

## 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).

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **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.

#### Personsäkerhet

- ▶ **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 ouppmärksamhet 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 av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning 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 egg 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 hyvel**

- ▶ **Vänta tills knivaxeln står stilla innan du lägger bort elverktyget.** En öppet liggande och roterande knivaxel kan haka upp sig på ytan varvid kontrollen går förlorad och risk för allvarliga kroppsskador uppstår.
- ▶ **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna då risk finns att knivaxeln kan skada nätsladden.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- ▶ **Fäst och säkra arbetsstycket med tvingar eller på annat sätt på ett stabilt underlag.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot kroppen är arbetsstycket ostadigt och du kan lätt förlora kontrollen.
- ▶ **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.
- ▶ **För inte in händerna i spånutkastet.** Risk finns för att roterande delar skadar händerna.
- ▶ **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Håll hyveln under arbetet så att hyvelsulan ligger plant mot arbetsstycket.** I annat fall kan hyveln snedställas och medföra personskada.
- ▶ **Hyvla aldrig över metallföremål som t. ex. spikar eller skruvar.** Kniven och knivaxeln kan skadas och sedan orsaka kraftiga vibrationer.

**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 kan med träarbetsstycket på fast underlag användas för hyvling av bjälkar och brädor. Verktyget är även lämpligt för fasnig av kanter.

**Illustrerade komponenter**

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Ratt för spändjupsinställning (isolerad greppyta)
- 2 Spånutkast (alternativt höger/vänster)
- 3 Hyvelknivs-/nyckelmagasin

- 4 Spändjupsskala
- 5 Inkopplingspörr för strömställaren Till/Från
- 6 Strömställare Till/Från
- 7 Remskydd
- 8 Skruv för remskydd
- 9 Omkopplingspöck för spånutkastningsriktning
- 10 Hyvelsula
- 11 V-spår
- 12 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 13 Knivhuvud
- 14 Spännelement för kniv
- 15 Fästskruv för kniv
- 16 HM/TC-kniv
- 17 Knivaxelskydd på sidan
- 18 Sexkantnyckel
- 19 Utsugningsslang (Ø 35 mm)\*
- 20 Damm-/spånpåse\*
- 21 Parallellanslag\*
- 22 Låsmutter för inställning av falsbredd\*
- 23 Fästskruv för parallell-/vinkelanslag\*
- 24 Vinkelanslag\*
- 25 Låsmutter för vinkelinställning\*
- 26 Fästskruv för falsdjupsanslag\*
- 27 Falsdjupsanslag\*
- 28 Stödklack
- 29 Servicestation\*

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

**Tekniska data**

Hyvel	GHO 40-82 C Professional	
Produktnummer	0 601 59A 7.. 0 601 59A A..	
Upptagen märkeffekt	W	850
Avgiven effekt	W	450
Tomgångsvarvtal	min <sup>-1</sup>	14 000
Spändjup	mm	0 – 4,0
Falsdjup	mm	0 – 24
max. hyvelbredd	mm	82
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,2
Skyddsklass	□/II	
Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.		
Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.		

**Buller-/vibrationsdata**

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 85 dB(A); ljudeffektnivå 96 dB(A). Onoggrannhet  $K = 3$  dB.

**Använd hörselskydd!**

Totala vibrationsemissionsvärden  $a_h$  (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet  $K$  framtaget enligt EN 60745:  $a_h = 7,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 arbetsförlöppen.

**Försäkran om överensstämmelse** 

Vi försäkrar 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	Dr. Eckerhard Strötgen Engineering Director PT/ESI
--	--

*ppa. [Signature] i.v. [Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
28.09.2011

**Montage**

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

**Verktygsbyte**

- **Se upp vid byte av kniv. Grip inte tag i knivens skäregg.** De vassa skäreggen kan orsaka kroppsskada.

Använd endast original Bosch HM/TC-knivar.

Kniven i hårdmetall (HM/TC) har 2 skär och kan därför vändas. Är båda skäreggen trubbiga måste kniven **16** bytas ut. HM/TC-knivar får inte skärpas.

**Borttagning av kniv (se bild A)**

För vändning eller byte av kniv **16** vrid knivhuvudet **13** tills det står parallellt med hyvelsulan **10**.

- ❶ Lossa båda fästskruvarna **15** med sexkantnyckeln **18** ca 1 – 2 varv.
- ❷ Om så behövs, lossa spännlisten **14** genom ett lätt slag med lämpligt verktyg, t. ex. med en träkil.
- ❸ Fäll ned knivaxelskyddet **17** och skjut med en träkloss hyvelkniven **16** åt sidan ur knivhuvudet **13**.

**Montering av kniven (se bild B)**

Styrspåret på kniven garanterar vid byte eller vändning en oförändrad höjdställning.

Om så behövs, rengör knivsätet i spännlisten **14** och kniven **16**.

Se vid montering till att kniven sitter korrekt i spännlistens stödgejd **14** och att den ligger i plan med sidokanten på den bakre hyvelsulan **10**. Dra sedan fast båda fästskruvarna **15** med sexkantnyckeln **18**.

**Anvisning:** Kontrollera före igångsättning att fästskruvarna **15** sitter stadigt. Roter knivhuvudet **13** för hand och kontrollera att kniven går fritt.

