

PHDS 10-20V

DA

BETJENINGSVEJLEDNING  
BATTERIDREVEN  
SLAGBORESKRUETRÆKKER



 TROTEC

## Indholdsfortegnelse

Henvisninger vedrørende betjeningsvejledningen .....	1
Sikkerhed .....	2
Oplysninger om enheden .....	7
Transport og opbevaring .....	10
Ibrugtagning .....	11
Betjening .....	15
Tilbehør, som kan bestilles .....	16
Fejl og driftsforstyrrelser .....	17
Vedligeholdelse .....	18
Bortskaffelse .....	18

## Henvisninger vedrørende betjeningsvejledningen

### Symboler



#### Advarsel mod elektrisk spænding

Dette symbol henviser til en fare for personers liv og sundhed på grund af elektrisk spænding.



#### Advarsel mod ekspositionsfarlige stoffer

Dette symbol henviser til en fare for personers liv og sundhed på grund af ekspositionsfarlige stoffer.



#### Advarsel

Signalordet betegner en fare med middelsvær risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til døden eller alvorlige kvæstelser.



#### Forsigtig

Signalordet betegner en fare med lav risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til ringe eller moderate kvæstelser.

#### Bemærk

Signalordet henviser til vigtige oplysninger (f.eks. skader på materialer), men ikke til farer.



#### Info

Anvisninger med dette symbol hjælper dig til at udføre dine opgaver hurtigt og sikkert.



#### Følg brugervejledningen

Anvisninger med dette symbol henviser til, at betjeningsvejledningen skal overholdes.



#### Bær høreværn

Anvisninger med dette symbol henviser til, at bruges af høreværn er nødvendig.



#### Bær beskyttelsesbriller

Anvisninger med dette symbol henviser til, at bruges af øjenværn er nødvendig.



#### Anvend beskyttelsesmaske

Anvisninger med dette symbol henviser til, at bruges af ansigtsmaske er nødvendig.

Den aktuelle version af betjeningsvejledningen og EU-overensstemmelseserklæringen kan hentes under følgende link:



PHDS 10-20V



<http://hub.trotec.com/?id=39789>

### Retlig henvisning

Denne publikation erstatter alle foregående udgaver. Denne publikation må hverken helt eller delvist eller i nogen form reproduceres eller ved hjælp af elektroniske systemer bearbejdes, kopieres eller distribueres uden skriftlig tilladelse fra Trotec GmbH & Co. KG. Ret til tekniske ændringer forbeholdes. Alle rettigheder forbeholdes. Varenavne anvendes uden garanti for fri anvendelighed, og i alt væsentligt følges producenternes skrivemåde. Alle varenavne er registreret.

Der forbeholdes ret til konstruktionsændringer af hensyn til en kontinuerlig produktforbedring samt form- og farveændringer. Det leverede produkt kan afvige fra billederne af produktet. Det foreliggende dokument er udarbejdet med den nødvendige omhu.

Trotec GmbH & Co. KG påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl eller udeladelser.

© Trotec GmbH & Co. KG

## Garanti og ansvar

Enheden opfylder de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i de gældende EU-bestemmelser og er kontrolleret flere gange fra fabrikken for fejlfri funktion.

Hvis der alligevel opstår funktionsfejl, der ikke kan afhjælpes ved hjælp af foranstaltningerne i kapitlet Fejl og driftsforstyrrelser, bedes du henvende dig til din forhandler eller aftalepart.

Ved anvendelse af garantien skal du angive enhedens nummer (se apparatets side).

Hvis producentens angivelser og lovgivningens krav ikke overholdes, eller kunden selv har foretaget ændringer på enhederne, hæfter producenten ikke for skader, der opstår som følge heraf. Indgreb i enheden eller uautoriseret udskiftning af enkeltdele kan påvirke dette produkts elektriske sikkerhed negativt og medfører, at garantien bortfalder. Vi udelukker enhver hæftelse for materielle skader eller personskader, der skyldes, at enheden er blevet anvendt uden at følge anvisningerne i denne betjeningsvejledning. Vi forbeholder os ret til uden forudgående varsel til enhver tid at foretage tekniske design- og typeændringer som følge af konstant videreudvikling og produktforbedring.

Der hæftes ikke for skader, der skyldes utilsigtet brug. Krav om garanti bortfalder også.

## Sikkerhed

**Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning / anvendelse af enheden, og opbevar altid vejledningen i umiddelbar nærhed af opstillingsstedet eller på enheden!**



### Advarsel

**Læs alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger.**

Manglende overholdelse af advarsler og anvisninger kan resultere i elektrisk stød, brand og / eller alvorlige personskader.

**Gem alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger til fremtidig brug.**

Dette værktøj kan anvendes af børn på 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i brugen og farerne, som er forbundet hermed.

Børn må ikke leget med værktøjet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn, der ikke er under opsyn.

Begrebet elværktøj, der anvendes i sikkerhedsanvisningerne, henviser til elværktøj, der drives fra strømnettet (med strømkabel) og til elværktøj, der drives med batteri (uden strømkabel).



**Generelle sikkerhedsadvarsler for sikker brug af elværktøj på arbejdspladsen**

- **Hold altid arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rod eller uoplyste arbejdsområder kan forårsage ulykker.
- **Brug aldrig elværktøjet i eksplosive miljøer, eller hvor der findes brændbare væsker, gas eller støv.** Elværktøj skaber gnister, som kan antænde støv eller damp.
- **Hold børn og andre personer på afstand, når du bruger elværktøj.** Distractioner kan medføre, at du mister kontrol over værktøjet.

 **Generelle sikkerhedsadvarsler for sikker brug af elværktøj - elektrisk sikkerhed**

- **Stikket på elværktøjet hhv. på delen til strømnettet skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig en stikadapter med jordet elværktøj.** Uændrede stik og passende stikkontakt nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordede overflader som rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er høj risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- **Elværktøjet må ikke udsættes for regn eller fugtige omgivelser.** Indtrængning af vand i et elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Misbrug ikke ledningen til at bære værktøjet eller trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie og skarpe kanter eller dele, som kan bevæge sig.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis du arbejder udendørs med elværktøj, må du kun bruge forlængerledninger, som også er egnede til udendørs brug.** Brugen af en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis du er nødt til at bruge elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende end fejlstrømsafbryder.** Brugen af fejlstrømsafbryder reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Hold fast i værktøjet i de isolerede grebflader, mens du udfører arbejder, hvor skruen kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller elværktøjets egen ledning.** Hvis skruen kommer i kontakt med en spændingsførende ledning, kan det også lede spænding til andre af værktøjets dele i metal og forårsage elektrisk stød.

 **Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj - personlig sikkerhed**

- **Vær opmærksom og forsigtig med, hvad du gør, og brug altid fornuften, når du arbejder med elværktøj. Brug aldrig elværktøj, hvis du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin.** Et øjeblikvis uopmærksomhed under brug af elværktøjet kan medføre alvorlig personskade.

**Brug personligt beskyttelsesudstyr, og bær altid sikkerhedsbriller.**

Brugen af personligt sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn – afhængigt af arbejdet og brugen af elværktøjet – reducerer risikoen for skader.



