

DEWALT®

XR LI-ION

www.DEWALT.com

DCE400

Dansk (<i>oversat fra original brugsvejledning</i>)	3
Deutsch (<i>Übersetzung der Originalanweisung</i>)	14
English (original instructions)	26
Español (<i>traducido de las instrucciones originales</i>)	36
Français (<i>traduction de la notice d'instructions originale</i>)	48
Italiano (<i>tradotto dalle istruzioni originali</i>)	60
Nederlands (<i>vertaald vanuit de originele instructies</i>)	71
Norsk (<i>oversatt fra de originale instruksjonene</i>)	83
Português (<i>traduzido das instruções originais</i>)	93
Suomi (<i>käännetty alkuperäisestä käyttöohjeesta</i>)	105
Svenska (<i>översatt från de ursprungliga instruktionerna</i>)	115
Türkçe (<i>orijinal talimatlardan çevrilmiştir</i>)	126
Ελληνικά (<i>μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες</i>)	137

Fig. A

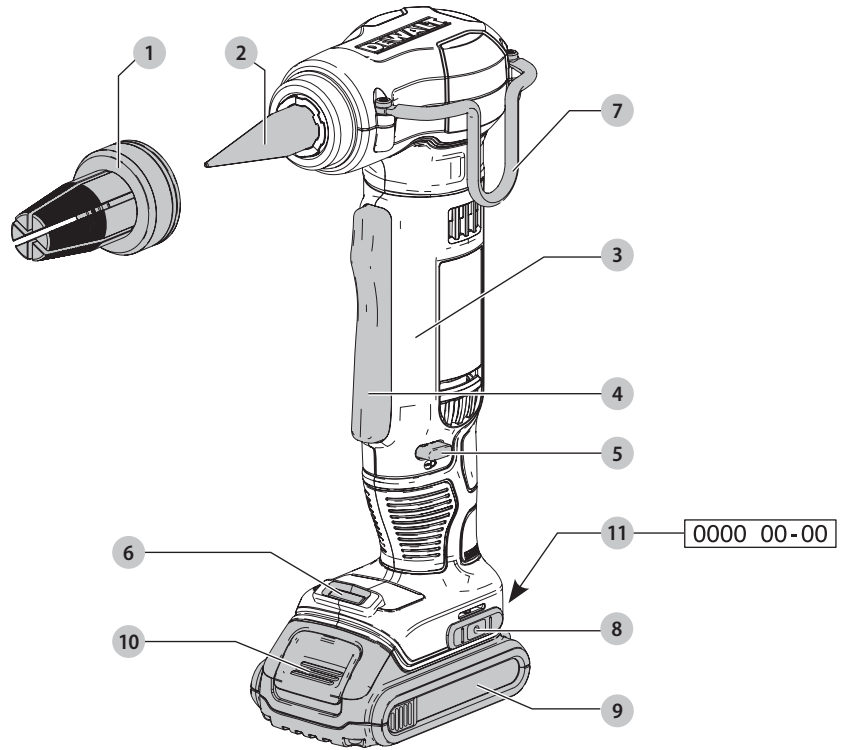


Fig. B

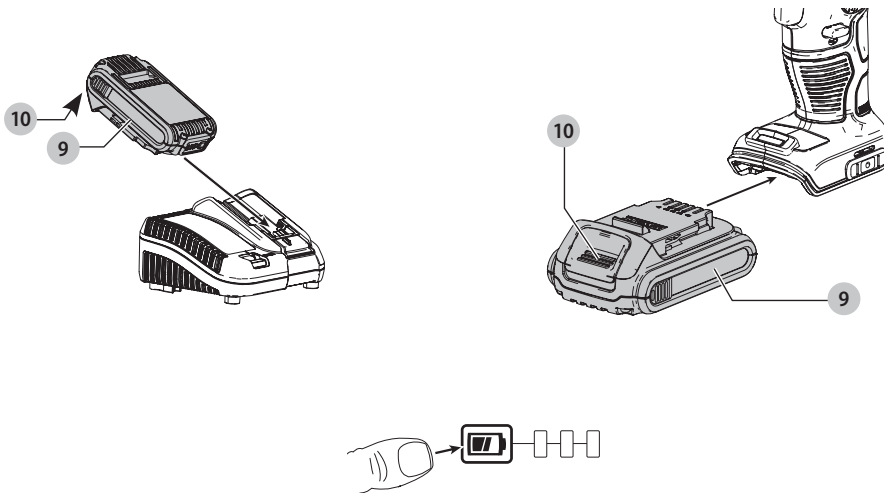


Fig. C

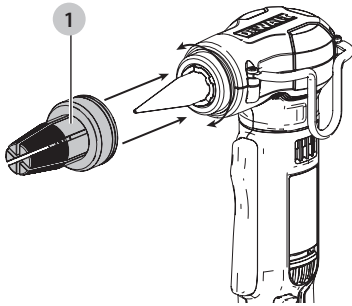


Fig. D

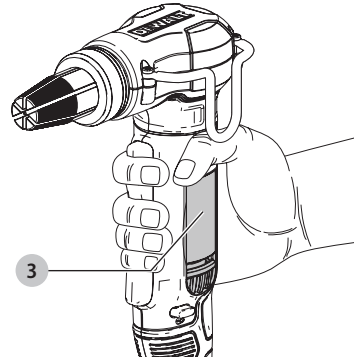


Fig. E

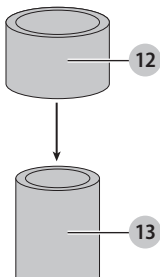


Fig. F

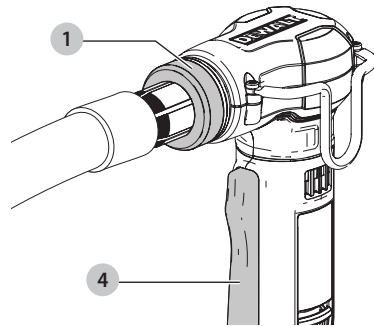
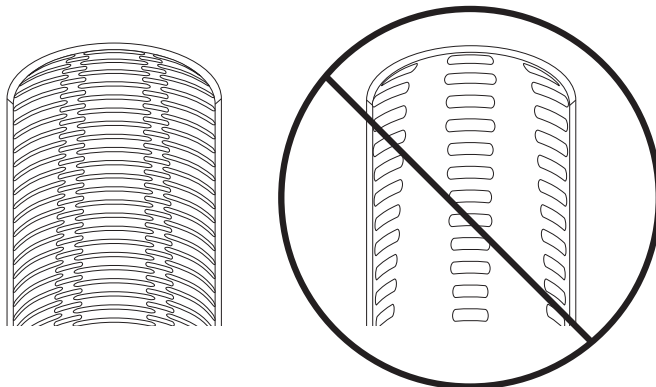


Fig. G



LEDNINGSFRI PEX- EKSPANDER DCE400

Tillykke!

Du har valgt et DEWALT-værktøj. Mange års erfaring, ihærdig produktudvikling og innovation gør DEWALT én af de mest pålidelige partnere for professionelle brugere af elværktøj.

Tekniske Data

		DCE400
Spænding	V_{DC}	18
Type		1
Batteritype		Li-Ion
Tomgangshastighed	o/min.	60
Slaglængde	mm	14,9
Længde uden hoved	mm	171
Maks. PEX-A diameter	mm	Ø16–Ø32 (for 32 mm kun gældende for spec. Ø32x2,9 mm)
Vægt (uden batteripakke)	kg	1,8
Støjbværdier og/eller vibrationsværdier (triax vector sum) i henhold til EN62841-1:		
L_{PA} (emissions lydtrykniveau)	dB(A)	63
L_{WA} (lydtrykniveau)	dB(A)	74
K (usikkerhed for det angivne lydniveau)	dB(A)	3
Vibrationsemissionsværdi $a_{h1} =$		
	m/s^2	<2,5
Usikkerhed K =		
	m/s^2	1,5

Vibrations- og/eller støjemissionsniveauet, der er angivet i dette vejledningsark, er målt i overensstemmelse med en standardiseret test, der er angivet i EN62841 og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet. Det kan anvendes til en foreløbig eksponeringsvurdering.

ADVARSEL: Det angivne vibrations- og/eller støjemissionsniveau repræsenterer værktøjets hovedanvendelsesområder. Hvis værktøjet anvendes til andre formål, med andet tilbehør eller vedligeholdes dårligt, kan vibrations- og/eller støjemissionen imidlertid variere. Det kan markant forøge eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode.

Et estimat af eksponeringsniveauet for vibration og/eller støj bør også tage højde for de gange, hvor der slukkes for værktøjet, eller når det kører, men ikke bruges til arbejde. Det kan markant mindske eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren mod vibrationens og/eller støjens effekter, som f.eks.: vedligehold værktøjet og tilbehør, hold hænderne varme (relevant ved vibration), organisering af arbejds mønstre.

EF-Konformitetserklæring

Maskindirektiv



Ledningsfri PEX-ekspander

DEWALT erklærer, at produkterne beskrevet under **Tekniske data** er udformet i overensstemmelse med: 2006/42/EF, EN62841-1:2015.

Disse produkter overholder også direktivet 2014/30/EU og 2011/65/EU. Kontakt DEWALT på følgende adresse for yderligere oplysninger eller se bagsiden af manualen.

Undertegnede er ansvarlig for kompilering af den tekniske fil og udsteder denne erklæring på vegne af DEWALT.

Markus Rompel
Vicedirektør for Ingeniørarbejde, PTE-Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Tyskland
17.01.2020



ADVARSEL: Læs instruktionsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.

Definitioner: sikkerhedsretningslinjer

Nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hvert enkelt signalord. Læs vejledningen og vær opmærksom på disse symboler.



FARE: Angiver en umiddelbart farlig situation, der medmindre den undgås, vil resultere i **død eller alvorlig personskade**.



ADVARSEL: Angiver en potentielt farlig situation, der medmindre den undgås, **kanne** resultere i **død eller alvorlig personskade**.



FORSIGTIG: Angiver en potentielt farlig situation, der medmindre den undgås, **kan** resultere i **mindre eller moderat personskade**.

BEMÆRK: Angiver en handling, der **ikke er forbundet med personskade**, men som **kan** resultere i **produktskade**.



Angiver risiko for elektrisk stød.



Angiver brandfare.

Generelle sikkerhedsadvarsler

for elværktøjer



ADVARSEL: Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elværktøj. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Batterier				Opladere/opladningstider (minutter)							
Kat #	V _{DC}	Ah	Vægt (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Datakode 201811475B eller senere

**Datakode 201536 eller senere

GEM ALLE ADVARSLER OG INSTRUKTIONER TIL SENERE BRUG

Termen "elværktøj" i advarslerne refererer til dit elektroniske (ledning) eller batteribetjente (trådløse) elværktøj.

1) Sikkerhed i Arbejdsområdet

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder giver anledning til ulykker.
- Undlad at benytte elektrisk værktøj i en eksplosionsfarlig atmosfære, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og omkringstående på afstand, når der anvendes elektrisk værktøj.** Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen.

2) Elektrisk Sikkerhed

- Stik på elektrisk værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde.** Undlad at bruge adapterstik sammen med jordforbundet elektrisk værktøj. Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- Undlad at udsætte elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.** Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- Undlad at udsætte ledningen for overlast. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Når elektrisk værktøj benyttes udenørs, skal der anvendes en forlængerledning, som er egnet til**

udenørs brug. Brug af en ledning, der er egnet til udenørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.

- Hvis det ikke kan undgås at betjene et elektrisk værktøj i et fugtigt område, benyt en strømforsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder.** Ved at benytte en fejlstrømsafbryder reduceres risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig Sikkerhed

- Vær opmærksom, pas på hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du benytter et elektrisk værktøj. Betjen ikke værktøjet, hvis du er træt, påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.
- Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.** Sikkerhedsudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, brugt når omstændighederne foreskriver det, reducerer omfanget af personskader.
- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at der er slukket for kontakten, inden værktøjet tilsluttes en strømkilde og/eller batterienhed, samles op eller bæres.** Når elektrisk værktøj bæres med fingeren på kontakten eller tilsluttes, når kontakten er tændt, giver det anledning til ulykker.
- Fjern eventuelle justerings- eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.** En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.
- Undlad at række for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.** Dette giver bedre kontrol af det elektriske værktøj, når uventede situationer opstår.
- Bær hensigtsmæssig påklædning. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår og tøj væk fra dele i bevægelse.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Hvis der anvendes støvudsugnings- eller støvopsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og**

anvendes rigtigt. Anvendelse af støvopsamlingsudstyr kan begrænse farer forårsaget af støv.

- h) **Lad ikke erfaringer fra hyppig brug af værktøjer medføre, at du bliver selvtilfreds og ignorerer sikkerhedsprincipperne for værktøjerne.** En skødesløs handling kan forårsage alvorlig skade i en brøkdal af et sekund.

4) Anvendelse og Vedligeholdelse af Elektrisk Værktøj

- a) **Undlad at bruge magt over for det elektriske værktøj. Brug det værktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.** Værktøjet vil klare opgaven bedre og mere sikkert med den ydelse, som det er beregnet til.
- b) **Undlad at benytte elektrisk værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det.** Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller batterienheden, hvis aftagelig, fra det elektriske værktøj, før det elektriske værktøj justeres, dets tilbehør udskiftes, eller det stilles til opbevaring.** Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at værktøjet startes utilsigtet.
- d) **Opbevar elektrisk værktøj uden for rækkevidde af børn, og tillad ikke personer, som ikke er bekendt med dette elektriske værktøj eller disse instruktioner, at betjene værktøjet.** Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.
- e) **Vedligehold elværktøjer og tilbehør. Undersøg om bevægelige dele sidder skævt, binder eller er gået itu såvel som andre forhold, der kan påvirke betjeningen af værktøjet.** Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.
- f) **Hold skæreværktøj skarpe og rene.** Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.
- g) **Brug elektrisk værktøj, tilbehør, bor, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og den opgave, som skal udføres.** Brug af elektrisk værktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.
- h) **Hold håndtag og håndtagsflader tørre, rene og fri for olie og smørelse.** Glatte håndtag og grebflader giver ikke mulighed for sikker håndtering og styring af værktøjet i uventede situationer.

5) Anvendelse og Vedligeholdelse af Batteri

- a) **Må kun genoplades med den oplader, som er angivet af fabrikanten.** En oplader, der er beregnet til en bestemt type batteripakke, kan udgøre en brandrisiko, hvis den bruges med en anden type batteripakke.

- b) **Brug kun elektrisk værktøj med de batteripakker, der er beregnet til hver enkelt type.** Brug af andre batteripakker kan skabe risiko for personskade og brand.
- c) **Når en batteripakke ikke er i brug, skal den holdes borte fra andre metalgenstande, såsom papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, der kan danne forbindelse mellem to elektriske kontaktflader.** Kortslutninger mellem batterikontakter kan forårsage forbrænding eller brand.
- d) **Hvis en batteripakke udsættes for overlast, kan der sive væske ud. Undgå kontakt. Hvis væsken berøres ved et tilfælde, skal der skylles med masser af vand. Hvis der kommer væske i øjnene, skal der desuden søges lægehjælp.** Batterivæske kan forårsage irritation eller forbrænding.
- e) **Anvend ikke en batteripakke eller et værktøj, der er beskadiget eller ændret.** Beskadigede eller ændrede batterier kan udvise uforudsigelig adfærd og resultere i brand, eksplosion eller risiko for skader.
- f) **Udsæt ikke en batteripakke eller et værktøj for ild eller meget varme temperaturer.** Udsættelse for ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre en eksplosion.
- g) **Følg alle opladningsinstruktionerne og oplad ikke batteripakken eller værktøjet uden for det temperaturområde, der er anført i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det specificerede område kan beskadige batteriet og øge risikoen for brand.

6) Service

- a) **Elektrisk værktøj skal serviceres af en kvalificeret servicetekniker, som udelukkende benytter identiske reservedele.** Derved sikres det, at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.
- b) **Udfør aldrig service på beskadigede batteripakker.** Service på batteripakker bør kun udføres af producenten eller autoriserede serviceudbydere.

Ekstra sikkerhedsregler for ekspansionsværktøjer



ADVARSEL: Brug kun ekspanderværktøjet med DEWALT eller DEWALT-godkendt tilbehør. Anden brug eller modifikation af ekspanderværktøjet til andre anvendelser kan beskadige ekspanderværktøjet, beskadige tilbehøret og/eller kan resultere i defekt installation. Defekte installationer kan resultere i katastrofiske fejl, personskade hos installatørerne og beskadigelse af ejendom.



ADVARSEL: Korrekt forberedelse og installation er installationsleverandørens ansvar.

- **Hold alle kropsidele væk fra tilbehør under drift, og hver gang strømmen er tændt. Et øjeblikks uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.** Fingre og hænder kan blive klemte, hvis de bliver fanget i tilbehøret.

- **Efterse værktøj og tilbehør inden brug. Forsøg aldrig at reparere eller bruge et beskadiget ekspanderhoved eller andet tilbehør.** Udskift med et nyt ekspanderhoved.
- **Dette værktøj producerer en stor effekt, der kan ødelægge tilbehør eller dele og forårsage personskade.** Vær altid opmærksom, og træf passende sikkerhedsforanstaltninger, herunder brugen af beskyttelsesbriller.
- **Kun personale, der er blevet oplært i det, bør betjene dette værktøj.**
- **Efterse byggepladsen for farer, herunder kemikalier eller affald, der kan være tilbage i rørene, inden drift.**
- **Inden betjening skal du læse og forstå alle sikkerheds- og driftsinstruktioner, herunder fatningsproducentens installationsinstruktioner og instruktionerne til andet udstyr, der bruges med dette værktøj. Manglende overholdelse af alle instruktioner og advarsler kan medføre beskadigelse af ejendom og/eller alvorlig personskade.**
- **Fastgør og støt materialet for at forhindre bevægelse under drift.**
- **Hold godt fast på værktøjet hele tiden.** Kraftpåvirkninger på værktøjet kan ændre sig under og efter betjeningen.
- **Ekspansionshandlinger kan få materialestykker til at flyve. Flyvende partikler kan forårsage permanente øjenskader.** Bær ALTID beskyttelsesbriller.
- **Bær altid handsker, når du betjener værktøjet og håndterer materialer.** Materialernes ender kan være skarpe og kan forårsage alvorlig personskade.
- **Bær altid sikkerhedssko til beskyttelse af dine fødder mod skarpe metalrester på gulvet.**
- **For at reducere risikoen for beskadigelse af din PEX-ekspander skal du altid opbevare dit værktøj med ekspanderhovedet installeret.**
- **Ekspanderen har en skarp kegleform og kan forårsage personskade hos brugeren, hvis ekspanderhovedet ikke er installeret.**
- **Forkert smøring kan føre til defekte forbindelser.**

Restrisici

På trods af overholdelsen af de relevante sikkerhedsregler og brug af sikkerhedsudstyr kan visse restrisici ikke undgås. Disse omfatter:

- Hørensættelse.
- Risiko for personskade som følge af flyvende partikler.
- Risiko for forbrænding ved at røre ved tilbehør, der bliver varmt under betjening.
- Risiko for personskade som følge af forlænget brug.

GEM DISSE INSTRUKTIONER

Opladere

DeWALT opladere kræver ingen justering og er designet til at være så brugervenlige som muligt.

Elektrisk sikkerhed

Den elektriske motor er konstrueret til bare én spænding. Kontrollér altid, at batteripakken svarer til spændingen på mærkepladen. Kontrollér også, at spændingen på din oplader svarer til din el-netspænding.



Din DeWALT-oplader er dobbeltisoleret i overensstemmelse med EN60335. Derfor kræves der ingen jordledning.

Hvis forsyningsledningen er beskadiget, må den kun udskiftes af DeWALT eller en autoriseret serviceorganisation.

Brug af forlængerledning

Der bør ikke benyttes en forlængerledning, medmindre det er absolut nødvendigt. Brug en godkendt forlængerledning, der er egnet til strømforsyningen til din oplader (se **Tekniske data**). Den minimale lederstørrelse er 1 mm²; den maksimale længde er 30 m.

Ved brug af en kabeltromle skal kablet altid ruller helt ud.

Vigtig sikkerhedsvejledning for alle batteriopladere

GEM DISSE INSTRUKTIONER: Denne vejledning indeholder vigtige sikkerheds- og driftsinstruktioner for compatible batteriopladere se **Tekniske data**.

- Før du bruger opladeren, læs alle instruktioner og de sikkerhedsmæssige afmærkninger på opladeren, batteripakken og produktet.



ADVARSEL: Risiko for chok. Lad ikke nogen flyvende væsker komme ind i opladeren. Det kan resultere i et elektrisk chok.



ADVARSEL: Vi anbefaler brug af en reststrømsanordning med en reststrømskapacitet på 30mA eller mindre.



FORSIGTIG: Risiko for brand. For at reducere risikoen for kvæstelser, oplad kun DeWALT genopladelige batterier. Andre batterityper kan eksplodere og forårsage personskader.



FORSIGTIG: Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med udstyret.

BEMÆRK: Under bestemte forhold, når opladeren er tilsluttet til strømforsyningen, kan blottage opladerkontakter blive kortslettet af fremmede materialer. Fremmede materialer af en ledende art som for eksempel, men ikke begrænset til ståluld, aluminiumsfolie eller anden koncentration af metalliske partikler skal holdes på afstand af opladerens huller. Tag altid stikket til opladeren ud fra kontakten, når der ikke er indsat en batteripakke. Tag stikket til opladeren ud før forsøg på at rengøre den.

- **Forsøg ALDRIG at oplade batteripakken med andre opladere end dem, der er omtalt i denne manual.** Opladeren og batteripakken er specielt designet til at arbejde sammen.

- **Disse opladere er ikke beregnet til anden brug end opladning af DEWALT genopladelige batterier.** Al anden brug kan medføre risiko for brand, elektrisk chok eller livsfarlige elektriske stød.
- **Udsæt ikke opladeren for regn eller sne.**
- **Træk i stikket i stedet for ledningen, når opladeren frakobles.** Dette vil reducere risikoen for beskadigelse af elstikket og ledningen.
- **Sørg for at ledningen er placeret, så den ikke bliver trådt på, snublet over eller på anden måde bliver genstand for skader eller belastning.**
- **Anvend kun en forlængerledning, når det er absolut nødvendigt.** Anvendelse af en ukorrekt forlængerledning kan resultere i risiko for brand, elektrisk chok eller livsfarlige elektriske stød.
- **Anbring ikke noget oven på opladeren eller anbring opladeren på et blødt underlag, der kan blokere ventilationshullerne og medføre for megen intern varme.** Anbring opladeren på afstand af alle varmekilder. Opladeren ventileres gennem huller i toppen og bunden af huset.
- **Brug ikke opladeren, hvis ledningen eller stikket er beskadiget**—få dem omgående udskiftet.
- **Brug ikke opladeren, hvis den har fået et hårdt slag, er blevet tabt eller blevet beskadiget på anden vis.** Tag den med til et autoriseret værksted.
- **Demontér ikke opladeren, tag den med til et autoriseret værksted, når service eller reparation er påkrævet.** Ukorrekt genmontering kan medføre risiko for elektrisk chok, livsfarlige elektriske stød eller brand.
- Hvis ledningen beskadiges, skal den omgående udskiftes af producenten, hans forhandler eller lignende kvalificeret person for at forebygge enhver risiko.
- **Tag stikket til opladeren ud af kontakten før forsøg på nogen form for rengøring.** Dette vil reducere risikoen for elektrisk chok. Fjernelse af batteripakken vil ikke reducere denne risiko.
- Forsøg **ALDRIG** at tilslutte 2 opladere til hinanden.
- **Opladeren er designet til at køre på standard 230V husholdningsstrøm. Forsøg ikke at bruge den med en anden strømstyrke.** Dette gælder ikke for opladere til køretøjer.

Opladning af et batteri (Fig. B)

1. Tilslut opladeren til en passende stikkontakt før batteripakken sættes i.
2. Indsæt batteripakken **9** i opladeren og kontrollér, at pakken sidder godt fast i opladeren. Det røde (opladnings) lys vil blinke hele tiden og angive, at opladningsprocessen er startet.
3. Når opladningen er færdig, vil det blive angivet af den røde lampe, som vil lyse konstant på ON. Batteripakken er fuldt opladet og kan nu anvendes eller kan efterlades i opladeren. Skub batteriets udløserknop **10** på batteripakken for at udtage batteripakken.

BEMÆRK: For at sikre maksimal ydeevne og levetid for Li-Ion batteripakker skal batteripakken lades helt op, før den anvendes første gang.

Betjening af oplader

Se indikatorerne nedenfor for batteripakkens opladestatus.

Ladeindikatorer		
	oplader	
	fuldt opladet	
	forsinkelse ved varmt/koldt batteri*	

*Det røde lys vil fortsætte med at blinke, men et gult indikatorlys vil blive tændt under denne handling. Når batteriet har opnået en passende temperatur, vil det gule lys blive slukket, og opladeren vil genoptage opladningsproceduren.

Kompatible oplader(e) vil ikke oplade en defekt batteripakke. Opladeren vil angive defekt batteri ved at nægte at lyse.

BEMÆRK: Dette kan også betyde et problem med opladeren. Hvis opladeren angiver et problem, tag opladeren og batteripakken med hen til et autoriseret servicecenter for at blive kontrolleret.

Varm/kold pakkeforsinkelse

Når opladeren sporer et batteri, der er for varmt eller for koldt, starter den automatisk en varm/kold pakkeforsinkelse og indstiller opladningen, indtil batteriet har nået en passende temperatur. Opladeren skifter derefter automatisk til pakkeopladningsfunktion. Denne funktion sikrer maksimal batterilevetid.

En kold batteripakke vil oplade med en langsommere hastighed end en varm batteripakke. Batteripakken vil oplade ved den lavere hastighed gennem hele opladningscyklussen og vil ikke vende tilbage til maksimal opladningshastighed, selvom batteriet varmer.

DCB118 opladeren er udstyret med en intern blæser designet til at nedkøle batteripakken. Blæseren tændes automatisk, når batteripakken trænger til at blive afkølet. Brug aldrig opladeren, hvis blæseren ikke virker korrekt, eller hvis blæseråbningerne er blokerede. Tillad ikke at fremmedlegemer trænger ind i opladeren.

Elektronisk beskyttelsessystem


XR Li-Ion værktøjerne er designet med et elektronisk beskyttelsessystem, der vil beskytte batteriet imod overbelastning, overopvarmning eller dyb afladning. Værktøjet vil automatisk slå fra, hvis det elektroniske beskyttelsessystem aktiveres. Hvis dette sker, anbring li-ion batteriet på opladeren, indtil det er helt opladet.

Vægmontering

Disse opladere er designet til montering på en væg, eller til at stå oprejst på et bord eller en arbejdsflade. Hvis vægmontering anbringer opladeren inden for rækkevidde af en stikkontakt og på afstand af et hjørne eller andre forhindringer, der kan hindre luftstrømmen. Brug bagsiden af opladeren som skabelon for placering af monteringskrueerne på væggen. Monter opladeren

sikkert ved hjælp af gipskruer (købes separat) mindst 25,4 mm langemed en skruhoveddiameter på 7–9 mm, skrues ind i træ til en optimal dybde, der efterlader ca. 5,5 mm af skruen blotlagt. Ret hullerne på bagsiden af opladeren ind efter de blotlagte skruer og skru dem helt ind i hullerne.

Instruktioner om rengøring af opladeren

 **ADVARSEL: Risiko for chok. Tag stikket til opladeren ud af kontakten før rengøring.** Snavs og fedt kan fjernes fra det ydersiden af opladeren med en klud eller en blød ikke-metallisk børste. Brug ikke vand eller andre rengøringsmidler. Lad aldrig væske trænge ind i værktøjet, og nedsenk aldrig nogen del af værktøjet i en væske.

Batteripakke

Vigtig sikkerhedsvejledning for alle batteripakker


Sørg for at oplyse katalognummer og spænding ved bestilling af nye batteripakker.


Batteripakken er ikke fuldt opladet ved levering. Læs nedenstående sikkerhedsvejledning, før batteripakke og oplader tages i brug. Følg derefter den beskrevne opladningsprocedure.


LÆS ALLE INSTRUKTIONER

- **Oplad ikke eller brug batteriet i en eksplosionsfarlig atmosfære, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.** Isætning eller udtagning af batteriet fra opladeren kan antænde støv eller dampe.
- **Tving aldrig batteripakken ind i opladeren. Foretag ikke nogen ændringer på batteripakken, så den kan passe ind i en ikke kompatibel oplader, da batteripakken kan blive sprængt og kan medføre personskader.**
- Oplad kun batteripakker i DEWALT opladere.
- **Sprøjt IKKE på den eller nedsenk den i vand eller andre væsker.**
- **Opbevar eller brug ikke værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen falder til under 4 °C (34 °F) (som f.eks. skure udenfor eller metalbygninger om vinteren) eller når eller overstiger 40 °C (104 °F) (som f.eks. skure udenfor eller metalbygninger om sommeren).**
- **Brænd ikke batteripakken, selv hvis den er svært beskadiget eller helt opslidt.** Batteripakken kan eksplodere i åben ild. Der dannes giftige dampe og stoffer ved forbrænding af lithium-ion-batteripakker.
- **Hvis batteriets indhold kommer i kontakt med huden, skal området omgående vaskes med mild sæbe og vand.** Hvis batterivæske kommer i øjnene, lad vand løbe over det åbne øje i 15 minutter, eller indtil irriterationen ophører. Hvis det er nødvendigt at søge lægehjælp, består batterielektrolytten af en blanding af flydende organiske karbonater og lithiumsalte.
- **Indholdet af åbnede battericeller kan forårsage luftvejsirritation.** Sørg for frisk luft. Søg lægehjælp, hvis symptomerne vedvarer.

 **ADVARSEL: Fare for forbrændinger.** Batterivæske kan være brændbar, hvis den udsættes for gnister eller åben ild.

 **ADVARSEL: Forsøg aldrig at åbne batteripakken.** Hvis batteripakken er revnet eller beskadiget, indsæt den ikke i opladeren. Undgå at mase, tabe eller beskadige batteripakken. Anvend ikke en batteripakke eller oplader, der har fået et hårdt slag, er blevet tabt, kørt over eller blevet beskadiget på anden vis (f.eks. stukket med en nål, slået med en hammer, trådt på). Det kan medføre elektriske chok eller livsfarlige elektriske stød. Beskadigede batteripakker skal returneres til forhandleren for genanvendelse.

 **ADVARSEL: Brandfare. Opbevar eller bær aldrig batteripakker, så metalgenstande kan komme i kontakt med udsatte batteriklemmer.** Anbring for eksempel ikke batteripakker i forklæder, lommer, værktøjskasser, produktkasser, skuffer osv. med løse søm, skruer, nøgler osv.

 **FORSIGTIG: Når det ikke er i brug, læg værktøjet på siden på en stabil overflade, hvor det ikke vil vælte eller falde ned.** Nogle værktøjer med store batteripakker vil stå lodret på batteripakken, men kan let væltes.

Transport

 **ADVARSEL: Brandfare.** Transport af batterier kan muligvis forårsage brand, hvis batteripolerne uforvarende kommer i kontakt med ledende materialer. Ved transport af batterier sørg for, at batteriets poler er beskyttet og godt isoleret fra materialer, der kan komme i kontakt med dem og forårsage en kortslutning.

BEMÆRK: Lithium-ion-batterier bør ikke lægges i indcheckede bagage.

DEWALT batterier opfylder alle gældende skibsfartsregler som foreskrevet af industrien og juridiske standarder, som omfatter FN's anbefalinger om transport af farligt gods, den internationale lufttransportforening (IATA), farligt gods regulativer, de internationale maritime farligt gods (IMDG) regler og den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad landevejen (ADR). Litium-ion-celler og batterier er blevet testet i henhold til afsnit 38,3 i FN's anbefalinger om tests og kriterier for transport af farligt gods.

I de fleste tilfælde vil afsendelsen af en DEWALT batteripakke være undtaget fra at blive klassificeret som et fuldt reguleret klasse 9 farligt materiale. Generelt vil det kun være forsendelser, der indeholder et litium-ion batteri med en energivurdering på over 100 watt timer (wt), der skal sendes som fuldt reguleret klasse 9. Alle litium-ion batterier har en watt time vurdering markeret på pakningen. Desuden på grund af regulativers kompleksiteter, anbefaler DEWALT, at man ikke sender litium-ion-batteripakker med luftfragt uanset watt time vurdering. Forsendelser af værktøj med batterier (combo sæt) kan som eneste undtagelse sendes med luftfragt, hvis batteripakkens watt time vurdering ikke er højere end 100 watt timer. Uanset om en forsendelse anses for at være undtaget eller fuldt reguleret, er det speditørens ansvar at rådføre sig med de seneste regler for emballerings-, mærknings- og dokumentationskrav.

Oplysningerne i dette afsnit i vejledningen er givet i god tro og menes at være korrekte på det tidspunkt, hvor dokumentet

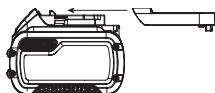
blev oprettet. Men der gives ingen garanti, udtrykt eller underforstået. Det er købers ansvar at sikre, at vedkommendes aktiviteter er i overensstemmelse med de gældende regulativer.

Transport af FLEXVOLT™ batteri

DEWALT FLEXVOLT™ batteri har to funktioner: **Anvendelse** og **transport**.

Anvendelsesfunktion: Når FLEXVOLT™ batteriet står alene eller er i et DEWALT 18V produkt, vil den fungere som et 18V batteri. Når FLEXVOLT™ batteriet er i et 54V eller et 108V (to 54V batterier) produkt, vil det fungere som et 54V batteri.

Transportfunktion: Når dækslet er fastgjort til FLEXVOLT™ batteriet, er batteriet i transportfunktion. Behold dækslet til forsendelse.



Under transportfunktionen er cellestrengene elektrisk afbrudt inde i pakken, og det resulterer i 3 batterier med en lavere watt time (Wh) ydelse i forhold til 1 batteri med en højere watt timeydelse. Denne øgede mængde på 3 batterier med den lavere watt timeydelse kan fritage pakken fra visse forsendelsesforordninger, der er batterier med højere watt timer.

Eksempelvis kan transport Wh ydelsen angive 3 x 36 Wh, hvilket betyder 3 batterier hver på 36 watt timer. Anvendelses Wh ydelsen kan angive 108 watt timer (forudsat 1 batteri).

Eksempel på mærkning af anvendelses- og transportlabel



Anbefalet opbevaring

1. Det bedste opbevaringssted er køligt og tørt, hvor den ikke udsættes for direkte sollys og ekstrem varme eller kulde. For optimal batteriydelse og -liv skal du opbevare batteripakker ved stuetemperatur, når de ikke er i brug.
2. For langtidsof opbevaring anbefales det at opbevare en fuldt opladet batteripakke et køligt, tørt sted uden for opladeren for optimale resultater.

BEMÆRK: Batteripakker bør ikke opbevares helt tømt for opladning. Batteripakken skal genoplades før brug.

Mærkater på oplader og batteripakke

Udover de piktogrammer, der anvendes i denne vejledning, kan mærkater på opladeren og batteripakken vise de følgende piktogrammer:



Læs brugsvejledningen før brug.



Se **Tekniske data** vedrørende opladningstid.



Berør aldrig kontaktflader med strømførende genstande.



Beskadigede batteripakker må ikke oplades.



Må ikke udsættes for vand.



Defekte ledninger skal udskiftes omgående.



Oplad kun mellem 4 °C og 40 °C.



Kun til indendørs brug.



LI-ION

Tag hensyn til miljøet ved bortskaffelse af batteripakken.



DCBXXX

Oplad kun DEWALT batteripakker med de specielle DEWALT opladere. Opladning af andre typer batteripakker end de specielle DEWALT batterier med en DEWALT oplader, kan få dem til at sprænges eller føre til andre farlige situationer.



Destruér ikke batteripakken.



ANVENDELSE (uden transportdæksel). Eksempel: Wh ydelsen angiver 108 Wh (1 batteri med 108 watt timer).



TRANSPORT (med indbygget transportdæksel). Eksempel: Wh ydelsen angiver 3 x 36 Wh (3 batterier på 36 watt timer).

Batteritype

DCE400 bruger et batteri på 18 volt.

Disse batteripakker kan bruges: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Se **Tekniske data** for flere informationer.

Pakkens indhold

Pakken indeholder:

- 1 18V XR PEX-ekspander
- 1 DCE400GR PEX-ekspandersmørelse
- 1 TSTAK-værktøjskasse
- 1 Flerspændingsoplader (kun sætversion)
- 1 Li-ion batteripakke (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modeller)
- 2 Li-ion batteripakker (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modeller)
- 3 Li-ion batteripakker (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modeller)
- 1 Brugsvejledning

BEMÆRK: Batteripakker, opladere og værktøjskasser følger ikke med N-modeller. Batteripakker og opladere følger ikke med NT-modeller. B-modeller omfatter Bluetooth®-batteripakker.

BEMÆRK: Bluetooth®-mærket og -logoerne er registrerede varemærker, der ejes af Bluetooth®, SIG, Inc. og al brug af sådanne mærker af DEWALT er under licens. Andre varemærker og handelsnavne tilhører deres respektive ejere.

- Kontrollér for eventuelle skader på værktøjet, dele og tilbehør, der kan være opstået under transport.
- Tag dig tid til at læse denne vejledning grundigt og forstå den før betjening.

Mærkning på værktøjet

Følgende piktogrammer er vist på værktøjet:



Læs brugsvejledningen før brug.



Bær høreværn.



Brug øjeværn.



Synlig stråling. Kig ikke ind i lyset.

Datokodeposition (Fig. A)

Datokoden (11), der også inkluderer produktionsåret, er trykt på huset.

Eksempel:

2019 XX XX
Produktionsår

Beskrivelse (Fig. A)



ADVARSEL: Modificér aldrig elektrisk værktøj eller nogen dele deraf. Det kan medføre materiale- eller personskade.

- 1 Ekspanderhoved
- 2 Ekspanderkegle
- 3 Håndtag
- 4 Udløserkontakt
- 5 Udløserlås
- 6 LED
- 7 Hængekrog
- 8 Placering af bæltkrogtilbehør
- 9 Batteri
- 10 Batteriudløser
- 11 Datokode

Tilsigtet anvendelse

Din DCE400 PEX-ekspander er designet til professionelle PEX-rørekspansionsopgaver.

Din PEX-ekspander er kun beregnet til at blive brugt med PEX-A-materiale. Brug af din PEX-ekspander med ikke-anbefalet materiale kan forårsage revner eller flækker, hvilket giver en forkert forsegling.

Må **IKKE** anvendes under våde forhold eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

Disse PEX-ekspondere er professionelle værktøjsmaskiner.

LAD IKKE børn komme i kontakt med værktøjet. Overvågning er påkrævet, når uerfarne brugere anvender dette værktøj.

- Dette produkt er ikke beregnet til anvendelse af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller

mentale handicaps; mangel på erfaringer, viden eller færdigheder, medmindre de er under overvågning af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn må aldrig efterlades alene med dette produkt.

SAMLING OG JUSTERING



ADVARSEL: For at reducere risikoen for personskade, sluk og tag batteripakken af, inden der foretages justeringer eller afmontering/installation af udstyr eller tilbehør. Utilsigtet start kan medføre kvæstelser.



ADVARSEL: Anvend kun DEWALT-batteripakker og -opladere.

Indsættelse og fjernelse af batteripakken fra værktøjet (Fig. B)

BEMÆRK: For de bedste resultater kontrollér at batteripakken 9 er fuldt opladet.

Sådan installeres batteripakken i værktøjets håndtag

1. Ret batteripakken 9 ind efter rillerne inde i håndtaget.
2. Skub den ind i håndtaget, indtil batteripakken sidder godt fast i værktøjet og kontrollér, at den ikke river sig løs.

Sådan fjernes batteripakken fra værktøjet

1. Tryk på udløserknappen 10 og træk batteripakken ud fra værktøjets håndtag.
2. Isæt batteripakken i opladeren som beskrevet i opladerafsnittet i denne vejledning.

Batteripakker til brændstofmåler (Fig. B)

Nogle DEWALT batteripakker indeholder en brændstofmåler, som består af tre grønne LED lys, som angiver niveauet for den resterende opladning i batteripakken.

Du aktiverer brændstofmåleren ved at trykke på og holde brændstofmålerknappen nede. En kombination af de tre grønne LED lys vil lyse og angive niveauet for den resterende opladning. Når niveauet for opladning i batteriet ligger under den brugbare grænse, lyser brændstofmåleren ikke, og batteriet skal genoplades.

BEMÆRK: Brændstofmåleren giver kun en indikation af den opladning, der resterer i batteripakken. Den angiver ikke værktøjets funktionalitet og er underlagt variation baseret på produktkomponenter, temperatur og slutbrugeranvendelse.

På- og afmontering af ekspanderhovedet (Fig. A, C)

For at installere et ekspanderhoved 1 skal du skrue det på værktøjet med uret, indtil det er håndstramt. Stram **IKKE** for meget. For at tage et ekspanderhoved af skal du skrue det af værktøjet mod uret.

BEMÆRK: For at reducere risikoen for beskadigelse af din PEX-ekspander skal du **ALTID** opbevare dit værktøj med ekspanderhovedet installeret.

Hængekrog (Fig. A)

⚠ ADVARSEL: For at reducere risikoen for alvorlig personskade må du **KUN** bruge værktøjets hængekrog til at hænge værktøjet fra et arbejdsbælte. Brug **IKKE** hængekrogen til tøjrning eller sikring af værktøjet til en person eller genstand under brug. Hæng **IKKE** værktøjet ovenover, og hæng **IKKE** genstande fra hængekrogen.

⚠ ADVARSEL: For at mindske risikoen for alvorlige personskader skal du sikre, at skruerne, der holder hængekrogen, er fastskruede.

⚠ FORSIGTIG: For at reducere risikoen for personskade eller beskadigelse må du **IKKE** bruge hængekrogen til at hænge ekspanderværktøjet, mens du bruger det som spotlys.

VIGTIGT: Ved fastgørelse eller udskiftning af hængekrogen 7 må kun de medfølgende skruer anvendes. Sørg for at spænde skruerne godt.

Hængekrogen kan monteres på begge sider af værktøjet blot med de medfølgende skruer, så både venstre- og højrehåndede kan bruge den. Hvis hængekrogen slet ikke skal bruges, kan den fjernes fra værktøjet.

- Du kan fjerne hængekrogen ved at fjerne de to skruer, der holder den på plads, og montere dem igen på den anden side. Sørg for at spænde skruerne godt.

Bæltekrog (valgfrit tilbehør) (Fig. A)

⚠ ADVARSEL: For at mindske risikoen for alvorlige personskader **MÅ DU IKKE** hænge værktøjet op i loftet eller hænge objekter i bæltekrogen. Du må **KUN** hænge værktøjets bæltekrog i et arbejdsbælte.

⚠ ADVARSEL: For at mindske risikoen for alvorlige personskader skal du sikre, at skruen, der holder bæltekrogen, er fastskruet.

VIGTIGT: Ved fastgørelse eller fjernelse af bæltekrogen, må kun den forhåndenværende skrue anvendes. Sørg for at spænde skruen godt.

Bæltebøjlen kan monteres på begge sider af værktøjet blot med den medfølgende skrue, så både venstre- og højrehåndede kan bruge den. Hvis krogen slet ikke skal bruges, kan den fjernes fra værktøjet.

Du kan fjerne bæltekrogen ved at fjerne skruen, der holder bæltebøjlen på plads og montere den igen på den anden side. Sørg for at spænde skruen godt.

DRIFT

Brugervejledning

⚠ ADVARSEL: Overhold altid sikkerhedsinstruktionerne og de gældende regler.

⚠ ADVARSEL: For at mindske risikoen for alvorlige personskader, skal du slukke for værktøjet og tage batteriet ud, før du foretager justeringer eller fjerner/installerer tilbehør. En utilsigtet start kan forårsage kvæstelser.

⚠ ADVARSEL: Korrekt materialeforberedelse og installation er installationsleverandørens ansvar.

⚠ ADVARSEL: Rørene og værktøjet skal anvendes i overensstemmelse med de gældende byggelove og som godkendt af myndigheder med jurisdiktion. For korrekte installationsprocedurer og for at reducere risikoen for fejl, der måtte resultere i personskade eller ejendomsbeskadigelse, skal alle publicerede sikkerheds- og installationsinstruktioner følges.

⚠ FORSIGTIG: Risiko for blokering. Hold fingre væk fra ekspanderhovedet under brug.

Korrekt håndposition (Fig. D)

⚠ ADVARSEL: For at reducere risikoen for alvorlig personskade, skal du **ALTID** anvende den rette håndposition som vist.

⚠ ADVARSEL: For at reducere risikoen for alvorlige kvæstelser skal du **ALTID** holde godt fast i tilfælde af en pludselig reaktion.

Korrekt håndposition kræver en hånd på hovedhåndtaget 3.

Udløserkontakt og spærring (Fig. A)

Værktøjet kan tændes ved trykke på udløserkontakten 4. Tryk på udløserkontakten for at slå værktøjet fra.

Din PEX-ekspander er udstyret med en udløserlås 5. For at låse udløserkontakten i OFF-positionen skal du trykke på udløserlåsen fra den venstre side af værktøjet. For at låse op for udløserkontakten skal du trykke på udløserlåsen fra den højre side af værktøjet.

BEMÆRK: Når der trykkes ned på udløserkontakten, aktiveres LED-arbejdslyset 6. Lyset dæmpes efter to minutter og et halvt og bliver automatisk slukket efter tre minutter. For at slukke for lyset med det samme skal du fjerne og genindsætte batteriet. Arbejdslysene er til belysning af den aktuelle arbejdsoverflade og er ikke beregnet til brug som en lommelygte.

BEMÆRK: For at reducere risikoen for beskadigelse af værktøjet skal du **ALTID** låse værktøjet, når det ikke er i brug.

Oprettelse af en PEX-rørforbindelse

(Fig. A, E, F)

⚠ ADVARSEL: Inden brug skal du efterse alle arbejdsemner for revner, defekter og slid. Defekte arbejdsemner kan splintre.

⚠ FORSIGTIG: Hvis der bruges ekspansionshoveder med en forkert størrelse, kan det resultere i defekt forbindelse, hvilket muligvis kan resultere i beskadigelse af ejendom.

Sådan opretter du en korrekt PEX-rørforbindelse:

1. Vælg et passende ekspanderhoved 1, der passer til rørene, og fjern om nødvendigt evt. snavs og rester.
2. Brug en ren, frugfri klud til at påføre et tyndt lag DEWALT DCE400GR-smørelse på ekspanderkeglen 2. Smør **IKKE** for meget på.
3. Lav et vinkelret snit til PEX-rørene til den nødvendige længde. Brug **KUN** skærere beregnet til PEX-rør.

4. Skub PEX-ringen **12** over enden af PEX-røret **13**, indtil den sidder godt mod ringstopet. Hvis PEX-ringen ikke har et stop, skal du efterlade et overhæng på højst 1,6 mm (Fig. E).
5. Indsæt ekspanderhovedet i PEX-røret (Fig. F).
6. Tryk på udløserkontakten **4**. Ekspanderhovedet begynder at udvide sig, trække sig tilbage og rotere en smule.

NOTE: Hold ringen og røret, så de ikke roterer med hovedet.

PEX-specifikationer	Anbefalet antal udvidelser	Anbefalet tilbehør
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

Udvid ikke flere gange end nødvendigt.

BEMÆRK: Antallet af nødvendige udvidelser kan variere afhængigt af temperatur og brugerteknik. For at undgå overudvidelse af PEX-rørene må du ikke opbevare værktøjet i udvidet position med PEX-rørene på plads.

7. Når du har opnået det anbefalede antal udvidelser skal du fjerne rørene, når ekspanderkeglens **2** segmenter er trukket tilbage, og frigøre udløserkontakten **4**. Udvid **IKKE** PEX-rørene ud over værktøjets kapacitet på 32 mm (vægttykkelse på op til 2,9 mm).
8. Tør overskydende smørelse af fra indersiden af PEX-rørene.
9. Skub PEX-rørene over fatningen, indtil de flugter med fatningsskuldere. Forbindelsen kan være stram. Hvis du ikke kan skubbe PEX-rørene over fatningen, skal du fjerne fatningen fra PEX-rørene og genudvide, indtil du kan sikre, at de passer godt.

BEMÆRK: PEX-rørene skal passe godt mod fatningsskuldere. Hvis der er et mellemrum på over 1,6 mm mellem PEX-rørene og skuldere, skal du skære 50 mm af enden af PEX-rørene og genstarte proceduren med en ny PEX-ring.

Drift i koldt vejr

Hvis din PEX-ekspander i koldere temperaturer (4 °C) kræver en længere sammentrækningstid og mindre udvidelser. Det anbefales ikke at forsøge at foretage PEX-forbindelser i ekstreme temperaturer (-15 °C).

Udvidelsesmærkninger (Fig. G)

! FORSIGTIG: Forkert udvidelse af PEX-rørene kan skabe dybe riller i materialet, som kan resultere i defekte forbindelser og risiko for ejendomsbeskadigelse.

Eksempler på rigtige og forkerte mærkninger på indersiden af PEX-rørene vises i Fig. G. Forkerte mærkninger kan indikere, at hovedet ikke roterer korrekt, eller at rørene roterer med hovedet.

VEDLIGEHOLEDSE

Dit DEWALT elværktøj er designet til at fungere i lang tid med minimal vedligeholdelse. Vedvarende tilfredsstillende funktion er afhængig af, om værktøjet plejes korrekt og rengøres regelmæssigt.

! ADVARSEL: For at mindske risikoen for alvorlige personskader, skal du slukke for værktøjet og tage batteriet ud, før du foretager justeringer eller fjerner/installerer tilbehør. En utilsigtet start kan forårsage kvæstelser.

Der kan ikke udføres service på opladeren eller batteripakken.



Smøring

For at smøre hovedet må du kun bruge DEWALT DCE400GR PEX-ekspandersmørelse.



Rengøring

! ADVARSEL: Blæs støv og snavs ud af hovedhuset med tør luft, lige så snart der samler sig snavs i og omkring luftaftrækket. Bær godkendte beskyttelsesbriller og godkendt støvmaske ved udførelse af denne procedure.

! ADVARSEL: Brug aldrig opløsningsmidler eller andre kraftige kemikalier til at rengøre værktøjets ikke-metalliske dele. Disse kemikalier kan svække de materialer, der anvendes i disse dele. Brug en klud, der kun er fugtet med vand og mild sæbe. Lad aldrig væske trænge ind i værktøjet, og nedsænk aldrig dele af værktøjet i en væske.

Rengøring af ekspanderhovedet og keglen (Fig. A)

1. Fjern ekspanderhovedet **1**, og læg det i blød i et affedtningmiddel for at fjerne smørelse fra mellem ekspandersegmenter.
2. Tør ekspanderkeglen **2** med en ren, tør, frugfri klud.
3. Gensmør ved brug af DEWALT DCE400GR-smørelse.

Valgfrit tilbehør

! ADVARSEL: Eftersom andet tilbehør, end det, der tilbydes af DEWALT, ikke er afprøvet med dette produkt, kan det være farligt at bruge sådant tilbehør med dette værktøj. For at reducere risikoen for kvæstelser, må dette produkt kun anvendes med tilbehør, som anbefales af DEWALT.

DCE40016	16 mm PEX-ekspanderhoved
DCE40020	20 mm PEX-ekspanderhoved
DCE40025	25 mm PEX-ekspanderhoved
DCE40032	32 mm PEX-ekspanderhoved
DCE400GR	PEX-ekspandersmørelse

Ret henvendelse til din forhandler vedr. yderligere oplysninger mhp. det passende tilbehør.

Miljøbeskyttelse



Separate Sammlung. Produkte und Batterien, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Produkte und Batterien enthalten Materialien, die zurückgewonnen oder recycelt werden können, um den Bedarf an Rohstoffen zu reduzieren. Bitte recyceln Sie elektrische Produkte und Batterien gemäß den lokalen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.2helpU.com.

Genopladelig batteripakke

Denne batteri har en lang levetid, men skal udskiftes, når det ikke afgiver tilstrækkelig effekt ved opgaver, der før var lette at udføre. Ved afslutningen af batteriets rimelige levetid bortskaffes det på en miljøsikker måde:

- Sørg for, at batteripakken er helt afladet og tag den derpå ud af værktøjet.
- Litium-ion-celler er genanvendelige. Tag dem med til din forhandler eller til den lokale genbrugsplads. De indsamlede batteripakker vil blive genanvendt eller korrekt bortskaffet.

AKKU-PEX-EXPANDER DCE400

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Gerät von DEWALT entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen DEWALT zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

Technische Daten

		DCE400
Spannung	V_{GS}	18
Typ		1
Akkutyp		Li-Ion
Leerlaufdrehzahl	Hub/min	60
Hub	mm	14,9
Länge ohne Kopf	mm	171
Max. PEX-A-Durchmesser	mm	Ø16–Ø32 (für 32 mm nur anwendbar auf Spez. Ø32x2,9 mm)
Gewicht (ohne Akku)	kg	1,8
Lärmwerte und/oder Vibrationswerte (Triax-Vektorsumme) gemäß EN62841-1.		
L_{PA} (Emissions-Schalldruckpegel)	dB(A)	63
L_{WA} (Schallleistungspegel)	dB(A)	74
K (Unsicherheit für den angegebenen Schallpegel)	dB(A)	3
Vibrationskennwert a_{hv} = m/s^2 <2,5		
Unsicherheitswert K = m/s^2 1,5		

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrations- und/oder Lärmwert wurde gemäß einem standardisierten Test laut EN62841 gemessen und kann für einen Vergleich zwischen zwei Geräten verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Der angegebene Vibrations- und/oder Lärmwert bezieht sich auf die Hauptanwendung des Gerätes. Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlecht gewartet eingesetzt wird, kann der Vibrations- und/oder Lärmwert verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die Gesamtbetriebszeit erheblich erhöhen. Eine Schätzung der Vibrations- und/oder Lärmbelastung sollte auch berücksichtigen, wie oft das Gerät ausgeschaltet wird oder über welche Zeit es zwar läuft, aber nicht wirklich in Betrieb ist. Dies kann die Exposition über die Gesamtbetriebszeit erheblich mindern. Identifizieren Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, um den Bediener vor den Vibrations- und/oder

Lärmauswirkungen zu schützen, wie: Pflege des Werkzeugs und Zubehörs, Hände warm halten (wichtig in Bezug auf Vibrationsauswirkungen), Organisation von Arbeitsmustern.

EG-Konformitätserklärung

Maschinenrichtlinie



Akku-PEX-Expander DCE400

DEWALT erklärt hiermit, dass diese unter **Technische Daten** beschriebenen Produkte die folgenden Vorschriften erfüllen: 2006/42/EG, EN62841-1:2015.

Diese Produkte erfüllen auch die Anforderungen von Richtlinie 2014/30/EU und 2011/65/EU. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an DEWALT unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von DEWALT ab.

Markus Rompel
Vizepräsident of Engineering, PTE-Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11
D-65510 Idstein, Deutschland
17.01.2020



WARNUNG: Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Bedienungsanleitung lesen.

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie das Handbuch und achten Sie auf diese Symbole.



GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, u. U. zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS: Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.



Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.



Weist auf eine Brandgefahr hin.

Akkus				Ladegeräte/Ladedauer (Minuten)							
Kat #	V _{GS}	Ah	Gewicht (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Datumscode 201811475B oder höher

**Datumscode 201536 oder höher

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG: Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder auf Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.
- Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrogerät betreiben.** Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Stecker des Elektrogerätes muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Radiatoren, Herde und Kühlgeräte.** Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- Setzen Sie Elektrogeräte keinem Regen oder feuchter Umgebung aus.** Wenn Wasser in das Elektrogerät eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Überlasten Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um das Elektrogerät zu tragen oder durch Ziehen vom Netz zu trennen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie ein Elektrogerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb eines Elektrogerätes in feuchter Umgebung unumgänglich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter oder Rcd) geschützte Stromversorgung.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der**

AUS-Position ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen oder wenn Sie das Gerät aufnehmen oder tragen.

Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d) **Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.** Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.
- g) **Wenn Geräte für den Anschluss an eine Staubabsaugung und Staubsammlung vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen sind und verwendet werden.** Der Einsatz von Staubsaugern kann staubbedingte Gefahren mindern.
- h) **Vermeiden Sie, durch die häufige Nutzung des Werkzeugs in einen Trott zu verfallen und Prinzipien für die Werkzeugsicherheit zu ignorieren.** Eine unachtsame Aktion kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

4) Verwendung und Pflege des Elektrogerätes

- a) **Überlasten Sie das Elektrogerät nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät.** Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Trennen Sie den Stecker vom Netz und/ oder den Akku (sofern abnehmbar) vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren.** Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.
- d) **Bewahren Sie nicht verwendete Elektrogeräte für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrogerät oder mit diesen Anweisungen das Elektrogerät bedienen.** Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- e) **Elektrowerkzeuge und Zubehör müssen gepflegt werden. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder**

in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrogerätes beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden. Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.
 - g) **Verwenden Sie Elektrogeräte, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe.** Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
 - h) **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Oberflächen unterbinden die sichere Bedienbarkeit und Kontrolle über das Werkzeug in unerwarteten Situationen.
- #### 5) Verwendung und Pflege von Akkugeräten
- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Ein Ladegerät, das für einen bestimmten Akkutyp geeignet ist, kann zu Brandgefahr führen, wenn es mit einem anderen Akku verwendet wird.
 - b) **Verwenden Sie Elektrogeräte nur mit den speziell vorgesehenen Akkus.** Der Einsatz anderer Akkus kann zu Verletzungs- und Brandgefahr führen.
 - c) **Wenn Akkus nicht verwendet werden, halten Sie sie von anderen Metallteilen, z. B. Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallteilen fern, die eine Verbindung zwischen den Polen verursachen können.** Wenn die Akkupole kurzgeschlossen werden, kann dies zu Verbrennungen oder einem Brand führen.
 - d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
 - e) **Verwenden Sie kein Akkupack oder Werkzeug, das beschädigt ist oder modifiziert wurde.** Beschädigte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbare Reaktionen auslösen und zu Bränden, Explosionen oder Verletzungen führen.
 - f) **Setzen Sie das Akkupack oder Werkzeug keinem Feuer oder übermäßig hohen Temperaturen aus.** Die Belastung durch Feuer oder Temperaturen über 130 °C kann zur Explosion führen.
 - g) **Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie das Akkupack oder Werkzeug nicht außerhalb des in den Anweisungen festgelegten Temperaturbereichs auf.** Ein unsachgemäßer Ladevorgang oder Temperaturen

außerhalb des festgelegten Bereichs können den Akku schädigen und die Brandgefahr erhöhen.

6) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- b) **Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an beschädigten Akkus durch.** Die Wartung von Akkupacks darf nur vom Hersteller selbst oder autorisierten Dienstleistern durchgeführt werden.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Expanderwerkzeuge



WARNUNG: Verwenden Sie das Expanderwerkzeug nur mit Aufsätzen von DEWALT oder mit Aufsätzen, die DEWALT zugelassen wurden. Eine andere Verwendung oder eine Veränderung des Expanderwerkzeugs für andere Anwendungen kann das Expanderwerkzeug oder die Aufsätze beschädigen und/oder zu einer fehlerhaften Montage führen. Eine fehlerhafte Montage kann zu katastrophalen Ausfällen, Verletzungen der Monteure sowie zu Sachschäden führen.



WARNUNG: Für die ordnungsgemäße Vorbereitung und Montage ist der Monteur verantwortlich.

- **Halten Sie während des Betriebs und bei eingeschaltetem Gerät stets alle Körperteile von den Aufsätzen fern. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.** Finger oder Hände können eingeklemmt werden, wenn sie in die Aufsätze geraten.
- **Überprüfen Sie das Werkzeug und die Aufsätze vor jedem Gebrauch. Versuchen Sie niemals, einen Expanderkopf oder einen anderen Aufsatz zu reparieren oder diese zu verwenden, wenn sie beschädigt sind.** Ein beschädigter Expanderkopf ist durch einen neuen zu ersetzen.
- **Dieses Werkzeug erzeugt große Kräfte, durch die Aufsätze oder Teile zerbrechen und Verletzungen entstehen können.** Seien Sie immer aufmerksam und treffen Sie angemessene Sicherheitsvorkehrungen, einschließlich des Tragens eines Augenschutzes.
- **Dieses Werkzeug darf nur von geschultem Personal bedient werden.**
- **Überprüfen Sie die Baustelle vor dem Betrieb auf Gefahren, einschließlich Chemikalien oder Abfälle, die sich noch in Rohren befinden könnten.**
- **Lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen, einschließlich der Montageanweisungen des Herstellers des Anschlussstücks und der Anweisungen für alle anderen mit diesem Werkzeug verwendeten Geräte, und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Wenn Sie nicht alle Anweisungen und Warnhinweise**

beachten, kann es zu Sachschäden und/oder schweren Verletzungen kommen.

- **Sichern und stützen Sie das Material, um Bewegungen während der Arbeit zu verhindern.**
- **Halten Sie das Werkzeug immer gut fest.** Die Kräfte auf das Werkzeug können sich während und nach der Arbeit verändern.
- **Erweiterungsarbeiten können dazu führen, dass Materialstücke umherfliegen. Fliegende Partikel können zu Augenverletzungen führen.** Tragen Sie **IMMER** einen Augenschutz.
- **Tragen Sie beim Bedienen des Werkzeugs und beim Umgang mit den Materialien immer Handschuhe.** Die Enden der Materialien können scharf sein und schwere Verletzungen verursachen.
- **Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe, um Ihre Füße vor scharfen Blechstücken auf dem Boden zu schützen.**
- **Bewahren Sie das Werkzeug immer mit installiertem Expanderkopf auf, um Beschädigungen des PEX-Expanders zu vermeiden.**
- **Das scharfe Ende des Expanderkegels kann zu Verletzungen des Benutzers führen, wenn der Expanderkopf nicht angebracht ist.**
- **Unsachgemäße Schmierung kann zu fehlerhaften Verbindungen führen.**

Restrisiken

Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften und des Einsatzes von Schutzvorrichtungen können bestimmte Risiken nicht vermieden werden. Diese sind:

- Beeinträchtigung des Gehörs.
- Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teilchen.
- Verbrennungsgefahr durch während des Betriebes heiß werdende Zubehörteile.
- Verletzungsgefahr durch andauernden Gebrauch.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

Ladegeräte

An DEWALT-Ladegeräten müssen keine Einstellungen vorgenommen werden, und sie wurden für eine möglichst einfache Bedienung konzipiert.

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie immer, ob die Spannung des Akkus der Spannung auf dem Typenschild entspricht. Stellen Sie auch sicher, dass die Spannung Ihres Ladegeräts der Netzspannung entspricht.



Ihr DEWALT Ladegerät ist gemäß EN60335 doppelt isoliert. Es muss deshalb nicht geerdet werden.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur von DEWALT oder einer autorisierten Kundendienststelle ausgetauscht werden.

- CH** Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers.

Typ 11 für Klasse II (Doppelisolierung) – Geräte

Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) – Geräte

- CH** Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.

Verwendung eines Verlängerungskabels

Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme Ihres Ladegerätes geeignet ist (siehe **Technische Daten**). Der Mindestquerschnitt der Leitungen beträgt 1 mm² und die Höchstlänge beträgt 30 m.

Wenn Sie eine Kabeltrommel verwenden, wickeln Sie das Kabel vollständig ab.

Wichtige Sicherheitshinweise für alle Akku-Ladegeräte

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF: Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen für kompatible Ladegeräte (siehe **Technische Daten**).

- Lesen Sie vor der Verwendung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät und dem Akku.



WARNUNG: Stromschlaggefahr. Keine Flüssigkeiten in das Ladegerät gelangen lassen. Dies kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.



WARNUNG: Wir empfehlen die Verwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30mA.



VORSICHT: Verbrennungsgefahr. Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr sollten nur Akkus von DEWALT verwendet werden. Andere Akkutypen können bersten und Verletzungen und Sachschäden verursachen.



VORSICHT: Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit dem Werkzeug spielen.


HINWEIS: Wenn das Ladegerät in die Steckdose gesteckt wird, können die Ladekontakte im Ladegerät unter bestimmten Bedingungen durch Fremdmaterial kurzgeschlossen werden. Leitfähige Fremdmaterialien, z.B. unter anderem Stahlwolle, Alufolie oder angesammelte Metallpartikel, sollten von Hohlräumen des Ladegeräts ferngehalten werden. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes immer aus der Steckdose, wenn kein Akku in der Vertiefung steckt. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes vor dem Reinigen aus der Steckdose.

- **Der Akku darf NIEMALS in einem anderen Ladegerät, außer dem in diesem Handbuch beschriebenen, aufgeladen werden.** Das Ladegerät und der Akku wurden speziell zur gemeinsamen Verwendung konzipiert.
- **Diese Ladegeräte sind ausschließlich für das Laden von DEWALT Akkus bestimmt.** Eine anderweitige Verwendung kann zu Brand führen oder gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen.

- **Setzen Sie das Ladegerät weder Regen noch Schnee aus.**
- **Ziehen Sie immer am Stecker und nicht am Kabel, um das Ladegerät von der Stromquelle zu trennen.** Dadurch wird das Risiko einer Beschädigung von Stecker und Kabel reduziert.

- **Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann, und dass es keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt wird.**
- **Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist.** Ein ungeeignetes Verlängerungskabel kann zu Brand führen oder gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen.
- **Stellen Sie keine Gegenstände auf das Ladegerät bzw. stellen Sie das Ladegerät nicht auf eine weiche Oberfläche. Dadurch könnten die Lüftungsschlitze blockiert und das Gerät überhitzt werden.** Stellen Sie das Ladegerät von Hitzequellen entfernt auf. Das Ladegerät ist oben und unten am Gehäuse mit Lüftungsschlitzen versehen.
- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder Netzstecker—beschädigte Teile sind unverzüglich auszuwechseln.**
- **Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen harten Stoß erlitten hat, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde.** Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle.
- **Das Ladegerät darf nicht zerlegt werden. Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle, wenn es gewartet oder repariert werden muss.** Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen oder zu Brand führen.
- Zur Vermeidung von Gefahren muss ein beschädigtes Netzkabel unverzüglich vom Hersteller, einer Kundendienststelle oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden.
- **Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes vor dem Reinigen aus der Steckdose. Dadurch wird das Risiko eines Stromschlags reduziert.** Durch alleiniges Herausnehmen des Akkus wird dieses Risiko nicht reduziert.
- Versuchen Sie **NIEMALS** 2 Ladegeräte miteinander zu verbinden.
- **Das Ladegerät wurde für den Betrieb mit standardmäßigem 230V Netzstrom konzipiert. Es darf mit keiner anderen Spannung verwendet werden.** Dies gilt nicht für das Fahrzeugladegerät.

Laden des Akkus (Abb. [Fig.] B)

1. Stecken Sie das Ladegerät in eine geeignete Steckdose, bevor Sie das Akkupack einsetzen.
2. Legen Sie das Akkupack  in das Ladegerät ein und vergewissern Sie sich, dass es vollständig eingerastet ist. Die rote Leuchte (Aufladen) blinkt wiederholt und zeigt dadurch an, dass der Ladevorgang begonnen wurde.
3. Der Abschluss des Ladevorgangs wird dadurch angezeigt, dass das rote Licht dauerhaft leuchtet. Der Akku ist vollständig aufgeladen und kann jetzt verwendet oder in

der Ladestation gelassen werden. Um das Akkupack aus dem Ladegerät zu entnehmen, drücken Sie den Akku-Löseknopf **10** am Akkupack.

HINWEIS: Um die maximale Leistung und Lebensdauer der Li-Ionen-Akkus zu gewährleisten, laden Sie das Akkupack vor der ersten Verwendung vollständig auf.

Bedienung des Ladegeräts

Siehe Anzeigen unten zum Ladezustand der Akkus.

Anzeigen am Ladegerät	
	Wird geladen 
	Vollständig aufgeladen 
	Verzögerung heißer/kalter Akku* 

*Die rote Leuchte blinkt in der Zeit weiter, aber eine gelbe Anzeige leuchtet bei diesem Vorgang dauerhaft. Sobald der Akku eine angemessene Temperatur erreicht hat, geht die gelbe Leuchte aus und das Ladegerät nimmt den Ladevorgang wieder auf.

Diese/s kompatible/n Ladegerät/e lädt keine defekten Akkus auf. Das Ladegerät zeigt einen defekten Akku an, indem es nicht leuchtet.

HINWEIS: Dies kann auch auf ein Problem mit dem Ladegerät hinweisen.

Wenn das Ladegerät auf ein Problem hinweist, bringen Sie es zusammen mit dem Akku zur Überprüfung zu einer autorisierten Servicestelle.

Verzögerung heißer/kalter Akku

Wenn das Ladegerät erkennt, dass ein Akku zu heiß oder zu kalt ist, startet es automatisch eine „Verzögerung heißer/kalter Akku“, bis der Akku eine angemessene Temperatur erreicht hat. Das Ladegerät schaltet dann automatisch in den Lademodus. Diese Funktion gewährleistet eine maximale Lebensdauer des Akkus.

Ein kalter Akku wird mit einer geringeren Geschwindigkeit als ein warmer Akku geladen. Der Akku wird während des gesamten Ladevorgangs mit der geringeren Geschwindigkeit geladen, die sich auch nicht erhöht, wenn der Akku wärmer wird.

Das Ladegerät DCB118 ist mit einem internen Gebläse ausgestattet, um das Akkupack zu kühlen. Das Gebläse wird automatisch eingeschaltet, wenn das Akkupack gekühlt werden muss. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn das Gebläse nicht ordnungsgemäß funktioniert oder die Lüftungsschlitze blockiert sind. Verhindern Sie, dass Fremdkörper in das Ladegerät eintreten können.

Elektronischen Schutzsystem

XR Li-Ionen-Werkzeuge sind mit einem elektronischen Schutzsystem ausgestattet, das den Akku vor Überladung, Überhitzung und vollständiger Entladung schützt.

Das Werkzeug wird automatisch ausgeschaltet, sobald sich das elektronische Schutzsystem einschaltet. Wenn dies geschieht, setzen Sie das Lithium-Ionen-Akku in das Ladegerät, bis es vollständig aufgeladen ist.

Wandmontage

Diese Ladegeräte sind so konzipiert, dass sie an der Wand oder aufrecht auf einem Tisch oder einer Arbeitsoberfläche montiert werden. Positionieren Sie das Ladegerät bei Wandmontage in Reichweite einer Steckdose und abseits von Kanten oder anderen Hindernissen, die den Luftstrom beeinträchtigen könnten. Nutzen Sie die Rückseite des Ladegeräts als Schablone für die Position der Montageschrauben an der Wand. Montieren Sie das Ladegerät mit Schnellbauschrauben (separat erhältlich), die mindestens 25,4 mm lang sind und einen Schraubenkopfdurchmesser von 7-9 mm haben. Diese müssen in optimaler Tiefe in das Holz geschraubt werden, sodass ca. 5,5 mm der Schraube frei liegen. Richten Sie die Schlitze auf der Rückseite des Ladegeräts mit den frei liegenden Schrauben aus, und führen Sie diese vollständig in die Schlitze ein.

Anweisungen zur Reinigung des Ladegeräts



WARNUNG: Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Steckdose. Schmutz und Fett können mit einem Tuch oder einer weichen, nicht-metallischen Bürste vom Äußeren des Ladegeräts entfernt werden. Keinesfalls Wasser oder irgendwelche Reinigungslösungen verwenden. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.

Akkus

Wichtige Sicherheitsanweisungen für alle Akkus

Achten Sie beim Bestellen von Ersatzakkus darauf, dass Sie die Katalognummer und die Spannung angeben.

Wenn Sie den Akku aus dem Karton auspacken, ist er nicht vollständig geladen. Lesen Sie die unten aufgeführten Sicherheitsanweisungen, bevor Sie den Akku und das Ladegerät verwenden. Befolgen Sie anschließend den beschriebenen Ladevorgang.

LESEN SIE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN

- **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Beim Einsetzen und Herausnehmen des Akkus aus dem Ladegerät können sich Staub oder Dämpfe entzünden.
- **Setzen Sie das Akku niemals mit Gewalt in das Ladegerät ein. Führen Sie niemals Änderungen am Akku durch, damit es in ein anderes Ladegerät passt, da das Akku reißen kann, was zu schweren Verletzungen führen kann.**
- *Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten von DEWALT auf.*
- **Das Ladegerät KEINEN Spritzern aussetzen und NICHT in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Lagern oder verwenden Sie das Werkzeug und Akkupack niemals in Bereichen, in denen die Temperatur unter 4 °C (34 °F) fällt (z. B. Scheunen oder Metallgebäude im Winter) oder 40 °C (104 °F) erreicht oder übersteigt (z. B. Scheunen oder Metallgebäude im Sommer).**
- **Den Akku nicht verbrennen, auch wenn er stark beschädigt oder vollkommen verschlissen ist.** Der

Akku kann im Feuer explodieren. Beim Verbrennen eines Lithiumionen-Akkus entstehen giftige Dämpfe und Stoffe.

- **Wenn der Akkuinhalt mit der Haut in Kontakt kommt, waschen Sie die Stelle sofort mit einer milden Seife und Wasser.** Wenn Akkufflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie das offene Auge für 15 Minuten, oder bis die Reizung nachlässt, mit Wasser. Falls Sie sich in ärztliche Behandlung begeben müssen: Das Akkuelektrolyt besteht aus einer Mischung von organischen Karbonaten und Lithiumsalzen.
- **Der Inhalt einer geöffneten Akkuzelle kann Atemwegsreizungen verursachen.** Sorgen Sie für Frischluft. Wenn die Symptome anhalten, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung.



WARNUNG: Verbrennungsgefahr. Die Akkufflüssigkeit kann brennbar sein, wenn sie Funken oder einer Flamme ausgesetzt ist.



WARNUNG: Versuchen Sie niemals und unter keinen Umständen, den Akku zu öffnen. Wenn das Akkugehäuse Risse oder Beschädigungen aufweist, darf es nicht in das Ladegerät gelegt werden. Den Akku nicht quetschen, fallen lassen oder beschädigen. Verwenden Sie niemals einen Akku oder ein Ladegerät, wenn sie einen harten Schlag erlitten haben, fallen gelassen, überfahren oder sonst wie beschädigt wurden (z. B. wenn sie mit einem Nagel durchlöchert wurden, mit einem Hammer darauf geschlagen oder getreten wurde). Ein Stromunfall oder ein tödlicher Stromschlag könnte entstehen. Beschädigte Akkus sollten zum Recycling zur Kundendienststelle zurückgebracht werden.