**Damm-/spånutsugning**

- 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 tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Använd om möjligt en för materialet lämplig dammut-sugning.
- 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.

Rengör spånutkastet **2** regelbundet. Använd ett lämpligt verktyg, t. ex. ett trästycke, tryckluft e. dyl., för rensning av tilltäppt spånutkast.

- **För inte in händerna i spånutkastet.** Risk finns för att roterande delar skadar händerna.

Använd för optimal utsugning en extern utsugningsanordning eller en damm-/spånpåse.

**Extern utsugning (se bild C)**

En sugslang (Ø 35 mm) **19** (tillbehör) kan anslutas antingen på höger eller vänster sida.

Koppla utsugningsslangen **19** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till olika dammsugare lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

#### Självsugande (se bild C)

För mindre arbeten kan en dammpåse (tillbehör) **20** anslutas. Stick stadigt in dammpåsens stuts i spånutkastet **2**. Optimal dammsugning kan garanteras om damm-/spånpåsen **20** töms i god tid.

#### Valbart spånutkast

Med omkopplingsspaken **9** kan spånutkastet **2** ställas om åt höger eller vänster. Tryck omkopplingsspaken **9** mot slutläget tills den snäpper fast. Vald riktning för spånutkast indikeras med en pilsymbol på omkopplingsspaken **9**.

## Drift

### Driftsätt

#### Inställning av spåndjup

Med ratten **1** kan spåndjupet ställas in steglöst på 0–4,0 mm med hjälp av spåndjupsskalan **4** (skalindelning = 0,1 mm).

#### Stödklack (se bild G)

Elverktyget kan efter utfört arbete ställas att stå på stödklacken **28** och detta eliminerar risken för skada på arbetsstycket och kniven. Vid arbetsoperationer skjuts stödklacken **28** uppåt och bakre delen på hyvelsulan **10** frigges.

### Driftstart

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

### In- och urkoppling

För **start** av elverktyget tryck **först** på inkopplingsspärren **5** och **därefter** på strömställaren Till/Från **6** och håll den nedtryckt.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **6**.

**Anvisning:** Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **6** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

### Konstantelektronik

Den inbyggda elektroniken håller maskinens varvtal i det närmaste konstant även på tomgång och under belastning och garanterar en jämn arbetseffekt.

### Mjukstart

Den elektroniska mjukstarten begränsar vridmomentet vid inkoppling och förlänger motorns och drivremmens brukstid.

### Temperaturberoende överbelastningskydd

Vid överbelastning reduceras rotationshastigheten. Kör elverktyget för avkylning ca 30 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

## Arbetsanvisningar

### Hyvling (se bild G)

Ställ in önskat spåndjup och lägg an elverktyget mot arbetsstycket med hyvelsulans främre del **10**.

- **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.

Koppla på elverktyget och för det med jämn matningshastighet över arbetsstyckets yta.

För att få en yta av hög kvalitet ska arbetet utföras med låg matningshastighet och ett lätt tryck mot hyvelsulans centrum.

Vid bearbetning av hårt material som t. ex. hårt trä och vid användning av maximal hyvelbredd ska endast ett litet spåndjup ställas in och eventuellt hyvelns matning reduceras.

Alltför hög matningshastighet ger sämre ytkvalitet och kan leda till att spånutkastet snabbt täpps till.

Endast välskärpta knivar ger bra skärresultat och skonar elverktyget.

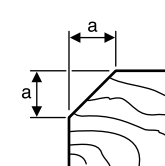
Stödklacken **28** möjliggör att hyvlingen efter ett avbrott kan fortsättas på valfritt ställe på arbetsstycket:

- Ställ upp elverktyget med nedfälld stödklack på arbetsstycket där hyvlingen ska fortsättas.
- Koppla på elverktyget.
- Förflytta anliggningsstrycket mot den främre hyvelsulans och skjut elverktyget långsamt framåt (●). Härvid svänger stödklacken bort (●) så att åter hyvelsulans bakre del ligger an mot arbetsstycket.
- För elverktyget med jämn matningshastighet över arbetsstyckets yta (●).

### Fasning av kanter (se bild H)

V-spår i främre hyvelsulans medger snabb och enkel fasning av arbetsstyckets kant. Använd det V-spår som motsvarar önskad fasbredd. Lägg upp hyvelns V-spår på arbetsstyckets kant och mata fram verktyget längs kanten.

Använt spår	Mått a (mm)
inget	0 – 5,7
litet	1,9 – 7,6
medelgrovt	4,7 – 10,3
stort	5,9 – 11,6



### Hyvling med parallell-/vinkelanslag (se bilder D–F)

Montera parallellanslaget **21** eller vinkelanslaget **24** med fästskruven **23** på elverktyget. Montera alltefter användning falsdjupanslaget **27** med fästskruven **26** på elverktyget.

Lösa låsmuttern **22** och ställ in önskad falsbredd. Dra åter fast låsmuttern **22**.

Ställ med falsdjupanslaget **27** in önskat falsdjup.

Hyvla i flera pass tills önskat falsdjup uppnåtts. För hyveln med tryck från sidan.