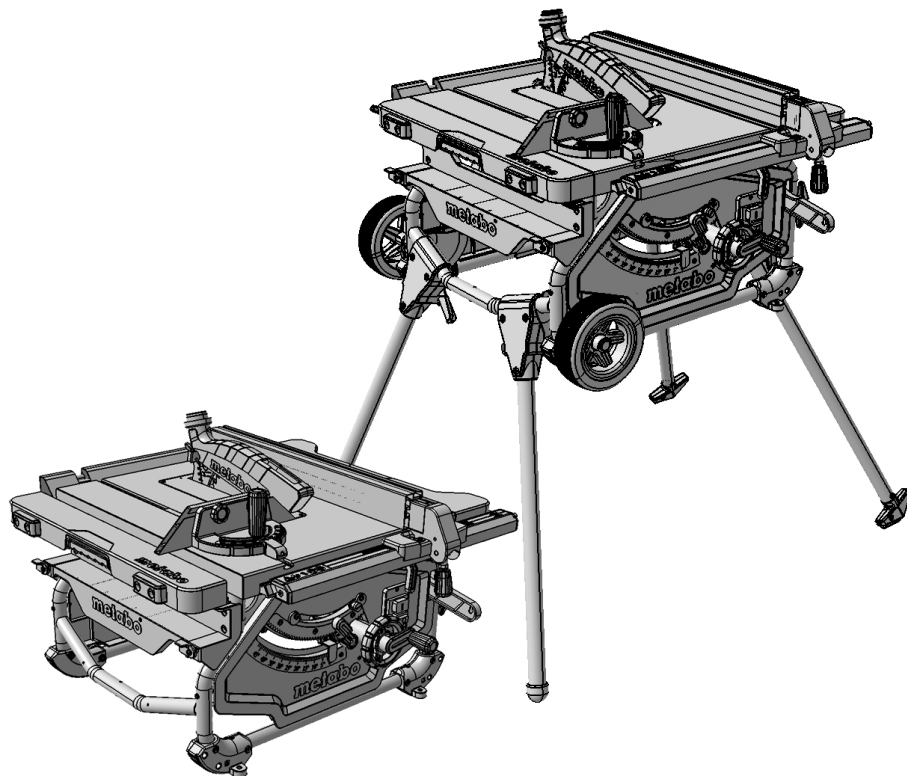
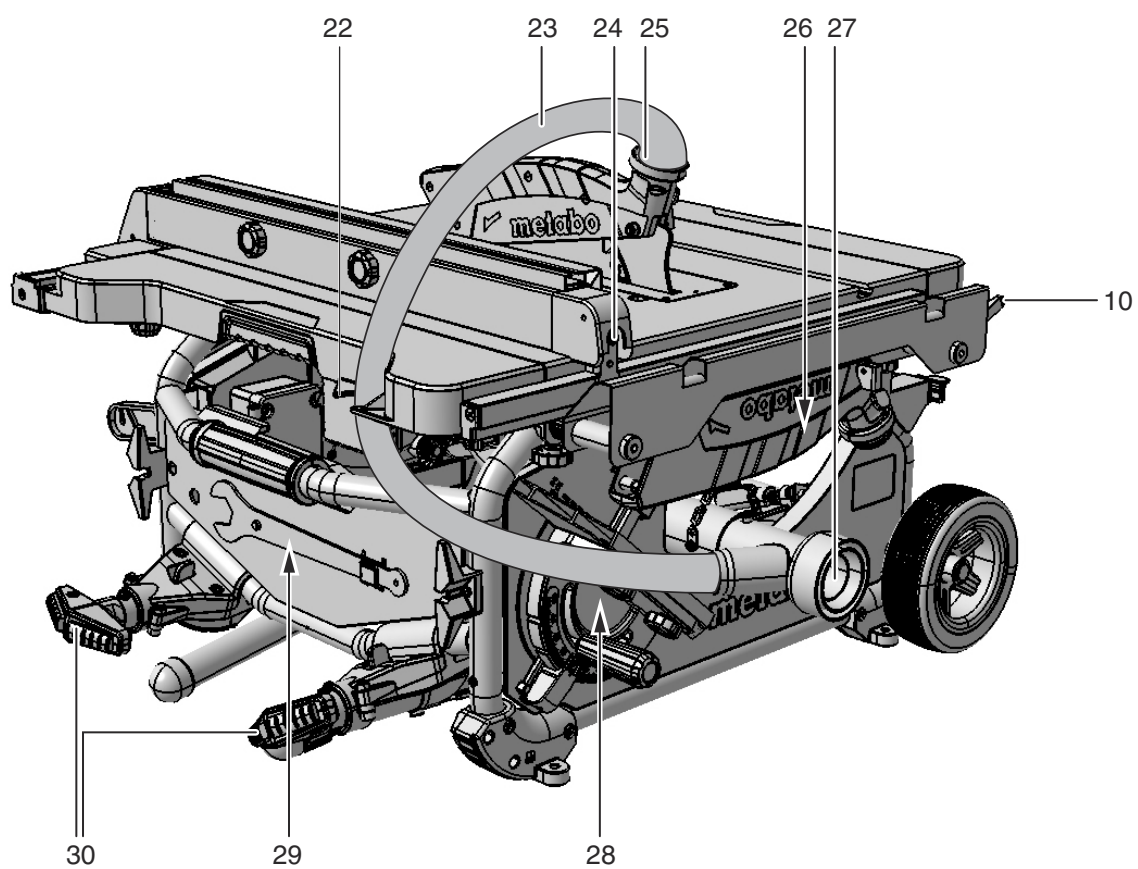