- **Undgå utilsigtet start. Sørg for, at kontakten er slukket, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller batteriet, tager fat i elværktøjet eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på afbryderen eller elværktøjet er tilsluttet strømforsyningen, når du bærer det, kan det føre til ulykker.
- **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, før du tænder for elværktøjet.** Værktøj eller skruenøgler, som befinder sig i en roterende enhed, kan føre til skader.
- **Undgå at indtage unormale kropsholdninger. Sørg for at have sikkert fodfæste, og hold altid balancen.** På denne måde er det nemmere at holde elværktøjet under kontrol i uventede situationer.
- **Bær passende beklædning. Brug aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker langt fra dele i bevægelse.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- **Hvis støvudsugning- og -opsamlingsanordninger skal monteres, skal du sørge for, at det er tilsluttet og anvendes korrekt.** Brug af støvudsugning kan nedsætte støvrelaterede risici.

 **Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj - brug og håndtering af elværktøjet**

- **Overbelast aldrig værktøjet. Brug altid det rigtige elværktøj til dit arbejde.** Med det rigtige elværktøj arbejder du bedre og mere sikkert inden for det anførte ydelsesområde.
- **Brug aldrig elværktøj med defekt kontakt.** Et elværktøj, som ikke længere kan tændes eller slukkes med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Fjern stikket fra stikkontakten og/eller fjern batteriet, inden du udfører indstillinger på elværktøjet, udskifter tilbehør eller lægger elværktøjet væk.** Denne forholdsregel forhindrer, at elværktøjet kan starte utilsigtet.
- **Elværktøjet skal altid holdes uden for børns rækkevidde, når det ikke er i brug. Lad ikke personer bruge elværktøjet, som ikke er fortrolige med dets brug eller ikke har læst disse instruktioner.** Elværktøj er farligt, når det bruges af uerfarne personer.
- **Plej omhyggeligt dit elværktøj. Kontroller, at de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke binder, at der ikke findes dele med brud eller skader, som forringer elværktøjets funktion. Lad de beskadigede dele reparere, før du bruger elværktøjet.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.
- **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter er mindre tilbøjeligt til at binde og er nemmere at styre.
- **Brug elværktøj, tilbehør, bor osv. som anvist i denne betjeningsvejledning. Tag arbejdsbetingelserne og arbejdet, som skal udføres, i betragtning.** Brugen af elværktøj til anden brug end den tilsigtede kan føre til farlige situationer.


 **Generelle sikkerhedsadvarsler for sikker brug af elværktøj - service**

- **Lad kun kvalificeret, fagkyndigt personale reparere dit elværktøj med originale reservedele.** På den måde sikrer du, at elværktøjets sikkerhed opretholdes.

 **Generelle sikkerhedsadvarsler for batterier/ opladere**

- **Brug kun de batterier, som er beregnet til elværktøjet.** Brugen af andre batterier kan føre til personskader og brandfare.
- **Hold ubrugte batterier lang fra papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan forårsage en brokobling af kontakten.** En kortslutning mellem batteriets kontakter kan føre til forbrændinger eller brand.
- **Brug kun opladere, som er anbefalet af producenten, til at oplade batterierne.** Hvis en oplader, som er beregnet til en bestemt type batterier, bruges med andre batterier, er der risiko for brand.
- **Oplad aldrig batterier, som ikke er elværktøjets.** Opladeren er kun beregnet til at oplade de medfølgende batterier med den spænding, som er anført i de tekniske specifikationer. Ellers er der risiko for brand- og eksplosion.
- **Hvis batteriet bruges forkert, kan der trænge væske ud.** Undgå kontakt med batterivæsken. Skyld med vand i tilfælde af utilsigtet kontakt. Hvis væsken kommer i øjnene, skal der også søges lægehjælp. Udtrædende batterivæske kan føre til hudirritation eller forbrændinger.
- **I tilfælde af skader på eller forkert brug af batteriet kan der opstå dampe.** Luft ud, og søg lægehjælp i tilfælde af ildebefindende. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Åbn aldrig batteriet.** Der er fare for kortslutning.
- **Kortslut aldrig batteriet.** Der er fare for eksplosion.
- **Batterier må ikke udsættes for mekaniske påvirkninger.**
- **Beskyt de elektriske dele mod fugtighed. Sænk dem aldrig i vand eller andre væsker under rengøring eller brug. Det kan forårsage elektrisk stød.** Hold aldrig opladeren under rindende vand. Følg anvisningerne for rengøring og vedligeholdelse.
- Opladeren er kun beregnet til indendørs brug.
- Hold opladeren ren. En snavset oplader udgør en fare for elektrisk stød.
- Brug aldrig opladeren på brændbare overflader (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brandfarlige omgivelser. Opladeren bliver varm under opladning og udgør en brandfare.
- Brug kun opladeren til at oplade batteriet. Opladeren må ikke anvendes som strømforsyning til elværktøjet.

## Specifikke sikkerhedsanvisninger for den batteridrevne slagboreskruetrækker

 Brug øjen- og mundbeskyttelse, når du arbejder med materialer, som kan indeholde sundhedsfarlige stoffer (f.eks. asbest).



- **Benyt det ekstra håndtag, når du bruger slag-funktionen.** Tab af kontrol over elværktøjet kan forårsage personkvæstelser.
- **Hold fast i værktøjet i de isolerede gribeblader, mens du udfører arbejder, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis metaldele af værktøjet kommer i kontakt med en spændingsførende ledning, kan det blive strømførende og dermed forårsage elektrisk stød.
- **Brug egnede søgeapparater til opspore skjulte forsyningsledninger, eller tilkald det lokale forsyningselskab.** Kontakt med el-ledninger er forbundet med brandfare og risiko for elektrisk stød. Beskadigelser af gasledninger kan medføre eksplosioner. Indtrængning i en vandledning medfører materiel skade og kan medføre elektrisk stød.
- **Vibrationer kan være skadelige for hånd-arm-systemet.** Hold tidsrummet for vibrationspåvirkninger så kort som muligt.
- **Hold elværktøjet fast med begge hænder under arbejdet.** Sørg for at stå sikkert fast under arbejdet. Du kan bedre føre elværktøjet, når du holder det fast med begge hænder.
- **Sørg for at sikre det objekt, du skal arbejde på.** Et objekt, der er spændt fast eller holdes i en skruestik er bedre sikret, end hvis det holdes i hånden.
- **Kontrollér før arbejdet påbegyndes, om det opspændte værktøj sidder fast i borepatronen.** Dårligt fastspændt værktøj kan blive slynget bort, når elværktøjet startes, og forårsage personskader.
- **Kontrollér før elværktøjet startes, at det opspændte værktøj drejer frit.** Hvis elværktøjet startes med blokeret værktøj, kan der opstå stærke kræfter, og maskinen kan flytte sig sidelæns.
- **Sluk omgående for strømmen til elværktøjet, hvis redskabet blokeres.** Kræfterne, som dannes, kan få elværktøjet til at flytte sig til siden.
- **Kontrollér regelmæssigt spændepatronen for slitage og skader.**
- **Start kun et slagværktøj, når det er trykket mod et arbejdssemne (væg, loft osv.).**

- **Vent med at lægge elværktøjet ned, til det er kommet til stilstand.**
- **Under arbejde med værktøjet samt under opbevaring og transport, skal rotationsretningsvælgeren være i den midterste position (spærret).** På denne måde forhindres utilsigtet start af elværktøjet.

