

62 | Svenska

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- ▶ **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget.** Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personssäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in i roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammutsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för hammare

- **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- **Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för slagborrning i betong, tegel och sten samt för lätt mejsling. Det är även lämpligt för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast. Elverktyg med elektronisk reglering och höger-/vänstergång är även lämpliga för skruvdragning.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Snabbväxelborrchuck (GBH 3-28 DFR)
- 2 SDS-plus växelborrchuck (GBH 3-28 DFR)
- 3 Verktygsfäste SDS-plus
- 4 Dammskyddskåpa
- 5 Spärrhylsa
- 6 Växelborrchuckens låsring (GBH 3-28 DFR)
- 7 Strömställare Till/Från
- 8 Spärrknapp för slag-/vridstoppsomkopplaren
- 9 Slag-/vridstoppsomkopplaren
- 10 Knapp för djupinställning
- 11 Djupanslag
- 12 Stödhandtag (isolerad greppyta)
- 13 Riktningomkopplare
- 14 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 15 Låsskruv för nyckelchucken*
- 16 Kuggkranshuck*
- 17 SDS-plus skaft för borrchuck*
- 18 Borrchuckfäste (GBH 3-28 DFR)
- 19 Kodspår
- 20 Främre hylsan på snabbchucken (GBH 3-28 DFR)
- 21 Hållring för snabbchucken (GBH 3-28 DFR)
- 22 Utsugningsöppning Sugfix*
- 23 Klämskruv för Sugfix*
- 24 Djupanslag för Sugfix*
- 25 Teleskoprör för Sugfix*
- 26 Vingskruv för Sugfix*
- 27 Styrrör för Sugfix*
- 28 Universalhållare med SDS-plus skaft*

*I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Elverktygets A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 91 dB(A); Ljudeffektnivå 102 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

GBH 3-28 DRE:

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745: slagborrning i betong: $a_h = 14,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,6 \text{ m/s}^2$, mejsling: $a_h = 10 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, borrning i metall: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, skruvdragning: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

GBH 3-28 DFR:

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745: slagborrning i betong: $a_h = 13 \text{ m/s}^2$, $K = 2 \text{ m/s}^2$, mejsling: $a_h = 9,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, borrning i metall: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, skruvdragning: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

64 | Svenska

GBH 3-28 DRE/GBH 3-28 DFR:

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan

vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt. För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Tekniska data

Borrhammare		GBH 3-28 DRE	GBH 3-28 DFR
Produktnummer		3 611 B3A 0..	3 611 B4A 0..
Varvtalsreglering		●	●
Vridstopp		●	●
Höger-/vänstergång		●	●
Växelsvickel		–	●
Upptagen märkeffekt	W	800	800
Slagtal	min ⁻¹	0 – 4000	0 – 4000
Enkelslagstyrka enligt EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1	3,1
Varvtal	min ⁻¹	0 – 900	0 – 900
Verktögsfäste		SDS-plus	SDS-plus
Spindelhalsens diameter	mm	50	50
tillåten borrhåldiameter max.: (se även sidan 65)			
– Betong*	mm	28	28
– Murverk (med hållborrkrona)	mm	82	82
– Stål	mm	13	13
– Trä	mm	30	30
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5	3,6
Skyddsklass		□/II	□/II

*inte lämpligt med hållborrkrona

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

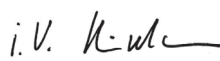
Försäkringen om överensstämmelse

Vi försäkras härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 14.12.2012

Montage

► Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.

Stödhandtag

► Använd alltid elverktyget med stödhandtag **12**.

Sväng stödhandtaget (se bild A)

Stödhandtaget **12** kan valfritt svängas för att uppnå en säker och vilsam kroppsställning.

- Vrid undre greppdelen på stödhandtaget **12** moturs och sväng stödhandtaget **12** till önskat läge. Dra sedan fast undre greppdelen på stödhandtaget **12** medurs.

Kontrollera att stödhandtagets spännband ligger i härför avsett spår på motorhuset.