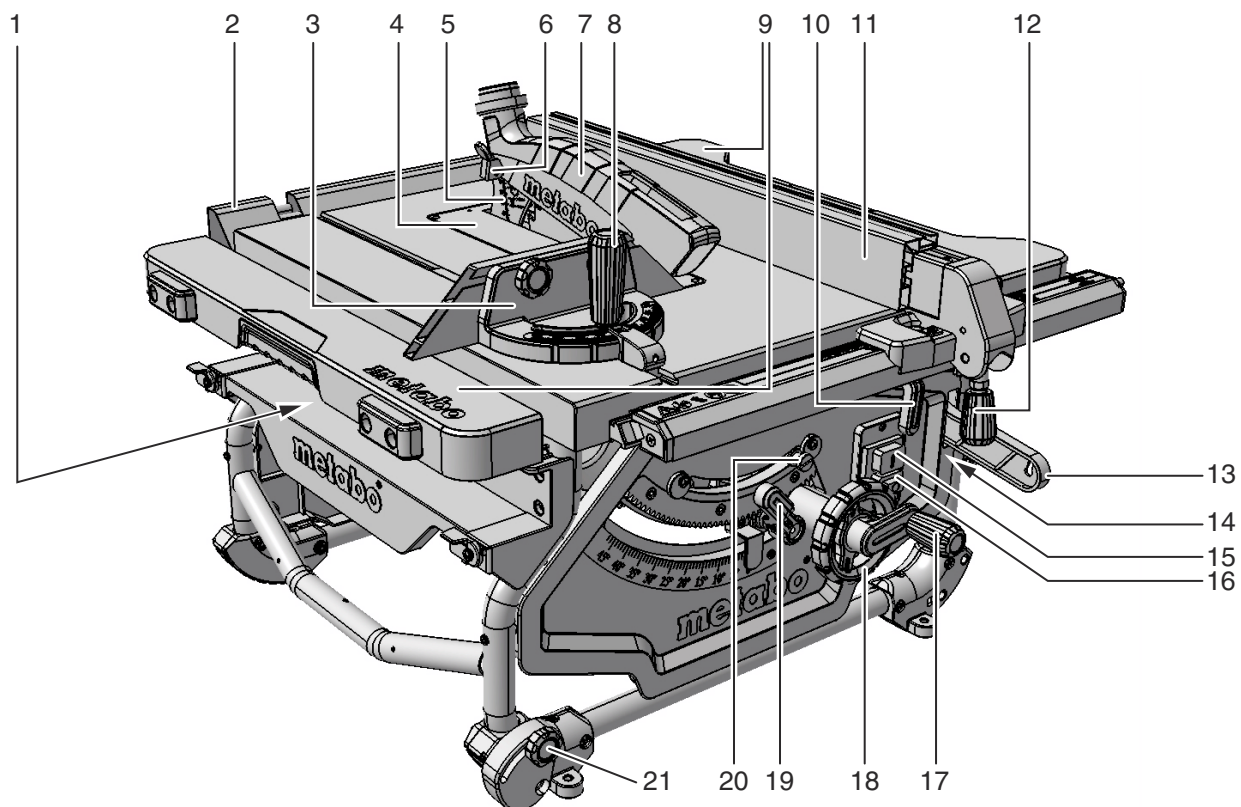