### Tilsigtet anvendelse

Anvend udelukkende værktøjet PHDS 10-20V til følgende:

- i- og udskruining af skruer,
- boring i træ, plast, keramisk materiale og metal,
- Slagboring i murværk, tegl, sten

i overhold de tekniske specifikationer (se betjeningsvejledningen).

Vi anbefaler, at elværktøj anvendes sammen med originalt tilbehør fra Trotec.

### Personalets kvalifikationer

Personer, der anvender denne enhed, skal:

- Have læst og forstået betjeningsvejledningen, især kapitlet Sikkerhed.



## Personværnemidler



### Brug høreværn.

Eksposering for støj kan forårsage høreskader.



### Brug beskyttelsesbriller.

Beskyt øjnene mod splinter, nedfaldende og omkringflyvende dele, som kan forårsage personskader.



### Brug støvmaske.

Beskyt luftvejene mod indånding af skadeligt støv, som kan opstå under forarbejdning af arbejdsemner.



### Brug beskyttelseshandsker.

Beskyt hænderne mod forbrændinger, blå mærker og hudafskrabninger.

## Resterende farer



### Advarsel mod elektrisk spænding

Elektrisk stød på grund af utilstrækkelig isolering. Kontrollér apparatet før hver anvendelse for beskadigelser, og om det fungerer korrekt. Hvis der konstateres beskadigelser, må apparatet ikke længere anvendes. Brug ikke apparatet, hvis det eller dine hænder er fugtige eller våde!



### Advarsel mod elektrisk spænding

Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af en autoriseret elektriker!



### Advarsel mod elektrisk spænding

Tag stikket ud af stikkontakten, og fjern batteriet før alt arbejde på enheden! Hold altid fat omkring stikket, når du tager ledningen ud af stikkontakten.



### Advarsel mod elektrisk spænding

Der er fare for kortslutning, hvis væsker trænger ind i huset. Dyp aldrig enheden eller tilbehøret i vand. Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand eller andre væsker ind i huset.



### Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer

Udsæt aldrig batterierne for temperaturer på over 45 °C! Bring aldrig batterierne i kontakt med vand eller ild! Undgå direkte sollys og fugtighed. Der er fare for eksplosion!



### Advarsel for varm overflade

Det opspændte værktøj kan være varmt efter brug. Der er fare for forbrænding ved kontakt med værktøjet. Rør aldrig ved værktøjet med de bare hænder! Brug beskyttelseshandsker!



### Advarsel

Giftigt støv!



Under arbejdet opstår skadeligt/giftigt støv, som udgør en sundhedsfare for personen, som betjener værktøjet, eller andre personer, som opholder sig i nærheden. Brug øjenværn og støvmaske!



### Advarsel

Bor aldrig i asbestholdigt materiale. Asbet er klassificeret som kræftfremkaldende.



### Advarsel

Kontrollér, at du ikke kan komme til at bore hul i el-ledninger og gas- eller vandrør, når du arbejder med elværktøj. Kontrollér evt. med en rørledningsdetektor, inden du borer eller skærer i en væg.



### Advarsel

Der er fare for at komme til skade pga. omkringflyvende dele eller knækket værktøj.



### Advarsel

Der kan udgå farer fra denne varmekanon, hvis den anvendes fagligt ukorrekt eller utilsigtet af personer, der ikke er blevet instrueret i brugen! Overhold personalekvalifikationerne!



### Advarsel

Instrumentet er ikke legetøj og skal opbevares utilgængeligt for børn!



### Advarsel

Lad ikke emballagematerialet ligge og flyde. Det kan blive et farligt legetøj for børn.



### Advarsel

Værktøjsholderen skal sidde fast i elektroværktøjet, før det startes. Forkert fastspændt værktøj kan blive slynget ukontrolleret ud af borepatronen, når elværktøjet startes.



### Forsigtig

Vibrationer kan være sundhedsskadelige, hvis værktøjet bruges i længere tid eller ikke anvendes eller vedligeholdes korrekt.



### Forsigtig

Hold tilstrækkelig afstand til varmekilder.

**Bemærk**

For at undgå at beskadige transmissionen må omdrejningsretningen altid kun veksles, når værktøjet er i stilstand.

**Bemærk**

Indstil drejningsmoment og rotation i overensstemmelse med driftstilstanden. Et forkert valg kan føre til beskadigelse af elværktøjet.

**Bemærk**

Hvis værktøjet opbevares eller transporteres uhensigtsmæssigt, kan det blive beskadiget. Overhold instruktionerne for transport og opbevaring af værktøjet.

**Oplysninger om enheden****Beskrivelse af værktøjet**

Den batteridrevne slagboreskruetrækker har to hastigheder: Den første hastighed er beregnet til skruearbejder, mens den anden hastighed er beregnet til bore- og slagborearbejde.

Den indbyggede drejemomentvælger med et bore- og et slagboretrin gør det muligt at anvende den optimale kraft til hvert enkelt arbejde, nøje afstemt med materiale og skruestørrelse.

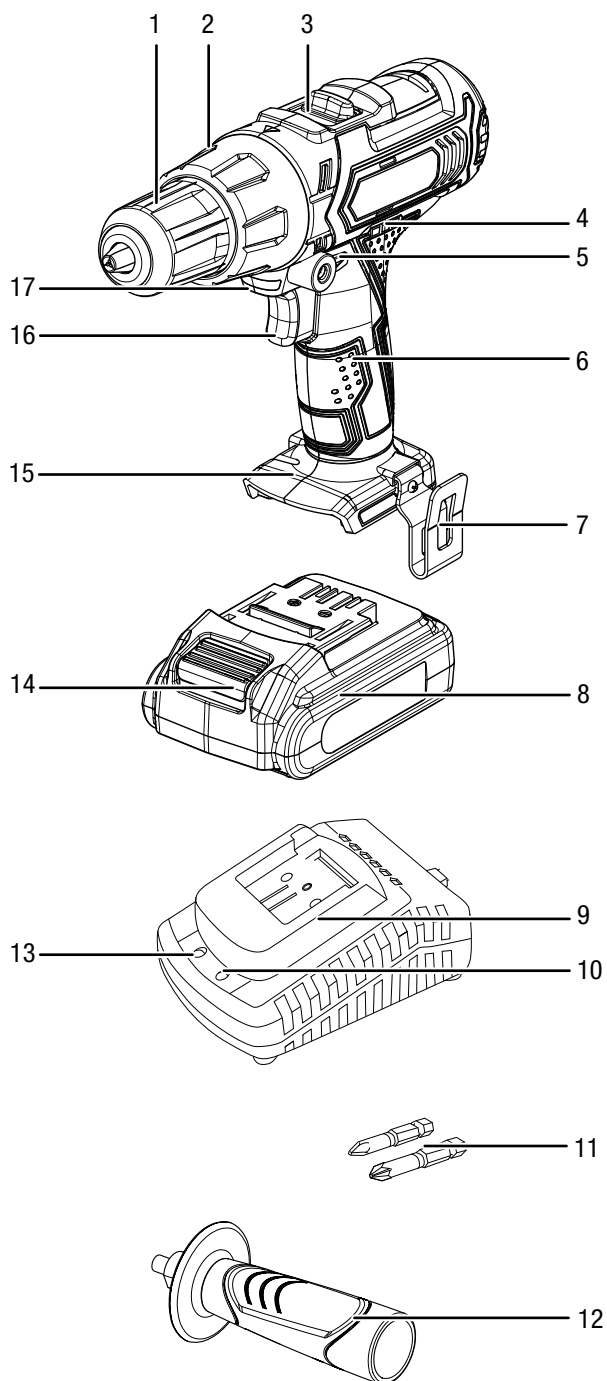
Den hurtige lukning på spændepatronen med automatisk spindellås gør udskiftningen af bits nem uden værktøj.