Inställning av borrhåldjup (se bild B)

Med djupanslaget **11** kan önskat borrhåldjup **X** ställas in.

- Tryck in knappen för djupanslagets inställning **10** och sätt in djupanslaget i stödhandtaget **12**.

Räfflingen på djupanslaget **11** måste vara riktad nedåt.

- Skjut in SDS-plus-insatsverktyget mot anslag i verktygsfästet SDS-plus **3**. SDS-plus-verktygets rörlighet kan i annat fall leda till fel inställning av borrjupet.
- Dra ut djupanslaget så att avståndet mellan borrens spets och djupanslagets spets motsvarar önskat borrjup **X**.

Val av borrchuck och verktyg

Material	Driftsätt	
		
Betong 	Ø 4 – 28 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Murverk 	Ø 40 – 82 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Stål 	–	– Ø – 13 mm SDS-plus 
Trä 	–	– Ø – 30 mm SDS-plus 

För slagborrning och mejsling behövs SDS-plus verktyg som kan sättas in i SDS-plus borrchucken.

För borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast samt för skruvdragnin används verktyg utan SDS-plus (t.ex. borrar med cylindriskt skaft). Dessa verktyg kräver en snabbchuck eller en kuggkranschuck.

GBH 3-28 DFR: SDS-plus växelbörchucken **2** kan lätt bytas ut mot medlevererad snabbväxelbörchuck **1**.

Byte av kuggkranschuck (GBH 3-28 DRE)

För arbete med verktyg utan SDS-plus (t.ex. borrar med cylindriskt skaft) måste en lämplig borrchuck monteras (kuggkrans- eller snabbchuck, tillbehör).

Montering av kuggkranschuck (se bild C)

- Skruva in SDS-plus skaftet **17** i en kuggkranschuck **16**. Lås kuggkranschucken **16** med säkringsskruven **15**. **Observera att säkringsskruven är vänstergängad.**

Så här sätts kuggkranschucken in (se bild C)

- Rengör universalhållarens insticksända och smörj lätt med fett.
- Skjut med vridningsrörelse in kuggkranschucken med universalhållaren i verktygsfästet tills den automatiskt låses.
- Kontrollera låsningen genom att dra i kuggkranschucken.

Så här tas kuggkranschucken bort

- Skjut låshylsan **5** bakåt och ta bort kuggkranschucken **16**.

Ditsättning och borttagning av växelbörchuck (GBH 3-28 DFR)

Så här tas växelbörchucken bort (se bild D)

- Dra växelbörchuckens låsring **6** bakåt, håll den i detta läge och dra sedan framåt bort SDS-plus växelbörchucken **2** eller snabbväxelbörchucken **1**.

Skydda borttagen växelbörchuck mot nedsmutsning.

Så här sätts växelbörchucken in (se bild E)

► **Använd endast modellspecifik originalutrustning och beakta antalet kodspår 19. Det finns endast tillåten växelbörchuck med två eller tre kodspår.** Om en växelbörchuck som inte är lämplig för detta elverktyg används kan insatsverktyget falla ur under användningen.

- Rengör växelbörchucken innan den sätts in och fetta lätt in insticksändan.
- Grip med hela handen om SDS-plus växelbörchucken **2** eller snabbväxelbörchucken **1**. Skjut med vridande rörelse upp växelbörchucken på chuckfästet **18** tills ett tydligt låsningsljud hörs.
- Växelbörchucken låser automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i växelbörchucken.

Verktygsbyte

Dammskyddsskåpan **4** hindrar i stor utsträckning borrkast från att tränga in i verktygsfästet under användningen. Se till att inte dammskyddsskåpan **4** skadas vid monteringen av verktyget.

► **Byt omedelbart ut en skadad dammskyddsskåpa. Låt en serviceverkstad utföra detta.**

Insättning av SDS-plus verktyg (se bild F)

Med SDS-plus borrchucken kan insatsverktyget lätt och bekvämt bytas utan användning av extra verktyg.