WARNUNG: Feuergefahr. Akku nicht so aufbewahren oder transportieren, dass metallische Gegenstände die offenen Pole berühren können. Platzieren Sie das Akkupack beispielsweise nicht in Schürzen, Taschen, Werkzeugkästen, Produktverpackungen, Schubladen, usw. mit losen Nägeln, Schrauben, Schlüsseln, usw.



VORSICHT: Wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist, muss es seitlich auf eine stabile Fläche gelegt werden, wo es kein Stolperisiko darstellt und es nicht herunterfallen kann. Bestimmte Werkzeuge mit großen Akkus stehen aufrecht auf dem Akku und können leicht umgeworfen werden.

Transport



WARNUNG: Feuergefahr. Beim Transport von Akkus können Brände entstehen, wenn die Batterieanschlüsse unbeabsichtigt Kontakt mit leitfähigen Materialien bekommen. Stellen Sie beim Transportieren von Akkus sicher, dass die Batterieanschlüsse geschützt und gut isoliert sind, damit sie nicht in Kontakt mit Materialien kommen können, durch die ein Kurzschluss entstehen kann.

HINWEIS: Lithium-Ionen-Akkus sollten nicht in aufgegebenem Reisegepäck transportiert werden.

DEWALT Akkus erfüllen alle geltenden Transportvorschriften, so wie sie von den Industrie- und Rechtsnormen vorgeschrieben werden, einschließlich der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter; der Vorschriften über die

Beförderung gefährlicher Güter der International Air Transport Association (IATA), der International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Regulations und der Regelungen des europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). Lithium-Ionen-Zellen und -Akkus wurden gemäß Abschnitt 38,3 der „Empfehlungen der Vereinten Nationen zur Beförderung gefährlicher Stoffe, Testhandbuch und Kriterien“ getestet.

In den meisten Fällen ist zu erwarten, dass der Versand eines DEWALT-Akkus von der Klassifizierung als Gefahrstoff der voll regulierten Klasse 9 ausgenommen wird. In der Regel müssen nur Sendungen, die einen Lithium-Ionen-Akku mit einer Energiekennzahl von mehr als 100 Wattstunden (Wh) enthalten, als voll regulierte Klasse 9 verschickt werden. Bei allen Lithium-Ionen-Akkus ist die Wattstunden-Bewertung auf der Packung angegeben. Außerdem empfiehlt DEWALT den alleinigen Luftversand von Lithium-Ionen-Akkus aufgrund der komplexen Regulierungen generell nicht, und zwar unabhängig von der Wattstunden-Bewertung. Lieferungen von Werkzeugen mit Batterien (Combo-Kits) können als Ausnahme per Luftfracht versandt werden, wenn die Wattstunden-Bewertung des Akkus nicht mehr als 100 Wh beträgt.

Unabhängig davon, ob ein Transport als ausgenommen oder vollständig reguliert gilt, liegt es in der Verantwortung des Versenders, sich über die aktuellen Vorschriften in Bezug auf die Anforderungen für Verpackung, Etikettierung/Kennzeichnung und Dokumentation zu informieren.

Die Informationen in diesem Abschnitt des Handbuchs werden in gutem Glauben zur Verfügung gestellt und es wird davon ausgegangen, dass sie zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments genau sind. Jedoch wird keine Garantie, weder ausdrücklich noch implizit, gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Kunden sicherzustellen, dass seine Tätigkeiten den geltenden Vorschriften entsprechen.

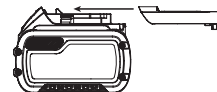
Transport des FLEXVOLT™-Akkus

Der DEWALT FLEXVOLT™-Akku hat zwei Betriebsarten:

Anwendung und Transport

Anwendungsmodus: Wenn der FLEXVOLT™-Akku unabhängig steht oder sich in einem DEWALT 18 V-Produkt befindet, funktioniert er als 18 V-Akku. Wenn sich der FLEXVOLT™-Akku in einem 54 V oder 108 V-Produkt (zwei 54 V-Akkus) befindet, funktioniert er als 54 V-Akku.

Transportmodus: Wenn die Abdeckkappe am FLEXVOLT™-Akku angebracht ist, befindet sich der Akku im Transportmodus. Bewahren Sie die Kappe für den Versand auf.



Im Transportmodus werden Zellensegmente im Akkupack elektrisch voneinander getrennt, sodass 3 Akkus mit einer geringeren Wattstundenzahl (Wh) entstehen, statt 1 Akku mit einer größeren Wattstundenzahl. Diese höhere Anzahl von 3 Akkus mit einer niedrigeren Wattstundenzahl kann das Akkupack bei bestimmten Transportvorschriften außen vor lassen, die bei anderen Akkus mit höherer Wattstundenzahl gelten können.

Zum Beispiel kann für den Transport Wh-Wert 3 x 36 Wh angegeben sein, das bedeutet 3 Akkus mit je 36 Wh. Der Verwendung Wh-Wert kann 108 Wh sein (d.h. 1 Akku).

Anwendungsbeispiele für use- und transport-kennzeichnungen



Empfehlungen für die Lagerung

1. Ein idealer Lagerplatz ist kühl und trocken und nicht direktem Sonnenlicht sowie übermäßiger Hitze oder Kälte ausgesetzt. Für eine optimale Akkuleistung und Lebensdauer lagern Sie die Akkus bei Raumtemperatur, wenn sie nicht verwendet werden.
2. Bei längerer Aufbewahrung sollte ein vollständig aufgeladener Akku an einem kühlen, trockenen Ort und außerhalb des Ladegeräts aufbewahrt werden, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

HINWEIS: Akkus sollten nicht vollständig entladen aufbewahrt werden. Der Akku muss vor der Verwendung aufgeladen werden.

Schilder am Ladegerät und Akku

Neben den Piktogrammen in dieser Anleitung können sich auf dem Ladegerät und dem Akku folgende Piktogramme befinden:



Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.



Die Ladezeit ist den **Technischen Daten** zu entnehmen.



Nicht mit elektrisch leitenden Gegenständen berühren.



Beschädigte Akkus nicht aufladen.



Das Gerät keiner Nässe aussetzen.



Beschädigte Kabel sofort austauschen.



Nur zwischen 4 °C und 40 °C aufladen.



Nur in Innenräumen verwenden.



Akku umweltgerecht entsorgen.

LI-ION



Laden Sie DEWALT-Akkus nur mit den dazu bestimmten DEWALT-Ladegeräten auf. Werden andere Akkus als die dazu bestimmten DEWALT-Akkus mit einem DEWALT-Ladegerät aufgeladen, können diese platzen oder andere gefährliche Situationen verursachen.



Den Akku nicht verbrennen.



VERWENDUNG (ohne Transportkappe). Beispiel: Der Wh-Wert lautet 108 Wh (1 Akku mit 108 Wh).



TRANSPORT (mit angebrachter Transportkappe). Beispiel: Der Wh-Wert lautet 3 x 36 Wh (3 Akkus mit 36 Wh).

Akkutyp

Das Modell DCE400 wird mit einem 18 Volt-Akku betrieben.

Diese Akkus können verwendet werden: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Weitere Angaben sind den **Technischen Daten** zu entnehmen.

Packungsinhalt

Die Packung enthält:

- 1 18V XR PEX Expander
- 1 DCE400GR PEX Expander Grease
- 1 TSTAK-Zubehörbox
- 1 Mehrspannungs-Ladegerät (nur Kit-Version)
- 1 Li-Ion-Akku (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 Modelle)
- 2 Li-Ion-Akkus (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 Modelle)
- 3 Li-Ion-Akkus (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 Modelle)
- 1 Betriebsanleitung

HINWEIS: Akkus, Ladegeräte und Transportboxen sind im Lieferumfang von N-Modellen nicht enthalten. Akkus und Ladegeräte sind im Lieferumfang von NT-Modellen nicht enthalten. B-Modelle werden mit Bluetooth®-Akkus ausgeliefert.

HINWEIS: Die Wortmarke und Logos Bluetooth® sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth®, SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch DEWALT erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Markennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

- Prüfen Sie das Gerät, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.
- Nehmen Sie sich Zeit, die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

Bildzeichen am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Gerät sichtbar angebracht:



Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie Augenschutz.



Sichtbare Strahlung. Nicht in den Lichtstrahl schauen.

Lage des Datumscodes (Abb. A)

Der Datumscodes (11), der auch das Herstelljahr enthält, ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2019 XX XX
Herstelljahr

Beschreibung (Abb. A)



WARNUNG: Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.

- 1 Expanderkopf
- 2 Expanderkegel
- 3 Griff
- 4 Auslöseschalter
- 5 Auslösersperre
- 6 LED
- 7 Aufhängehaken
- 8 Lage der Gürtelhakenbefestigung
- 9 Akku
- 10 Akku-Löseknopf
- 11 Datumscodes

Verwendungszweck

Ihr DCE400 PEX-Expander wurde für die professionelle Anwendung zur PEX-Röhrenerweiterung konzipiert.

Dieser PEX-Expander ist ausschließlich zur Verwendung mit PEX-A-Material vorgesehen. Die Verwendung Ihres PEX-Expanders mit nicht empfohlenem Material kann zu Rissen oder Splintern und dadurch zu einer unsachgemäßen Abdichtung führen.

NICHT in nasser Umgebung oder in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.

Diese PEX-Expander sind Elektrogeräte für den professionellen Einsatz.

LASSEN SIE NICHT ZU, dass Kinder in Kontakt mit dem Gerät kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Gerät verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, außer wenn diese Personen von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Verwendung des Geräts beaufsichtigt werden. Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit diesem Produkt allein gelassen werden.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN



WARNUNG: Um die Gefahr ernsthafter Verletzungen zu reduzieren, muss vor jeder Einstellung und jedem Abnehmen/Installieren von Zubehör das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku entfernt werden. Ein unbeabsichtigtes Starten kann zu Verletzungen führen.



WARNUNG: Verwenden Sie nur Akkus und Ladegeräte von DEWALT.

Einsetzen und Entfernen des Akkus aus dem Werkzeug (Abb. B)

HINWEIS: Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte der Akku 9 vollständig aufgeladen sein.

Einsetzen des Akkus in den Werkzeuggriff

1. Richten Sie den Akku 9 an den Führungen im Werkzeuggriff aus.
2. Schieben Sie ihn in den Griff, bis der Akku fest im Werkzeug sitzt, und stellen Sie sicher, dass er sich nicht lösen kann.

Entfernen des Akkus aus dem Werkzeuggriff

1. Drücken Sie Akku-Löseknopf 10 und ziehen Sie den Akku kräftig aus dem Werkzeuggriff.
2. Legen Sie den Akku wie im Abschnitt Ladegerät dieser Betriebsanleitung beschrieben in das Ladegerät.

Akku-Ladestandsanzeige (Abb. B)

Einige DEWALT-Akkus besitzen eine Ladestandsanzeige mit drei grünen LEDs, die den verbleibenden Ladestand des Akkus anzeigen.

Zum Betätigen der Ladestandsanzeige halten Sie die Taste für die Ladestandsanzeige gedrückt. Eine Kombination der drei grünen LEDs leuchtet auf und zeigt den verbleibenden Ladestand an. Wenn der verbleibende Ladestand im Akku nicht mehr ausreicht, um das Werkzeug zu verwenden, leuchtet die Ladestandsanzeige nicht auf und der Akku muss aufgeladen werden.

HINWEIS: Die Ladestandsanzeige ist nur eine Schätzung des verbleibenden Akku-Ladestands. Sie zeigt nicht die Funktionsfähigkeit des Werkzeugs an und unterliegt Unterschieden, die auf Bauteilen, Temperatur und Anwendungsart des Endbenutzers basieren.

Anbringen und Entfernen des Expanderkopfes (Abb. A, C)

Den Expanderkopf 1 zum Anbringen an das Werkzeug handfest im Uhrzeigersinn aufschrauben. **NICHT** zu stark anziehen. Um einen Expanderkopf zu entfernen, schrauben Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn vom Werkzeug ab.

HINWEIS: Bewahren Sie das Werkzeug **IMMER** mit installiertem Expanderkopf auf, um Beschädigungen des PEX-Expanders zu vermeiden.

Aufhängehaken (Abb. A)



WARNUNG: Zur Vermeidung von schweren Verletzungen darf der Aufhängehaken des Werkzeugs **NUR** verwendet werden, um das Werkzeug an einen Arbeitsgürtel zu hängen. **NICHT** den Aufhängehaken verwenden, um das Werkzeug während der Benutzung an einer Person oder einem Objekt festzubinden oder auf andere Weise zu befestigen. Das Werkzeug **NICHT** über Kopf aufhängen oder Gegenstände vom Aufhängehaken herunterhängen lassen.



WARNUNG: Stellen Sie zur Vermeidung von schweren Verletzungen sicher, dass die Schrauben, die den Aufhängehaken halten, sicher sind.

! VORSICHT: Um das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen zu vermeiden, darf der Aufhängehaken NICHT verwendet werden, um das Expanderwerkzeug daran aufzuhängen und zugleich einen Scheinwerfer zu verwenden.

WICHTIG: Verwenden Sie beim Befestigen oder Austauschen des Aufhängehakens **7** nur die mitgelieferten Schrauben. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben gut festgezogen sind.

Der Aufhängehaken kann an jeder Werkzeugeite einfach mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben befestigt werden, damit das Werkzeug für Links- oder Rechtshänder verwendbar ist. Wenn der Aufhängehaken gar nicht verwendet werden soll, kann er vom Werkzeug abgenommen werden.

- Um die Position des Aufhängehakens zu ändern, entfernen Sie die beiden Schrauben, durch die er befestigt ist, und montieren Sie ihn dann an der gegenüberliegenden Seite. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben gut festgezogen sind.

Gürtelhaken (Optionales Zubehör) (Abb. A)

! WARNUNG: Halten Sie zur Vermeidung von schweren Verletzungen das Werkzeug NIE über Kopf und lassen Sie Gegenstände nicht am Gürtelhaken hängen. Hängen Sie den Gürtelhaken des Werkzeugs NUR an einen Arbeitsgürtel.

! WARNUNG: Stellen Sie zur Vermeidung von schweren Verletzungen sicher, dass die Schraube, die den Gürtelhaken hält, sicher ist.

WICHTIG: Verwenden Sie beim Befestigen oder Austauschen des Riemenhakens nur die mitgelieferte Schraube. Stellen Sie sicher, dass die Schraube gut festgezogen ist.

Der Gürtelhaken kann an jeder Werkzeugeite einfach mit Hilfe der mitgelieferten Schraube befestigt werden, damit das Werkzeug für Links- oder Rechtshänder verwendbar ist. Wenn der Haken gar nicht verwendet werden soll, kann er vom Werkzeug abgenommen werden.

Um die Position des Gürtelhakens zu ändern, entfernen Sie die Schraube, durch die er befestigt ist, und montieren Sie ihn dann an der gegenüberliegenden Seite. Stellen Sie sicher, dass die Schraube gut festgezogen ist.

BETRIEB

Betriebsanweisungen

! WARNUNG: Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.

! WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Werkzeug aus und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie ihn vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.

! WARNUNG: Für die ordnungsgemäße Materialvorbereitung und die Montage ist der Monteur verantwortlich.

! WARNUNG: Das Rohr und die Hardware müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Bauvorschriften und gemäß der Genehmigung der zuständigen Behörden verwendet werden. Befolgen Sie alle veröffentlichten Sicherheits- und Montageanweisungen, um eine ordnungsgemäße Montage zu gewährleisten und das Risiko eines Ausfalls, der zu Verletzungen oder Sachschäden führt, zu verringern.

! VORSICHT: Einklemmgefahr. Halten Sie die Finger während des Gebrauchs vom Expanderkopf fern.

Richtige Haltung der Hände (Abb. D)

! WARNUNG: Zur Reduzierung des Risikos schwerer Verletzungen muss **IMMER** die richtige Handstellung eingehalten werden, wie in der Abbildung gezeigt.

! WARNUNG: Zur Reduzierung des Risikos schwerer Verletzungen muss das Gerät **IMMER** fest in den Händen gehalten werden, damit jederzeit richtig reagiert werden kann.

Bei der korrekten Handposition liegt eine Hand auf dem Haupthandgriff **3**.

Auslöseschalter und Einschaltsperrleiste (Abb. A)

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter **4** herein. Zum Ausschalten des Gerätes lassen Sie den Auslöseschalter los.

Ihr PEX-Expander ist mit einer Auslösersperre **5** ausgestattet. Um den Auslöseschalter in der OFF-Position zu verriegeln, drücken Sie die Auslösersperre von der linken Seite des Werkzeugs her. Um den Auslöseschalter zu entriegeln, drücken Sie die Auslösersperre von der rechten Seite des Werkzeugs her.

HINWEIS: Durch Drücken des Auslöseschalters wird die LED-Arbeitsleuchte **6** aktiviert. Die Leuchte wird nach zweieinhalb Minuten gedimmt und nach drei Minuten automatisch ausgeschaltet. Um die Leuchte sofort auszuschalten, entfernen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein. Die Arbeitsleuchte soll die unmittelbare Arbeitsfläche ausleuchten und ist nicht dazu bestimmt, als Taschenlampe zu fungieren.

HINWEIS: Um das Risiko von Beschädigungen des Werkzeugs zu vermeiden, ist das Werkzeug bei Nichtgebrauch **IMMER** zu verriegeln.

Herstellen einer PEX-Rohrverbindung

(Abb. A, E, F)

! WARNUNG: Überprüfen Sie alle Werkstücke vor dem Gebrauch auf Risse, Defekte oder Verschleiß. Defekte Werkstücke können zerbrechen.

! VORSICHT: Die Verwendung falsch dimensionierter Expanderköpfe kann zu fehlerhaften Anschlüssen und möglicherweise zu Sachschäden führen.

Herstellen einer ordnungsgemäßen PEX-Rohrverbindung:

1. Wählen Sie den passenden Expanderkopf **1** für das Rohr und entfernen Sie ggf. Schmutz und Ablagerungen.

2. Tragen Sie mit einem sauberen, fusselfreien Tuch eine dünne Schicht DEWALT DCE400GR Fett auf den Expanderkegel **2** auf. **NICHT** zu viel Fett auftragen.
3. Führen Sie einen senkrechten Schnitt zum PEX-Rohr auf die erforderliche Länge durch. Verwenden Sie **NUR** Schneidgeräte, die für PEX-Rohre ausgelegt sind.
4. Schieben Sie den PEX-Ring **12** über das Ende des PEX-Rohrs **13**, bis er richtig am Ringanschlag anliegt. Wenn der PEX-Ring keinen Anschlag besitzt, darf der Überstand nicht mehr als 1,6 mm betragen (Abb. E).
5. Stecken Sie den Expanderkopf in das PEX-Rohr (Abb. F).
6. Drücken Sie den Auslöseschalter **4** zusammen.
Der Expanderkopf beginnt sich auszudehnen, sich zurückzuziehen und leicht zu drehen.

HINWEIS: Halten Sie den Ring und das Rohr so, dass sie sich nicht mit dem Kopf drehen.

PEX-Spez.	Empfohlene Anzahl der Erweiterungen	Empfohlenes Zubehör
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032
Erweiterung nicht öfter als nötig durchführen.		

HINWEIS: Die Anzahl der erforderlichen Erweiterungen kann je nach Temperatur oder Anwendertechnik variieren. Um ein Überdehnen des PEX-Rohrs zu verhindern, lassen Sie das Werkzeug nicht in der erweiterten Position, wenn ein PEX-Rohr angebracht ist.

7. Entfernen Sie nach Erreichen der empfohlenen Anzahl von Erweiterungen das Rohr, wenn die Segmente des Expanderkegels **2** eingezogen sind, und lassen Sie den Auslöseschalter **4** los. Erweitern Sie das PEX-Rohr **NICHT** über die Kapazität des Werkzeugs von 32 mm (bis zu 2,9 mm Wandstärke).
8. Wischen Sie überschüssiges Schmierfett im Inneren des PEX-Rohrs ab.
9. Schieben Sie das PEX-Rohr über das Anschlussstück, bis es bündig mit der Schulter des Anschlussstücks abschließt. Die Verbindung ist möglicherweise dicht. Wenn Sie das PEX-Rohr nicht über das Anschlussstück schieben können, entfernen Sie das Anschlussstück vom PEX-Rohr und dehnen Sie es erneut aus, bis ein ordnungsgemäßer Sitz sichergestellt ist.

HINWEIS: Das PEX-Rohr sollte fest an der Schulter des Anschlussstücks anliegen. Wenn der Abstand zwischen PEX-Rohr und Schulter mehr als 1,6 mm beträgt, schneiden Sie das Ende des PEX-Rohrs um 50 mm ab und starten Sie den Vorgang mit einem neuen PEX-Ring.

Verwendung bei kaltem Wetter

Die Verwendung Ihres PEX-Expanders bei kälteren Temperaturen (4 °C) erfordert eine längere Kontraktionszeit und weniger Erweiterungsschritte. Die Herstellung von PEX-Verbindungen bei extremen Temperaturen (-15 °C) wird nicht empfohlen.

Erweiterungsmarkierungen (Abb. G)

! VORSICHT: Bei falscher Erweiterung des PEX-Rohrs können tiefe Rillen im Material entstehen, die zu fehlerhaften Verbindungen und zur Gefahr von Sachschäden führen können.

Beispiele für richtige und falsche Markierungen auf der Innenseite des PEX-Rohrs sind in Abb. G dargestellt. Falsche Markierungen können darauf hinweisen, dass sich der Kopf nicht richtig dreht oder dass sich der Schlauch mit dem Kopf dreht.

WARTUNG

Ihr DEWALT-Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Pflege des Gerätes und seiner regelmäßigen Reinigung ab.

! WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Werkzeug aus und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie ihn vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.

Das Ladegerät und der Akku können nicht gewartet werden.



Schmierung

Zum Schmieren des Kopfes nur DEWALT DCE400GR PEX Expander Grease verwenden.



Reinigung

! WARNUNG: Blasen Sie mit Trockenluft immer dann Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse, wenn sich Schmutz sichtbar in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie bei diesen Arbeiten zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.

! WARNUNG: Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nichtmetallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.

Reinigen von Expanderkopf und -kegel (Abb. A)

1. Den Expanderkopf ① entfernen und in einem Entfettungsmittel einweichen, um Fett zwischen den Expandersegmenten zu entfernen.
2. Expanderkegel ② mit einem sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch abwischen.
3. Nachschmieren mit DEWALT DCE400GR Fett.

Optionales Zubehör



WARNUNG: Da Zubehör, das nicht von DEWALT angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von DEWALT, empfohlenes Zubehör verwendet werden.

DCE40016	16 mm PEX-Expanderkopf
DCE40020	20 mm PEX-Expanderkopf
DCE40025	25 mm PEX-Expanderkopf
DCE40032	32 mm PEX-Expanderkopf
DCE400GR	PEX Expander Grease

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Umweltschutz



Separate Sammlung. Produkte und Batterien, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Produkte und Batterien enthalten Materialien, die zurückgewonnen oder recycelt werden können, um den Bedarf an Rohstoffen zu reduzieren. Bitte recyceln Sie elektrische Produkte und Batterien gemäß den lokalen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.2helpU.com.

Akku

Dieser langlebige Akku muss aufgeladen werden, wenn die Leistung nicht mehr für Arbeiten ausreicht, die bei voller Ladung leicht durchgeführt werden konnten. Am Ende des technischen Lebens ist der Akku umweltgerecht zu entsorgen:

- Entladen Sie den Akku vollständig und nehmen Sie ihn aus dem Werkzeug.
- Lithium-Ionen-Zellen sind recycelbar. Geben Sie die gebrauchten Akkus bei Ihrem Händler oder bei einer kommunalen Recycling-Sammelstelle ab. Dort werden die gesammelten Akkus recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt.

CORDLESS PEX EXPANDER

DCE400

Congratulations!

You have chosen a DEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make DEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		DCE400
Voltage	V_{DC}	18
Type		1
Battery type		Li-Ion
No load speed	spm	60
Stroke length	mm	14.9
Length without head	mm	171
Max PEX-A Diameter	mm	Ø16–Ø32 (for 32 mm only applicable to spec Ø32x2.9 mm)
Weight (without battery pack)	kg	1.8
Noise values and/or vibration values (triax vector sum) according to EN62841-1:		
L_{PA} (emission sound pressure level)	dB(A)	63
L_{WA} (sound power level)	dB(A)	74
K (uncertainty for the given sound level)	dB(A)	3
Vibration emission value a_{H1} =	m/s^2	<2.5
Uncertainty K =	m/s^2	1.5

The vibration and/or noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.



WARNING: The declared vibration and/or noise emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and/or noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and/or noise should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm (relevant for vibration), organisation of work patterns.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Machinery Directive



Cordless PEX Expander DCE400

DEWALT declares that these products described under **Technical Data** are in compliance with:
2006/42/EC, EN62841-1:2015.

These products also comply with Directive 2014/30/EU and 2011/65/EU. For more information, please contact DEWALT at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of DEWALT.

Markus Rompel
Vice President of Engineering, PTE-Europe
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Germany
17.01.2020



WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.

NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS
FOR FUTURE REFERENCE.**

Batteries				Chargers/Charge Times (Minutes)							
DCE400	V _{DC}	Ah	Weight (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4.0	0.61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5.0	0.62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Date code 201811475B or later

**Date code 201536 or later

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work Area Safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical Safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal Safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Power Tool Use and Care

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool

will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) Battery Tool Use and Care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Additional Safety Rules for Expansion Tools



WARNING: Use the expander tool only with DEWALT or DEWALT-approved attachments. Other uses or modifying the expander tool for other applications may damage the expander tool, damage the attachments and/or can result in a faulty installation. Faulty installations can result in catastrophic failures, injury to installers and damage to property.



WARNING: Proper preparation and installation is the responsibility of the installing contractor.

- **Keep all body parts away from the attachments during operation and any time the power is ON. A moment of inattention while operating power tools, may result in serious personal injury.** Fingers or hands can be pinched if they become caught in the attachments.
- **Inspect tool and attachments before use. Never attempt to repair or use a damaged expander head or other attachment.** Replace with a new expander head.
- **This tool produces large forces that can break attachments or parts and cause injury.** Always be attentive and take proper safety precautions, including wearing eye protection.
- **Only trained personnel should operate this tool.**
- **Before operating, inspect job site for hazards including chemicals or waste that could remain in pipes.**
- **Before operating, read and understand all safety and operating instructions including the fitting manufacturer's installation instructions and the instructions for any other equipment used with this tool.** Failure to follow all instructions and warnings may result in property damage and/or serious personal injury.
- **Secure and support the material to prevent movement during operation.**
- **Keep a firm grip on the tool at all times.** Forces on the tool may change during and after the operation.
- **Expansion operations may cause material pieces to fly.** Flying particles can cause permanent eye damage. ALWAYS wear eye protection.

- **Always wear gloves when operating tool and handling materials.** The ends of the materials can be sharp and can cause serious personal injury.
- **Always wear safety shoes to protect your feet from sharp metal debris on the floor.**
- **To reduce the chance of damage to your PEX expander, always store your tool with the expander head installed.**
- **The expander cones sharp end may cause injury to the user without the expander head installed.**
- **Improper lubrication may lead to defective connections.**

Residual Risks

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

- Impairment of hearing.
- Risk of personal injury due to flying particles.
- Risk of burns due to accessories becoming hot during operation.
- Risk of personal injury due to prolonged use.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Chargers

DEWALT chargers require no adjustment and are designed to be as easy as possible to operate.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the battery pack voltage corresponds to the voltage on the rating plate. Also make sure that the voltage of your charger corresponds to that of your mains.



Your DEWALT charger is double insulated in accordance with EN60335; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced only by DEWALT or an authorised service organisation.

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland Only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- Safely dispose of the old plug.
- Connect the brown lead to the live terminal in the plug.
- Connect the blue lead to the neutral terminal.



WARNING: No connection is to be made to the earth terminal.

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 3 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1 mm²; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety and operating instructions for compatible battery chargers (refer to **Technical Data**).

- Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.



WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.



WARNING: We recommend the use of a residual current device with a residual current rating of 30mA or less.



CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.



CAUTION: Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose charger to rain or snow.**
- **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.** This will reduce risk of damage to electric plug and cord.
- **Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.
- **Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate charger with damaged cord or plug—** have them replaced immediately.
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorised service centre.
- **Do not disassemble charger; take it to an authorised service centre when service or repair is required.** Incorrect

reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.

- In case of damaged power supply cord the supply cord must be replaced immediately by the manufacturer, its service agent or similar qualified person to prevent any hazard.
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER** attempt to connect two chargers together.
- **The charger is designed to operate on standard 230V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.







Charging a Battery (Fig. B)

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.
2. Insert the battery pack 9 into the charger, making sure the battery pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink repeatedly indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The battery pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger. To remove the battery pack from the charger, push the battery release button 10 on the battery pack.

NOTE: To ensure maximum performance and life of lithium-ion battery packs, charge the battery pack fully before first use.

Charger Operation

Refer to the indicators below for the charge status of the battery pack.

Charge Indicators	
 Charging	
 Fully Charged	
 Hot/Cold Pack Delay*	

*The red light will continue to blink, but a yellow indicator light will be illuminated during this operation. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the yellow light will turn off and the charger will resume the charging procedure. The compatible charger(s) will not charge a faulty battery pack. The charger will indicate faulty battery by refusing to light.

NOTE: This could also mean a problem with a charger.

If the charger indicates a problem, take the charger and battery pack to be tested at an authorised service centre.

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery pack that is too hot or too cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery pack has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life.

A cold battery pack will charge at a slower rate than a warm battery pack. The battery pack will charge at that slower rate throughout the entire charging cycle and will not return to maximum charge rate even if the battery pack warms.

The DCB118 charger is equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled. Never operate the charger if the fan does not operate properly or if ventilation slots are blocked. Do not permit foreign objects to enter the interior of the charger.

Electronic Protection System

XR Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against overloading, overheating or deep discharge.

The tool will automatically turn off if the Electronic Protection System engages. If this occurs, place the lithium-ion battery pack on the charger until it is fully charged.

Wall Mounting

These chargers are designed to be wall mountable or to sit upright on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charger securely using drywall screws (purchased separately) at least 25.4 mm long with a screw head diameter of 7–9 mm, screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 5.5 mm of the screw exposed. Align the slots on the back of the charger with the exposed screws and fully engage them in the slots.

Charger Cleaning Instructions

⚠ WARNING: Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Battery Packs

Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalogue number and voltage.


The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.


READ ALL INSTRUCTIONS


- **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
- **Never force battery pack into charger. Do not modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.**

- Charge the battery packs only in DeWALT chargers.
- **DO NOT** splash or immerse in water or other liquids.
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may fall below 4°C (34 °F) (such as outside sheds or metal buildings in winter), or reach or exceed 40 °C (104 °F) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**
- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs are burned.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.


 **WARNING:** Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

 **WARNING:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service centre for recycling.

 **WARNING:** Fire hazard. Do not store or carry the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc.

 **CAUTION:** When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

Transportation

 **WARNING:** Fire hazard. Transporting batteries can possibly cause fire if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials. When transporting batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

NOTE: Lithium-ion batteries should not be put in checked baggage.

DeWALT batteries comply with all applicable shipping regulations as prescribed by industry and legal standards which include UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations, International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Regulations, and the European Agreement Concerning

The International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR). Lithium-ion cells and batteries have been tested to section 38.3 of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria.

In most instances, shipping a DeWALT battery pack will be excepted from being classified as a fully regulated Class 9 Hazardous Material. In general, only shipments containing a lithium-ion battery with an energy rating greater than 100 Watt Hours (Wh) will require being shipped as fully regulated Class 9. All lithium-ion batteries have the Watt Hour rating marked on the pack. Furthermore, due to regulation complexities, DeWALT does not recommend air shipping lithium-ion battery packs alone regardless of Watt Hour rating. Shipments of tools with batteries (combo kits) can be air shipped as excepted if the Watt Hour rating of the battery pack is no greater than 100 Whr. Regardless of whether a shipment is considered excepted or fully regulated, it is the shipper's responsibility to consult the latest regulations for packaging, labeling/marketing and documentation requirements.

The information provided in this section of the manual is provided in good faith and believed to be accurate at the time the document was created. However, no warranty, expressed or implied, is given. It is the buyer's responsibility to ensure that its activities comply with the applicable regulations.

Transporting the FLEXVOLT™ Battery

The DeWALT FLEXVOLT™ battery has two modes: **Use** and **Transport**.

Use Mode: When the FLEXVOLT™ battery stands alone or is in a DeWALT 18V product, it will operate as an 18V battery. When the FLEXVOLT™ battery is in a 54V or a 108V (two 54V batteries) product, it will operate as a 54V battery.

Transport Mode: When the cap is attached to the FLEXVOLT™ battery, the battery is in Transport mode. Keep the cap for shipping.

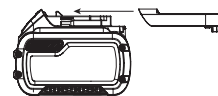
When in Transport mode, strings of cells are electrically disconnected within the pack resulting in 3 batteries with a lower Watt hour (Wh) rating as compared to 1 battery with a higher Watt hour rating. This increased quantity of 3 batteries with the lower Watt hour rating can exempt the pack from certain shipping regulations that are imposed upon the higher Watt hour batteries.

For example, the Transport Wh rating might indicate 3 x 36 Wh, meaning 3 batteries of 36 Wh each.

The Use Wh rating might indicate 108 Wh (1 battery implied).

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold. For optimum battery performance and life, store battery packs at room temperature when not in use.



Example of Use and Transport Label Marking



- For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool, dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

Labels on Charger and Battery Pack

In addition to the pictographs used in this manual, the labels on the charger and the battery pack may show the following pictographs:



Read instruction manual before use.



See **Technical Data** for charging time.



Do not probe with conductive objects.



Do not charge damaged battery packs.



Do not expose to water.



Have defective cords replaced immediately.



Charge only between 4 °C and 40 °C.



Only for indoor use.



Discard the battery pack with due care for the environment.

LI-ION



Charge DEWALT battery packs only with designated DEWALT chargers. Charging battery packs other than the designated DEWALT batteries with a DEWALT charger may make them burst or lead to other dangerous situations.



Do not incinerate the battery pack.



USE (without transport cap). Example: Wh rating indicates 108 Wh (1 battery with 108 Wh).



TRANSPORT (with built-in transport cap). Example: Wh rating indicates 3 x 36 Wh (3 batteries of 36 Wh).

Battery Type

The DCE400 operates on an 18 volt battery pack.

These battery packs may be used: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Refer to **Technical Data** for more information.

Package Contents

The package contains:

- 1 18V XR PEX Expander
- 1 DCE400GR PEX Expander Grease
- 1 TSTAK Kitbox
- 1 Multi-voltage charger (kitted version only)
- 1 Li-Ion battery pack (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 models)
- 2 Li-Ion battery packs (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 models)
- 3 Li-Ion battery packs (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 models)
- 1 Instruction manual

NOTE: Battery packs, chargers and kitboxes are not included with N models. Battery packs and chargers are not included with NT models. B models include Bluetooth® battery packs.

NOTE: The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth®, SIG, Inc. and any use of such marks by DEWALT is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
- Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Markings on Tool

The following pictographs are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.



Visible radiation. Do not stare into light.

Date Code Position (Fig. A)

The date code **11**, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2019 XX XX

Year of Manufacture

Description (Fig. A)



WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- 1 Expander head
- 2 Expander cone
- 3 Handle
- 4 Trigger switch
- 5 Trigger lock
- 6 LED
- 7 Hang hook
- 8 Belt hook attachment location

- 9 Battery
- 10 Battery release
- 11 Date code

Intended Use

Your DCE400 PEX expander is designed for professional PEX tube expansion applications.

Your PEX expander was designed for use with PEX-A material only. Using your PEX expander with unrecommended material may cause cracking or splitting, resulting in an improper seal.

DO NOT use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.


These PEX expanders are professional power tools.

DO NOT let children come into contact with the tool.

Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- **Young children and the infirm.** This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

 **WARNING:** Use only DeWALT battery packs and chargers.

Inserting and Removing the Battery Pack from the Tool (Fig. B)

NOTE: Make sure your battery pack 9 is fully charged.

To Install the Battery Pack into the Tool Handle

1. Align the battery pack 9 with the rails inside the tool's handle.
2. Slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that you hear the lock snap into place.

To Remove the Battery Pack from the Tool

1. Press the release button 10 and firmly pull the battery pack out of the tool handle.
2. Insert battery pack into the charger as described in the charger section of this manual.

Fuel Gauge Battery Packs (Fig. B)

Some DeWALT battery packs include a fuel gauge which consists of three green LED lights that indicate the level of charge remaining in the battery pack.

To actuate the fuel gauge, press and hold the fuel gauge button. A combination of the three green LED lights will illuminate designating the level of charge left. When the level of charge

in the battery is below the usable limit, the fuel gauge will not illuminate and the battery will need to be recharged.


NOTE: The fuel gauge is only an indication of the charge left on the battery pack. It does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature and end-user application.


Installing and Removing the Expander Head (Fig. A, C)


To install an expander head 1, screw onto the tool clockwise until hand tight. **DO NOT** over tighten. To uninstall an expander head, unscrew from the tool counterclockwise.

NOTICE: To reduce the chance of damage to your PEX expander, ALWAYS store your tool with the expander head installed.

Hang Hook (Fig. A)

 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ONLY use the tool's hang hook to hang the tool from a work belt. DO NOT use the hang hook for tethering or securing the tool to a person or object during use. DO NOT suspend tool overhead or suspend objects from the hang hook.

 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ensure the screws holding the hang hook are secure.


 **CAUTION:** To reduce the risk of personal injury or damage, DO NOT use the hang hook to hang the expander tool while using as a spotlight.


IMPORTANT: When attaching or replacing the hang hook 7, use only the screws that are provided. Be sure to securely tighten the screws.

The hang hook can be attached to either side of the tool using only the screws provided, to accommodate left-handed or right-handed users. If the hang hook is not desired at all, it can be removed from the tool.

- To move hang hook, remove the two screws that hold it in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screws.

Belt Hook (Optional Accessory) (Fig. A)

 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, DO NOT suspend tool overhead or suspend objects from the belt hook. ONLY hang tool's belt hook from a work belt.

 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ensure the screw holding the belt hook is secure.



IMPORTANT: When attaching or replacing the belt hook, use only the screw that is provided. Be sure to securely tighten the screw.

The belt hook can be attached to either side of the tool using only the screw provided, to accommodate left- or right-handed users. If the hook is not desired at all, it can be removed from the tool.



To move the belt hook, remove the screw that holds the belt hook in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screw.

OPERATION

Instructions for Use

-  **WARNING:** Always observe the safety instructions and applicable regulations.
-  **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.
-  **WARNING:** Proper material preparation and installation is the responsibility of the installing contractor.
-  **WARNING:** The tubing and hardware must be used in compliance with applicable building codes and as approved by the authorities having jurisdiction. For proper installation procedures and to reduce the risk of failure resulting in injury or property damage, follow all published safety and installation instructions.
-  **CAUTION:** Pinch hazard. Keep fingers away from expander head while in use.

Proper Hand Position (Fig. D)

-  **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS use proper hand position as shown.
-  **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the main handle **3**.

Trigger Switch and Lock Off (Fig. A)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch **4**. To turn the tool off, release the trigger switch.


Your PEX expander is equipped with a trigger lock **5**. To lock the trigger switch in the OFF position, push the trigger lock from the left side of the tool. To unlock the trigger switch, push the trigger lock from the right side of the tool.


NOTE: Depressing the trigger switch will activate the LED worklight **6**. The light will dim after two and half minutes and will automatically turn off after three minutes. To turn the light off immediately, remove and reinstall the battery. The worklight is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

NOTICE: To reduce the chance of damage to the tool ALWAYS lock the tool when not in use.

Creating a PEX Tubing Connection

(Fig. A, E, F)

-  **WARNING:** Prior to use inspect all workpieces for cracks, defects or wear. Defective workpieces may shatter.

-  **CAUTION:** Using incorrectly sized expansion heads may result faulty connection, possibly resulting in damage to property.

To create a proper PEX tubing connection:

1. Select appropriate expander head **1** to match the tubing and, if needed, remove any dirt and debris.
2. Using a clean, lint-free cloth, apply a thin coat of DeWALT DCE400GR grease to the expander cone **2**. **DO NOT** over-lubricate.
3. Make a perpendicular cut to PEX tubing to the needed length. Use **ONLY** cutters designed for PEX tubing.
4. Slide the PEX Ring **12** over the end of the PEX tubing **13** until it sits properly against the ring stop. If the PEX ring does not have a stop, leave an over-hang of no more than 1.6 mm (Fig. E).
5. Insert the expander head into the PEX tubing (Fig. F).
6. Squeeze the trigger switch **4**. The expander head will begin to expand, retract, and rotate slightly.

NOTE: Hold the ring and tubing so they do not rotate with the head.

PEX spec	Recommended Number of Expansions	Recommended Accessory
Ø16x1.8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2.0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2.2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1.9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2.0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2.3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2.9 mm	12-13	DCE40032
Do not expand more times than necessary.		

NOTE: The number of expansions needed may vary depending on temperature or user technique. To avoid over-expanding the PEX tubing, do not keep tool in the expanded position with PEX tubing in place.

7. After achieving the recommended number of expansions, remove the tubing when the expander cone **2** segments are retracted and release the trigger switch **4**. **DO NOT** expand the PEX tubing beyond the tool's capacity of 32 mm (up to 2.9 mm wall thickness).
8. Wipe off the excess grease from inside the PEX tubing.
9. Slide the PEX tubing over the fitting until it is flush with the fitting shoulder. The connection may be tight. If you are unable to slide the PEX tubing over the fitting, remove the fitting from the PEX tubing and re-expand until you can secure a proper fit.

NOTE: The PEX tubing should fit tightly against the fitting shoulder. If there is more than a 1.6 mm gap between the PEX tubing and the shoulder, cut 50 mm off the end of the PEX tubing and restart procedure with a new PEX Ring.

Cold Weather Use

Use of your PEX expander in colder temperatures (4 °C) requires a longer contraction time and less expansions. Attempting to make PEX connections in extreme temperatures (-15 °C) is not recommended.

Expansion Markings (Fig. G)

! **CAUTION:** *Incorrect expansion of the PEX tubing can create deep grooves in the material which could result in faulty connections and risk of property damage.*

Examples of correct and incorrect markings on the inside of the PEX tubing are shown in Fig. G. Incorrect markings could indicate the head is not rotating properly, or the tubing is rotating with the head.

MAINTENANCE

Your DeWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

! **WARNING:** *To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.*

The charger and battery pack are not serviceable.



Lubrication

To lubricate the head use only DeWALT DCE400GR PEX Expander Grease.



Cleaning

! **WARNING:** *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

! **WARNING:** *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

Cleaning the Expander Head and Cone (Fig. A)

1. Remove the expander head ❶ and soak in a degreasing agent to remove grease from between expander segments.
2. Wipe expander cone ❷ with clean, dry, lint-free cloth.
3. Re-lubricate using DeWALT DCE400GR grease.

Optional Accessories

! **WARNING:** *Since accessories, other than those offered by DeWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DeWALT recommended accessories should be used with this product.*

DCE40016	16 mm PEX Expander Head
DCE40020	20 mm PEX Expander Head
DCE40025	25 mm PEX Expander Head

DCE40032	32 mm PEX Expander Head
DCE400GR	PEX Expander Grease

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment



Separate collection. Products and batteries marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.

Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions. Further information is available at www.2helpU.com.

Rechargeable Battery Pack

This long life battery pack must be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done before. At the end of its technical life, discard it with due care for our environment:

- Run the battery pack down completely, then remove it from the tool.
- Li-Ion cells are recyclable. Take them to your dealer or a local recycling station. The collected battery packs will be recycled or disposed of properly.

EXPANSOR SIN CABLE PEX DCE400

¡Enhorabuena!

Ha elegido una herramienta DEWALT. Años de experiencia, innovación y un exhaustivo desarrollo de productos hacen que DEWALT sea una de las empresas más fiables para los usuarios de herramientas eléctricas profesionales.

Datos técnicos

		DCE400
Voltaje	V_{DC}	18
Tipo		1
Tipo de batería		Li-Ion
Velocidad en vacío	spm	60
Longitud de carrera	mm	14,9
Longitud sin cabezal	mm	171
Diámetro máx. PEX-A	mm	Ø16–Ø32 (para 32 mm aplicable solo a espec. Ø 32x2.9 mm)
Peso (sin paquete de batería)	kg	1,8
Valores de ruido y/o valores de vibración (suma vectores triaxiales) de acuerdo con EN62841-1.		
L_{PA} (nivel de presión sonora de emisión)	dB(A)	63
L_{WA} (nivel de potencia sonora)	dB(A)	74
K (incertidumbre para el nivel de sonido dado)	dB(A)	3
Valor de la emisión de vibración a_{H1} =	m/s^2	<2,5
Incetidumbre K =	m/s^2	1,5

El nivel de emisión de vibraciones y/o ruido que figura en esta hoja de información se ha medido de conformidad con una prueba normalizada proporcionada en la EN62841 y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. Puede usarse para una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ ADVERTENCIA: El nivel de emisión de vibraciones y ruido declarado representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si se utiliza la herramienta para otras aplicaciones, con accesorios diferentes o mal mantenidos, la emisión de ruido y vibraciones puede variar. Esto puede aumentar considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo. Para valorar el nivel de exposición al ruido y a las vibraciones, también deberían tenerse en cuenta las veces que la herramienta está apagada o en funcionamiento pero sin realizar ningún trabajo. Esto puede reducir considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos del ruido y las vibraciones, como, por ejemplo, realizar el mantenimiento de la herramienta y de los accesorios, mantener las manos calientes (relevante para las vibraciones) u organizar patrones de trabajo.

Declaración de Conformidad CE

Directriz de la Maquinaria



Expansor sin cable PEX DCE400

DEWALT declara que los productos descritos bajo **Datos Técnicos** son conformes a las normas: 2006/42/CE, EN62841-1:2015.

Estos productos también son conformes con las Directivas 2014/30/UE y 2011/65/UE. Si desea más información, póngase en contacto con DEWALT en la dirección indicada a continuación o bien consulte la parte posterior de este manual.

El que suscribe es responsable de la compilación del archivo técnico y realiza esta declaración en representación de DEWALT.

Markus Rompel
Vicepresidente de Ingeniería, PTE-Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Alemania
17.01.2020



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

Definiciones: normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de las señales. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: indica una situación de peligro inminente, que si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**



ADVERTENCIA: indica una situación de posible peligro que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**



ATENCIÓN: indica una situación de posible peligro que, si no se evita, **puede provocar lesiones leves o moderadas.**

AVISO: Indica una práctica **no relacionada con las lesiones personales** que, de no evitarse, **puede ocasionar daños materiales.**



Indica riesgo de descarga eléctrica.



Indica riesgo de incendio.

Pilas				Tiempo Cargadores/Carga (Minutos)							
DCE400	V _{DC}	Ah	Peso (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Código de fecha 201811475B o posterior

**Código de fecha 201536 o posterior

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones que se indican a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que funciona a través de la red eléctrica (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

1) Seguridad en el Área de Trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas en desorden u oscuras pueden provocar accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén cerca mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.

2) Seguridad Eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponderse con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas económicas y frigoríficos.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si tiene el cuerpo conectado a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No someta el cable de alimentación a presión innecesaria. No use nunca el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando esté utilizando una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable alargador adecuado para uso en exteriores.** La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si no puede evitar utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual.** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad Personal

- Manténgase alerta, esté atento a lo que hace y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No maneje una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.** Un momento de falta de atención cuando se manejan las herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- Use un equipo protector personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso del equipo protector como mascarillas antipolvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva para condiciones apropiadas reducirá las lesiones personales.

- c) **Evite la puesta en funcionamiento involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar con la fuente de alimentación y/o la batería, de levantar o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o herramientas eléctricas activadoras que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Saque toda llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave inglesa u otra llave que se deje puesta en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica pueden ocasionar lesiones personales.
- e) **No intente extender las manos demasiado. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase debidamente. No se ponga ropa suelta o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión del equipo de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen adecuadamente.** El uso de equipo de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- h) **No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de las herramientas le lleve a fiarse demasiado y a descuidar las principales normas de seguridad de la herramienta.** Los descuidos pueden causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y cuidado de las herramientas Eléctricas

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su trabajo.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y con mayor seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderse y apagarse con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o extraiga la batería de la herramienta eléctrica, si es desmontable, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que utilicen la herramienta eléctrica las personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.

- e) **Mantenga en buen estado las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las piezas en movimiento, rotura de piezas y otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela para que sea reparada antes de utilizarla.** Se ocasionan muchos accidentes por el mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas para cortar afiladas y limpias.** Hay menos probabilidad de que las herramientas para cortar con bordes afilados se bloqueen y son más fáciles de controlar.
- g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta etc., conforme a estas instrucciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean las previstas puede ocasionar una situación peligrosa.
- h) **Mantenga todas las empuñaduras y superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas impiden el agarre y el control seguro de la herramienta en situaciones imprevistas.

5) Uso y cuidado de las herramientas que funcionan con batería

- a) **Recárguelas sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea adecuado para un tipo de batería puede ocasionar un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
- b) **Use herramientas eléctricas sólo con las baterías designadas específicamente.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear un riesgo de lesión o de incendio.
- c) **Cuando no se esté utilizando la batería, manténgala alejada de otros objetos de metal, como los clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** El provocar un cortacircuito en los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **En condiciones de abuso, el líquido puede salirse de la batería, evite el contacto. Si se produce un contacto de forma accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica.** El líquido que sale de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- e) **No utilice paquetes de baterías o herramientas dañadas o modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un funcionamiento imprevisto y provocar incendios, explosiones o riesgos de lesiones.
- f) **No exponga el paquete de baterías o la herramienta al fuego o a temperaturas excesivas.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C puede causar explosión.

- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura indicado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

6) Servicio

- a) **Lleve su herramienta eléctrica para que sea reparada por una persona cualificada para realizar las reparaciones que use sólo piezas de recambio idénticas.** Así se asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **No repare nunca los paquetes de baterías dañados.** La reparación de paquetes de baterías debe ser realizada únicamente por el fabricante o los proveedores de servicios autorizados.

Normas de seguridad adicionales para herramientas de expansión



ADVERTENCIA: Utilice la herramienta de expansión solo con los accesorios de DEWALT o aprobados por DEWALT. Otros usos o modificaciones de la herramienta de expansión para otras aplicaciones pueden dañar la herramienta de expansión, dañar los accesorios y/o causar una instalación defectuosa. Las instalaciones defectuosas pueden ocasionar fallas catastróficas, lesiones a los instaladores y daños a la propiedad.



ADVERTENCIA: La preparación y la instalación adecuadas son responsabilidad del contratista de la instalación.

- **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de los accesorios durante el funcionamiento y siempre que esté encendido. Un momento de desatención cuando se manejan herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.** Los dedos o las manos pueden sufrir un aplastamiento si quedan atrapados en los accesorios.
- **Inspeccione la herramienta y los accesorios antes de usarlos. Nunca intente reparar o utilizar un cabezal expansor dañado u otro accesorio.** Sustitúyalo con un nuevo cabezal expansor.
- **Esta herramienta produce grandes fuerzas que pueden romper los accesorios o piezas y causar lesiones.** Esté siempre atento y tome las precauciones de seguridad adecuadas, incluyendo el uso de protección ocular.
- **Esta herramienta debe ser usada solo por personal capacitado.**
- **Antes del uso, inspeccione el lugar de trabajo para detectar eventuales peligros, como productos químicos o desechos que pudieran haber quedado en las tuberías.**
- **Antes del uso, lea y comprenda todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento, incluidas las instrucciones de instalación del fabricante del accesorio y las instrucciones de cualquier otro equipo que se utilice con esta herramienta. El incumplimiento de las**

instrucciones y advertencias puede ocasionar daños materiales y/o lesiones personales graves.

- **Apoye y sujete el material para evitar que se mueva durante la operación.**
- **Mantenga un agarre firme en la herramienta en todo momento.** Las fuerzas en la herramienta pueden cambiar durante y después de la operación.
- **Las operaciones de expansión pueden hacer que las piezas de material salgan volando. Las partículas volantes pueden provocar daños oculares permanentes.** Use SIEMPRE protección ocular.
- **Siempre use guantes cuando opere la herramienta y maneje materiales.** Los bordes de los materiales pueden ser afilados y pueden causar lesiones personales graves.
- **Use siempre calzado de seguridad para protegerse los pies de los residuos metálicos afilados que pudiese haber en el suelo.**
- **Para reducir la posibilidad de dañar su expansor PEX, guarde siempre la herramienta con el cabezal expansor instalado.**
- **El borde afilado de los conos expansores puede causar lesiones al usuario si no está instalado el cabezal expansor.**
- **Una lubricación inadecuada puede causar conexiones defectuosas.**

Riesgos residuales

No obstante el cumplimiento de las normas de seguridad pertinentes y del uso de dispositivos de seguridad, existen determinados riesgos residuales que no pueden evitarse. Dichos riesgos son los siguientes:

- *Deterioro auditivo.*
- *Riesgo de lesiones personales debido a partículas flotantes en el aire.*
- *Riesgo de quemaduras producidas por los accesorios que se calientan durante el funcionamiento.*
- *Riesgo de lesiones personales por uso prolongado.*

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

Cargadores

Los cargadores DEWALT no necesitan ningún ajuste y están diseñados para ofrecer el funcionamiento más fácil al usuario.

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico está diseñado para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje de la batería coincida con el voltaje que figura en la placa de especificaciones. Asegúrese también de que el voltaje del cargador coincida con el de la red eléctrica.



Su cargador DEWALT tiene doble aislamiento conforme a la norma EN60335, por lo que no se requiere conexión a tierra.

Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarlo DEWALT o un servicio técnico autorizado, exclusivamente.

Uso de un alargador

No debe utilizarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. Use un alargador adecuado a la potencia del cargador (consulte los **Datos técnicos**). El tamaño mínimo del conductor es 1 mm²; la longitud máxima es 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de batería

SIGA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES: Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento para los cargadores de batería compatibles (Consultar **Datos Técnicos**).

- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias del cargador, del paquete de baterías y del producto que utiliza el paquete de baterías.



ADVERTENCIA: Peligro de electrocuciones. No permita que ningún líquido penetre en el cargador. Podrá conllevar electrocuciones.



ADVERTENCIA: Recomendamos el uso de un dispositivo de corriente residual con corrientes residuales de 30mA o menos.



ATENCIÓN: Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de daños, cargue sólo las baterías recargables de DEWALT. Otros tipos de baterías podrán provocar daños materiales y daños personales.



ATENCIÓN: Los niños deberán permanecer vigilados para garantizar que no jueguen con el aparato.

AVISO: En determinadas condiciones, estando el cargador enchufado a la alimentación eléctrica, los contactos de carga interiores del cargador pueden ser cortocircuitados por materiales extraños. Los materiales conductores extraños como, a título enunciativo pero no limitativo, lana de acero, papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas deben mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte siempre el cargador de la red cuando no haya ningún paquete de baterías en la cavidad. Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo.

- NO intente cargar el paquete de baterías con otros cargadores distintos a los indicados en el presente manual.** El cargador y el paquete de baterías han sido específicamente diseñados para funcionar juntos.
- Estos cargadores no han sido diseñados para fines distintos a la recarga de las baterías recargables de DEWALT.** Cualquier otro uso provocará un riesgo de incendio, electrocución o choques.
- No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.**
- Tire del enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.** De este modo, reducirá el riesgo de daños a la toma y al cable eléctrico.
- Compruebe que el cable se encuentra ubicado de modo que no pueda pisarlo, atascarlo o sujeto a cualquier otro daño o tensión.**

- No utilice cables de extensión a menos que sea estrictamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podrá provocar riesgos de incendios, electrocuciones o choques.
- No coloque ningún objeto en la parte superior del cargador ni lo coloque en una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y dar lugar a un calentamiento interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila mediante las ranuras ubicadas en la parte superior inferior de la carcasa.
- No opere el cargador con un cable o enchufe dañado— haga que se lo reparen de inmediato.**
- No opere el cargador si ha recibido un gran golpe, si se ha caído o si se ha dañado de cualquier otro modo.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- No desmonte el cargador, llévelo a un centro de servicio autorizado cuando necesite repararlo.** Un ensamblaje inadecuado podrá provocar riesgos de electrocución, choques o incendios.
- Si el cable de suministro está dañado, deberá sustituirlo de inmediato por otro del fabricante, su agente de servicio o una personal cualificada similar para evitar todo tipo de peligro.
- Desconecte el cargador del enchufe antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de electrocución.** La retirada del paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- NO intente nunca conectar 2 cargadores juntos.**
- El cargador ha sido diseñado para funcionar con la red eléctrica normal de 230 V. No intente utilizarlo con cualquier otro voltaje.** Esto no se aplica al cargador de vehículos.







Cargar la batería (Fig. B)

- Conecte el cargador a la toma adecuada antes de introducir el paquete de baterías.
- Introduzca el paquete de baterías **9** en el cargador, comprobando que quede bien colocado en el cargador. La luz roja (carga) parpadeará continuamente, indicando que se ha iniciado el proceso de carga.
- Se indicará que la carga ha terminado porque la luz roja permanecerá encendida de manera continua. La batería está totalmente cargada y puede usarla o dejarla en el cargador. Para sacar el paquete de baterías del cargador, mantenga pulsado el botón de liberación de la batería **10** del paquete de baterías.

NOTA: Para garantizar el máximo rendimiento y la máxima duración de sus baterías de iones de litio, cárguelas completamente antes de utilizarlas.

Funcionamiento del cargador

Consulte los indicadores de abajo para conocer el estado de carga de la batería.

Indicadores de carga	
 cargando	
 completamente cargado	
 retraso por batería caliente/fría*	

*La luz roja sigue parpadeando, pero el indicador de luz amarilla queda encendido durante esta operación. Cuando la batería está a una temperatura adecuada, la luz amarilla se apaga y el cargador retoma el procedimiento de carga.

Los cargadores compatibles no cargan las baterías defectuosas. El cargador indicará que la batería es defectuosa y no se encenderá.

NOTA: Esto también podría significar un problema con el cargador.

Si el cargador indica un problema, lleve el cargador y la batería a un centro de reparación autorizado para que los prueben.

Retardo por batería fría / caliente

Cuando el cargador detecta una batería demasiado fría o caliente, automáticamente inicia un retardo de batería fría / caliente, suspendiendo la carga hasta que la batería haya alcanzado la temperatura adecuada. El cargador cambiará automáticamente al modo de carga de batería. Esta característica le asegura el máximo de vida útil a la batería.

Una batería fría se carga a velocidad más baja que una batería caliente. La batería se cargará a una velocidad inferior mediante el ciclo completo de recarga y no regresará a la máxima velocidad recarga incluso cuando la batería se caliente.

El cargador DCB118 está dotado de un ventilador interior diseñado para enfriar el paquete de baterías. El ventilador se enciende automáticamente cuando hay que enfriar el paquete de baterías. Nunca haga funcionar el cargador si el ventilador no funciona correctamente o si las ranuras de ventilación están bloqueadas. No deje que objetos extraños entren dentro del cargador.

Sistema de protección electrónica

Las herramientas XR de iones de litio han sido diseñadas con un sistema de protección electrónica que protege la batería contra la sobrecarga, el recalentamiento o las grandes descargas.

La herramienta se apagará automáticamente si se activa el sistema de protección electrónica. Si esto ocurre, coloque la batería de iones de litio en el cargador y déjela hasta que se recargue totalmente.

Montaje de pared

Estos cargadores han sido diseñados para ser montados en la pared o para dejarlos en pie sobre una mesa o una superficie de trabajo. Si tiene montaje de pared, coloque el cargador al alcance de una toma de corriente, y alejado de esquinas u otras obstrucciones que impidan la circulación de aire. Use la parte posterior del cargador como una plantilla para colocar los tornillos de montaje en la pared. Monte el cargador firmemente usando tornillos para paredes de cartón yeso (comprados aparte) de por lo menos 25,4 mm de largo con un tornillo con cabeza de 7-9 mm de diámetro, enroscado en

madera a una profundidad óptima, dejando aproximadamente 5,5 mm del tornillo expuesto. Alinee las ranuras de la parte posterior del cargador con los tornillos expuestos y engánchelos completamente en las ranuras.

Instrucciones para la limpieza del cargador

⚠️ ADVERTENCIA: Peligro de descarga. Desconecte el cargador de la toma de CA antes de la limpieza. La grasa y la suciedad externas pueden eliminarse utilizando un paño o un cepillo no metálico suave. No use agua ni otros productos limpiadores. Nunca permita que entre ningún líquido en la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en ningún líquido.

Baterías

Instrucciones de seguridad importantes para todas las baterías

Cuando pida baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje.

La batería incluida en la caja no está completamente cargada. Antes de utilizar la batería y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **No recargue ni utilice las baterías en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** La introducción o la retirada de la batería del cargador podrá incendiar el polvo o los humos.
- **No fuerce nunca el paquete de baterías en el cargador. No cambie el paquete de baterías de ningún modo para introducirlo en un cargador no compatible ya que el paquete de baterías podrá romperse y provocar daños personales graves.**
- *Cargue exclusivamente los paquetes de baterías con los cargadores DEWALT.*
- **NO salpique ni sumerja en agua ni en otros líquidos.**
- **No guarde ni utilice la herramienta y la batería en lugares en los que la temperatura pueda bajar de los 4 °C (34 °F) (como por ejemplo, cobertizos de exterior o instalaciones metálicas en invierno), o alcanzar o superar los 40 °C (104 °F) (como por ejemplo, cobertizos de exterior o instalaciones metálicas en verano).**
- **No incinere la batería aunque tenga daños importantes o esté completamente desgastada.** La batería puede explotar en un fuego. Se generan gases y materiales tóxicos cuando se queman baterías de iones de litio.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague con agua los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que cese la irritación. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto de una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las pilas de la batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, obtenga atención médica.



ADVERTENCIA: Riesgo de quemadura. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.



ADVERTENCIA: No intente nunca abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la carcasa del paquete de baterías está rota o dañada, no lo introduzca en el cargador. No golpee, tire ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o cargador que haya recibido un gran golpe, se haya caído o se haya dañado de algún modo (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo o pisado). Podrá conllevar electrocuciones o choques eléctricos. Los paquetes de baterías dañadas deberán llevarse al centro de servicio para su reciclado.



ADVERTENCIA: Peligro de incendio. No almacene ni transporte paquetes de baterías de modo que algún objeto metálico entre en contacto con los terminales expuestos de la batería. Por ejemplo, no coloque el paquete de baterías en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajones, etc. donde haya clavos, tornillos, llaves, etc. sueltos.



ATENCIÓN: Cuando no la utilice, coloque la herramienta de forma lateral en una superficie estable que no presente ningún peligro de caídas u obstáculos. Algunas herramientas con grandes paquetes de baterías permanecerán de pie sobre el paquete de baterías, pero podrán volcarse con facilidad.

Transporte



ADVERTENCIA: Peligro de incendio. El transporte de baterías podría ser causa de incendios si los terminales de la batería entran accidentalmente en contacto con materiales conductores. Cuando transporte baterías, compruebe que los terminales de las mismas estén protegidos y bien aislados de los materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y causar un cortocircuito.

NOTA: Las baterías de iones de litio no pueden guardarse en equipaje facturado.

Las baterías de DEWALT cumplen todas las normas de transporte aplicables según lo dispuesto en los estándares industriales y legales, entre ellas, las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas de la ONU; los Reglamentos de Mercancías Peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) y el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR). Las celdas y las baterías de iones de litio han sido comprobadas de acuerdo a lo establecido en la sección 38,3 del Manual de pruebas y criterios de las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas de la ONU.

En la mayor parte de los casos, la expedición de paquetes de baterías DEWALT está exenta de la clasificación de material peligroso de Clase 9 totalmente regulado. En general, solo las expediciones que contienen baterías de iones de litio con una potencia energética superior a 100 vatios-hora (Wh) deben ser expedidos como Clase 9 totalmente regulada. Todas las baterías de iones de litio tienen la potencia de vatios-hora

marcadas en el paquete. Además, debido a la complejidad de las reglamentaciones, DEWALT no recomienda el transporte aéreo de paquetes de baterías de iones de litio solas, independientemente de la potencia en vatios-horas que tengan. La expedición de herramientas con baterías (combo kits) puede hacerse por transporte aéreo excepto que la potencia en vatios-hora del paquete de baterías sea superior a 100 Wh.

Independientemente de si el transporte se considera exento o completamente regulado, el expedidor será responsable de consultar las normas recientes sobre los requisitos de embalaje, etiquetado o marcado y documentación.

La información expuesta en esta sección del manual se proporciona de buena fe y se considera exacta en el momento de creación del documento. No obstante, no se ofrece ninguna garantía, ni implícita ni explícita. Es responsabilidad del comprador comprobar que todas sus actividades se ajusten a las normas de aplicación.

Transportar la batería FLEXVOLT™

La batería DEWALT FLEXVOLT™ tiene dos modos: **Uso** y **transporte**.

Modo de uso: Cuando la batería FLEXVOLT™ está erguida sola o en un producto de 18 V DEWALT, funciona como una batería de 18 V. Cuando la batería FLEXVOLT™ está en un producto de 54 V o de 108 V (dos baterías de 54 V), funciona como una batería de 54 V.

Modo de transporte: Cuando la batería FLEXVOLT™ tiene colocada la tapa, está en modo de transporte. Mantenga la tapa durante el transporte.

Cuando está en modo de transporte, los cables de las células están eléctricamente desconectados dentro del paquete, resultando 3 baterías con 1 batería de capacidad de vatios hora (Wh) inferior en relación con una capacidad de vatios hora superior. Esta cantidad aumentada de 3 baterías con una capacidad de vatios hora inferior puede eximir la batería de ciertas normas de transporte impuestas a las baterías de vatios hora superiores.

Por ejemplo, la capacidad en Wh para el transporte debería indicar 3 x 36 Wh, lo que significa 3 baterías de 36 Wh cada una. La

capacidad en Wh para el uso debería indicar 108 Wh (1 batería).

Ejemplo de marcado de etiqueta de uso y transporte



Recomendaciones para el almacenamiento

1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, que no esté expuesto directamente a la luz del sol ni a un exceso de frío o calor. Para un rendimiento y vida útil óptimos de la batería, guarde las baterías a temperatura ambiente cuando no esté usándolas.
2. Si va a realizar un almacenamiento duradero, se aconseja que guarde un paquete de pilas completamente cargado en un lugar frío y seco para obtener los máximos resultados del cargador.

NOTA: Los paquetes de pilas no deberán guardarse completamente descargados. El paquete de pilas deberá recargarse antes de utilizarse.

Etiquetas del cargador y la batería

Además de los pictogramas utilizados en el presente manual, las etiquetas del cargador y del paquete de pilas muestran los siguientes pictogramas:



Antes de usarse, leer el manual de instrucciones.



Consultar los **Datos técnicos** para informarse del tiempo de carga.



No realizar pruebas con objetos conductores.



No cargar baterías deterioradas.



No exponer al agua.



Cambiar inmediatamente los cables defectuosos.



Cargar sólo entre 4 °C y 40 °C.



Sólo para uso en interior.



Desechar las baterías con el debido respeto al medio ambiente.

LI-ION



Cargue los paquetes de baterías DEWALT únicamente con los cargadores DEWALT indicados. Cargar los paquetes de baterías con baterías distintas a las indicadas por DEWALT en un cargador DEWALT, puede hacer que las baterías exploten o causar otras situaciones peligrosas.



No queme el paquete de baterías.



USO (sin tapa de transporte). Por ejemplo: la capacidad en Wh indica 108 Wh (1 batería de 108 Wh).



TRANSPORTE (con tapa de transporte incorporada). Ejemplo: la capacidad en Wh indica 3 x 36 Wh (3 baterías de Wh).

Tipo de batería

El DCE400 funciona con un paquete de baterías de 18 voltios. Estos paquetes de baterías pueden usarse: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Consulte los **Datos técnicos** para más información.

Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

- 1 Expansor PEX de 18V XR
- 1 Grasa para expansor PEX DCE400GR
- 1 Caja de accesorios TSTAK
- 1 Cargador multivoltaje (solo en la versión con kit)
- 1 Paquete de baterías de ión-litio (modelos C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1)
- 2 Paquetes de baterías de ión-litio (modelos C2, D2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2)
- 3 Paquetes de baterías de ión-litio (modelos C3, D3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3)
- 1 Manual de instrucciones

NOTA: Los paquetes de baterías, los cargadores y las cajas de herramientas no están incluidos en los modelos N. Los paquetes de baterías y los cargadores no están incluidos en los modelos NT. Los modelos B incluyen paquetes de baterías con Bluetooth®

NOTA: La marca Bluetooth® y los logos son marcas registradas propiedad de Bluetooth®, SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de DEWALT se realiza bajo licencia. Otras marcas registradas y nombres registrados lo son de sus respectivos dueños.

- Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.
- Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:



Antes de usarse, lea el manual de instrucciones.



Póngase protección para el oído.



Póngase protección para los ojos.



Radiación visible. No mire fijamente a la luz.

Posición del Código de Fecha (Fig. A)

El Código de fecha **11**, que contiene también el año de fabricación, viene impreso en la caja protectora.

Ejemplo:

2019 XX XX
Año de fabricación

Descripción (Fig. A)



ADVERTENCIA: Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.

- 1 Cabezal expansor
- 2 Cono expansor
- 3 Empuñadura

- 4 Interruptor de accionamiento
- 5 Bloqueo de la activación
- 6 LED
- 7 Gancho para colgar
- 8 Posición para colocación del gancho de cinturón
- 9 Batería
- 10 Liberación de batería
- 11 Código de fecha

Uso previsto

El expansor PEX DCE400 ha sido diseñado para aplicaciones profesionales de expansión de tubos PEX.

El expansor PEX ha sido diseñado para ser usado solo con material PEX-A. El uso de su expansor PEX con material no recomendado puede causar grietas o rajaduras y dar como resultado un sellado inadecuado.

NO debe usarse en condiciones de humedad ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estos expansores PEX son herramientas eléctricas profesionales.

NO permita que los niños toquen la herramienta. El uso de esta herramienta por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

- Este producto no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo los niños) que posean discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de la experiencia, conocimiento o destrezas necesarias a menos que estén supervisadas por una persona que se haga responsable de su seguridad. No deberá dejar nunca que los niños jueguen solos con este producto.

MONTAJE Y AJUSTES



ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar ajuste alguno o de quitar o instalar acoplamientos o accesorios. La puesta en marcha accidental puede causar lesiones.



ADVERTENCIA: Utilice solamente baterías y cargadores DEWALT.

Introducir y retirar el paquete de baterías de la herramienta (Fig. B)

NOTA: Para obtener mejores resultados, compruebe que el paquete de baterías 9 está completamente cargado.

Para instalar el paquete de baterías en el asa de la herramienta

1. Alinee el paquete de baterías 9 con los rieles ubicados en el interior del mango de la herramienta).
2. Introdúzcalo en el mango hasta que el paquete de baterías se haya ubicado firmemente en la herramienta y compruebe que no se libera.

Para retirar el paquete de baterías de la herramienta

1. Pulse el botón de liberación de baterías 10 y tire firmemente del paquete de pilas para sacarlo del asa de la herramienta.
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador tal y como se indica en la sección del cargador del presente manual.

Paquetes de baterías con indicador de carga (Fig. B)

Algunos paquetes de baterías de DEWALT incluyen un indicador de carga que consiste en tres luces LED que indican el nivel de carga restante en el paquete de baterías.

Para activar el indicador de carga, pulse y mantenga pulsado el botón del indicador de carga. Un grupo de tres luces LED verdes se iluminará, indicando el nivel que queda de carga. Cuando el nivel de carga de la pila esté por debajo del límite necesario para su uso, el indicador de carga no se iluminará y deberá recargar la pila.

NOTA: El indicador de carga tan sólo constituye una indicación de la carga que queda en el paquete de pilas. No indica ninguna funcionalidad de la herramienta y podrá registrar variaciones en función de los componentes del producto, de la temperatura y de la aplicación del usuario final.

Instalación y extracción del cabezal expansor (Fig. A, C)

Para instalar un cabezal expansor 1, atornille la herramienta en sentido horario hasta que quede bien apretada. **NO** la apriete excesivamente. Para desinstalar el cabezal expansor, destorníllelo de la herramienta en sentido antihorario.

AVISO: Para reducir la posibilidad de dañar su expansor PEX, **GUARDE SIEMPRE** la herramienta con el cabezal expansor instalado.

Gancho para colgar (Fig. A)



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, utilice **SOLAMENTE** el gancho de colgar de la herramienta para colgarla de un cinturón de trabajo. **NO** use el gancho de colgar para atar o sujetar la herramienta a una persona u objeto durante el uso. **NO** cuelgue la herramienta por encima de su cabeza ni cuelgue objetos del gancho de colgar.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales graves, compruebe que los tornillos de sujeción del gancho de colgar estén bien apretados.



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales o daños, **NO** use el gancho de colgar para colgar el expansor de tubos mientras lo use como foco.

IMPORTANTE: Para fijar o sustituir el gancho de colgar 7, utilice únicamente los tornillos suministrados. Asegúrese de apretar bien los tornillos.

El gancho de colgar puede colocarse en a cualquiera de los lados de la herramienta utilizando exclusivamente los tornillos suministrados, para adaptarlo a los usuarios diestros y zurdos.

Si no desea utilizar el gancho de colgar, puede sacarlo de la herramienta.

- Para retirar el gancho de colgar, saque los dos tornillos de fijación y vuelva a colocarlo en el lado opuesto. Asegúrese de apretar bien los tornillos.

Gancho de cinturón (Accesorio opcional) (Fig. A)

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales graves, **NO** se cuelgue la herramienta del cuello ni cuelgue objetos del gancho del cinturón. Cuelgue el gancho de cinturón de la herramienta **SOLO** de un cinturón de trabajo.

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, compruebe que el tornillo de sujeción del gancho del cinturón esté bien apretado.

IMPORTANTE: Para colocar o sustituir el gancho de cinturón, utilice solo el tornillo suministrado. Apriete bien el tornillo.

El gancho del cinturón puede colocarse en cualquiera de los lados de la herramienta utilizando exclusivamente el tornillo suministrado, para adaptarlo a los usuarios diestros y zurdos. Si no desea utilizar el gancho, puede sacarlo de la herramienta.