Med den indbyggede LED-arbejdslygte er arbejdsemnet eller arbejdsfladen bedre belyst.

Den monterede bælteclips gør transporten nem, og værktøjet er altid lige ved hånden.



## Billede af værktøjet




Nr.	Betegnelse
1	Lynspændepatron
2	Drejmoment-forvælger
3	Gearkasse (2 hastigheder)
4	3-trins visning af batteriets ladetilstand
5	Højre- / venstremdrejning, spærre
6	Greb
7	Bælteclip
8	Batteri
9	Hurtigoplader
10	Grøn batteri-LED (hurtigoplader klar)
11	Bits
12	Vibrationsdæmpende håndtag
13	Rød batteri-LED (batteriet skal oplades)
14	Oplåsningsknap
15	Batteriholder
16	Tænd-/slukknop (hastighedsregulator)
17	LED-arbejdslampe

## Leveringsomfang

- 1 x batteridreven slagboreskruetrækker
- 1 x batteri
- 1 x oplader
- 2 x bits (50 mm)
- 1 x bælteclips
- 1 x vibrationsdæmpende håndtag
- 1 x transportkuffert
- 1 x betjeningsvejledning

## Tekniske specifikationer

Parametre	Værdi
<b>Model</b>	<b>PHDS 10-20V</b>
Nominel spænding	20 V $\overline{=}$
Tomgangsømdrejningstal 1. hastighed 2. hastighed	0 - 440 min <sup>-1</sup> 0 - 1650 min <sup>-1</sup>
Slagfrekvens	0 - 26400 min <sup>-1</sup>
Drejementtrin	20 +1 +1
Borepatronens spændvidde	maks. 13 mm
Maks. borediameter	
Træ	30 mm
Metal	13 mm
Murværk / tegl	15 mm
Omdrejningsmoment maks.	40 Nm
Vægt	2 kg
<b>Batteri</b>	<b>PHDS 10-20V DC</b>
Type	Li-ion
Nominel spænding	20 V $\overline{=}$
Kapacitet	1500 mAh
<b>Hurtigoplader</b>	<b>PHDS 10-20V AC</b>
Indgang	
Nominel spænding	220 - 240 V ~ 50 Hz
Effektforbrug	45 W
Udgang	
Nominel spænding	20 V $\overline{=}$
Ladestrøm	2,0 A
Opladningstid	1 h
Kapslingsklasse	II / 
<b>Vibrationsinformation iht. EN 60745</b>	
Svingningsemissionsværdi skruer i metal ah=in	5,159 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K	1,5 m/s <sup>2</sup>
Svingningsemissionsværdi skruer i murværk ah=in	10,858 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K	1,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Støjværdier iht. EN 60745</b>	
Lydtrykniveau L <sub>pA</sub>	84 dB (A)
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub>	95 dB (A)
Usikkerhed K	3 dB



### Brug høreværn.

Eksposering for støj kan forårsage høreskader.

## Bemærkninger vedrørende oplysninger om støj og vibrationer:

- Vibrationsniveauet, som er anført i disse instruktioner, er målt iht. målemetoden i standarden EN 60745 og kan anvendes til at sammenligne enheder. Den oplyste vibrationsværdi kan også anvendes til en foreløbig vurdering af eksposeringen.



### Forsigtig

Vibrationer kan være sundhedsskadelige, hvis værktøjet bruges i længere tid eller ikke anvendes eller vedligeholdes korrekt.

- Vibrationsniveauet forandres i overensstemmelse med brugen af elværktøjet og kan i mange tilfælde afvige fra værdien, som er oplyst i disse instruktioner. Vibrationsbelastningen kan være undervurderet, hvis elværktøjet ofte anvendes på en sådan måde. En præcis vurdering af vibrationsbelastningen i et bestemt arbejdstidsrum skal også tage tiden i betragtning, hvor værktøjet er slukket eller kører meget langsomt, men rent faktisk anvendes til boring/skruing. Dette kan reducere vibrationsbelastningen væsentligt for et givet tidsrum.

## Transport og opbevaring

### Bemærk

Hvis værktøjet opbevares eller transporteres uhensigtsmæssigt, kan det blive beskadiget. Overhold instruktionerne for transport og opbevaring af værktøjet.

### Transport

Til transport af apparatet skal du bruge transportkufferten, som følger med leveringen, så apparatet beskyttes mod udefra kommende påvirkninger.

Vær opmærksom på følgende henvisninger, før enheden transporteres:

- Sluk apparatet ved at stille vælgerkontakten for højre-/venstrerotation i midterpositionen (spærret).
- Lad værktøjet køle af.
- Fjern batteriet fra enheden.
- Fjern indsatsværktøjet fra værktøjsholderen.

De medfølgende li-ion-batterier er underlagt kravene til farligt gods.

Overhold følgende minimumkrav ved hhv. transport og forsendelse af li-ion-batterier:

- Brugeren kan transportere batterierne på offentlige veje uden yderligere foranstaltninger.
- Ved forsendelse igennem tredjemand (f. eks. lufttransport eller spedition) skal der særlige krav til emballering og mærkning af pakken. Disse forsendelser skal forberedes med rådgivning fra en ekspert i farligt gods.
  - Send kun batterier med ubeskadiget hus.
  - Klæb åbne kontakter til, og pak batterierne således, at intet kan bevæge sig i pakken.
  - Overhold også andre eventuelle yderligere nationale bestemmelser.

### Opbevaring

Vær opmærksom på følgende henvisninger, før opbevaring:

- Sluk apparatet ved at stille vælgerkontakten for højre-/venstrerotation i midterpositionen (spærret).
- Lad værktøjet køle af.
- Fjern batteriet fra enheden.
- Fjern indsatsværktøjet fra værktøjsholderen.
- Rengør apparatet, som beskrevet i kapitlet om vedligeholdelse og rengøring.
- Til opbevaring af værktøjet skal du bruge transportkufferten, som følger med leveringen, så enheden beskyttes mod udefra kommende påvirkninger.
- Opbevar aldrig fuldstændigt afladte li-ion-batterier. Opbevaring af afladte batterier kan medføre dybdeafledning og dermed beskadige batterierne.

Når værktøjet ikke bruges, skal du opbevare det på følgende måde:

- Tørt og beskyttet mod frost og varme
- Den omgivende temperatur skal være på under 40 °C
- i en transportkuffert på et sted, der er beskyttet mod støv og direkte sollys.

## Ibrugtagning

### Udpakning af værktøjet

- Tag transportkufferten ud af pakningen.



#### Advarsel mod elektrisk spænding

Elektrisk stød på grund af utilstrækkelig isolering. Kontrollér apparatet før hver anvendelse for beskadigelser, og om det fungerer korrekt. Hvis der konstateres beskadigelser, må apparatet ikke længere anvendes. Brug ikke apparatet, hvis det eller dine hænder er fugtige eller våde!

- Kontrollér, at indholdet i transportkufferten er komplet og ubeskadiget.