- GBH 3-28 DFR: Sätt in SDS-plus växelbörchucken **2**.
- Rengör insatsverktygets insticksända och smörj lätt med fett.
- Placera insatsverktyget med en vridrörelse i verktygshållaren tills verktyget automatiskt låser.
- Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

SDS-plus insatsverktyget är enligt systemet fritt rörligt. På tomgång uppstår därför en rundgångsavvikelse. Detta har ingen betydelse för borrhålets noggrannhet eftersom borren centreras vid borrning.

Så här tas SDS-plus insatsverktyget bort (se bild G)

- Skjut spärrhylsan **5** bakåt och ta ut insatsverktyget.

Användning av insatsverktyg utan SDS-plus (GBH 3-28 DRE)

Anvisning: Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och dess borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

- Sätt in en kuggkranschuck **16** (se "Byte av kuggkranschuck", sida 65).

66 | Svenska

- Vrid upp kuggkranschucken **16** tills verktyget kan skjutas in. Skjut in verktyget.
- Stick in chucknyckeln i respektive hål på kuggkranschucken **16** och spänn jämnt fast verktyget.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till läget "Borra".

Så här tas insatsverktyget utan SDS-plus bort (GBH 3-28 DRE)

- Vrid med chucknyckeln hylsan på kuggkranschucken **16** moturs tills insatsverktyget kan tas bort.

Användning av insatsverktyg utan SDS-plus (GBH 3-28 DFR) (se bild H)

Anvisning: Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och dess borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

- Sätt in snabbväxelborrhuckens **1**.
- Håll fast snabbväxelborrhuckens hållring **21**. Öppna verktygsfästet genom att vrida främre hylsan **20** tills verktyget kan sättas in. Håll fast hållringen **21** och vrid den främre hylsan **20** kraftigt i pilriktningen tills tydliga klickande ljud hörs.
- Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

Anvisning: Om verktygsfästet har öppnats fullständigt mot stopp, kan det hända att friktionsljud uppstår och att verktygsfästet inte stängs ordentligt.

Vrid i detta fall den främre hylsan **20** ett varv motsatt pilriktningen. Därefter kan verktygsfästet stängas.

- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till läget "Borra".

Så här tas insatsverktyget utan SDS-plus bort (GBH 3-28 DFR) (se bild I)

- Håll fast snabbväxelborrhuckens hållring **21**. Öppna verktygsfästet genom att vrida främre hylsan **20** i pilriktningen tills verktyget kan tas bort.

Dammutsugning med Sugfix (tillbehör)

- Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i forbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Använd om möjligt en för materialet lämplig dammutsugning.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Montering av Sugfix (se bild J)

För utsugning av damm krävs en Sugfix (tillbehör). Vid borrning fjädrar Sugfix så att dess huvud alltid hålls nära underlaget.

- Tryck ned knappen för inställning av djupanslaget **10** och ta bort djupanslaget **11**. Tryck på nytt ned knappen **10** och skjut framifrån in Sugfix i stödhandtaget **12**.

- Anslut en utsugnings slang (diameter 19 mm, tillbehör) till Sugfixens utsugningsöppning **22**. Damsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.
- Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdamsugare.

Ställ in borrdjupet på Sugfix (se bild K)

Önskat borrdjup **X** kan ställas in även när Sugfixen är monterad.

- Skjut in SDS-plus-insatsverktyget mot anslag i verktygsfästet SDS-plus **3**. SDS-plus-verktygets rörlighet kan i annat fall leda till fel inställning av borrdjupet.
- Lossa vingskruven **26** på Sugfix.
- Lägg stadigt an avstängt elverktyg mot ytan som ska borras. SDS-plus insatsverktyget måste härvid beröra ytan.
- Förskjut styrröret **27** på Sugfixen i dess hållare så att Sugfix-huvudet ligger an mot ytan som ska borras. Skjut inte upp styrröret **27** på teleskopröret **25** mer än vad som behövs, så att möjligast stor del av skalan på teleskopröret **25** förblir synlig.
- Dra åter fast vingskruven **26**. Lossa klämskruven **23** på Sugfixens djupanslag.
- Förskjut djupanslaget **24** på teleskopröret **25** så att det på bilden visade avståndet **X** motsvarar önskat borrdjup.
- Dra fast klämskruven **23** i detta läge.