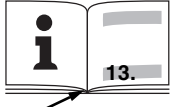
## TS 216 TS 216 Floor

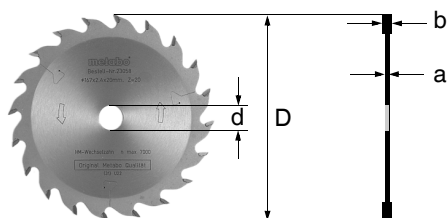


**de** Originalbetriebsanleitung 4  
**en** Original instructions 14  
**fr** Notice originale 23  
**nl** Originele gebruikershandleiding 33  
**it** Istruzioni originali 43  
**es** Manual original 53  
**pt** Manual de instruções original 63

**sv** Originalbruksanvisning 73  
**fi** Alkuperäinen käyttöohje 82  
**no** Original bruksanvisning 91  
**da** Original brugsanvisning 100  
**hu** Eredeti használati utasítás 109  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 119  
**cs** Originální návod k použití 129



|                                                                                   |                  |                                                                                                 |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                  | <b>TS 216</b>  | <b>TS 216 Floor</b>  |
| *1) <b>Serial Number</b>                                                          |                  | 00667..                                                                                         | 00676..                                                                                                 |
| <b>U</b>                                                                          | <b>V</b>         | 220-240 (1~ 50/60 Hz)                                                                           |                                                                                                         |
| <b>P<sub>1</sub></b>                                                              | <b>kW</b>        | 1,5 kW S1 100%                                                                                  |                                                                                                         |
| <b>P<sub>2</sub></b>                                                              | <b>kW</b>        | 0,9 kW S1 100%                                                                                  |                                                                                                         |
| <b>I</b>                                                                          | <b>A</b>         | 7                                                                                               |                                                                                                         |
| <b>F</b>                                                                          | <b>A</b>         | T 16 A                                                                                          |                                                                                                         |
| <b>IP</b>                                                                         | <b>-</b>         | IP 20                                                                                           |                                                                                                         |
| <b>n<sub>0</sub></b>                                                              | <b>/min, rpm</b> | 5000                                                                                            |                                                                                                         |
| <b>v<sub>0</sub></b>                                                              | <b>m/s</b>       | 57                                                                                              |                                                                                                         |
| <b>W</b>                                                                          | <b>mm</b>        | 2,3                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>D</b>                                                                          | <b>mm (in)</b>   | 216                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>d</b>                                                                          | <b>mm (in)</b>   | 30                                                                                              |                                                                                                         |
| <b>b</b>                                                                          | <b>mm (in)</b>   | 2,4                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>a</b>                                                                          | <b>mm (in)</b>   | 1,6                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>T<sub>90°</sub></b>                                                            | <b>mm</b>        | 0...63                                                                                          |                                                                                                         |
| <b>T<sub>45°</sub></b>                                                            | <b>mm</b>        | 0...43                                                                                          |                                                                                                         |
| <b>S<sub>x°</sub></b>                                                             | <b>°</b>         | -1,5...46,5                                                                                     |                                                                                                         |
| <b>L<sub>P</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 425                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>L<sub>W</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 165                                                                                             |                                                                                                         |
| <b>A<sub>1</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 670 x 730 x 355                                                                                 | 670 x 650 x 355                                                                                         |
| <b>A<sub>2</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 670 x 730 x 850                                                                                 | -                                                                                                       |
| <b>S<sub>L</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 585 / 780                                                                                       |                                                                                                         |
| <b>S<sub>B</sub></b>                                                              | <b>mm (in)</b>   | 630 / 930                                                                                       |                                                                                                         |
| <b>m</b>                                                                          | <b>kg</b>        | 28,5                                                                                            | 23,2                                                                                                    |
| <b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>                                              | <b>dB(A)</b>     | 89 / 3                                                                                          |                                                                                                         |
| <b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>                                              | <b>dB(A)</b>     | 102 / 3                                                                                         |                                                                                                         |



CE \*2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2004/108/EC (->19.04.2016), 2014/30/EU (20.04.2016->)  
 \*3) EN 50581:2012, EN 62841-1:2014, EN 62841-3-1:2014, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,  
 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2006/A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 62233:2008

2015-10-23, Volker Siegle   
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

# Originalbruksanvisning

## Innehåll

1. Använd maskinen enligt anvisningarna
2. Allmänna säkerhetsanvisningar
3. Särskilda säkerhetsanvisningar
4. Översikt
5. Uppställning
6. Före användning
7. Arbetsbeskrivning
8. Transport
9. Reparation och underhåll
10. Råd och tips
11. Problem och störningar
12. Tillbehör
13. Reparationer
14. Miljöskydd
15. Tekniska data

## 1. Försäkran om överensstämmelse

Vi intygar att vi tar ansvar för att: bordssågarna med följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Medföljande teknisk dokumentation \*4) - se sid. 3.