#### Advarsel

Lad ikke emballagematerialet ligge og flyde. Det kan blive et farligt legetøj for børn.

- Bortskaf emballagen i henhold til de lokale bestemmelser.

### Opladning af batteriet

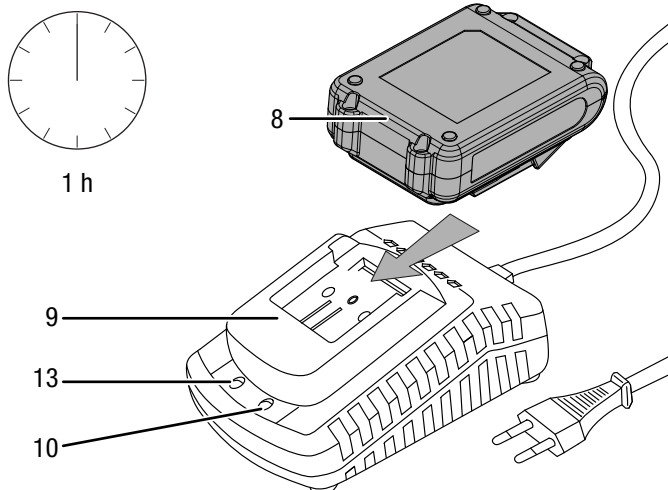
#### Bemærk

Batteriet kan tage skade, hvis det oplades forkert. Træk netstikket ud af opladeren før batterierne sættes i eller fjernes. Oplad aldrig batterierne i omgivelser, hvor temperaturen er under 10 °C eller over 40 °C.

Ved leveringen er batterierne delvist opladet for at undgå, at de beskadiges på grund af dybdeafledning.

Før batterierne tages i brug første gang og ved svag batteriydelse (kun den røde LED er tændt i visning af batterikapaciteten (4)) skal de oplades. Det gør du på følgende måde:

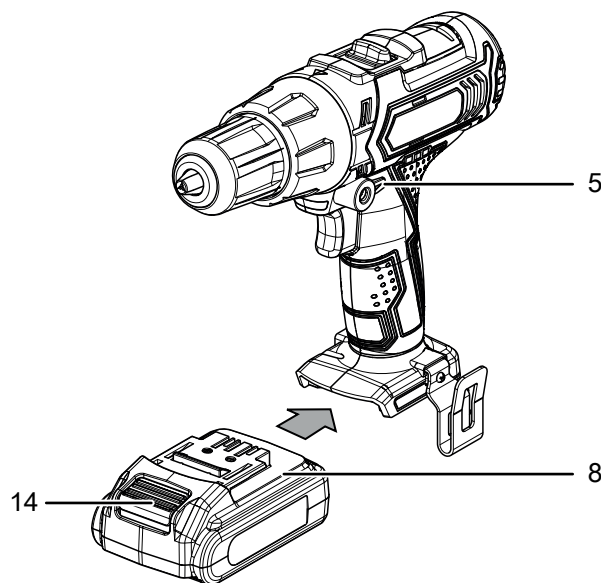
1. Skub batteriet (8) omvendt i hurtigopladeren (9), til det klikker fast.



2. Sæt hurtigopladerens strømstik (9) i en stikkontakt, der er korrekt sikret.
  - ⇒ Den røde batteri-LED (13) tænder.
  - ⇒ Opladningstiden er ca. en time.
3. Vent, til den røde batteri-LED (13) slukker, og den grønne batteri-LED (10) tænder.
  - ⇒ Batteriet (8) er fuldt opladet.
4. Træk hurtigopladerens netstik (9) ud af stikdåsen ved at tage fat i ledningens stik.
  - ⇒ Batteri (8) og hurtigoplader (9) kan blive varme under opladning. Lad batteriet (8) afkøle til rumtemperaturen.
5. Fjern batteriet (8) fra hurtigopladeren (9) ved at trykke på udløserknappen (14) og trække batteriet (8) ud af opladeren (9).

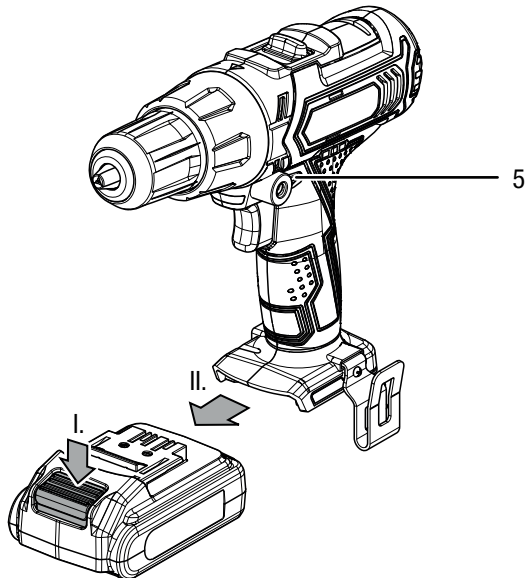
### Indsætning af batteri

1. Stil højre-/venstrerotationsvælgeren (5) i midterpositionen (spærret).
2. Skub batteriet (8) i elværktøjet, til det klikker fast.



## Udtagning af batteriet

1. Stil højre-/venstrerotationsvælgeren (5) i midterpositionen (spærret).
2. Løsn batteriet (8) fra værktøjet ved at trykke på udløserknappen (14) (I.) og trække batteriet ud af værktøjet (II.).



3. Oplad batteriet (8) som beskrevet i afsnittet *Batteriopladning*, når det er påkrævet.

## Kontrol af batteriets opladningsstatus

Opladningsstatusen kontrolleres ved hjælp af de tre LED, som viser batterikapaciteten (4), og deres farve.

LED-farve	Betydning
Grøn – Orange – Rød	maksimal opladning / ydelse
Orange – Rød	middel opladning / ydelse
Rød	svag opladning – oplad batteriet

1. Tryk på tænd/sluk-knappen (16).  
⇒ Opladningsstatusen kan aflæses på visningen af batterikapaciteten (4).

## Grebsmontering



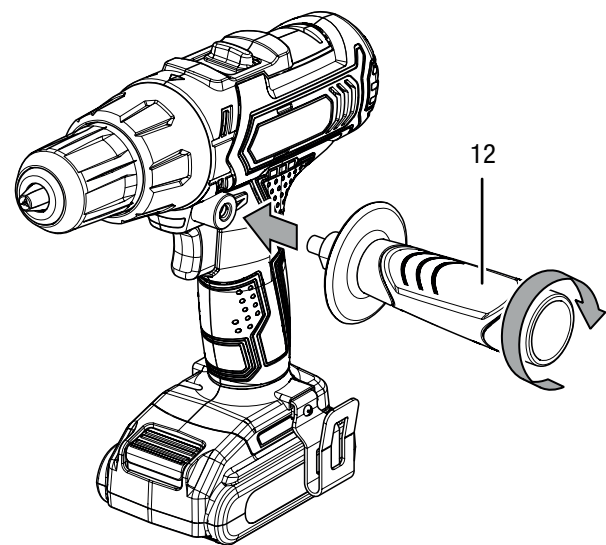
### Info

Det medfølgende vibrationsdæmpende håndtag anvendes kan anvendes til at opnå sikker og præcis føring af værktøjet.

Det vibrationsdæmpende håndtag (12) skal monteres inden værktøjet startes.