Para retirar el gancho del cinturón, saque el tornillo que sostiene el gancho del cinturón en su lugar y vuelva a colocarlo en el lado opuesto. Apriete bien el tornillo.

FUNCIONAMIENTO

Instrucciones de uso

⚠️ ADVERTENCIA: Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas aplicables.

⚠️ ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, **apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar cualquier ajuste o de poner o quitar acoplamientos o accesorios.** El encendido accidental puede causar lesiones.

⚠️ ADVERTENCIA: La preparación del material y la instalación correctas recaen bajo la responsabilidad del contratista de la instalación.

⚠️ ADVERTENCIA: La tubería y el hardware deben utilizarse de acuerdo con los códigos de construcción aplicables y según lo aprobado por las autoridades competentes. Para efectuar los procedimientos de instalación correctos y para reducir el riesgo de fallos que pudieran causar lesiones o daños a la propiedad, siga todas las instrucciones de seguridad y de instalación publicadas.

⚠️ ATENCIÓN: Peligro de aplastamiento. Mantenga los dedos alejados del cabezal del expansor mientras este esté en uso.

Posición correcta de las manos (Fig. D)

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, tenga **SIEMPRE** las manos en una posición adecuada como la que se muestra.

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, sujete **SIEMPRE** bien la herramienta para prevenir una reacción repentina.

La posición adecuada de las manos es con una mano apoyada en la empuñadura principal ③.

Interruptor de accionamiento y de bloqueo (Fig. A)

Para encender la herramienta, presione el interruptor activador ④. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor activador.

Su expansor PEX está dotado de un bloqueo de activación ⑤. Para bloquear el interruptor de activación en la posición de apagado, pulse el botón de bloqueo a la izquierda de la herramienta. Para desbloquear el interruptor de activación, pulse el bloqueo a la derecha de la herramienta.

NOTA: Pulsando el interruptor de activación se activa la luz de trabajo de LED ⑥. La luz se atenúa después de dos minutos y medio y se apaga automáticamente después de tres minutos. Para apagar la luz inmediatamente, saque y vuelva a colocar la batería. La luz de trabajo sirve para iluminar la superficie de trabajo inmediata y no puede utilizarse como luz de alumbrado.

AVISO: Para reducir la posibilidad de daños a la herramienta, bloquee **SIEMPRE** la herramienta cuando no la use.

Creación de una conexión de tubos PEX (Fig. A, E, F)

⚠️ ADVERTENCIA: Antes del uso, inspeccione todas las piezas de trabajo para detectar posibles grietas, defectos o desgastes. Las piezas de trabajo defectuosas pueden romperse.

⚠️ ATENCIÓN: El uso de cabezales expansores de tamaño incorrecto puede ocasionar una conexión defectuosa y posibles daños a la propiedad.

Para crear una conexión de tubos PEX adecuada:

1. Seleccione el cabezal expansor apropiado ① para que coincida con el tubo y, si es necesario, elimine la suciedad y los residuos.
2. Con un paño limpio y sin pelusas, aplique una capa delgada de grasa DeWALT DCE400GR en el cono expansor ②. **NO** se exceda con la lubricación.
3. Haga un corte perpendicular en el tubo PEX a la longitud necesaria. Use **SOLO** diseñados para tubos PEX.
4. Deslice el anillo PEX ⑩ sobre el extremo del tubo PEX ⑬ hasta que encaje correctamente contra el tope del anillo. Si el anillo PEX no tiene un tope, deje una saliente de no más de 1,6 mm (Fig. E).
5. Inserte el cabezal expansor en el tubo PEX (Fig. F).
6. Pulse el interruptor de activación ④. El cabezal expansor comenzará a expandirse, retraerse y girar ligeramente.

NOTA: Sostenga el anillo y el tubo para que no giren con el cabezal.

Espec. PEX	Número recomendado de expansiones	Accesorio recomendado
Ø 16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø 16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø 16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø 20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø 20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø 25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø 32x2,9 mm	12-13	DCE40032

No lo expanda más veces de las necesarias.

NOTA: El número de expansiones necesarias puede variar dependiendo de la temperatura o de la técnica del usuario. Para evitar la expansión excesiva del tubo PEX, no mantenga la herramienta en la posición expandida con el tubo PEX en su lugar.

- Después de alcanzar el número recomendado de expansiones, retire el tubo cuando el cono expansor 2 se retraiga, y suelte el interruptor de disparo 4. **NO** expanda el tubo PEX más de la capacidad de 32 mm (espesor de pared de hasta 2,9 mm).
- Limpie el exceso de grasa del interior del tubo PEX.
- Deslice el tubo PEX sobre el accesorio hasta que quede a ras con el reborde del accesorio. La conexión puede estar apretada. Si no puede deslizar el tubo PEX sobre el accesorio, retire el accesorio del tubo PEX y vuelva a expandirlo hasta que pueda asegurar un ajuste adecuado.

NOTA: El tubo PEX debe quedar bien ajustado contra el reborde del accesorio. Si hay más de 1.6 mm de espacio entre el tubo PEX y el reborde, corte 50 mm del extremo del tubo PEX y reinicie el procedimiento con uno nuevo anillo PEX.

Funcionamiento en clima frío

El uso de su expansor PEX en temperaturas más frías (4 °C) requiere un tiempo de contracción más largo y menos expansiones. Se recomienda no intentar realizar conexiones PEX en temperaturas extremas (-15 °C).

Marcas de expansión (Fig. G)

⚠️ ATENCIÓN: La expansión incorrecta del tubo PEX puede crear ranuras profundas en el material que pueden ocasionar conexiones defectuosas y riesgo de daños a la propiedad.

Ejemplos de marcas correctas e incorrectas en el interior del tubo PEX se muestran en la Fig. G. Las marcas incorrectas podrían indicar que el cabezal no está girando correctamente o que el tubo está girando con el cabezal.

MANTENIMIENTO

Su herramienta eléctrica DEWALT ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. El funcionamiento satisfactorio y continuo depende del buen cuidado de la herramienta y de una limpieza frecuente.

⚠️ ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar cualquier ajuste o de poner o quitar acoplamientos o accesorios. El encendido accidental puede causar lesiones.

El cargador y la batería no pueden ser reparados.



Lubricación

Para lubricar el cabezal, utilice únicamente la grasa para expansores PEX de DEWALT DCE400GR.



Limpieza

⚠️ ADVERTENCIA: Elimine con aire seco la suciedad y el polvo de la carcasa principal tan pronto como advierta que se acumulan en las rejillas de ventilación o alrededor de ellas. Cuando lleve a cabo este procedimiento, póngase una protección ocular y una mascarilla contra el polvo homologadas.

⚠️ ADVERTENCIA: No utilice nunca disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales usados en estas partes. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Nunca permita que entre ningún líquido en la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en ningún líquido.

Limpieza del cabezal y del cono de expansión (Fig. A)

- Retire el cabezal expansor 1 y súmbralo en un producto desengrasante para eliminar la grasa entre los segmentos del expansor.
- Limpie el cono expansor 2 con un paño limpio, seco y sin pelusas.
- Vuelva a lubricar usando la grasa de DEWALT DCE400GR.

Accesorios opcionales

⚠️ ADVERTENCIA: Puesto que los accesorios que no son suministrados por DEWALT no han sido sometidos a pruebas con este producto, su uso con esta herramienta podría ser peligroso. Para disminuir el riesgo de lesiones, con este producto se deben usar exclusivamente accesorios recomendados por DEWALT.

DCE40016	Cabezal expansor PEX de 16 mm
DCE40020	Cabezal expansor PEX de 20 mm
DCE40025	Cabezal expansor PEX de 25 mm
DCE40032	Cabezal expansor PEX de 32 mm
DCE400GR	Grasa para expansor PEX

Consulte a su distribuidor para obtener más información acerca de los accesorios adecuados.

Proteger el medio ambiente



Recogida selectiva. Los productos y las baterías marcadas con este símbolo no deben desecharse junto con los residuos domésticos normales.

Los productos y las baterías contienen materiales que pueden ser recuperados y reciclados, reduciendo la demanda de materias primas. Recicle los productos eléctricos y las baterías de acuerdo con las disposiciones locales. Para más información, vaya a www.2helpU.com.

Batería recargable

Esta batería de larga duración debe recargarse cuando deje de producir la suficiente potencia en trabajos que se realizaban con facilidad anteriormente. Al final de su vida técnica, deséchela con el debido respeto al medio ambiente.

- Descargue la batería por completo, y luego sáquela de la herramienta.
- Las baterías de litio-ión son reciclables. Llévelas a su distribuidor o punto de reciclaje local. Los paquetes de batería recogidos serán reciclados o eliminados adecuadamente.

PINCE À ÉVASER LE POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ (PER) SANS-FI DCE400

Félicitations !

Vous avez choisi un outil DEWALT. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de DEWALT, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Fiche technique

		DCE400
Tension	V_{DC}	18
Type		1
Type de batterie		Li-Ion
Régime à vide	spm	60
Longueur de course	mm	14,9
Longueur sans la tête	mm	171
Diamètre PER-A	mm	Ø16–Ø32 (pour 32 mm uniquement applicable aux specs Ø32x2,9 mm)
Poids (sans le bloc-piles)	kg	1,8

Valeurs sonores et/ou valeurs des vibrations (somme vectorielle triaxiale) selon la norme EN62841-1.

L_{PA} (niveau d'émission de pression acoustique)	dB(A)	63
L_{WA} (niveau de puissance acoustique)	dB(A)	74
K (incertitude pour le niveau acoustique donné)	dB(A)	3

Valeur d'émission de vibration a_{H1} =	m/s^2	<2,5
Incertitude K =	m/s^2	1,5

Le niveau sonore et/ou de vibrations émis indiqué dans ce feuillet d'informations a été mesuré conformément à une méthode de test normalisée établie dans par la norme EN62841 et il peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : le niveau sonore et/ou de vibrations émis déclarés correspondent aux applications principales de l'outil. Cependant, si l'outil est utilisé pour des applications différentes, avec des accessoires différents ou qu'il est mal entretenu, le niveau sonore et/ou de vibrations émis peut varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.

Toute estimation du degré d'exposition aux vibrations et/ou au bruit doit également prendre en compte les heures

où l'outil est éteint ou lorsqu'il est en marche sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifiez et déterminez les mesures de sécurité supplémentaires pouvant protéger l'utilisateur des effets des vibrations et/ou du bruit, comme par exemple l'entretien de l'outil et des accessoires, le fait de conserver les mains au chaud (pertinent pour les vibrations) et d'organiser les méthodes de travail.

Certificat de Conformité CE

Directives Machines



Pince à évaser le PER sans-fil DCE400

DEWALT certifie que les produits décrits dans le paragraphe **Fiche technique** sont conformes aux normes : 2006/42/CE, EN62841-1:2015.

Ces produits sont également compatibles avec les Directives 2014/30/UE et 2011/65/UE. Pour plus d'informations, veuillez contacter DEWALT à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration au nom de DEWALT.

Markus Rompel
Vice-président Ingénierie, PTE-Europe
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Allemagne
17.01.2020



AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure, lisez le manuel d'instruction.

Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot signalétique. Lisez le manuel de l'utilisateur et soyez attentif à ces symboles.



DANGER : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des **blessures graves ou mortelles**.



AVERTISSEMENT : indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des **blessures graves ou mortelles**.



ATTENTION : indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des **blessures minimales** ou modérées.

AVIS : indique une pratique ne **posant aucun risque de dommages corporels**, mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, pourrait poser des **risques de dommages matériels**.

Piles				Chargeurs/Durées de charge (minutes)							
DCE400	V _{DC}	Ah	Poids (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Code date 201811475B ou supérieur

**Code date 201536 ou supérieur



Indique un risque d'électrocution.



Indique un risque d'incendie.

Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques



AVERTISSEMENT : veuillez lire tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non respect des instructions listées ci-dessous peut conduire à des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures.

CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) Sécurité – Aire de Travail

- Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
- Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.
- Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.

2) Sécurité – Électricité

- La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).** L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.

- Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.
- Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.
- En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue à cet effet.** Cela diminuera tout risque de décharges électriques.
- Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).** Cela réduira tout risque de décharges électriques.

3) Sécurité Individuelle

- Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.
- Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de protection oculaire.** Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.
- Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou**

de le ramasser ou le transporter. Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.
- e) **Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.** Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijou. Gardez vos cheveux et vos vêtements éloignés des pièces en mouvement, car ils pourraient s'y faire prendre.**
- g) **Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.
- h) **Ne pensez pas être à ce point familiarisé avec l'outil après l'avoir utilisé à de nombreuses reprises, au point de ne plus rester vigilant et d'en oublier les consignes de sécurité.** Toute action imprudente peut engendrer de graves blessures en une fraction de seconde.

4) Utilisation et Entretien des Outils Électriques

- a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.** L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débranchez la prise du secteur et/ou retirez le bloc-batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre à aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.** Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- e) **Entretenez les outils électriques et leurs accessoires. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- f) **Maintenir tout organe de coupe propre et bien affûté.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés

sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

- g) **Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.
- h) **Maintenez toutes les poignées et surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil correctement en cas de situations inattendues.

5) Utilisation et entretien de la batterie

- a) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur propre à un certain type de batterie peut créer des risques d'incendie lorsqu'utilisé avec d'autres batteries.
- b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec leur batterie spécifique.** L'utilisation d'autres batteries comporte des risques de dommages corporels ou d'incendie.
- c) **Après utilisation, ranger la batterie à l'écart d'objets métalliques, tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles de conduire l'électricité entre les bornes, car cela pose des risques de brûlures ou d'incendie.**
- d) **Si utilisée de façon abusive, la batterie pourra perdre du liquide. Éviter alors tout contact. En cas de contact accidentel, rincer abondamment à l'eau claire. En cas de contact oculaire, rincer puis consulter immédiatement un médecin.** Le liquide de la batterie peut engendrer irritation ou brûlures.
- e) **N'utilisez jamais un bloc-batterie ou un outil qui est endommagé ou qui a été modifié.** Une batterie endommagée ou altérée peut avoir un comportement imprévisible qui peut conduire à un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- f) **N'exposez pas le bloc-batterie ou l'outil au feu ou à des températures excessives.** L'exposition au feu ou à des températures dépassant 130° C peut provoquer une explosion.
- g) **Respectez toutes les consignes de mise en charge et ne rechargez pas le bloc-batterie ou l'outil en dehors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Une mise en charge inappropriée ou à des températures hors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmente le risque d'incendie.

6) Réparation

- a) **Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.

- b) **Ne réparez jamais un bloc-batterie endommagé.**
Les réparations sur les blocs-batteries ne doivent être effectuées que le fabricant ou l'un de ses prestataires de services agréés.

Consignes de sécurité supplémentaires propres aux pinces à évaser

⚠ **AVERTISSEMENT :** n'utilisez la pince à évaser qu'avec des embouts DEWALT ou approuvés par DEWALT. Les autres utilisations ou la modification de la pince à évaser pour d'autres applications pourrait endommager l'outil, les embouts et/ou conduite à la pose incorrecte du PER. Un PER mal posé peut entraîner des dommages catastrophiques, des blessures aux installateurs et des dégâts matériels.

⚠ **AVERTISSEMENT :** La bonne préparation et la bonne pose sont de la responsabilité de l'entrepreneur chargé de la pose.

- **Gardez toutes les parties de votre corps à l'écart des embouts pendant l'utilisation de la pince et tant que l'outil est allumé. Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut engendrer de graves blessures.** Vous pouvez vous pincer les doigts et les mains s'ils sont pris au piège dans les embouts.
- **Inspectez l'outil et les accessoires avant chaque utilisation. Ne tentez jamais de réparer ou d'utiliser une tête de pince à évaser et/ou tout autre accessoire qui seraient endommagés.** Remplacez-la par une tête de pince à évaser neuve.
- **Cette outil produit une force considérable qui peut faire éclater les embouts et/ou d'autres pièces et provoquer des blessures.** Soyez toujours très vigilant et adoptez les bonnes mesures de précaution, en portant notamment entre autres une protection oculaire.
- **L'utilisation de cet outil est réservé aux personnes correctement formées.**
- **Avant de le faire fonctionner, contrôlez l'absence de risque sur le chantier, dont l'absence de produits chimiques et de résidus qui pourraient rester dans les conduites.**
- **Avant d'utiliser l'outil, veillez à avoir lu et assimilé toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions d'utilisation dont les instructions de pose du fabricant des raccords et les instructions des autres équipements utilisés avec cet outil. Le non-respect de toutes les instructions et de tous les avertissements peut conduire à des dégâts matériels et/ou de graves blessures.**
- **Fixez et soutenez le matériel afin d'empêcher tout mouvement pendant l'intervention.**
- **Maintenez toujours fermement l'outil.** Les forces exercées sur l'outil peuvent varier pendant et après l'intervention.
- **L'évasement du tube peut provoquer l'éclatement de la matière. Les particules volantes peuvent endommager vos yeux de façon permanente.** Veillez à TOUJOURS porter une protection oculaire.

- **Veillez à toujours porter des gants pour utiliser l'outil et manipuler les matériaux.** Les extrémités des matériaux peuvent être tranchantes et elles peuvent provoquer de graves blessures.
- **Veillez à toujours porter des chaussures de sécurité afin de protéger vos pieds des débris métalliques coupants qui se trouvent au sol.**
- **Afin de réduire tout risque d'endommager votre pince à évaser le PER, veillez à toujours installer la tête sur la pince pour ranger votre outil.**
- **Les extrémités tranchantes des cônes à évaser peuvent provoquer des blessures si la tête de la pince à évaser n'est pas en place.**
- **Toute mauvaise lubrification peut conduire à un défaut de raccordement.**

Risques résiduels

Malgré l'application de la réglementation de sécurité applicable et la mise en œuvre des dispositifs de sécurité, certains risques résiduels ne peuvent pas être évités. À savoir :

- Diminution de l'acuité auditive.
- Risques de dommages corporels dus à la projection de particules.
- Risques de brûlures provoquées par des accessoires chauffant pendant leur utilisation.
- Risques de dommages corporels dus à un usage prolongé.


CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Chargeurs

Les chargeurs DEWALT ne nécessitent aucun réglage et sont conçus pour une utilisation la plus simple possible.

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension de la batterie correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Vérifier également que la tension du chargeur correspond bien à la tension du secteur.

 Votre chargeur DEWALT à double isolation est conforme à la norme EN60335 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il ne doit être remplacé que par DEWALT ou un prestataire de services agréé

(CH) Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation.

Type 11 pour la classe II (Isolation double) – outils

Type 12 pour la classe I (Conducteur de terre) – outils

(CH) En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter les outils portatifs à un disjoncteur FI.

Utilisation d'une rallonge

N'utiliser une rallonge qu'en cas de nécessité absolue. Utiliser une rallonge homologuée compatible avec la tension nominale du chargeur (consulter la **Caractéristiques techniques**). La

section minimale du conducteur est de 1 mm² pour une longueur maximale de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur.

Consignes de sécurité importantes propres à tous les chargeurs de batteries

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS : ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et de fonctionnement concernant les chargeurs de batterie compatibles (consulter les **Caractéristiques Techniques**).

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les instructions et les marquages d'avertissement sur le chargeur, le bloc batterie et le produit utilisant le bloc batterie.



AVERTISSEMENT : risque de choc. Ne pas laisser les liquides pénétrer dans le chargeur. Risque de choc électrique.



AVERTISSEMENT : nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur différentiel avec un seuil de déclenchement de 30mA ou moins.



ATTENTION : risque de brûlure. Pour réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries rechargeables DeWALT. Les autres types de batteries peuvent exploser et causer des blessures et des dégâts.



ATTENTION : les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

AVIS : sous certaines conditions, lorsque le chargeur est branché à l'alimentation électrique, les contacts de charge exposés à l'intérieur du chargeur peuvent être mis en court-circuit par un corps étranger. Les corps étrangers de nature conductrice tels que, mais ne se limitant pas à, la laine d'acier, le papier aluminium ou toute accumulation de particules métalliques doivent être tenus éloignés des cavités du chargeur. Débranchez toujours le chargeur de la prise lorsqu'il n'y a pas de pack batterie dans la cavité. Débranchez le chargeur avant de le nettoyer.

- **NE PAS tenter de charger le bloc batterie avec un chargeur différent de ceux indiqués dans ce manuel.** Le chargeur et le bloc batterie sont spécifiquement conçus pour fonctionner ensemble.
- **Ces chargeurs ne sont pas prévus pour d'autres utilisations que la charge des batteries rechargeables DeWALT.** Toute autre utilisation peut causer un risque d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- **Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.**
- **Pour débrancher le chargeur, tirer sur la fiche et non sur le cordon.** Cela réduira le risque de dégât à la fiche et au cordon.
- **S'assurer que le cordon est placé de sorte qu'on ne puisse pas marcher dessus, trébucher ou l'endommager d'une autre manière.**
- **Ne pas utiliser de rallonge sauf si cela est absolument nécessaire.** Toute utilisation impropre d'une rallonge peut causer un risque d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.

- **Ne placez aucun objet sur le chargeur et ne le placez pas sur une surface molle qui pourrait obstruer les fentes d'aération et entraîner une chaleur interne excessive.** Éloignez le chargeur de toute source de chaleur. Le chargeur est aéré par des fentes au-dessus et au-dessous du boîtier.
- **Ne pas utiliser un chargeur ayant un cordon ou une fiche endommagés**—les faire remplacer immédiatement.
- **Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé, ou s'il a été autrement endommagé de quelque manière que ce soit.** Apporter le chargeur à un centre de réparation agréé.
- **Ne pas démonter le chargeur ; l'apporter à un centre de réparation agréé lorsqu'un entretien ou une réparation est nécessaire.** Un chargeur mal réassemblé peut entraîner un risque de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé immédiatement par le fabricant, un agent de réparation ou une personne qualifiée similaire pour éviter tout risque.
- **Débrancher le chargeur de la prise secteur avant de procéder à son nettoyage. Cette précaution réduira le risque de choc électrique.** Le retrait du bloc batterie ne réduira pas les risques.
- **NE JAMAIS tenter de relier 2 chargeurs ensemble.**
- **Le chargeur est conçu pour être alimenté en courant électrique domestique standard 230 V. Ne pas essayer de l'utiliser avec n'importe quelle autre tension.** Cette directive ne concerne pas le chargeur pour véhicule.


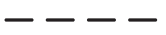



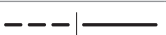
Recharger une batterie (Fig. B)

1. Branchez le chargeur dans une prise appropriée avant d'insérer le bloc-batterie.
2. Insérez le bloc-batterie 9 dans le chargeur en vous assurant qu'il soit parfaitement bien en place. Le voyant rouge (charge) clignote de façon répétée pour indiquer que le processus de charge a commencé.
3. La fin de la charge est indiquée par le voyant rouge restant fixe en continu. Le bloc-batterie est alors complètement rechargé et il peut soit être utilisé, soit être laissé dans le chargeur. Pour retirer le bloc-batterie du chargeur, enfoncez le bouton de libération de la batterie 10 sur le bloc batterie.

REMARQUE : Pour garantir les meilleures performances et la durée de vie des blocs-batteries Li-Ion, rechargez-les complètement avant la première utilisation.

Fonctionnement du chargeur

Consultez les indicateurs ci-dessous pour connaître l'état de charge du bloc-batterie.

Indicateurs de charge		
	charge en cours	
	pleinement chargée	
	suspension de charge*	

*Le voyant rouge continue à clignoter, mais un voyant jaune s'allume durant cette opération. Lorsque la batterie a retrouvé

une température appropriée, le voyant jaune s'éteint et le chargeur reprend la procédure de charge.

Les chargeurs compatibles ne rechargent pas un bloc batterie défectueux. Le chargeur indique un défaut de la batterie en refusant de s'allumer.

REMARQUE : cela peut également signifier un problème sur un chargeur.

Si le chargeur indique un problème, portez le chargeur et le bloc batterie pour un test dans un centre d'assistance agréé.

Délai Bloc chaud/froid

Lorsque le chargeur détecte que la batterie est trop chaude ou trop froide, il démarre automatiquement un délai Bloc Chaud/Froid, suspendant la charge jusqu'à ce que la batterie ait atteint la température adéquate. Le chargeur passe ensuite directement en mode Charge. Cette fonctionnalité permet une durée de vie maximale de la batterie.

Un bloc-batterie froid se recharge à une cadence plus lente qu'un bloc-batterie chaud. Le bloc batterie se charge à ce taux réduit pendant tout le cycle de charge et n'atteint pas le niveau de charge maximum même si la batterie se réchauffe.

Le chargeur DCB118 est équipé d'un ventilateur conçu pour refroidir le bloc-batterie. Le ventilateur se met automatiquement en marche si le bloc-batterie a besoin d'être refroidi. Ne faites jamais fonctionner le chargeur si le ventilateur ne fonctionne pas correctement ou si les fentes d'aération sont bouchées. Ne laissez pénétrer aucun corps étranger à l'intérieur du chargeur.

Système de protection électronique

Les outils XR Li-Ion sont conçus avec un système de protection électronique qui protège la batterie des surcharges, surchauffes ou d'être complètement déchargée.

L'outil s'éteint automatiquement si le système de protection électronique se déclenche. Si cela se produit, placez la batterie ion lithium sur le chargeur jusqu'à ce qu'elle soit complètement rechargée.

Fixation murale

Ces chargeurs sont conçus pour être fixés au mur ou pour être posés à la verticale sur une table ou un établi. En cas de fixation au mur, placez le chargeur près d'une prise électrique et loin d'un coin ou de toute autre obstacle qui pourrait gêner le flux d'air. Utilisez l'arrière du chargeur comme gabarit pour l'emplacement des vis au mur. Fixez le chargeur à l'aide de vis pour cloisons sèches (achetées séparément) d'au moins 25,4 mm de long avec un diamètre de tête de 7 et 9 mm, vissées dans du bois à une profondeur optimale laissant ressortir environ 5,5 mm de la vis. Alignez les fentes à l'arrière du chargeur avec les vis qui dépassent et insérez-les complètement ces dernières dans les fentes.

Consignes de nettoyage du chargeur



AVERTISSEMENT : risque de choc. Débranchez le chargeur de la prise de courant avant le nettoyage.

La saleté et la graisse peuvent être éliminées de l'extérieur du chargeur avec un chiffon ou une brosse souple non métallique. N'utilisez ni eau, ni autre solution de nettoyage. Ne laissez jamais aucun liquide pénétrer à

l'intérieur de l'appareil et n'immergez jamais aucune pièce de l'appareil dans aucun liquide.

Batteries

Consignes de sécurité importantes propres à toutes les batteries

Pour commander une batterie de rechange, s'assurer d'inclure son numéro de catalogue et sa tension.

La batterie n'est pas totalement chargée en usine. Avant d'utiliser la batterie et le chargeur, lire les consignes de sécurité ci-dessous. Puis suivre la procédure de charge ci-après.

LIRE TOUTES CES CONSIGNES

- **Ne pas charger ou utiliser une batterie dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Insérer ou retirer le bloc-pile du chargeur peut enflammer la poussière ou des émanations.
- **Ne jamais forcer le bloc batterie dans le chargeur. Ne modifier le bloc batterie d'aucune manière que ce soit pour le faire entrer sur un chargeur incompatible, car le bloc batterie peut se casser et causer de graves blessures.**
- *Charger le bloc batterie uniquement dans les chargeurs DEWALT.*
- **NE PAS l'éclabousser ou l'immerger dans l'eau ou d'autres liquides.**
- **Ne rangez et n'utilisez pas l'outil et le bloc-batterie dans des endroits où la température peut chuter sous 4 °C (34 °F) (comme des remises extérieures ou des bâtiments métalliques en hiver) ou atteindre ou dépasser 40 °C (104 °F) (comme des remises extérieures ou des bâtiments métalliques en été).**
- **Ne pas incinérer la batterie même si elle est sévèrement endommagée ou complètement usagée, car elle pourrait exploser au contact des flammes.** Au cours de l'incinération des batteries au lithium-ion, des vapeurs et matières toxiques sont dégagées.
- **En cas de contact du liquide de la batterie avec la peau, la rincer immédiatement au savon doux et à l'eau claire.** En cas de contact oculaire, rincer l'œil ouvert à l'eau claire une quinzaine de minutes, ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, noter que l'électrolyte de la batterie est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
- **Le contenu des cellules d'une batterie ouverte pourrait causer une irritation des voies respiratoires.** Dans cette éventualité, exposer l'individu à l'air libre. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.



AVERTISSEMENT : risques de brûlures. Le liquide de la batterie pourrait s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.



AVERTISSEMENT : ne jamais tenter d'ouvrir le bloc batterie pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc batterie est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, laisser tomber, ou endommager le bloc batterie. Ne pas utiliser un bloc

batterie ou un chargeur ayant reçu un choc violent, étant tombé, ayant été écrasé ou endommagé de quelque façon que ce soit (par ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). Risque de choc électrique ou d'électrocution. Les blocs batterie endommagés doivent être renvoyés à un centre de réparation pour y être recyclés.



AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Ne rangez et ne transportez pas le bloc-batterie s'il est possible que des objets métalliques entrent en contact avec les bornes de la batterie. Ne placez par exemple pas le bloc-batterie dans des tabliers, poches, boîtes à outils, boîtes de kits d'accessoires, tiroirs, etc. en présence de clous, vis, clés, etc.



ATTENTION : après utilisation, ranger l'outil, à plat, sur une surface stable là où il ne pourra ni faire tomber ni faire trébucher personne. Certains outils équipés d'un gros bloc batterie peuvent tenir à la verticale sur celui-ci, mais manquent alors de stabilité.

Transport



AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Le transport des batteries peut causer un incendie si les bornes de la batterie entrent accidentellement en contact avec des matériaux conducteurs. Lors du transport des batteries, assurez-vous que les bornes de la batterie sont protégées et bien isolées des matériaux avec lesquels elles pourraient entrer en contact et qui pourraient provoquer un court circuit.

REMARQUE : les batteries Lithium-ion ne doivent pas être transportées dans des bagages enregistrés.

Les batteries DeWALT sont conformes à toutes les réglementations d'expédition applicables comme prescrit par les normes industrielles et juridiques qui incluent les recommandations de l'ONU pour le transport des marchandises dangereuses, les réglementations relatives aux marchandises dangereuses de l'International Air Transport Association (IATA), les réglementations de l'International Maritime Dangerous Goods (IMDG) et l'accord européen concernant le transport international de marchandises dangereuses sur route (ADR). Les cellules et les batteries ion lithium ont été testées conformément à la section 38,3 des recommandations de l'ONU pour les tests et critères relatifs au transport des marchandises dangereuses.

Dans la plupart des cas, l'envoi d'un bloc-batterie DeWALT ne sera pas soumis à la classification réglementée de classe 9 pour les matières dangereuses. En règle générale, seuls les envois contenant une batterie Lithium-Ion d'une énergie nominale supérieure à 100 Watts/heure (Wh) nécessitent une expédition réglementée de classe 9. L'énergie nominale en Watts/heure de toutes les batteries Lithium-Ion est indiquée sur l'emballage. De plus, en raison de la complexité de la réglementation, DeWALT ne recommande pas l'expédition aérienne de blocs-batteries seuls, peu importe le wattage/heure nominal. Les envois d'outil avec batterie (kit combiné) peuvent être faits par avion si le wattage/heure nominal du bloc-batterie n'excède pas 100 Wh.

Que l'expédition soit exemptée ou réglementée, l'expéditeur a la responsabilité intégrale de consulter les dernières

réglementations relatives à l'emballage, à l'étiquetage/au marquage et aux exigences de documentation.

Les informations fournies dans cette section du manuel sont fournies en bonne foi et sont considérées précises au moment de la rédaction de ce document. Toutefois, aucune garantie explicite ou implicite ne peut être fournie. L'acheteur a la responsabilité de s'assurer que ses activités sont conformes aux réglementations applicables.

Transport de la batterie FLEXVOLT™

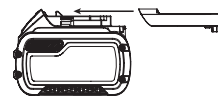
La batterie FLEXVOLT™ DeWALT dispose de deux modes :

Utilisation et Transport.

Mode Utilisation : Lorsque la batterie FLEXVOLT™ est seule ou dans un produit DeWALT 18V, elle fonctionne comme une batterie de 18 V. Lorsque la batterie FLEXVOLT™ est dans un produit 54V ou 108V (deux batteries de 54V), elle fonctionne comme une batterie de 54V.

Mode Transport : Lorsque le cache est fixé sur la batterie FLEXVOLT™, elle est en mode Transport. Gardez le cache en place pour expédier la batterie.

En mode Transport, les chaînes des cellules sont déconnectées électriquement à l'intérieur du bloc pour en faire 3 batteries de plus faible wattage-heure (Wh) comparées à une seule batterie au wattage-heure plus élevé. Le fait de répartir l'énergie consommée du bloc en 3 batteries peut exempter le bloc de certaines réglementations en matière de transport qui sont imposées pour les batteries dont l'énergie consommée est plus élevée.



La puissance en Wh pour le transport peut par exemple être de 3 x 36 Wh, représentant 3 batteries de 36 Wh chacune. La puissance d'utilisation en Wh peut être de 108 Wh (sous entendue, 1 batterie).

Exemple de marquage pour l'utilisation et le transport



Recommandations de stockage

1. Le lieu idéal de rangement est un lieu frais et sec, à l'abri de toute lumière solaire directe et de tout excès de température. Pour des performances et une durée de vie optimales, entreposer les batteries à température ambiante après utilisation.
2. Pour un stockage prolongé, il est recommandé de conserver la batterie complètement chargée dans un lieu frais et sec, hors du chargeur pour de meilleurs résultats.

REMARQUE : les blocs batterie ne doivent pas être stockés complètement déchargés. Le bloc batterie devra être rechargé avant l'utilisation.

Étiquettes sur le chargeur et la batterie

En plus des pictogrammes utilisés dans ce manuel, les étiquettes sur le chargeur et le bloc batterie peuvent montrer les pictogrammes suivants :



Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.



Consulter la **Fiche technique** pour les temps de charge.



Ne pas mettre en contact avec des objets conducteurs.



Ne pas recharger une batterie endommagée.



Ne pas exposer à l'eau.



Remplacer systématiquement tout cordon endommagé.



Recharger seulement entre 4 °C et 40 °C.



Utiliser uniquement à l'intérieur.



Mettre la batterie au rebut conformément à la réglementation en matière d'environnement.



Recharger les blocs batterie DEWALT uniquement avec les chargeurs DEWALT appropriés. La recharge des blocs batterie différents des batteries DEWALT appropriées avec un chargeur DEWALT peut entraîner leur explosion ou d'autres situations dangereuses.



Ne jetez pas le bloc batterie au feu.



UTILISATION (sans cache de transport). Exemple : Puissance en Wh de 108 Wh (1 batterie de 108 W).



TRANSPORT (avec cache de transport intégré). Exemple : Puissance en Wh de 3 x 36 Wh (3 batteries de 36 Wh).

Type de Batterie

Le DCE400 fonctionne avec un bloc batterie de 18 volts. Ces blocs batterie peuvent être utilisés : DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Consultez les **Caractéristiques techniques** pour plus d'informations.

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

- 1 Pince à évaser le PER XR 18V
- 1 Graisse pour Pince à évaser le PER DCE400GR
- 1 Mallette TSTAK
- 1 Chargeur multi-tension (dans la version en kit uniquement)1
- 1 Bloc batterie Li-ion (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modèles)

- 2 Blocs batterie Li-Ion (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modèles)
- 3 Blocs batterie Li-Ion (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modèles)
- 1 Notice d'instructions

REMARQUE : les batteries, les chargeurs et les coffrets de transport ne sont pas fournis avec les modèles N. Les batteries et les chargeurs ne sont pas fournis avec les modèles NT. Les modèles B intègrent des batteries avec fonction Bluetooth®.

REMARQUE : la marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth®, SIG, Inc. et DEWALT les utilise sous licence. Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leur propriétaires respectifs.

- Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.
- Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :



Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.



Porter un dispositif de protection auditive.



Porter un dispositif de protection oculaire.



Rayonnement visible. Ne pas exposer à la lumière.

Emplacement de la Date Codée de Fabrication (Fig. A)

La date codée de fabrication **11**, qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2019 XX XX

Année de fabrication

Description (Fig. A)



AVERTISSEMENT : ne jamais modifier l'outil électrique ni aucun de ses composants. Il y a risques de dommages corporels ou matériels.

- 1 Tête de pince à évaser
- 2 Cône à évaser
- 3 Poignée
- 4 Interrupteur à gâchette
- 5 Dispositif de verrouillage de la gâchette
- 6 LED
- 7 Crochet de suspension
- 8 Emplacement pour le croche de suspension
- 9 Batterie
- 10 Bouton de libération de batterie
- 11 Code date

Utilisation prévue

Votre pince à évaser DCE400 a été conçue pour les applications professionnelles destinées à évaser les tubes en PER.

Votre pince à évaser le PER a été conçue pour n'être utilisée qu'avec du PER-A. L'utilisation de votre pince à évaser avec un autre matériau que celui recommandé peut entraîner la fissuration ou le déchirement de la matière qui ne sera alors plus étanche.


NE L'UTILISEZ PAS l'outil dans un environnement humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Les pinces à évaser sont des outils électriques professionnels.

NE PAS les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.


- Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou d'aptitudes, sauf si ces personnes sont surveillées par une autre personne responsable de leur sécurité. Ne jamais laisser les enfants seuls avec ce produit.

MONTAGE ET RÉGLAGES


 **AVERTISSEMENT** : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et déconnecter la batterie avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. Tout démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.

 **AVERTISSEMENT** : utiliser exclusivement des batteries et chargeurs DEWALT.


Insertion et retrait du bloc batterie de l'outil (Fig. B)

REMARQUE : pour un résultat optimal, assurez-vous que le bloc batterie  est complètement chargé.

Pour installer le bloc batterie dans la poignée de l'outil

1. Alignez le bloc batterie  avec le rail à l'intérieur de la poignée de l'outil.
2. Faites-le coulisser dans la poignée jusqu'à ce qu'il soit correctement logé dans l'outil et vérifiez qu'il ne se libère pas.

Pour démonter le bloc batterie de l'outil

1. Appuyer sur le bouton de libération de la batterie  et tirer fermement le bloc batterie hors de la poignée de l'outil.
2. Insérer le bloc batterie dans le chargeur comme décrit dans la section du chargeur de ce manuel.

Témoin de charge des blocs batterie (Fig. B)


Certains blocs batterie DEWALT incluent un témoin de charge composé par trois voyants verts qui indiquent le niveau de charge restant dans le bloc batterie.

Pour activer le témoin de charge, maintenir enfoncé le bouton du témoin de charge. Une combinaison de trois voyants verts s'allume pour indiquer le niveau de charge restant. Lorsque le niveau de charge de la batterie est au-dessous de la limite

utilisable, le témoin de charge ne s'allume pas et la batterie doit être rechargée.


REMARQUE : le témoin de charge est uniquement une indication de la charge restant dans le bloc batterie. Il n'indique pas la fonctionnalité de l'outil et peut être sujet à des variations selon les composants du produit, la température et l'application de l'utilisateur final.

Installer et retirer la tête de la pince à évaser (Fig. A, C)


Pour installer une tête de pince à évaser , vissez-la sur l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre à la main jusqu'à ce qu'elle tienne en place. **NE SERREZ PAS TROP**. Pour retirer une tête de pince à évaser, dévissez-la de l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.


AVIS : Afin de réduire tout risque d'endommager votre pince à évaser le PER, veuillez à **TOUJOURS** installer la tête sur la pince pour ranger votre outil.

Crochet de suspension (Fig. A)

 **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessures graves, n'utilisez le crochet de suspension **QUE** pour suspendre l'outil à une ceinture de travail. **N'UTILISEZ PAS** le crochet de ceinture pour attacher ou fixer l'outil sur une personne ou à un objet pendant l'utilisation. **NE** suspendez **PAS** l'outil au-dessus de votre tête et **NE** suspendez **AUCUN** objet par le crochet de suspension.

 **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessures graves, assurez-vous que les vis qui retiennent le crochet de ceinture sont bien fixées.


 **ATTENTION** : afin de réduire le risque de blessures ou de dommages, **N'utilisez PAS** le crochet de suspension pour suspendre la pince à évaser et vous en servir comme d'une lampe torche.

IMPORTANT : Pour fixer ou remplacer le crochet de suspension , n'utilisez que les vis fournies. Assurez-vous de bien serrer les vis.

Le crochet de suspension peut être attaché d'un côté ou de l'autre de l'outil, pour convenir aux utilisateurs droitiers ou gauchers, et en n'utilisant que les vis fournies. Si le crochet de suspension n'est pas nécessaire, il peut être retiré de l'outil.

- Pour déplacer le crochet de suspensions, retirez les deux vis qui le retiennent en place, puis remontez-le de l'autre côté. Assurez-vous de bien serrer les vis.

Crochet pour ceinture (accessoire en option) (Fig. A)

 **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de graves blessures, **NE** suspendez **PAS** l'outil au-dessus du niveau de votre tête et ne suspendez aucun objet par le crochet de ceinture. **N'utilisez** le crochet de suspension **QUE** pour suspendre l'outil à une ceinture de travail.

AVERTISSEMENT : afin réduire le risque de blessures graves, assurez-vous que la vis qui retient le crochet de ceinture est bien fixée.

IMPORTANT : Pour fixer ou remplacer le crochet de ceinture, n'utilisez que la vis prévue à cet effet. Assurez-vous de bien serrer la vis.

Le crochet de ceinture peut être attaché d'un côté ou de l'autre de l'outil, pour convenir aux utilisateurs droitiers ou gauchers, et en n'utilisant que la vis fournie. Si le crochet n'est pas nécessaire, il peut être retiré de l'outil.

Pour déplacer le crochet de ceinture, retirez la vis qui retient le crochet de ceinture en place, puis remontez-le du côté opposé. Assurez-vous de bien serrer la vis.

FONCTIONNEMENT

Instructions pour l'utilisation

AVERTISSEMENT : respectez toujours les consignes de sécurité et la réglementation applicable.

AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessures graves, éteignez l'outil et retirez le bloc-batterie avant d'effectuer tout réglage ou avant de retirer/installer tout équipement ou accessoire. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

AVERTISSEMENT : la bonne préparation et la bonne pose du matériel sont de la responsabilité de l'entrepreneur chargé de la pose.

AVERTISSEMENT : les tubes et la quincaillerie doivent être utilisés conformément au codes de la construction en vigueur et tel qu'approuvé par les autorités compétentes. Afin de garantir des procédures de pose correctes et de réduire tout risque de défaut pouvant entraîner des blessures ou des dégâts matériels, respectez toutes les dispositions publiées en matière de sécurité et de pose.

ATTENTION : risque de pincement. Gardez vos doigts loin de la tête de la pince à évaser pour utiliser l'outil.

Position correcte des mains (Fig. D)

AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de graves blessures, respectez **TOUJOURS** la position des mains recommandée et illustrée.

AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessures graves, maintenez **TOUJOURS** l'outil fermement afin de pouvoir anticiper toute réaction soudaine.

La position correcte des mains nécessite d'avoir une main sur la poignée principale 3.

Interrupteur à gâchette et dispositif de verrouillage (Fig. A)

Pour mettre l'outil en marche, enfoncez l'interrupteur à gâchette 4. Pour éteindre l'outil, relâchez l'interrupteur à gâchette.

Votre pince à évaser le PER est équipée d'un dispositif de verrouillage de la gâchette 5. Pour verrouiller l'interrupteur à gâchette en position éteinte, enfoncez le bouton de verrouillage

côté gauche de l'outil. Pour déverrouiller l'interrupteur à gâchette, enfoncez le bouton de verrouillage côté droit de l'outil.

REMARQUE : L'éclairage de travail à LED 6 est allumé dès que l'interrupteur à gâchette est enfoncé. L'éclairage baisse après deux minutes et demi et il s'éteint automatiquement après trois minutes. Pour éteindre l'éclairage directement, retirez et réinstallez le bloc-batterie. L'éclairage de travail sert à éclairer la surface de travail immédiate et elle ne doit pas être utilisée comme lampe torche.

AVIS : Afin de réduire le risque d'endommager l'outil, veuillez à **TOUJOURS** le verrouiller quand il n'est pas utilisé.

Créer un raccord en PER (Fig. A, E, F)

AVERTISSEMENT : inspectez l'absence de fissures, de défauts ou d'usure sur toutes les pièces à traiter avant d'utiliser l'outil. Les pièces endommagées pourraient éclater.

ATTENTION : l'utilisation de têtes à évaser de la mauvaise taille peut engendrer des défauts dans les raccords qui peuvent alors entraîner des dégâts matériels.

Pour créer un raccord en tube PER parfait :

1. Choisissez la bonne tête de pince à évaser 1 en fonction du tube et, au besoin, retirez toute trace de saleté ou de résidus du tube.
2. À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, appliquez une fine couche de graisse DEWALT DCE400GR sur le cône à évaser 2. **NE GRAISSEZ PAS TROP.**
3. Coupez le tube PER à la perpendiculaire à la longueur voulue. N'utilisez **QUE** des coupe-tubes pour tubes PER.
4. Glissez la bague en PER 12 sur l'extrémité du tube PER 13 jusqu'à ce que le tube repose correctement contre la butée de la bague. Si la bague en PER n'a pas de butée, laissez un surplomb de plus de 1,6 mm (Fig. E).
5. Insérez la tête de la pince à évaser dans le tube en PER (Fig. F).
6. Enfoncez l'interrupteur à gâchette 4. La tête de la pince à évaser s'écarte puis se rétracte et pivote légèrement.

REMARQUE : Tenez la bague et le tube de sorte qu'ils ne tournent pas avec la tête.

Spécifications liées au PER	Nombre de cycles recommandé	Accessoire recommandé
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

N'évasez pas le tube plus de fois que nécessaire.

REMARQUE : Le nombre de cycles nécessaires peut varier en fonction de la température et de la technique de l'utilisateur. Afin d'éviter de trop évaser le tube en PER, ne gardez pas l'outil en position écartée alors que le tube e PER est en place.

- Après avoir atteint le nombre de cycles recommandé, retirez le tube alors que les segments du cône à évaser **2** sont rétractés et relâchez l'interrupteur à gâchette **4**. **N'ÉVASEZ PAS** le tube en PER au-delà de la capacité de 32 mm de l'outil (pour une épaisseur de paroi de tube jusqu'à 2,9 mm).
- Essuyez l'excès de graisse à l'intérieur du tube en PER.
- Glissez le tube en PER sur le raccord de tuyauterie jusqu'à ce qu'il soit à fleur avec l'épaulement du raccord. Le raccord ne doit avoir aucun jeu. Si vous ne pouvez pas glisser le tube en PER sur le raccord de tuyauterie, retirez le raccord du tube en PER et ré-évidez le tube jusqu'à pouvoir garantir une pose parfaite.

REMARQUE : Le tube en PER doit être parfaitement adapté à l'épaulement du raccord de tuyauterie. S'il existe un jeu de plus de 1,6 mm entre le tube en PER et l'épaulement, coupez 50 mm de l'extrémité du tube en PER et recommencez la procédure avec une nouvelle bague en PER.

Utilisation par temps froid

L'utilisation de votre pince à évider le PER au froid (4 °C) nécessite une durée de contraction plus longues et moins d'écartements. Il n'est pas recommandé de tenter des raccords en PER à des températures extrêmes (-15 °C).

Traces d'écartement(Fig. G)

ATTENTION : un écartement incorrect d'un tube en PER peut créer de profondes rainures dans la matière et ainsi entraîner des défauts de raccord avec le risque de dégâts matériels.

Exemples de traces acceptables et inacceptables à l'intérieur du tube en PER, comme illustré par la Fig. G. Les traces inacceptables peuvent indiquer que le tête ne tourne pas correctement ou que le tube a tourné en même temps que la tête.

MAINTENANCE

Cet outil électrique DEWALT a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépend de son bon entretien et de son nettoyage régulier.

AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessures graves, éteignez l'outil et retirez le bloc-batterie avant d'effectuer tout réglage ou avant de retirer/installer tout équipement ou accessoire. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Le chargeur et le bloc-batterie ne peuvent pas être réparés.



Lubrification

Pour lubrifier la tête, n'utilisez que de la graisse DEWALT DCE400GR pour pince à évider le PER.



Nettoyage



AVERTISSEMENT : Soufflez les poussières et les saletés du boîtier principal à l'aide d'air sec, chaque fois que les orifices d'aération sont encrassés. Portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière homologués pour réaliser cette opération.



AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais aucun solvant ou autres produits chimiques décapants pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient fragiliser la matière de ces pièces. Utilisez un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Ne laissez jamais aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'outil et n'immergez jamais aucune pièce de l'outil dans aucun liquide.

Nettoyer la tête et le à évaser (Fig. A)

- Retirez la tête de la pince à évider **1** et plongez-la dans un agent dégraissant pour retirer la graisse qui se trouve entre les segments d'écartement.
- Essuyez le cône à évider **2** à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux.
- Regraissez avec de graisse DEWALT DCE400GR.

Accessoires en option



AVERTISSEMENT : les accessoires, autres que ceux proposés par DEWALT, n'ayant pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet outil pourrait être dangereuse. Afin de réduire le risque de blessure, n'utilisez que des accessoires DEWALT, recommandés pour ce produit.

DCE40016	Tête de pince à évider le PER 16 mm
DCE40020	Tête de pince à évider le PER 20 mm
DCE40025	Tête de pince à évider le PER 25 mm
DCE40032	Tête de pince à évider le PER 32 mm
DCE400GR	Graisse pour pince à évider le PER

Contactez votre revendeur pour obtenir plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Protection de l'environnement



Tri sélectif. Les produits et batteries marqués de ce symbole ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

Les produits et batteries contiennent des matières qui peuvent être récupérées et recyclées afin de réduire la demande en matières premières. Veuillez recycler les produits électriques et les batteries conformément aux dispositions locales en vigueur. Pour plus d'informations, consultez le site www.2helpU.com.

Batterie rechargeable

Recharger cette batterie longue durée lorsqu'elle ne produira plus assez de puissance pour effectuer un travail qu'elle faisait facilement auparavant. En fin de vie utile, mettre la batterie au rebut conformément à la réglementation en matière d'environnement :

- Décharger complètement la batterie, puis la retirer de l'outil.
- Les cellules ion lithium sont recyclables. Les apporter au revendeur ou dans un centre de recyclage local. Les blocs batterie collectés seront recyclés ou mis au rebut correctement.

ESPANSORE PER TUBI IN PEX SENZA CAVO DCE400

Congratulazioni!

Per aver scelto un apparato DEWALT. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di DEWALT uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati Tecnici

		DCE400
Tensione	V_{DC}	18
Tipo		1
Tipo di batterie		Li-Ion
Velocità a vuoto	corse/ min	60
Profondità max. taglio	mm	14,9
Lunghezza senza testa	mm	171
Diametro massimo PEX-A	mm	Ø16 – Ø32 (per 32 mm applicabile solo ai tubi di Ø32 x 2,9 mm)
Peso (senza blocco batteria)	kg	1,8
Valori di rumorosità e/o di vibrazione (somma vettore triassiale) ai sensi della norma EN62841-1		
L_{PA} (livello pressione sonora delle emissioni)	dB(A)	63
L_{WA} (livello potenza sonora)	dB(A)	74
K (incertezza per il livello sonoro dato)	dB(A)	3
Valore di emissione delle vibrazioni a_{H1} =	m/s^2	<2,5
Incetezza K =	m/s^2	1,5

I livelli di vibrazione e/o rumorosità indicati in questo foglio informativo secondo una procedura standardizzata e prevista nella norma EN62841 e possono essere utilizzati per mettere a confronto elettrotensili diversi. Possono essere utilizzati per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA: i livelli di vibrazione e/o rumorosità dichiarati si riferiscono alle applicazioni principali dell'elettrotensile. Tuttavia, se l'elettrotensile viene utilizzato per applicazioni diverse, con accessori diversi, o non riceve adeguata manutenzione, i suoi livelli di rumorosità e/o di vibrazione potrebbero differire da tali valori. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente i livelli di esposizione per il periodo di utilizzo complessivo. Per una stima del livello di esposizione a rumore e vibrazione dovrebbero considerare anche i momenti in cui l'elettrotensile è spento oppure in cui è acceso, ma non viene utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

Identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti della vibrazione e/o del rumore, quali: sottoporre l'utensile e gli accessori a manutenzione, tenere le mani calde (rilevante per le vibrazioni) e organizzare dei modelli di lavoro.

Dichiarazione di conformità CE

Direttiva Macchine



Espansore per tubi in PEX senza cavo DCE400

DEWALT dichiara che i prodotti qui descritti nei **Dati tecnici** sono conformi alle normative: 2006/42/CE, EN62841-1:2015.

Questi prodotti sono anche conformi alla Direttiva 2014/30/UE e 2011/65/UE. Per ulteriori informazioni, contattare DEWALT all'indirizzo seguente o vedere sul retro del manuale.

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di DEWALT.

Markus Rompel
Vice Presidente Tecnico, PTE-Europe
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Germania
17.01.2020



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni, leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Definizioni: linee guida per la sicurezza

Le definizioni seguenti descrivono il livello di criticità di ciascuna indicazione. Leggere il manuale e prestare attenzione ai seguenti simboli.



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, **provoca il decesso o lesioni personali gravi.**



AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **può provocare il decesso o lesioni personali gravi.**



ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **può provocare lesioni personali di entità lieve o moderata.**

AVVISO: indica una situazione **non in grado di causare lesioni personali ma che, se non evitata, potrebbe provocare danni materiali.**



Segnala il pericolo di scosse elettriche.



Segnala rischio di incendi.

Batterie				Caricatori/Tempi di Ricarica (Minuti)							
DCE400	V _{DC}	Ah	Peso (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Codice data 201811475B o successivo

**Codice data 201536 o successivo

Avvertenze generali di sicurezza per apparecchi elettrici



AVVERTENZA: leggere attentamente tutte le avvertenze, istruzioni, illustrazioni e specifiche fornite con l'apparato. La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può dar luogo a scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.

CONSERVARE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI

Il termine "apparecchio elettrico" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli apparecchi alimentati a corrente (con cavo elettrico), sia a quelli a batteria (senza cavo).

1) Sicurezza Dell'area di Lavoro

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.**
Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti.
- Non azionare gli apparecchi in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli apparecchi elettrici creano scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- Durante l'uso di un apparecchio elettrico, tenere lontani i bambini e chiunque si trovi nelle vicinanze.** Le distrazioni possono provocare la perdita di controllo.

2) Sicurezza Elettrica

- Le spine dell'apparecchio elettrico devono essere adatte alla presa di alimentazione. Non modificare la spina in alcun modo. Non collegare un adattatore alla spina di un apparecchio elettrico dotato di scarico a terra.** Per ridurre il rischio di scossa elettrica evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese appropriate.
- Evitare il contatto con superfici collegate con la terra, quali tubature, termosifoni, fornelli e frigoriferi.** Se il proprio corpo è collegato con la terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.

- Non esporre gli apparecchi elettrici alla pioggia o all'umidità.** Se l'acqua entra nell'apparecchio elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- Non utilizzare il cavo elettrico in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo per spostare, tirare o scollegare l'apparecchio elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** Se il cavo è danneggiato o impigliato, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- Quando l'apparecchio elettrico viene impiegato all'aperto, utilizzare unicamente cavi di prolunga previsti per esterni.** L'uso di un cavo elettrico adatto ad ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- Se è non è possibile evitare l'uso di un apparecchio elettrico in ambienti umidi, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita).** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

3) Sicurezza Personale

- Quando si utilizza un apparecchio elettrico evitare di distrarsi. Prestare attenzione a quello che si sta facendo e utilizzare il buon senso. Non utilizzare l'apparecchio elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un solo attimo di distrazione durante l'uso di tali apparecchi potrebbe provocare gravi lesioni personali.
- Indossare abbigliamento di protezione adeguato. Utilizzare sempre protezioni oculari.** L'uso di abbigliamento di protezione quali mascherine antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, caschi di sicurezza o protezioni uditive, in condizioni opportune consente di ridurre le lesioni personali.
- Evitare avvii involontari. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima inserire l'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'apparecchio.** Il trasporto di apparecchi elettrici tenendo il

dito sull'interruttore o quando sono collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione di accesso provoca incidenti.

- d) **Prima di accendere l'apparato elettrico, rimuovere eventuali chiavi o utensili di regolazione.** Un utensile di regolazione o una chiave fissati su una parte rotante dell'apparato elettrico possono provocare lesioni personali.
- e) **Non sporgersi. Mantenere sempre una buona stabilità al suolo ed equilibrio.** Ciò consente un migliore controllo dell'apparato nelle situazioni impreviste.
- f) **Indossare vestiario adeguato. Non indossare abiti lenti o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontano dalle parti in movimento.** Abiti lenti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se i dispositivi sono forniti di collegamento con l'attrezzatura di aspirazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** La raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati a queste ultime.
- h) **Non lasciare che la familiarità acquisita dall'uso frequente degli utensili induca a cedere alla tentazione di ignorare i principi di utilizzo sicuro degli stessi.** Un'azione imprudente potrebbe provocare lesioni gravi in una frazione di secondo.

4) Uso e Manutenzione Dell'apparato Elettrico

- a) **Non forzare l'apparato. Utilizzare un apparato adatto al lavoro da eseguire.** L'apparato lavora meglio e con maggior sicurezza se utilizzato secondo quanto è stato previsto.
- b) **Non utilizzare l'apparato se l'interruttore non permette l'accensione o lo spegnimento.** Qualsiasi apparato elettrico che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o la batteria dall'elettro utensile, se staccabile, prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, cambiare gli accessori o riporlo.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare l'apparato accidentalmente.
- d) **Riporre gli apparati non utilizzati fuori dalla portata dei bambini ed evitarne l'uso da parte di persone che hanno poca familiarità con l'apparato elettrico e con le presenti istruzioni.** Gli apparati elettrici sono pericolosi in mano a persone inesperte.
- e) **Eseguire la manutenzione degli elettro utensili e degli accessori. Verificare il cattivo allineamento e inceppamento di parti mobili, la rottura di componenti e ogni altra condizione che possa influire sul funzionamento degli apparati. Se danneggiato, far riparare l'apparato elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono provocati da apparati elettrici su cui non è stata effettuata la corretta manutenzione.
- f) **Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi

affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.

- g) **Utilizzare l'apparato elettrico, gli accessori, le punte ecc., rispettando le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di funzionamento e il lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'apparato elettrico per impieghi diversi da quelli previsti può provocare situazioni di pericolo.
- h) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e senza tracce di olio o grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare in modo sicuro l'utensile nel caso di imprevisti.

5) Uso e Manutenzione Della Batteria

- a) **Ricaricare l'apparato esclusivamente con il caricabatteria specificato dal produttore.** Un caricabatteria adatto a un determinato tipo di batteria può provocare il rischio di incendio se utilizzato con un pacco batteria differente.
- b) **Gli apparati elettrici vanno usati esclusivamente con i pacchi batteria specificatamente indicati.** L'utilizzo di ogni altro pacco batteria crea rischio di lesioni e d'incendio.
- c) **Se il pacco batteria non è utilizzato tenerlo lontano da oggetti di metallo come fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono provocare un contatto dei terminali.** Il corto circuito dei terminali della batteria può provocare ustioni o un incendio.
- d) **In condizioni di uso eccessivo è possibile che la batteria espella del liquido; evitarne il contatto. In caso di contatto, sciappare abbondantemente con acqua. Se il liquido viene a contatto con gli occhi, consultare un medico** Il liquido emesso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
- e) **Non utilizzare un pacco batteria o un utensile danneggiati o modificati.** Le batterie danneggiate o modificate potrebbero manifestare un comportamento imprevedibile, con la possibilità di causare un'esplosione o un incendio.
- f) **Non esporre una batteria o un utensile al fuoco o a temperature elevate.** L'esposizione al fuoco o a una temperatura superiore a 130 °C potrebbe provocare un'esplosione.
- g) **Seguire tutte le istruzioni per la carica e non caricare la batteria o l'utensile a una temperatura che non rientri nell'intervallo di valori specificato nelle istruzioni.** Una ricarica effettuata in maniera scorretta o a una temperatura che non rientra nell'intervallo di valori specificato potrebbe danneggiare la batteria aumentando il rischio d'incendio.

6) Assistenza

- a) **L'apparato elettrico deve essere riparato da personale qualificato, che utilizzi ricambi originali identici alle parti da sostituire.** In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparato elettrico.

- b) **Non riparare le batterie danneggiate.** Gli interventi di riparazione sulle batterie devono essere eseguiti dal costruttore o da fornitori di assistenza autorizzati.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per gli utensili di espansione

- !** **AVVERTENZA:** utilizzare l'utensile di espansione solo con accessori DEWALT o approvati da DEWALT. Altri impieghi o l'apporto di modifiche all'utensile di espansione per applicazioni diverse potrebbero danneggiare l'utensile di espansione o i relativi accessori e/o causare un'installazione errata. Installazioni errate possono provocare guasti disastrosi, lesioni agli installatori e danni materiali.
- !** **AVVERTENZA:** la corretta preparazione e installazione sono responsabilità dell'installatore.
- **Tenere tutte le parti del corpo lontano dalle dotazioni dell'elettro utensile durante l'uso e ogni volta che esso è acceso. Un solo attimo di distrazione durante l'uso dell'elettro utensile potrebbe provocare gravi lesioni personali.** Se dovessero rimanere impigliate negli accessori, le dita o le mani possono essere schiacciate.
 - **Ispezionare l'elettro utensile e i relativi accessori prima dell'uso. Non tentare mai di riparare o utilizzare una testina di espansione o altri accessori danneggiati.** Sostituire con una nuova testina di espansione.
 - **Questo elettro utensile produce elevate sollecitazioni che possono rompere gli accessori o parti dello stesso e causare lesioni personali.** Prestare sempre la massima attenzione e adottare le opportune precauzioni di sicurezza, compreso l'uso di occhiali di protezione.
 - **Questo elettro utensile dovrebbe essere usato esclusivamente da personale addestrato.**
 - **Prima dell'uso, ispezionare il luogo di lavoro per accertare l'eventuale presenza di pericoli, quali prodotti chimici o rifiuti che potrebbero rimanere nei tubi.**
 - **Prima dell'uso, leggere e comprendere tutte le istruzioni di sicurezza e operative, comprese le istruzioni di installazione del produttore del raccordo e le istruzioni di qualsiasi altra attrezzatura utilizzata con questo elettro utensile. La mancata osservanza di tutte le istruzioni e avvertenze può dar luogo a danni materiali e/o lesioni personali gravi.**
 - **Fissare e sostenere il materiale per evitare movimenti durante l'uso.**
 - **Mantenere sempre una presa stabile sull'elettro utensile.** Le sollecitazioni sull'elettro utensile possono cambiare durante e dopo l'uso.
 - **Durante le operazioni di espansione pezzi di materiale possono essere scagliati via. Tali schegge possono causare danni permanenti alla vista. Indossare SEMPRE occhiali di protezione.**
 - **Indossare sempre dei guanti quando si utilizza l'elettro utensile o si maneggiano materiali.** Le estremità

dei materiali possono essere affilate e causare gravi lesioni personali.

- **Indossare sempre calzature antinfortunistiche per proteggere i piedi dagli eventuali trucioli metallici affilati che giacciono sul pavimento.**
- **Per ridurre la possibilità di danni all'espansore per tubi in PEX, conservarlo sempre con la testina di espansione installata.**
- **Se la testina di espansione non è installata, l'estremità affilata dei coni di espansione può causare lesioni all'utilizzatore.**
- **Una lubrificazione inadeguata può portare a collegamenti difettosi.**

Rischi residui

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Questi sono:

- *Menomazioni uditive.*
- *Rischio di lesioni personali causati da schegge volanti.*
- *Rischio di bruciature causate da parti che si arroventano durante la lavorazione.*
- *Rischio di lesioni personali causate dall'utilizzo prolungato.*

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Caricabatterie

I caricabatteria DEWALT non richiedono alcuna regolazione e sono progettati per funzionare nel modo più semplice possibile.

Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per essere alimentato con un solo livello di tensione. Verificare sempre che la tensione del pacco batteria corrisponda alla tensione della targhetta. Assicurarsi anche che la tensione del caricabatterie corrisponda a quella di rete.



L'apparato DEWALT possiede doppio isolamento secondo la normativa EN60335, perciò non è necessario il collegamento a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere riparato esclusivamente da DEWALT o da un centro di assistenza autorizzato.

- (CH)** Per la sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare sempre la spina di tipo prescritto.

Tipo 11 per la classe II (doppio isolamento) – utensili elettrici

Tipo 12 per la classe I (messa a terra) – utensili elettrici

- (CH)** Gli apparecchi portatili, utilizzati in ambiente esterno, devono essere collegati ad un interruttore differenziale.

Utilizzo di un cavo di prolunga

Non si dovrebbe mai utilizzare un cavo di prolunga se non assolutamente necessario. Utilizzare un cavo di prolunga omologato, adatto alla presa di ingresso del caricabatterie (vedere i **Dati tecnici**). La sezione minima del conduttore è 1 mm² e la lunghezza massima è 30 m.

Se si utilizza un cavo in bobina, srotolarlo completamente.

Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i caricabatteria

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI: il presente manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento per caricabatterie compatibili (vedere **Dati tecnici**).

- Prima di utilizzare il caricatore, leggere tutte le istruzioni e gli avvertimenti contrassegnati sul caricatore, la batteria e il prodotto che funziona con la batteria.



AVVERTENZA: rischio di scossa elettrica. Non far penetrare alcun liquido dentro al caricabatterie. Pericolo di scossa elettrica.



AVVERTENZA: consigliamo l'utilizzo di un dispositivo di corrente residua con una corrente nominale residua di 30mA o inferiore.



ATTENZIONE: rischio di incendio. Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solamente batterie ricaricabili DEWALT. Tipi diversi di batterie potrebbero scoppiare provocando lesioni personali e danni.



ATTENZIONE: i bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

AVVISO: in determinate condizioni, con il caricatore inserito nella presa di corrente, i contatti di carica esposti all'interno del caricabatterie possono essere circuitati da materiale estraneo. Materiali estranei di natura conduttiva quali, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, lana d'acciaio, fogli di alluminio o qualsiasi accumulo di particelle metalliche devono essere tenuti lontano dalle cavità del caricabatterie. Staccare sempre il caricabatterie dalla presa quando il pacco batteria non è in sede. Staccare il caricabatterie dalla presa prima di cominciare a pulirlo.

- **NON provare a caricare il pacco batterie con qualsiasi altro caricabatteria diverso da quelli di questo manuale.** Il caricabatterie e il pacco batteria sono progettati specificatamente per lavorare insieme.
- **Questi caricabatteria non sono previsti per alcun altro utilizzo diverso dal caricare le batterie ricaricabili DEWALT.** Ogni utilizzo diverso comporta rischio di incendio, scossa elettrica o folgorazione.
- **Non esporre il caricabatteria a pioggia o neve.**
- **Per staccare dalla presa il caricabatterie, tirare la spina e non il cavo.** Ciò riduce il rischio che si danneggino entrambi.
- **Assicurarsi che il cavo sia posto in modo da non essere calpestato, non faccia inciampare o altro che lo possa danneggiare o sollecitare.**
- **Non utilizzare un cavo di prolunga se non è strettamente necessario.** L'utilizzo di cavi di prolunga non idonei può dar luogo a rischio di incendio, scossa elettrica o folgorazione.
- **Non mettere alcun oggetto sopra il caricabatteria e non appoggiare il caricabatteria su superfici morbide che potrebbero bloccare le fessure di ventilazione e causare calore interno eccessivo.** Tenere il caricabatteria lontano da qualsiasi fonte di calore. Il caricabatteria viene ventilato con le fessure sopra e sotto l'alloggiamento.

- **Non lavorare con un caricabatteria che abbia il cavo o la spina danneggiati**—farli sostituire immediatamente.
- **Non azionare il caricabatteria se ha preso un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in qualche altro modo.** Portarlo in un centro di assistenza autorizzato.
- **Non smontare il caricabatteria; quando è necessaria assistenza o riparazione, portarlo in un centro di assistenza autorizzato.** Un montaggio sbagliato comporta il rischio di scossa elettrica, folgorazione o incendio.
- **Nel caso in cui il cavo di alimentazione fosse danneggiato, è necessario farlo sostituire immediatamente dal produttore, o dal suo agente o da persone qualificate per evitare pericoli.**
- **Staccare il caricabatterie dalla presa prima di qualsiasi tipo di pulizia.** Ciò riduce il rischio di scossa elettrica. La rimozione del pacco batteria non riduce tale rischio.
- **Non tentare MAI di collegare fra loro 2 caricabatteria.**
- **Il caricabatteria è progettato per funzionare con la corrente elettrica da 230V standard di rete. Non tentare di utilizzarlo con una tensione diversa.** Ciò non vale per i caricabatteria da veicolo.

Caricamento di una batteria (Fig. B)

1. Collegare il caricatore ad una presa adatta prima di inserire il gruppo batterie.
2. Inserire il pacco batteria **9** nel caricabatteria, assicurandosi che sia completamente posizionato nel caricabatteria. La luce rossa (in carica) lampeggia ripetutamente, indicando che è iniziato il processo di carica.
3. Il completamento della carica sarà indicato dalla luce rossa che rimane continuamente accesa. Il pacco batteria è completamente carico e può essere utilizzato in questo momento o lasciato nel caricabatterie. Per rimuovere il pacco batteria dal caricabatterie, premere e tenere premuto il pulsante di sblocco della batteria **10** sul pacco batteria.

NOTA: Per garantire la massima prestazione e durata delle batterie Li-Ion, caricare completamente il pacco batteria prima di utilizzarlo per la prima volta.

Funzionamento del caricabatterie

Consultare gli indicatori sottostanti per lo stato di carica del pacco batteria.

Indicatori di carica	
	in carica
	carica completa
	ritardo per pacco caldo/freddo*

*La spia rossa continuerà a lampeggiare, ma una spia dell'indicatore gialla sarà illuminata durante questa operazione. Una volta che la batteria avrà raggiunto una temperatura adeguata, la spia gialla si spegnerà e il caricabatteria riprenderà la procedura di caricamento.

I caricabatteria compatibili non caricheranno un pacco batteria difettoso. Il caricabatteria indicherà una batteria difettosa e non si illuminerà.

NOTA: questo potrebbe anche indicare un problema del caricabatteria.

Se il caricabatteria indica un problema, portare il caricatore e il pacco batteria presso un centro di assistenza autorizzato per essere testati.

Ritardo pacco caldo/freddo

Quando il caricabatteria rileva una batteria troppo calda o troppo fredda avvia automaticamente un ritardo pacco caldo/freddo, sospendendo il caricamento finché la batteria non ha raggiunto la temperatura appropriata. Il caricabatteria quindi passa automaticamente alla modalità di caricamento del pacco. Questa funzione garantisce la massima durata della batteria.

Un pacco batteria freddo si caricherà a una velocità più lenta rispetto a un pacco batteria caldo. Il pacco batteria si caricherà a una velocità rallentata per tutto il ciclo di caricamento e non tornerà alla velocità di caricamento massima anche se la batteria si scalda.

Il caricabatteria DCB118 è dotato di una ventola interna progettata per raffreddare il pacco batterie. La ventola si accende automaticamente quando il pacco batteria necessita di essere raffreddato. Non utilizzare mai il caricabatteria se la ventola non funziona correttamente o se le aperture di ventilazione sono bloccate. Non permettere a corpi estranei di entrare all'interno del caricabatteria.

Sistema di protezione elettronico

Gli apparati XR Li-Ion (agli ioni di litio) sono progettati con un sistema di protezione elettronico che salvaguarda la batteria da sovraccarico, surriscaldamento o scaricamento completo.

L'apparato si spegnerà automaticamente se dovesse scattare il Sistema di Protezione Elettronico. In tal caso, riporre la batteria agli ioni di litio sul caricatore finché non è completamente carica.

Montaggio a parete

Questi caricabatterie sono progettati per essere montabili a parete o per sedersi in posizione verticale su un piano o una superficie di lavoro. Durante il montaggio a parete, individuare il caricabatteria a portata di una presa elettrica, e lontano da un angolo o altri ostacoli che possano impedire il flusso d'aria. Utilizzare il retro del caricabatteria come modello per la posizione delle viti di montaggio sulla parete. Montare il caricabatteria in modo sicuro utilizzando viti per cartongesso (acquistate separatamente) di almeno 25,4 mm di lunghezza con un diametro della testa della vite di 7–9 mm, fissata nel legno a una profondità ottimale lasciando circa 5,5 mm della vite esposti. Allineare le fessure sul retro del caricatore con le viti a vista e inserirle fino in fondo nelle fessure.

Istruzioni di pulizia per il caricabatteria



AVVERTENZA: rischio di scossa elettrica. Scollegare il caricabatteria dalla presa di alimentazione CA prima della pulizia. È possibile rimuovere lo sporco e il grasso dall'esterno del caricabatteria utilizzando un panno o una spazzola morbida non metallica. Non utilizzare acqua o soluzioni detergenti. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

Pacco batteria

Istruzioni di sicurezza importanti per tutti i pacchi batteria

Con l'ordine dei pacchi batteria di ricambio, assicurarsi di includere il loro numero di catalogo e la tensione.

Quando si apre la scatola, il pacco batteria non è carico completamente. Prima di utilizzare il pacco batteria e il caricabatteria, leggere le istruzioni di sicurezza seguenti. Seguire poi le procedure di carica descritte.

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI

- **Non caricare o utilizzare la batteria in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** L'inserimento o la rimozione della batteria dal caricabatteria può incendiare le polveri o i fumi.
- **Non forzare il pacco batteria nel caricabatteria. Non modificare il pacco batteria in modo da farlo entrare in un caricabatteria non compatibile siccome il pacco batteria potrebbe rompersi e provocare gravi lesioni personali.**
- Caricare i pacchi batteria solo nei caricabatteria DEWALT.
- **NON** spruzzare o immergere in acqua o in altri liquidi.
- **Non conservare né utilizzare l'elettrotensile e il pacco batteria in luoghi dove la temperatura potrebbe scendere al di sotto di 4 °C (34 °F) o superare 40 °C (104 °F) (come fuori da capannoni o costruzioni metalliche in estate).**
- **Non bruciare il pacco batteria anche se è seriamente danneggiato o è completamente esausto.** Il pacco batteria può esplodere se gettato nel fuoco. Se vengono bruciati dei pacchi batteria agli ioni di litio, si creano fumi e materiali tossici.
- **Se il contenuto della batteria viene a contatto con la pelle, lavare immediatamente con sapone delicato e acqua.** Se il liquido della batteria raggiunge gli occhi, sciacquare con acqua gli occhi aperti per 15 minuti o fino a quando cessa l'irritazione. Se sono necessarie cure mediche, l'elettrolito della batteria è composto da una miscela di carbonati organici liquidi e di sali di litio.
- **Il contenuto delle celle della batteria aperta può causare irritazione delle vie respiratorie.** Far circolare aria fresca. Se il sintomo persiste, rivolgersi a cure mediche.