Drift**Driftstart**

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

Inställning av driftsätt

Välj med slag-/vridstoppsomkopplaren **9** önskat driftsätt för elverktyget.

Anvisning: Ändring av driftsätt får endast ske på fränkopplat elverktyg! I annat fall kan elverktyget skadas.

- Tryck för växling av driftsätt upplåsningsknappen **8** och vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till önskat läge tills den hörbart snäpper fast.

Läge för **Slagborrning** i betong eller stenLäge för **Borrning** utan slag i trä, metall, keramik och plast samt för skruvdragningLäge **Vario-Lock** för inställning av mejselläget

I detta läge snäpper inte slag-/vridstoppsomkopplaren **9** fast.

Läge för **Mejsling**

Inställning av rotationsriktning

Med riktningssomkopplaren **13** kan elverktygets rotationsriktning kopplas om.

► Påverka riktningssomkopplaren **13** endast på fränkopplat elverktyg.

🔄 **Högergång:** Tryck riktningssomkopplaren **13** mot stopp till läget

🔄 **Vänstergång:** Tryck riktningssomkopplaren **13** mot stopp till läget

Ställ alltid in högergång för slagborrning, borrning och mejsling.

In- och urkoppling

- För **inkoppling** av elverktyget tryck på strömställare Till/Från **7**.
- För **urkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **7**.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

Inställning av varvtal/slagtal

Varvtalet/slagtalet på inkopplat elverktyg kan justeras steg-löst genom att mer eller mindre trycka ned strömställaren Till/Från **7**.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från **7** ger ett lågt varvtal/slagtal. Mid tilltagande tryck ökar varvtalet/slagtalet.

Överlastkoppling

- Om **insatsverktyget kommer i kläm eller hakar fast** kopplas borrarspindelns drivning från. Håll stadigt i elverktyget med båda händerna och stå stadigt för att motverka de krafter som uppstår.
- **Slå genast ifrån elverktyget och ta loss insatsverktyget om elverktyget fastnar. Om ett elverktyg slås till när borrarverktyget har fastnat uppstår höga reaktionsmoment.**

Arbetsanvisningar

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Ändring av mejselläget (Vario-Lock)

Mejseln kan spärras i 36 lägen. Därför är det alltid möjligt att inta en optimal arbetsposition.

- Lagg in mejseln i verktygsfästet.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till läget "Vario-Lock" (se "Inställning av driftsätt", sidan 66).
- Vrid insatsverktyget till mejselläget.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till läget "Mejsling". Verktygsfästet är nu låst.
- Ställ in högergång för mejsling.

Insättning av skruvbits (se bild L)

- **Elverktyget ska vara fränkopplat när det förs mot muttern/skruven. Roterande insatsverktyg kan slira bort.**

För användning av skruvbits krävs en universalhållare **28** med SDS-plus skaft (tillbehör).

- Rengör universalhållarens insticksända och smörj lätt med fett.
- Skjut med vridrörelse in universalhållaren i verktygsfästet tills den automatiskt låses.
- Kontrollera låsningen genom att dra i universalhållaren.
- Sätt in en skruvbit i universalhållaren. Använd endast för skruvhuvudet lämpliga skruvbits.
- Vrid slag-/vridstoppsomkopplaren **9** till läget "Borra".
- För borttagning av universalhållaren skjut låshylsan **5** bakåt och ta bort universalhållaren **28** ur verktygsfästet.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- **Byt omedelbart ut en skadad dammskyddskåpa. Låt en serviceverkstad utföra detta.**
 - Rengör verktygsfästet efter varje användning **3**.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

www.bosch-pt.com

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (020) 414455 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!