Det gør du på følgende måde:

1. Skru det vibrationshæmmende håndtag (12) med uret enten til højre eller til venstre i gevindet på huset.



2. Kontrollér, at det vibrationshæmmende håndtag (12) sidder fast.
3. Håndtaget (12) afmonteres ved at skrue det mod uret.

## Udskiftning af værktøj

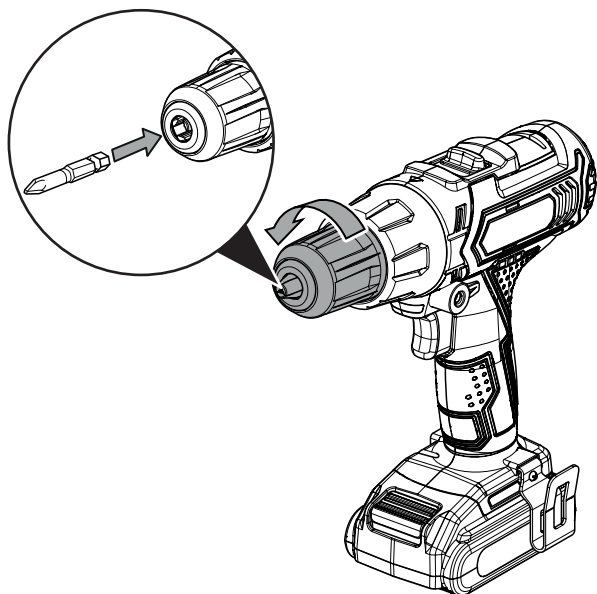


### Advarsel mod elektrisk spænding

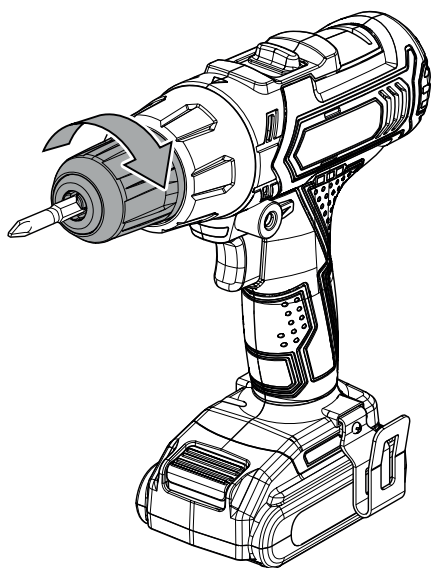
Tag batteriet ud af værktøjet før alt arbejde på enheden!

Værktøjet er udstyret med en fuldautomatisk spindellås. Når værktøjet er i stilsand, bliver motoren lås, så lynspændepatronen kan åbnes. Følg nedenstående fremgangsmåde for at fjerne eller montere værktøj:

1. Stil højre-/venstrerotationsvælgeren (5) i midterpositionen (spærret).
2. Drej lynspændepatronen (1) mod uret for at åbne borepatronen.

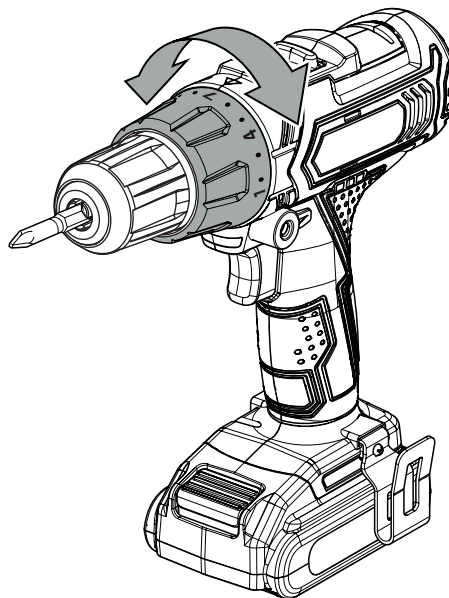




3. Fjern evt. værktøj fra borepatronen.
4. Sæt den ønskede bit eller bor i borepatronen.
5. Drej lynspændepatronen (1) med uret.



## Forvalgt drejemoment/boretrin

De ønskede drejemoment kan vælges med forvælgeren. Dermed sikres, at det optimale drejemoment bliver valgt.





- Vælg det nederste trin til skruer, som er nemme at skruer i, og til bløde arbejdsmaterialer.
- Vælg et højt trin til skruer, som er svære at skruer i, og til hårde materialer samt til udskruining af skruer.
- Til borearbejde vælges boretrinnet med symbolet .
- Til slagborearbejde vælges slagboretrinnet med symbolet .



### Info

Kontroller højre-/venstremdrejningsretningen, når skruer skrues ud. Højre-/venstreindikatoren for rotationsretningen (5) viser, hvilken retning der skrues i.

Boretrinnet  og slagboretrinnet  må ikke bruges til skruring!

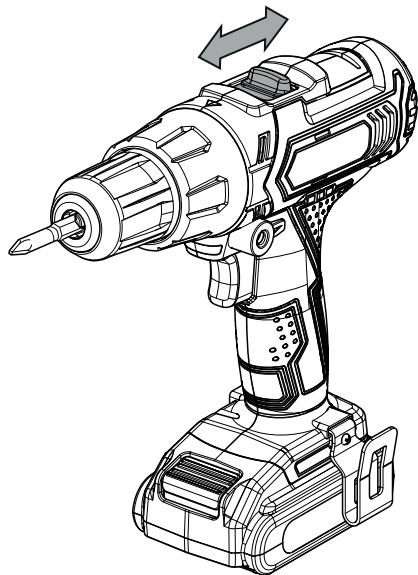


## 2-trins gearkasse

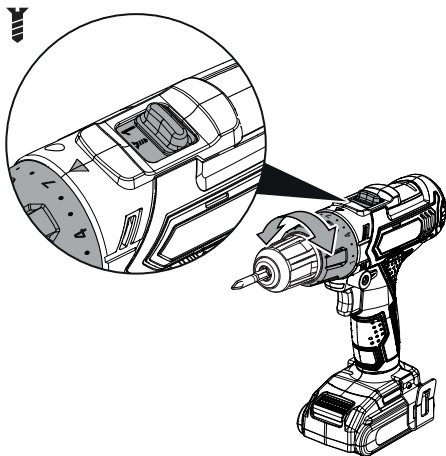
### Bemærk

Brug kun gearskiftet, når værktøjet er i stilstand! Ellers kan værktøjet blive beskadiget.

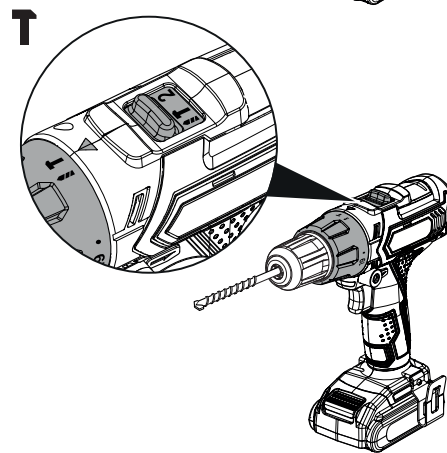
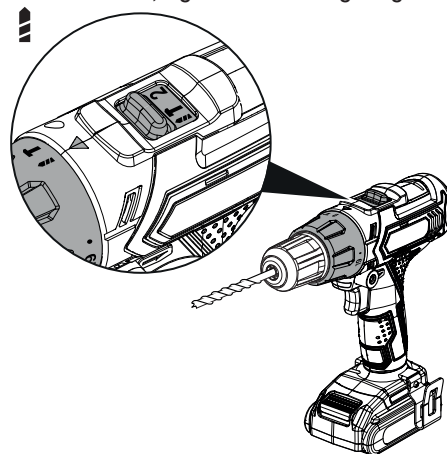
1. Skub gearvælgeren (3) til den ønskede position.