AVVERTENZA: rischio di incendio. Il liquido della batteria si può incendiare se esposto a scintilla o a fiamma.



AVVERTENZA: non cercare mai di aprire il pacco batteria per alcun motivo. Se l'involucro del pacco batteria è lesionato o danneggiato, non inserirlo nel caricabatteria. Non schiacciare, far cadere o danneggiare il pacco batteria. Non utilizzare un pacco batteria o un caricabatteria che abbia subito un forte colpo, sia caduto, sia stato travolto o danneggiato in qualche modo (per esempio forato con un chiodo, battuto con un martello, calpestato). Pericolo di scossa elettrica o folgorazione. I

pacchi batteria danneggiati dovrebbero essere inviati al centro assistenza per il riciclaggio.



AVVERTENZA: pericolo d'incendio. Non conservare o trasportare il pacco batteria in modo tale che degli oggetti metallici possano entrare a contatto con i terminali esposti della batteria. Per esempio, non riporre il pacco batteria in grembiuli, tasche, cassette degli attrezzi, scatole kit prodotto, cassetti, ecc, con chiodi, viti, chiavi, etc.



ATTENZIONE: quando non viene usato, appoggiare l'apparato di fianco su una superficie stabile, dove non ci sia rischio di inciampare o di cadere. Alcuni apparati con pacchi batterie grandi possono rimanere in piedi poggiando sul pacco batteria ma potrebbero cadere facilmente.

Trasporto



AVVERTENZA: pericolo d'incendio. Il trasporto delle batterie può causare incendi se i terminali della batteria entrano inavvertitamente a contatto con materiali conduttivi. Durante il trasporto delle batterie, assicurarsi che i terminali della batteria siano protetti e ben isolati da materiali che potrebbero entrare in contatto con essi e causare un corto circuito.

NOTA: queste luci sono intese per l'illuminazione della superficie di lavoro immediata e non devono essere usate come torcia.

Le batterie DEWALT sono conformi a tutte le norme di trasporto in vigore come prescritte dalle normative del settore e legali che includono la Raccomandazione NU sul trasporto di merci pericolose; le normative sulle merci pericolose dell'Associazione di trasporto aereo internazionale (IATA), le normative internazionali marittime sulle merci (IMDG) e l'Accordo europeo concernente il trasporto stradale internazionale di merci pericolose (ADR). Le celle e le batterie agli ioni di litio sono state testate conformemente alla sezione 38,3 delle Raccomandazioni NU sul Manuale di Test e Criteri per il Trasporto di merci pericolose.

Nella maggior parte dei casi, la spedizione di un pacco batteria DEWALT sarà esentata dalla classificazione di Materiale pericoloso Classe 9 pienamente regolamentato. In generale, solo le spedizioni contenenti una batteria agli ioni di litio con una classe superiore a 100 wattore (Wh) richiederà una spedizione Classe 9 pienamente regolamentata. Tutte le batterie agli ioni di litio hanno la potenza in wattora indicata sulla confezione. Inoltre, a causa della complessità della regolamentazione, DEWALT consiglia la spedizione aerea delle sole batterie agli ioni di litio a prescindere dalla classificazione in wattora. Le spedizioni di utensili con batterie (kit combo) possono essere effettuate per via aerea eccetto salvo che la classificazione in wattore della batteria non sia superiore a 100 Wh.

A prescindere che una spedizione sia considerata esente o pienamente regolata, è di responsabilità dei trasportatori consultare le ultime normative concernenti i requisiti di imballaggio/etichettatura/contrassegno e documentazione.

Le informazioni contenute nella presente sezione sono fornite in buona fede e si ritengono accurate al momento della creazione

del documento. Tuttavia, non viene fornita alcuna garanzia implicita o esplicita. È di responsabilità dell'acquirente assicurarsi che le proprie attività sia conformi alle normative in vigore.

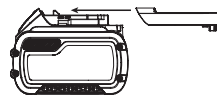
Trasporto della batteria FLEXVOLT™

La batteria DEWALT FLEXVOLT™ ha due modalità: **Uso** e **Trasporto**.

Modalità Uso: Quando la batteria FLEXVOLT™ è utilizzata autonomamente o si trova in un prodotto DEWALT 18V, funzionerà come batteria da 18V. Quando la batteria FLEXVOLT™ si trova in un prodotto da 54V o 108V (due batterie da 54V), funzionerà come batteria da 54V.

Modalità Trasporto: Quando viene inserito il coperchio sulla batteria FLEXVOLT™, la batteria è in modalità trasporto. Conservare il coperchio per la spedizione.

In modalità Trasporto, le celle sono elettricamente scollegate all'interno del pacco risultando in 3 batterie con un wattora più basso (Wh) rispetto a 1 batteria con un wattora superiore. La quantità superiore di 3 batterie con un wattora inferiore può esentare il pacco da determinate norme di spedizione imposte sulle batterie con wattora superiore.



Per esempio, la classificazione di Trasporto Wh potrebbe indicare 3 x 36 Wh, ovvero 3 batterie di 36 Wh ciascuna.

La classificazione di Utilizzo Wh potrebbe indicare 108 Wh (1 batteria implicita).

Esempio di marcatura sull'etichetta d'uso e trasporto



Istruzioni per la conservazione

1. Il posto migliore per la conservazione è un luogo fresco e asciutto, non illuminato direttamente dal sole e protetto da eccessive temperature calde o fredde. Per ottenere il massimo di prestazioni e di durata dalla batteria, conservare i pacchi batteria a temperatura ambiente quando non utilizzati.
2. Per la conservazione nel lungo periodo, si raccomanda di ritirare un pacco batteria completamente carico in un luogo fresco e asciutto fuori dal caricabatteria per risultati ottimali.

NOTA: i pacchi batteria non devono essere conservati completamente privi di carica. Il pacco batteria dovrà essere ricaricato prima dell'uso.

Targhette sul caricabatterie e sul pacco batteria

Oltre ai simboli utilizzati nel presente manuale, le etichette sul caricabatteria e il pacco batteria riportano i seguenti simboli:



Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.



Verdere i **Dati Tecnici** per il tempo di ricarica.



Non toccare con oggetti conduttivi.



Non caricare pacchi batteria danneggiati.



Non esporre all'acqua.



Far sostituire immediatamente i cavi difettosi.



Caricare esclusivamente a temperature tra 4 °C e 40 °C.



Solo per uso interno.



Smaltire il pacco batteria con la dovuta attenzione per l'ambiente.



Caricare i pacchi batteria DEWALT esclusivamente con i caricabatteria designati da DEWALT. Il caricamento di pacchi batteria diversi da quelli designati da DEWALT con un caricabatteria DEWALT potrebbero causare un'esplosione o comportare altre situazioni di pericolo.



Non bruciare il pacco batteria.



UTILIZZO (senza il tappo di trasporto). Esempio: la classificazione Wh indica 108 Wh (1 batteria con 108 Wh).



TRASPORTO (con tappo di trasporto incorporato). Esempio: la classificazione Wh indica 3 x 36 Wh (3 batterie di 36 Wh).

Tipo batterie

Il modello DCE400 funziona con un pacco batteria da 18 volt.

Questi pacchi batteria possono essere utilizzati: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Fare riferimento a **Dati Tecnici** per ulteriori informazioni.

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

- 1 Espansore per tubi in PEX 18V XR
- 1 Grasso per Espansore per tubi in PEX DCE400GR
- 1 Cassetta di trasporto TSTAK
- 1 Caricabatterie multi-tensione (solo nella versione con kit)
- 1 Pacco batteria Li-Ion (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modelli)
- 2 Pacchi batteria Li-Ion (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modelli)
- 3 Pacchi batteria Li-Ion (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modelli)
- 1 Manuale di istruzioni

NOTA: I pacchi batteria, i caricabatterie e le cassette di trasporto non sono inclusi nei modelli N. I pacchi batteria e i caricabatterie non sono inclusi nei modelli NT. I modelli B includono i pacchi batteria Bluetooth®.

NOTA: il marchio Bluetooth® e i logo sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth®, SIG, Inc. e l'utilizzo di tali marchi da parte di DEWALT è concesso in licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

- Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.
- Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.

Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:



Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.



Utilizzare protezioni acustiche.



Utilizzare protezioni oculari.



Radiazione visibile. Non guardare direttamente la luce.

Posizione del Codice Data (Fig. A)

Il codice data **11**, che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2019 XX XX

Anno di fabbricazione

Descrizione (Fig. A)



AVVERTENZA: non modificare l'apparato o alcuna parte di esso. Si possono causare danni o lesioni personali.

- 1 Testina di espansione
- 2 Cono di espansione
- 3 Impugnatura
- 4 Grilletto di azionamento
- 5 Blocco di sicurezza del grilletto
- 6 LED
- 7 Gancio di sospensione
- 8 Posizione di attacco del gancio per cintura
- 9 Batteria
- 10 Rilascio delle batterie
- 11 Codice data

Uso previsto

L'Espansore per tubi in PEX DCE400 è concepito per applicazioni di espansione professionale di tubi in PEX.

L'Espansore PEX è stato progettato per essere utilizzato esclusivamente con materiale PEX-A. L'uso dell'Espansore per tubi in PEX con materiale non raccomandato può causare rotture o spaccature, con una conseguente tenuta difettosa.

NON utilizzare l'elettrotutensile in condizioni di umidità o in presenza di liquidi infiammabili o gas.

Questi Espansori per tubi in PEX sono elettrotensili professionali.

NON PERMETTERE ai bambini di avvicinarsi all'apparato. Le persone inesperte devono utilizzare questo apparato solo sotto sorveglianza.

- Questo prodotto non è destinato per l'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ottenuto sorveglianza o istruzioni riguardo all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini non devono mai essere lasciati da soli con questo prodotto.

ASSEMBLAGGIO E REGOLAZIONI

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare il pacco batteria prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Un avvio accidentale può causare lesioni.

AVVERTENZA: utilizzare esclusivamente pacchi batteria e caricabatterie DEWALT.

Inserimento e rimozione del gruppo batterie dall'apparato (Fig. B)

NOTA: per risultati ottimali, assicurarsi che il pacco batteria 9 sia completamente carico.

Per installare il pacco batteria nell'impugnatura dell'apparato

1. Allineare il pacco batteria 9 alle guide all'interno dell'impugnatura dell'apparato.
2. Farlo scorrere nell'impugnatura finché il pacco batteria non è saldamente posizionato nell'apparato e assicurarsi che non si disinnesti.

Per rimuovere il pacco batteria dall'apparato

1. Premere il pulsante di rilascio della batteria 10 ed estrarre il pacco batteria dall'impugnatura dell'apparato.
2. Inserire il pacco batteria nel caricatore come descritto nella sezione caricabatteria di questo manuale.

Pacchi batteria con indicatore del livello di carburante (Fig. B)

Alcuni pacchi batteria DEWALT comprendono un indicatore del livello di carburante costituito da tre spie LED verdi che indicano il livello di carica rimanente nel pacco batteria.

Per azionare l'indicatore del carburante, premere e tenere premuto il pulsante dell'indicatore del carburante. Una combinazione di tre spie LED verdi si illumina per designare il livello di carica residua. Quando il livello di carica nella batteria scende al di sotto del limite utilizzabile, l'indicatore del carburante non si illumina e sarà necessario ricaricare la batteria.

NOTA: l'indicatore del carburante è solo un'indicazione del livello di carica residua sul pacco batteria. Non indica la funzionalità dell'apparato ed è soggetto a variazioni in base ai componenti prodotto, alla temperatura e all'applicazione dell'utente finale.

Installazione e rimozione della testina di espansione (Fig. A, C)

Per installare una testina di espansione 11 avvitarla sull'elettrotensile in senso orario fino a serrarla a mano.

NON stringere eccessivamente. Per rimuovere una testina di espansione, svitare lo strumento in senso antiorario.

AVVISO: Per ridurre la possibilità di danni all'espansore per tubi in PEX, conservarlo **SEMPRE** con la testina di espansione installata.

Gancio di sospensione (Fig. A)

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, utilizzare il gancio di sospensione **ESCLUSIVAMENTE** per appendere l'elettrotensile a una cintura da lavoro. **NON** utilizzare il gancio di sospensione per legare o fissare l'elettrotensile a una persona o a un oggetto durante l'uso. **NON** appendere l'elettrotensile o altri oggetti in posizione sopraelevata utilizzando il gancio di sospensione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, accertarsi che le viti che fissano il gancio di sospensione siano serrate saldamente.

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di lesioni personali o danni, **NON** appendere l'espansore con la luce di lavoro accesa in modalità faretto.

IMPORTANTE: durante il fissaggio o la sostituzione del gancio di sospensione 7, utilizzare esclusivamente le viti fornite in dotazione. Assicurarsi di serrare saldamente le viti.

Il gancio di sospensione può essere fissato su entrambi i lati dell'elettrotensile utilizzando esclusivamente le viti in dotazione, a seconda che l'utilizzatore sia mancino o destrimano. Se lo si desidera, è possibile rimuovere completamente il gancio di sospensione dall'elettrotensile.

- Per spostare il gancio di sospensione, svitare le viti che lo mantengono in sede e riavvitarle sul lato opposto. Assicurarsi di serrare saldamente le viti.

Gancio per cintura (accessorio opzionale) (Fig. A)

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali **NON** appendere l'elettrotensile o altri oggetti in posizione sopraelevata dal gancio per cintura. Appendere il gancio per cintura dell'elettrotensile **ESCLUSIVAMENTE** a una cintura da lavoro.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, accertarsi che la vite che fissa il gancio per cintura sia serrata saldamente.

IMPORTANTE: durante il fissaggio o la sostituzione del gancio per cintura, utilizzare esclusivamente la vite fornita in dotazione. Assicurarsi di serrare saldamente la vite.

Il gancio per cintura può essere fissato su entrambi i lati dell'elettrotensile utilizzando esclusivamente la vite in dotazione, a seconda che l'utilizzatore sia mancino o destrimano. Se lo si desidera, è possibile rimuovere completamente il gancio dall'utensile.



Per spostare il gancio per cintura, svitare la vite che lo mantiene in sede e riavvitarla sul lato opposto. Assicurarsi di serrare saldamente la vite.


FUNZIONAMENTO

Istruzioni per l'uso


-  **AVVERTENZA:** attenersi sempre alle istruzioni di sicurezza e alle normative in vigore.
-  **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'elettrotensile e scollegare il pacco batteria prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni a persone.
-  **AVVERTENZA:** la corretta preparazione e installazione dei materiali è responsabilità dell'installatore.
-  **AVVERTENZA:** I tubi e la minuteria devono essere utilizzati in conformità alle normative di edilizia in vigore e secondo quanto previsto dalle autorità competenti. Per le procedure di installazione appropriate e per ridurre il rischio di errori o guasti, con conseguenti lesioni o danni materiali, seguire tutte le istruzioni di sicurezza e installazione pubblicate.
-  **ATTENZIONE:** rischio di schiacciamento. Tenere le dita lontane dalla testina di espansione durante l'uso.


Corretto posizionamento delle mani (Fig. D)


-  **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, tenere **SEMPRE** le mani nella posizione corretta, come illustrato.
-  **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere **SEMPRE** una presa sicura per prevenire reazioni improvvise.

La posizione corretta delle mani prevede una mano sull'impugnatura principale .

Grilletto di azionamento e blocco di sicurezza del grilletto (Fig. A)



Per mettere in funzione l'elettrotensile, premere il grilletto di azionamento . Per spegnere l'elettrotensile, rilasciare grilletto di azionamento.

L'espansore per tubi in PEX è dotato di un blocco di sicurezza del grilletto di azionamento . Per bloccare il grilletto di azionamento nella posizione OFF (spento), premere il blocco di sicurezza del grilletto dal lato sinistro dell'elettrotensile. Per sbloccare il grilletto di azionamento, premere il blocco di sicurezza del grilletto dal lato destro dell'elettrotensile.






NOTA: Premendo il grilletto di azionamento si attiva la luce di lavoro a LED . La luce cala di intensità dopo due minuti e mezzo e si spegne automaticamente dopo tre minuti. Per spegnere immediatamente la luce, rimuovere e reinstallare la batteria. La luce di lavoro è intesa per l'illuminazione della superficie di lavoro immediata e non deve essere usata come torcia.

AVVISO: per ridurre la possibilità di danni all'elettrotensile bloccarlo **SEMPRE** quando non viene utilizzato.

Creazione di un collegamento in tubi PEX (Fig. A, E, F)

-  **AVVERTENZA:** prima dell'uso, ispezionare tutti i pezzi in lavorazione per verificare l'eventuale presenza di incrinature, difetti o usura. I pezzi difettosi possono frantumarsi.
-  **ATTENZIONE:** l'uso di testine di espansione di dimensioni errate può comportare un collegamento errato, con possibili danni materiali.



Per creare un collegamento corretto nel tubo in PEX:

1. Scegliere la testina di espansione  appropriata in modo che corrisponda al tubo e, se necessario, rimuovere sporco e detriti.
2. Utilizzando un panno pulito e che non lasci pelucchi, applicare uno strato sottile di grasso DEWALT DCE400GR sul cono di espansione . **NON** lubrificare eccessivamente.
3. Effettuare un taglio perpendicolare al tubo in PEX della lunghezza necessaria. Utilizzare **ESCLUSIVAMENTE** taglierini specifici per tubi in PEX.
4. Far scorrere l'anello per PEX  sull'estremità del tubo in PEX  fino a posizionarlo correttamente contro il fermo dell'anello. Se l'anello per PEX non si ferma, lasciare una sporgenza non superiore a 1,6 mm (Fig. E).
5. Inserire la testina di espansione nel tubo in PEX (Fig. F).
6. Premere il grilletto di azionamento . La testina di espansione inizierà a espandersi; ritrarla e ruotarla leggermente.

NOTA: Tenere fermi l'anello e il tubo in modo che non ruotino con la testina.

Spec. PEX	Numero di espansioni raccomandato	Accessorio raccomandato
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032
Non espandere più volte del necessario.		

NOTA: il numero di espansioni necessarie può variare a seconda della temperatura o della tecnica dell'utilizzatore. Per evitare un'espansione eccessiva del tubo in PEX, non tenere l'utensile nella posizione espansa con il tubo in PEX in posizione.

7. Dopo aver raggiunto il numero consigliato di espansioni, rimuovere il tubo quando i segmenti del cono di espansione  sono ritratti e rilasciare il grilletto di azionamento . **NON** espandere il tubo in PEX oltre la capacità dell'espansore di 32 mm (spessore della parete fino a 2,9 mm).

8. Rimuovere il grasso in eccesso dall'interno del tubo in PEX.
9. Far scorrere il tubo in PEX sul raccordo fino a quando è a filo con la spalla del raccordo. Il collegamento potrebbe essere stretto. Se non si riesce a far scorrere il tubo in PEX sul raccordo, rimuovere il raccordo dal tubo in PEX ed espanderlo di nuovo fino a quando è possibile ottenere una tenuta corretta.

NOTA: i tubi in PEX devono adattarsi perfettamente alla spalla del raccordo. Se esiste uno spazio maggiore di 1,6 mm tra il tubo in PEX e la spalla del raccordo, tagliare 50 mm dall'estremità del tubo in PEX e riavviare la procedura con un nuovo anello PEX.

Impiego a basse temperature

L'uso dell'Espansore per tubi in PEX a temperature inferiori (4 °C) richiede un tempo di contrazione più lungo e meno espansioni. Non è consigliabile tentare di effettuare collegamenti di tubi in PEX a temperature estreme (-15 °C).

Segni dell'espansione (Fig. G)



ATTENZIONE: l'espansione errata dei tubi in PEX può creare scanalature profonde nel materiale che potrebbero provocare collegamenti difettosi e il rischio di danni materiali.

Esempi di segni corretti e scorretti sul lato interno dei tubi in PEX sono illustrati nella Fig. G. Segni scorretti potrebbero comportare che la testina non ruoti correttamente o che i tubi ruotino insieme alla testina.

MANUTENZIONE

L'elettrotensile DEWALT è stato progettato per lavorare a lungo con una minima manutenzione. Prestazioni sempre soddisfacenti dipendono da una cura appropriata e da una pulizia regolare.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'elettrotensile e scollegare il pacco batteria prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni a persone.

Il caricabatterie e il pacco batteria non sono parti riparabili.



Lubrificazione

Per lubrificare la testina di espansione utilizzare esclusivamente Grasso per Espansore per tubi in PEX DCE400GR DEWALT.



Pulizia



AVVERTENZA: soffiare via la polvere dall'alloggiamento principale con aria compressa, appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.



AVVERTENZA: non utilizzare mai solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell'elettrotensile. Questi prodotti chimici possono

indebolire i materiali utilizzati per tali parti. Usare un panno inumidito solamente con acqua e sapone delicato. Non lasciare che penetri del liquido all'interno dell'elettrotensile e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

Pulizia della testa dell'espansore e del cono di espansione (Fig. A)

1. Rimuovere la testa dell'espansore ❶ e immergerla in un agente sgrassante per rimuovere il grasso tra i segmenti dell'espansore.
2. Pulire il cono di espansione ❷ con un panno pulito, asciutto e che non lasci pelucchi.
3. Lubrificare nuovamente con grasso DEWALT DCE400GR.

Accessori opzionali



AVVERTENZA: poiché accessori diversi da quelli offerti da DEWALT non sono stati testati con questo prodotto, l'utilizzo di tali accessori potrebbe essere pericoloso. Per ridurre il rischio di lesioni alle persone, su questo prodotto devono essere utilizzati esclusivamente gli accessori DEWALT raccomandati.

DCE40016	Testina per Espansione per tubi in PEX da 16 mm
DCE40020	Testina per Espansione per tubi in PEX da 20 mm
DCE40025	Testina per Espansione per tubi in PEX da 25 mm
DCE40032	Testina per Espansione per tubi in PEX da 32 mm
DCE400GR	Grasso per Espansore per tubi in PEX

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori idonei.

Rispetto ambientale



Raccolta differenziata. I prodotti e le batterie contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici.

Prodotti e batterie contengono materiali che possono essere recuperati o riciclati diminuendo la domanda di materie prime. Si prega di riciclare prodotti elettrici e batterie secondo le disposizioni locali. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.2helpU.com.

Pacco batteria ricaricabile

Questo pacco batteria a lunga durata deve essere ricaricato quando non fornisce più energia sufficiente per eseguire compiti che prima erano eseguiti agevolmente. Al termine della sua vita operativa, il pacco batteria va smaltito con la dovuta cura per l'ambiente.

- Far scaricare il pacco batteria completamente, quindi rimuoverlo dalla radio.
- Le batterie agli ioni di litio sono riciclabili. Consegnarle al proprio concessionario o presso un'apposita stazione di riciclaggio. Le batterie raccolte verranno riciclate o smaltite in modo appropriato.

SNOERLOZE PEX EXPANDER DCE400

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een DEWALT gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken DEWALT tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

		DCE400
Spanning	V _{DC}	18
Type		1
Accutype		Li-Ion
Snelheid onbelast	spm	60
Slaglengte	mm	14,9
Lengte zonder kop	mm	171
Max. diameter PEX-A	mm	Ø16–Ø32 (voor 32 mm alleen van toepassing op spec. Ø32x2,9 mm)
Gewicht (zonder accuset)	kg	1,8
Geluidswaarden en/of vibratiewaarden (triax-vectorsom) volgen EN62841-1.		
L _{PA} (emissie geluidsdrukniveau)	dB(A)	63
L _{WA} (niveau geluidsvermogen)	dB(A)	74
K (onzekerheid voor het gegeven geluidsniveau)	dB(A)	3
Vibratie-emissiewaarde a _{h1} =		
	m/s ²	<2,5
Onzekerheid K =		
	m/s ²	1,5

Het vibratie- en/of geluids-emissieniveau dat in dit informatieblad wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN62841 en kan worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een eerste beoordeling van blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING: Het verklaarde vibratie- en/of geluids-emissieniveau geldt voor de hoofdtoepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, dan wel met andere accessoires, of slecht wordt onderhouden, kan de vibratie- en/of geluids-emissie verschillen. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen gedurende de totale werkperiode.

Bij een schatting van het blootstellingsniveau aan vibratie- en/of geluid moet ook rekening worden gehouden met de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld, of aanstaat maar niet werkelijk wordt ingezet bij werkzaamheden. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verminderen gedurende de totale arbeidsduur.

Stel vast of er nog aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn ter bescherming van de gebruiker tegen de effecten van trilling en/of geluid, zoals: het onderhouden van gereedschap en de accessoires, de handen warm houden (relevant voor trilling) en de organisatie van werkpatronen.

EG-conformiteitsverklaring

Richtlijn Voor Machines



Snoerloze PEX Expander DCE400

DEWALT verklaart dat deze producten zoals beschreven onder **Technische gegevens** in overeenstemming zijn met: 2006/42/EG, EN62841-1:2015.

Deze producten voldoen ook aan de Richtlijn 2014/30/EU en 2011/65/EU. Neem voor meer informatie contact op met DEWALT via het volgende adres of kijk op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

De ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens DEWALT.

Markus Rempel
Vice-President Engineering, PTE-Europa
DEWALT, Richard-Slinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Duitsland
17.01.2020



WAARSCHUWING: Lees de instructiehandleiding om het risico op letsel te verminderen.

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De definities hieronder beschrijven de ernstgraad voor elk signaalwoord. Gelieve de handleiding te lezen en op deze symbolen te letten.



GEVAAR: Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zal leiden tot de dood of ernstige verwondingen.



WAARSCHUWING: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zou kunnen leiden tot de dood of ernstige letsels.



VOORZICHTIG: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot kleine of matige letsels.

OPMERKING: Geeft een handeling aan waarbij geen persoonlijk letsel optreedt die, indien niet voorkomen, schade aan goederen kan veroorzaken.



Wijst op risico van een elektrische schok.



Wijst op brandgevaar.

Accu's				Laders/Laadtijden (Minuten)							
DCE400	V _{DC}	Ah	Gewicht (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Datumcode 201811475B of later

**Datumcode 201536 of later

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap



WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit gereedschap zijn meegeleverd. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES ALS TOEKOMSTIG REFERENTIEMATERIAAL

De term „elektrisch gereedschap” in de waarschuwingen verwijst naar uw (met een snoer) op de netspanning aangesloten elektrische gereedschap of naar (draadloos) elektrisch gereedschap met een accu.

1) Veiligheid Werkplaats

- Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.**
Rommelige of donkere gebieden zorgen voor ongelukken.
- Bedien elektrische gereedschappen niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Houd kinderen en omstanders op een afstand terwijl u een elektrisch gereedschap bedient.** Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische Veiligheid

- Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap.** Niet aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen**

en ijskasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.

- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.
- Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen.** Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.
- Als u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
- Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

3) Persoonlijke Veiligheid

- Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u een elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.** Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik een beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming.** Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.

- c) **Vermijd onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de ,off' (uit) stand staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het oppakt of ronddraagt.** Het rondragen van elektrische gereedschappen met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrische gereedschappen waarvan de schakelaar aan staat, zorgt voor ongelukken.
- d) **Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aan zet.** Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.
- e) **Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.** Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding weg bij bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- g) **Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van stofverwijdering- of verzamelapparatuur, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.** Het gebruik van een stofverzamelaar kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.
- h) **Denk niet dat u, doordat u het gereedschap veel hebt gebruikt, het allemaal wel weet en dat u de veiligheidsbeginselen kunt negeren.** Een onvoorzichtige actie kan in een fractie van een seconde ernstig letsel tot gevolg hebben.
- e) **Onderhoud elektrisch gereedschap en accessoires goed. Controleer op verkeerde uitlijning en het grijpen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Zorg dat het gereedschap voor gebruik wordt gerepareerd als het beschadigd is.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- f) **Houd snijdgereedschap scherp en schoon.** Correct onderhouden snijdgereedschappen met scherpe snijdranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker te beheersen.
- g) **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd.** Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.
- h) **Houd de handgrepen en oppervlakken die u beet pakt, droog, schoon en vrij van olie en vet.** Door gladde handgrepen en oppervlakken die u beet pakt, kan veilig werken en bedienen van het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk worden.

5) Gebruik en Verzorging van Gereedschap op Accu

- a) **Gebruik alleen de lader die door de fabrikant wordt opgegeven.** Een lader die geschikt is voor één accutype, kan een risico op brand veroorzaken indien gebruikt met een andere accu.
 - b) **Gebruik elektrische gereedschappen uitsluitend met speciaal omschreven accu's.** Gebruik van andere accu's kan leiden tot letsel en brandgevaar.
 - c) **Als de accu niet in gebruik is, dient u deze uit de buurt te houden van andere metalen voorwerpen zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een verbinding van het ene contactpunt met het andere kunnen maken.** Het kortsluiten van de accucontactpunten samen kan brandwonden of brand veroorzaken.
 - d) **Als het gereedschap te zwaar wordt belast, kan er vloeistof uit de accu lekken; vermijd contact hiermee. Als u per ongeluk hier toch mee in contact komt, spoelt u met water. Als de vloeistof in contact met de ogen komt, dient u daarnaast medische hulp in te roepen.** Vloeistof afkomstig uit de accu kan irritatie of brandwonden veroorzaken.
 - e) **Werk niet met een accu of met gereedschap dat beschadigd is of waaraan wijzigingen zijn aangebracht.** Beschadigde of gemodificeerde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat kan leiden tot brand, explosie of een risico van letsel.
- 4) Gebruik en Verzorging van Elektrisch Gereedschap**
- a) **Forceer het gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.** Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden beter en veiliger uit waarvoor het is ontworpen.
 - b) **Gebruik het gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten.** Ieder gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu, als deze kan worden losgenomen, uit het elektrisch gereedschap en voer daarna pas aanpassingen uit, wissel daarna pas accessoires of berg daarna pas het gereedschap op.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
 - d) **Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies het gereedschap bedienen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.

- f) *Stel een accu of gereedschap niet bloot aan open vuur of uitzonderlijk hoge temperatuur. Brand of een temperatuur boven de 130 °C kunnen de accu doen exploderen.*
- g) *Volg alle instructies voor het opladen en laad de accu of het gereedschap niet op buiten het temperatuurbereik dat in de instructies wordt opgegeven. Door op onjuiste wijze opladen of opladen bij een temperatuur buiten het opgegeven bereik kan de accu beschadigd raken en het risico van brand toenemen.*

6) Service

- a) *Zorg dat u gereedschap wordt onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt. Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het gereedschap blijft gegarandeerd.*
- b) *Probeer nooit beschadigde accu's te repareren. De reparaties aan accu's mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of door geautoriseerde servicecentra.*

Aanvullende veiligheidsregels voor expansiegereedschap



WAARSCHUWING: Gebruik het expansiegereedschap alleen met DEWALT-hulpstukken of hulpstukken die zijn goedgekeurd door DEWALT. Andere toepassingen en wijzigingen aanbrengen aan het expansiegereedschap kan het gereedschap beschadigen, de hulpstukken beschadigen en/of een niet goed werkende installatie tot gevolg hebben. Installatie die niet goed werken, kunnen leiden tot rampzalige storingen, letsel van installateurs en materiële schade.



WAARSCHUWING: Een goede voorbereiding en installatie is de verantwoordelijkheid van de installateur.

- *Houd alle lichaamsdelen weg bij de hulpstukken tijdens de werking en te alle tijde wanneer het gereedschap is ingeschakeld. Een moment van onoplettendheid tijdens het werken met elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Vingers en handen kunnen bekneld raken tussen de hulpstukken.*
- *Inspecteer het gereedschap en de hulpstukken vóór gebruik. Probeer nooit een beschadigde expanderkop of een ander hulpstuk te repareren of te gebruiken. Vervang de expanderkop door een nieuwe.*
- *Dit gereedschap produceert grote krachten die hulpstukken en onderdelen kunnen breken en letsel veroorzaken. Let altijd goed op en neem de juiste veiligheidsmaatregelen, waaronder het dragen van bescherming van uw ogen.*
- *Alleen getraind personeel mag met dit gereedschap werken.*
- *Inspecteer, voordat u aan het werk gaat, de werklocatie op risicofactoren, waaronder chemicaliën of afvalstoffen die in de leidingen kunnen zijn achtergebleven.*

- *Lees en begrijp alle veiligheids- en bedieningsinstructies, waaronder de installatie-instructies van de fabrikant van fittingen en de instructies bij eventuele andere apparatuur die u bij dit gereedschap gebruikt, voordat u aan het werk gaat. Het niet opvolgen van alle instructies en de waarschuwingen kan leiden tot materiële schade en/of ernstig persoonlijk letsel.*
- *Zet het materiaal goed vast en ondersteun het, zodat het tijdens het werken niet kan bewegen.*
- *Houd het gereedschap te allen tijde stevig vast. Er kunnen wisselende krachten op het gereedschap staan tijdens en na het werken.*
- *Expansie-werkzaamheden kunnen het rondvliegen van materiaaldeeltjes tot gevolg hebben. Rondgeslingerde deeltjes kunnen permanente beschadiging van de ogen veroorzaken. Draag ALTIJD oogbescherming.*
- *Draag altijd handschoenen wanneer u werkt met het gereedschap en met materialen. De uiteinden van materialen kunnen scherp zijn en kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.*
- *Draag altijd veiligheidsschoenen ter bescherming van uw voeten tegen scherpe metaalresten op de vloer.*
- *Beperk het risico van beschadiging van uw PEX Expander, berg het gereedschap altijd op met de expanderkop erop geplaatst.*
- *De gebruiker kan zich verwonden aan het scherpe uiteinde van de conussen van de Expander wanneer de expanderkop niet is geplaatst.*
- *Onjuiste smering kan leiden tot niet goed werkende verbindingen.*

Overige risico's

Ondanks het toepassen van de relevante veiligheidsvoorschriften en het toepassen van veiligheidsapparaten kunnen sommige overige risico's niet worden vermeden. Dit zijn:

- *Gehoorbeschadiging.*
- *Risico op persoonlijk letsel door rondvliegende deeltjes.*
- *Risico van brandwonden omdat accessoires tijdens het gebruik heet worden.*
- *Risico van persoonlijk letsel als gevolg van langdurig gebruik.*

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Laders

DEWALT laders hoeven niet te worden afgesteld en zijn zo ontworpen dat zij zeer gemakkelijk in het gebruik zijn.

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of het voltage van de accu overeenkomt met het voltage op het typeplaatje. Zorg er ook voor dat het voltage van uw oplader overeenkomt met dat van uw stroomvoorziening.



Uw DEWALT oplader is dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN60335; daarom is geen aarding nodig.

Als het netsnoer is beschadigd, mag het alleen worden vervangen door DEWALT of door een geautoriseerd servicebedrijf.

Een verlengsnoer gebruiken

U dient geen verlengsnoer te gebruiken, tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Gebruik een goedgekeurd verlengsnoer dat geschikt is voor de stroominvoer van uw oplader (zie **Technische gegevens**). De minimale geleidergrootte is 1 mm²; de maximale lengte is 30 m.

Als u een haspel gebruikt, dient u het snoer altijd volledig af te rollen.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor alle acculaders

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES: Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor de veiligheid en voor de bediening van geschikte batterijladers (raadpleeg **Technische Gegevens**).

- Lees voordat u de lader gebruikt, alle instructies en aanwijzingen voor de veiligheid op de lader, de accu en het product dat de accu gebruikt.



WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schok. Laat geen vloeistof in de lader dringen. Dit zou kunnen leiden tot een elektrische schok.



WAARSCHUWING: Wij adviseren een aardlekschakelaar met een reststroomwaarde van 30mA of minder te gebruiken.



VOORZICHTIG: Gevaar voor brandwonden. Beperk het risico van letsel, laad alleen oplaadbare accu's op van het merk DEWALT. Andere typen accu's zouden uit elkaar kunnen springen en persoonlijk letsel en schade kunnen veroorzaken.



VOORZICHTIG: Houd toezicht op kinderen zodat zij niet met het apparaat kunnen spelen.

OPMERKING: Onder bepaalde omstandigheden, wanneer de stekker van de lader in het stopcontact zit, kunnen de niet-afgedekte laadcontacten binnenin de lader door materiaal of een voorwerp worden kortgesloten. Bepaalde materialen die geleidend zijn, zoals, maar niet uitsluitend, staalwol, aluminiumfolie of een opeenhoping van metaalachtige deeltjes, kunnen beter bij de holtes van de lader worden weggehouden. Trek altijd de stekker uit het stopcontact wanneer er geen accu in de lader zit. Trek de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u de lader gaat reinigen.

- **Probeer NIET de accu op te laden met andere laders dan die in deze handleiding worden beschreven.** De lader en de accu zijn speciaal voor elkaar ontworpen.
- **Deze laders zijn niet bedoeld voor een andere toepassing dan het opladen van oplaadbare accu's van DEWALT.** Andere toepassingen kunnen leiden tot het gevaar van brand, elektrische schok of elektrocutie.
- **Stel de lader niet bloot aan regen of sneeuw.**
- **U kunt beter niet aan het snoer trekken wanneer u de stekker van de lader uit het stopcontact trekt.** Er is dan minder risico op beschadiging van het snoer en van de stekker.

- **Het is belangrijk dat u het snoer zo plaatst dat niemand erop kan stappen of erover kan struikelen, en het snoer niet op een andere manier kan beschadigen of onder spanning kan komen te staan.**
- **Gebruik alleen een verlengsnoer als het er werkelijk niet anders kan.** Gebruik van een ongeschikt verlengsnoer kan het risico van brand, elektrische schok of elektrocutie tot gevolg hebben.
- **Plaats niet iets boven op een lader en plaats de lader niet op een zacht oppervlak omdat hierdoor de ventilatiesleuven kunnen worden geblokkeerd en de lader binnenin veel te heet wordt.** Plaats de lader niet in de buurt van een warmtebron. De lader wordt geventileerd door sleuven boven en onder in de behuizing.
- **Gebruik de lader niet met een beschadigd snoer of een beschadigde stekker—laat deze onmiddellijk vervangen.**
- **Gebruik de lader niet als er hard op is geslagen, als de lader is gevallen of op een andere manier beschadigd is.** Breng de lader naar een erkend servicecentrum.
- **Haal de lader niet uit elkaar; breng de lader naar een erkend servicecentrum wanneer service of reparatie nodig is.** Onjuiste montage kan leiden tot het risico van een elektrische schok, elektrocutie of brand.
- Als het netsnoer is beschadigd, moet het onmiddellijk worden vervangen door de fabrikant, een servicemonteur van de fabrikant of een dergelijk vakbekwaam persoon, zodat risico is uitgesloten.
- **Trek de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u de lader gaat schoonmaken. Er is dan minder risico van een elektrische schok.** Het risico is niet minder wanneer u de accu verwijderd.
- Probeer **NOOIT** 2 laders op elkaar aan te sluiten.
- **De lader is ontworpen voor de 230V stroomvoorziening van een woning. Probeer de lader niet te gebruiken op een andere spanning.** Dit geldt niet voor de 12V-lader.







Een accu opladen (Afb. [Fig.] B)

1. Steek de lader in een geschikt stopcontact voordat u de accu insteekt.
2. Plaats de accu **9** in de lader, en let er daarbij op dat de accu geheel in de lader komt te zitten. Het rode lampje (opladen) knippert herhaaldelijk en dat duidt erop dat het laadproces is gestart.
3. Een volledig opgeladen accu wordt aangegeven door het rode lampje dat constant AAN blijft. De accu is nu volledig opgeladen en kan worden gebruikt of kan in de acculader blijven zitten. Duw, als u de accu uit de lader wilt nemen, op de accu-vrijgaveknop **10** op de accu.

OPMERKING: U kunt maximale prestaties en levensduur van lithium-ion-accu's garanderen door de accu's volledig op te laden voordat u deze voor het eerst in gebruik neemt.

Werking van de lader

Raadpleeg onderstaande indicatoren voor de laadstatus van de accu.

Laadindicaties	
 bezig met opladen	
 volledig opgeladen	
 hete/koude accuvertraging*	

*Het rode lampje blijft knipperen, maar er brandt ook een geel indicatielampje wanneer de functie actief is. Wanneer de accu een geschikte temperatuur heeft bereikt, gaat het gele lampje uit en hervat de lader de laadprocedure.

De geschikte lader(s) laden niet een kapotte accu op. Wanneer er niet een lampje op de lader gaat branden, betekent dat dat de batterij niet goed is.

OPMERKING: Dit kan ook betekenen dat er iets mis is met de lader.

Als de lader laat zien dat er een probleem is, laat de lader en de accu dan testen door een geautoriseerd servicecentrum.

Hot/Cold Pack Delay (Vertraging Hete/Koude Accu)

Wanneer de lader waarneemt dat een accu te warm of te koud is, wordt onmiddellijk een Hot/Cold Delay gestart en wordt het laden uitgesteld tot de accu een geschikte temperatuur heeft bereikt. De lader schakelt dan automatisch over op de accu-laadstand. Deze functie waarborgt een maximale levensduur van de accu.

Een koude accu zal minder snel worden opgeladen dan een warme accu. De accu zal minder snel opladen gedurende de gehele laadcyclus en zal niet op maximumsnelheid gaan opladen, ook niet als de accu warmer wordt.

De lader DCB118 is voorzien van een interne ventilator voor het koelen van de accu. De ventilator gaat automatisch draaien wanneer de accu moet worden gekoeld. Gebruik de lader nooit als de ventilator niet goed werkt of als de ventilatiesleuven zijn geblokkeerd. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen in de lader kunnen komen.

Elektronisch Beveiligingssysteem

XR Li-Ion-gereedschap is ontworpen met een Elektronisch Beveiligingssysteem dat ervoor zorgt dat de accu niet te veel wordt geladen, niet te heet wordt of te veel wordt ontladen. Het product zal automatisch uitgeschakeld worden, als het elektronisch beschermingssysteem actief wordt. Als dit gebeurt, zet u de Lithium-ion-accu op de lader, totdat deze volledig geladen is.

Montage aan de wand

Deze laders kunnen aan de wand worden gemonteerd of rechtop op een tafel of werkoppervlak staan. Plaats bij wandmontage de accu dichtbij een stopcontact en uit de buurt van een hoek of andere obstakels die de doorstroming van lucht kunnen verhinderen. Gebruik de achterzijde van de lader als sjabloon voor de plaatsing van de montageschroeven aan de wand. Monteer de lader stevig met gipsplaatschroeven (afzonderlijk aan te schaffen), van tenminste 25,4 mm lang waarvan de schroefkop een diameter heeft van of 7 – 9 mm, in hout geschroefd tot op een optimale diepte, waarbij ongeveer 5,5 mm van de schroef uitsteekt. Houd de sleuven aan de

achterzijde van de lader tegenover de uitstekende schroeven en steek montagesleuven volledig op de schroeven.

Instructies voor het reinigen van de lader



WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schok. Neem, voordat u met de reiniging begint, de stekker van de lader uit het stopcontact. U kunt stof en vet van de buitenzijde van de lader verwijderen met een doek of een zachte, niet-metalen borstel. Gebruik geen water of schoonmaakmiddelen. Laat nooit vloeistof in het gereedschap komen; dompel nooit een onderdeel van het gereedschap onder in een vloeistof.

Accu

Belangrijke veiligheidsinstructies voor alle accu's

Als u vervangende accu's bestelt, zorg er dan voor dat u het catalogusnummer en voltage vermeldt.

De accu is niet volledig opgeladen als deze uit de verpakking komt. Voordat u de accu en oplader gebruikt, dient u de onderstaande veiligheidsinstructies te lezen. Volg vervolgens de oplaadprocedures zoals die zijn uitgelegd.

LEES ALLE INSTRUCTIES

- **Laad de accu niet op en gebruik deze niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Wanneer u de accu plaatst in of verwijdert uit de lader kan het stof of de damp door een vonk vlamvatten.
- **Gebruik nooit geweld bij het plaatsen van de accu in de lader. Wijzig de accu op geen enkele manier als deze niet past in een lader die niet geschikt is, omdat de accu kan openbarsten waardoor ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan.**
- *Laad de accu's alleen op in DEWALT-laders.*
- **Spat NIET met water en dompel de accu niet onder in water of andere vloeistoffen.**
- **Bewaar of gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan dalen onder 4 °C (34 °F) (zoals in een schuurtje of een metalen loods in de winter), of hoger kan worden dan 40 °C (104 °F) (zoals in een schuurtje of een metalen loods in de zomer).**
- **Verbrand de accu niet, zelfs niet als deze ernstig beschadigd is of volledig verbruikt.** De accu kan in vuur exploderen. Als lithium ion accu's worden verbrand, komen giftige dampen en materialen vrij.
- **Als de inhoud van de accu in contact met de huid komt, wast u dit onmiddellijk af met water en een milde zeep.** Als accuvloeistof in de ogen komt spoelt u 15 minuten met water in het geopende oog, of totdat de irritatie stopt. Als medische hulp nodig is dient u te vermelden dat de accuelektrolyt is samengesteld uit een mengsel van vloeibare organische carbonaten en lithiumzouten.
- **De inhoud van geopende accucellen kan irritatie aan de luchtwegen veroorzaken.** Zorg voor frisse lucht. Zoek als de symptomen aanhouden medische hulp.



WAARSCHUWING: Gevaar voor brandwonden. Accuvloeistof kan ontvlambaar zijn als deze aan een vonk of vlam wordt blootgesteld.



WAARSCHUWING: Probeer nooit om welke reden dan ook de accu te openen. Als de behuizing van de accu is gescheurd of beschadigd, zet de accu dan niet in de lader. Klem een accu niet vast, laat een accu niet vallen, beschadig een accu niet. Gebruik een accu of lader waar hard op is geslagen, die is gevallen, waar overheen is gereden of die op welke manier dan ook is beschadigd (dat wil zeggen, doorboord met een spijker, geraakt met een hamer, vertraagt) niet. Een elektrische schok of elektrocutie kan het gevolg zijn. Breng beschadigde accu's terug naar het servicecentrum zodat ze kunnen worden gerecycled.



WAARSCHUWING: Brandgevaar. Berg de accu niet op en vervoer de accu niet op een manier dat metalen voorwerpen in contact kunnen komen met de aansluitpunten van de accu. Bijvoorbeeld, steek de accu niet in een schortzak, broekzakken, gereedschapskisten, gereedschapsdozen, laden, enz., waar een losse spijkers, schroeven, sleutels, enz. liggen.



VOORZICHTIG: Plaats het gereedschap wanneer het niet in gebruik is, op z'n zijkant op een stabiel oppervlak waar het niet kan vallen of omvallen. Sommige gereedschappen met grote accu's kunnen rechtop staan op de accu maar kunnen gemakkelijk worden omgegooid.

Transport



WAARSCHUWING: Brandgevaar. Tijdens het transport kunnen accu's mogelijk vlam vatten als de aansluitingen van de accu onbedoeld in aanraking komen met geleidende materialen. Controleer dat tijdens het transport de aansluitingen van de accu afgeschermd zijn en goed geïsoleerd van materialen die ermee in contact kunnen komen en kortsluiting kunnen veroorzaken.

OPMERKING: Lithium-ion batterijen mogen niet in gecontroleerde bagage worden gestopt.

DEWALT accu's voldoen aan alle van toepassing zijn verzendvoorschriften zoals deze zijn bepaald door de bedrijfstak en door wettelijke normen, zoals Aanbevelingen voor het Transport van Gevaarlijke Goederen van de UN; Voorschriften voor Gevaarlijke Goederen van de International Air Transport Association (IATA), Voorschriften Internationale Maritieme Gevaarlijke Goederen (IMDG) en de Europese Overeenkomst Betreffende het Internationale Vervoer van Gevaarlijke Goederen over de Weg (ADR). Lithium-ion cellen en accu's zijn getest in overeenstemming met Hoofdstuk 38,3 van de Aanbevelingen voor het Transport van Gevaarlijke Goederen Handleiding van Testen en Criteria.

In de meeste gevallen zal bij de verzending van een DEWALT-accu deze naar verwachting worden geclassificeerd als volledig gereguleerd Klasse 9 Gevaarlijk materiaal. Over het algemeen zullen alleen verzendingen die een lithium-ion-accu bevatten met een energie-classificatie hoger dan 100 Wattuur (Wh), moeten worden verzonden als volledig gereguleerd Klasse 9. Bij alle lithium-ion-accu's wordt de Wattuur-classificatie op de accu

vermeld. Verder adviseert DEWALT in verband met complicaties met de voorschriften, lithium-ion-accu's niet als luchtvracht alleen te verzenden, ongeacht de Wattuur-classificatie. Zendingen van gereedschap met accu's (combo-sets) kunnen naar verwachting per luchtvracht worden verzonden, als de Wattuur-classificatie van de accu niet hoger is dan 100 Wh. Ongeacht of een verzending wordt geacht een vrijstelling te hebben of volledig voorgeschreven, is voor de verantwoordelijkheid van de verzender de meest recente voorschriften voor verpakking, labeling/markering en vereisten ten aanzien van documentatie.

De informatie die in dit hoofdstuk van de handleiding wordt verstrekt, wordt verstrekt in goed vertrouwen en wordt geacht nauwkeurig te zijn op het moment dat het document werd opgesteld. Er wordt echter geen garantie gegeven, impliciet of expliciet. Het is voor de verantwoordelijkheid van de koper ervoor te zorgen dat zijn activiteiten in overeenstemming zijn met de geldende voorschriften.

De FLEXVOLT™-accu vervoeren

De DEWALT FLEXVOLT™-accu heeft twee standen: **Gebruiks- en Transport-**.

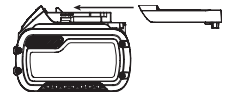
Stand: Wanneer de FLEXVOLT™-accu op zichzelf staat of in een DEWALT 18V-product zit, werkt de accu als een 18V-accu. Wanneer de FLEXVOLT™-accu in een 54V- of een 108V-product (twee 54V-accu's) zit, werkt de accu als een 54V-accu.

Transport-stand: Wanneer de kap op de FLEXVOLT™-accu is bevestigd, staat de accu in de transport-stand. Houd de kap op de accu bij verzending.

In de Transport-stand zijn reeksen van cellen binnen in de accu elektrisch van elkaar geïsoleerd, waardoor 3 accu's ontstaan met een lagere Wattuur-classificatie (Wh), vergeleken bij 1 accu met een hogere Wh-classificatie. Door dit grotere aantal van 3 accu's met een lagere Wattuur-classificatie kan de accu vrijgesteld zijn van bepaalde voorschriften voor verzending die worden opgelegd aan accu's met een hogere Wattuur-capaciteit.

Voorbeeld, de transport Wh waarde kan 3 x 36 Wh aangeven, dit betekend 3 batterijen van elk 36 Wh. De Wh waarde tijdens gebruik kan 108 Wh aangeven (1 batterij).

Voorbeeld van markering met etiket gebruik en transport



Aanbevelingen voor opslag

1. De beste plaats om het apparaat op te bergen is koel en droog, uit direct zonlicht en niet in overmatige hitte of koude. Voor optimale accuprestaties en levensduur bergt u accu's op bij kamertemperatuur als deze niet in gebruik zijn.
2. Wanneer u de accu lange tijd opbergt, kunt u deze voor optimale resultaten het beste volledig opgeladen opslaan op een koele, droge plaats buiten de lader.

OPMERKING: Accu's kunnen beter niet volledig ontladen worden opgeslagen. De accu moet voor gebruik weer worden opgeladen.

Labels op de oplader en accu

Behalve de pictogrammen die in deze handleiding worden gebruikt, kunnen de volgende pictogrammen op de labels op de lader en op de accu staan:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Zie **Technische gegevens** voor de oplaadtijd.



Niet doorboren met geleidende voorwerpen.



Laad geen beschadigde accu's op.



Niet blootstellen aan water.



Zorg dat defecte snoeren onmiddellijk worden vervangen.



Uitsluitend opladen tussen 4 °C en 40 °C.



Alleen voor gebruik binnenshuis.



Bied de accu als chemisch afval aan en houd rekening met het milieu.



Laad DEWALT-accu's alleen op met de aangewezen DEWALT-laders. Wanneer u andere accu's dan de aangewezen DEWALT-accu's oplaadt met een DEWALT-lader dan kunnen deze barsten of kan dit leiden tot andere gevaarlijke situaties.



Gooi de accu niet in het vuur



GEBRUIK (zonder transport dop). Voorbeeld: Wh waarde geeft 108 Wh aan (1 batterij van 108 Wh).



TRANSPORT (met ingebouwde transport dop). Voorbeeld: Wh waarde geeft 3 x 36 Wh aan (3 batterijen van 36 Wh).

Accutype

De DCE400 werkt op een 18-V accu.

Deze accu's kunnen worden gebruikt: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Raadpleeg **Technische Gegevens** voor meer informatie.

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

- 1 18V XR PEX Expander
- 1 DCE400GR PEX Expander Vet
- 1 TSTAK Gereedschapskoffer

- 1 Lader voor meerdere spanningen (alleen bij het gereedschapspakket)
- 1 Li-Ion-accu (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modellen)
- 2 Li-Ion-accu's (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modellen)
- 3 Li-Ion-accu's (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modellen)
- 1 Gebruiksaanwijzing

OPMERKING: Bij de N-modellen worden geen accu's, laders en gereedschapskoffers geleverd. Bij de NT-modellen worden geen accu's en laders geleverd. B-modellen zijn voorzien van een Bluetooth®-accu.

OPMERKING: Het merkteken met het woord Bluetooth® en logo's zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Bluetooth®, SIG, Inc. en ieder gebruik van dergelijke merktekens door DEWALT is onder licentie. Overige handelsmerken en merknamen zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

- Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.
- Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.

Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Draag gehoorbescherming.



Draag oogbescherming.



Zichtbare straling. Staar niet in het licht.

Positie Datumcode (Afb. A)

De datumcode **11**, die ook het jaar van fabricage bevat, is binnen in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2019 XX XX
Jaar van fabricage

Beschrijving (Afb. A)

WAARSCHUWING: Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

- 1 Expanderkop
- 2 Expanderconus
- 3 Handgreep
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 Vergrendeling van de Aan/uit-schakelaar
- 6 LED
- 7 Ophanghaak
- 8 Locatie voor bevestiging van de riemhaak
- 9 Accu

10 Accuvrijgave

11 Datumcode

Bedoeld gebruik

De DCE400 PEX Expander is ontworpen voor professionele PEX-leidingexpansie-applicaties.

De PEX Expander is ontworpen uitsluitend voor gebruik met PEX-A-materiaal. Gebruikt u de PEX Expander met ander dan het aanbevolen materiaal, dan kan dat barsten en splijten tot gevolg hebben en daarmee een slechte afdichting.

NIET TE GEBRUIKEN onder natte omstandigheden of op een plaats waar brandbare vloeistoffen of gassen zijn.

Deze PEX Expanders zijn professioneel elektrisch gereedschap.

LAAT GEEN kinderen in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren gebruikers dit gereedschap bedienen.


- Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) die verminderde fysieke, sensorische of psychische vermogens hebben of die het ontbreekt aan ervaring en/of kennis of bekwaamheden, als dat niet gebeurt onder toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen mogen nooit alleen worden gelaten met dit product zodat ze ermee zouden kunnen spelen.

MONTAGE EN AANPASSINGEN

 **WAARSCHUWING:** Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u de accu, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert. Het onbedoeld opstarten kan letsel veroorzaken.

 **WAARSCHUWING:** gebruik alleen de accusets en laders van DeWALT.

De accu in het gereedschap zetten en uit het gereedschap verwijderen (Afb. B)

OPMERKING: Voor het beste resultaat is het belangrijk dat u de accu  volledig oplaadt.

De accu in de handgreep van het gereedschap installeren

1. Houd de accu tegenover de rails  in de handgreep van de lamp.
2. Schuif de accu in de handgreep totdat de accu stevig vastzit in het gereedschap en controleer dat de accu niet los raakt.

De accu uit het gereedschap halen

1. Druk op de accu-ontgrendelknop  en trek de accu stevig uit de handgreep van het gereedschap.
2. Zet de accu in de lader zoals wordt beschreven in het ladergedeelte van deze handleiding.


Vermogenmeter (Afb. B)

Er zijn DeWALT-accu's met een vermogenmeter en deze bestaat uit drie groene LED-lampjes die een aanduiding geven van de hoeveelheid lading die de accu nog heeft.

U kunt de vermogenmeter inschakelen door de knop van de vermogenmeter in te drukken. Een combinatie van de drie groene LED-lampjes gaat branden en dat geeft een aanduiding van de hoeveelheid lading die de accu nog heeft. Wanneer de lading in de accu onder het bruikbare niveau ligt, gaat de vermogenmeter niet branden en moet de accu worden opgeladen.


OPMERKING: De brandstofmeter geeft slechts een indicatie van de hoeveelheid lading die de accu nog heeft. De meter geeft geen aanwijzingen over de functionaliteit van het gereedschap en is onderhevig aan schommelingen afhankelijk van productcomponenten, temperatuur en de toepassing door de eindgebruiker.


De Expanderkop plaatsen en verwijderen (Afb. A, C)


Installeer de expanderkop  door deze handvast naar rechts op het gereedschap te draaien. Draai de kop **NIET** te vast. U kunt de expanderkop van het gereedschap halen door de kop naar links van het gereedschap te draaien.

OPMERKING: *Beperk het risico van beschadiging van uw PEX Expander, berg het gereedschap **ALTIJD** op met de expanderkop erop geplaatst.*

Ophanghaak (Afb. A)

 **WAARSCHUWING:** *Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, gebruik de ophanghaak van het gereedschap UITSLUITEND om het gereedschap aan een werkriem te hangen. Gebruik de ophanghaak **NIET** om het gereedschap aan een lijn vast te zetten of tijdens het gebruik aan een persoon of voorwerp vast te maken. Hang het gereedschap **NIET** boven uw hoofd en hang geen voorwerpen op aan de ophanghaak.*

 **WAARSCHUWING:** *Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, let erop dat de schroeven waarmee de ophanghaak vastzit, goed is bevestigd.*

 **VOORZICHTIG:** *Beperk het risico van persoonlijk letsel of materiële schade, hang niet de boor aan de ophanghaak terwijl u het expander-gereedschap als spotlight gebruikt.*

BELANGRIJK: Gebruik voor het bevestigen of vervangen van de ophanghaak , alleen de schroeven die zijn bijgeleverd. Let erop dat u de schroeven stevig vastdraait.

Voor linkshandige of rechtshandige gebruikers kan de ophanghaak met de bijgeleverde schroeven aan weerszijden van het gereedschap worden bevestigd. Als u de ophanghaak niet wilt gebruiken, kunt u deze van het gereedschap nemen.

- U kunt de ophanghaak verplaatsen door de twee schroeven die de ophanghaak op z'n plaats houden, te verwijderen en aan andere zijde weer te monteren. Let erop dat u de schroeven stevig vastdraait.

Riemhaak (Als optie verkrijgbaar accessoire)

(Afb. A)



WAARSCHUWING: Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, hang het gereedschap NIET boven uw hoofd en hang geen voorwerpen aan de riemhaak. Hang de riemhaak van het gereedschap ALLEEN aan een werkrjem.



WAARSCHUWING: Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, let erop dat de schroef waarmee de riemhaak vastzit, goed is bevestigd.

BELANGRIJK: Gebruik voor het bevestigen of vervangen van de riemhaak alleen de bijgeleverde schroef. Let erop dat u de schroef stevig vastdraait.

Voor links- of een rechtshandig gebruik kan de riemhaak met de bijgeleverde schroef aan weerszijden van het gereedschap worden bevestigd. Als u de haak niet wilt gebruiken, kunt u deze van het gereedschap afhaken.

U kunt de riemhaak verplaatsen door de schroef die de riemhaak op z'n plaats houdt, te verwijderen en aan andere zijde weer te monteren. Let erop dat u de schroef stevig vastdraait.

BEDIENING

Gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING: Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.



WAARSCHUWING: Beperk het gevaar op ernstig persoonlijk letsel tot een minimum: zet het gereedschap uit en neem de accu uit, voordat u een aanpassing uitvoert of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert. Wanneer het gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld, kan dat leiden tot letsel.



WAARSCHUWING: Een goede voorbereiding en installatie van het materiaal is de verantwoordelijkheid van de installateur.



WAARSCHUWING: Er moeten leidingen en materialen worden gebruikt die voldoen aan geldende bouwverordeningen en die worden goedgekeurd door de relevante autoriteiten. Volg, voor de juiste installatieprocedures en voor beperking van het risico van een storing die letsel en materiële schade tot gevolg kan hebben, alle gepubliceerde veiligheids- en installatie-instructies.



VOORZICHTIG: Gevaar voor beklemming. Houd uw vingers weg bij de expanderkop wanneer u hiermee werkt.

Juiste handpositie (Afb. D)



WAARSCHUWING: Beperk het risico op ernstig persoonlijk letsel, plaats ALTIJD uw handen in de juiste positie, zoals afgebeeld.



WAARSCHUWING: Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, houd het gereedschap ALTIJD stevig vast, zodat u bent voorbereid op een plotselinge terugslag.

Voor de juiste handpositie zet u één hand op de hoofdhandgreep 3.

Aan/Uit-schakelaar en vergrendeling in de uit-stand (Afb. A)

U schakelt het gereedschap in (On) door de Aan/Uit-schakelaar 4 in te knijpen. U kunt het gereedschap uitschakelen door de Aan/Uit-schakelaar los te laten.

De PEX Expander is voorzien een vergrendeling 5 van de Aan/uit-schakelaar in de uit-stand. U kunt de Aan/uit-schakelaar in de stand OFF vergrendelen door op de vergrendeling in de Uit-stand van de linkerzijde van het gereedschap te duwen.

U kunt de Aan/uit-schakelaar ontgrendelen door op de knop voor vergrendeling in de Uit-stand aan de rechterzijde van het gereedschap te duwen.

OPMERKING: Druk de Aan/uit-schakelaar in en de LED-werklichten 6 gaan branden. De lichten gaan na tweeënhalve minuut minder fel branden en gaan na drie minuten uit. U kunt de lichten onmiddellijk uitschakelen door de accu uit te nemen en weer te plaatsen. Het werklicht is bedoeld voor het verlichten van het werkoppervlak in de onmiddellijke nabijheid en het is niet de bedoeling dat u het licht gebruikt zoals u een zaklantaarn gebruikt.

OPMERKING: U kunt de kans dat het gereedschap beschadigd raakt beperken door het ALTIJD te vergrendelen in de uit-stand wanneer u het niet gebruikt.

Een PEX leidingverbinding maken

(Afb. A, E, F)



WAARSCHUWING: Controleer, vóór gebruik, alle werkstukken op scheuren, defecten en slijtage. Defecte werkstukken kunnen uit elkaar barsten.



VOORZICHTIG: Gebruikt u expansiekoppen die niet de juiste maat hebben, dan kan dat leiden tot een slechte verbinding, en mogelijk tot materiële schade.

Een goede PEX leidingverbinding maken:

1. Selecteer de juiste expanderkop 1 bij de leiding en verwijder, zo nodig, vuil en afval.
2. Breng met een schone, pluisvrije doek een dunne laag DEWALT DCE400GR-vet op de expanderconus 2 aan. **BRENG NIET TE VEEL** smeermiddel aan.
3. Zaag de PEX-leiding met een haakse zaagsneden op de gewenste lengte. Gebruik ALLEEN zagen ontworpen zijn PEX-leidingen.
4. Schuif de PEX-ring 12 over het uiteinde van de PEX-leiding 13 tot deze goed tegen de ringstop aan zit. Als de PEX-ring geen stop heeft, laat dan een overhang van maximaal 1,6 mm (Afb. E).
5. Steek de expanderkop in de PEX-leiding (Afb. F).
6. Knijp de Aan/Uit-schakelaar 4 in. De expanderkop begint uit te zetten, terug te trekken en wat te roteren.

NB: Houd de ring en de leiding vast zodat zij niet draaien samen met de kop.

PEX-spec	Aanbevolen aantal expansies	Aanbevolen accessoire
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

Voer niet meer expansies uit dan nodig is.

OPMERKING: Het aantal expansies dat nodig is, kan variëren afhankelijk van temperatuur en techniek van de gebruiker. Voorkom dat de PEX-leiding te veel wordt geëxpandeerd, houd het gereedschap niet in de uitgezette stand met de PEX-leiding erop.

- Wanneer u het aanbevolen aantal expansies hebt uitgevoerd, verwijder dan de leiding wanneer de segmenten van de 2 expanderconus zijn ingetrokken en laat de aan/uit-schakelaar 4 los. **EXPANDEER NIET** de PEX-leiding verder dan de capaciteit van 32 mm (tot 2,9 mm wanddikte) van het gereedschap.
- Veeg de resten van vet uit de binnenzijde van de PEX leiding.
- Schuif de PEX-leiding over de fitting tot de leiding vlak ligt op de rand van de fitting. De verbinding zal strak zijn. Als u de PEX-leiding niet over de fitting kunt schuiven, haal de fitting dan uit de PEX-leiding en expandeer de leiding opnieuw tot u een stevige passing tot stand kunt brengen.

OPMERKING: De PEX-leiding moet dicht tegen de rand van de fitting passen. Als er een ruimte van meer dan 1,6 mm is tussen de PEX-leiding en de rand, zaag dam 50 mm af van het uiteinde van de PEX-leiding en begin de procedure op bio met een nieuwe PEX-Ring.

Gebruik bij koud weer

Gebruik van uw PEX-expander bij lagere temperaturen (4 °C) vraagt een langere contractietijd en minder expansies. U kunt beter niet proberen PEX-verbindingen te maken bij extreme temperaturen (-15 °C).

Expansiemarkeringen (Afb. G)

! **VOORZICHTIG:** Door onjuiste expansie van de PEX-leiding kunnen diepe groeven in het materiaal ontstaan, wat kan leiden tot slechte verbindingen en risico van materiële schade.

Voorwerpen van juiste en onjuiste markeringen op de binnenzijde van de PEX-leiding worden vertoond in Afb. G. Onjuiste markeringen kunnen er op wijzen dat de kop niet goed draait, of dat de leiding met de kop meedraait.

ONDERHOUD

DEWALT elektrisch gereedschap is ontworpen om gedurende lange tijd te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar tevredenheid functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatige reiniging.

! **WAARSCHUWING:** *Beperk het gevaar op ernstig persoonlijk letsel tot een minimum: zet het gereedschap uit en neem de accu uit, voordat u een aanpassing uitvoert of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert. Wanneer het gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld, kan dat leiden tot letsel.*

Aan de lader en de accu kan geen onderhoud worden verricht.



Smering

Gebruik voor het smeren van de kop uitsluitend DEWALT DCE400GR PEX Expander-vet.



Reiniging

! **WAARSCHUWING:** *Blaas vuil en stof door middel van droge lucht uit de hoofdbehuizing, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de ventilatieopeningen verzamelt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker wanneer u deze procedure uitvoert.*

! **WAARSCHUWING:** *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen de materialen die in deze onderdelen worden gebruikt, week maken. Gebruik een doek die alleen met water en een milde zeepoplossing vochtig is gemaakt. Laat nooit vloeistof in het gereedschap komen; dompel nooit een onderdeel van het gereedschap onder in een vloeistof.*

De Expanderkop en conus schoonmaken (Afb. A)

- Verwijder de expanderkop 1 en dompel deze onder in een ontvettingsmiddel zodat vet tussen de segmenten van de expander wordt uitgehaald.
- Veeg de expanderconus 2 af met een schone, droge en pluisvrije doek.
- Breng opnieuw een laagje DEWALT DCE400GR vet aan.

Als optie verkrijgbare accessoires

! **WAARSCHUWING:** *Aangezien accessoires die niet door DEWALT worden aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Beperk het risico van letsel, gebruik alleen door DEWALT aanbevolen accessoires met dit product.*

DCE40016	16 mm PEX Expanderkop
DCE40020	20 mm PEX Expanderkop
DCE40025	25 mm PEX Expanderkop
DCE40032	32 mm PEX Expanderkop
DCE400GR	PEX Expandervet

Vraag uw dealer om nadere informatie over de juiste accessoires.

Bescherming van het milieu



Gescheiden inzameling. Producten en batterijen die zijn voorzien van dit symbool, mogen niet bij het normale huishoudelijke afval worden weggegooid.

Producten en batterijen bevatten materialen die kunnen worden teruggewonnen en gerecycled, zodat de vraag naar grondstoffen afneemt. Recycle elektrische producten en batterijen volgens de lokale voorschriften. Nadere informatie is beschikbaar op www.2helpU.com.

Herlaadbare accu

Deze duurzame accu moet herladen worden als hij niet krachtig genoeg blijkt tijdens het uitvoeren van klussen die daarvoor vlot verlopen. Aan het einde van zijn technische levensduur dient u dit werktuig weg te gooien met respect voor het milieu:

- Gebruik de accu helemaal op en verwijder deze vervolgens uit het werktuig.
- Lithium-ion-cellen recyclebaar. Breng ze terug bij uw leverancier of naar het milieupark bij u in de buurt. De ingezamelde accu's zullen worden gerecycled of op juiste wijze tot afval worden verwerkt.

TRÅDLØS PEX-EKSPANDER DCE400

Gratulerer!

Du har valgt et DEWALT-verktøy. Mange års erfaring, grundig produktutvikling og innovasjon gjør DEWALT til en meget pålitelig partner for profesjonelle brukere av elektrisk verktøy.

Tekniske data

		DCE400
Spenning	V_{DC}	18
Type		1
Batteritype		Li-Ion
Ubelastet hastighet	spm	60
Slaglengde	mm	14,9
Lengde uten hode	mm	171
Maks PEX-A diameter	mm	Ø16–Ø32 (for 32 mm kun i henhold til spek. Ø32x2,9 mm)
<hr/>		
Vekt (uten batteripakke)	kg	1,8
<hr/>		
Støyverdier og vibrasjonsverdier (trix vektor sum) i henhold til EN62841-1:		
L_{PA} (lydtrykksnivå)	dB(A)	63
L_{WA} (lydeffektnivå)	dB(A)	74
K (usikkerhet for det angitte støynivå)	dB(A)	3
<hr/>		
Verdi vibrasjonsutslipp a_{h1} =	m/s^2	<2,5
Usikkerhet K =	m/s^2	1,5

Nivå for vibrasjon og/eller støytutslipp angitt i dette informasjonsbladet er blitt målt iht. standardiserte test gitt i EN62841, og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet. Det kan brukes til forberedende vurdering av eksponering.

⚠ ADVARSEL: Angitt nivå for vibrasjon og/eller støytutslipp gjelder for hovedbruksområdene for verktøyet. Dersom verktøyet brukes i andre bruksområder, med annet tilbehør eller er dårlig vedlikeholdt, kan vibrasjon og/eller støytutslipp avvike. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.

En vurdering av eksponeringsnivået for vibrasjon og/eller støy bør også tas med i beregningen når verktøyet er slått av eller når det går uten faktisk å gjøre en jobb. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.

Kartlegg ekstra sikkerhetstiltak for beskyttelse av brukeren mot støy og/eller vibrasjonseffekter, så som vedlikehold av verktøy og tilbehør, holde hendene varme (relevant for vibrasjoner), organisering av arbeidsvanene.

Overensstemmelseserklæring med EU

Maskineridirektiv



Trådløs PEX-ekspander DCE400

DEWALT erklærer at de produktene som er beskrevet under **Tekniske data** er i samsvar med: 2006/42/EU, EN62841-1:2015.

Disse produktene samsvarer også med direktiv 2014/30/EF og 2011/65/EF. For mer informasjon, vennligst kontakt DEWALT på følgende adresser eller se baksiden av håndboken.

Undertegnede er ansvarlig for sammenstillingen av den tekniske filen og fremsetter denne erklæringen på vegne av DEWALT.

Markus Rompel
Visedirektør for teknisk arbeid, PTE-Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510 Idstein, Tyskland
17.01.2020



ADVARSEL: Les bruksanvisningen slik at skaderisikoene kan reduseres.

Definisjoner: Retningslinjer for sikkerhet

Definisjonene nedenfor beskriver alvorlighetsnivået de enkelte signalordene er. Les brukerhåndboken og vær spesielt oppmerksom på disse symbolene.



FARE: Angir en eksisterende farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås, vil føre til **dødsfall eller alvorlig personskade**.



ADVARSEL: Angir en potensielt farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås, kan føre til **dødsfall eller alvorlig personskade**.



FORSIKTIG: Angir en potensielt farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås, kan føre til **mindre eller moderat personskade**.

MERK: Angir en arbeidsmåte som ikke er relatert til personskader, men som kan føre til **skader på utstyr hvis den ikke unngås**.



Angir fare for elektrisk støt.



Angir brannfare.

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske verktøy



ADVARSEL: Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger dette elektriske verktøyet. Manglende overholdelse av instruksjonene som er listet opp under kan resultere i elektroshokk, ild og/eller alvorlig skade.

Batterier				Ladere/Ladetider (i minutter)							
Kat #	V _{DC}	Ah	Vekt (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Datokode 201811475B eller senere

**Datokode 201536 eller senere

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG BRUK

Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene henviser til ditt strømdrevne (med ledning) elektriske verktøy eller ditt batteridrevne (uten ledning) elektriske verktøy.

1) Sikkerhet på arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet godt opplyst.** Rotete eller mørke områder er en invitasjon til ulykker.
- Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive omgivelser, slik som i nærheten av antennelige væsker, gasser eller støv.** Elektrisk verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold barn og tilskuere borte mens du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

2) Elektrisk sikkerhet

- Støpselet til elektriske verktøy må passe til stikkkontakten. Aldri modifierer støpselet på noen måte. Ikke bruk adaptere med jordede elektriske verktøy.** Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk sjokk.
- Unngå kroppskontakt med jordete overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det finnes en økt risiko for elektrisk sjokk dersom kroppen din er jordet.
- Ikke eksponer elektriske verktøy for regn eller våte forhold.** Dersom det kommer vann inn i et elektrisk verktøy vil det øke risikoen for elektrisk sjokk.
- Ikke bruk ledningen feil. Aldri bruk ledningen til å bære, trekke eller dra ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk sjokk.
- Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en skjøteledning beregnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk sjokk.

- Dersom bruk av et elektrisk verktøy på et fuktig sted er uunngåelig, bruk en strømkilde med jordfeilbryter (RCD).** Bruk av jordfeilbryter (RCD) reduserer risikoen for elektrisk sjokk.

3) Personlig sikkerhet

- Hold deg våken, hold øye med det du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy dersom du er trøtt eller er påvirket av medikamenter, narkotika eller alkohol.** Ett øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Verneutstyr slik som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm, eller hørselsvern brukt under passende forhold vil redusere personskader.
- Unngå utilsikket oppstart. Sikre at bryteren er i av-stillingen før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, plukker opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller å sette inn støpselet mens elektriske verktøy har bryteren på øker faren for ulykker.
- Fjern eventuelle justeringsnøkler før du slår på det elektriske verktøyet.** En nøkkel som er festet til en roterende del av det elektriske verktøyet kan føre til personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Ha godt fotfeste og stå støtt hele tiden.** Dette fører til at du har bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.
- Bruk egnet antrekk. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.** Løstsittende antrekk, smykker eller langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.
- Hvis apparatet er utstyrt for tilkobling av støvutsugings- og -oppsamlingsinnretning, må du sørge for at disse er koblet til og ordentlig sikret.** Bruk av støvoppsamlere kan redusere støvrelaterte farer.
- Ikke la kunnskap som du har fått fra hyppig bruk av verktøy la deg bli for selvsikker slik at du ignorerer**

verktøets sikkerhetsprinsipper. En tankeløs handling kan føre til alvorlig personskade på brøkdelen av et sekund.

4) Bruk og vedlikehold av elektriske verktøy

- Ikke bruk kraft på verktøyet. Bruk det elektriske verktøyet som situasjonen krever.** Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre jobben bedre og tryggere ved den hastigheten det ble konstruert for.
- Ikke bruk verktøyet hvis bryteren ikke kan slå verktøyet av eller på.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.
- Koble støpselet fra strømkilden og/eller ta batteripakken av det elektriske verktøyet, hvis den er avtakbar, før du foretar noen justeringer, endrer tilbehør eller lagrer elektriske verktøy.** Slike preventive sikkerhetsforanstaltninger reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.
- Lagre elektriske verktøy som ikke er i bruk, utilgjengelig for barn og la ikke personer som ikke er kjent med det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene bruke det.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.
- Vedlikehold verktøy og tilbehør. Kontroller om bevegelige deler er feiljustert eller fastskjært, om deler er ødelagt eller andre forhold som kan påvirke driften av verktøyet. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før neste bruk.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte verktøy.
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre sannsynlig fast og er lettere å kontrollere.
- Bruk verktøyet, tilbehørene og bittene, osv., i samsvar med disse instruksjonene og ta i betraktning arbeidsforholdene og det arbeidet som skal utføres.** Bruk av det elektriske verktøyet for oppgaver som er forskjellige fra de som er tiltenkt kan føre til en farlig situasjon.
- Hold håndtakene og gripeflatene tørre, rene og frie for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeområder gir utrygg håndtering og manglende kontroll over verktøyet i uventede situasjoner.

5) Bruk og vedlikehold av batteridrevne verktøy

- Bruk kun laderen som er spesifisert av produsenten.** En lader som passer for en type batteripakke kan føre til brannfare dersom den brukes med en annen batteripakke.
- Bruk kun elektriske verktøy sammen med de spesifiserte batteripakkene.** Bruk av andre batteripakker kan skape risiko for skader eller brann.
- Når batteripakken ikke er i bruk, hold den borte fra andre metallobjekter som binders, mynter, nøkler, spikere, skruer eller andre små metallobjekter som kan skape en forbindelse fra en batteripol til en annen.** Å kortslutte batteripolene kan føre til brannskader eller brann.
- Ved hardhendt behandling kan det komme væske ut fra batteriet. Unngå kontakt med denne. Dersom**

du ved et uhell kommer i kontakt med væsken, skyll med vann. Dersom du får væsken i øynene, oppsøk lege umiddelbart. Batterivæske kan føre til irritasjon eller forbrenninger.

- Ikke bruk en batteripakke eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Skadede eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- Ikke utsett en batteripakke eller et verktøy for ild eller for høy temperatur.** Ild eller temperatur over 130 °C kan føre til en eksplosjon.
- Følg alle anvisninger for lading og lad ikke batteripakken eller verktøyet ved temperaturer som avviker fra området spesifisert i bruksanvisningen.** Feilaktig lading eller lading ved temperaturer utenfor det angitte område kan skade batteriet og øker brannfaren.

6) Vedlikehold

- Få det elektriske verktøyet ditt vedlikeholdt av en kvalifisert reparatør som kun bruker originale reservedeler.** Dette vil sikre at verktøyet sikkerhet blir ivarettatt.
- Utfør aldri vedlikehold på skadede batteripakker.** Vedlikehold av batteripakker skal kun utføres av produsenten eller autoriserte serviceverksteder.

Ekstra sikkerhetsregler for ekspansjonsverktøy



ADVARSEL: Bruk ekspansjonsverktøyet kun med DEWALTs eller DEWALT-godkjent tilbehør. Annen bruk eller modifikasjon av ekspansjonsverktøyet for annen bruk kan skade ekspansjonsverktøyet, skade på tilbehøret og/eller kan føre til feilaktig installasjon. Feilaktig installasjon kan føre til katastrofale feil, personskader og materielle skader.



ADVARSEL: Installasjonsfirmaet har ansvaret for korrekt forberedelse og installasjon.

- Hold alle kroppsdeler unna tilbehøret ved bruk og når strømmen er PÅ. Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.** Fingre eller hender kan komme i klem dersom de fester seg i tilbehøret.
- Inspiser verktøyet og tilbehøret før bruk. Aldri forsøk å reparere eller bruke et skadet ekspansjonshode eller annet tilbehør.** Skift ut med et nytt ekspansjonshode.
- Dette verktøyet har store krefter og kan bryte av tilbehør eller andre deler og føre til personskader.** Vær alltid oppmerksom og ta passende forholdsregler, inkludert bruk av vernebriller.
- Kun opplært personell skal bruke dette verktøyet.**
- Før bruk, inspiser arbeidsstedet for skader inkludert kjemikalier eller avfall som kan være igjen i rørene.**
- Før bruk, les og forstå alle sikkerhets- og bruksanvisninger inkludert instruksjonene fra produsentene av fittings og instruksjoner for annet tilbehør for dette verktøyet. Manglende overholdelse av**

instruksjonene og advarslene kan resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

- Sikre og støtt opp materialet for å forhindre bevegelse under bruk.
- Hold fast i verktøyet til enhver tid. Krefter på verktøyet kan endre seg under og etter bruken.
- Ekspansjonsoppgaver kan føre til at materialstykker kastes ut. Flyvende partikler kan forårsake permanent øyeskade. Bruk ALLTID vernebriller.
- Bruk alltid hansker ved bruk av verktøyet og håndtering av materiell. Endene av materialene kan være skarpe og føre til alvorlige personskader.
- Bruk alltid vernesko for å beskytte føttene fra skarpe metallspån på gulvet.
- For å redusere risikoen for skade på PEX-eksperander, lagre alltid verktøyet med ekspansjonshodet montert.
- Ekspanderkonens skarpe ende kan føre til personskader uten montert ekspansjonshode.
- Feil smøring kan føre til defekte koblinger.

Restrisikoer

Til tross for at man følger relevante sikkerhetsbestemmelser og bruker sikkerhetsutstyr, er det bestemte farer som ikke kan unngås. De er:

- Hørselskader.
- Fare for personskade pga. flygende partikler.
- Fare for brannskader fordi utstyr blir varmt under bruk.
- Fare for personskade ved langvarig bruk.

TA VARE PÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN

Ladere

DeWALT ladere trenger ingen justeringer, og er designet til å være så enkle som mulig å bruke.

Elektrisk sikkerhet

Den elektriske motoren er blitt konstruert for kun én spenning. Alltid kontroller at spenningen til batteripakken samsvarer med spenningen på merkeskiltet. Sørg også for at spenningen på laderen samsvarer med spenningen på strømmettet.



Din DeWALT-lader er dobbeltisolert i samsvar med EN60335; det trengs derfor ikke noen jordledning.

Dersom strømkabelen er skadet, skal den kun skiftes av DeWALT eller en autorisert serviceorganisasjon.

Bruk av skjøteledning

Skjøteledning bør ikke brukes hvis det ikke er absolutt nødvendig. Bruk en godkjent skjøteledning som egner seg for kraftforsyningen til din lader (se **Tekniske data**). Minimum størrelse på lederen er 1 mm²; maksimum lengde er 30 m.

Alltid vikle ut kabelen fullstendig når du bruker en kabeltrommel.

Viktige sikkerhetsinstruksjoner for alle batteriladere

TA VARE PÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN: Denne manualen inneholder viktige sikkerhetsanvisninger og bruksanvisninger for kompatible batteriladere (se **Tekniske data**).

- Før du bruker laderen les alle instruksjoner og advarselsmerker på laderen, batteripakken og produktet som bruker batteripakken.



ADVARSEL: Fare for støt. Ikke la væske komme inn i laderen. Det kan resultere i elektrisk støt.



ADVARSEL: Vi anbefaler bruk av en jordfeilsikring med en nominell strømverdi på 30mA eller mindre.



FORSIKTIG: Fare for brannskader. For å redusere faren for skader, lad kun DeWALT oppladbare batterier. Andre type batterier kan sprekke og forårsake personskader og materielle skader.



FORSIKTIG: Barn må holdes under oppsyn, sørg for at de ikke leker med apparatet.

MERK: Under visse forhold, med laderen innpluggert i strømforsyningen, kan de eksponerte kontaktene i laderen kortsluttes av fremmedlegemer. Fremmedlegemer som kan lede strøm, inkludert, men ikke begrenset til stålull, aluminiumsfolie eller annen ansamling av metalliske partikler, må holdes unna åpningene i laderen. Kople alltid laderen fra strømtilførselen når det ikke er en batteripakk i hulrommet. Kople fra laderen før rengjøring.

- **IKKE forsøk å lade batteripakken med andre ladere enn de som er nevnt i denne manualen.** Laderen og batteripakken er spesielt designet for å jobbe sammen.
- **Disse ladere er ikke ment for annen bruk enn lading av DeWALT oppladbare batterier.** Annen bruk kan resultere i brannfare og/eller elektrisk støt.
- **Ikke utsett laderen for regn eller snø.**
- **Dra i kontakten og ikke ledningen når du kople laderen fra strømmen.** Dette reduserer faren for skade på kontakten og ledningen.
- **Påse at ledningen er plassert slik at den ikke trekkes på, snubles i, eller på annen måte utsettes for skade eller påkjenning.**
- **Ikke bruk skjøteledning med mindre det er helt nødvendig.** Bruk av feil skjøteledning kan resultere i brannfare og/eller elektrisk støt.
- **Ikke plasser noe på laderen og ikke plasser laderen på en myk overflate som kan blokkere ventilasjonsslissene og resultere i for høy innvendig temperatur.** Plasser laderen et sted unna varmekilder. Laderen ventileres gjennom slisser i toppen og bunnen av huset.
- **Ikke bruk lader med skadet ledning eller kontakt—bytt dem ut med en gang.**
- **Ikke bruk laderen dersom den har fått et slag, er mistet i gulvet eller skadet på annen måte.** Lever den på et autorisert serviceverksted.
- **Ikke ta laderen fra hverandre; lever den på et autorisert serviceverksted når service eller reparasjon trengs.** Å sette den sammen feil kan resultere i elektrisk støt eller brann.

- Dersom ledningen er skadet må den byttes ut med en gang av produsenten, dens serviceagent eller lignende kvalifisert person for å unngå farer.
- **Koble laderen fra strømtilførselen før du begynner med rengjøring. Dette reduserer faren for elektrisk støt.** Fjerning av batteripakken reduserer ikke denne faren.
- **ALDRI forsøk på å koble 2 ladere sammen.**
- **Laderen er designet for å bruke standard 230V elektrisk strøm. Ikke forsøk å bruke den på annen spenning.** Dette gjelder ikke billaderen.

Lade et batteri (Fig. B)

1. Plugg inn laderen i en passende stikkontakt for du setter inn batteripakken.
2. Sett batteripakken **9** i laderen, pass på at batteripakken sitter godt i laderen. Det røde (lade) lyset blinker gjentatt som indikasjon på at ladeprosessen er startet.
3. Fullført lading vises ved at det røde lyset er PÅ konstant. Pakken er da fullt oppladet og kan brukes, eller den kan bli stående i laderen. For å ta batteripakken ut av arbeidspakken, trykk inn og hold låseknappen **10** på batteripakken og ta den av.

MERK: For å sikre maksimum ytelse og levetid på Li-Ion batteripakker, lad batteripakken helt opp før første gangs bruk.

Bruk av lader

Se indikatorene under for batteripakkens ladetilstand.

Ladeindikatorer	
 lading	 
 fulladet	 
 varm/kald ladeforsinkelse*	 

*Det røde lyset vil fortsette å blinke, men et gult indikatorlyset vil lyse under denne operasjonen. Når batteriet har kjølt seg ned, vil det gule lyset bli slått av og laderen vil gjenoppta ladeprosedyrene.

Kompatible ladere vil ikke lade en defekt batteripakke. Laderen vil indikere et defekt batteri ved at lyset ikke tenner.

MERK: Dette kan også tyde på et problem med laderen.

Dersom laderen indikerer et problem, ta med lader og batteripakke til et servicesenter for testing.

Ventetid for varm/kald pakke

Dersom laderen detekterer et batteri som er for varmt eller for kaldt, vil den automatisk starte en "varm/kald pakke forsinkelse", og venter med å lade til batteriet har passende temperatur. Laderen vil deretter automatisk skifte til lademodus for pakken. Denne funksjonen sikrer maksimal levetid på batteriet.

En kald batteripakke vil lade langsommere enn en varm batteripakke. Batteripakken vil lade langsommere gjennom hele ladesyklusen, og vil ikke gå tilbake til maksimal ladehastighet selv om batteriet blir varmt.

Ladere DCB118 er utstyrt med en intern vifte som er designet for å avkjøle batteripakken. Viften vil slå seg på automatisk når batteripakken trenger å kjøles. Bruk aldri laderen dersom viften ikke fungerer korrekt eller dersom ventilasjonsåpningene er blokkert. Pass på at fremmedlegemer ikke kommer inn i laderen.


Elektronisk beskyttelsessystem

XR Li-ione verktøy er designet med et elektronisk beskyttelsessystem som vil beskytte batteriet mot overlading, overoppvarming eller dyp utlading. Verktøyet vil automatisk slå seg av dersom beskyttelsessystemet aktiveres (Electronic Protection System). Dersom det skjer, sett litium-ion batteriet på laderen til det er helt oppladet igjen.

Veggmontering

Disse laderne er designet for å monteres på vegg eller stå på et bord eller arbeidsbenk. Dersom den skal monteres på veggen, plasser laderen innen rekkevidde fra en stikkontakt og unna hjørner eller andre hindringer som kan stoppe luftstrømmen. Bruk baksiden av laderen som mal for å bore hull i veggen for monteringssskruene. Monter laderen godt med gipsskruer (må kjøpes separat) minst 25,4 mmlange med hodediameter 7–9 mm, som skrues inn i treverk til optimal dybde med omtrent 5,5 mm av skruen som stikker ut. Rett inn sporene på baksiden av laderen med de utstikkende skruene og lås på plass i sporene.

Rengjøringsanvisninger for lader

 **ADVARSEL: Fare for støt. Koble laderen fra strømtuttet før rengjøring.** Smuss og fett kan fjernes fra laderen ved hjelp av en klut eller en myk, metallfri børste. Ikke bruk vann eller rengjøringsvæsker. Aldri la noen væske trenge inn i verktøyet; aldri dypp noen del av verktøyet i en væske.

Batteripakke

Viktige sikkerhetsinstruksjoner for alle batteripakker

Sørg for å inkludere katalognummer og spenning når du bestiller nye batteripakker.

Batteriet kommer ikke fullstendig ladet ut av pakningen. Les sikkerhetsinstruksjonene under før du bruker batteripakken og laderen. Følg deretter ladeprosedyrene som er beskrevet.

LES ALLE INSTRUKSJONER

- **Ikke lad eller bruk batteriet i eksplosive omgivelser, slik som i nærheten av antenner, væsker, gasser eller støv.** Innsetting eller uttak av batteriet kan antenne støvet eller gassen.
- **Tving aldri batteripakken inn i laderen. Ikke modifier batteripakken på noen måte for å passe inn i en ikke-kompatibel lader idet batteripakken kan sprekke og forårsake alvorlig personskade.**
- Lad batteripakkene kun i DEWALT ladere.
- **IKKE sprut på eller senke ned i vann eller andre væsker.**
- **Ikke lagre eller bruk verktøyet eller batteripakken på steder der temperaturen kan falle under 4 °C (34 °F) (som i et utendørs skur eller i metallbygninger om**

vinteren), eller nå eller overstige 40 °C (104 °F) (som i et utendørs skur eller i metallbygninger om sommeren).

- **Ikke brenn batteripakken selv om den er alvorlig skadet eller fullstendig utslitt.** Batteripakken kan eksplodere i en brann. Giftige gasser og materialer oppstår når man brenner litium ion-batteripakker.
- **Hvis batteriets innhold kommer i kontakt med huden, vasker du området med mild såpe og vann.** Hvis du får batterivæske på øyet, skyller du det åpne øyet i 15 minutter eller til irritasjonen gir seg. I tilfelle det trengs medisinsk tilsyn, er batteriets elektrolytt sammensatt av en blanding av organiske karbonater og litium-salter.
- **Innholdet i åpne battericeller kan forårsake irritasjon av luftveiene.** Skaff frisk luft. Søk medisinsk ettersyn hvis symptomene vedvarer.



ADVARSEL: Fare for brannskader. Batterivæskan kan antennes hvis den utsettes for gnister eller flammer.



ADVARSEL: Forsøk aldri å åpne batteripakken av noen årsak. Ikke sett i laderen dersom batteripakkens ytre er sprukket eller skadet. Ikke knus, slipp i gulvet eller skad batteripakken. Ikke bruk en batteripakke eller lader som har fått et slag, er mistet i gulvet, påkjørt eller skadet på annen måte (f.eks. gjennomboret av en spiker, slått med hammer, tråkket på). Det kan resultere i elektrisk støt. Skadede batteripakker skal leveres til servicesenteret for gjenvinning.



ADVARSEL: Fare for brann. Ikke lagre eller transporter batteripakken slik at batteripolene kan komme i kontakt med metallobjekter. For eksempel, ikke legg batteriet i forkle, lommer, verktøyskrin, produktesker, skuffer etc. sammen med løse spikere, skruer, nøkler, etc.



FORSIKTIG: Når det ikke er i bruk plasser verktøyet på siden på en stabil overflate der det ikke skaper fare for snubling eller fall. Noen verktøy med store batteripakker kan stå på batteripakken, men kan lettes slås overende.

Transport



ADVARSEL: Fare for brann. Transport av batterier kan kanskje føre til brann dersom batteripolene utilsiktet kommer i kontakt med elektrisk ledende materialer. Ved transport av batterier, pass på at batteripolene er beskyttet og godt isolerte fra materialer som kan komme i kontakt og føre til kortslutning.

MERK: Lithium-ione batterier skal ikke være med i innsjekkede bagasje.

DEWALT batterier samsvarer med alle aktuelle shipping-forskrifter som angitt av bransjen og lovregler, inkludert UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations, International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Regulations, and European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR). Litium-ion celler og batterier er testet i henhold til avsnitt 38,3 i "UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria".

I de fleste tilfeller vil forsendelse av en DEWALT batteripakke være unntatt fra klassifisering som en fullt regulert Class 9 Hazardous Material. Vanligvis vil bare forsendelser som inneholder et litium-ione batteri med høyere energiklassifisering enn 100 watt-timer (Wh) kreve forsendelse som fullt regulert Class 9. Alle litium-ione batterier har angitt watt-timer på pakken. Men på grunn av de kompliserte reglene anbefaler DEWALT ikke å sende litium-ione batteripakker med fly, uansett watt-time klassifisering. Forsendelser av verktøy med batterier (kombinerte sett) kan unntaksvis sendes med fly dersom angitt watt-timer på batteripakken er under 100 Wh.

Uansett om en transport regnes som unntatt eller fullt regulert, er det senderens ansvar å sjekke de gjeldende reglene for pakking, etiketter/merking og dokumentasjon.

Informasjonen i dette avsnittet av manualen er gitt i god tro og ansett som nøyaktig på tidspunktet dokumentet ble opprettet. Men det gis ingen garantier, hverken eksplisitt eller implisitt. Det er kjøperens ansvar å sikre at aktivitetene samsvarer med de gjeldende retningslinjer.

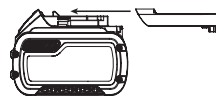
Transport av FLEXVOLT™ batteriet

DEWALT FLEXVOLT™ batteriet har to moduser: **Bruk** og **transport**.

Bruks-modus: Når FLEXVOLT™-batteriet står alene eller er montert i et DEWALT 18V produkt, fungerer det som et 18V batteri. Dersom FLEXVOLT™-batteriet er i et 54V eller et 108V (to 54V batterier) produkt, vil det fungere som et 54V batteri.

Transport-modus: Når hetten er satt på FLEXVOLT™-batteriet, er batteriet i transport-modus. La hetten være på ved forsendelse.

I transportmodus blir rekker av celler elektrisk frakoblet i pakken slik at det dannes 3 batterier med lavere watt-timer (Wh) sammenlignet med 1 batteri med høyere watt-timer. Denne endringen til 3 batterier med lavere watt-timer gjør at pakken er unntatt fra visse begrensede shipping-regler som gjelder batterier med høyere watt-timer. For eksempel kan Wh-spesifikasjonen for Transport være 3 x 36 Wh, som betyr 3 batterier på 36 Wh hver. Wh-spesifikasjonen for USE (bruk) kan være 108 Wh (som betyr 1 batteri).



Eksempel på merking for bruk og for transport

Use: 108 Wh
Transport: 3x36 Wh

Anbefalinger for lagring

1. Den ideelle lagringsplassen er kjølig og tørr og ikke utsatt for direkte solskinn samt for sterk varme eller kulde. For optimal batteritytelse og levetid bør batteripakker lagres i romtemperatur når de ikke er i bruk.
2. For lang tids lagring, anbefales det for optimalt resultat å lagre en fullt ladet batteripakke på et kjølig og tørt sted uttatt av laderen.

MERK: Batteripakker bør ikke lagres fullt utladet. Batteripakken må lades opp igjen før bruk.

Merking på laderen og batteripakken

I tillegg til piktogrammene som er brukt i denne manualen, kan etikettene på laderen og batteripakken vise følgende piktogrammer:



Les instruksjonshåndboken før bruk.



Se **Tekniske data** for ladetid.



Ikke undersøk med strømførende gjenstander.



Ikke lad skadede batteripakker.



Ikke utsett for vann.



Få byttet defekte ledninger omgående.



Lades kun mellom 4 °C og 40 °C.



Kun for innendørs bruk.



Deponer batteripakken på miljøvennlig vis.

LI-ION



Lad kun DEWALT batteripakker med de angitte DEWALT laderne. Lading av andre batteripakker enn de angitte DEWALT batteriene med en DEWALT lader kan føre til at de sprekker eller til andre farlige situasjoner.



Ikke brenn batteripakken.



BRUK: Bruk uten transporthette, nominell Wh er 108 Wh (1 batteri med 108 Wh).



TRANSPORT: Bruk med innebygget transporthette, nominell Wh er 3 x 36 Wh (3 batteri med 36 Wh).

Batteritype

DCE400 bruker en 18 volt batteripakke.

Disse batteripakkene kan brukes: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Se **Tekniske Data** for mer informasjon.

Pakkens innhold

Pakken inneholder:

- 1 18V XR PEX Ekspander
- 1 DCE400GR PEX Ekspanderfett
- 1 TSTAK Kitbox
- 1 Multi-spenning lader (kun i sett-versjon)

- 1 Li-ion batteripakke (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modeller)
- 2 Li-ion batteripakker (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modeller)
- 3 Li-ion batteripakker (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modeller)

- 1 Instruksjonshåndbok

MERK: Batteripakker, ladere og kofferter er ikke inkludert med N-modeller. Batteripakker og ladere er ikke inkludert med NT-modeller. B-modeller inkluderer Bluetooth® batteripakker.

MERK: Bluetooth® ordmerke og logoer er varemerker eiet av Bluetooth®, SIG, Inc. og all bruk av slike merker ved DEWALT er under lisens. Andre varemerker og merkenavn er eiet av sine respektive eiere.

- Se etter skader på verktøyet, deler eller tilbehør som kan ha oppstått under transport.
- Ta deg tid til å lese grundig gjennom og forstå denne håndboken før bruk.

Merking på verktøyet

Følgende piktogrammer vises på verktøyet:



Les instruksjonshåndboken før bruk.



Bruk hørselvern.



Bruk vernebriller.



Synlig stråling. Ikke se inn i lyset.

Datokode plassering (Fig. A)

Datokoden **11**, som også inkluderer produksjonsåret, er trykket på huset.

Eksempel:

2019 XX XX
Produksjonsår

Beskrivelse (Fig. A)



ADVARSEL: Aldri modifier elektroverktøyet eller noen del av det. Dette kan føre til materiell- eller personskader.

- 1 Ekspanderhode
- 2 Ekspanderkon
- 3 Håndtak
- 4 Utløserbryter
- 5 Avtrekkerlås
- 6 LED
- 7 Hengekrok
- 8 Festepunkt beltrok
- 9 Batteri
- 10 Batteriutløser
- 11 Datokode

Tiltenkt bruk

Din DCE400 PEX ekspander er designet for profesjonell ekspansjon av PEX-rør.

Din PEX ekspander er designet kun for bruk med PEX-A materiale. Bruk av din PEX ekspander med materialer som ikke er anbefalt kan føre til sprekker eller brudd, som gir dårlig pakning.

SKAL IKKE BRUKES under våte forhold eller i nærheten av antenkelige væsker eller gasser.

Disse PEX ekspandere er et profesjonelle elektroverktøy.

IKKE la barn komme i kontakt med verktøyet. Uerfarne operatører trenger tilsyn når de bruker dette verktøyet.

- Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn av en person ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal aldri forlates alene med dette produktet.

MONTERING OG JUSTERING



ADVARSEL: For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble fra batteripakken før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/installerer tilleggsutstyr eller tilbehør. En utilsiktet oppstart kan føre til personskader.



ADVARSEL: Bruk kun batteripakker og ladere fra DEWALT.

Sette inn og ta av batteripakke på verktøyet (Fig. B)

MERK: For best resultat, pass på at batteripakken 9 er helt oppladet før bruk.

For å installere batteripakken i verktøyet håndtak

1. Rett inn batteripakken 9 mot skinnene i håndtaket.
2. Skyv den inn i håndtaket til batteripakken er godt festet i verktøyet, pass på at den ikke løsner.

For å fjerne batteripakken fra verktøyet

1. Trykk batteriets festeknapp 10 og trekk batteriet bestemt ut av håndtaket.
2. Sett batteripakken i laderen som beskrevet i laderavsnittet i denne manualen.

Ladeindikator batteripakker (Fig. B)

Noen DEWALT batteripakker inkluderer en ladeindikator som består av tre grønne LED som indikerer hvor mye lading som er igjen i batteripakken.

For å aktivere ladeindikatoren, trykk og hold indikatorknappen. En kombinasjon av tre grønne LED-lys vil lyse og vise gjenværende lading. Dersom gjenværende lading av batteriet er under brukbar grense, vil ingen lys tennes og batteriet må lades opp.

MERK: Ladeindikatoren er bare en indikasjon av gjenværende lading i batteripakken. Den gir ingen indikasjon på om verktøyet fortsatt kan brukes, og kan variere med produktkomponentene, temperatur og brukerens bruksområde.

Montering og fjerning av ekspansjonshodet (Fig. A, C)

For installasjon av et ekspansjonshode 11, skru det på verktøyet med klokken til det er håndfast. **IKKE** stram for mye. For å ta av et ekspansjonshode, skru det av verktøyet mot klokken.

MERK: For å redusere risikoen for skade på PEX-ekspander, **ALLTID** lagre verktøyet med ekspansjonshodet montert.

Opphengskrok (Fig. A)



ADVARSEL: For å redusere risikoen for alvorlige personskader, bruk **KUN** verktøyet beltekrok til å henge verktøyet fra arbeidsbeltet. **IKKE** bruk beltekroken for å henge opp eller feste verktøyet til en person eller et objekt ved bruk. **IKKE** heng verktøyet over hodehøyde eller heng objekter fra hengekroken.



ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlig personskade, sørg for at skruene som holder beltekroken sitter godt.



FORSIKTIG: For å redusere risikoen for personskader eller skade, **SKAL DU IKKE** bruke beltekroken for oppheng av verktøyet når du bruker det som spotlight.

VIKTIG: Når du fester eller skifter ut hengekrok 7 bruk kun skruene som følger med. Påse at skruene strammes godt.

Beltekroken kan festes på hvilken som helst side av verktøyet kun ved bruk av medfølgende skrue, for å tilpasses venstre- og høyrehendte brukere. Dersom beltekroken ikke ønskes kan den fjernes fra verktøyet.

- For å flytte beltekroken, fjern de to skruene som holder den på plass og monter den på andre siden. Påse at skruene strammes godt.

Beltekrok (valgfritt tilbehør) (Fig. A)



ADVARSEL: For å redusere faren for personskade, heng **IKKE** verktøy fra deg i beltekroken eller heng objekter fra beltekroken. **KUN** verktøyet beltekrok i et arbeidsbelte.



ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlig personskade, sørg for at skruen som holder beltekroken sitter godt.

VIKTIG: Ved festing eller skifting av beltekroken, bruk kun den medfølgende skruen. Påse at skruen strammes godt.

Beltekroken kan festes på hvilken som helst side av verktøyet kun ved bruk av medfølgende skrue, for å tilpasses venstre- og høyrehendte brukere. Dersom kroken ikke ønskes kan den fjernes fra verktøyet.

For å flytte beltekroken, fjern skruen som holder beltekroken på plass og monter på andre siden. Påse at skruen strammes godt.

BRUK

Bruksanvisning



ADVARSEL: Følg alltid sikkerhetsanvisningene og gjeldende regler.

ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlige personskader, slå av verktøy og koble fra batteripakken før du gjør justeringer eller tar av/setter på tilbehør eller ekstrautstyr. Utilsikket oppstart kan føre til personskader.

ADVARSEL: Installasjonsfirmaet har ansvaret for korrekt materialforberedelse og installasjon.

ADVARSEL: Rør og utstyr skal brukes i samsvar med gjeldende byggforskrifter og som godkjent av lokale myndigheter. For korrekte installasjonsprosedyrer og for å redusere risikoen for svikt som fører til personskader eller materiell skader, følg alle tilgjengelige sikkerhets- og installasjonsprosedyrer.

FORSIKTIG: Klypefare. Hold fingrene unna ekspansjonshodet ved bruk.

Korrekt plassering av hendene (Fig. D)

ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlig personskade skal du **ALLTID** ha hendene i korrekt posisjon, som vist.

ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlig personskade, skal man **ALLTID** holde godt fast, for å være forberedt på en plutselig reaksjon.

Riktig håndstilling er å ha en hånd på hovedhåndtaket ③.

Avtrekker og lås (Fig. A)

For å slå på verktøyet, klem på avtrekkeren ④. For å slå av verktøyet, slipp avtrekkeren.

Din PEX ekspander er utstyrt med avtrekkerlås ⑤. For å låse avtrekkerlåsen i AV-posisjon, skal du trykke på den fra venstre side av verktøyet. For å låse opp avtrekkerlåsen, skal du trykke på den fra høyre side av verktøyet.

MERK: Ved å trykke inn avtrekkeren aktiveres LED-arbeidslyset ⑥. Lyset dimmes etter to og et halvt minutt og slår seg av automatisk etter tre minutter. For å slå av lyset straks, ta ut og sett inn igjen batteriet. Arbeidslampen er for å belyse den nærmeste arbeidsflaten, og er ikke ment å brukes som en lykt.

MERK: For å redusere risikoen for skader på verktøyet **LÅS ALLTID** verktøyet når det ikke brukes.

Opprette en PEX rørkobling (Fig. A, E, F)

ADVARSEL: Før bruk, inspiser alle arbeidsstykker for sprekker, feil eller slitasje. Defekte arbeidsstykker kan sprekke.

FORSIKTIG: Bruk av ekspansjonshoder med feil størrelse kan føre til feilaktig kobling som kan føre til materielle skader.

For å opprette en korrekt PEX-rør kobling:

1. Velg et passende ekspansjonshode ① som passer til rørene, fjern skitt og rusk.
2. Bruk en ren, lofri klut og påfør et tynt lag av DEWALT DCE400GR fett på ekspansjonsknen ②. **IKKE** smør for mye.
3. Gjør et vinkelrett kutt på PEX-røret til ønsket lengde. Bruk **KUN** kutteverktøyet for PEX-rør.

4. Skyv PEX-ringen ⑫ over enden av PEX-røret ⑬ tik den sitter godt mot ringstoppen. Dersom PEX-ringen ikke har en stopp, la det være et overheng på ikke mer enn 1,6 mm (Fig. E).

5. Sett ekspansjonshodet inn i PEX-røret (Fig. F).

6. Trykk inn avtrekkeren ④. Ekspansjonshodet vil begynne å ekspandere, trekke seg tilbake og rotere litt.

NOTE: Hold ringen og røret slik at de ikke roterer med hodet.

PEX spek	Anbefalt antall ekspansjoner	Anbefalt tilbehør
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032
Ikke ekspander flere ganger enn nødvendig.		

MERK: Antall ekspansjoner som trengs kan variere avhengig av temperatur og brukerens teknikk. For å unngå for mye ekspansjon av PEX-rør, ikke hold verktøyet i ekspandert posisjon med PEX-røret på plass.

7. Etter å ha nådd anbefalt antall ekspansjoner, ta røret av når ekspansjonskonens ② segmenter er tilbaketrukket og slipp avtrekkeren ④. **IKKE** ekspander PEX røret over verktøyets kapasitet på 32 mm (opp til 2,9 mm veggykkelse).

8. Tørk av overskytende fett fra innsiden av PEX-røret.

9. Skyv PEX-røret over fittingen til den er flush med skulderen på fittingen. Kontakten kan være hard. Dersom du ikke kan skyve PEX-røret over fittingen, ta fittingen av PEX-røret og ekspander igjen til du kan sikre ordentlig montering.

MERK: PEX-røret skal sitte hardt mot skulderen på fittingen. Dersom det er større åpning enn 1,6 mm mellom PEX-røret og skulderen, kutt 50 mm av enden på PEX-røret og gjenta prosedyren med en ny PEX-ring.

Bruk i kaldt vær

Bruk av PEX-ekspanderen ved lave temperaturer (4 °C) krever lengre trekketid og færre ekspansjoner. Forsøk på å opprette PEX-koblinger ved ekstreme temperaturer (-15 °C) anbefales ikke.

Ekspansjonsmerker (Fig. G)

FORSIKTIG: Feilaktig ekspansjon av PEX-rør kan skape dype spor i materialet og kan føre til feilaktige koblinger og fare for materiell skader.

Eksempler på feilaktig merking på innsiden av PEX-rør er vist i figur G. Feilaktige merker kan indikere at hodet ikke roterer ordentlig, eller røret roterer med hodet.

VEDLIKEHOLD

Ditt DEWALT elektriske verktøy er designet for å virke over en lang tidsperiode med et minimum av vedlikehold. For at den skal fungere tilfredsstillende over tid, er det viktig å sørge for riktig stell og regelmessig renhold.



ADVARSEL: For å redusere faren for alvorlige personskader, slå av verktøy og koble fra batteripakken før du gjør justeringer eller tar av/setter på tilbehør eller ekstrautstyr. Utilsikket oppstart kan føre til personskader.

Det kan ikke utføres service på laderen og batteripakken.



Smøring

For å smøre hodet, bruk kun DeWALT DCE400GR PEX ekspansjonsfett.



Rengjøring



ADVARSEL: Blås skitt og støv ut av hovedhuset med tørr luft når du ser at skitt samles inne i og rundt luftåpningene. Bruk godkjente vernebriller og godkjent støvmaske når prosedyren utføres.



ADVARSEL: Bruk aldri løsemidler eller sterke kjemikalier for å rengjøre ikke-metalliske deler av verktøyet. Disse kjemikaliene kan svekke materialene som brukes i disse delene. Bruk en klut som bare er fuktet med vann og mild såpe. Aldri la noen væske trenge inn i verktøyet; aldri dypp noen del av verktøyet i en væske.

Rengjøre ekspansjonshodet og konen

(Fig. A)

1. Ta av ekspansjonshodet ❶ og legg det i fettjerningsmiddel for å fjerne fett mellom ekspandersegmentene.
2. Tørk ekspanderkone ❷ med en ren, tørr, lofri klut.
3. Smør på nytt med DeWALT DCE400GR fett.

Tilleggsutstyr



ADVARSEL: Bruk av annet tilleggsutstyr enn det som tilbys av DeWALT, kan være farlig, ettersom dette ikke er testet sammen med dette verktøyet. For å redusere faren for skader, bør kun tilleggsutstyr som er anbefalt av DeWALT brukes sammen med dette produktet.

DCE40016	16 mm PEX ekspanderhode
DCE40020	20 mm PEX ekspanderhode
DCE40025	25 mm PEX ekspanderhode
DCE40032	32 mm PEX ekspanderhode
DCE400GR	PEX ekspanderfett

Ta kontakt med din forhandler for ytterligere informasjon om egnet ekstrautstyr.

Beskyttelse av miljøet



Separat innsamling. Produkter og batterier merket med dette symbolet skal ikke kastes i vanlig husholdningsavfall.

Produkter og batterier inneholder materialer som kan gjenvinnes eller gjenbrukes, som reduserer behovet for råmaterialer. Vennligst lever elektriske produkter og batterier til gjenbruk i henhold til lokale regler. Mer informasjon får du på www.2helpU.com.

Oppladbar batteripakke

Denne langtids batteripakken må lades på nytt når den ikke lenger produserer nok strøm til jobber som enkelt kunne utføres tidligere. Ta hensyn til miljøet når batteripakken må kasseres:

- Lad batteripakken helt ut, og ta den ut av verktøyet.
- Litium-ion celler kan gjenbrukes. Lever dem til forhandleren eller en lokal gjenbruksstasjon. De innleverte batteripakkene vil gjenbrukes eller avfallsbehandles korrekt.

FERRAMENTA DE EXPANSÃO PEX SEM FIO DCE400

Gratulerer!

Optou por uma ferramenta da DEWALT. Longos anos de experiência, um desenvolvimento meticuloso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da DEWALT um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

Dados técnicos

		DCE400
Voltagem	V_{cc}	18
Tipo		1
Tipo de bateria		Li-Ion
Velocidade sem carga	spm	60
Comprimento do curso	mm	14,9
Comprimento sem cabeça	mm	171
Diâmetro máx. da PEX-A	mm	Ø16–Ø32 (para 32 mm, aplicável apenas para espec. Ø 32 x 2,9 mm)
Peso (sem bateria)	kg	1,8
Valores de ruído e/ou vibração (valores totais de vibração) de acordo com a EN62841-1:		
L_{pa} (nível de emissão de pressão sonora)	dB(A)	63
L_{WA} (nível de potência acústica)	dB(A)	74
K (variabilidade do nível acústico indicado)	dB(A)	3
Valor de emissão de vibrações a_{H1} =	m/s^2	<2,5
K de variabilidade =	m/s^2	1,5

O nível de emissão de vibração e/ou ruído indicado nesta ficha de informações foi medido em conformidade com um teste normalizado estabelecido pela norma EN62841 e pode ser utilizado para comparar ferramentas. Por conseguinte, este nível pode ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição às vibrações.



ATENÇÃO: o nível de emissão de vibração e/ou ruído declarado diz respeito às principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações ou com outros acessórios ou se a manutenção for insuficiente, o nível de emissão de vibração e/ou ruído pode ser diferente. Isto pode aumentar significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

A estimativa do nível de vibração e/ou ruído deve ter também em conta o número de vezes que a ferramenta é desligada ou está em funcionamento, mas sem executar tarefas. Isto pode reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.

Identifique as medidas de segurança adicionais para proteger o utilizador contra os efeitos da vibração e/ou ruído, tais como: manutenção da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes (relacionado com a vibração) e organização dos padrões de trabalho.

Declaração de conformidade da CE

Directiva “máquinas”



Ferramenta de expansão PEX sem fio DCE400

A DEWALT declara que os produtos descritos em **Dados técnicos** se encontram em conformidade com as seguintes normas e directivas:
2006/42/CE, EN62841-1:2015.

Estes equipamentos também estão em conformidade com a Directiva 2014/30/UE e a 2011/65/UE. Para obter mais informações, contacte a DEWALT através da morada indicada em seguida ou consulte o verso do manual.

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico e faz esta declaração em nome da DEWALT.

Markus Rompel
Vice-Presidente de Engenharia da PTE-Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Alemanha
17.01.2020



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

Definições: diretrizes de Segurança

As definições abaixo apresentadas descrevem o grau de gravidade correspondente a cada palavra de advertência. Leia cuidadosamente o manual e preste atenção a estes símbolos.



PERIGO: indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, **irá** resultar em **morte ou lesões graves**.



ATENÇÃO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em **morte ou lesões graves**.



CUIDADO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em lesões **ligeiras ou moderadas**.

AVISO: indica uma prática (não relacionada com ferimentos) que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.



Indica risco de choque eléctrico.



Indica risco de incêndio.

Baterias				Carregadores/Intervalos de Carregamento (minutos)							
# de cat.	V _{cc}	Ah	Peso (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Código de data 201811475B ou posterior

**Código de data 201536 ou posterior

Avisos de segurança gerais relativos a ferramentas eléctricas



ATENÇÃO: leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta eléctrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR

Em todos os avisos que se seguem, o termo “ferramenta eléctrica” refere-se à sua ferramenta alimentada pela rede eléctrica (com fios) ou por uma bateria (sem fios).

1) Segurança da Área de Trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando utilizar uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem levar à perda do controlo da ferramenta.

2) Segurança Eléctrica

- As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada de electricidade. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.
- Evite o contacto corporal com superfícies e equipamentos ligados à terra, como, por exemplo, tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** Se o seu

corpo estiver “ligado” à terra, o risco de choque eléctrico é maior.

- Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- Não aplique força excessiva sobre o cabo. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, substâncias oleosas, extremidades aguçadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- Ao utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão adequada para utilização ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.
- Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança Pessoal

- Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.
- Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre uma protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de ferimentos.
- Evite accionamentos acidentais. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de desligado antes de a ligar à tomada de electricidade e/ou inserir a bateria, ou antes de pegar ou**

transportar a ferramenta. Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.

- d) **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de porcas ou chave de ajuste deixada numa peça móvel da ferramenta poderá resultar em ferimentos.
- e) **Não se estique demasiado ao trabalhar com a ferramenta. Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio apropriado.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo e a roupa afastados de peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.
- g) **Se forem fornecidos acessórios para a ligação de equipamentos de extracção e recolha de partículas, certifique-se de que estes são ligados e utilizados correctamente.** A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.
- h) **Não permita que a familiaridade resultante da utilização frequente de ferramentas lhe permita ser complacente e ignorar os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

4) Utilização e Manutenção de Ferramentas Eléctricas

- a) **Não utilize a ferramenta eléctrica de forma forçada. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.** A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o respectivo interruptor não a ligar e desligar.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da fonte de alimentação e/ou retire a bateria, caso seja possível, da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que sejam utilizadas por pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- e) **Faça a manutenção das ferramentas eléctricas e dos acessórios. Verifique se as peças móveis**

da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada. Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada.** A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.
- h) **Mantenha as pegas e as superfícies de fixação secos, limpos e sem óleo ou massa lubrificante.** Pegas e superfícies de fixação molhadas não permitem o funcionamento e o controlo seguros em situações inesperadas.

5) Utilização e Manutenção de Ferramentas com Bateria

- a) **Utilize apenas o carregador especificado pelo fabricante do equipamento.** Um carregador apropriado para um tipo de bateria poderá criar um risco de incêndio se for utilizado para carregar outras baterias.
- b) **Utilize as ferramentas eléctricas apenas com as baterias especificamente indicadas para as mesmas.** A utilização de quaisquer outras baterias poderá criar um risco de ferimentos e incêndio.
- c) **Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam estabelecer uma ligação entre os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria poderá causar queimaduras ou um incêndio.
- d) **Uma utilização abusiva da ferramenta pode resultar na fuga do líquido da bateria; evite o contacto com este líquido. No caso de um contacto accidental, passe imediatamente a zona afectada por água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também assistência médica.** O líquido derramado da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.
- e) **Não utilize uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou modificada.** As baterias danificadas ou modificadas podem dar origem a um comportamento imprevisível e resultar em incêndio, explosão ou ferimentos.
- f) **Não exponha a bateria ou a ferramenta a fogo ou temperatura excessiva.** A exposição a fogo ou temperatura superior a 130 °C pode causar uma explosão.

- g) **Siga todas as instruções de carregamento. Não carregue a bateria ou a ferramenta fora da gama especificada nas instruções.** O carregamento indevido ou a temperaturas fora da gama especificada podem causar danos na bateria e aumentar o risco de incêndio.

6) Assistência

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais.** Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.
- b) **Nunca repare baterias danificadas.** A reparação de baterias danificadas só deve ser efectuada pelo fabricante ou por fornecedores de serviços autorizados.

Regras de segurança adicionais para ferramentas de expansão



ATENÇÃO: utilize a ferramenta de expansão apenas com acessórios da DEWALT ou aprovados pela DEWALT. Outras utilizações ou modificações da ferramenta de expansão para outras aplicações podem danificar a ferramenta de expansão, os acessórios e/ou resultar numa instalação incorrecta. Uma instalação incorrecta pode dar origem a situações catastróficas, ferimentos nos técnicos de instalação e danos materiais.



ATENÇÃO: a preparação e instalação adequadas são da responsabilidade do responsável pela instalação.

- **Mantenha todas as partes do corpo afastadas dos acessórios durante a operação e sempre que a alimentação estiver ligada. Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas pode causar ferimentos graves. Os dedos ou as mãos podem sofrer ferimentos se ficarem presos nos acessórios.**
- **Inspecione a ferramenta e os acessórios antes de utilizá-los. Nunca repare ou utilize uma cabeça para ferramenta de expansão danificada ou outro acessório. Substitua-a por uma nova cabeça de expansão.**
- **Esta ferramenta produz uma força elevada que pode partir acessórios ou peças e causar ferimentos. Esteja sempre atento e tome precauções de segurança adequadas, incluindo a utilização de protecção ocular.**
- **Esta ferramenta apenas deve ser utilizada por pessoas com formação.**
- **Antes de utilizar a ferramenta, inspecione se no local de trabalho existem produtos químicos ou resíduos nos tubos.**
- **Antes de utilizar a ferramenta, leia e compreenda todas as instruções de segurança e funcionamento, incluindo as instalações de instalação do fabricante e as instruções de qualquer outro equipamento utilizado com esta ferramenta. O não cumprimento de todas as instruções e avisos pode resultar em danos materiais e/ou ferimentos graves.**
- **Fixe e apoie o material para impedir movimentos durante a operação.**

- **Segure a ferramenta sempre com firmeza.** As forças na ferramenta podem variar durante e após a operação.
- **As operações de expansão podem fazer com que pedaços de materiais sejam projectados. As partículas projectadas podem causar danos oculares permanentes. Use SEMPRE protecção ocular.**
- **Use sempre luvas quando utilizar a ferramenta e manusear os materiais.** As arestas dos materiais podem estar afiadas e causar ferimentos graves.
- **Use sempre sapatos de protecção para proteger os pés de resíduos de metal afiados no chão.**
- **Para reduzir a probabilidade de danos na ferramenta de expansão PEX, armazene sempre a ferramenta com a cabeça de expansão instalada.**
- **A extremidade afiada dos cones da ferramenta de expansão pode causar ferimentos se a cabeça de expansão não estiver instalada.**
- **Uma lubrificação inadequada pode dar origem a ligações defeituosas.**

Riscos residuais

Apesar da aplicação dos regulamentos de segurança relevantes e da implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais não podem ser evitados. Estes riscos são os seguintes:

- Danos auditivos.
- Risco de ferimentos causados por partículas voadoras.
- Risco de queimaduras devido aos acessórios ficarem quentes durante a respectiva utilização.
- Risco de ferimentos pessoais devido a uma utilização prolongada..

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Carregadores

Os carregadores da DEWALT não requerem ajuste e foram concebidos para uma operação tão fácil quanto possível.

Segurança eléctrica

O motor eléctrico foi concebido apenas para uma voltagem específica. Verifique sempre se a voltagem da bateria corresponde à indicada na placa com os requisitos de alimentação. Além disso, certifique-se também de que a voltagem do seu carregador corresponde à da rede eléctrica.



O seu carregador da DEWALT possui isolamento duplo, em conformidade com a norma EN60335. Por conseguinte, não é necessária qualquer ligação à terra.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído apenas pela DEWALT ou por uma organização de serviço autorizada.

Utilizar uma extensão

Não deve ser utilizada qualquer extensão a menos que seja absolutamente necessário. Utilize uma extensão aprovada adequada para a potência da alimentação do seu carregador (consulte os **Dados técnicos**). O diâmetro mínimo do fio condutor é 1 mm²; o comprimento máximo da extensão é 30 m.

Ao utilizar uma bobina de cabo, desenrole sempre o cabo na íntegra

Instruções de Segurança Importantes Para Todos os Carregadores de Baterias

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES: este manual inclui instruções de funcionamento e segurança importantes para carregadores de bateria compatíveis (consulte **Dados técnicos**).

- Antes de utilizar o carregador, leia todas as instruções e sinais de aviso indicados no carregador, na bateria e no aparelho que utiliza a bateria.



ATENÇÃO: perigo de choque. Não permita a entrada de líquidos no carregador. Pode ocorrer um choque eléctrico



ATENÇÃO: recomendamos a utilização de um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual de 30mA ou menos.



CUIDADO: perigo de queimadura. Para reduzir o risco de lesões, carregue apenas baterias recarregáveis DEWALT. Outros tipos de baterias podem rebentar, causando lesões pessoais e danos.



CUIDADO: as crianças devem ser vigiadas, para garantir que não brincam com o aparelho.

AVISO: em determinadas condições, quando o carregador está ligado à fonte de alimentação, os contactos de carga expostos no interior do carregador podem entrar em curto-circuito devido a material estranho. Os materiais estranhos condutores como, por exemplo, mas não limitado a, lâ de aço, folha de alumínio ou qualquer acumulação de partículas metálicas devem ser removidos dos orifícios do carregador. Desligue sempre o carregador da fonte de alimentação quando não estiver inserida uma bateria no respectivo compartimento. Desligue o carregador antes de proceder à limpeza.

- **NÃO carregue a bateria com quaisquer carregadores além dos especificados neste manual.** O carregador e a bateria foram concebidas especificamente para funcionarem em conjunto.
- **Estes carregadores foram concebidos para apenas para carregar baterias recarregáveis DEWALT.** Quaisquer outras utilizações podem resultar em incêndio, choque eléctrico ou electrocussão.
- **Não exponha o carregador a chuva ou neve.**
- **Quando desligar o carregador da corrente, puxe pela ficha e não pelo cabo.** Isto permite reduzir o risco de danos na ficha de alimentação eléctrica e do cabo.
- **Certifique-se de que o cabo está colocado num local onde não possa ser pisado, possa causar tropeções ou esteja sujeito a danos ou tensão.**
- **Não utilize uma extensão, a menos que seja estritamente necessário.** O uso de uma extensão inadequada pode resultar num incêndio, choque eléctrico ou electrocussão.
- **Não coloque objectos sobre o carregador nem o coloque em cima de uma superfície macia que possa bloquear as entradas de ventilação e causar calor interno excessivo.** Coloque o carregador num local afastado de fontes de calor. O

carregador é ventilado através de ranhuras na parte superior e inferior da estrutura.

- **Não utilize o carregador se o cabo ou a ficha estiverem danificados**—substitua-os de imediato.
- **Não utilize o carregador se tiver sofrido um golpe brusco, se o deixar cair ou se ficar de algum modo danificado.** Leve-o para um centro de assistência autorizado.
- **Não desmonte o carregador; leve-o para um centro de assistência autorizado, no caso de ser necessário assistência ou reparação.** Uma nova montagem incorrecta pode resultar em choque eléctrico, electrocussão ou incêndio.
- Se o cabo de alimentação ficar danificado, deve enviá-lo de imediato para o fabricante, agente de assistência ou um responsável devidamente qualificado para que possa ser substituído, de modo a evitar qualquer situação de perigo.
- **Desligue o carregador da tomada antes de proceder a qualquer trabalho de limpeza. Isto reduz o risco de choque eléctrico.** A remoção da bateria não reduz este tipo de risco.
- **NUNCA** tente ligar 2 carregadores ao mesmo tempo.
- **O carregador foi concebido para funcionar com uma potência eléctrica doméstica padrão de 230 V. Não tente utilizá-lo com qualquer outro tipo de tensão.** Isto não se aplica ao carregador do automóvel.

Carregar uma bateria (Fig. B)

1. Ligue o carregador numa tomada adequada antes de inserir a pilha.
2. Insira a bateria **9** no carregador, certificando-se de que fica totalmente encaixada no carregador. O indicador luminoso vermelho (de carga) pisca repetidamente, indicando que o processo de carga foi iniciado.
3. A conclusão do processo de carga é indicado pelo indicador luminoso vermelho, que permanece ligado de maneira contínua. A bateria fica totalmente carregada e pode ser utilizada nesta altura ou pode deixá-la no carregador. Para retirar a bateria do carregador, prima o botão de libertação na bateria **10**.

NOTA: Para assegurar o máximo desempenho e vida útil das baterias de íões de lítio, carregue a bateria totalmente antes de utilizar o produto pela primeira vez.

Funcionamento do carregador

Consulte os indicadores abaixo para saber qual é o estado do processo de carga da bateria.

Indicadores de carga		
	em carga	
	totalmente carregada	
	retardação de calor/frio da bateria*	

*O indicador luminoso vermelho continua a piscar, mas acende-se um indicador luminoso amarelo durante esta operação. Quando a bateria atingir a temperatura adequada, o indicador luminoso amarelo desliga-se e o carregador continua o processo de carga.

O(s) carregador(es) compatível(eis) não carrega uma bateria defeituosa. O carregador indica que a bateria está defeituosa ao não acender-se.

NOTA: isto pode também indicar que se trata de um problema no carregador.

Se o carregador indicar uma falha, leve o carregador e a bateria um centro de assistência autorizado para que sejam submetidos a um teste.

Retardação de calor/frio

Quando o carregador detecta que uma bateria está demasiado quente ou fria, inicia automaticamente a retardação de calor/frio, interrompendo o processo de carga até a bateria atingir a temperatura adequada. Em seguida, o carregador muda automaticamente para o modo de carga. Esta função assegura a duração máxima da bateria.

Uma bateria fria fica carregada a uma velocidade mais lenta do que uma bateria quente. A bateria irá carregar a essa taxa mais lenta durante todo o ciclo de carga e não recupera a taxa de carga máxima, mesmo que a bateria aqueça.

O carregador DCB118 está equipado com uma ventoinha interna para arrefecer a bateria. A ventoinha liga-se automaticamente quando a ventoinha tem de ser arrefecida. Nunca utilize o carregador se a ventoinha não funcionar correctamente ou se as aberturas de ventilação estiverem obstruídas. Não permita a entrada de objectos estranhos no interior do carregador.

Sistema de protecção electrónica

As baterias de iões de lítio XR foram concebidas com um Sistema de protecção electrónica que protege a bateria contra sobrecarga, sobreaquecimento ou descarga profunda.

A ferramenta desliga-se automaticamente se o Sistema de protecção electrónica for activado. Se isto ocorrer, coloque a bateria de iões de lítio no carregador até ficar totalmente carregada.

Montagem na parede

Estes carregadores foram concebidos para montagem na parede ou para serem colocados numa mesa ou numa superfície de trabalho. Se forem montados numa parede, coloque o carregador perto de uma tomada eléctrica e afastado de cantos ou outras obstruções que possam impedir a circulação de ar. Utilize a parte de trás do carregador como base para a fixação dos parafusos de montagem na parede. Monte o carregador com firmeza com parafusos de placa de gesso (adquiridos em separado) a uma distância de pelo menos 25,4 mm com uma cabeça do parafuso com 7–9 mm de diâmetro, aparafusado em madeira a uma profundidade ideal de cerca de 5,5 mm do parafuso exposto. Alinhe as ranhuras na parte de trás do carregador com os parafusos expostos e insira-os por completo nas ranhuras.

Instruções de limpeza do carregador



ATENÇÃO: perigo de choque. Desligue o carregador da tomada de CA antes de proceder à limpeza. A sujidade e gordura podem ser removidas a partir do exterior do carregador com um pano ou uma escova suave não metálica. Não utilize água ou outros produtos

de limpeza. Nunca deixe entrar qualquer líquido dentro da ferramenta. Da mesma forma, nunca mergulhe qualquer peça da ferramenta num líquido.

Baterias

Instruções de segurança importantes para todas as baterias

Ao encomendar baterias sobresselentes, certifique-se de que inclui a referência do catálogo e a voltagem.

A bateria não irá estar totalmente carregada quando a retirar da embalagem pela primeira vez. Antes de utilizar a bateria e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo. Em seguida, siga os procedimentos de carregamento indicados nas instruções.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

- **Não carregue ou utilize baterias em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** A colocação ou remoção da bateria do carregador pode inflamar as poeiras ou os fumos.
- **Nunca force a entrada da bateria no carregador. Nunca modifique a bateria de modo a encaixá-la num carregador não compatível, porque pode romper, causando lesões pessoais graves.**
- Carregue as baterias apenas em carregadores DEWALT.
- **NÃO** salpique nem coloque a bateria dentro de água ou de outros líquidos.
- **Não armazene ou utilize a ferramenta em locais onde a temperatura possa ser inferior a 4 °C (tais como barracões ao ar livre ou construções de metal durante o Verão) ou se atingir ou exceder 40 °C (tais como barracões ao ar livre ou construções de metal durante o Verão).**
- **Não incinere a bateria, mesmo se esta estiver gravemente danificada ou completamente esgotada.** A bateria pode explodir se for exposta a uma chama. São produzidos vapores e materiais tóxicos quando as baterias de iões de lítio são queimadas.
- **Se o conteúdo da bateria entrar em contacto com a sua pele, lave imediatamente a área afectada com sabão suave e água.** Se o líquido da bateria entrar em contacto com os seus olhos, passe-os (abertos) por água durante 15 minutos ou até a irritação passar. Se for necessária assistência médica, o electrólito da bateria é composto por uma mistura de carbonatos orgânicos líquidos e sais de lítio.
- **O conteúdo das células de uma bateria aberta poderá causar irritação respiratória.** Respire ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure assistência médica.



ATENÇÃO: risco de queimadura. O líquido da bateria poderá ser inflamável se for exposto a faíscas ou a uma chama.



ATENÇÃO: nunca tente abrir a bateria, seja qual for o motivo. Se a bateria estiver rachada ou danificada, não a insira no carregador. Não esmague, deixe cair nem danifique a bateria. Não utilize uma bateria ou um carregador que tenha sofrido um golpe brusco, uma

queda, atropelamento ou danificada de algum modo (por exemplo, perfurada por um prego, atingida com um martelo ou pisada). Pode ocorrer um choque eléctrico ou electrocussão. As baterias danificadas devem ser devolvidas ao centro de assistência para reciclagem.



ATENÇÃO: perigo de incêndio. Quando armazenar ou transportar a bateria, não deixe que objectos metálicos entrem em contacto com os terminais expostos da bateria. Por exemplo, não coloque a bateria dentro de aventais, bolsos, caixas de ferramentas, caixas de kits de produtos, gavetas, etc., com pregos soltos, parafusos, chaves, etc.



CUIDADO: quando não utilizar a ferramenta, deve colocá-la de lado numa superfície estável, de modo a que ninguém tropece nem sofra uma queda. Algumas ferramentas com baterias grandes ficam na vertical dentro da bateria, mas podem ser facilmente derrubadas.

Transporte



ATENÇÃO: perigo de incêndio. O transporte das pilhas pode dar origem a um incêndio se os terminais da pilha entrarem em contacto inadvertidamente com os materiais condutores. Quando transportar as pilhas, certifique-se de que os terminais da pilha estão protegidos e devidamente isolados de materiais que possam entrar em contacto com eles e causar um curto-circuito.

NOTA: As baterias de iões de lítio não devem ser colocadas em bagagem despachada.

As pilhas da DeWALT estão em conformidade com todas as regulamentações de expedição aplicáveis, de acordo com os padrões jurídicos e de indústria, que incluem as Recomendações da ONU sobre o transporte de mercadorias perigosas; disposições relativas a mercadorias perigosas da Associação do Transporte Aéreo Internacional (IATA), Regulamentações do código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas (IMDG) e o Acordo europeu relativo ao transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas (ADR). As pilhas de iões de lítio foram testadas de acordo com a secção 38,3 das Recomendações da ONU no que respeita ao Transporte de Mercadorias Perigosas: Manual de Ensaios e Critérios.

Na maioria dos casos, o envio de uma bateria DeWALT não terá de ser classificado como Material perigoso de Classe 9 totalmente regulado. Em geral, apenas os envios que contenham uma bateria de iões de lítio com uma taxa energética superior a 100 watt-horas (Wh) serão enviados como Classe 9 totalmente regulada. Todas as baterias de iões de lítio têm uma classificação de watt-horas assinalada na bateria. Além disso, devido às complexidades de regulamentação, a DeWALT não recomenda o envio de baterias de iões de lítio por transporte aéreo, independentemente da classificação de watt-horas. O envio de ferramentas com baterias (conjunto) enviado por transporte aéreo será isento se a classificação de watt-horas da bateria não for superior a 100 watts-horas.

Independentemente de uma expedição ser considerada isenta ou totalmente regulamentada, é da responsabilidade do expedidor consultar as mais recentes regulamentações

para a embalagem, etiquetagem/marcação e exigências de documentação.

As informações indicadas nesta secção do manual são fornecidas de boa fé e acredita-se que são precisas aquando da elaboração do documento. No entanto, não é fornecida qualquer garantia, expressa ou implícita. É da responsabilidade do comprador garantir que as respectivas actividades estão em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

Transportar a bateria FLEXVOLT™

A bateria DeWALT FLEXVOLT™ tem dois modos: **Utilização e transporte.**

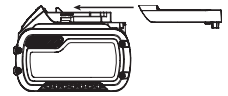
Modo de utilização: Quando a bateria FLEXVOLT™ não está instalada ou está instalada num equipamento DeWALT de 18 V, funciona como uma bateria de 18 V. Quando a bateria FLEXVOLT™ está instalada num equipamento de 54 V ou de 108 V (duas baterias de 54 V), funciona como uma bateria de 54 V.

Modo de transporte: Quando a tampa está montada na bateria FLEXVOLT™, isso significa que a bateria está no modo de transporte. Mantenha a tampa colocada quando transportar a bateria.

No modo Transporte, os conjuntos de células são desligados electricamente da bateria, o que dá origem a 3 baterias com uma capacidade nominal de watt-hora (Wh) mais reduzida, em comparação com 1 bateria com uma capacidade nominal de watt-hora mais reduzida pode isentar a bateria de determinadas regras de transporte impostas às baterias de watt-hora de maior capacidade.

Por exemplo, a classificação Wh (watt-hora) de transporte pode indicar 3 x 36 Wh, o que significa 3 pilhas de 36 Wh cada.

A classificação de Wh de utilização pode indicar 108 Wh (é necessário utilizar 1 pilha).



Exemplo de marca de etiqueta de utilização e transporte



Recomendações de armazenamento

1. O melhor local de armazenamento será um local fresco e seco, afastado da luz directa do sol e de fontes de calor ou de frio. Para obter o máximo desempenho e a maior vida útil possíveis das baterias, guarde-as à temperatura ambiente quando não estiverem a ser utilizadas.
2. Para um armazenamento prolongado, é recomendável armazenar a bateria totalmente carregada num local fresco, seco e afastado do carregador para obter os melhores resultados.

NOTA: as baterias não devem ser armazenadas totalmente sem carga. É necessário recarregar a bateria antes de a utilizar.

Etiquetas no carregador e na bateria

Além dos símbolos indicados neste manual, os rótulos no carregador e na bateria podem apresentar os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.



Consulte os **Dados técnicos** para ficar a saber o tempo de carregamento.



Não toque nos contactos com objectos condutores.



Não carregue baterias danificadas.



Não exponha o equipamento à água.



Mande substituir imediatamente quaisquer cabos danificados.



Carregue a bateria apenas com uma temperatura ambiente entre 4 °C e 40 °C.



Apenas para uso dentro de casa.



Desfaça-se da bateria de uma forma ambientalmente responsável.



Carregue as baterias da DEWALT apenas com os carregadores DEWALT concebidos para o efeito. O carregamento de baterias que não sejam as baterias específicas DEWALT com um carregador da DEWALT pode fazer com que rebentem ou dar origem a situações de perigo.



Não queime a bateria.



UTILIZAÇÃO (sem bolsa de transporte). Exemplo: a classificação de Wh indica 108 Wh (1 pilha com 108 Wh).



TRANSPORTE (com bolsa de transporte incorporada). Exemplo: a classificação de Wh indica 3 x 36 Wh (3 pilhas de 36 Wh).

Tipo de bateria

O modelo DCE400 utiliza uma pilha de 18 volts.

Podem ser utilizadas as seguintes baterias: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Consulte os **Dados Técnicos** para obter mais informações.

Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

- 1 Ferramenta de expansão PEX XR de 18 V
- 1 Massa lubrificante para a ferramenta de expansão PEX DCE400GR
- 1 Caixa de transporte TSTAK
- 1 Carregador de multi-tensão (apenas a versão com kit)

- 1 Pilha de iões de lítio (modelos C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1)
- 2 Pilhas de iões de lítio (modelos C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2)
- 3 Pilhas de iões de lítio (modelos C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3)
- 1 Manual de instruções

NOTA: as baterias, carregadores e caixas de transporte não são incluídas com os modelos N. As baterias e carregadores não são incluídas com os modelos NT. Os modelos B incluem baterias Bluetooth®.

NOTA: a marca Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas propriedade da Bluetooth®, SIG, Inc. e qualquer utilização de tais marcas pela DEWALT é fornecida sob licença. Outras marcas ou nomes comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.

- Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios foram danificados durante o transporte.
- Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o equipamento.

Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.



Use uma protecção auditiva.



Use uma protecção ocular.



Radiação visível. Não olhe fixamente para a luz.

Posição do Código de data (Fig. A)

O código de data **11**, o qual também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2019 XX XX
Ano de fabrico

Descrição (Fig. A)



ATENÇÃO: nunca modifique a ferramenta eléctrica nem qualquer um dos seus componentes. Tal poderia resultar em danos ou ferimentos.

- 1 Cabeça da ferramenta de expansão
- 2 Cone da ferramenta de expansão
- 3 Punho
- 4 Gatilho
- 5 Bloqueio do gatilho
- 6 LED
- 7 Gancho de fixação
- 8 Localização do acessório do gancho da correia
- 9 Bateria
- 10 Patilha de libertação da pilha
- 11 Código de data

Uso pretendido

A ferramenta de expansão PEX DCE400 foi concebida para aplicações de expansão de tubos PEX profissionais.

A sua ferramenta de expansão PEX foi concebida apenas para o material PEX-A. A utilização da ferramenta de expansão PEX com material não recomendado pode causar rachas ou fendas, resultando numa vedação incorrecta.

NÃO utilize a ferramenta em ambientes húmidos ou na presença de gases ou líquidos inflamáveis.

Estas ferramentas de expansão PEX são ferramentas elétricas profissionais.

NÃO permita que crianças entrem em contacto com as mesmas. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

- Este produto não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) que sofram de capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, falta de experiência e/ou conhecimentos, a menos que estejam acompanhados de uma pessoa que se responsabilize pela sua segurança. As crianças nunca devem ficar sozinhas com este produto.

MONTAGEM E AJUSTES



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a bateria antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios. Um accionamento acidental da ferramenta pode causar ferimentos.



ATENÇÃO: utilize apenas baterias e carregadores DEWALT.

Inserir e retirar a bateria da ferramenta

(Fig. B)

NOTA: para obter os melhores resultados, certifique-se de que a bateria 9 está totalmente carregada antes de a utilizar.

Instalar a bateria na pega da ferramenta

- Alinhe a bateria 9 com as calhas que se encontram dentro da pega da ferramenta.
- Faça-a deslizar para dentro da pega até a bateria ficar totalmente encaixada na ferramenta e certifique-se de que não se solta.

Retirar a bateria da ferramenta

- Prima a patilha de libertação da bateria 10 e puxe a bateria com firmeza para fora da pega da ferramenta.
- Insira a bateria no carregador, tal como descrito na secção do carregador indicada neste manual.

Baterias para o indicador do nível de combustível (Fig. B)

Algumas baterias DEWALT incluem um indicador de nível de combustível, composto por três indicadores luminosos LED verdes que indicam o nível de carga restante na bateria.

Para activar o indicador do nível de combustível, prima e mantenha premido o botão do indicador do nível de combustível. Uma combinação dos três indicadores luminosos

LED verdes acende-se, indicando o nível da carga restante.

Se o nível da carga na bateria for inferior ao limite utilizável, o indicador do nível de combustível não se acende e é necessário voltar a carregar a bateria.

NOTA: o indicador do nível de combustível é apenas uma indicação da carga restante na bateria. Não indica o funcionamento da ferramenta e está sujeito a variações, com base nos componentes do produto, temperatura e aplicação do utilizador final.

Instalar e retirar a cabeça da ferramenta de expansão (Fig. A, C)

Para instalar uma cabeça da ferramenta de expansão 1, aparafuse-a na ferramenta com a mão para a direita até ficar apertada. **NÃO** aperte demasiado. Para desinstalar uma cabeça da ferramenta de expansão, desaperte-a da ferramenta para a esquerda.

AVISO: para reduzir a probabilidade de danos na ferramenta de expansão PEX, armazene-a **SEMPRE** com a cabeça da ferramenta de expansão instalada.

Gancho de fixação (Fig. A)



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize **APENAS** o gancho de fixação da ferramenta para fixá-la num cinto de trabalho. **NÃO** utilize o gancho de fixação para amarrar ou prender a ferramenta a uma pessoa ou objecto durante a utilização. **NÃO** suspenda a ferramenta nem pendure objectos no gancho de fixação.



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, certifique-se de que os parafusos que prendem o gancho de fixação estão fixos.



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos ou danos, **NÃO** utilize o gancho de fixação para pendurar a ferramenta de expansão quando for utilizada como holofote.

IMPORTANTE: Quando montar ou substituir o gancho de fixação 7, utilize apenas os parafusos fornecidos. Certifique-se de que ficam bem apertados.

O gancho de fixação pode ser fixado em qualquer lado da ferramenta utilizando apenas os parafusos fornecidos, adaptados para pessoas que utilizem a mão esquerda ou a direita. Se não quiser utilizar o gancho de fixação, pode removê-lo da ferramenta.

- Para deslocar o gancho de fixação, retire os dois parafusos que fixam-no e depois volte a montá-lo no lado oposto. Certifique-se de que ficam bem apertados.

Gancho de correia (acessório opcional)

(Fig. A)



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, **NÃO** suspenda a ferramenta nem pendure objectos no gancho da correia. Pendure o gancho da correia da ferramenta **APENAS** numa correia de trabalho.

⚠ ATENÇÃO: Para reduzir o risco de ferimentos graves, certifique-se de que o parafuso que prende o gancho da correia está fixo.

IMPORTANTE: Quando montar ou substituir o gancho da correia, utilize apenas o parafuso fornecido para o efeito. Certifique-se de que o parafuso fica bem apertado.

O gancho da correia pode ser fixado em qualquer lado da ferramenta utilizando apenas o parafuso fornecido, adaptado para pessoas que utilizem a mão esquerda ou a direita. Se não quiser utilizar o gancho, pode removê-lo da ferramenta.

Para deslocar o gancho da correia, retire o parafuso que fixa o gancho da correia no respectivo local e depois volte a montá-lo no lado oposto. Certifique-se de que o parafuso fica bem apertado.

FUNCIONAMENTO

Instruções de utilização

⚠ ATENÇÃO: cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.

⚠ ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a bateria antes de efectuar quaisquer regulações ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios. Um arranque acidental pode causar ferimentos.

⚠ ATENÇÃO: a preparação e instalação adequadas do material são da responsabilidade do responsável pela instalação.

⚠ ATENÇÃO: os tubos e o material devem ser utilizados em conformidade com os códigos da construção aplicáveis e conforme aprovado pelas autoridades com jurisdição. Para saber quais são os procedimentos de instalação adequados e como reduzir o risco de avarias que resultam em ferimentos ou danos materiais, respeite todas as instruções de segurança e instalação publicadas.

⚠ CUIDADO: Perigo de entalamento. Mantenha os dedos afastados da cabeça da ferramenta de expansão durante a utilização.

Posição correcta das mãos (Fig. D)

⚠ ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, coloque **SEMPRE** as mãos na posição correcta, como indicado.

⚠ ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, segure **SEMPRE** a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.

A posição correcta das mãos requer a colocação de uma mão na pega principal ③.

Gatilho e alavanca de desbloqueio (Fig. A)

Para ligar a ferramenta, carregue no gatilho ④. Para desligar a ferramenta, liberte o interruptor de accionamento.

A ferramenta de expansão PEX está equipada com um bloqueio do gatilho ⑤. Para bloquear o gatilho na posição desligado, pressione o bloqueio do gatilho no lado esquerdo da

ferramenta. Para desbloquear o gatilho, pressione o bloqueio do gatilho no lado direito da ferramenta.

NOTA: Pressionar o gatilho activa a luz de trabalho LED ⑥. A luz diminui após dois minutos e meio e desliga-se automaticamente após três minutos. Para desligar a luz de imediato, retire e insira de novo a bateria. A luz de funcionamento permite iluminar a superfície de trabalho imediata e não se destina a ser utilizada como lanterna.