⇒ Gear/hastighed 1: Omdrejningshastighed på op til 440 min<sup>-1</sup>, egnet til alle skruearbejder.



⇒ Gear/hastighed 2: Omdrejningshastighed på op til 1650 min<sup>-1</sup>, egnet til bore- og slagborearbejde.



## Betjening

### Tips og vejledning til håndtering af den batteridrevne slagboreskruetrækker

#### Generelt:

- Kontroller før brug, at værktøjet er sat korrekt lynspændepatronen. Det skal sidde solidt fast og være centreret i borepatronen.
- Bits til skruning er mærket med størrelse og form. Hvis du er i tvivl, bør du kontrollere, at boret kan fastgøres uden slør i lynspændepatronen.
- Den midterste position på højre-/venstrerotationsvælgeren (spærret) er egnet ved pauser i arbejdet eller udskiftning af værktøj og bor.

#### Skruning:

- Du kan skrue skruer i blødt træ uden at forbore huller.
- I hård træ og med store skruer, skal der først bores med en boremaskine.
- Ved brug af forsænkede skruer skal borehullet forsænkes forinden.
- Især mindre skruer og bits kan blive, hvis du indstiller for højt drejemoment og/eller en for høj omdrejningshastighed på maskinen.

#### Generelt om boring:

- Hold regelmæssigt pause under borearbejdet. Træk boret ud af borehullet i pausen, så boret kan afkøle.
- Gør arbejdsområdet fast med en fastspændingsanordning eller en skruestik.
- Vælg omdrejningshastigheden afhængigt af materialet og bores størrelse.
  - Høj omdrejningshastighed ved lille borediameter eller blødt materiale.
  - Lav omdrejningshastighed ved stor borediameter eller hårdt materiale.
- Marker stedet, hvor hullet skal bores, med et egnet hjælpemiddel.
- Vælg den lave borehastighed ved start.

#### Boring i metal:

- Brug egnede metalbor (f.eks. bor i *High Speed Steel* (HSS)).
- Bor først med et mindre bor ved større borediameter.
- For at opnå det bedste resultat bør bores afkøles med et egnet smøremiddel.
- Metalbor kan også anvendes til at bore i plastmaterialer.

#### Boring i træ:

- Brug bor, som er egnede til træ.
- Læg en træblok under arbejdsområdet, eller bor fra begge sider, så træet ikke knækker ved gennemboring.
- Brug træbor med centreringsspids, brug et sneglebor til dybe borehuller og et Forstner-bor til stor borediameter.

#### Slagboring i murværk / tegl:

- Brug et egnet bor til murværk / tegl.

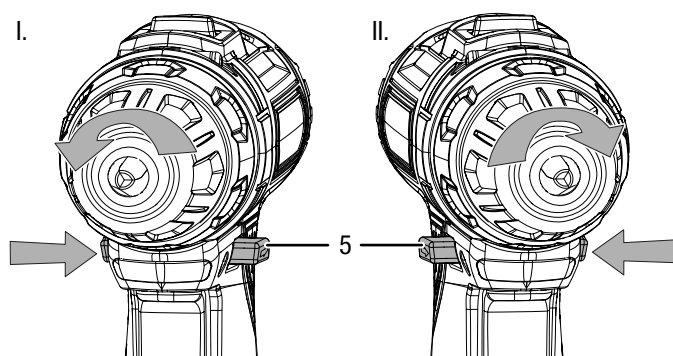
#### Valg af omdrejningsretning

##### Bemærk

For at undgå at beskadige transmissionen må omdrejningsretningen altid kun veksles, når værktøjet er i stilstand.

Motorens omdrejningsretning bestemmes på højre-/venstre-omdrejningsvælgeren (5).

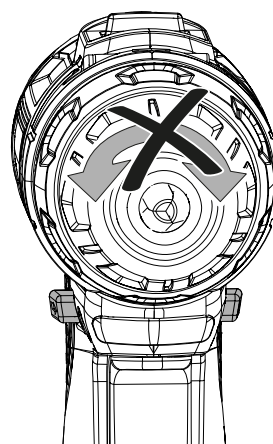
1. Tryk højre-/venstre-omdrejningsvælgeren (5) helt ind på siden i den retning, som motoren skal dreje mod.



I. Iskruning af skruer

II. Udskruning af skruer

2. Kontroller med en kort prøveførsel, om omdrejningsretningen er den ønskede. En forkert omdrejningsretning kan beskadige værktøjet og/eller arbejdsområdet.
3. Stil højre-/venstre-rotationsvælgeren (5) i midterpositionen (spærret) for at blokere tænd-/slukknappen (16).

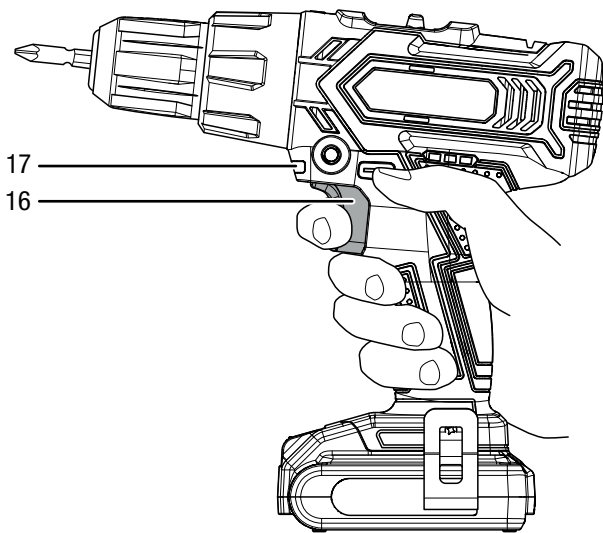


## Tænde og slukke for værktøjet

Brug egnede personlige værnemidler, når du arbejder med værktøjet.

Værktøjet er udstyret med en trinløs hastighedsstyring. Jo hårdere tænd-/slukknappen (16) trykkes ned, jo højere er omdrejningshastigheden.

1. Kontroller, om det fastspændte værktøj og det indstillede drejemoment er egnet til det planlagte arbejde.
2. Kontroller, om arbejdsemnet er sikkert fastspændt eller arbejdsoverfladen er korrekt forberedt.
3. Hold tænd-/slukkontakten (16) nede under boring eller skrining.
  - ⇒ Værktøjet arbejder med de indstillinger, som er valgt forinden.
  - ⇒ LED-arbejdslampen (17) lyser.



4. Slip igen tænd-/slukknappen (16), for at standse værktøjet.
  - ⇒ LED-arbejdslampen (17) slukker.



### Info

Motoren er udstyret med en indbygget bremse, som hurtigt bremser motoren, når tænd-/slukknappen (16) slippes.