AVISO: para reduzir a probabilidade de danos na ferramenta, bloqueie **SEMPRE** a ferramenta quando não utilizá-la.

Criar uma ligação de tubos PEX (Fig. A, E, F)

⚠ ATENÇÃO: antes de utilizar a ferramenta, inspecione se todas as peças apresentam rachas, defeitos ou desgaste. As peças de trabalho defeituosas podem estilhaçar-se.

⚠ CUIDADO: a utilização de cabeças de expansão de tamanho incorrectas podem causar ligações defeituosas, podendo causar danos materiais.

Para criar uma ligação correcta nos tubos PEX:

1. Selecione a cabeça de expansão ① adequada que corresponda ao tubo e, se necessário, retire a sujidade e resíduos.
2. Com um pano limpo e sem fios, aplique uma camada fina de massa lubrificante DCE400GR da DeWALT no cone da ferramenta de expansão ②. **NÃO** lubrifique a ferramenta demasiado.
3. Faça um corte na perpendicular no tubo PEX de acordo com o comprimento necessário. Utilize **APENAS** ferramentas de corte concebidas para o tubo PEX.
4. Deslize o anel PEX ⑫ sobre a extremidade do tubo PEX ⑬ até ficar bem assente contra o batente do anel. Se o anel PEX não tiver um batente, deixe uma folga não superior a 1,6 mm (Fig. E).
5. Insira a cabeça da ferramenta de expansão no tubo PEX (Fig. F).
6. Carregue no gatilho ④. A cabeça da ferramenta de expansão começa a expandir, retirar e a rodar ligeiramente.

NOTA: Segure no anel e no tubo para que não possam rodar com a cabeça.

Especificações de PEX	Número de expansões recomendadas	Acessório recomendado
Ø 16 x 1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø 16 x 2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø 16 x 2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø 20 x 1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø 20 x 2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø 25 x 2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø 32 x 2,9 mm	12-13	DCE40032

Não expanda mais vezes do que necessário.

NOTA: O número de expansões necessárias pode variar consoante a temperatura ou a técnica do utilizador. Para evitar uma expansão excessiva do tubo PEX, não mantenha a ferramenta na posição expandida com o tubo PEX colocado no respectivo local.

- Quando obter o número recomendado de expansões, retire o tubo quando os segmentos do cone da ferramenta de expansão 2 ficarem recolhidos e liberte o gatilho 4. **NÃO** expanda o tubo PEX para além da capacidade da ferramenta de 32 mm (espessura da parede até 2,9 mm).
- Limpe o excesso de massa lubrificante do interior do tubo PEX.
- Deslize o tubo PEX sobre o encaixe até ficar alinhado com o ombro de encaixe. A ligação deve ficar apertada. Se não conseguir deslizar o tubo PEX sobre o encaixe, retire o encaixe do tubo PEX e expanda-o de novo até conseguir um ajuste adequado.

NOTA: O tubo PEX deve estar bem ajustado no ombro de ajuste. Se houver uma folga superior a 1,6 mm entre o tubo PEX e o ombro, corte 50 mm da extremidade do tubo e reinicie o procedimento com um novo anel PEX.

Funcionamento em tempo frio

A utilização da ferramenta de expansão PEX em temperaturas mais frias (4 °C) requer um período de contração superior e menos expansões. Não é recomendável fazer ligações PEX em temperaturas extremas (-15 °C).

Marcas de expansão (Fig. G)



CUIDADO: a expansão incorrecta dos tubos PEX pode causar ranhuras profundas no material e resultar em ligações defeituosas, assim como danos materiais.

Os exemplos de marcas correctas e incorrectas no interior do tubo PEX estão indicados na Fig. G. As marcas incorrectas podem indicar que a cabeça não está a rodar correctamente ou que o tubo está a rodar com a cabeça.

MANUTENÇÃO

A ferramenta eléctrica da DEWALT foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular.



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e retire a bateria antes de efectuar quaisquer regulações ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios. Um arranque accidental pode causar ferimentos.

O carregador e a bateria não são passíveis de reparação.



Lubrificação

Para lubrificar a cabeça, utilize apenas a massa lubrificante para a ferramenta de expansão PEX DCE400GR da DEWALT.



Limpeza



ATENÇÃO: retire a sujidade e o pó da caixa da unidade com ar comprimido seco sempre que houver acumulação de sujidade nas aberturas de ventilação e à volta das mesmas. Quando efectuar este procedimento, use protecção ocular e uma máscara contra o pó aprovadas.



ATENÇÃO: nunca utilize dissolventes ou outros químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Estes produtos químicos poderão enfraquecer os materiais utilizados nestas peças. Utilize um pano humedecido apenas com água e sabão suave. Nunca deixe entrar qualquer líquido dentro da ferramenta. Da mesma forma, nunca mergulhe qualquer peça da ferramenta num líquido.

Limpeza da cabeça da ferramenta de expansão e do cone (Fig. A)

- Retire a cabeça da ferramenta de expansão 1 e mergulhe-a num agente desengordurante para remover a massa lubrificante entre os segmentos da ferramenta de expansão.
- Limpe o cone da ferramenta de expansão 2 com um pano limpo, seco e sem fios.
- Lubrifique de novo utilizando a massa lubrificante DCE400GR da DEWALT.

Acessórios opcionais



ATENÇÃO: uma vez que apenas foram testados com este produto os acessórios disponibilizados pela DEWALT, a utilização de outros acessórios com esta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de ferimentos, só deve utilizar os acessórios recomendados pela DEWALT neste equipamento.

DCE40016	Cabeça da ferramenta de expansão PEX de 16 mm
DCE40020	Cabeça da ferramenta de expansão PEX de 20 mm
DCE40025	Cabeça da ferramenta de expansão PEX de 25 mm
DCE40032	Cabeça da ferramenta de expansão PEX de 32 mm
DCE400GR	Massa lubrificante para a ferramenta de expansão PEX

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Proteger o meio ambiente



Recolha separada. Os produtos e baterias indicados com este símbolo não devem ser eliminados em conjunto com resíduos domésticos comuns.

Os produtos e as baterias contêm materiais que podem ser recuperados ou reciclados, o que reduz a procura de matérias-primas. Recicle o equipamento eléctrico de acordo com as disposições locais. Estão disponíveis mais informações em www.2helpU.com.

Bateria recarregável

Esta bateria de longa duração tem de ser recarregada quando deixar de produzir energia suficiente nas tarefas que anteriormente eram realizadas com facilidade. No fim da sua vida útil, elimine-a com o devido respeito pelo meio ambiente:

- Descarregue completamente a bateria e em seguida retire-a da ferramenta.
- As baterias de íões de lítio são recicláveis. Entregue-as ao seu fornecedor ou coloque-as num ecoponto. As baterias recolhidas serão recicladas ou eliminadas correctamente.

LANGATON PEX-LAAJENNIN DCE400

Onnittelut!

Olet valinnut DEWALT-työkalun. Monien vuosien kokemus, huolellinen tuotekehitys ja innovaatiot tekevät DEWALT-työkaluista luotettavia kumppaneita ammattilaisille.

Tekniset tiedoissa

		DCE400
Jännite	V_{DC}	18
Tyyppi		1
Akkutyypin		Li-Ion
Kuormittamaton nopeus	spm	60
Iskun pituus	mm	14,9
Pituus ilman päätä	mm	171
Maks. PEX-A halkaisija	mm	Ø16–Ø32 (vain mallissa 32 mm sovelletaan arvoa Ø32x2,9 mm)
Paino (ilman akkupakkausta)	kg	1,8

Ääni- ja/tai värinäarvo (triaksiainen vektorisumma) seuraavan mukaisesti EN62841-1 mukaisesti:

L_{PA} (äänenpainetaso)	dB(A)	63
L_{WA} (äänitehotaso)	dB(A)	74
K (määritetyn äänitason epävarmuus)	dB(A)	3
Tärinäpäästöarvo a_{h1} =	m/s^2	<2,5
Vaihtelu K =	m/s^2	1,5

Tässä käyttöohjeessa ilmoitetut värinä- ja/tai äänitasot on mitattu standardin EN62841 mukaisesti. Niitä voidaan käyttää verrattaessa työkaluja keskenään. Sitä voidaan käyttää arvioitaessa altistumista.

VAROITUS: Ilmoitetut värinä- ja/tai äänitasot esiintyvät käytettäessä työkalua sen varsinaiseen käyttötarkoitukseen. Tärinä- ja/tai äänitasot voivat vaihdella, jos työkalua käytetään johonkin muuhun tarkoitukseen, siihen on kiinnitetty muita lisävarusteita tai sitä on hoidettu huonosti. Tämä voi vaikuttaa merkittävästi altistumiseen imuria käytettäessä. Tärinälle ja/tai äänelle altistumisen tason arvioinnissa tulee myös ottaa huomioon ne ajat, jolloin työkalusta katkaistaan virta tai se toimii tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää merkittävästi altistumistasoa työkalua käytettäessä.

Työkalun käyttäjän altistumista tärinälle ja/tai äänelle voidaan vähentää merkittävästi pitämällä työkalu ja sen varusteet kunnossa, pitämällä kädet lämpiminä (tärinää varten) ja kiinnittämällä huomiota työn jaksottamiseen.

EU-yhdenmukaisuusilmoitus

Konedirektiivi



Langaton PEX-laajennin DCE400

DEWALT vakuuttaa, että nämä tuotteet täyttävät seuraavat määräykset:

2006/42/EU, EN62841-1:2015.

Nämä tuotteet täyttävät direktiivin 2014/30/EY ja 2011/65/EY vaatimukset. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden DEWALTiin. Osoitteet näkyvät käyttöohjeen takasivulla.

Allekirjoittaja vastaa **Teknisistä tiedoista** ja antaa tämän vakuutuksen DEWALTin puolesta.

Markus Rompel
Tekniikan varajohtaja, PTE Europe
DEWALT, Richard-Klinger-Strasse 11,
D-65510, Idstein, Germany
17.01.2020



VAROITUS: Loukkaantumisen riskin vähentämiseksi lue tämä käyttöohje.

Määritelmät: Turvallisuusohjeet

Alla näkyvät selitykset liittyvät turvallisuuteen. Lue käyttöohje ja kiinnitä huomiota näihin symboleihin.



VAARA: Ilmaisee, että on olemassa **hengen- tai vakavan henkilövahingon vaara**.



VAROITUS: Ilmoittaa, että on olemassa **hengen- tai vakavan vaaran mahdollisuus**.



HUOMIO: Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta. Ellei tilannetta korjata, saattaa aiheutua **lievää tai keskinkertainen loukkaantuminen**.

HUOMAUTUS: Viittaa menettelyyn, joka ei **välttämättä aiheuta henkilövahinkoa mutta voi aiheuttaa omaisuusvahingon**.



Sähköiskun vaara.



Tulipalon vaara.

Sähkötyökalun yleiset turvallisuusvaroitukset



VAROITUS: Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, käyttöohjeet ja tekniset tiedot. Jos kaikkia ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

**SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET
MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN**

Akkua				Laturit/Latausajat (minutteina)							
Kat. #	V _{DC}	Ah	Paino (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Päivämääräkoodi 201811475B tai myöhempi

**Päivämääräkoodi 201536 tai myöhempi

Näissä varoituksissa käytettävä sähkötyökalu-ilmaus viittaa verkkovirtaan yhdistettävään tai akkukäyttöiseen työkaluun.

1) Työskentelyalueen Turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja kirkaasti valaistuna.** Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai huonosti valaistussa ympäristössä.
- Älä käytä sähkötyökaluja, jos on olemassa räjähdysvaara esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn vuoksi.** Sähkötyökalujen aiheuttamat kipinät voivat sytyttää pölyn tai kaasut.
- Pidä lapset ja sivulliset kaukana käyttäessäsi sähkötyökalua.** Keskittymiskyvyn herpaantuminen voi aiheuttaa hallinnan menettämisen.

2) Sähköturvallisuus

- Pistokkeen ja pistorasian on vastattava toisiaan. Älä koskaan tee pistokkeeseen mitään muutoksia. Älä yhdistä maadoitettua sähkötyökalua jatkojohtoon.** Sähköiskun vaara vähenee, jos pistokkeisiin ei tehdä muutoksia ja ne yhdistetään vain niille tarkoitettuihin pistorasioihin.
- Älä kosketa maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.** Voit saada sähköiskun, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.** Sähkötyökaluun menevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä vaurioita sähköjohtoa. Älä kannata työkaluja sähköjohdosta tai vedä pistoketta pistorasiasta sähköjohdon avulla. Pidä sähköjohto kaukana kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** Vaurioituneet tai sotkuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön tarkoitettujen sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

- Jos sähkötyökalua on käytettävä kosteassa paikassa, käytä vikavirtasuojaa.** Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilösuojaus

- Käyttäessäsi sähkötyökalua pysy valppaana, keskity työhön ja käytä tervettä järkeä. Älä käytä tätä työkalua ollessasi väsynyt tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Keskittymisen herpaantuminen hetkessäkin sähkötyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Käytä henkilösuojausvarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, kypärän ja kuulosuojaimen käyttäminen vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
- Estä tahaton käynnistäminen. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin kytket sähkötyökalun pistorasiaan, yhdistät siihen akun, nostat työkalun käteesi tai kannat sitä.** Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä lisää onnettomuusvaaraa.
- Poista kaikki säätöavaimet tai vääntimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä.** Sähkötyökalun pyöriivään osaan jäänyt säätöavain tai väännin voi aiheuttaa henkilövahingon.
- Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.** Näin voit hallita sähkötyökalua paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Pukeudu oikein. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Jos käytettävissä on laitteita pölyn ottamiseksi talteen, käytä niitä.** Pölyn ottaminen talteen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- Vaikka käyttäisit usein erilaisia työkaluja, vältä liiallista itsevarmuutta ja huomioi aina työkalun turvallisuusohjeet.** Epähuomioissa suoritettut

toimenpiteet voivat johtaa vakaviin henkilövahinkoihin sekunnin murto-osassa.

4) Sähkötyökaluista Huolehtiminen

- Älä kohdistaa sähkötyökaluun liikaa voimaa. Valitse käyttötarkoituksen kannalta oikea sähkötyökalu.** Sähkötyökalu toimii paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Älä käytä työkalua, jos virtakytkin ei toimi.** Jos sähkötyökalua ei voi hallita kytkimen avulla, se on vaarallinen ja se on korjattava.
- Irrota sähkötyökalun pistoke pistorasiasta ja/ tai irrota sen akku (jos irrotettavissa) ennen säätämistä, varusteiden vaihtamista tai sähkötyökalun asettamista säilytykseen.** Näin voit vähentää vahingossa käynnistymisen aiheuttaman henkilövahingon vaaraa.
- Varastoi sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkötyökaluihin tottumattomien tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää sähkötyökaluja.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
- Sähkötyökalujen ja lisävarusteiden ylläpidosta on huolehdittava. Tarkista liikkuvat osat, niiden kiinnitys, osien eheys ja muut toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos havaitset vaurioita, korjauta sähkötyökalu ennen niiden käyttämistä.** Huonosti kunnossapidetyt sähkötyökalut aiheuttavat onnettomuuksia.
- Pidä leikkaavat pinnat terävinä ja puhtaina.** Kunnossa pidettyjen leikkaavia teräviä reunoja sisältävien työkalut todennäköisyys jumiutua vähenee, ja niitä on helpompi hallita.
- Käytä sähkötyökalua ja sen tarvikkeita, kuten poranteriä, näiden ohjeiden mukaisesti. Ota työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ huomioon.** Jos sähkötyökalua käytetään näiden ohjeiden vastaisesti, voi syntyä vaaratilanne.
- Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina sekä öljyttöminä ja rasvattomina.** Liukkaat kahvat ja pinnat heikentävät työkalun hallinnan ja ohjauksen turvallisuutta odottamattomissa tilanteissa.

5) Akkukäyttöisten Työkalujen Käyttäminen ja Niistä Huolehtiminen

- Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemaa latauslaitetta.** Tietyn tyyppiselle akulle soveltuva latauslaite voi aiheuttaa tulipalon vaaran käytettynä yhdessä toisen akun kanssa.
- Käytä sähkötyökalussa vain siihen tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon tai onnettomuuden vaaran.
- Kun akku ei ole käytössä, pidä se poissa muiden metalliesineiden läheltä, kuten paperiliittimien, kolikoiden, avainten, naulojen, ruuvien tai muiden pienten esineiden läheltä. Ne voivat oikosulkea**

akun navat. Akun napojen oikosulkeminen voi aiheuttaa palovamman tai tulipalon.

- Oikosulku voi aiheuttaa nesteen vuotamisen akusta. Vältä koskemasta tähän nesteeseen. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee vedellä. Jos tätä nestettä pääsee silmään, ota yhteys lääkäriin.** Akkuneste voi ärsyttää tai aiheuttaa palovamman.
- Vaurioitunutta tai muokattua akkua tai työkalua ei saa käyttää.** Vaurioituneissa tai muokatuissa akuissa voi esiintyä odottamattomia häiriöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipaloja, räjähdysvaaroja tai henkilövahinkoja.
- Akku ja työkalu tulee suojata tulta sekä liian korkealta lämpötilalta.** Mikäli akku altistuu tullelle tai yli 130 °C lämpötilalle, seurauksena voi olla räjähdys.
- Noudata kaikkia latausohjeita, akkua tai työkalua ei saa ladata ohjeissa annettujen lämpötilavälien ulkopuolella.** Virheellisen latauksen tai annettujen lämpötilavälien ulkopuolella lataamisen seurauksena akku voi vaurioitua ja tulipalovaara kasvaa.

6) Huolto

- Korjauta työkalu valtuutetulla asentajalla. Varaosina on käytettävä vain alkuperäisiä vastaavia osia.** Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden.
- Vaurioituneita akkuja ei saa koskaan huoltaa.** Ainoastaan valmistaja tai valtuutetut huoltooliikkeet saavat huoltaa akkuja.

Laajennusvälineiden lisäturvaohjeet



VAROITUS: Käytä laajennusvälinettä vain DEWALTin tai DEWALTin hyväksymien liitososien kanssa. Jos laajennusvälinettä käytetään muuhun tarkoitukseen tai sitä muutetaan muita käyttötarkoituksia varten, seurauksena voivat olla laajennusvälineen vaurioituminen ja/tai virheellinen asennus. Virheelliset asennukset voivat johtaa tuhoisiin vahinkoihin, asentajien vammautumiseen sekä omaisuusvahinkoihin.



VAROITUS: Oikeaoppinen valmistelu ja asennus on asentavan urakoitsijan vastuulla.

- Pidä kaikki kehonosat kaukana liitososista käytön aikana ja aina kun virta on kytketty päälle. Keskittymisen herpaantuminen hetkeksikin sähkötyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.** Sormet tai kädet voivat joutua puristuksiin, jos ne jäävät liitososien väliin.
- Tarkista työkalu ja liitososat ennen käyttöä. Älä koskaan yritä korjata tai käyttää vaurioitunutta laajentimen päätä tai muuta liitososaa.** Vaihda uuteen laajentimen päähän.
- Tämä työkalu tuottaa suuria voimia, jotka voivat vaurioittaa liitososia tai osia sekä aiheuttaa henkilövahinkoja.** Noudata aina varovaisuutta ja suorita asianmukaiset varoitimet, tämä koskee muun muassa suojalasiä käyttöä.

- **Tätä työkalua saavat käyttää ainoastaan koulutetut henkilöt.**
- **Työalue tulee tarkistaa ennen käyttöä vaarojen varalta (esim. kemikaalit tai jätteet, jotka voivat juuttua putkiin).**
- **Kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee lukea ja ymmärtää ennen käyttöä, tämä koskee myös liitososien valmistajan asennusohjeita sekä muiden tämän työkalun kanssa käytettyjen laitteiden ohjeita. Jos kaikkia ohjeita ja varoituksia ei noudateta, on olemassa omaisuusvahingon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.**
- **Materiaali on kiinnitettävä ja sitä on tuettava sen liikkumisen estämiseksi käytön aikana.**
- **Pidä työkalua tiukasti.** Työkaluun kohdistuvat voimat voivat muuttua käytön aikana ja sen jälkeen.
- **Materiaalista voi singota palasia laajennustoimien seurauksena. Sinkoavat kappaleet voivat aiheuttaa pysyvän silmävaurion.** Käytä AINA suojalaseja.
- **Käytä aina suojakäsineitä työkalun käyttämisen ja materiaalien käsittelemisen aikana.** Materiaalin päät voivat olla teräviä ja ne voivat aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- **Käytä aina turvajalkineita jalkojen suojaamiseksi lattialla olevilta teräviltä metalliosilta.**
- **Jotta PEX-laajentimen vaurioitumisen vaara olisi pienempi, työkalu tulee aina varastoida laajentimen pää asennettuna.**
- **Laajentimen kartioiden terävä pää voi aiheuttaa henkilövahinkoja käyttäjälle, jos laajentimen päät ei ole asennettu.**
- **Virheellinen voitelu voi johtaa viallisiin liitäntöihin.**

Vaarat

Turvamääräysten noudattamisesta ja turvalaitteiden käyttämisestä huolimatta tiettyjä vaaroja ei voida välttää. Näitä ovat seuraavat:

- Kuulon heikkeneminen.
- Lentävien kappaleiden aiheuttamat henkilövahingot.
- Käytön aikana kuumenevien varusteiden aiheuttamat palovammat.
- Pitkäaikaisen käyttämisen aiheuttamat henkilövahingot.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Latauslaitteet

DeWALT-laturit eivät vaadi säätöä ja niiden käyttö on suunniteltu mahdollisimman helpoksi.

Sähköturvallisuus

Sähkömoottori toimii vain yhdellä jännitteellä. Tarkista aina, että akun jännite vastaa laitteen tyyppikilpeen merkittyä jännitettä. Tarkista myös, että latauslaitteen jännite vastaa sähköverkon jännitettä.



Tämä DeWALT-latauslaite on kaksoiseristetty EN60335-säädösten mukaisesti, joten maadoitusjohtoa ei tarvita.

Jos virtajohto on vaurioitunut, vie se DeWALTin tai valtuutetun huoltoliikkeen vaihdettavaksi.

Jatkojohdon käyttäminen

Jatkojohtoa saa käyttää vain, jos se on ehdottoman välttämätöntä. Käytä latauslaitteen vaatimukset täyttävää hyväksyttyä jatkojohtoa. Lisätietoja on **Teknisissä tiedoissa**. Johdinten pienin koko on 1 mm² ja suurin pituus 30 m. Jos käytät johtokelaa, kelaa johto aina kokonaan auki.



Tärkeitä turvallisuusohjeita latauslaitetta käytettäessä

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET: Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuus- ja käyttöohjeita yhteensopiviin akkulatureihin (katso **Tekniset tiedot**).

- Lue kaikki laturin, akkuyksikön ja akkuyksikköä käyttävän tuotteen ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen laturin käyttöä.
- **VAROITUS:** Sähköiskun vaara. Älä päästä nestettä laturin sisään. Se voi aiheuttaa sähköiskun.
- **VAROITUS:** Suosittelemme vikavirtasuojalaitteen käyttöä, jonka vikavirtasuojan laukaisuvirta on enintään 30mA.
- **HUOMIO:** Palovamman vaara. Loukkaantumisen riskin vähentämiseksi lataa vain ladattavia DeWALT-akkuja. Muun tyyppiset akut voivat haljeta ja aiheuttaa henkilövahingon ja vaurioita.
- **HUOMIO:** Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät leiki laitteella.
- **HUOMAUTUS:** Joissakin olosuhteissa vieras materiaali voi aiheuttaa oikosulkuja laturin sisällä oleviin suojaamattomiin latauskontaktihin laturin ollessa kytkettynä sähköverkkoon. Vieraat johtavat aineet, kuten teräsvilla, alumiinifolio tai metallihiukkaskertymät, niihin kuitenkin rajoittumatta, on pidettävä poissa laturin aukoista. Irrota laturi aina tehonsyötöstä, kun laturissa ei ole akkuja. Irrota laturi tehonsyötöstä ennen kuin yrität puhdistaa sitä.
- **ÄLÄ YRITÄ ladata akkuyksikköä millään muulla laturilla kuin tässä käyttöohjeessa mainituilla.** Laturi ja akkuyksikkö on suunniteltu erityisesti toimimaan yhdessä.
- **Näitä latureita ei ole tarkoitettu käytettäväksi mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin ladattavien DeWALT-akkujen lataamiseen.** Muu voi aiheuttaa tulipalon tai jopa kuolettavan sähköiskun riskin.
- **Älä jätä laturia sateeseen tai lumeen.**
- **Vedä pistokkeesta äläkä johdosta, kun irrotat laturia verkkovirrasta.** Tämä vähentää pistokkeen ja sähköjohdon vahingoittumisen riskiä.
- **Varmista, että johto sijaitsee niin, että sen päälle ei astuta, siihen ei kompastu tai että siihen ei muuten kohdistu vaurioita tai rasitusta.**
- **Älä käytä jatkojohtoa ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.** Jatkojohdon virheellinen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai jopa kuolettavan sähköiskun riskin.

- **Älä laita mitään esineitä laturin päälle tai laita laturia pehmeille pinnalle, joka saattaa tukkia ilmanvaihtoaukot ja aiheuttaa liiallisen sisäisen lämmön.** Sijoita laturi pois lämpölähteiden läheltä. Laturi tuulettuu kotelon päällä ja pohjassa olevien aukkojen kautta.
- **Älä käytä laturia, jos johto tai pistoke on vahingoittunut** – vaihdata ne välittömästi.
- **Älä käytä laturia, jos siihen on kohdistunut terävä isku, se on pudotettu tai muuten vahingoittunut millään tavalla.** Vie se valtuutettuun huoltoon.
- **Älä pura laturia. Vie se valtuutettuun huoltoon, jossa se huolletaan tai korjataan.** Virheellinen kokoaminen voi aiheuttaa tulipalon tai jopa kuolettavan sähköiskun riskin.
- Jos virtajohto on vahingoittunut, valmistajan, huollon tai vastaavan pätevän henkilön täytyy vaihtaa se välittömästi.
- **Irrota laturi pistorasiasta ennen kuin yrität puhdistaa sitä. Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.** Akkuyksikön poistaminen ei vähennä riskiä.
- **ÄLÄ KOSKAAN** yritä yhdistää kahta laturia yhteen.
- **Laturi on suunniteltu toimimaan tavallisella 230 V:n kotitalouden sähkövirralla. Älä yritä käyttää mitään muuta kuin määritettyä jännitettä.** Tämä ei koske autolaturia.

Akun lataaminen (Kuva [Fig.] B)







1. Yhdistä laturi sopivaan pistorasiaan ennen kuin laitat akun paikoilleen.
2. Aseta akku  laturiin ja varmista, että akku on hyvin paikoillaan laturissa. Punainen (latauksen) merkkivalo vilkkuu toistuvasti ilmoittaen, että latausprosessi on alkanut.
3. Kun lataus on valmis, punainen valo jää palamaan jatkuvasti. Akku on täysin ladattu ja sitä voidaan käyttää heti tai sen voi jättää laturiin. Poista akku laturista painamalla akun vapautuspainiketta .

HUOMAA: Jotta varmistat litiumioniakkujen parhaimman mahdollisen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän, akku tulee ladata täyteen ennen ensimmäistä käyttöä.

Laturin toiminta

Katso akun lataustaso alla olevista merkkivaloista.

Laturin merkkivalot

 lataus käynnissä	— — — — —	
 ladattu täyteen	—————	
 kuuma-/kylmäviive*	— — — — ———	

*Punainen merkkivalo vilkkuu edelleen ja keltainen merkkivalo palaa kyseisen toiminnon aikana. Kun akku on saavuttanut oikean lämpötilan, keltainen merkkivalo sammuu ja laturi jatkaa latausta.

Yhteensopiva(t) laturi(t) ei(eivät) lataa viallista akkua. Jos laturin merkkivalo ei syty, akku on viallinen.

HUOMAA: Tämä voi tarkoittaa myös laturivikaa.

Jos laturi ilmoittaa ongelmasta, vie laturi ja akku testattavaksi valtuutettuun huoltopalveluun.

Akun kuuma-/kylmäviive

Kun laturi tunnistaa liian kuuman tai kylmän akun, se käynnistää automaattisesti akun kuuma-/kylmäviiveen, jolloin lataus käynnistyy vasta sitten, kun akku on saavuttanut hyväksyttävän lämpötilan. Laturi siirtyy tämän jälkeen automaattisesti akun lataustilaan. Tämä toiminto takaa akun maksimaalisen käyttöiän. Kylmä akku latautuu hitaammin kuin lämmin akku. Akku latautuu hitaammin koko latausjakson ajan, sen latautumisnopeus ei palaudu nopeaksi, vaikka akku lämpenisi. DCB118-laturissa on sisäinen puhallin akun jäähtymistä varten. Puhallin kytketty automaattisesti päälle, kun akun jäähtytys on tarpeen. Älä koskaan käytä laturia, jos puhallin ei toimi oikein tai jos tuuletusaukko on tukittu. Laturin sisälle ei saa asettaa vieraita esineitä.

Elektroninen suojausjärjestelmä

XR Li-Ion -laitteissa on elektroninen suojausjärjestelmä, joka suojaaa akkua ylikuormituksesta, ylikuumenemiseltä tai suurelta purkautumiselta.

Työkalu sammuu automaattisesti, jos sähköinen suojausjärjestelmä käynnistyy. Jos näin tapahtuu, laita litiumioniakku laturiin, kunnes se on kokonaan latautunut.

Asennus seinään

Nämä laturit on tarkoitettu asennettaviksi seinään tai käytettäviksi pystyasennossa pöydän tai työtason päällä. Jos laturi asennetaan seinään, sijoita laturi pistorasian lähetyville ja kauas kulmista tai muista esteistä, jotka voivat haitata ilmavirtausta. Käytä laturin takaosaa mallina kiinnitysruuvien kiinnittämisessä seinään. Asenna laturi hyvin kiinnitysruuveilla (hankittava erikseen), joiden pituus on vähintään 25,4 mm ruuvien kannan halkaisijan ollessa 7–9 mm. Kiinnitä ruuvit puuhun optimaaliseen syvyyteen jättäen ruuvista näkyville noin 5,5 mm. Kohdista laturin takana olevat reiät ruuveihin ja kiinnitä ne reikiin.

Laturin puhdistusohjeet



VAROITUS: Sähköiskuvaara. Irrota laturi AC-pistorasiasta ennen puhdistusta. Lika ja rasva voidaan poistaa laturin ulkopuolelta kankaalla tai pehmeällä, ei-metallisella harjalla. Älä käytä vettä tai puhdistusaineita. Älä päästä mitään nestettä työkalun sisään. Älä upota mitään työkalun osaa nesteeseen.

Akkuyksikkö

Tärkeitä turvallisuusohjeita kaikkia akkuja käytettäessä

Kun tilaat uutta akkua, ilmoita tuotenumero ja jännite.

Kun uusi akku otetaan pakkauksesta, sitä ei ole ladattu täyteen. Lue seuraavat turvaohjeet ennen akku- ja latauslaitteen käyttämistä. Noudata annettuja ohjeita.

LUE KAIKKI OHJEET

- **Älä lataa tai käytä räjähdysalttiissa ympäristössä, esimerkiksi tilassa, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.** Akun laittaminen laturiin tai poistaminen laturista voi sytyttää pölyn tai kaasun.

- **Älä koskaan pakota akkua laturiin. Älä muokkaa akkuyksikköä millään tavalla saadaksesi sen sopimaan yhteensopimattomaan laturiin, sillä akkuyksikkö saattaa murtua ja aiheuttaa vakavan henkilökohtaisen vaurion.**
- Lataa akkuyksiköt vain DeWALT-latureilla.
- **ÄLÄ** roiskuta vettä tai upota veteen tai muihin nesteisiin.
- **ÄLÄ säilytä tai käytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi laskea alle 4 °C (kuten ulkovarastoissa tai metallirakennuksissa talvisin) tai ylittää 40 °C (kuten ulkovarastoissa tai metallirakennuksissa kesäisin).**
- **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi vaurioitunut pahasti tai tullut elinkaarensa päähän.** Akku voi räjähtää poltettaessa. Litium-ioniakkuja poltettaessa syntyy myrkyllisiä kaasuja ja aineita.
- **Jos akun sisältö pääsee iholle, huuhtelee heti miedolla saippualla ja vedellä.** Jos akunestettä pääsee silmään, huuhtelee avointa silmää vedellä 15 minuutin ajan kunnes ärsytys lakkaa. Jos on hakeuduttava lääkäriin hoitoon, ilmoita, että akun elektrolyytti on nestemäisten orgaanisten karbonaattien ja litiumsuolojen seosta.
- **Avatun akkukennon sisältö voi ärsyttää hengitysteitä.** Hakeudu raittiiseen ilmaan. Jos oireet jatkuvat, ota yhteys lääkäriin.



VAROITUS: Palovamman vaara. Akkuneste voi syttyä altistuessaan kipinälle tai liekille.



VAROITUS: Älä koskaan yritä avata akkuyksikköä mistään syystä. Jos akkuyksikön kotelo on murtunut tai vahingoittunut, älä laita sitä laturiin. Älä riko, pudota tai vahingoita akkuyksikköä. Älä käytä akkuyksikköä tai laturia, johon on osunut terävä isku, joka on pudotettu tai vahingoittunut millään tavalla (esim. lävistetty naulalla, isketty vasaralla, astuttu päälle). Se voi aiheuttaa jopa kuolettavan sähköiskun. Vahingoittuneet akkuyksiköt tulee palauttaa huoltoon kierrätystä varten.



VAROITUS: Tulipalovaara. Älä varastoi tai kanna akkuja niin, että metalliesineet pääsevät kosketuksiin akun napoihin. Laturia ei saa esimerkiksi asettaa liinojen päälle, taskuihin, työkalukoteloihin, tuotepakkauksiin, laatikkoihin, jne., joissa on irtonaisia nautoja, ruuveja, avaimia, jne.



HUOMIO: Kun työkalua ei ole käytössä, laita se sivulle vakaalle alustalle, jossa se ei aiheuta kompastumisen tai putoamisen vaaraa. Jotkut työkalut, joissa on suuret akkuyksiköt, seisovat pystyssä akkuyksikön varassa, mutta ne kaatuvat helpommin.

Kuljetus



VAROITUS: Tulipalovaara. Akkujen kuljetus voi johtaa tulipaloon, jos akkunavat pääsevät vahingossa kosketuksiin johtaviin materiaaleihin. Akkua kuljettaessa tulee varmistaa, että akkujen navat on suojattu ja eristetty hyvin materiaaleista, jotka voivat päästä niihin kosketuksiin ja aiheuttaa oikosulun.

HUOMAA: Litiumioniakkuja ei saa kuljettaa ruumaan menevissä matkatavaroissa.

DeWALT-akut täyttävät kaikkien soveltuvien teollisuudenalaa koskevien ja lakisäätöisten kuljetusmääräyksiä vaatimukset, niihin kuuluvat muun muassa YK:n vaarallisen tavarankuljetussuosituksukset, kansainvälisen ilmakuljetusliiton (IATA) vaarallisen tavarankuljetusmääräykset, vaarallisten aineiden kansainvälisen merikuljetussäännösten (IMDG) määräykset sekä eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukuleksista (ADR). Litiumionikennot ja -akut on testattu YK:n vaarallisen tavarankuljetussuosituksen osion 38,3 mukaisesti koskien testausohjeita ja testikriteerejä.

Useimmissa tapauksissa DeWALT-akkujen kuljetukset eivät kuulu luokan 9 vaarallisten materiaalien määräyksiin piiriin. Yleisesti ottaen luokan 9 määräykset soveltuvat vain toimituksiin, jotka sisältävät energialuokaltaan yli 100 wattitunnin (Wh) litiumioniakun. Wattitunnit on merkitty kaikkiin litiumioniakkuihin. Määräyksiä monimutkaisuuden vuoksi DeWALT ei suosittele yksistään litiumioniakujen kuljetusta ilmateitse niiden wattitunneista riippumatta. Akkuja sisältävät työkalupakkaukset (yhdistelmäpakkaukset) voidaan kuljettaa ilmateitse määräyksiä soveltamisalan ulkopuolella, jos akkuun merkityt wattitunnit ovat korkeintaan 100 Wh.

Oli kyseessä odotettu tai täysin säännöstelty kuljetus, kuljettajien vastuulla on ottaa selvää viimeisimmistä pakkausta, merkkiä/merkintää sekä dokumentaatiota koskevista määräyksistä. Tämän ohjekirjan osion tiedot on annettu hyvässä uskossa ja niiden uskotaan olevan tarkkoja asiakirjan luontihetkellä. Mitään takuita, välillisiä tai suoria, ei kuitenkaan anneta. Ostajan vastuulla on taata, että toiminta on soveltuvien määräyksiä mukaista.

FLEXVOLT™-akun kuljetus

DeWALT FLEXVOLT™ -akkuja on kahdenmallisia: **Käyttö ja kuljetus.**

Käyttötila: Kun FLEXVOLT™-akkua käytetään sellaisenaan tai se on DeWALT 18 V -tuotteessa, se toimii 18 V akkuna. Kun FLEXVOLT™-akku on 54 V tai 108 V (kaksi 54 V akkua) tuotteessa, se toimii 54 V akkuna.

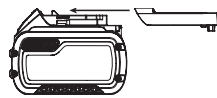
Kuljetustila: Kun kansi on asennettu FLEXVOLT™-akkuun, se on kuljetustilassa. Säilytä kansi kuljetusta varten.

Kuljetustilassa kennosarjat on katkaistu akussa sähköisesti, jolloin ne vastaavat kolmea alhaisemman Wh-arvon omaavaa akkua verrattuna yhteen suuremman Wh-arvon omaavaan akkuun. Kun kolmen akun Wh-arvo on pienempi, tietty suurempaa Wh-arvoa koskevat akkujen kuljetusmääräykset voidaan välttää.

Kuljetuksen Wh-arvo voi esimerkiksi ilmoittaa 3 x 36 Wh, toisinaan kolme 36 Wh:n paristoa. Käytön Wh-arvo voi ilmoittaa 108 Wh (koskee yhtä paristoa).

Esimerkki käyttöä ja kuljetusta koskevasta merkinnästä

Use: 108 Wh
Transport: 3x36 Wh



Säilytys-suositukset

1. On suositeltavaa säilyttää akku viileässä ja kuivassa paikassa poissa suorasta auringonpaisteesta sekä liiallisesta kylmyydestä tai kuumuudesta. Akku toimii

mahdollisimman tehokkaasti ja pitkään, kun sitä säilytetään huoneenlämpötilassa, kun se ei ole käytössä.

2. Pitkän säilytyksen aikana täyteen ladattu akku on suositeltavaa säilyttää viileässä ja kuivassa paikassa irti laturista.

HUOMAA: Akkuja ei saa asettaa säilöön täysin tyhjinä. Akku on ladattava ennen käyttöä.

Latauslaitteen ja akun tarrat

Näissä ohjeissa kuvattujen kuvakkeiden lisäksi laturissa ja akussa voi olla seuraavat merkit:



Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.



Latausajan tiedot ovat **Teknisissä tiedoissa**.



Älä työnnä sähköä johtavia esineitä laitteen sisään.



Älä lataa vaurioitunutta akkua.



Älä altista vedelle.



Vaihdata viälliset akut heti.



Lataa vain lämpötilassa 4–40 °C.



Käytettäväksi vain ulkona.



Toimita akku kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



Lataa DEWALT-akut ainoastaan yhteensopivilla DEWALT-latureilla.

Jos muita kuin yhteensopivia DEWALT-akkuja ladataan DEWALT-laturilla, akut voivat räjähtää tai aiheuttaa muita vaaratilanteita.



Älä hävitä akkuyksikköä polttamalla.



KÄYTTÖ (ilman kuljetussuojaa). Esimerkki: Wh-arvo ilmoittaa 108 Wh (yksi 108 Wh:n paristo).



KULJETUS (sisäänrakennetulla kuljetussuojalla). Esimerkki: Wh-arvo ilmoittaa 3 x 36 Wh (kolme 36 Wh:n paristoa).

Akun Tyyppi

DCE400 toimii 18 voltin akulla.

Näitä akkuja voidaan käyttää: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Katso lisätietoja kohdasta

Tekniset tiedot.

Pakkauksen Sisältö

Pakkauksen sisältö:

- 1 18 V XR PEX -laajennin
- 1 DCE400GR PEX -laajentimen rasva
- 1 TSTAK-varustepakkaus
- 1 Monijännitelaturi (vain sarjapakauksen versiossa)
- 1 Litiumioniakku (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 mallit)
- 2 Litiumioniakut (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 mallit)
- 3 Litiumioniakut (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 mallit)
- 1 Käyttöohje

HUOMAA: Akut, laturit ja pakkaukset eivät kuulu N-malleihin. Akut ja laturit eivät kuulu NT-malleihin. B-malleihin kuuluvat Bluetooth®-akut.

HUOMAA: Bluetooth®-merkki ja logot ovat Bluetooth®, SIG, Inc.:in rekisteröityjä tavaramerkkejä, joita DEWALT käyttää lisenssillä. Muut tavaramerkit ja -nimet ovat vastaavien omistajien omaisuutta.

- Tarkista, onko työkalussa, osissa tai tarvikkeissa kuljetusvaurioita.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.

Työkalun merkinnät

Seuraavat kuvakkeet näkyvät työkalussa:



Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä suojalaseja.



Näkyvä säteily. Älä katso suoraan valoon.

Päivämääräkoodin Sijainti (Kuva A)

Päivämääräkoodi on merkitty koteloon. Se sisältää myös valmistusvuoden.

Esimerkki:

2019 XX XX

Valmistusvuosi

Kuvaus (Kuva A)



VAROITUS: Älä tee työkaluun tai sen osiin mitään muutoksia. Tällöin voi aiheutua omaisuus- tai henkilövahinkoja.

- 1 Laajentimen pää
- 2 Laajentimen kartio
- 3 Kahva
- 4 Liipaisukytkin
- 5 Liipaisimen lukitus
- 6 LED
- 7 Ripustuskoukku
- 8 Vyökoukun liitoskohta

- 9 Akku
- 10 Akun vapautus
- 11 Päivämääräkoodi

Käyttötarkoitus

DCE400 PEX -laajennin on tarkoitettu ammattimaisiin PEX-putkien laajennustöihin.

PEX-laajennin on tarkoitettu käytettäväksi vain PEX-A-materiaalilla. Jos PEX-laajenninta käytetään muilla kuin suositelluilla materiaaleilla, seurauksena voi olla murtuminen tai halkeaminen ja täten heikko tiiviyys.

ÄLÄ käytä kosteissa olosuhteissa tai jos laitteen lähellä on syttyviä nesteitä tai kaasuja.

Nämä PEX-laajentimet ovat ammattikäyttöön tarkoitettuja sähkötyökaluja.

ÄLÄ anna lasten koskea tähän työkaluun. Kokemattomat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta vain valvotusti.

- Tämä tuote ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai kokemus ja/tai tietämys tai taidot ovat rajalliset. Heidän turvallisuudestaan tulee huolehtia heistä vastuussa oleva henkilö. Lapsia ei koskaan saa jättää yksin tämän tuotteen kanssa.

KOKOAMINEN JA SÄÄDÖT



VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota akku ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Jos laite käynnistyy vahingossa, voi aiheutua loukkaantuminen.



VAROITUS: Käytä ainoastaan DEWALT-akkupakkauksia ja -latureita.

Akun Asentaminen ja Poistaminen Työkalusta (Kuva B)

HUOMAA: Parhaiden tuloksien saavuttamiseksi on varmistettava, että akku 9 on ladattu täyteen.

Akun Asentaminen Työkalun Kahvaan

1. Kohdista akku 9 kahvan sisällä oleviin kiskoihin.
2. Liu'uta se kahvaan, kunnes akku on hyvin paikoillaan laitteessa ja varmista, ettei se irtoa.

Akun Poistaminen Työkalusta

1. Paina akun vapautuspainiketta 10 ja vedä akku ulos työkalun kahvasta.
2. Laita akku laturiin, kuten käyttöohjeen laturiosassa kuvataan.

Tasomittarilla Varustetut Akut (Kuva B)

Joissakin DEWALT-akuissa on tasomittari, jossa on kolme vihreää LED-merkkivaloa. Merkkivalot osoittavat akun jäljelle jäävän virtatason.

Kytke tasomittari päälle painamalla ja pitämällä tasomittarin painiketta alhaalla. Jokin kolme vihreän LED-merkkivalon valoyhdistelmä syttyy osoittaen jäljelle jäävän virtatason. Kun akkuvirran taso on käyttörajan alapuolella, tasomittari ei syty ja akku on ladattava.

HUOMAA: Tasomittari osoittaa akkuvirran tason ainoastaan viitteellisesti. Se ei osoita työkalun toiminnallisuutta ja se voi vaihdella tuoteosien, lämpötilan ja loppukäyttäjän käytön mukaan.

Laajentimen pään asentaminen ja poistaminen (Kuvat A, C)

Asenna laajentimen pää 1 työkaluun kiertämällä sitä myötäpäivään, kunnes se on kireällä. **ÄLÄ** kiristä liikaa. Poista laajentimen pää työkalusta vastapäivään kiertämällä.

HUOMAUTUS: Jotta PEX-laajentimen vaurioitumisen vaara olisi pienempi, työkalu tulee **AINA** varastoida laajentimen pää asennettuna.

Ripustuskoukku (Kuva A)



VAROITUS: Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi kiinnitä työkalu vyöhön AINOASTAAN työkalun ripustuskoukku käyttäen. ÄLÄ käytä ripustuskoukku työkalun sitomiseksi tai kiinnittämiseksi henkilöön tai johonkin kohteeseen käytön aikana. ÄLÄ ripusta työkalua pään yläpuolelle tai ripusta esineitä ripustuskoukusta.



VAROITUS: Jotta vakavan henkilövahingon vaara olisi pienempi, varmista, että ripustuskoukku kiinnittävät ruuvit ovat kiinni varmasti.



HUOMIO: Jotta henkilövahingot ja vauriot vältettäisiin, ÄLÄ ripusta laajennusvälinettä ripustuskoukusta käyttäessäsi sitä kohdevalaisimena.

TÄRKEÄÄ: Kun kiinnität tai vaihdat ripustuskoukku 7, käytä vain mukana toimitettuja ruuveja. Kiristä ruuvit huolellisesti. Ripustuskoukku voidaan kiinnittää työkalun molemmille puolille käyttämällä vain mukana toimitettuja ruuveja, mikä mahdollistaa sekä oikea- että vasenkätisten käyttäjien käytön. Jos ripustuskoukku ei haluta lainkaan, sen voi irrottaa työkalusta.

- Irrota ripustuskoukku poistamalla kaksi ruuvia, jotka pitävät sen paikallaan ja kokoa sitten uudelleen vastakkaiselle puolelle. Kiristä ruuvit huolellisesti.

Vyökoukku (valinnainen lisävaruste) (Kuva A)



VAROITUS: Jotta vakavan henkilövahingon riski olisi pienempi, ÄLÄ ripusta työkalua pään yläpuolelle tai älä ripusta esineitä vyökoukusta. Ripusta VAIN työkalun vyökoukku vyöhön.








VAROITUS: Vakavan henkilövahingon riskin vähentämiseksi tulee varmistaa, että vyökoukun kiinnitysruuvi on varmasti kiinni.

TÄRKEÄÄ: Kun kiinnität tai vaihdat vyökoukku, käytä vain mukana toimitettuja ruuvia. Kiristä ruuvi huolellisesti. Vyökoukku voidaan kiinnittää työkalun molemmille puolille käyttämällä vain mukana toimitettuja ruuvia, mikä mahdollistaa sekä oikea- että vasenkätisten käyttäjien käytön. Jos koukku ei haluta lainkaan, sen voi irrottaa työkalusta.



Irrota vyökoukku poistamalla ruuvi, joka pitää vyökoukun paikallaan ja kokoa sitten uudelleen vastakkaiselle puolelle. Kiristä ruuvi huolellisesti.

KÄYTTÄMINEN

Käyttöohjeet

-  **VAROITUS:** Noudata aina turvaohjeita ja määräyksiä.
-  **VAROITUS:** Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota akku ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Tahaton käynnistyminen aiheuttaa vahingon.
-  **VAROITUS:** Oikeaoppinen materiaalin valmistelu ja asennus on asentavan urakoitsijan vastuulla.
-  **VAROITUS:** Putkia ja laitteistoja tulee käyttää soveltuviin rakennusmääräysten mukaisesti ja ne edellyttävät vastaavien viranomaisten hyväksyntää. Noudata kaikkia julkaistuja turvallisuus- ja asennusohjeita varmistaaksesi oikeaoppiset asennuksen ja välttääksesi henkilö- tai omaisuusvahingot.
-  **HUOMIO:** Puristumisvaara. Pidä sormet kaukana laajentimen päästä käytön aikana.

Oikeaoppinen käsien asento (Kuva D)

-  **VAROITUS:** Vähentääksesi vakavien henkilövaurioiden riskiä, käytä **AINA** käsien oikeaoppista asentoa kuvan osoittamalla tavalla.
-  **VAROITUS:** Vähentääksesi vakavien henkilövaurioiden riskiä, tartu laitteeseen **AINA** tukevasti varautuen äkillisiin reaktioihin.

Käsien oikea asento tarkoittaa toisen käden pitämistä pääkahvassa 3.

Liipaisukytkin ja lukitsin (Kuva A)


Käynnistä työkalu painamalla liipaisukytkintä 4. Sammuta työkalu vapauttamalla liipaisukytkin.


PEX-laajentimessa on liipaisimen lukitus 5. Lukitse liipaisinkytkin OFF-asentoon painamalla liipaisimen lukitusta työkalun vasemmalta puolelta. Avaa liipaisinkytkin painamalla liipaisimen lukitusta työkalun oikealta puolelta.

HUOMAUTUS: Kun liipaisinkytkintä painetaan, LED-työvalo 6 syttyy. Valo himmenee kahden ja puolen minuutin kuluessa ja se sammuu automaattisesti kolmen minuutin kuluttua. Valo voidaan sammuttaa välittömästi irrottamalla akku ja asentamalla se takaisin. Työvalot on tarkoitettu välittömän työpinnan valaisuun eikä niitä ole tarkoitettu käytettäväksi taskulamppuna.

HUOMAUTUS: Jotta työkalun vaurioitumisen vaara olisi pienempi, työkalu tulee **AINA** lukita, kun sitä ei käytetä.

PEX-putkiliitännän luominen (Kuvat A, E, F)

-  **VAROITUS:** Tarkista kaikki työkalupaleet ennen käyttöä halkeamien, vikojen tai kulumien varalta. Vialliset työkalupaleet voivat murtua.

-  **HUOMIO:** Jos laajennuspään koko on virheellinen, seurauksena voivat olla vialliset liitännät ja omaisuusvahingot.

Virheettömän PEX-putkiliitännän luominen:

1. Valitse oikea laajentimen pää 1 putken mukaan ja poista tarvittaessa mahdolliset liat ja jäämät.
2. Levitä laajentimen kartioon 2 ohut kerros DEWALT DCE400GR-rasvaa käyttämällä puhdasta ja nukkaamatonta liinaa. **ÄLÄ** voitele liikaa.
3. Leikkaa PEX-putki kohtisuorassa vaadittuun pituuteen. Käytä **AINOASTAAN** PEX-putkiin tarkoitettuja leikkureita.
4. Liu'uta PEX-renkas 12 PEX-putken 13 päähän, kunnes se on hyvin renkaan pysäytintä vasten. Jos PEX-renkaassa ei ole pysäytintä, aseta renkas putken päälle korkeintaan 1,6 mm verran (Kuva E).
5. Aseta laajentimen pää PEX-putkeen (Kuva F).
6. Paina liipaisukytkintä 4. Laajentimen pää alkaa laajentua, supistua ja hieman kiertää.

NOTE: Pitele rengasta ja putkea, jotta ne eivät kiertäisi pään mukana.

PEX-määritykset	Suosittelun laajennusten määrä	Suosittelu lisävaruste
Ø16 x 1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16 x 2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16 x 2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20 x 1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20 x 2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25 x 2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32 x 2,9 mm	12-13	DCE40032
Älä laajenna vaadittua määrää enempää.		

HUOMAUTUS: Vaadittu laajennusmäärä voi vaihdella lämpötilan tai käyttäjän tekniikan mukaan. Jotta PEX-putken liiallinen laajennus vältettäisiin, älä pidä työkalua laajennettuna PEX-putken ollessa paikoillaan.

7. Kun suositeltu laajennusten määrä on saavutettu, poista putki laajentimen kartion 2 segmenttien ollessa vedettyinä sisään ja vapauta liipaisinkytkin 4. **ÄLÄ** laajenna PEX-putkia työkalun kapasiteetin 32 mm ohi (seinämän paksuus korkeintaan 2,9 mm).
8. Pyyhi ylimääräinen rasva pois PEX-putken sisältä.
9. Liu'uta PEX-putki liitännän päälle, kunnes se on tasaisesti liitännän laippaan nähden. Liitäntä voi olla kireä. Jos PEX-putkea ei voida liu'uttaa liitännän päälle, poista liitäntä PEX-putkesta ja laajenna uudelleen, kunnes tiivis asennus on mahdollinen.

HUOMAUTUS: PEX-putki tulee asentaa tiukasti liitännän laippaa vasten. Jos PEX-putken ja laipan välissä on yli 1,6 mm tilaa, leikkaa PEX-putken päästä pois 50 mm ja aloita toimenpide uudelleen käyttämällä uutta PEX-rengasta.

Käyttö alhaisessa lämpötilassa

Jos PEX-laajenninta käytetään alhaisissa lämpötiloissa (4 °C), on käytettävä pitempää supistumisaikaa ja laajennuksia on

suoritettava vähemmän. PEX-liitäntöjen tekemistä ei suositella ääriämpötiloissa (-15 °C).

Laajennusmerkinnät (Kuva G)



HUOMIO: PEX-putkien virheellinen laajennus voi muodostaa materiaaliin syviä uria, jotka voivat johtaa virheellisiin liitäntöihin sekä lisätä omaisuusvahinkojen vaaraa.

Esimerkkejä PEX-putkien virheettömistä ja virheellisistä merkinnöistä on esitetty kuvassa G. Virheelliset merkinnät voivat olla merkki siitä, ettei pää kierrä oikein tai putki kiertää pään mukana.

HUOLTO

DeWALT-työkalusi on suunniteltu käytettäväksi pitkään ja edellyttämään vain vähän kunnossapitoa. Oikea käsittely ja säännöllinen puhdistus varmistavat laitteen ongelmattoman toiminnan.



VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota akku ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. Tahaton käynnistyminen aiheuttaa vahingon.

Laturia tai akkua ei voida huoltaa.

The charger and battery pack are not serviceable.



Voitelemine

Voitele pää käyttämällä ainoastaan DeWALT DCE400GR PEX-laajentimen rasvaa.



Puhdistaminen



VAROITUS: Puhalla lika ja pöly kotelosta kuivalla ilmalla, kun sitä kertyy ilmanvaihtoaukkoihin tai niiden ympärille. Käytä tällöin hyväksytyjä silmäsuojuksia ja hengityssuojainta.



VAROITUS: Älä koskaan puhdistu muita kuin metallipintoja liuottimien tai muiden voimakkaiden kemikaalien avulla. Nämä kemikaalit voivat heikentää näissä osissa käytettyjä materiaaleja. Käytä vain vedellä ja miedolla pesuaineella kostutettua kangasta. Älä päästä mitään nestettä työkalun sisään. Älä upota mitään työkalun osaa nesteeseen.

Laajentimen pään ja kartion puhdistaminen (Kuva A)

1. Poista laajentimen pää ① ja liota sitä rasvanpoistoaineessa poistaaksesi rasvan laajentimen segmenttien välistä.
2. Pyyhi laajentimen kartio ② puhtaalla, kuivalla ja nukkaamattomalla liinalla.
3. Voitele uudelleen DeWALT DCE400GR -rasvalla.

Lisävarusteet



VAROITUS: Muita kuin DeWALTin lisävarusteita ei ole testattu tämän työkalun kanssa, joten niiden käyttäminen voi olla vaarallista. Käytä tämän laitteen kanssa vain DeWALTin suosittelemia varusteita vahingoittumisvaaran vähentämiseksi.

DCE40016	16 mm PEX Laajentimen pää
DCE40020	20 mm PEX Laajentimen pää
DCE40025	25 mm PEX Laajentimen pää
DCE40032	32 mm PEX Laajentimen pää
DCE400GR	PEX Laajentimen rasva

Saat lisätietoja sopivista lisävarusteista jälleenmyyjältäsi.

Ympäristön suojeleminen



Erilliskeräys. Tuotteita ja akkuja, joissa on tämä merkintä, ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.

Tuotteet ja akut sisältävät materiaaleja, jotka voidaan kerätä tai kierrättää uudelleen käyttöä varten. Kierrätä sähkölaitteet ja akut paikallisten määräyksien mukaisesti. Lisätietoa on saatavilla osoitteesta www.2helpU.com.

Uudelleenladattava akku

Tämä pitkään kestävä akku on ladattava uudelleen, jos se ei enää tuota riittävää tehoa töissä, joihin teho on aikaisemmin riittänyt hyvin. Kun laitteen toiminta-aika on lopussa, se tulee hävittää ympäristöstävällisellä tavalla:

- Anna akun tyhjäntyä kokonaan ja irrota se sitten laitteesta.
- litiumioniakkujen ovat kierrätettäviä. Vie ne jälleenmyyjälle tai paikalliseen kierrätyspisteeseen. Kerätyt akkuyksiköt kierrätetään tai hävitetään oikein.

SLADDLÖS PEX-EXPANDER DCE400

Gratulerar!

Du har valt ett DEWALT-verktyg. År av erfarenhet, grundlig produktutveckling och innovation gör DEWALT till en av de pålitligaste partnererna för fackmannamässiga elverktygsanvändare.

Tekniska data

		DCE400
Spänning	V_{DC}	18
Typ		1
Batterityp		Li-Ion
Varvtal obelastad	spm	60
Slaglängd	mm	14,9
Längd utan huvud	mm	171
Max PEX-A-diameter	mm	Ø16–Ø32 (för 32 mm gäller endast för spec Ø32x2,9 mm)
Vikt (utan batteripaket)	kg	1,8
Buller- och vibrationsvärden (trix vektorsumma) i enlighet med EN62841-1.		
L_{PA} (emissionsljudtrycksnivå)	dB(A)	63
L_{WA} (ljudeffektnivå)	dB(A)	74
K (osäkerhet för angiven ljudnivå)	dB(A)	3
Vibration, emissionsvärde a_{h1} =	m/s^2	<2,5
Osäkerhet K =	m/s^2	1,5

Den vibrations- och/eller bulleremissionsnivå som anges i detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad test som anges i EN62841 och den kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Den kan användas för att få fram en preliminär uppskattning av exponeringen.

⚠ VARNING: Den deklarerade vibrations- och/eller bulleremissionsnivå som anges gäller vid verktygets huvudsakliga användning. Om verktyget emellertid används för andra tillämpningar, med andra tillbehör, eller om det är dåligt underhållet kan vibrations- och/eller bulleremissionsnivån avvika. Detta kan avsevärt öka exponeringsnivån under hela arbetsperioden.

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer och/eller buller bör dessutom ta med i beräkningen de gånger verktyget är avstängt, eller när det är igång utan att utföra arbete. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån under hela arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från effekterna av vibrationer och/eller buller såsom att: underhålla verktyget och tillbehören, hålla händerna varma (relevant för vibrationer), organisera arbetsmönster.

EC-Fölsamhetsdeklaration

Maskindirektiv



Sladdlös PEX-expander DCE400

DEWALT deklarerar att dessa produkter, beskrivna under **Tekniska data** uppfyller: 2006/42/EC, EN62841-1:2015.

Dessa produkter uppfyller också direktiv 2014/30/EU och 2011/65/EU. För mer information, var god kontakta DEWALT på följande adress, eller se handbokens baksida.

Undertecknad är ansvarig för sammanställning av den tekniska filen och gör denna förklaring å DEWALTs vägnar.

Markus Rompel
Vice verkställande tekniskdirektör, PTE Europa
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Tyskland
17.01.2020



WARNING: För att minska risken för personskada, läs instruktionshandboken.

Definitioner: Säkerhetsriktlinjer

Nedanstående definitioner beskriver allvarighetsnivån för varje signalord. Var god läs handboken och uppmärksamma dessa symboler.



FARA: Indikerar en omedelbart riskfylld situation som, om den inte undviks, **kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**



VARNING: Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks, **skulle kunna resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**



SE UPP: Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks, **kan resultera i mindre eller medelmätigt personskada.**

OBSERVERA: Anger en praxis som **inte är relaterad till personskada** som, om den inte undviks, **skulle kunna resultera i egendomsskada.**



Anger risk för elektrisk stöt.



Anger risk för eldsvåda.

Säkerhetsvarningar, Allmänt Elverktyg



WARNING: Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som levereras med detta elverktyg. Underlåtenhet att läsa alla instruktioner som listas här nedan kan resultera i elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarlig personskada.

Batterier				Laddare/Laddningstid (minuter)							
Kat. #	V _{DC}	Ah	Vikt (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Datumkod 201811475B eller senare

**Datumkod 201536 eller senare

SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS

Termen "elverktyg" i varningarna syftar på ditt starkströmsdrivna (sladdanslutna) elverktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

1) Säkerhet på Arbetsområdet

- Håll arbetsområdet rent och ordentligt upplyst.** Belamrade eller mörka områden inbjuder till olyckor.
- Använd inte elektriska verktyg i explosiva atmosfärer, såsom i närvaron av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Elektriska verktyg ge upphov till gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och åskådare borta meda du arbetar med ett elverktyg.** Distractioner kan göra att du förlorar kontrollen.

2) Elektrisk Säkerhet

- Kontakterna till elverktyget måste matcha uttaget. Modifiera aldrig kontakten på något sätt. Använd inte några adapterpluggar med jordanslutna (jordade) elektriska verktyg.** Omodifierade kontakter och matchande uttag minskar risken för elektrisk stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordanslutna eller jordade ytor såsom rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en ökad risk för elektrisk chock om din kropp är jordansluten eller jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller våta förhållanden.** Vatten som kommer in i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Missbruka inte sladden. Använd aldrig sladden till att bära, dra eller koppla bort elverktyget från strömmen. Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.
- När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd en förlängningssladd som passar för utomhusanvändning.** Användning av en sladd som passar för utomhusanvändning minskar risken för elektrisk stöt.

- Om arbete med ett elverktyg i en fuktig lokal är oundvikligt, använd ett uttag som är skyddat med jordfelsbrytare (RCD).** Användning av en RCD minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig Säkerhet

- Var vaksam, ha koll på vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du arbetar med elektriska verktyg kan resultera i allvarlig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning såsom dammfilterskydd, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd som används för lämpliga förhållanden minskar personskador.
- Förebygg oavsiktlig igångsättning. Se till att strömbrytaren är i frånläge innan du ansluter till strömkällan och/eller batteripaketet, plockar upp eller bär verktyget.** Att bära elektriska verktyg med ditt finger på strömbrytaren eller att strömsätta elektriska verktyg som har strömbrytaren på är att invitera olyckor.
- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skiftnyckel innan du sätter på elverktyget.** En skiftnyckel eller en nyckel som sitter kvar på en roterande del av elverktyget kan resultera i personskada.
- Böj dig inte för långt. Bibehåll alltid ordentligt fotfäste och balans.** Detta möjliggör bättre kontroll av elverktyget i oväntade situationer.
- Klä dig ändamålsenligt. Bär inte lösa kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i delar i rörelse.
- Om det finns anordningar för anslutning av apparater för dammutrensning och insamling, se till att dessa är anslutna och används på ett korrekt sätt.** Användning av dammuppsamling kan minska damm-relaterade faror.

- h) **Bli inte vårdslös och ignorera inte säkerhetsprinciperna trots att du är van att använda verktyg.** Vårdslöst handlande kan leda till allvarlig kroppsskada på en bräkdal av en sekund.

4) Användning och Skötsel av Elverktyg

- a) **Tvinga inte elverktyget. Använd det korrekta elverktyget för din tillämpning.** Det korrekta elverktyget gör arbetet bättre och säkrare vid den hastighet för vilket det konstruerades.
- b) **Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte sätter på och stänger av det.** Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ur kontakten från strömkällan och/eller batteripaketet, om det är löstagbart, från elverktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller lägger elverktygen i förvaring.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken att oavsiktligt starta elverktyget.
- d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn, och låt inte personer som är obekanta med elverktyget eller med dessa instruktioner använda elverktyget.** Elektriska verktyg är farliga i händerna på utbildade användare.
- e) **Underhåll elverktyg och tillbehör. Kontrollera för feljustering eller om rörliga delar har fastnat, bristning hos delar och andra eventuella förhållanden som kan komma att påverka elverktygets funktion. Om det är skadat, se till att elverktyget blir reparerat före användning.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elektriska verktyg.
- f) **Håll kapningsverktyg vassa och rena.** Ordentligt underhållna kapningsverktyg med vassa sågkanter är mindre sannolika att fastna och är lättare att kontrollera.
- g) **Använd elverktyget, tillbehören och verktygsstaterna, etc. i enlighet med dessa instruktioner, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Användningen av elverktyget för andra verksamheter än de som det är avsett för skulle kunna resultera i en farlig situation.
- h) **Se till att handtagen och greppytorna är torra och fria från olja och fett.** Håll handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll av verktyget i oväntade situationer.

5) Användning och Skötsel av Batteridrivna Verktyg

- a) **Ladda endast med den laddare som är specificerad av tillverkaren.** En laddare som passar till en typ av batteripaket kan ge upphov till brandfara när den används tillsammans med ett annat batteripaket.
- b) **Använd elverktygen enbart med därtill avsedda batteripaket.** Användning av andra batteripaket kan ge upphov till skaderisk och eldsvåda.
- c) **När batteripaketet inte används, håll det borta från andra metallföremål, såsom gem, mynt, nycklar,**

spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa en förbindelse från ena polen till den andra. Kortslutning av batteripolerna kan ge upphov till brännskador eller eldsvåda.

- d) **Under missbruksförhållanden kan vätska komma ut från batteriet, undvik kontakt med denna. Om kontakt oavsiktligt inträffar, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök medicinsk hjälp.** Vätska som kommer ut från batteriet kan ge upphov till irritation eller brännskador.
- e) **Använd inte ett batteripaket eller ett verktyg som är defekt eller modifierat.** Defekta eller modifierade batterier kan fungera oförutsägbart och ge upphov till brand, explosion eller risk för kroppsskador.
- f) **Utsätt inte batteripaketet eller verktyget för eld eller höga temperaturer.** Utsättande för eld eller temperaturer över 130 °C kan orsaka en explosion.
- g) **Följ alla instruktioner gällande laddningen och ladda inte batteripaketet eller verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen.** Att ladda på fel sätt eller utanför det angivna temperaturområdet kan skada batteriet och höjer brandrisken.

6) Service

- a) **Se till att ditt elverktyg får service av en kvalificerad reparatör, som endast använder identiska ersättningsdelar.** Detta säkerställer att elverktygets säkerhet bibehålles.
- b) **Gör aldrig service på skadade batteripaket.** Service av batteripaket bör endast genomföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Ytterligare säkerhetsföreskrifter för expansionsverktyg



WARNING: Använd endast expanderverktyget med DeWALT eller DeWALT-godkända tillbehör. Annan användning eller modifiering av expanderverktyget för andra applikationer kan skada expanderverktyget, skada tillbehören och/eller leda till en felaktig installation. Felaktiga installationer kan leda till katastrofala fel, skador på installatörer och materiella skador.



WARNING: Korrekt förberedelse och installation är installatörens ansvar.

- **Håll alla kroppsdelar borta från tillbehören under drift och alltid när strömmen är på. Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du arbetar med elektriska verktyg kan resultera i allvarlig personskada. Fingrar eller händer kan klämmas om de fastnar i tillbehören.**
- **Kontrollera verktyget och tillbehören före användning. Försök aldrig reparera eller använda ett skadat expanderhuvud eller annat skadat tillbehör. Byt ut mot ett nytt expanderhuvud.**
- **Detta verktyg producerar stora krafter som kan bryta av tillbehör eller delar och orsaka skador. Var**

alltid uppmärksam och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder, inklusive ögonskydd.

- **Endast utbildad personal ska använda detta verktyg.**
- **Innan du arbetar ska du kontrollera arbetsplatsen för faror inklusive kemikalier eller avfall som kan finnas kvar i rör.**
- **Innan du börjar använda verktyget, läs och förstå all säkerhets- och driftsinstruktion inklusive monteringsanvisningens monteringsinstruktioner och instruktioner för annan utrustning som används med detta verktyg. Underlåtenhet att följa samtliga instruktioner kan resultera i egendomsskador och/eller allvarliga personskador.**
- **Säkra och stöd materialet för att förhindra rörelse under användning.**
- **Ha ett fast grepp om verktyget hela tiden.** Krafter på verktyget kan förändras under och efter driften.
- **Expansionsarbeten kan orsaka att materialstycken flyger iväg. Flygande partiklar kan orsaka permanenta ögonskador.** Använd ALLTID skyddsglasögon.
- **Bär alltid handskar när du använder verktyg och hanterar material.** Materialets ändrar kan vara vassa och kan orsaka allvarlig personskada.
- **Använd alltid skyddsskor för att skydda fötterna mot vasst metallskräp på golvet.**
- **För att minska risken för skada på din PEX-expander, förvara alltid ditt verktyg med expanderhuvudet installerat.**
- **Expanderkonernas vassa ändrar kan skada användaren utan att expanderhuvudet är installerat.**
- **Felaktig smörjning kan leda till defekta anslutningar.**

Återstående risker

Trots tillämpning av de relevanta säkerhetsbestämmelserna och användning av säkerhetsapparater kan vissa återstående risker inte undvikas. De är:

- Hörselnedsättning.
- Risk för personskada på grund av flygande partiklar.
- Risk för brännskador på grund av att tillbehör blir heta under arbetet.
- Risk för personskada på grund av långvarig användning.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

Laddare

DeWALT laddare kräver inga inställningar och är skapade för att vara så enkla som möjligt att hantera.

Elektrisk Säkerhet

Den elektriska motorn har konstruerats för endast en spänning. Kontrollera alltid att batteripaketets spänning motsvarar spänningen på klassificeringsplattan. Se också till att spänningen hos din laddare motsvarar den hos din starkströmsförsörjning.



Din DeWALT-laddare är dubbel-isolerad i enlighet med EN60335; därför behövs ingen jordningstråd.

Om strömsladden är skadad får den endast bytas av DeWALT eller en auktoriserad serviceorganisation.

Användning av Förlängningsladd

En förlängningsladd bör inte användas, såvida den inte är absolut nödvändig. Använd en godkänd förlängningsladd, lämplig för din laddares strömmatning (se **Tekniska data**). Minsta ledningsstorlek är 1 mm²; maximala längden är 30 m. Vid användning av en sladdvinda, dra alltid ut sladden helt och hållet.

Viktiga Säkerhetsinstruktioner för alla Batteriladdare

SPARA DESSA INSTRUKTIONER: Denna manual innehåller viktiga säkerhets- och driftinstruktioner för kompatibla batteriladdare (se **tekniska data**).

- **Innan laddaren används läs igenom alla instruktioner och varningar om laddaren, batteripaket och produkten för användning av batteripaketet.**



WARNING: Risk för stöt. Låt ingen vätska komma in i laddaren. Det kan resultera i elektriska stötar.



WARNING: Vi rekommenderar användning av en jordfelsbrytare med en restström på 30mA eller mindre.



SE UPP: Risk för brännskador. För att minska risken för skador ladda endast DeWALT laddningsbara batterier. Olika typer av batterier kan brista och orsaka personskador och skadegörelse.



SE UPP: Barn bör övervakas för att garantera att de inte leker med apparaten.

OBSERVERA: Under vissa förhållanden när laddaren är inkopplad i eluttaget kan de exponerade laddningskontaktarna inuti laddaren kortslutas av främmande föremål. Främmande föremål som är ledande såsom, men inte begränsat till, stålull, aluminiumfolie eller ansamling av metarpartiklar bör hållas borta från laddningshålrummet. Koppla alltid ifrån laddaren från eluttaget när det inte finns något batteripaket i hålrummet. Koppla ifrån laddaren vid rengöring.

- **Försk INTE att ladda batteripaketet med någon annan laddare än den som tas upp i denna manual.** Laddaren och batteripaketet är speciellt konstruerade att fungera tillsammans.
- **Dessa laddaren är inte avsedda att användas för annat än laddning av DeWALT laddningsbara batterier.** All annan användning kan resultera i barndrisk, elektriska stötar eller död med elektrisk ström.
- **Utsätt inte laddaren för regn eller snö.**
- **Dra i själva kontakten och inte i sladden när laddaren kopplas ur.** Detta kommer att minska risken för skador på den elektriska kontakten och sladden.
- **Se till att sladden placeras så att ingen går på den, snubblar på den eller att det på annat sätt riskerar att skadas eller påfrestas.**
- **Använd inte förlängningsladd såvida inte det är absolut nödvändigt.** Användning av en olämplig

förlängningsladd kan resultera i risk för brand. elektriska stötar eller död av elektrisk ström.

- **Placera inga föremål ovanpå laddaren eller placera inte laddaren på ett mjukt underlag eftersom det kan blockera ventilationsöppningarna vilket kan resultera i intern överhettning.** Placera laddaren undan från alla heta källor. Laddaren ventileras genom öppningar i överkant och underkant av höljet.
- **Använd inte laddaren med skadad sladd eller kontakt—** byt ut dem omedelbart.
- **Använd inte laddaren om den utsatts för skarpa stötar, tappats eller skadats på annat sätt.** Ta den till ett auktoriserat servicecenter.
- **Demontera inte laddaren, ta den till ett auktoriserat servicecenter när service eller reparation behövs.** Felaktig montering kan resultera i risker för elektriska stötar, dödsfall via elektricitet eller brand.
- Om strömsladden skadas måste den bytas omedelbart at tillverkaren, dess serviceombud eller liknande kvalificerad person för att förhindra alla faror.
- **Koppla ifrån laddaren från uttaget innan den regörs.** Detta kommer att minska risken för elektriska stötar. Borttagning av batteripaketet kommer inte att minska risken.
- **Försök ALDRIG att ansluta två laddare tillsammans.**
- **Laddaren är konstruerad för att arbeta med standard 230V hushållsström. Försök inte att använda någon annan spänning.** Detta gäller inte för billaddaren.










Laddning av ett batteri (Bild [Fig.] B)

1. Koppla in laddaren i lämpligt uttag innan batteripaketet sätts i.
2. Sätt i batteripaketet **9** i laddaren, se till att batteripaketet är helt isatt i laddaren. Den röda (laddar) lampan börjar blinka upprepade gånger för att indikera att laddningsprocessen har startat.
3. Det går att se när laddningen är klar genom att den röda lampan lyser kontinuerligt. Batteripaketet är fulladdat och kan nu användas eller lämnas i laddaren. För att ta bort batteriet ur laddaren, tryck och håll nere batterifrigöringsknappen **10** på batteripaketet.

NOTERA: För att garantera maximal prestanda och livslängd för Litium-jon batteripaket bör batteripaketet laddas fullt innan första användning.

Laddning

Se nedanstående tabell angående batteripaketets laddningsstatus.

Laddningsindikatorer	
 laddar	 
 fullständigt laddad	 
 Varmt/kallt paket fördröjning*	 

*Den röda lampan fortsätter att blinka, men en gul indikatorlampa kommer att lysa under denna operation. När

batteriet har nått lämplig temperatur kommer den gula lampan att slockna och laddaren återupptar laddningsproceduren.

Den/de kompatibla laddar(en/na) kommer inte att ladda ett felaktigt batteripaket. Laddaren kommer att indikera ett felaktigt batteri genom att vägra lysa.

NOTERA: Detta kan också betyda att det är problem med en laddare.

Om laddaren indikerar ett problem, låt testa laddaren och batteripaketet hos ett auktoriserat servicecenter.

Varm/kall fördröjning

När laddaren upptäcker ett batteri som är för hett eller för kallt, kommer den automatiskt att starta en varm/kall fördröjning, avbryta laddningen tills batteriet har nått en lämplig temperatur. Laddaren växlar sedan automatiskt till paketladdningsläge. Denna funktion garanterar maximal batterilivslängd.

Ett kallt batteripaket kommer att laddas långsammare än ett varmt batteripaket. Batteripaketet kommer att laddas med en lägre hastighet genom hela laddningscykeln och kommer inte att återgå till maximal laddningshastighet även om batteriet blir varmt.

DCB118 laddaren är utrustad med en intern fläkt som är designad att kyla batteripaketet. Fläkten slås på automatiskt när batteripaketet behöver svalkas. Använd aldrig laddaren om fläkten inte fungerar korrekt eller om ventilationsöppningarna är blockerade. Låt inga främmande föremål komma in på insidan av laddaren.

Elektroniskt skyddssystem

XR Li-jon verktyg är konstruerade med ett elektroniskt skyddssystem som kommer att skydda batteriet mot överladdning, överhettning eller kraftig urladdning.

Verktyget kommer automatiskt att stängas av om elektroniska skyddssystemet aktiveras. Om detta sker placera litiumjon batteriet i laddaren tills det är fulladdat.

Väggmontering

Dessa laddare är designade att väggmonteras eller stå upprätt på ett bord eller arbetsyta. Vid väggmontering, placera laddaren inom räckhåll för ett elektriskt uttag och borta från hörn och andra hinder som kan påverka luftflödet. Använd baksidan av laddaren som mall för placering av monteringskruvarna på väggen. Montera laddaren säkert med gipsskruvar (köps separat) som är minst 25,4 mm långa med ett skruvhuvud med en diameter på 7–9 mm, skruvade i trä till ett optimalt djup som lämnar ungefär 5,5 mm av skruven synlig. Rikta in öppningarna på baksidan av laddaren mot de exponerade skruvarna och för in dem helt i öppningarna.

Rengöringsinstruktioner för laddaren



WARNING: Risk för stötar. Koppla ifrån laddaren från strömuttaget innan rengöring. Smuts och fett kan avlägsnas från utsidan av laddaren med en trasa eller med en mjuk, icke-metallisk borste. Använd inte vatten eller någon rengöringsvätska. Låt aldrig någon vätska komma in i verktyget; sänk aldrig ner någon del av verktyget i en vätska.

Batteripaket

Viktiga Säkerhetsinstruktioner för alla Batteripaket

Vid beställning av utbytes-batteripaket, se till att inkludera katalognummer och spänning.

Batteripaketet är inte full-laddat när det kommer ur kartongen. Innan du använder batteripaketet och laddaren, läs säkerhetsinstruktionerna här nedan. Följ därefter de laddningsprocedurer som översiktligt beskrivs.

LÄS ALLA INSTRUKTIONER

- **Ladda inte eller använd batteriet i explosiv atmosfär, såsom i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm.** Isättning och borttagning av batteriet från laddaren kan antända dammet eller ångorna.
- **Tvinga aldrig in batteripaketet in i laddaren. Modifiera inte batteripaketet på något sätt så att det passar i en icke-kompatibel laddare då batteripaketet kan brista och orsaka allvarliga personskador.**
- Alda endast batteripaketet i DEWALT laddare.
- **Skvätt INTE** eller sänk ned i vatten eller annan vätska.
- **Förvara inte eller använd verktyget och batteripaketet på platser där temperaturen sjunker under 4 °C (såsom uthus eller plåtskjul på sommaren) eller är högre än 40 °C (såsom uthus eller plåtskjul på sommaren).**
- **Bränn inte batteripaketet, även om det är svårt skadat och helt utslitet.** Batteripaketet kan explodera i elden. Giftiga ångor och ämnen skapas när batteripaket med litium-jon bränns.
- **Om batteriets innehåll kommer i kontakt med huden, tvätta omedelbart området med mild tvål och vatten.** Om batterivätskan kommer in i ögat, skölj med vatten över det öppna ögat under 15 minuter eller tills irritationen upphör. Om medicinsk omsorg behövs består batteri-elektrolyten av en blandning av flytande organiska karbonater och litiumsalter.
- **Innehållet i öppnade battericeller kan ge upphov till andningsirritation.** Tillhandahåll frisk luft. Om symtom kvarstår, sök medicinsk vård.



VARNING: Fara för brännskada. Batterivätskan kan vara lättantändlig om den som utsätts för gnista eller eld.



VARNING: Försök aldrig att öppna batteripaketet av någon anledning. Om batteripaketets höjja spricker eller är skadat sätt inte in det i laddaren. Krossa inte, tappa eller skada batteripaketet. Använd inte ett batteripaket som fått en kraftig stöt, tappats, körts över eller skadats på något annat sätt (t.ex. genomborrad av en spik, träffad av en hammare, klivits på). Det kan resultera i elektriska stötar eller dödsfall av elektisk ström. Skadade batteripaket skall returneras till servicecenter för återvinning.



VARNING: Brandfara. Förvara inte eller använd inte batteripaketet på så sätt att metallföremål kan komma i kontakt med de oskyddade batteripolerna. Exempelvis placera inte batteripaketet i förkläden, fickor, verktygslådor, produktlådor, lådor etc. där det finns lösa spikar, skruvar, nycklar etc.



SE UPP: När den inte används skall den läggas på sidan på en stabil plats så att ingen riskerar att någon snubblar på den. Vissa verktyg med stora batteripaket kan stå upprätt på batteripaketet men lätt kan vältras.

Transport



VARNING: Brandfara. Transport av batterier kan leda till eldsvåda om batteripolerna oavsiktligt kommer i kontakt med ledande material. Se vid transport av batterier till att batteripolerna är skyddade och väl isolerade från material som eventuellt kan komma i kontakt med dem och orsaka kortslutning.

NOTERA: Litium-jon batterier skall inte placeras i det incheckade bagaget.

DEWALT batterierna uppfyller alla tillämpliga regler för transport av farligt gods som stipuleras av industrin och rättsliga normer, vilket omfattar FN:s rekommendationer för transport av farligt gods; International Air Transport Associations (IATA) regelverk vid transport av farligt gods, de internationella föreskrifterna om transport av farligt gods till sjöss (IMDG), samt den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR). Litiumjon -celler och -batterier har klassificerats enligt testresultaten och de fastställda kriterierna i delavsnitt 38,3 i FN:s testhandbok för transport av farligt gods.

I de flesta fall kommer transport av ett DEWALT batteripaket att undantas från att klassificeras som ett fullt reglerat klass 9 farligt material. Generellt kommer endast transporter som innehåller ett litium-jonbatteri med en nominell energimärkning större än 100 Watt (Wh) krävas att de transporteras som fullt reglerat klass 9. Alla litium-jonbatterier har wattimmarna markerat på förpackningen. Vidare, på grund av bestämmelsens komplexitet rekommenderar inte DEWALT flygtransport av endast litium-jonbatteripaket oavsett märkning av wattimmar. Leverans av verktyg med batterier (kombisatser) kan accepteras för flygtransporter om märkningen av wattimmarna inte är större än 100 Wh.

Oberoende av om försändelsen klassificeras som undantagen eller helt reglerad, är det avsändaren som har ansvaret för att de aktuella bestämmelserna gällande förpackning, etikettering/märkning och dokumentation uppfylls.

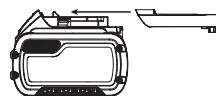
Informationen som ges i detta avsnitt av handboken är given enligt bästa vetande och har ansetts vara korrekt vid tidpunkten som dokumentet skrevs. Trots det ges ingen uttrycklig eller underförstådd garanti. Det är på köparens eget ansvar att de åtgärder som vidtas uppfyller gällande bestämmelser.

Transportera FLEXVOLT™ batteriet

DEWALT FLEXVOLT™ batteri har två lägen: **Använd** och **Transport**.

Använd-läge: När FLEXVOLT™ batteriet är fristående eller är i en DEWALT 18V produkt, fungerar det som ett 18V batteri. När FLEXVOLT™ batteriet är i en 54 V eller en 108 V (två 54V batterier) produkt, fungerar det som ett 54 V batteri.

Transport-läge:
När locket är fast på



FLEXVOLT™ batteriet är batteriet i transport-läge. Behåll locket på för varutransport.

I transport-läge är cellsträngarna elektriskt frånkopplade i paketet vilket resulterar i tre batterier med lägre märkning av watt-timmar (Wh) jämfört med ett batteri med en högre märkning av watt-timmar. Denna ökade kvantitet med tre batterier med den lägre märkningen av watt-timmar kan undanta paketet från vissa transportbestämmelser som införts för batteriet med högre watt-timmar.

Exempel. transport Wh-klassificering kan

indikera 3 x 36 Wh, vilket betyder tre batterier på 36 Wh var. Användningen av Wh-klassificeringen indikerar 108 Wh (underförstått ett batteri).

Exempel på etikettmärkning för användning och transport

 Use: 108 Wh
 Transport: 3x36 Wh

Förvaringsrekommendationer

- Den bästa förvaringsplatsen är en som är sval och torr, långt bort från direkt solljus och för mycket värme eller kyla. För optimal batterifunktionalitet och livslängd, förvara batteripaketet vid rumstemperatur när de inte används.
- För långvarig förvaring rekommenderas att förvara ett fulladdat batteripaket på en kall och torr plats utan laddare för optimalt resultat.

NOTERA: Batteripaketet bör inte förvaras helt urladdade. Batteripaketet behöver laddas innan det används igen.

Etiketter på laddare och batteripaket

Förutom bilddiagrammen som används i denna manual kan etiketterna på laddaren och batteripaketet visa följande bilddiagram:



Läs instruktionshandbok före användning.



Se **Tekniska data** angående laddningstid.



Sticks inte in ledande föremål.



Ladda inte skadade batteripaket.



Utsätt inte för vatten.



Se till att undermåliga sladdar omedelbart byts ut.



Ladda endast mellan 4 °C och 40 °C.



Endast för användning inomhus.



Kassera batteripaketet med vederbörlig hänsyn till miljön.

Ladda endast DEWALT batteripaket med avsedda DEWALT laddare. Laddning av batteripaket med andra än de avsedda DEWALT batterierna med en DEWALT laddare kan göra att de brister eller så kan det leda till farliga situationer.



Bränn inte batteripaketet.



ANVÄNDNING: Använd utan transportlock, indikerar Wh-märkningen 108 Wh (ett batteri med 108 Wh).



TRANSPORT: Transport med inbyggt transportlock, Wh-märkning indikerar 3 x 36 Wh (tre batterier på 36 Wh).

Batterityp

DCE400 arbetar med ett 18 volt batteripaket.

Dessa batteripaket kan användas: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Se **Tekniska Data** för mer information.

Förpackningsinnehåll

Förpackningen innehåller:

- 1 18V XR PEX-expander
- 1 DCE400GR PEX expanderfett
- 1 TSTAK utrustningsväska
- 1 Multispänningsladdare (endast utrustad version)
- 1 Li-jon batteripaket (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modeller)
- 2 Li-jon batteripaket (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modeller)
- 3 Li-jon batteripaket (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modeller)
- 1 Instruktionshandbok

NOTERA: Batteripaket, laddare och förvaringslådor medföljer inte N-modeller. Batteripaket och laddare medföljer inte NT-modeller. B-modellerna innehåller Bluetooth®-batteripaket.

NOTERA: Bluetooth®-märket och -logotyper tillhör Bluetooth®, SIG, Inc. och DEWALT använder dessa märken under licens. Övriga varumärken och varumärkesnamn tillhör respektive ägare.

- *Kontrollera med avseende på skada på verktyget, på delar eller tillbehör som kan tänkas ha uppstått under transporten.*
- *Ta dig tid att grundligt läsa och förstå denna handbok före användning.*

Märkningar på verktyg

Följande bildikoner visas på verktyget:



Läs instruktionshandbok före användning.



Bär öronskydd.



Bär ögonskydd.



Synlig strålning. Titta inte in i ljuset.

Datumkodplacering (Bild A)

Datumkoden **11**, vilken också inkluderar tillverkningsår, finns tryckt i kåpan.

Exempel:

2019 XX XX

Tillverkningsår

Beskrivning (Bild A)



VARNING: Modifiera aldrig elverktyget eller någon del av det. Skada eller personskada skulle kunna uppstå.

- 1 Expanderhuvud
- 2 Expanderkon
- 3 Handtag
- 4 Avtryckare
- 5 Avtryckarlås
- 6 LED
- 7 Upphångningskrok
- 8 Bälteskrokens fästplats
- 9 Batteri
- 10 Batterilöstagning
- 11 Datumkod

Avsedd användning

Din DCE400 PEX-expander är designad för professionella PEX-rörutvidgningsapplikationer.

Din PEX-expander är endast designad för användning med PEX-A-material. Om du använder din PEX-expander med orekommenderat material kan det orsaka sprickor eller splittring, vilket kan leda till en felaktig tätning.

ANVÄND INTE under våta förhållanden eller i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.

Dessa PEX-expandrar är professionella elverktyg.

Låt **INTE** barn komma i kontakt med verktyget. Överinseende krävs när oerfarna handhavare använder detta verktyg.

- Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med begränsad erfarenhet eller kunskap såvida inte de är under uppsikt av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn skall aldrig lämnas ensamma med denna produkt.

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR



VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort batteripaketet innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. En oavsiktlig igångsättning kan orsaka personskada.



VARNING: Använd enbart DEWALT batteripaket och laddare.

Montering och borttagning av batteriet från verktyget (Bild B)

NOTERA: För bästa resultat se till att batteripaketet **9** är fulladdat.

Installation av batteriet i verktygshandtaget.

1. Rikta in batteripaketet **9** mot listerna inuti verktyget handtag.
2. Skjut in det i handtaget tills batteripaketet sitter fast i verktyget och se till att det inte lossnar.

Borttagning av batteriet från verktygshandtaget.

1. Tryck på batterilåsknappen **10** och dra med en fast rörelse batteripaketet bort från verktygshandtaget.
2. Sätt in batteriet i laddaren såsom beskrivs i laddningsavsnittet i denna manual.

Bränslemätare batteripaket (Bild B)

Vissa DEWALT batteripaket inkluderar en bränslemätare vilket består av tre gröna LED-lampor som indikerar laddningsnivån som finns kvar i batteripaketet.

För att aktivera bränslemätaren, tryck in och håll kvar bränslemätarknappen. En kombination av de tre LED-lamporna kommer att lysa för att ange kvarvarande laddningsnivå.

När laddningen i batteriet är under den användbara gränsen kommer inte bränslemätaren att lysa och batteriet behöver laddas.

NOTERA: Bränslemätaren är endast en indikering på laddning som finns kvar i batteripaketet. Den indikerar inte verktygets funktionalitet och kan variera baserat på produktkomponenter, temperatur och slutanvändarens användning.

Montering och borttagning av expanderhuvud (Bild A, C)

För att installera ett expanderhuvud **1**, skruva på verktyget medsols tills det är handtätt. **DRA INTE** åt för hårt. För att avinstallera ett expanderhuvud, skruva loss det från verktyget moturs.

OBSERVERA: För att minska risken för skada på din PEX-expander, förvara **ALLTID** ditt verktyg med expanderhuvudet installerat.

Upphångningskrok (Bild A)



VARNING: För att minska risken för allvariga personskador, använd **ENDAST** verktygets upphångningskrok för att hänga verktyget från arbetsbältet. Använd **INTE** upphångningskroken för att binda fast eller fästa verktyget vid en person eller ett föremål under användning. Häng **INTE** verktyg över huvudhöjd eller häng föremål i stödkroken.



VARNING: För att minska risken för allvariga personskador, se till att skruvarna som håller upphångningskroken sitter fast.



SE UPP: För att minska risken för personskador eller andra skador, använd **INTE** upphångningskroken för

att hänga upp expanderverket för att användas som strålkastare.

VIKTIGT: Vid montering eller byte av upphängningskroken 7, använd endast den skruv som medföljer. Se till att skruvarna dras åt ordentligt.

Upphängningskroken kan monteras på båda sidorna av verket med endast den medföljande skruven för att anpassas för höger- eller vänsterhänta personer. Om upphängningskroken inte önskas kan den tas bort från verket.

- För att flytta upphängningskroken ta bort de två skruvarna som håller den på plats och montera den sedan på motsatt sida. Se till att skruvarna dras åt ordentligt.

Bälteskrok (tillvalt tillbehör) (Bild A)

! VARNING: För att minska risken för allvarliga personskador SKA INTE verket hängas över huvudhöjd eller föremål hängas i bälteskroken. HÄNG ENDAST verkets bälteskrok i ett arbetsbälte.

! VARNING: För att minska risken för allvarliga personskador, se till att skruven som håller bälteskroken sitter fast.

VIKTIGT: Vid montering eller byte av bälteskroken använd endast den skruv som medföljer. Se till att skruven dras åt ordentligt.

Bälteskroken kan monteras på båda sidorna av verket med endast den medföljande skruven för att anpassas för höger- eller vänsterhänta personer. Om kroken inte önskas kan den tas bort från verket.

För att ta bort bälteskroken, ta bort skruven som håller bälteskroken på plats och montera den sedan på motsatt sida. Se till att skruven dras åt ordentligt.

DRIFT

Bruksanvisning

! VARNING: Följ alltid säkerhetsinstruktionerna och tillämpliga bestämmelser.

! VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verket och koppla bort batteripaketet innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. En oavsiktlig start kan orsaka skador.

! VARNING: Korrekt materialförberedelse och installation är installatörens ansvar.

! VARNING: Rören och hårdvaran måste användas i enlighet med gällande byggnadsregler och som godkänt av de myndigheter som har jurisdiktion. Följ alla publicerade säkerhets- och installationsinstruktioner för korrekt installation och för att minska risken för fel som kan leda till personskador eller egendomsskador.

! SE UPP: Risk att klämma sig. Håll fingrarna borta från expanderhuvudet när det används.

Korrekt handplacering (Bild D)

! VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada använd ALLTID korrekt handplacering såsom visas.

! VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada, håll ALLTID verket säkert, för att förekomma en plötslig reaktion.

Korrekt handplacering kräver en hand på huvudhandtaget 3.

Avtryckare och låsspärr (Bild A)

För att slå på verket, tryck på strömbrytaren 4. För att stänga av verket, släpp strömbrytaren.

Din PEX-expander är utrustad med ett avtryckarlås 5. För att låsa avtryckaren i läge AV, skjut låsspärren från vänster sida av verket. För att låsa upp avtryckaren, skjut låsspärren från höger sida av verket.

NOTERA: Om du trycker på avtryckaren aktiveras LED-arbetsljuset 6. Ljuset kommer att dämpas efter två och en halv minut och stängs automatiskt av efter tre minuter. För att stänga av lampan omedelbart, ta bort och sätt tillbaka batteriet. Arbetsbelysningen är till för att belysa det omedelbara arbetsområdet och är inte avsedd att användas som ficklampa.

OBSERVERA: För att minska risken för skada på verket, läs ALLTID verket när det inte används.

Skapa en PEX-slanganslutning (Bild A, E, F)

! VARNING: Kontrollera alla arbetsstycken före användningen för sprickor, defekter eller slitage. Defekta arbetsstycken kan splittras.

! SE UPP: Användning av felaktiga expansionshuvuden kan leda till felaktig anslutning, vilket kan leda till egendomsskador.

Så här skapar du en korrekt PEX-slanganslutning:

- Välj lämpligt expanderhuvud 1 för att matcha slangens och, vid behov, ta bort smuts och skräp.
- Använd en ren, luddfri trasa och applicera ett tunt skikt av DeWALT DCE400GR fett på expansionskonan 2. **SMÖRJ INTE** för mycket.
- Gör en vinkelrätt skärning på PEX-slangen till önskad längd. Använd ENDAST fräsar som är avsedda för PEX-slangar.
- Skjut PEX-ringen 12 över änden av PEX-slangen 13 tills den sitter ordentligt mot ringstoppet. Om PEX-ringen inte har ett stopp, lämna ett överhäng på högst 1,6 mm (Bild E).
- För in expanderhuvudet i PEX-slangen (Bild F).
- Tryck på avtryckaren 4. Expanderhuvudet börjar expandera, dras tillbaka och rotera något.

NOTE: Håll ringen och slangens så att de inte roterar med huvudet.

PEX spec	Rekommenderat antal expansioner	Rekommenderat tillbehör
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020

PEX spec	Rekommenderat antal expansioner	Rekommenderat tillbehör
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

Expandera inte fler gånger än nödvändigt.

NOTERA: Antalet expansioner som behövs kan variera beroende på temperatur eller användarteknik. För att undvika överutvidgning av PEX-slangen, håll inte verktyget i det expanderade läget med PEX-slangen på plats.

- När du har uppnått det rekommenderade antalet expansioner, ta bort slangen när expanderkonens 2 segment dras tillbaka och släpp avtryckaren 4.

EXPANDERA INTE PEX-slangen utöver verktygets kapacitet på 32 mm (upp 2,9 mm vägg tjocklek).

- Torka av överskottsfettet från PEX-slangen.
- Skjut PEX-slangen över armatyren tills den är i linje med monteringsaxeln. Anslutningen kan vara tight. Om du inte kan skjuta PEX-slangen över fästet, ta bort fästet från PEX-slangen och expandera det igen tills du kan säkerställa rätt passform.

NOTERA: PEX-slangen ska passa tätt mot monteringsaxel. Om det finns mer än ett 1,6 mm mellanrum mellan PEX-slangen och axeln, skär 50 mm från PEX-slangens ände och starta om med en ny PEX-ring.

Användning i kallt väder

Användning av din PEX-expander vid kallare temperaturer (4 °C) kräver en längre sammandragningstid och mindre expansioner. Att rekommendera att göra PEX-anslutningar vid extrema temperaturer (-15 °C) rekommenderas inte.

Expansionsmarkeringar (Bild G)

! **SE UPP:** Felaktig expansion av PEX-slangen kan skapa djupa spår i materialet, vilket kan leda till felaktiga anslutningar och risk för egendomsskador.

Exempel på korrekta och felaktiga markeringar på insidan av PEX-slingar visas i bild G. Felaktiga markeringar kan indikera att huvudet inte roterar ordentligt eller att slangen roterar med huvudet.

UNDERHÅLL

Ditt elverktyg från DEWALT har konstruerats för att arbeta över en lång tidsperiod med minimalt underhåll. Kontinuerlig tillfredsställande drift beror på ordentlig verktygsvård och regelbunden rengöring.

! **VARNING:** För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort batteripaketet innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. En oavsiktlig start kan orsaka skador.

Laddaren och batteripaketet är inte servicebara.



Smörjning

Använd endast DEWALT DCE400GR PEX expanderfett för att smörja huvudet.



Rengöring



VARNING: Blås bort smuts och damm från huvudhöljet med torr luft varje gång du ser smuts samlas i och runt lufthålen. Bär godkända ögonskydd och godkänt dammfilterskydd när du utför denna procedur.



VARNING: Använd aldrig lösningsmedel eller andra skarpa kemikalier för att rengöra de icke-metalliska delarna på verktyget. Dessa kemikalier kan försvaga de material som används i dessa delar. Använd en trasa som bara är fuktad med vatten och mild tvål. Låt aldrig någon vätska komma in i verktyget; sänk aldrig ner någon del av verktyget i en vätska.

Rengöring av expanderhuvudet och konen (Bild A)

- Ta bort expanderhuvudet 1 och blötlägg i ett avfettningsmedel för att ta bort fett mellan expansionssegmenten.
- Torka av expanderkonen 2 med ren, torr, luddfri trasa.
- Smörj om med fett från DEWALT DCE400GR.

Valfria tillbehör



VARNING: Eftersom andra tillbehör än de som erbjuds av DEWALT inte har testats med denna produkt, kan användningen av sådana tillbehör med detta verktyg vara riskabelt. För att minska risken för personskada bör endast tillbehör som rekommenderas av DEWALT användas med denna produkt.

DCE40016	16 mm PEX expanderhuvud
DCE40020	20 mm PEX expanderhuvud
DCE40025	25 mm PEX expanderhuvud
DCE40032	32 mm PEX expanderhuvud
DCE400GR	PEX expanderfett

Rådfråga din återförsäljare för ytterligare information angående lämpliga tillbehör.

Att skydda miljön



Separat insamling. Produkter och batterier som är märkta med denna symbol får inte kastas i den vanliga hushållssoporna.

Produkter och batterier innehåller material som kan återvinnas och återanvändas vilket minskar behovet av råmaterial. Återvinn elektriska produkter och batterier enligt lokala bestämmelser. Ytterligare information finns tillgängligt på www.2helpU.com.

Laddningsbart Batteripaket

Det här långlivade batteripaketet måste laddas när det inte längre producerar tillräcklig energi för arbeten som tidigare lätt utförts. Det bör omhändertas med lämpliga miljöhänsyn vid slutet av dess fungerande livslängd:

- Ladda ur batteripaketet fullständigt och ta sedan ut det ur produkten.
- Litiumjonbatteripaket celler är återvinningsbara. Lämna dem hos din återförsäljare eller på en återvinningsstation. De insamlade batteripaketerna kommer att återvinnas eller avyttras korrekt.

KABLOSUZ PEX GENİŞLETİCİ DCE400

Tebrikler!

Bir DeWALT aleti seçtiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik DeWALT markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

Teknik Özellikleri

		DCE400
Voltaaj	V_{bc}	18
Tip		1
Akü tipi		Li-Ion
Yüksüz hız	spm	60
Strok uzunluğu	mm	14,9
Kafa kısmı hariç uzunluk	mm	171
Maks PEX-A Çapı	mm	Ø16–Ø32 (32 mm, sadece Ø32x2,9 mm için geçerlidir)
Ağırlık (akü hariç)	kg	1,8

Bu standart uyarınca gürültü ve/veya titreşim değerleri (triaks vektör toplamı) EN62841-1:

L_{pa} (ses basıncı düzeyi)	dB(A)	63
L_{wa} (akustik güç düzeyi)	dB(A)	74
K (akustik gücü belirsizliği)	dB(A)	3
Titreşim emisyon değeri $a_{H1} =$	m/s^2	<2,5
Belirsizlik K =	m/s^2	1,5

Bu bilgi sayfasında verilen titreşim ve/veya gürültü emisyonu düzeyi, EN62841'de belirtilen standart teste uygun olarak ölçülmüştür ve aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Maruz kalmaya dönük bir ön değerlendirme olarak kullanılabilir.

UYARI: Beyan edilen titreşim ve/veya gürültü emisyon düzeyi, aletin ana uygulamalarını yansıtır. Bununla birlikte alet farklı uygulamalar için, farklı aksesuarla veya yeterince bakım yapılmadan kullanıldığında, titreşim ve/veya gürültü emisyonu değişebilir. Bu, toplam çalışma süresindeki maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve/veya gürültü maruz kalma seviyesine ilişkin bir tahminde bulunurken aletin kapalı kaldığı veya çalıştığı ancak gerçekte işi yapmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim ve/veya gürültünün etkilerinden korumak için aşağıdakiler gibi ilave güvenlik önlemleri tanımlayın: aleti ve aksesuarları iyi koruyun, ellerinizi sıcak tutun (titreşim için uygundur), çalışma sürelerini iyi organize edin.

AT Uygunluk Beyanatı

Makine Direktifi



Kablosuz PEX Geniştirici DCE400

DeWALT, Teknik Özellikleri bölümünde açıklanan bu ürünlerin aşağıda belirtilen yönergelere uygun olduğunu beyan eder: 2006/42/AT, EN62841-1:2015.

Bu ürünler ayrıca 2014/30/EU ve 2011/65/EU Direktiflerine de uygundur. Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen aşağıdaki adresten DeWALT ile temas kurun veya kılavuzun arka kapağına bakın. Bu belge altında imzası bulunan yetkili, teknik dosyanın derlenmesinden sorumludur ve bu beyanı DeWALT adına vermiştir.

Markus Rompel
PTE-Avrupa, Mühendislik Birimi Genel Müdür Yardımcısı
DeWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Almanya
17.01.2020



UYARI: Yaralanma riskini azaltmak için, kullanım kılavuzunu okuyun.

Tanımlar: Güvenlik Talimatları

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.



TEHLİKE: Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek **çok yakın bir tehlikeli durumu** gösterir.



UYARI: Engellenmemesi halinde **ölüm veya ciddi yaralanma** ile sonuçlanabilecek **potansiyel bir tehlikeli durumu** gösterir.



DİKKAT: Engellenmemesi halinde **önemsiz veya orta dereceli yaralanma** ile sonuçlanabilecek **potansiyel bir tehlikeli durumu** gösterir.

İKAZ: Engellenmemesi halinde **maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları** gösterir.



Elektrik çarpması riskini belirtir.



Yangın riskini belirtir.

Aküler				Şarj Aletleri/Şarj Süreleri (Dakika)							
Kat. #	V _{DC}	Ah	Ağırlık (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Veri kodu 201811475B veya sonrası

**Veri kodu 201536 veya sonrası

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Güvenlik Talimatları



UYARI: Bu elektrikli aletle verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

BÜTÜN UYARI VE GÜVENLİK TALİMATLARINI İLERİDE BAKMAK ÜZERE SAKLAYIN

Uyarılarda yer alan «elektrikli alet» terimi şebeke elektrifiyiye (kablolu) veya akü/pille (şarjlı) çalışan elektrikli aletinizi ifade etmektedir.

1) Çalışma alanının Güvenliği

- Çalışma alanını temiz ve aydınlık tutun.** Karışık ve karanlık alanlar kazaya davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.
- Bir elektrikli aleti çalıştırırken çocuklardan ve etraftaki kişilerden uzak tutun.** Dikkatinizi dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik Güvenliği

- Elektrikli aletlerin fişleri prizlere uygun olmalıdır.** Fiş üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerde hiçbir adaptör fişi kullanmayın. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmamış yüzeylerle vücut temasından kaçının.** Vücutunuzun topraklanması halinde yüksek bir elektrik çarpması riski vardır.
- Elektrikli aletleri yağmura maruz bırakmayın veya ıslatmayın.** Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.

- Elektrik kablosunu uygun olmayan amaçlarla kullanmayın.** Elektrikli aleti kesinlikle kablodan tutarak taşımayın, çekmeyin veya prizden çıkartmayın. Kabloyu sıcağtan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli bir aleti açık havada çalıştırıyorsanız, açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanıma uygun bir kablolu kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Eğer bir elektrikli aletin nemli bir bölgede çalıştırılması zorunluysa, bir artık akım aygıtı (RCD) korumalı bir kaynak kullanın.** Bir RCD kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.

3) Kişisel Güvenlik

- Elektrikli bir aleti kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağduyulu davranın.** Elektrikli bir aleti yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.
- Kişisel koruyucu ekipmanları mutlaka kullanın.** Daima koruyucu gözlük takın. Koşullara uygun toz maskesi, kaymayan güvenli ayakkabıları, baret veya kulaklık gibi koruyucu donanımların kullanılması kişisel yaralanmaları azaltacaktır.
- İstem dışı çalıştırılmasını önleyin.** Aleti güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, yerden kaldırmadan veya taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun. Aleti, parmağınız düğme üzerinde bulunacak şekilde taşımak veya açık konumdaki elektrikli aletleri elektrik şebekesine bağlamak kazaya davetiye çıkarır.
- Elektrikli aleti açmadan önce tüm ayarlama anahtarlarını çıkartın.** Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalmış bir anahtar kişisel yaralanmaya neden olabilir.

- e) **Ulaşmakta zorlandığınız yerlerde kullanmayın. Daima sağlam ve dengeli basın.** Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aletin daha iyi kontrol edilmesine olanak tanır.
- f) **Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan uzakta tutun.** Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.
- g) **Eğer kullandığınız üründe toz emme ve toplama özellikleri olan ataşmanlar varsa bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığında emin olun.** Bu ataşmanların kullanılması tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.
- h) **Aletlerin sık kullanımı sonucu oluşan aşınalığın keyfi davranışta bulunmanıza ve aletle ilgili güvenlik ilkeleri ihmal etmenize neden olmasına izin vermeyin.** Dikkatsiz bir hareket bir anda ciddi yaralanmalara neden olabilir.

4) Elektrikli Aletlerin Kullanımı ve Bakımı

- a) **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulanmaz için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, belirlendiği kapasite ayarında kullanıldığında daha iyi ve güvenli çalışacaktır.
- b) **Düğme açmıyor ve kapatmıyorsa elektrikli aleti kullanmayın.** Düğmeyle kontrol edilemeyen tüm elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekmektedir.
- c) **Herhangi bir ayar, aksesuar değişimi veya elektrikli aletlerin saklanması öncesinde fişi güç kaynağından çekin ve/veya eğer demonte edilebilir tipteyse, bataryayı aletten ayırın.** Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aletin istem dışı olarak çalıştırılması riskini azaltacaktır.
- d) **Elektrikli aleti, çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- e) **Elektrikli alet ve aksesuarlarına düzenli bakım yapın. Hareketli parçalardaki hizalama hatalarını ve tutuklukları, parçalardaki kırılmalar ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek tüm diğer koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Kazaların çoğu, elektrikli aletlerin bakımının yeterli şekilde yapılmamasından kaynaklanır.
- f) **Kesim aletlerini keskin ve temiz tutun.** Bakımı uygun şekilde yapılmış keskin kesim uçlu kesim aletlerinin sıkışma ihtimali daha düşüktür ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
- g) **Elektrikli aleti, aksesuarlarını ve aletin diğer parçalarını kullanırken bu talimatlara mutlaka uyun ve çalışma ortamının koşullarını ve yapılacak işin ne olduğunu göz önünde bulundurun.** Elektrikli aletin öngörülen işlemler dışındaki işlemler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

- h) **Tüm tutamakları ve tutma yerlerini kuru, temiz ve üzerinde yağ ile gres bulunmayacak şekilde muhafaza edin.** Kaygan tutamaklar ve tutma yerleri, beklenmedik durumlarda aletin güvenli bir şekilde tutulması ve kontrol edilmesine izin vermez.

5) Şarjlı Aletlerin kullanımı ve bakımı

- a) **Sadece üretici tarafından belirtilen şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akü tipine uygun bir şarj cihazı başka tipte bir aküyü şarj etmek için kullanıldığında yangın riski yaratabilir.
- b) **Elektrikli aletleri yalnızca özel olarak tanımlanmış akülerle kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanma ve yangın riskine yol açabilir.
- c) **Akü kullanımında değilken, ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida veya terminaler arasında kondağa neden olabilecek diğer küçük metal nesnelere uzak tutulmalıdır.** Akü terminallerinin birbirine kısa devre yapılması yanıklara veya yangına neden olabilir.
- d) **Uygun olmayan koşullarda, akü sıvı sızıntısı yapabilir; sıvıya temas etmekten kaçının. Kazara temas etmeniz halinde suyla yıkayın. Sıvı, gözlerinize temas ederse, ayrıca bir doktora başvurun.** Aküden sıvı sızması tahriş veya yanıklara neden olabilir.
- e) **Hasarlı ya da modifiye edilmiş bir batarya veya aleti kullanmayın.** Hasarlı ya da modifiye edilmiş bataryalar yangın, patlama veya yaralanma riskiyle sonuçlanan beklenmedik durumlara neden olabilir.
- f) **Bir batarya veya aleti ateşe veya aşırı ısıya maruz bırakmayın.** 130 °C üzeri ısı veya ateşe maruz kalması patlamaya neden olabilir.
- g) **Tüm şarj talimatlarına uyun ve talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığı dışında bataryaya veya aleti şarj etmeyin.** Doğru olmayan şekilde veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj edilmesi bataryaya hasar verebilir ve yangın riskini artırabilir.

6) Servis

- a) **Elektrikli aletinizi, sadece orijinal yedek parçaların kullanıldığı yetkili DEWALT servisine tamir ettirin.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin muhafaza edilmesini sağlayacaktır.
- b) **Hasar görmüş bataryalara asla serviste bulunmayın.** Bataryaların servisi sadece üretici veya yetkili servis tarafından yapılabilir.

Genişletme Aletleri için Ek Güvenlik Kuralları



UYARI: Genişletme aletinizi yalnızca DEWALT veya DEWALT onaylı ataşmanlarla kullanın. Genişletme aletinin başka amaçlarla kullanılması veya diğer uygulamalar için değiştirilmesi, alete ve ataşmanlara zarar verebilir ve/veya hatalı kurulumla sonuçlanabilir. Hatalı kurulumlar, ciddi arızalara, çalışanların yaralanmasına ve maddi kayba neden olabilir.



UYARI: Uygun hazırlık ve kurulum işleri, kurulum yüklenicisinin sorumluluğundadır.

- **Çalışma sırasında ve herhangi bir şekilde güç AÇIK iken tüm vücut uzuvlarını ataşmanlardan uzak tutun. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir. Ataşmanlara takılan parmaklar veya eller kötü şekilde sıkışabilir.**
- **Kullanmadan önce aleti ve ataşmanları inceleyin. Hasarlı bir genişletici kafasını veya başka bir ataşmanı tamir etmeye veya kullanmaya asla çalışmayın. Yeni bir genişletici kafası ile değiştirin.**
- **Bu alet, ataşman veya parçaları kırabilecek ve yaralanmalara neden olabilecek büyük kuvvetler üretir. Her zaman dikkatli olun ve koruyucu gözlük de dahil olmak üzere uygun güvenlik önlemlerini alın.**
- **Bu alet yalnızca eğitimli personel tarafından çalıştırılmalıdır.**
- **Çalıştırmadan önce, şantiyede boruların içerisinde kimyasal veya atık gibi tehlikeli birikintilerin kalıp kalmadığını kontrol edin.**
- **Çalıştırmadan önce, üreticisinin montaj talimatları ve bu aletle kullanılan diğer tüm ekipmanlarla ilgili talimatlar dahil tüm güvenlik ve çalışma bilgilerini okuyun ve anlayın. Herhangi bir talimat ve uyarıya uyulmaması maddi hasar ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.**
- **Çalışma sırasında hareket etmesini önlemek için malzemeyi sabitleyin ve destekleyin.**
- **Aleti her zaman sıkıca kavrayın. İşlem sırasında ve sonrasında alet üzerine uygulanan kuvvetler değişebilir.**
- **Genleşme işlemleri sırasında malzeme parçaları fırlayabilir. Uçuşan partiküller kalıcı göz zararına neden olabilir. DAİMA koruyucu gözlük takın.**
- **Aleti kullanırken ve malzemeleri elinize alırken daima eldiven giyin. Malzemelerin uçları keskin olabilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.**
- **Ayaklarınızı zemindeki keskin metal birikintilerinden korumak için daima güvenlik ayakkabılarınızı giyin.**
- **PEX genişleticinizin zarar görme ihtimalini azaltmak için, aletinizi daima genişletici kafası takılı olarak saklayın.**
- **Genişletici konisinin keskin ucu, genişletici kafası takılı olmadığında kullanıcıya zarar verebilir.**
- **Yanlış yağlama hatalı bağlantılara neden olabilir.**

Diğer Tehlikeler

Emniyet tedbirlerini düzenleyen yönetmeliğin uygulanmasına ve emniyet sağlayıcı aygıtların kullanılmasına rağmen, başka belirli risklerden kaçınılamaz. Bunlar:

- **Duyma bozukluğu.**
- **Sıçrayan parçacıklardan kaynaklanan yaralanma riski.**
- **Çalışma sırasında ısınan aksesuarlardan kaynaklanan yanık tehlikesi.**
- **Uzun süreli kullanımdan kaynaklanan yaralanma riski.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN

Şarj Cihazları

DEWALT şarj cihazlarının ayara ihtiyacı yoktur ve olabildiğince kolay çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır.

Elektrik Güvenliği

Elektrik motoru, sadece tek bir gerilim ile çalışacak şekilde ayarlanmıştır. Her zaman akü voltajının aletin üretim etiketinde belirlenmiş değerlere uyup uymadığını kontrol edin. Aynı zamanda şarj cihazınızın voltajının ana şebeke voltajınızla aynı olduğundan emin olun.



DEWALT şarj cihazınız EN60335 standardına uygun olarak çift yalıtımlıdır; bu nedenle, topraklama kablosuna gerek yoktur.

Elektrik kablosu hasar görürse, yalnızca DEWALT veya yetkili bir servis tarafından değiştirilmelidir.

Uzatma Kablolarının Kullanımı

Kesinlikle gerekli olmadıkça bir uzatma kablosu kullanılmamalıdır. Daima şarj cihazınızın elektrik girişine uygun (Teknik Özellikleri bölümüne bakın), onaylı bir uzatma kablosu kullanın. Minimum iletken boyutu 1 mm²'dir; maksimum uzunluk 30 m'dir.

Bir kablo makarası kullanırken, kabloyu daima sonuna kadar açın.

Tüm Akü Şarj Cihazları İçin Önemli Güvenlik Talimatları

BU TALİMATLARI SAKLAYIN: Bu kılavuz uyumlu şarj cihazları hakkında önemli güvenlik ve çalışma talimatları içerir (**Teknik Özellikleri** bölümüne bakın).

- **Şarj cihazını kullanmadan önce şarj cihazının, akünün ve üründe kullanılan akünün üzerindeki talimatları ve uyarıcı işaretleri okuyun.**



UYARI: Elektrik çarpması tehlikesi. Şarj cihazının içine sıvı kaçmasına izin vermeyin. Elektrik çarpmasına neden olabilir.



UYARI: Alet, 30mA akımı aşmayan akım kesici cihazla beraber kullanılmaya tavsiye edilir.



DIKKAT: Yanma tehlikesi. Yaralanma riskini azaltmak için, yalnızca DEWALT şarj edilebilir akülerini şarj edin. Diğer akü tipleri patlayarak yaralanmanıza veya hasar meydana gelmesine yol açabilir.





DIKKAT: Çocuklar, cihazla oynamalarını önlemek amacıyla kontrol altında tutulmalıdır.

İKAZ: Belirli koşullar altında, şarj cihazı güç kaynağına takılıyken, şarj içindeki açık şarj kontakları yabancı maddeler tarafından kısa devre yapılabilir. Bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla iletken nitelikteki çelik yünü, alüminyum folyo veya metal parçacık birikimi gibi yabancı maddeler şarj cihazının yuvalarından uzak tutulmalıdır. Yuvada akü yokken şarj cihazını daima güç kaynağından çıkarm. Şarj cihazının fişini temizlemeden önce çıkarın.

- **Akü bu kılavuzdaki şarj cihazlarından başka cihazlarla şarj etmeye ÇALIŞMAYIN.** Şarj cihazı ve akü özellikle birlikte çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
- **Bu şarj cihazları DEWALT şarj edilebilir akülerini şarj etmekten başka kullanımlar için tasarlanmamıştır.** Başka kullanımlar yangın veya elektrik çarpmasına yol açabilir.

- **Şarj cihazını yağmura veya kara maruz bırakmayın.**
- **Şarj cihazını fişten çıkarırken kablodan değil fişten tutarak çekin.** Bu, elektrik fişine ve kablosuna hasar verilmesi riskini azaltır.
- **Kablonun üzerine basılmayacak, ortalıkta gezinmeyecek veya başka şekilde hasara ve gerginliğe maruz kalmayacak şekilde yerleştirildiğinden emin olun.**
- **Kesinlikle gerekli olmadıkça uzatma kablosu kullanmayın.** Yanlış uzatma kablosu kullanımı yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Şarj cihazının üzerine herhangi bir eşya koymayın veya şarj cihazını havalandırma deliklerini kapatıp aşırı iç sıcaklığa neden olabilecek yumuşak bir yüzeye yerleştirmeyin.** Şarj cihazını herhangi bir ısı kaynağından uzaktaki bir yere koyun. Şarj cihazı muhafazanın üstündeki ve altındaki delikler aracılığıyla havalandırılır.
- **Şarj cihazını hasarlı kordon veya fişle çalıştırmayın— bunları derhal değiştirin.**
- **Şarj cihazını sert bir darbe aldıysa, düştüye veya herhangi bir şekilde hasar gördüye çalıştırmayın.** Yetkili bir servis merkezine götürün.
- **Şarj cihazını sökmeyin; servis veya onarım gerektiğinde yetkili bir servis merkezine götürün.** Yanlış yeniden takma elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.
- **Elektrik kablosu hasarlı ise, bir tehlike oluşmasını önlemek için üretici ya da yetkili Servis Merkezi tarafından değiştirilmelidir.**
- **Herhangi bir temizlik işlemi yapmadan önce şarj cihazının fişini prizden çekin.** Bu, elektrik çarpması riskini azaltır. Aküyü çıkarmak bu riski azaltmaz.
- **ASLA 2 şarj cihazını bir arada bağlamaya çalışmayın.**
- **Şarj cihazı standart 230 V ev elektrik gücüyle çalışmak üzere tasarlanmıştır. Başka herhangi bir voltaj ile kullanmayı denemeyin.** Bu araba şarj cihazı için geçerli değildir.

Bir Bataryanın Şarj Edilmesi (Şek. [Fig.] B)

1. Bataryayı takmadan önce şarj cihazını uygun prize takın.
2. Bataryayı  şarj cihazına takın, bataryanın şarj cihazına tamamen oturduğundan emin olun. Devamlı yanıp sönen kırmızı (şarj) ışık, şarj işleminin başladığını gösterir.
3. Şarjın tamamlandığı, kırmızı ışığın sürekli yanmasıyla belirtilir. Batarya tam olarak şarj edildikten sonra hemen kullanılabilir veya şarj cihazından bırakılabilir. Bataryayı şarj cihazından çıkarmak için, bataryanın üzerindeki batarya bırakma düğmesine  basın.

NOT: Lityum iyon bataryalardan maksimum performans almak ve bataryaların kullanım ömrünü uzatmak için, ilk kullanım öncesinde tam olarak şarj edin.

Şarj Cihazının Çalışması

Bataryanın şarj durumu için aşağıdaki göstergelere bakın.

Şarj ışıkları		
	şarj edilmesi	
	tamamen şarj oldu	
	sıcak/soğuk akü gecikmesi*	

*Bu işlem esnasında kırmızı ışık yanıp sönmeye devam edecek, fakat bir sarı ışık da yanacaktır. Akü uygun bir sıcaklığa ulaştığında, sarı ışık kapanacak ve şarj aleti şarj işlemine devam edecektir.

Uyumlu şarj cihazı arızalı bir aküyü şarj etmeyecektir. Şarj cihazı lambası yanmayarak arızalı bir bataryayı gösterecektir.

NOT: Bu aynı zamanda şarj cihazının arızalı olduğu anlamına da gelebilir.

Şarj cihazı bir sorun gösteriyorsa, şarj cihazını ve akü takımını test edilmek üzere yetkili bir servis merkezine gönderin.

Sıcak/Soğuk Paket Gecikmesi

Şarj aleti çok sıcak veya çok soğuk bir batarya tespit ettiğinde, otomatik olarak Sıcak/Soğuk Gecikmesini başlatarak batarya uygun sıcaklığa gelene kadar şarjı durdurur. Şarj aleti sonrasında otomatik olarak şarj moduna geçer. Bu özellik maksimum batarya ömrünü garanti eder.

Soğuk bir batarya sıcak bir bataryaya göre daha yavaş bir hızla şarj olacaktır. Akü takımı tüm şarj döngüsü boyunca daha yavaş bir hızda şarj olacaktır ve akü ısındığında bile maksimum şarj oranına geri dönmeyecektir.

DCB118 şarj cihazında bataryayı soğutmak için tasarlanmış bir dahili fan bulunmaktadır. Bataryanın soğutulması gerektiğinde bu fan otomatik olarak devreye girecektir. Fan doğru şekilde çalışmıyorsa veya havalandırma yuvaları tıkanmışsa şarj cihazını kesinlikle kullanmayın. Şarj cihazının içerisine yabancı maddelerin girmesine izin vermeyin.

Elektronik Koruma Sistemi

XR Li-Ion cihazları aşırı yük, aşırı ısınma veya tamamen boşalmadan koruyacak bir Elektronik Koruma Sistemi ile birlikte tasarlanmıştır.

Elektronik Koruma Sistemi devreye girerse alet otomatik olarak kapatılacaktır. Bu durum gerçekleşirse lityum iyon aküyü tamamen şarj olana dek bir şarj cihazının üzerine koyun.

Duvara Montaj

Bu şarj cihazları duvara monte edilebilir veya bir masa veya çalışma tezgahı üzerinde yukarı doğru durabilir şekilde tasarlanırlar. Duvara monte edilecekse şarj aletini bir elektrik prizinin yakınında veya bir köşe veya hava akımını engelleyebilecek diğer engellerden uzakta konumlandırın. Şarj cihazının arka tarafını montaj vidalarının duvar üzerindeki yerini belirlemek amacıyla şablon olarak kullanın. Şarj aletini (ayrıca satın alınan) en az 25,4 mm uzunluğunda ve 7–9 mm bir vida başı çapına sahip, ahşap üzerine vidalandığında vida başının açıkta olan kısmı yaklaşık 5,5 mm optimal bir derinlik bırakacak şekilde vidalayarak monte edin. Şarj cihazının arkasındaki yuvaları vidaların açıkta olan kısımlarıyla hizalayın ve onları yuvalara tam olarak oturtun.

Şarj Cihazı Temizlik Talimatları



UYARI: Elektrik çarpması tehlikesi. Temizlik öncesinde AC çıkışı bağlantısını kesin. Şarj cihazının dış yüzeyindeki kir ve yağ bir bez parçası yada metal olmayan bir fırça kullanılarak çıkarılabilir. Su veya temizlik solüsyonları kullanmayın. Aletin içine herhangi bir sıvının girmesine izin vermayın; aletin herhangi bir parçasını bir sıvı içine daldırmayın.

Akü

Tüm Aküler İçin Önemli Güvenlik Talimatları

Yedek aküleri sipariş ederken, katalog numarasını ve voltajı eklediğinizden emin olun.

Akü, kutudan şarjı dolu olarak çıkmaz. Aküyü ve şarj cihazını kullanmadan önce, aşağıdaki güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun. Daha sonra belirtilen şarj işlemlerini uygulayın.

TÜM TALİMATLARI OKUYUN

- **Aküyü yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda şarj etmeyin veya kullanmayın.** Aküyü şarj cihazına takmak veya cihazdan çıkarmak toz veya dumanları tutuşturabilir.
- **Aküyü şarj cihazının içine doğru zorlamayın. Akü kırılarak ciddi kişisel yaralanmaya neden olabileceğinden akünün üzerinde hiçbir şekilde uyumsuz bir şarj cihazına uydurmak için değişiklik yapmayın.**
- Aküleri yalnızca DEWALT şarj cihazlarında şarj edin.
- **Su veya diğer sıvıları sıçratmayın veya bunlara DALDIRMAYIN.**
- **Aleti ve bataryayı sıcaklığın 4 °C altına düştüğü veya 40 °C'ye (kışın küçük kulübeler veya metal binalar gibi) ulaştığı veya bu değeri aştığı yerlerde (yazın küçük kulübeler veya metal binalar gibi) muhafaza etmeyin veya kullanmayın.**
- **Önemli ölçüde hasarlı veya tamamen eskimiş olsa bile aküyü ateşe atmayın.** Akü ateşe atılırsa patlayabilir. Lityum iyon aküler yanıcı zehirli buharlar ve materyaller açığa çıkar.
- **Akü içeriği cildinizle temas ederse, etkilenen alanı derhal yumuşak bir sabun ve suyla yıkayın.** Akü sıvısı gözlerinize buluşursa, gözünüzü açık tutarak 15 dakika boyunca veya tahriş hissi geçene kadar suyla yıkayın. Tıbbi yardım gerekirse, akü elektroliti sıvı organik karbonatlar ve lityum tuzları karışımından oluşmaktadır.
- **Açılan akü hücrelerinin içeriği solunum yolunu tahriş edebilir.** Ortama temiz hava girmesini sağlayın. Belirtiler geçmezse tıbbi yardım alın.



UYARI: Yanık tehlikesi. Akü sıvısı kıvılcıma veya ateşe maruz kalırsa yanıcı olabilir.



UYARI: Aküyü hiçbir nedenle asla açmayın. Akünün muhafazası çatlarsa veya hasar görürse, şarj cihazına takmayın. Aküyü çarpmayın, düşürmeyin veya pakete hasar vermeyin. Sert bir darbe almış, düşmüş, çığnenmiş veya herhangi bir şekilde hasar görmüş (örn. çiviyile delinmiş, çekiçle vurulmuş veya üzerine basılmış) bir aküyü veya şarj cihazını kullanmayın. Elektrik çarpmasına

yol açabilir. Hasarlı aküler geri dönüşüm için servis merkezine gönderilmelidir.



UYARI: Yangın tehlikesi. Bataryayı metal nesnelere batarya terminallerine değmeyecekleri şekilde saklayın veya taşıyın. Örneğin, bataryayı içerisinde gevşek çiviler, vidalar, anahtarlar vb. bulunan kayışlı taşıyıcı, cep, alet kutuları, ürün kiti kutuları, çekmece vb. içerisine koymayın.



DIKKAT: Aleti kullanmadığınız zaman, devrilmeye veya düşme tehlikesine yol açmayacağı dengeli bir yüzeye yan tarafının üzerine yerleştirin. Büyük akülere sahip bazı aletler akünün üzerinde dik durabilir, ancak bunlar kolayca devrilebilir

Nakliyat



UYARI: Yangın tehlikesi. Batarya nakliyatında, batarya kutuplarının istemsiz şekilde iletken maddelerle temas ederek yangına sebep vermesi ihtimali vardır. Batarya nakliyatı yaparken, batarya kutuplarının iyi korunduğundan ve kutuplarla temas edip kısa devreye sebep olabilecek maddelerden iyi şekilde izole edildiğinden emin olun.

NOT: Lityum-iyon piller kontrol edilmiş bagaja konmamalıdır.

DEWALT bataryalar, Tehlikeli Maddelerin Nakliyesi Hakkında BM Tavsiyeleri; Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) Tehlikeli Madde Düzenlemeleri, Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Madde (IMDG) Düzenlemeleri ve Uluslararası Karayoluyla Tehlikeli madde Taşıma Konulu Avrupa Anlaşması içeriklerinde belirtilen sektörel ve hukuki standartların tüm düzenlemeleriyle uyumludur. Lityum-iyon bataryalar, Tehlikeli Madde Taşımacılığı Kılavuzu Testleri ve Kriterleri Hakkındaki BM Tavsiyelerinin 38,3. bölümüne kadar test edilmiştir.

Çoğu durumda bir DEWALT bataryanın nakliyesinin tam olarak düzenlenmiş bir Sınıf 9 Tehlikeli Maddeler kapsamında sınıflandırılması beklenir. Genelde sadece 100 Watt Saat (Wh) üzeri bir enerji değerine sahip bir lityum iyon bataryayı içeren taşıma işlemlerinin tam olarak düzenlenmiş bir Sınıf 9 Tehlikeli Maddeler kapsamında sınıflandırılarak yapılması gerekmektedir. Tüm lityum iyon bataryalarda ambalajın üzerinde Watt Saati değeri mevcuttur. Buna ilave olarak, düzenlemedeki karışıklıklar nedeniyle, DEWALT lityum iyon bataryaların Watt Saati değeri göz önünde bulundurulmaksızın havayolu kargosuyla tek başına taşınmasını önermez. Bataryası bulunan aletlerin (kombo setler) havayoluyla nakliyesi ancak bataryanın sahip olduğu Watt Saati değerinin 100 Watt Saatinden yüksek olmaması şartıyla yapılabilir.

Nakliyat kapsam dışında da kalsa, tamamen düzenlenmiş de olsa, paketleme, etiketleme ve belgeleme gereklilikleri hakkındaki son düzenlemeleri takip etmek nakliyatçıların sorumluluğudur.

Kılavuzun bu bölümünde bulunan bilgiler iyi niyetle yazılmıştır ve kılavuzun hazırlandığı tarih itibarıyla doğru olduğuna inanılmaktadır. Fakat, sözlü veya zimnen hiçbir garanti verilmemektedir. Gerçekleştiği işlemlerin geçerli düzenlemelerle uyumlu olduğundan emin olmak alıcının sorumluluğundadır.

FLEXVOLT™ Bataryanın Taşınması

DEWALT FLEXVOLT™ bataryanın iki farklı modu mevcuttur: ve **Taşıma** modunu kullanın.

Kullanım Modu: FLEXVOLT™ batarya tek başına olduğunda veya bir DEWALT 18V ürün içerisinde bulunduğunda, bir 18V batarya olarak çalışacaktır. FLEXVOLT™ batarya 54V veya 108V (iki adet 54V batarya) ürün olduğunda, bir 54V batarya olarak çalışacaktır.

Taşıma Modu: FLEXVOLT™ bataryaya kapak takıldığında batarya taşıma modundadır. Taşıma için kapağı muhafaza edin.

Taşıma modundayken pil dizileri, 3 bataryanın daha yüksek bir Watt saati (Wh) değerine sahip 1 bataryaya kıyasla daha düşük bir Watt saatiyle sonuçlanacak şekilde elektriksel olarak birbirinden ayrılır. Daha düşük bir Watt saati değerine sahip 3 bataryanın bu artan miktarı bataryanın daha yüksek bir Watt saati değerine sahip bataryaların tabi olduğu belirli taşımacılık düzenlemelerinden muaf olmasına neden olabilir.

Örneğin, 3 x 36 Wh olarak belirtilen

Transport (Taşıma) Wh değeri, her biri 36 Wh olan 3 bataryanın

bulunduğu anlamına gelir. Use (Kullanım) Wh değeri ise 108 Wh olarak belirtilebilir (1 batarya kastedilir).

Kullanım ve taşıma modu etiket işareti örneği

**Saklama Önerileri**

1. En iyi saklama ortamı serin ve kuru, doğrudan güneş ışığı almayan, aşırı sıcak ve soğuk olmayan yerlerdir. En uygun akü performansını ve ömrü için kullanımda değilken aküleri oda sıcaklığında saklayın.
2. Uzun süreli saklama için, en iyi sonuç için şarj cihazından uzak serin, kuru bir yerde tamamen dolu bir akü saklamak için tavsiye edilir.

NOT: Aküler tamamen şarj boşalmış halinde saklanmamalıdır. Akünün kullanılmadan önce yeniden şarj edilmesi gerekir.

Şarj Cihazı ve Akü Üzerindeki Etiketler

Bu kılavuzda kullanılan sembollere ilave olarak, şarj cihazı ve akü üzerinde bulunan etiketler aşağıdaki sembollerle belirtmektedir:



Aletle çalışmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuyun.



Şarj süresi için **Teknik Özellikleri** bölümüne bakın.



İletken nesnelere temas etmeyin.



Hasarlı aküleri şarj etmeyin.



Suya maruz bırakmayın.



Hasarlı kabloların hemen değiştirilmesini sağlayın.



Sadece 4 °C ve 40 °C arasında şarj edin.



Yalnızca kapalı alanda kullanım icindir.



Aküleri çevremize gerekli ozeni göstererek atın.



DEWALT aküler, yalnızca onlar için tasarlanmış olan DEWALT şarj cihazlarında şarj edin. DEWALT aküleri haricindeki akülerin DEWALT şarj cihazlarıyla şarj edilmesi patlamalarına veya diğer tehlikeli durumların ortaya çıkmasına sebep olabilir.



Aküyü ateşe atmayın.



USE (KULLANIM) (taşıma başlığı olmadan). Örnek: Wh değeri 108 Wh olarak belirtilir (108 Wh değerindeki 1 batarya).



TRANSPORT (TAŞIMA) (dahili taşıma başlığı ile). Örnek: Wh değeri 3 x 36 Wh olarak belirtilir (36 Wh değerindeki 3 batarya).

Akü tipi

DCE400 18 volt akülerle çalışır.

DCE400 ve DCE400 18 volt akülerle çalışır.

Bu bataryalar kullanılmadık: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Daha fazla bilgi için **Teknik Veriler** bölümüne bakın.

Ambalaj İçeriği

Ambalaj, aşağıdaki parçaları içermektedir:

- 1 18V XR PEX Genişletici
- 1 DCE400GR PEX Genişletici Gresi
- 1 TSTAK Kit kutusu
- 1 Multi-voltaj şarj aleti (sadece özel ekipmanlı versiyon)
- 1 Li-lyon batarya (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 modelleri)
- 2 Li-lyon bataryalar (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 modelleri)
- 3 Li-lyon bataryalar (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 modelleri)
- 1 Kullanım kılavuzu

NOT: Bataryalar, şarj cihazları ve alet kutuları N modellerinde bulunmaz. Bataryalar ve şarj cihazları NT modellerinde bulunmaz. B modelleri Bluetooth® bataryaları içerir.

NOT: Bluetooth® kelimesi tescilli ve logoları Bluetooth®, SIG, Inc.'in tescilli markalarıdır ve bunların DEWALT tarafından kullanımı lisanslıdır. Diğer ticari markalar ve ticari isimler ilgili sahibine aittir.

- Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.
- Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.

Alet Üzerindeki Etiketler

Alet üzerinde, aşağıdaki uyarı sembolleri bulunmaktadır:



Aletle çalışmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuyun.



Kulaklık takın.



Koruyucu gözlük takın.



Görünür radyasyon. Işığa bakmayın.

Tarih Kodu Konumu (Şek. A)

İmalat yılını da içeren Tarih Kodu **11** gövdeye basılıdır.

Örnek:

2019 XX XX

İmalat Yılı

Açıklama (Şek. A)



UYARI: Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.

- 1 Genişletici kafası
- 2 Genişletici konisi
- 3 Tutamak
- 4 Tetik düğmesi
- 5 Tetik kilidi
- 6 LED
- 7 Askı
- 8 Kemer kancası takma konumu
- 9 Akü
- 10 Akü çıkarma düğmesi
- 11 Tarih kodu

Kullanım Amacı

DCE400 PEX genişleticiniz, profesyonel PEX boru genişletme uygulamaları için tasarlanmıştır.

PEX genişleticinizin sadece PEX-A malzemeyle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. PEX genişleticinizin tavsiye edilmeyen bir malzeme ile kullanılması, çatlaklar veya ayrılma sonucunda uygun olmayan veya sızdırmazlığa neden olabilir.

Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

Bu PEX genişleticiler profesyonel amaçlı elektrikli aletlerdir. Çocukların aleti ellemesine **İZİN VERMEYİN**. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

- Bu ürün fiziksel ve zihinsel kapasitesinin yanı sıra algılama gücü azalmış olan veya yeterince deneyim ve

bilgisi bulunmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere üretilmemiştir. Bu tür kişiler ürünü ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımıyla ilgili talimatların verilmesi veya sürekli kontrol altında tutulması durumunda kullanabilir. Çocuklar, bu ürün ile kontrol altında tutulmalıdır.

MONTAJ VE AYARLAMALAR



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve aküyü ayırın. Aletin yanlışlıkla çalıştırılması yaralanmaya neden olabilir.



UYARI: Yalnızca DEWALT akü ve şarj cihazlarını kullanın.

Alete Akü Takma Ve Çıkartma (Şek. B)

NOT: Akünün **9** tamamen şarj olduğundan emin olun.

Aküyü Aletin Koluna Takma

1. Aküyü **9** kolun içindeki raylarla hizalayın.
2. Aküyü, yerine oturduğunu duyana kadar ve alette tamamen oturana kadar kolun içine kaydırın.

Aküyü Aletten Çıkarma

1. Serbest bırakma düğmesine **10** basın ve aküyü sıkıca çekerek aletin kolundan çıkarın.
2. Aküyü bu kılavuzun şarj cihazı kısmında açıklandığı gibi şarj cihazına takın.

Akü Şarj Seviyesi Göstergesi (Şek. B)

Bazı DEWALT aküler, aküde kalan şarj seviyesini gösteren üç yeşil LED ışından oluşan bir şarj seviyesi göstergesini içerir.

Şarj seviyesi göstergesini çalıştırmak için gösterge düğmesine basın ve basılı tutun. Üç yeşil LED ışığının bir kombinasyonu kalan şarj seviyesini gösterecek şekilde yanacaktır. Aküdeki şarj seviyesi kullanılabilir limitin altındayken, gösterge yanmaz ve akünün şarj edilmesi gerekir.

NOT: Bu gösterge sadece aküde kalan şarj seviyesini gösterir. Bu alet işlevini göstermez; ürün parçaları, sıcaklık ve son kullanıcı uygulamaya göre değişime tabidir.

Genişletici Kafasının Takılması ve Çıkartılması (Şek. A, C)

Bir genişletici kafasını **1** takmak için, aletin üzerine oturana kadar elinizle saat yönünde çevirerek sıkın. **AŞIRI** sıkmayın. Bir genişletici kafasını çıkarmak için saat yönünün tersine çevirerek aletten sökün.

İKAZ: PEX genişleticinizin zarar görme ihtimalini azaltmak için, aletinizi **DAİMA GENİŞLETİCİ KAFASI** takılı olarak saklayın.

Askı Kancası (Şek. A)



UYARI: Aleti bir çalışma kemerinden asmak istediğinizde yaralanma riskini azaltmak için, SADECE aletin askı kancasını kullanın. Kullanım sırasında askı kancasını, aleti **KESİNLİKLE** bir kişi veya nesneye bağlamak veya sabitlemek için kullanmayın. Aleti

başınızdan yukarıda asmayın veya nesnelere asmak için askı kancasını kullanmayın.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, askı kancasını tutan vidaların sağlam olduğundan emin olun.



DİKKAT: Yaralanma veya hasar riskini azaltmak için, genişletici aleti bir spot ışığı olarak kullanırken asmak için askı kancasını KULLANMAYIN.

ÖNEMLİ: Askı kancasını 7 takarken veya değiştiren, sadece aletle birlikte verilen vidaları kullanın. Vidaların sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.

Sol veya sağ elini kullanan kullanıcılarla uyumlu olması açısından askı kancası sadece ürünle birlikte verilen vidalar kullanılmak suretiyle aletin her iki tarafına da takılabilir. Askı kancası istenmiyorsa aletten çıkartılabilir.

- Askı kancasını taşımak için kancayı yerinde tutan vidaları sökün ardından ters tarafa tekrar monte edin. Vidaların sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.

Kemer Kancası (İsteğe Bağlı Aksesuar)

(Şek. A)



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, aleti başın üzerinde bir yere ASMAYIN veya nesnelere kemer kancasına TAKMAYIN. SADECE aletin kemer kancasını bir iş kemeğine asın.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, kemer kancasını tutan vidanın sağlamlığından emin olun.

ÖNEMLİ: Kemer kancasını takma veya çıkarma sırasında, sadece ürünle birlikte verilen vidayı kullanın. Vidanın emniyetli bir şekilde sıkıldığından emin olun.

Sol veya sağ elini kullanan kullanıcılarla uyumlu olması açısından kemer kancası sadece birlikte verilen vida kullanılmak suretiyle aletin her iki tarafına da takılabilir. Kancası istenmiyorsa aletten çıkartılabilir.

Kemer kancasının yerini değiştirmek için kancayı yerinde tutan vidayı sökün ardından diğer tarafa tekrar monte edin. Vidanın emniyetli bir şekilde sıkıldığından emin olun.

ÇALIŞMA

Kullanma Talimatları



UYARI: Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve bataryaları çıkartın. Kazara çalıştırma yaralanmaya neden olabilir.



UYARI: Uygun malzeme hazırlama ve kurulum işleri, kurulum yüklenicisinin sorumluluğundadır.



UYARI: Boru ve donanım, geçerli inşaat kurallarına uygun olarak ve yetkili makamlarca onaylandığı şekilde kullanılmalıdır. Doğru kurulum prosedürleriyle yaralanma veya maddi hasar ile sonuçlanan arıza riskini azaltmak için, yayınlanan tüm güvenlik ve kurulum talimatlarına uyun.



DİKKAT: Sıkışma tehlikesi. Kullanım sırasında parmaklarınızı genişletme kafasından uzak tutun.

Doğru El Pozisyonu (Şek. D)



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, DAİMA şekilde gösterilen uygun el pozisyonunu kullanın.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, ani tepki ihtimaline karşı aleti DAİMA sıkıca tutun.

Doğru el pozisyonu bir elin ana kol 3 üzerinde olduğu konumdur.

Tetik Düğmesi ve Kilitleme (Şek. A)

Aleti çalıştırmak için, tetik düğmesine 4 basın. Aleti kapatmak için ise, tetik düğmesini serbest bırakın.

PEX genişleticiniz bir tetikleme kilidi 5 ile donatılmıştır.

Tetikleme düğmesini KAPALI konumda kilitlemek için tetik kilidini aletin sol tarafından basın. Tetikleme düğmesinin kilidini açmak için tetik kilidini aletin sağ tarafından basın.

NOT: Tetikleme düğmesine basıldığında LED çalışma lambası 6 devreye girecektir. Lamba iki buçuk dakika sonra karacak ve üç dakika sonra otomatik olarak kapanacaktır. Lambayı hemen kapatmak için, aküyü çıkarın ve tekrar takın. Çalışma lambası, el feneri olarak kullanılması için değil yakın çalışma yüzeyinin aydınlatması için tasarlanmıştır.

İKAZ: Aletin hasar görme riskini azaltmak için aleti kullanılmadığında DAİMA kilitleyin.

Bir PEX Boru Bağlantısının Oluşturulması

(Şek. A, E, F)



UYARI: Kullanmadan önce tüm iş parçalarını çatlak, kusur veya aşınma açısından kontrol edin. Kusurlu iş parçaları kırılabilir.



DİKKAT: Yanlış boyuttaki genişletici kafalarının kullanılması, hatalı bağlantıya ve bu da maddi hasara neden olabilir.

Uygun bir PEX boru bağlantısı oluşturmak için:

1. Boruyla eşleşmesi için uygun genişletici kafasını 1 seçin ve gerekirse kir ve birikintileri temizleyin.
2. Tiftiklenmeyen temiz bir bez kullanarak, genişletici konisine 2 ince bir kat DEWALT DCE400GR gresi sürün. **AŞIRI** yağlamayın.
3. Gerekli uzunlukta PEX boru kurulumu için dik kesim yapın. **SADECE** PEX boru için tasarlanmış kesiciler kullanın.
4. PEX Halkasını 12, PEX borunun 13 ucunda, halka durdurucuya tam olarak oturana kadar kaydırın. PEX halkasında bir durdurucu yoksa, 1,6 mm'den uzun olmayan bir çıkıntı bırakın (Şek. E).
5. Genişletici kafasını PEX borusuna yerleştirin (Şek. F).
6. Tetik düğmesini 4 sıkın. Genişletici kafası genişlemeye, geri çekilmeye ve hafifçe dönmeye başlayacaktır.

NOTE: Halkayı ve boruyu, kafa ile birlikte dönmeyecek şekilde tutun.

PEX özelliği	Önerilen Genişletme Sayısı	Önerilen Aksesuar
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

Gerekenden daha fazla genişletmeyin.

NOT: Gereken genişleme sayısı, sıcaklığa veya kullanıcıya bağlı olarak değişebilir. PEX borularının aşırı genişlemesini önlemek için, aleti PEX borularını yerinde olacak şekilde genişletilmiş konumda tutmayın.

- Önerilen genişleme sayısını elde ettikten sonra, genişletici konisi 2 segmentleri geri çekildiğinde boruyu çıkarın ve tetik anahtarını 4 serbest bırakın. PEX borularını aletin 32 mm (2,9 mm duvar kalınlığına kadar) kapasitesinin ötesine **GENİŞLETMEYİN**.
- PEX borunun içindeki fazla yağı silin.
- PEX borusunu, bağlantı elemanının omzu ile aynı hizada olana kadar bağlantı elemanı üzerine kaydırın. Bağlantı sıkı olabilir. PEX borusunu bağlantı parçası üzerine kaydıramazsanız, bağlantı parçasını PEX borudan çıkarın ve uygun bir yerleştirme gerçekleşene kadar tekrar genişletin.

NOT: PEX boru, bağlantı elemanının omzuna tam oturmalıdır. PEX boru ile omuz arasında 1,6 mm'den daha fazla boşluk varsa, PEX borusunun ucundan 50 mm kesin ve yeni bir PEX Halkası ile işlemi yeniden başlatın.

Soğuk Havada Kullanım

PEX genişleticinizin daha düşük sıcaklıklarda (4 °C) kullanılması daha uzun bir büzülme süresi ve daha az genişletme gerektirir. PEX bağlantılarının ekstrem sıcaklıklarda (-15 °C) yapılmaya çalışılması önerilmez.

Genişletme İşaretleri (Şek. G)

⚠ DİKKAT: PEX borularının yanlış şekilde genişlemesi, malzemede derin oluklar oluşturabilir ve bu da hatalı bağlantılar ve maddi hasar riskini beraberinde getirebilir.

PEX borularının içindeki doğru ve yanlış işaretlere örnekler Şekil G'de gösterilmiştir. Yanlış işaretler kafanın doğru dönmeyişini veya borunun kafa ile birlikte döndüğünü gösterebilir.