## Tage ud af brug

1. Stil højre-/venstrerotationsvælgeren (5) i midterpositionen (spærret).
2. Lad værktøjet køle helt af.
3. Fjern batteriet fra værktøjet (se afsnittet om ibrugtagning).
4. Fjern værktøjet fra værktøjet (se afsnittet om ibrugtagning).
5. Gør elværktøjet rent som anvist i afsnittet om vedligeholdelse.
6. Opbevar apparatet som beskrevet i afsnittet om opbevaring.

## Tilbehør, som kan bestilles



### Advarsel

Brug kun tilbehør og ekstraudstyr, som er anført i betjeningsvejledningen. Brug af andet tilbehør end det, som er anbefalet i betjeningsvejledningen, kan medføre personskaade.

Tilbehør	Varenummer
Reservebatteri Multiflex 20V	6.200.000.301
Sæt med stenbor, 15 dele	6.200.001.151
Skruetrækker-bitsæt, 32 dele	6.200.001.001
Sæt med træbor, 15 dele	6.200.001.101
Sæt med HHS-metalbor, 15 dele	6.200.001.131

## Fejl og driftsforstyrrelser

Enheden er kontrolleret flere gange i løbet af produktionen for fejlfri funktion. Hvis der alligevel opstår funktionsfejl, skal du kontrollere enheden ud fra følgende liste.

Aktiviteter til afhjælpning af fejl, der kræver åbning af kabinettet, må kun udføres af en fagkyndig eller en Trotec-forhandler.

### Ved første ibrugtagning forekommer let røg eller lugt:

- Der er ikke tale om en fejl eller en driftsforstyrrelse. Efter kortvarig brug fungerer varmekanonnen normalt.

### Batteriet oplader ikke:

- Kontroller, om batteriet er sat korrekt i hurtigopladeren. Skub batteriet så langt ind i opladeren, at batteriets kontakt griber fast i hurtigopladeren. Batteriet skal klikke fast i hurtigopladeren.
- Kontrollér nettilslutningen
- Kontrollér strømforsyningskablet og strømstikket for beskadigelser.
- Kontrollér netsikringen i bygningen.
- Kontrollér hurtigopladeren for beskadigelser. Hvis hurtigopladeren er beskadiget, må den ikke længere anvendes. Kontakt Trotec-kundeservice.
- Kontrollér kontakten på batteriet for tilsmudsninger. Fjern eventuelt snavs.
- Batteriet er defekt og skal udskiftes. Brug kun batterier af samme type.

### Apparatet starter ikke:


- Batteriydelsen er muligvis for svag. Oplad batteriet.
- Kontroller, om batteriet er sat korrekt i elværktøjet. Skub batteriet så langt ind i værktøjet, at batteriets kontakt griber fast. Batteriet skal klikke fast i værktøjet.
- Kontrollér højre-/venstre-rotationsvælgerens position. Kontakten skal være trykket helt igennem. Hvis højre-/venstre-rotationsvælgeren er i midterpositionen, er tænd-/slukknappen blokeret.
- Kontrollér kontakten på batteriet for tilsmudsninger. Fjern eventuelt snavs.



#### Info

Vent mindst 10 minutter, før du tænder enheden igen.

### Boret trænger ikke/næsten ikke ned i materialet, som der skal bores i:

- Kontroller, om der er valgt korrekt drejemoment. Der skal være valgt et boretrin  hhv. slagboretrin **T**.
- Kontrollér, om der er valgt korrekt gear/hastighed. For borearbejde er det nødvendigt at skifte til 2. gear/hastighed.
- Kontrollér, om du har valgt det rigtige værktøj.
- Kontroller, om maskinen er indstillet til venstrerotation. Det er nødvendigt at skifte til højrerotation ved boring.
- Kontroller, om materialets beskaffenhed kræver et hammerbor.

### Tænd-/slukknappen kan ikke trykkes ind:

- Kontroller, om højre-/venstrerotationsvælgeren er i midterpositionen (spærret). Vælg den ønskede rotationsretninger for at frigøre spærren.

### Værktøjet bliver meget varmt:

- Kontrollér, om værktøjet er egnet til opgaven, som skal udføres.
- Hold ventilationsåbningerne fri for at undgå en overophedning af motoren.



#### Info

Vent mindst 10 minutter, før du tænder enheden igen.

#### Bemærk

Vent mindst 3 minutter efter alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde. Tænd først derefter enheden igen.

### Fungerer enheden ikke fejlfrit efter udført kontrol?

Kontakt kundeservice. Send eventuelt værktøjet til reparation hos en autoriseret eltekniker eller hos Trotec

## Vedligeholdelse

### Aktiviteter før start på vedligeholdelse



#### Advarsel mod elektrisk spænding

Berør ikke strømstikket eller batteriet med våde eller fugtige hænder.

- Sluk for værktøjet.
- Lad apparatet køle helt af.
- Fjern batteriet fra enheden.



#### Advarsel mod elektrisk spænding

**Vedligeholdelsesopgaver, som kræver at huset åbnes, må kun udføres af autoriserede fagfolk eller Trotec.**

### Instruktioner for vedligeholdelse

Maskinens indvendige del indeholder ingen komponenter, som skal vedligeholdes eller smøres af brugeren.

### Rengøring

Elværktøjet skal gøres rent før og efter hver brug.

#### Bemærk:

Elværktøjet må ikke smøres efter hver brug.



#### Advarsel mod elektrisk spænding

Der er fare for kortslutning, hvis væsker trænger ind i huset.

Dyp aldrig enheden eller tilbehøret i vand. Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand eller andre væsker ind i huset.

- Rengør værktøjet med en blød, let fugtig, fnugfri klud. Sørg for, at der ikke kommer fugt ind i huset. Sørg for, at fugt ikke kan komme i kontakt med elektriske komponenter. Brug ikke aggressive rengøringsmidler som f.eks. rengøringspray, opløsningsmidler, alkoholholdige rengøringsmidler eller skuremidler til at fugte kluden.
- Tør maskinen og værktøjet med en blød, fnugfri klud.
- Fjern borestøv og evt. træspåner fra lynspændepatronen.
- Hold værktøjets, batteriets og opladerens kontakter rene.
- Hold ventilationsåbningerne fri for støvaflejringer for at undgå en overophedning af motoren.

## Bortskaffelse



Symbolen med en skraldespand med en streg over på et elektro- elektronikapparat betyder, at dette ikke må bortskaffes med husholdningsaffaldet efter endt levetid. Der er indsamlingssteder, hvor elektro- og elektronikapparater indsamles gratis i nærheden af din bopæl. Du finder adressen hos din kommune. Du kan også informere dig om de muligheder for tilbagelevering, som faciliteres af Trotec. Klik ind på vores webside: [www.trotec24.com](http://www.trotec24.com). Den sorterede indsamling af elektro- og elektronikapparater giver mulighed for genbrug, materialeudnyttelse hhv. andre former for værdiudvinding af gamle apparater. Samtidig skal affaldssorteringen bidrage til at undgå negative følger for mennesker og miljø, som bortskaffelsen af apparaterne og de muligvis farlige stoffer disse indeholder, kan medføre. Du er ansvarlig for at slette eventuelt eksisterende personlige data på de gamle apparater, der skal bortskaffes.



Li-Ion

Elektronisk udstyr og batterier må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal i EU – i henhold til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EF af 6. september 2006 om udtjent elektrisk og elektronisk udstyr – bortskaffes på en fagligt korrekt måde. Bortskaf batterierne i henhold til gældende bestemmelser i lovgivningen.

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

[info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)