BAKIM

DEWALT elektrikli aletinizin uzun süre boyunca minimum bakımla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Aletin uzun süre boyunca verimli bir şekilde çalışması, uygun bakım ve düzenli temizlik yapılmasına bağlıdır.

⚠ UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve bataryaları çıkartın. Kazara çalıştırma yaralanmaya neden olabilir.

Şarj cihazı ve bataryanın serviste bakımı yapılamaz.



Yağlama

Kafayı yağlamak için sadece DEWALT DCE400GR PEX Genişletici Gresi kullanın.



Temizleme

⚠ UYARI: Havalandırma deliklerinde ve etrafında toz toplanması halinde bu tozu ve kiri kuru hava kullanarak ana gövdeden uzaklaştırın. Bu işlemi gerçekleştirirken onaylı bir göz koruması ve onaylı toz maskesi takın.

⚠ UYARI: Aletin metalik olmayan parçalarını temizlemek için asla çözücü veya başka sert kimyasal kullanmayın. Bu kimyasallar bu parçalarda kullanılan malzemeleri güçsüzleştirir. Yalnızca su ve yumuşak sabunla nemiştirilmiş bir bez kullanın. Aletin içine herhangi bir sıvının girmesine izin vermeyin; aletin herhangi bir parçasını bir sıvı içine daldırmayın.

Genişletici Kafası ve Konisini Temizleme (Şek. A)

- Genişletici kafasını 1 çıkartın ve genişletici segmentleri arasındaki yağı temizlemek için bir yağ çözücü maddeyle silin.
- Genişletici konisini 2 tiftiklenmeyen temiz ve kuru bir bezle silin.
- DEWALT DCE400GR gres kullanarak tekrar yağlayın.

İsteğe Bağlı Aksesuarlar

⚠ UYARI: DEWALT tarafından tedarik veya tavsiye edilenlerin dışındaki aksesuarlar bu ürün üzerinde test edilmediğinden, söz konusu aksesuarların bu aletle birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Yaralanma riskini azaltmak için bu ürünle birlikte sadece DEWALT tarafından tavsiye edilen aksesuarlar kullanılmalıdır.

DCE40016	16 mm PEX Genişletici Kafası
DCE40020	20 mm PEX Genişletici Kafası
DCE40025	25 mm PEX Genişletici Kafası
DCE40032	32 mm PEX Genişletici Kafası
DCE400GR	PEX Genişletici Gresi

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

Çevrenin Korunması

♻ Ayrı toplama. Bu işaretlenmiş simgeyle ürün ve piller normal evsel atıklarla birlikte çöpe atılmamalıdır.

Bazı malzemeleri içeren ürün ve piller geri dönüştürülebilir veya geri kazanılabilir, bu da bazı hammaddeler için talebi azaltabilir. Lütfen elektrikli ürünleri ve pilleri yerel yasal mevzuata uygun şekilde geri dönüşüme tabi tutun. Daha ayrıntılı bilgiler www.2helpU.com adresinde mevcuttur

Şarj Edilebilir Aküler

Bu uzun ömürlü akü, daha önce kolayca yapılan işlerde yeterince güç üretemeyecek duruma geldiğinde şarj edilmelidir. Teknik ömürlerinin sonunda, aküleri çevremize gerekli özeni göstererek atın:

- Aküyü bitene kadar aleti çalıştırın, sonra aletten çıkartın.
- Lityum İyon hücreler geri dönüştürülebilir. Bunları yetkili servise veya yerel toplama merkezine teslim edin. Toplanan aküler geri dönüştürülecek veya uygun şekilde atılacaktır.

ΔΙΑΣΤΟΛΕΑΣ ΡΕΧ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ DCE400

Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο DEWALT. Τα έτη εμπειρίας, η σχολαστική ανάπτυξη προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την DEWALT έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες στον τομέα των επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

Τεχνικά δεδομένα

DCE400		
Τάση	V_{DC}	18
Τύπος		1
Τύπος μπαταρίας		Li-Ion
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	διαδρ./λεπτό	60
Μήκος διαδρομής	mm	14,9
Μήκος χωρίς κεφαλή	mm	171
Μέγ. διάμετρος PEX-A	mm	Ø16–Ø32 (για τα 32 mm ισχύει μόνο για Ø32x2,9 mm)
Βάρος (χωρίς πακέτο μπαταριών)	kg	1,8
Τιμές Τιμές θορύβου και κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα σε τρεις άξονες) σύμφωνα με το EN62841-1:		
L_{PA} (επίπεδο πίεσης ήχου)	dB(A)	63
L_{WA} (επίπεδο ισχύος ήχου)	dB(A)	74
K (αβεβαιότητα για το δοθέν επίπεδο ήχου)	dB(A)	3
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_{H1}	m/s^2	<2,5
Αβεβαιότητα K	m/s^2	1,5

Το επίπεδο εκπομπής κραδασμών και/ή θορύβου που αναφέρεται στο παρόν δελτίο πληροφοριών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη διαδικασία δοκιμής που αναφέρεται στο πρότυπο EN62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης σε κραδασμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το αναφερόμενο επίπεδο εκπομπής κραδασμών και/ή θορύβου αντιστοιχεί στις βασικές εφαρμογές του εργαλείου. Ωστόσο, αν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί για διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά αξεσουάρ ή αν δεν συντηρείται κανονικά, η εκπομπή κραδασμών και/ή θορύβου μπορεί να διαφέρει. Αυτό ενδέχεται να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης στη συνολική διάρκεια του χρόνου λειτουργίας.

Μια εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς και/ή θόρυβο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τους χρόνους που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά στην πραγματικότητα δεν εκτελεί εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης για τη συνολική περίοδο εργασίας.

Προσδιορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για προστασία του χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών και/ή του θορύβου, όπως: συντήρηση του εργαλείου και των αξεσουάρ, διατήρηση των χεριών θερμών (αφορά τους κραδασμούς), οργάνωση των οχημάτων εργασίας.

Δήλωση Συμμόρφωσης - Ε.Κ.

Οδηγία περί μηχανικού εξοπλισμού



Διαστολεας ρεχ μπαταριας DCE400

Η εταιρεία DEWALT δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στην ενότητα **Τεχνικά δεδομένα** σχεδιάστηκαν σε συμμόρφωση με τα εξής πρότυπα και οδηγίες: 2006/42/ΕΚ, EN62841-1:2015.

Αυτά τα προϊόντα συμμορφώνονται και με τις Οδηγίες 2014/30/ΕΕ και 2011/65/ΕΕ. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την DEWALT στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο κάτωθι υπογράφων είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου και πραγματοποιεί την παρούσα δήλωση εκ μέρους της εταιρείας DEWALT.

Markus Rompel

Αντιπρόεδρος Μηχανολογίας, ΡΤΕ Ευρώπης
DEWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Γερμανία
17.01.2020



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης.

Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και δώστε προσοχή σε αυτά τα σύμβολα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια ενδεχομένη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μια ενδεχομένη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.**



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υποδεικνύει μια πρακτική που **δεν έχει σχέση με προσωπικό τραυματισμό** και η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει υλική ζημιά.**



Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μπαταρίες				Φορτιστές/Χρόνοι φόρτισης (λεπτά)							
Αρ. κατ.	V _{DC}	Ah	Βάρος (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75*	420	270	220	135*	75*	135*	X
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18	1,5	0,35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182	18	4,0	0,61	60/40**	185	120	100	60	60/40**	60	120
DCB183/B	18	2,0	0,40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/B	18	5,0	0,62	75/50**	240	150	120	75	75/50**	75	150
DCB185	18	1,3	0,35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18	3,0	0,54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18	4,0	0,54	60	185	120	100	60	60	60	120

*Κωδικός ημερομηνίας 201811475B ή μεταγενέστερος

**Κωδικός ημερομηνίας 201536 ή μεταγενέστερος



Υποδηλώνει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση οποιασδήποτε από τις οδηγίες που αναφέρονται πιο κάτω μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» σε όλες τις προειδοποιήσεις, αναφέρεται σε εργαλείο που τροφοδοτείται με ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο) ή σε εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (ασύρματο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Οι μη τακτοποιημένοι ή σκοτεινοί χώροι, αποτελούν αιτία ατυχημάτων.
- Μη λειτουργείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Απομακρύνετε τα παιδιά και άλλα παρευρισκόμενα άτομα όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Η απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα βύσματα των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με τις πρίζες. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε τυχόν βύσματα προσαρμογέα με γειωμένα (με γείωση εδάφους) ηλεκτρικά εργαλεία.**

Με μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες ελαττώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, εστίες κουζίνας και ψυγεία.** Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.** Η είσοδος νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην καταπονείτε υπερβολικά το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, το τράβηγμα ή την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές ακμές και κινούμενα μέρη.** Καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, να χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο.** Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικό χώρο ελατώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υψηλή υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή ηλεκτροδότησης με προστασία από ρεύματα διαρροής (RCD). Η χρήση μιας διάταξης RCD ελατώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**

3) Προσωπική ασφάλεια

- Παραμείνετε σε εγρήγορση, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο εάν είστε κουρασμένος(-η) ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμακευτικής αγωγής.** Μια μόνο στιγμή απόσπασης της προσοχής σας καθώς χειρίζεστε ηλεκτρικά εργαλεία, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

- β) **Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικών υποδημάτων, κράνους ή προστατευτικών ακουστικών για τις ανάλογες συνθήκες, θα ελαττώσει τους προσωπικούς τραυματισμούς.
- γ) **Αποτρέψτε τυχόν ακούσια εκκίνηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση Off προτού συνδέσετε το εργαλείο στην πρίζα ή/ και στην μπαταρία, καθώς και προτού σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.** Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή η σύνδεση στην πρίζα εργαλείων με το διακόπτη στη θέση On ενέχουν κίνδυνο ατυχήματος.
- δ) **Αφαιρέστε οποιοδήποτε κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένα κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί που έχει αφεθεί προσαρτημένο σε κινητό τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- ε) **Μην προσπαθήσετε να φτάσετε απομακρυσμένα σημεία. Φροντίστε να έχετε πάντοτε την κατάλληλη στάση και να διατηρείτε την ισορροπία σας.** Κατ' αυτόν τον τρόπο θα έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου σε απροσδόκητες καταστάσεις.
- ζ) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα μέρη.** Τα φαρδιά ενδύματα, τα κοσμήματα ή τα κομμάτια μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.
- η) **Εάν οι συσκευές παρέχονται με σύνδεση συστημάτων αφαίρεσης και συλλογής σκόνης, φροντίστε τα συστήματα αυτά να είναι συνδεδεμένα και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα.** Η χρήση συστήματος συλλογής σκόνης μπορεί να ελαττώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- θ) **Μην αφήνετε την εξοικείωση που έχετε αποκτήσει από τη συχνή χρήση εργαλείων να σας επιτρέψει να εφησυχάσετε και να αγνοείτε τις αρχές ασφαλούς χρήσης των εργαλείων.** Μια απρόσκτητη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει βαρύ τραυματισμό μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου.

4) Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- α) **Μη ζορίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο ανάλογα με την εφαρμογή.** Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με καλύτερο και πιο ασφαλή τρόπο όταν εκτελείται από το σωστά επιλεγμένο ηλεκτρικό εργαλείο με τον προβλεπόμενο ρυθμό.
- β) **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν μεταβαίνει στις θέσεις On (Ενεργοποίηση) και Off (Απενεργοποίηση).** Οποιοδήποτε εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω του διακόπτη του, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- γ) **Αποσυνδέστε το φις από την πηγή ρεύματος και/ή το πακέτο μπαταρίας, αν είναι αποσπώμενο, από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν διεξάγετε οποιαδήποτε**

ρύθμιση, αλλαγή εξαρτήματος ή όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτού του είδους τα μέτρα ασφαλείας ελαττώνουν τον κίνδυνο τυχαίας θέσης σε λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

- δ) **Αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από μέρη όπου μπορούν να τα προσεγγίσουν παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου από άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή με τις οδηγίες χρήσης του.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη εκπαιδευμένους χειριστές.
- ε) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγξτε για τυχόν εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή ενσφώνωση κινούμενων μερών, για τυχόν θραύση εξαρτημάτων και για τυχόν άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε για την επισκευή του πριν το χρησιμοποιήσετε.** Πολλά ατυχήματα έχουν προκληθεί από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κατάλληλα.
- ζ) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής έχουν μικρότερες πιθανότητες λυγίσματος κατά τη λειτουργία και ελέγχονται ευκολότερα.
- η) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα παρελκόμενα και τα τρυπάνια κ.λπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.** Η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη κατάσταση.
- θ) **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες κρατήματος στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες κρατήματος δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

5) Χρήση και φροντίδα των εργαλείων με μπαταρία

- α) **Επαναφορτίζετε μόνο με το φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο μπαταριών, μπορεί να ενέχει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλο τύπο μπαταριών.
- β) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά καθορισμένες μπαταρίες.** Η χρήση μπαταριών άλλου τύπου ενέχει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.
- γ) **Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, διατηρείτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτρική επαφή μεταξύ των δύο ακροδεκτών της μπαταρίας.** Η βραχυκύκλωση των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή και πυρκαγιά.

- δ) **Κάτω από συνθήκες κακομεταχείρισης, μπορεί να εκτοξευτεί υγρό από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Εάν έλθετε σε επαφή κατά λάθος, ξεπλύνετε με άφθονο νερό. Σε περίπτωση που το υγρό έλθει σε επαφή με τα μάτια σας, ζητήστε ιατρική βοήθεια.** Το υγρό που εκτοξεύεται από τη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς ή εγκαύματα.
- ε) **Μη χρησιμοποιήσετε πακέτο μπαταρίας ή εργαλείο που έχει υποστεί ζημιά ή τροποποίηση.** Οι μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά ή τροποποίηση μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά, με αποτέλεσμα φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- ζ) **Μην εκθέσετε ένα πακέτο μπαταρίας ή εργαλείο σε φωτιά ή υπερβολική θερμοκρασία.** Η έκθεση σε φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- η) **Τηρείτε όλες τις οδηγίες φόρτισης και μη φορτίζετε το πακέτο μπαταρίας ή το εργαλείο εκτός των ορίων θερμοκρασίας που ορίζονται στις προδιαγραφές.** Η ακατάλληλη φόρτιση ή η φόρτιση σε θερμοκρασίες εκτός των προβλεπόμενων ορίων μπορεί να προξενήσει ζημιά στην μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο φωτιάς.

6) Συντήρηση (Σέρβις)

- α) **Φροντίζετε η συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου να πραγματοποιείται από πιστοποιημένο για επισκευές άτομο, με τη χρήση μόνο πανομοιότυπων ανταλλακτικών.** Κατ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- β) **Ποτέ μην κάνετε σέρβις σε πακέτα μπαταριών που έχουν υποστεί ζημιά.** Το σέρβις των πακέτων μπαταριών πρέπει να γίνεται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένους παρόχους σέρβις.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για διαστολές



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε τον διαστολέα μόνο με προσαρτήματα DEWALT ή εγκεκριμένα από την DEWALT. Τυχόν άλλες χρήσεις ή τροποποίηση του διαστολέα για άλλες εφαρμογές μπορεί να προξενήσουν ζημιά στον διαστολέα, ζημιά στο προσάρτημα και/ή μπορεί να επιφέρουν λανθασμένη εγκατάσταση. Οι λανθασμένες εγκαταστάσεις μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα καταστροφικές βλάβες, τραυματισμούς στους εγκαταστάτες και υλικές ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η σωστή προετοιμασία και εγκατάσταση αποτελούν ευθύνη του εγκαταστάτη εργολάβου.

- Διατηρείτε όλα τα μέρη του σώματος μακριά από τα προσάρτηματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και οποιαδήποτε στιγμή είναι ενεργοποιημένη η τροφοδοσία ρεύματος. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να επιφέρει σοβαρό τραυματισμό. Τα δάχτυλα ή τα χέρια μπορούν να συμπιεστούν αν λιαστούν στα προσάρτηματα.
- **Επιθεωρείτε το εργαλείο και τα προσάρτηματα πριν τη χρήση. Ποτέ μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε ή**

να χρησιμοποιήσετε μια κεφαλή ή άλλο προσάρτημα διαστολέα που έχει υποστεί ζημιά. Αντικαταστήστε την κεφαλή διαστολέα που έχει υποστεί ζημιά με νέα.

- **Αυτό το εργαλείο παράγει μεγάλες δυνάμεις που μπορούν να σπάσουν προσάρτηματα ή εξαρτήματα και να προκαλέσουν τραυματισμό.** Πάντα να προσέχετε και να λαμβάνετε κατάλληλες προφυλάξεις ασφαλείας, περιλαμβανομένης της χρήσης προστασίας των ματιών.
- **Μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό θα πρέπει να χρησιμοποιεί αυτό το εργαλείο.**
- **Πριν τη χρήση, επιθεωρήστε την περιοχή εργασίας για κινδύνους, περιλαμβανομένων χημικών ουσιών ή αποβλήτων που θα μπορούσαν να έχουν παραμείνει μέσα στους σωλήνες.**
- **Πριν τη χρήση, διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και χρήσης, περιλαμβανομένων των οδηγιών εγκατάστασης από τους κατασκευαστές των εξαρτημάτων εργασίας. Επίσης διαβάστε τις οδηγίες για οποιονδήποτε άλλον εξοπλισμό χρησιμοποιείται μαζί με αυτό το εργαλείο. Η μη τήρηση οποιασδήποτε από τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υλικές ζημιές και/ή σοβαρό τραυματισμό ατόμων.**
- **Στερεώνετε και υποστηρίζετε το υλικό για να αποτρέψετε μετακίνησή του κατά την εργασία.**
- **Κρατάτε πάντα σφιχτά το εργαλείο.** Οι δυνάμεις που επιδρούν στο εργαλείο μπορεί να αλλάξουν κατά τη διάρκεια της εργασίας και μετά από αυτή.
- **Οι εργασίες διεύρυνσης μπορούν να προκαλέσουν την εκτίναξη τεμαχίων υλικού. Τα εκτινασόμενα σωματίδια μπορούν να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στα μάτια.** ΠΑΝΤΑ να φοράτε προστασία ματιών.
- **Πάντα να φοράτε γάντια όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο και όταν χειρίζεστε υλικά.** Τα άκρα των υλικών μπορεί να είναι αιχμηρά και να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.
- **Πάντα να φοράτε παπούτσια ασφαλείας για να προστατεύετε τα πόδια σας από τυχόν αιχμηρά μεταλλικά υπολείμματα στο δάπεδο.**
- **Για να μειώσετε την πιθανότητα ζημιών στον διαστολέα PEX, πάντα να αποθηκεύετε το εργαλείο σας με την κεφαλή διαστολέα εγκατεστημένη.**
- **Το μυτερό άκρο των κώνων του διαστολέα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στον χρήστη αν δεν είναι εγκατεστημένη η κεφαλή διαστολέα.**
- **Η ακατάλληλη λίπανση μπορεί να οδηγήσει σε προβληματικές συνδέσεις.**

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Παρά την εφαρμογή των σχετικών κανονισμών ασφαλείας και την εφαρμογή διατάξεων ασφαλείας, ορισμένοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν. Αυτοί είναι:

- Βλάβη της ακοής.
- Κίνδυνος σωματικής βλάβης λόγω εκτινασόμενων σωματιδίων.

- Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω της θέρμανσης των αξεσουάρ κατά τη λειτουργία.
- Κίνδυνος σωματικής βλάβης λόγω παρατεταμένης χρήσης.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Φορτιστές

Οι φορτιστές DEWALT δεν απαιτούν καμία ρύθμιση και έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν όσο το δυνατόν πιο απλά.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Ο ηλεκτρικός κινητήρας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία μόνο σε μία τάση. Ελέγχετε πάντοτε εάν η τάση της μπαταρίας ανταποκρίνεται στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα με τα δεδομένα. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι η τάση του φορτιστή αντιστοιχεί στην τάση του ηλεκτρικού δικτύου.



Ο φορτιστής της DEWALT διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN60335. Κατά συνέπεια, δεν απαιτείται καλώδιο γείωσης.

Αν υποστεί ζημιά το καλώδιο ρεύματος, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από την DEWALT ή από εξουσιοδοτημένο οργανισμό σέρβις.

Χρήση προέκτασης

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται προεκτάσεις εκτός και αν είναι απολύτως απαραίτητο. Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη προέκταση, κατάλληλη για την είσοδο ρεύματος του φορτιστή σας (ανατρέξτε στα **Τεχνικά δεδομένα**). Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού είναι 1 mm², ενώ το μέγιστο μήκος είναι 30 m.

Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο σε ρολό, να ξετυλίγετε πάντοτε το καλώδιο εντελώς.

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κάθε τύπο φορτιστή μπαταρίας

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ: Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για συμβατούς φορτιστές μπαταριών (ανατρέξτε στα **Τεχνικά Στοιχεία**).

- Πριν χρησιμοποιήσετε το φορτιστή, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις επισημάνσεις προσοχής πάνω στο φορτιστή, το πακέτο μπαταριών και το προϊόν όπου χρησιμοποιείται το πακέτο μπαταριών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Μην επιτρέψετε να εισέλθει οποιοδήποτε υγρό μέσα στο φορτιστή. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Συνιστούμε τη χρήση διάταξης προστασίας από ρεύμα διαρροής με διαβάθμιση έντασης ρεύματος διαρροής 30mA ή μικρότερη.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος εγκαυμάτων. Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, φορτίζετε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες DEWALT. Άλλοι τύποι μπαταριών μπορεί να εκραγούν προκαλώντας τραυματισμό και ζημιά.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα παιδιά θα πρέπει να βρίσκονται υπό επίβλεψη ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υπό ορισμένες συνθήκες, με το φορτιστή συνδεδεμένο στην παροχή ρεύματος, οι εκτεθειμένες επαφές φόρτισης μέσα στο φορτιστή μπορεί να

βραχυκυκλωθούν από ξένο υλικό. Τα ξένα υλικά με αγώγιμες ιδιότητες, όπως είναι, αλλά χωρίς περιορισμός σε αυτά, το σύρμα τριψίματος, το αλουμινόχαρτο ή οποιαδήποτε συσσώρευση μεταλλικών σωματιδίων, θα πρέπει να διατηρούνται μακριά από τις κοιλότητες των φορτιστών. Πάντα αποσυνδέετε το φορτιστή από την παροχή ρεύματος όταν δεν υπάρχει πακέτο μπαταριών στην κοιλότητα. Αποσυνδέετε το φορτιστή από την πρίζα πριν επιχειρήσετε να τον καθαρίσετε.

- **ΜΗΝ επιχειρήσετε να φορτίσετε το πακέτο μπαταριών με οποιοσδήποτε φορτιστές άλλους από τους αναφερόμενους στο παρόν εγχειρίδιο.** Ο φορτιστής και το πακέτο μπαταριών έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να λειτουργούν μαζί.
- **Αυτοί οι φορτιστές δεν προορίζονται για χρήσεις άλλες από φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών DEWALT.** Οποιοδήποτε άλλες χρήσεις μπορεί να προκαλέσουν κίνδυνο πυρκαγιάς και ελαφράς ή θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέσετε το φορτιστή σε βροχή ή χιόνι.**
- **Τραβάτε το φικ και όχι το καλώδιο όταν αποσυνδέετε το φορτιστή.** Έτσι θα μειωθεί ο κίνδυνος ζημιάς στο φικ και το καλώδιο.
- **Να βεβαιώνετε ότι το καλώδιο έχει διευθετηθεί έτσι ώστε να μην πατηθεί, να αποτελέσει αιτία παραπατήματος ή να υποβληθεί με άλλο τρόπο σε ζημιά ή καταπόνηση.**
- **Μη χρησιμοποιήσετε καλώδιο επέκτασης εκτός αν είναι απολύτως απαραίτητο.** Η χρήση ακατάλληλου καλωδίου επέκτασης θα μπορούσε να επιφέρει κίνδυνο πυρκαγιάς και ελαφράς ή θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας.
- **Μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο πάνω στο φορτιστή και μην τοποθετείτε το φορτιστή σε μαλακή επιφάνεια που θα μπορούσε να φράξει τα ανοίγματα αερισμού και να έχει ως αποτέλεσμα έντονη εσωτερική θέρμανση.** Τοποθετείτε το φορτιστή μακριά από οποιαδήποτε πηγή θερμότητας. Ο φορτιστής αερίζεται μέσω ανοιγμάτων στο πάνω και στο κάτω μέρος του περιβλήματος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το φορτιστή αν το καλώδιο ή το φικ του έχει υποστεί ζημιά—** φροντίστε να αντικατασταθούν άμεσα.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το φορτιστή αν έχει δεχθεί δυνατό χτύπημα, έχει πέσει ή αν έχει υποστεί ζημιά με οποιονδήποτε άλλο τρόπο.** Παραδώστε τον σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
- **Μην απουσαρμολογήσετε το φορτιστή. Παραδώστε τον σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις όταν απαιτείται σέρβις ή επισκευή.** Η λανθασμένη συναρμολόγηση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο ελαφράς ή θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Σε περίπτωση που το καλώδιο ρεύματος έχει υποστεί ζημιά, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπό του για σέρβις ή άτομο με παρόμοια εξειδίκευση, ώστε να αποτραπεί οποιοσδήποτε κίνδυνος.
- **Αποσυνδέστε το φορτιστή από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιονδήποτε καθαρισμό. Έτσι θα μειωθεί**

ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Με την αφαίρεση του πακέτου μπαταριών δεν μειώνεται αυτός ο κίνδυνος.

- **ΠΟΤΕ** μην επιχειρήσετε να συνδέσετε 2 φορτιστές μαζί.
- **Ο φορτιστής έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με κανονικό οικιακό ρεύμα 230 V.** Μην επιχειρήσετε να τον χρησιμοποιήσετε με οποιαδήποτε άλλη τάση. Αυτό δεν ισχύει για το φορτιστή οχήματος.







Φόρτιση μιας μπαταρίας (Εικ. [Fig.] Β)

1. Συνδέστε το φορτιστή σε κατάλληλη πρίζα πριν τοποθετήσετε το πακέτο μπαταρίας.
2. Εισάγετε το πακέτο μπαταρίας **9** μέσα στο φορτιστή και βεβαιωθείτε ότι το πακέτο μπαταρίας έχει τερματίσει πλήρως στην κανονική του θέση μέσα στο φορτιστή. Η κόκκινη λυχνία (φόρτιση) θα αναβοσβήνει επαναληπμένα υποδηλώνοντας ότι έχει αρχίσει η διαδικασία φόρτισης.
3. Η φόρτιση έχει ολοκληρωθεί όταν το κόκκινο φως είναι μόνιμα αναμμένο. Τότε το πακέτο μπαταρίας είναι πλήρως φορτισμένο και μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε άμεσα ή να το αφήσετε τοποθετημένο στο φορτιστή. Για να αφαιρέσετε το πακέτο μπαταρίας από το φορτιστή, πατήστε το κουμπί απασφάλισης της μπαταρίας **10** στο πακέτο μπαταρίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να εξασφαλίσετε μέγιστη απόδοση και μέγιστη ωφέλιμη ζωή των πακέτων μπαταριών λιθίου-iónτων, φορτίστε πλήρως το πακέτο μπαταρίας πριν την πρώτη χρήση.

Λειτουργία του φορτιστή

Ανατρέξτε στις παρακάτω ενδείξεις σχετικά με την κατάσταση φόρτισης του πακέτου μπαταρίας.

Ενδείξεις φόρτισης	
 φορτίζει	
 πλήρως φορτισμένο	
 καθυστέρηση θερμού/ψυχρού πακέτου μπαταριών*	

*Στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, η κόκκινη λυχνία θα συνεχίσει να αναβοσβήνει, αλλά θα είναι αναμμένη μια κίτρινη ενδεικτική λυχνία. Αφού η μπαταρία φθάσει σε κατάλληλη θερμοκρασία, η κίτρινη λυχνία θα σβήσει και ο φορτιστής θα συνεχίσει τη διαδικασία φόρτισης.

Ο/Οι συμβατός(-οί) φορτιστής(-ές) δεν θα φορτίσουν μια μπαταρία που παρουσιάζει βλάβη. Ο φορτιστής υποδεικνύει ότι η μπαταρία έχει βλάβη με το να μην ανάβει ενδεικτική λυχνία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει πρόβλημα με φορτιστή.

Αν ο φορτιστής υποδηλώνει πρόβλημα, δώστε το φορτιστή και το πακέτο μπαταριών για έλεγχο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Καθυστέρηση θερμού/ψυχρού πακέτου μπαταρίας

Αν ο φορτιστής ανιχνεύσει μπαταρία με υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία, ξεκινά αυτόματα μια Καθυστέρηση θερμού/ψυχρού πακέτου μπαταρίας, αναστέλλοντας τη φόρτιση έως ότου η μπαταρία έχει φθάσει σε κατάλληλη θερμοκρασία. Κατόπιν, ο φορτιστής αρχίζει αυτόματα τη φόρτιση του πακέτου.

Αυτή η λειτουργία διασφαλίζει τη μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

ο μπαταρίας μη ανάβοντας λυχνία ή εμφανίζοντας ένα μοτίβο αναβοσβήσιματος που αντιστοιχεί σε μήνυμα αντικαταστήστε το πακέτο μπαταρίας. Το πακέτο μπαταριών θα φορτίζεται σε αυτή τη μικρότερη ταχύτητα σε όλον τον κύκλο φόρτισης και δεν θα επιστρέψει στη μέγιστη ταχύτητα φόρτισης ακόμα και αν η μπαταρία θερμομανθεί.

Ο φορτιστής DCB118 είναι εξοπλισμένος με εσωτερικό ανεμιστήρα σχεδιασμένο να ψύχει το πακέτο μπαταρίας. Ο ανεμιστήρας θα ενεργοποιείται αυτόματα όταν χρειάζεται να ψυχθεί το πακέτο μπαταρίας. Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε το φορτιστή αν ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί σωστά ή αν είναι φραγμένες οι σχισμές αερισμού. Μην επιτρέψετε την είσοδο ξένων αντικειμένων στο εσωτερικό του φορτιστή.

Ηλεκτρονικό Σύστημα Προστασίας

Τα εργαλεία XR Li-Ion (λιθίου-iónτων) έχουν σχεδιαστεί με Ηλεκτρονικό Σύστημα Προστασίας το οποίο προστατεύει τη μπαταρία από υπερφόρτωση, υπερθέρμανση ή βαθιά εκφόρτιση.

Το εργαλείο θα απενεργοποιηθεί αυτόματα αν ενεργοποιηθεί το ηλεκτρονικό σύστημα προστασίας. Αν συμβεί αυτό, τοποθετήστε τη μπαταρία λιθίου-iónτων στο φορτιστή έως ότου φορτιστεί πλήρως.

Στερέωση στον τοίχο

Αυτοί οι φορτιστές έχουν σχεδιαστεί να μπορούν α στερεωθούν σε τοίχο ή να στέκονται όρθιοι πάνω σε τραπέζι ή επιφάνεια εργασίας. Αν πρόκειται να στερεωθεί σε τοίχο, τοποθετήστε το φορτιστή κοντά σε πρίζα ρεύματος και μακριά από γωνίες ή άλλα εμπόδια που μπορεί να εμποδίζουν τη ροή του αέρα. Χρησιμοποιήστε την πίσω πλευρά του φορτιστή ως πρότυπο για τον καθορισμό της θέσης των βιδών στερέωσης στον τοίχο. Στερεώστε το φορτιστή με ασφάλεια χρησιμοποιώντας βίδες γυψοσανίδας (αγοράζονται ξεχωριστά) μήκους τουλάχιστον 25,4 mm με κεφαλή βίδας διαμέτρου τουλάχιστον 7–9 mm, βιδωμένες σε ξύλο σε βέλτιστο βάθος με τρόπο ώστε κάθε βίδα να προεξέχει περίπου 5,5 mm Ευθυγραμμίστε τις εγκοπές στην πίσω πλευρά του φορτιστή με τις βίδες που προεξέχουν και συμπλέξτε τις βίδες πλήρως μέσα στις εγκοπές.

Οδηγίες καθαρισμού του φορτιστή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
Αποσυνδέετε το φορτιστή από την πρίζα ρεύματος AC πριν τον καθαρισμό. Οι ρύποι και το γράσο μπορούν να αφαιρεθούν από τις εξωτερικές επιφάνειες του φορτιστή με χρήση ενός πανιού ή μιας μαλακής, μη μεταλλικής βούρτσας. Μην χρησιμοποιείτε νερό ή οποιαδήποτε καθαριστικά διαλύματα. Ποτέ μην αφήσετε οποιοδήποτε υγρό να εισέλθει στο εργαλείο. Ποτέ μη βυθίσετε κανένα μέρος του εργαλείου σε υγρό.

Μπαταρία

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κάθε τύπο μπαταρίας

Όταν παραγγέλλετε εφεδρικές μπαταρίες, φροντίστε να συμπεριλάβετε τον αριθμό καταλόγου και την τάση.

Η μπαταρία δεν είναι πλήρως φορτισμένη όταν αφαιρείται από τη συσκευασία της. Πρωτοί χρησιμοποιήστε την μπαταρία και τον φορτιστή, διαβάστε τις παρακάτω πληροφορίες ασφαλείας. Στη συνέχεια, ακολουθήστε τις διαδικασίες φόρτισης που περιγράφονται.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- **Μη φορτίζετε ή χρησιμοποιήσετε μπαταρία σε εκρηκτική ατμόσφαιρα, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Η εισαγωγή ή αφαίρεση της μπαταρίας από τον φορτιστή μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- **Ποτέ μην αναγκάσετε το πακέτο μπαταριών να εισέλθει με τη βία στο φορτιστή. Μην τροποποιήσετε το πακέτο μπαταριών με οποιονδήποτε τρόπο για να ταιριάζει με μη συμβατό φορτιστή, γιατί το πακέτο μπαταριών μπορεί να σπάσει προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό.**
- Φορτίζετε τα πακέτα μπαταριών μόνο σε φορτιστές DEWALT.
- **ΜΗΝ** πιπιλίζετε ή βυθίζετε σε νερό ή άλλα υγρά.
- **Μην αποθηκεύετε ή χρησιμοποιείτε το εργαλείο και το πακέτο μπαταριών σε θεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει κάτω από τους 4 °C (όπως έξω από καλυμμένα μέρη ή σε μεταλλικά κτίρια το χειμώνα) ή υπερβεί τους 40 °C (όπως έξω από καλυμμένα μέρη ή σε μεταλλικά κτίρια το καλοκαίρι).**
- **Μην αποθερνώσετε την μπαταρία ακόμη και εάν έχει υποστεί σοβαρή ζημιά ή έχει φθαρεί εντελώς.** Σε περίπτωση πυρκαγιάς, η μπαταρία μπορεί να εκραγεί. Κατά την καύση μπαταριών ιόντων λιθίου δημιουργούνται τοξικές αναθυμιάσεις και υλικά.
- **Εάν το περιεχόμενο της μπαταρίας έρθει σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή με ήπιο σαπούνι και νερό.** Εάν το υγρό της μπαταρίας εισέλθει στα μάτια, ξεπλύνετε με άφθονο νερό επί 15 λεπτά ή έως ότου σταματήσει ο ερεθισμός. Εάν η ιατρική βοήθεια είναι απαραίτητη, ο ηλεκτρολύτης της μπαταρίας αποτελείται από ένα μίγμα υγρών οργανικών υδρογονανθράκων και αλάτων λιθίου.
- **Τα περιεχόμενα των κυψελών των ανοιχτής μπαταρίας μπορούν να προκαλέσουν ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος.** Αναπνεύστε καθαρό αέρα. Εάν τα συμπτώματα επιμένουν, ζητήστε ιατρική βοήθεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος εγκαυμάτων. Το υγρό της μπαταρίας ενδέχεται να είναι εύφλεκτο εάν εκτεθεί σε σπινθήρα ή φλόγα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μην επιχειρήσετε να ανοίξετε το πακέτο μπαταριών για οποιονδήποτε λόγο. Αν το περιβλήμα του πακέτου μπαταριών είναι ραγιωμένο ή έχει υποστεί ζημιά, μην εισάγετε το πακέτο στο φορτιστή. Μη συνθλίψετε, ρίξετε κάτω ή προσεγγίσετε ζημιά στο πακέτο μπαταριών. Μη χρησιμοποιήσετε πακέτο μπαταριών ή

φορτιστή που έχει δεχθεί ισχυρό χτύπημα, έχει πέσει, έχει πατηθεί από όχημα ή έχει υποστεί ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο (π.χ τρυπηθεί με καρφί, χτυπηθεί με σφυρί, πατηθεί). Μπορεί να προκληθεί ελαφρά ή θανατηφόρος ηλεκτροπληξία. Τα πακέτα μπαταριών που έχουν υποστεί ζημιά θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο σέρβις για ανακύκλωση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος πυρκαγιάς. Μην αποθηκεύετε ή μεταφέρετε το πακέτο μπαταρίας με τρόπο ώστε μεταλλικά αντικείμενα να μπορούν να έρθουν σε επαφή με εκτεθειμένες ακροδέκτες μπαταρίας. Για παράδειγμα, μην τοποθετείτε το πακέτο μπαταρίας μέσα σε ποδιές, τσέπες, εργαλειαθήκες, κουτιά μεταφοράς προϊόντων, συρτάρια κλπ. μαζί με μη στερεωμένα καρφιά, βίδες, κλειδιά κλπ.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν δεν χρησιμοποιείται το εργαλείο, τοποθετείτε το με την πλευρά του σε σταθερή επιφάνεια, όπου δεν θα αποτελέσει κίνδυνο λόγω παραπατήματος ή πτώσης. Ορισμένα εργαλεία με μεγάλα πακέτα μπαταριών μπορούν να στέκονται όρθια πάνω στο πακέτο μπαταριών αλλά μπορεί να πέσουν εύκολα αν σπρωχτούν.

Μεταφορά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος πυρκαγιάς. Η μεταφορά μπαταριών μπορεί ενδεχομένως να γίνει αιτία πυρκαγιάς αν οι πόλοι της μπαταρίας έρθουν κατά λάθος σε επαφή με αγώγιμα υλικά. Κατά την μεταφορά μπαταριών να βεβαιώνεται ότι οι πόλοι των μπαταριών είναι προστατευμένοι και καλά μονωμένοι από υλικά που θα μπορούσαν να έρθουν σε επαφή μαζί τους και να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου δεν πρέπει να τοποθετούνται σε παραδιδόμενες αποσκευές.

Οι μπαταρίες DEWALT συμμορφώνονται με όλους τους εφαρμοσίμους κανονισμούς μεταφορών προϊόντων, όπως αυτοί καθορίζονται από τα βιομηχανικά και νομικά πρότυπα, στα οποία περιλαμβάνονται οι Συστάσεις των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη μεταφορά επικίνδυνων αγαθών, οι κανονισμοί μεταφοράς επικίνδυνων αγαθών της Διεθνούς Ένωσης Αερομεταφορών (IATA), οι διεθνείς ναυτιλιακοί κανονισμοί περί επικίνδυνων αγαθών (IMDG) και η Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων αγαθών (ADR). Τα στοιχεία και οι μπαταρίες λιθίου-ιόντων έχουν δοκιμαστεί σύμφωνα με το τμήμα 38,3 του Εγχειριδίου και κριτηρίων δοκιμών των συστάσεων των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη μεταφορά επικίνδυνων αγαθών.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η μεταφορά πακέτου μπαταρίας DEWALT δεν θα εμπίπτει στην ταξινόμηση ενός πλήρως ελεγχόμενου Επικίνδυνου υλικού Κλάσης 9. Γενικά, μόνο μεταφορές που περιέχουν μπαταρία λιθίου-ιόντων με ονομαστική τιμή ενέργειας μεγαλύτερη από 100 βατώρες (Wh) θα απαιτεί να γίνονται ως πλήρως ελεγχόμενα φορτία Κλάσης 9. Σε όλες τις μπαταρίες λιθίου-ιόντων, η ονομαστική τους τιμή σε βατώρες επισμαίνεται πάνω στη συσκευασία. Επιπλέον, λόγω κανονιστικών περιπλοκών, η DEWALT δεν συιστά τη μεταφορά δι' αέρος ξεχωριστών πακέτων μπαταριών λιθίου-

ιόντων, ανεξάρτητα από την ονομαστική τιμή βατώραν. Οι μεταφορές εργαλείων που περιέχουν μπαταρίες (συνδυασμένα κτ) μπορούν να γίνουν δι' αέρος ως εξαίρεση αν η ονομαστική τιμή σε βατώρες του πακέτου μπαταρίας δεν είναι μεγαλύτερη από 100 Wh.

Ανεξάρτητα από το αν μια αποστολή θεωρείται εξαιρούμενη ή πλήρως ρυθμιζόμενη, αποτελεί ευθύνη του αποστολέα να λάβει υπόψη του τους πιο πρόσφατους κανονισμούς για τις απαιτήσεις συσκευασίας, σήμανσης και τεκμηρίωσης.

Οι πληροφορίες που παρέχονται στην παρούσα ενότητα του εγχειριδίου, παρέχονται καλή τη πίστη και πιστεύεται ότι είναι ακριβείς κατά το χρόνο της σύνταξης του εγγράφου. Ωστόσο δεν παρέχεται καμία εγγύηση, ρητή ή συναγόμενη. Αποτελεί ευθύνη του αγοραστή να βεβαιωθεί ότι οι δραστηριότητές του συμμορφώνονται με τους εφαρμοστέους κανονισμούς.

Μεταφορά της Μπαταρίας FLEXVOLT™

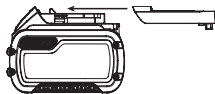
Η μπαταρία DEWALT FLEXVOLT™ διαθέτει δύο καταστάσεις:

Χρήσης και Μεταφοράς.

Κατάσταση Χρήσης: Όταν η μπαταρία FLEXVOLT™ δεν έχει τοποθετηθεί σε προϊόν ή έχει τοποθετηθεί σε προϊόν DEWALT 18 V, θα λειτουργεί σαν μπαταρία 18 V. Όταν η μπαταρία FLEXVOLT™ έχει τοποθετηθεί σε προϊόν 54 V ή 108 V (δύο μπαταριών των 54 V), θα λειτουργεί σαν μπαταρία 54 V.

Κατάσταση Μεταφοράς: Όταν έχει τοποθετηθεί το καπάκι στην μπαταρία FLEXVOLT™, η μπαταρία είναι σε κατάσταση μεταφοράς. Φυλάξτε το καπάκι για την περίπτωση μεταφοράς.

Όταν είναι σε κατάσταση Μεταφοράς, οι σειρές των κυψελών είναι ηλεκτρικά αποσυνδεδεμένες μέσα στο πακέτο μπαταρίας, με



αποτέλεσμα να θεωρείται ως 3 μπαταρίες με χαμηλότερη ονομαστική τιμή βατώραν (Wh) αντί για 1 μπαταρία με υψηλότερη ονομαστική τιμή βατώραν. Αυτή η αυξημένη ποσότητα των 3 μπαταριών με τη μειωμένη ονομαστική τιμή βατώραν μπορεί να κάνει εφικτή την εξαίρεση του πακέτου μπαταριών από ορισμένους κανονισμούς μεταφορών που επιβάλλονται στις μπαταρίες με υψηλότερη ονομαστική τιμή βατώραν.

Για παράδειγμα, η τιμή Wh Μεταφοράς μπορεί να είναι 3 x 36 Wh, που σημαίνει 3 μπαταρίες των 36 Wh η μία. Η τιμή Wh Χρήσης μπορεί να είναι 108 Wh (υπονοείται 1 μπαταρία).

Παράδειγμα σήμανσης χρήσης και μεταφοράς στην ετικέτα



Συστάσεις για την αποθήκευση

1. Το καλύτερο μέρος αποθήκευσης είναι ένα δροσερό και στεγνό μέρος, μακριά από το άμεσο ηλιακό φως και την υπερβολική ζέστη ή κρύο. Για βέλτιστη απόδοση και διάρκεια ζωής, αποθηκεύετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασία δωματίου όταν δεν τις χρησιμοποιείτε.
2. Για μεγάλο χρόνο φύλαξης, για τα καλύτερα αποτελέσματα συνιστάται να αποθηκεύετε το πακέτο μπαταριών πλήρως φορτισμένο, σε δροσερό, ξηρό μέρος, εκτός του φορτιστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα πακέτα μπαταριών δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται τελείως εκφορτισμένα. Το πακέτο μπαταριών θα χρειαστεί να επαναφορτιστεί πριν τη χρήση.

Ετικέτες στο φορτιστή και την μπαταρία

Επιπλέον των εικονογραμμάτων που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο αυτό, οι ετικέτες πάνω στο φορτιστή και στο πακέτο μπαταριών μπορεί να δείχνουν τα εξής εικονογράμματα:



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.



Ανατρέξτε στα **Τεχνικά δεδομένα** για το χρόνο φόρτισης.



Μην αγγίζετε με αγώγιμα αντικείμενα.



Μη φορτίζετε κατεστραμμένες μπαταρίες.



Να μην εκτίθεται σε νερό.



Φροντίστε για την άμεση αντικατάσταση τυχόν ελαττωματικών καλωδίων.



Η φόρτιση να γίνεται μόνο σε θερμοκρασία από 4 °C έως 40 °C.



Μόνο για χρήση σε εσωτερικό χώρο.



Απορρίψτε την μπαταρία με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

LI-ION

DCBXXX

Φορτίζετε τα πακέτα μπαταριών DEWALT μόνο με τους προβλεπόμενους φορτιστές DEWALT. Η φόρτιση πακέτων μπαταριών άλλων από τις προβλεπόμενες μπαταρίες DEWALT με χρήση φορτιστή DEWALT μπορεί να προκαλέσει έκρηξη τους ή άλλες επικίνδυνες καταστάσεις.



Μην πετάτε το πακέτο μπαταριών σε φωτιά.



ΧΡΗΣΗ (χωρίς καπάκι μεταφοράς). Παράδειγμα: Η τιμή Wh είναι 108 Wh (1 μπαταρία με 108 Wh).



ΜΕΤΑΦΟΡΑ (με ενσωματωμένο καπάκι μεταφοράς). Παράδειγμα: Η τιμή Wh είναι 3 x 36 Wh (3 μπαταρίες των 36 Wh).

Τύπος μπαταριών

Το DCE400 λειτουργεί με πακέτο μπαταριών των 18 V.

Αυτά τα πακέτα μπαταριών μπορούν να χρησιμοποιηθούν: DCB181, DCB182, DCB183, DCB183B, DCB184, DCB184B, DCB185, DCB187, DCB189, DCB546, DCB547, DCB548. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στα **Τεχνικά δεδομένα**.

Περιεχόμενα συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχεται:

- 1 Διαστολέα PEX 18V XR
- 1 Γράσο διαστολέα PEX CE400GR
- 1 Θήκη μεταφοράς TSTAK
- 1 Φορτιστή πολλοπλών τάσεων (μόνο έκδοση σε κιτ)
- 1 Πακέτο μπαταρίας Li-Ion (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 μοντέλα)
- 2 Πακέτα μπαταριών Li-Ion (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 μοντέλα)
- 3 Πακέτα μπαταριών Li-Ion (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 μοντέλα)
- 1 Εγχειρίδιο οδηγιών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μπαταρίες, οι φορτιστές και τα κουτιά μεταφοράς δεν περιλαμβάνονται στα μοντέλα N. Οι μπαταρίες και οι φορτιστές δεν περιλαμβάνονται στα μοντέλα NT. Τα μοντέλα B περιλαμβάνουν μπαταρίες Bluetooth®.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σήμα και τα λογότυπα Bluetooth® είναι κατατεθέντα εμπορικά σήματα ιδιοκτησίας της Bluetooth®, SIG, Inc. και οποιαδήποτε χρήση αυτών των σημάτων από την DEWALT γίνεται κατόπιν άδειας. Άλλα εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες ανήκουν στους αντίστοιχους ιδιοκτήτες τους.

- Ελέγξτε για τυχόν ζημιές στο εργαλείο, στα τμήματα ή τα παρελκόμενα, οι οποίες μπορεί να συνέβησαν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.
- Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.

Ενδείξεις επάνω στο εργαλείο

Επάνω στο εργαλείο εμφανίζονται παρακάτω εικονογράμματα:



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.



Φοράτε προστατευτικά για τα αυτιά.



Φοράτε προστατευτικά για τα μάτια.



Ακτινοβολία λέιζερ. Μην κοιτάζετε απευθείας στο φως.

Θεση Κωδικού Ημερομηνίας (Εικ. Α)

Ο κωδικός ημερομηνίας **11**, ο οποίος περιλαμβάνει επίσης το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος επάνω στο περιβλήμα.

Παράδειγμα:

2019 XX XX
Έτος κατασκευής

Περιγραφή (εικ. Α)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τροποποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε τμήμα του. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή προσωπικός τραυματισμός.

- 1 Κεφαλή διαστολέα
- 2 Κώνος διαστολέα
- 3 Λαβή
- 4 Διακόπτης σκανδάλης
- 5 Ασφάλεια σκανδάλης
- 6 LED
- 7 Αγκίστρο ανάρτησης
- 8 Θέση προάρτησης αγκίστρου ζώνης
- 9 Μπαταρία
- 10 Κουμπί απελευθέρωσης μπαταρίας
- 11 Κωδικός ημερομηνίας

Προβλεπόμενη χρήση

Ο Διαστολέας PEX DCE400 έχει σχεδιαστεί για επαγγελματικές εφαρμογές διεύρυνσης σωλήνων PEX (δικτυωτού πολυαιθυλενίου).

Ο διαστολέας PEX που έχετε στην κατοχή σας έχει σχεδιαστεί για χρήση μόνο με υλικό PEX-A. Αν ο διαστολέας PEX αυτός χρησιμοποιηθεί με μη συνιστώμενο υλικό μπορεί να προκαλέσει ράγισμα ή σχίσμο του υλικού, με αποτέλεσμα κακή στεγανοποίηση.

ΜΗ χρησιμοποιείτε το προϊόν υπό υγρές συνθήκες ή με την παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.

Αυτοί οι διαστολείς PEX είναι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία.

ΜΗΝ αφήνετε τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται από μη έμπειρους χειριστές.

- Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων παιδιών) που έχουν μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και/ή γνώσης και δεξιοτήτων, εκτός αν τα άτομα αυτά επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά δεν πρέπει να μένουν ποτέ μόνα τους με αυτό το προϊόν.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και απουσνδέετε την μπαταρία πριν από την πραγματοποίηση τυχόν ρυθμίσεων ή την τοποθέτηση/αφαίρεση προσαρτημάτων ή παρελκόμενων. Η τυχαία εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο σετ μπαταριών και φορτιστές της DEWALT.

Εισαγωγή και αφαίρεση του πακέτου μπαταριών από το εργαλείο (εικ. Β)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τα καλύτερα αποτελέσματα, να βεβαιώνετε ότι το πακέτο μπαταριών **9** είναι πλήρως φορτισμένο.

Για Να Τοποθετησετε Το Πακετο Μπαταριων Στη Λαβη Του Εργαλειου

1. Ευθυγραμμίστε το πακέτο μπαταριών **9** με τις ράγες μέσα στη λαβή του εργαλείου.

2. Σπρώξτε το μέσα στη λαβή ώσπου να τερματίσει πλήρως και να ασφαλίσει στο εργαλείο και βεβαιωθείτε ότι δεν θα απασφαλιστεί.

Για να αφαιρέσετε το πακέτο μπαταριών από το εργαλείο

1. Πιέστε το κουμπί απελευθέρωσης **10** της μπαταρίας και τραβήξτε σταθερά το πακέτο μπαταριών έξω από τη λαβή του εργαλείου.
2. Εισάγετε το πακέτο μπαταριών μέσα στο φορτιστή όπως περιγράφεται στο τμήμα περί φορτιστή του παρόντος εγχειριδίου.

Πακέτα μπαταριών με δείκτη φορτίου (Εικ. Β)

Ορισμένα πακέτα μπαταριών DEWALT περιλαμβάνουν ένα δείκτη φορτίου. Αυτός αποτελείται από τρεις πράσινες λυχνίες LED που υποδηλώνουν το επίπεδο του φορτίου που απομένει στο πακέτο μπαταριών.

Για να ενεργοποιήσετε το δείκτη φορτίου, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί του δείκτη φορτίου. Θα ανάψει ένας συνδυασμός των τριών πράσινων λυχνιών LED που είναι ενδεικτικός του επιπέδου του φορτίου που απομένει. Όταν το επίπεδο του φορτίου στη μπαταρία είναι κάτω από το χρησιμοποιήσιμο όριο, ο δείκτης φορτίου δεν θα ανάψει και η μπαταρία θα χρειαστεί να επαναφορτιστεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο δείκτης φορτίου αποτελεί μόνο μια ένδειξη του φορτίου που έχει απομένει στο πακέτο μπαταριών. Δεν δείχνει τη λειτουργικότητα του εργαλείου και υπόκειται σε μεταβολές βάσει των εξαρτημάτων του προϊόντος, της θερμοκρασίας και της εφαρμογής του τελικού χρήστη.

Εγκατάσταση και αφαίρεση της κεφαλής διαστολέα (Εικ. Α, C)

Για να εγκαταστήσετε μια κεφαλή διαστολέα **11**, βιδώστε την πάνω στο εργαλείο δεξιόστροφα σφίγγοντας μόνο με το χέρι.

ΜΗ σφίγγετε υπερβολικά. Για να απεγκαταστήσετε την κεφαλή διαστολέα, ξεβιδώστε την από το εργαλείο αριστερόστροφα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να μειώσετε την πιθανότητα ζημιάς στον διαστολέα PEX, **ΠΑΝΤΑ** να φυλάσσετε το εργαλείο σας με την κεφαλή διαστολέα εγκατεστημένη.

Άγκιστρο ανάρτησης (Εικ. Α)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, χρησιμοποιείτε το άγκιστρο ανάρτησης του εργαλείου **ΜΟΝΟ** για να αναρτάτε το εργαλείο από μια ζώνη εργασίας. **ΜΗ** χρησιμοποιείτε το άγκιστρο ανάρτησης για πρόσδεση ή στερέωση του εργαλείου σε άτομο ή αντικείμενο κατά τη χρήση του. **ΜΗΝ** αναρτάτε το εργαλείο σε υπερυψωμένες θέσεις και μην αναρτάτε αντικείμενα από το άγκιστρο ανάρτησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, να βεβαιώνετε ότι είναι καλά στερεωμένες οι βίδες που συγκρατούν το άγκιστρο ανάρτησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού ατόμων ή υλικής ζημιάς, **ΜΗ** χρησιμοποιείτε το άγκιστρο ανάρτησης για να αναρτάτε τον διαστολέα ενώ το χρησιμοποιείτε ως προβολέα σποτ.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Όταν προσαρτάτε ή αντικαθιστάτε το άγκιστρο ανάρτησης **7**, χρησιμοποιείτε μόνο τις παρεχόμενες βίδες. Φροντίζετε να σφίγγετε καλά τις βίδες.

Το άγκιστρο ανάρτησης μπορεί να προσαρτηθεί σε οποιαδήποτε από τις δύο πλευρές του εργαλείου με χρήση μόνο των παρεχόμενων βιδών, για ευκολία χρήσης από αριστερόχειρες ή δεξιόχειρες χρήστες. Αν το άγκιστρο ζώνης δεν είναι καθόλου επιθυμητό, μπορεί να αφαιρεθεί από το εργαλείο.

- Για να μετακινήσετε το άγκιστρο ανάρτησης, αφαιρέστε τις βίδες που το συγκρατούν στη θέση του και κατόπιν τοποθετήστε το πάλι στην αντίθετη πλευρά. Φροντίζετε να σφίγγετε καλά τις βίδες.

Άγκιστρο ζώνης (προαιρετικό αξεσουάρ) (Εικ. Α)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, **ΜΗΝ** αναρτάτε το εργαλείο σε ύψος πάνω από την κεφαλή και μην αναρτάτε αντικείμενα από το άγκιστρο ζώνης. Αναρτάτε το άγκιστρο ζώνης του εργαλείου **ΜΟΝΟ** από ζώνη εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, να βεβαιώνετε ότι είναι καλά στερεωμένη η βίδα που συγκρατεί το άγκιστρο ζώνης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Όταν προσαρτάτε ή αντικαθιστάτε το άγκιστρο ζώνης, χρησιμοποιείτε μόνο την παρεχόμενη βίδα. Φροντίζετε να σφίγγετε καλά τη βίδα.

Το άγκιστρο ζώνης μπορεί να προσαρτηθεί σε οποιαδήποτε από τις δύο πλευρές του εργαλείου με χρήση μόνο της παρεχόμενης βίδας, για ευκολία χρήσης από αριστερόχειρες ή δεξιόχειρες χρήστες. Αν το άγκιστρο δεν είναι επιθυμητό, μπορεί να αφαιρεθεί από το εργαλείο.

Για να μετακινήσετε το άγκιστρο ζώνης, αφαιρέστε τη βίδα που συγκρατεί στη θέση του το άγκιστρο ζώνης και κατόπιν συναρμολογήστε το πάλι στην αντίθετη πλευρά. Φροντίζετε να σφίγγετε καλά τη βίδα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οδηγίες χρήσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τους ισχύοντες κανονισμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και απουσνδέετε το πακέτο μπαταριών πριν κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις ή πριν αφαιρέσετε/τοποθετήσετε προσαρτήματα ή παρελκόμενα. Τυχόν αβέλγητη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η σωστή προετοιμασία και εγκατάσταση του υλικού αποτελούν ευθύνη του εγκαταστάτη εργολάβου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι σωλήνες και τα υλικά σύνδεσης πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συμμόρφωση με τους εφαρμοσίμους οικοδομικούς κώδικες και σύμφωνα με τις εγκρίσεις των αρμόδιων αρχών.

Για σωστή διαδικασία εγκατάστασης και για μείωση του κινδύνου βλάβης που θα προκαλούσε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές, τηρείτε όλες τις δημοσιευμένες οδηγίες ασφαλείας και εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος εμπλοκής. Κρατάτε τα δάκτυλα μακριά από την κεφαλή διαστολέα όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

Σωστή τοποθέτηση των χεριών (Εικ. D)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, **ΠΑΝΤΑ** χρησιμοποιείτε τη σωστή θέση των χεριών όπως δείχνει η εικόνα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, **ΠΑΝΤΑ** κρατάτε σταθερά το εργαλείο σε αναμονή απότομης αντίδρασης.

Για τη σωστή τοποθέτηση των χεριών απαιτείται ένα χέρι στην κύρια λαβή **3**.

Διακόπτης σκανδάλης και ασφάλεια (Εικ. A)

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πατήστε τον διακόπτη σκανδάλης **4**. Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο, ελευθερώστε τον διακόπτη σκανδάλης.

Αυτός ο διαστολέας PEX είναι εξοπλισμένος με μια ασφάλεια σκανδάλης **5**. Για να ασφαλίσετε τον διακόπτη σκανδάλης στην απενεργοποιημένη θέση, πιέστε την ασφάλεια σκανδάλης από την αριστερή πλευρά του εργαλείου. Για να απασφαλίσετε τον διακόπτη σκανδάλης, πιέστε την ασφάλεια σκανδάλης από τη δεξιά πλευρά του εργαλείου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν πατάτε τον διακόπτη σκανδάλης ενεργοποιείται το φως εργασίας LED **6**. Η ένταση στο φως θα μειωθεί μετά από δύομισι λεπτά και το φως θα σβήσει αυτόματα μετά από τρία λεπτά. Για σβήσετε το φως αμέσως, αφαιρέστε και επανεγκαταστήστε την μπαταρία. Το φως εργασίας προορίζεται για το φωτισμό της άμεσης επιφάνειας εργασίας και δεν προορίζεται για χρήση ως φακός.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να μειώσετε το ενδεχόμενο ζημιάς στο εργαλείο, **ΠΑΝΤΑ** να ασφαρίζετε το εργαλείο όταν δεν το χρησιμοποιείτε.

Δημιουργία μιας σύνδεσης σωλήνα PEX

(Εικ. A, E, F)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν τη χρήση επιθεωρείτε όλα τα αντικείμενα εργασίας για ρωγμές, ελαττώματα και φθορά. Τα ελαττωματικά αντικείμενα εργασίας μπορεί να σπάσουν.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η χρήση κεφαλών διαστολής λανθασμένου μεγέθους μπορεί να προκαλέσει κακή σύνδεση, με πιθανό αποτέλεσμα υλικές ζημιές.

Για να δημιουργήσετε μια σωστή σύνδεση σωλήνα PEX:

1. Επιλέξτε μια σωστή κεφαλή διαστολέα **1** σύμφωνα με τον σωλήνα και, αν χρειάζεται, αφαιρέστε τυχόν βρομιές και υπολείμματα.

2. Χρησιμοποιώντας ένα καθαρό πανί που δεν αφήνει χνούδι, εφαρμόστε μια λεπτή στρώση γράσου DCE400GR στον κώνο διαστολέα **2**. **ΜΗ** λιπάνετε υπερβολικά.
3. Κόψτε κάθετα τον σωλήνα PEX στο μήκος που χρειάζεται. Χρησιμοποιείτε **ΜΟΝΟ** εργαλεία κοπής που έχουν σχεδιαστεί για σωλήνες PEX.
4. Περάστε τον δακτύλιο PEX **12** πάνω στο άκρο του σωλήνα PEX **13** έως ότου ο σωλήνας εδράσει σωστά, σε πλήρη επαφή με το στοπ του δακτυλίου. Αν ο δακτύλιος PEX δεν έχει στοπ, αφήστε μια προεξοχή μικρότερη από 1,6 mm (Εικ. E).
5. Εισάγετε την κεφαλή διαστολέα στον σωλήνα PEX (Εικ. F).
6. Πιέστε τον διακόπτη σκανδάλης **4**. Η κεφαλή διαστολέα θα αρχίσει να διαστέλλεται, να συστέλλεται και να περιστρέφεται ελαφρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συγκρατείτε τον δακτύλιο και τον σωλήνα ώστε να μην περιστρέφονται μαζί με την κεφαλή.

Προδιαγραφές PEX	Συνιστώμενος αριθμός διαστολών	Συνιστώμενο αξεσουάρ
Ø16x1,8 mm	4-5	DCE40016
Ø16x2,0 mm	5-6	DCE40016
Ø16x2,2 mm	6-7	DCE40016
Ø20x1,9 mm	6-7	DCE40020
Ø20x2,0 mm	7-8	DCE40020
Ø25x2,3 mm	8-9	DCE40025
Ø32x2,9 mm	12-13	DCE40032

Μη διαστείτετε περισσότερες φορές από όσες είναι απαραίτητο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο αριθμός διαστολών που απαιτείται μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία και την τεχνική του χρήστη. Για να αποφύγετε την υπερβολική διεύρυνση του σωλήνα PEX, μην διατηρείτε το εργαλείο στη διευρυμένη θέση με τον σωλήνα PEX στη θέση του.

7. Μετά την ολοκλήρωση του συνιστώμενου αριθμού διαστολών, αφαιρέστε τον σωλήνα όταν τα τμήματα του κώνου διαστολέα **2** έχουν συμπυκνωθεί και αφήστε ελεύθερο τον διακόπτη σκανδάλης **4**. **ΜΗ** διαστείτετε τον σωλήνα PEX πέραν της ικανότητας των 32 mm του εργαλείου (έως πάχος τοιχώματος 2,9 mm).
8. Σκουπίστε το πλεονάζον γράσο από το εσωτερικό του σωλήνα PEX.
9. Περάστε τον σωλήνα PEX πάνω στο εξάρτημα σύνδεσης μέχρι να είναι στο ίδιο επίπεδο με τον αυχένα του εξαρτήματος σύνδεσης. Η σύνδεση μπορεί να είναι σφιχτή. Αν δεν μπορείτε να περάσετε τον σωλήνα PEX πάνω στο εξάρτημα σύνδεσης, αφαιρέστε το εξάρτημα σύνδεσης από τον σωλήνα PEX και διαστείτετε πάλι τον σωλήνα έως ότου μπορείτε να εξασφαλίσετε κατάλληλη εφαρμογή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο σωλήνας PEX θα πρέπει να εφαρμόζει σφιχτά σε επαφή με τον αυχένα του εξαρτήματος σύνδεσης. Αν υπάρχει διάκενο μεγαλύτερο των 1,6 mm ανάμεσα στον σωλήνα PEX και τον αυχένα, κόψτε 50 mm από το άκρο του σωλήνα PEX και ξεκινήστε από την αρχή τη διαδικασία με ένα νέο δακτύλιο PEX.

Χρήση σε Κρύο καιρό

Για τη χρήση αυτού του διαστολέα PEX σε χαμηλές θερμοκρασίες (4 °C) χρειάζεται μεγαλύτερος χρόνος συστολής και λιγότερες διαστολές. Δεν συνιστάται να επιχειρήσετε την πραγματοποίηση συνδέσεων PEX σε ακραίες θερμοκρασίες (-15 °C).

Σημάδια από τη διαστολή (Εικ. G)



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η λανθασμένη διαστολή του σωλήνα PEX μπορεί να δημιουργήσει βαθιές αυλακώσεις στο υλικό οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν προβληματικές συνδέσεις και κίνδυνο υλικών ζημιών.

Παραδείγματα σωστών και λανθασμένων σημαδιών από τη διαστολή στο εσωτερικό του σωλήνα PEX παρουσιάζονται στην Εικ. G. Η ύπαρξη λανθασμένων σημαδιών θα μπορούσε να υποδεικνύει ότι η κεφαλή δεν περιστρέφεται σωστά ή ότι ο σωλήνας περιστρέφεται μαζί με την κεφαλή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο DEWALT έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα με την ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία του εργαλείου εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και αποσυνδέετε το πακέτο μπαταριών πριν κάνετε οποιοδήποτε ρυθμίσεις ή πριν αφαιρέσετε/τοποθετήσετε προσαρτήματα ή παρελκόμενα. Τυχόν αθλήτη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Ο φορτιστής και το πακέτο μπαταριών δεν επιδέχονται σέρβις.



Λίπανση

Για τη λίπανση της κεφαλής χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το Γράσο διαστολέα DEWALT DCE400GR.



Καθαρισμός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυσιξήτε βρομιές και σκόνη από το κύριο περίβλημα με ξηρό αέρα όποτε βλέπετε να συλλέγονται ακαθαρσίες μέσα και γύρω από τα ανοίγματα αερισμού. Φοράτε εγκεκριμένη προστασία ματιών και εγκεκριμένη μάσκα προστασίας από τη σκόνη όταν εκτελείτε αυτή τη διαδικασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε διαλύτες ή άλλα σκληρά χημικά για τον καθαρισμό μη μεταλλικών εξαρτημάτων του εργαλείου. Τα χημικά αυτά μπορεί να εξασθενήσουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται σ' αυτά τα εξαρτήματα. Χρησιμοποιείτε ένα πανί που έχει υγρανθεί ελαφρά μόνο με νερό και ήπιο απορρυπαντικό. Ποτέ μην αφήσετε οποιοδήποτε υγρό να εισέλθει στο εργαλείο. Ποτέ μη βυθίσετε κανένα μέρος του εργαλείου σε υγρό.

Καθαρισμός της κεφαλής και του κώνου του διαστολέα (Εικ. Α)

1. Αφαιρέστε την κεφαλή διαστολέα ❶ και αφήστε τη να μουλιάσει μέσα σε ένα απολιπαντικό, για να απομακρυνθεί το γράσο από τον χώρο ανάμεσα στα τμήματα του διαστολέα.
2. Σκουπίστε τον κώνο διαστολέα ❷ με ένα καθαρό, στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι.
3. Λιπάνετε πάλι με χρήση του γράσου DEWALT DCE400GR.

Προαιρετικά αξεσουάρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Επειδή τα αξεσουάρ, εκτός αυτών που προσφέρει η DEWALT, δεν έχουν δοκιμαστεί με αυτό το προϊόν, η χρήση τέτοιων αξεσουάρ με αυτό το εργαλείο θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη. Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, με τη συσκευή αυτή, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ που συνιστά η DEWALT.

DCE40016	Κεφαλή διαστολέα PEX 16 mm
DCE40020	Κεφαλή διαστολέα PEX 20 mm
DCE40025	Κεφαλή διαστολέα PEX 25 mm
DCE40032	Κεφαλή διαστολέα PEX 32 mm
DCE400GR	Γράσο διαστολέα PEX

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα αξεσουάρ συμβουλευτείτε το συνεργαζόμενο κατάστημα.

Για την προστασία του περιβάλλοντος



Χωριστή συλλογή. Τα προϊόντα και οι μπαταρίες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα κοινά οικιακά απορρίμματα.

Τα προϊόντα και οι μπαταρίες περιέχουν υλικά που μπορούν να ανακτηθούν ή να ανακυκλωθούν ώστε να μειωθούν οι ανάγκες για πρώτες ύλες. Παρακαλούμε να ανακυκλώνετε τα ηλεκτρικά προϊόντα και τις μπαταρίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στον ιστότοπο www.2helpU.com.

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Η μπαταρία μεγάλης διάρκειας λειτουργίας πρέπει να επαναφορτίζεται, όταν αδυνατεί πλέον να παράγει επαρκή ισχύ για εργασίες, οι οποίες πραγματοποιούνταν εύκολα στο παρελθόν. Στο τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής της, απορρίψτε της με τρόπο που σέβεται το περιβάλλον:

- Εξαντήστε τη μπαταρία λειτουργώντας το εργαλείο, κατόπιν αφαιρέστε την από το εργαλείο.
- Οι κυψέλες μπαταριών λιθίου-ιόντων είναι ανακυκλώσιμες. Παραδίδετέ τις στο κατάστημα αγοράς ή σε τοπικό σταθμό ανακύκλωσης. Τα συλλεγόμενα πακέτα μπαταριών θα ανακυκλώνονται ή θα απορρίπτονται με σωστό τρόπο.

Belgique et Luxembourg België en Luxemburg	DeWALT - Belgium BVBA Egide Walschaertsstraat 16 2800 Mechelen	Tel: NL 32 15 47 37 63 Tel: FR 32 15 47 37 64 Fax: 32 15 47 37 99	www.dewalt.be enduser.BE@SBDinc.com
Danmark	DeWALT (Stanley Black&Decker AS) Roskildevej 22 2620 Albertslund	Tel: 70 20 15 10 Fax: 70 22 49 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
Deutschland	DeWALT Richard Klingner Str. 11 65510 Idstein	Tel: 06126-21-0 Fax: 06126-21-2770	www.dewalt.de infofwg@sbidnc.com
Ελλάς	DeWALT (Ελλάς) A.E. ΕΔΠΑ-ΓΡΑΦΕΙΑ - Στραβόμονος 7 & Α. Βουλιαγμένης, Πλωράδα 166 74, Αθήνα SERVICE - Ημέρος, Τόπος 2 (Χάν Αδάμ) - 193 00 Ασπρόπυργος	Τηλ: 00302108981616 Φαξ: 00302108983570	www.dewalt.gr Greece.Service@sbidnc.com
España	DeWALT Ibérica, S.C.A. Parc de Negocios "Mas Blau" Edificio Muntadas, c/Bergadà, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 419	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbidnc.com
France	DeWALT (Stanley Black & Decker France SAS) 62 Chemin de la Bruyère CS 60105, 69574 DARDILLY Cedex	Tel: 04 72 20 39 20 Fax: 04 72 20 39 00	www.dewalt.fr scufi@sbidnc.com
Schweiz Suisse Svizzera	DeWALT In der Luberzen 42 8902 Urdorf	Tel: 044 - 755 60 70 Fax: 044 - 730 70 67	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
Ireland	DeWALT Building 4500, Kinsale Road Cork Airport Business Park Cork, Ireland	Tel: 00353-2781800 Fax: 01278 1811	www.dewalt.ie Sales.ireland@sbidnc.com
Italia	DeWALT via Energypark 6 20871 Vimercate (MB), IT	Tel: 800-014353 39 039-9590200 Fax: 39 039-9590311	www.dewalt.it
Nederlands	DeWALT Netherlands BVPostbus 83, 6120 AB BORN	Tel: 31 164 283 063 Fax: 31 164 283 200	www.dewalt.nl
Norge	DeWALT Postboks 4613 0405 Oslo, Norge	Tel: 45 25 13 00 Fax: 45 25 08 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
Österreich	DeWALT Werkzeug Vertriebsges m.b.H Oberlaaerstrasse 248, A-1230 Wien	Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 614	www.dewalt.at service.austria@sbidnc.com
Portugal	DeWALT Ed. D Dinis, Quina da Fonte Rua dos Malhães 2 2A.2º Esq. Oeiras e S. Juliao da Barra, paço de Arcos e Caxias 2770 071 Paço de Arcos	Tel: +351 214667500 Fax: +351214667580	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbidnc.com
Suomi	DeWALT PL47 00521 Helsinki, Suomi	Puh: 010 400 4333 Faksi: 0800 411 340	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbidnc.com
Sverige	DeWALT BOX 94 43122 Mölndal Sverige	Tel: 031 68 61 60 Fax: 031 68 60 08	www.dewalt.se kundservice.se@sbdinc.com
Türkiye	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tebliğine kullanılmı 7 yıldır. Stanley Black & Decker Turkey Alet Üretim San. Tic. Ltd.Şti. AND Kozyatağı - İçerenköy Mah. Umut Sok. AND Ofis Sit. No: 10-12 / 82-83-84 Ataşehir/İstanbul, Türkiye	Tel: +90 216 665 2900 Faks: +90 216 665 2901	www.dewalt.com.tr info-tr@sbidnc.com
United Kingdom	DeWALT, 270 Bath Road; Slough, Berks SL1 4YD	Tel: 01753-567055 Fax: 01753-572112	www.dewalt.co.uk emeaservice@sbidnc.com
Australia	DeWALT 810 Whitehorse Road Box Hill VIC 3128 Australia	Tel: Aust 1800 338 002 Tel: NZ 0800 339 258	www.dewalt.com.au www.dewalt.co.nz
Middle East Africa	DeWALT P.O. Box - 17164, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, UAE	Tel: 971 4 812 7400 Fax: 971 4 2822765	www.dewalt.ae Service.MEA@sbidnc.com