## 2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Bordscirkelsågar är avsedda för klyvning och kapning av massivt trä, laminerat trä, spånskivor, lamellträ och liknande material.

Metallsågning innebär följande begränsningar:

- Kräver rätt sorts sågklinga (se kapitlet 13. Tillbehör)
- Bara för järnfri metall (inte hårdmetall eller härdad metall, inte magnesium)

Runda arbetsstycken kräver rätt fästdon eftersom den roterande sågklingan kan få det att vrida sig.

Sågning av platta arbetsstycken på högkant kräver lämpligt anslag som ger säker styrning.

Du får inte göra falsar eller spår.

Använd inte verktyget för att göra slitsar (spår som slutar i arbetsstycket)

Maskinen får inte användas för djupskärning.

All annan användning räknas som ej avsedd användning. För skador som uppstår genom ej ändamålsenlig användning övertar tillverkaren inget ansvar.

Om sågen blir ombyggd eller du använder delar som inte är godkända av tillverkaren kan detta leda till allvariga skador.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverket!



**WARNING** – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

Se till så att dokumentationen följer med elverket.

**Allmänna säkerhetsanvisningar för elverket**



**WARNING** – Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Följ de inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra skador.

**Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk!** Begreppet "elverket" i säkerhetsanvisningarna syftar på nätdrivna elverket (med sladd) och sladdlösa elverket (utan sladd).

### 3.1 Arbetsskydd

a) **Håll arbetsplatsen ren och se till att den är välbelyst.** Oordning eller dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.

b) **Använd aldrig elverket i utrymmen med explosionsrisk, där det finns brännbara vätskor, gas eller damm.** Elverket alstrar gnistor som kan få dammet eller gaserna att fatta eld.

c) **Se till så att inte barn eller andra är i närheten när du använder elverket.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverket.

### 3.2 Elektrisk säkerhet

a) **Kontakten till elverket ska passa i uttaget.** Stickproppen får absolut inte ändras. Använd aldrig uttagsadapter till elverket med jordad kontakt. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverket från regn och fukt.** Tränger det in vatten i elverket, ökar risken för elstöt.

d) **Använd aldrig nätsladden för att bära elverket, hänga upp det eller för att dra ur kontakten.** Håll nätsladden borta från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade nätsladdar ökar risken för elektriskt slag.

e) **Ska du jobba med elverket utomhus, använd alltid förlängningssladd avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elektriskt slag.

f) **Måste du använda elverket i fuktiga utrymmen, använd jordfelsbrytare.** Jordfelsbrytaren minskar risken för elstöt.

### 3.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverket med förnuft.** Använd aldrig elverket om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet när du använder elverket kan leda till svåra skador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Använd personlig skyddsutrustning som andningsskydd, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm och hörselskydd som passar användningsområde och arbetssätt, så minskar risken för skador.

c) **Undvik oavsiktlig idriftsättning.** Se till så att elverket är avstängt innan du sätter i kontakten eller batteriet och tar upp eller bär maskinen. Har du fingret på brytaren när du bär elverket eller maskinen är på när du sätter i kontakten eller batteriet, finns risk för olyckor.

d) **Ta bort skruvnycklar och inställningsverktyg innan du slår på elverket.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik konstiga kroppsställningar.** Se till att du står stadigt och håller balansen.

Då har du bättre kontroll över elverket i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

g) **Går det att ansluta dammsug och uppsamling, se till så att de är anslutna och anslutna på rätt sätt.** Använd du dammsug, kan du minska risken med damm.

h) **Låt dig inte invaggas i falsk trygghet och sätt dig inte över säkerhetsbestämmelserna för elverket, inte ens när du p.g.a. långvarig användning känner dig mycket bekväm med verktygen.** Om du inte följer varningarna finns risk för svåra skador inom loppet av några sekunder.

### 3.4 Använda och hantera elverket

a) **Överbelasta inte elverket.** Använd för aktuellt arbete avsett elverket. Med ett

lämpligt elverket kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverket med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverket som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra ur kontakten eller ta ur batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger undan maskinen.** På så vis undviker du att elverket går igång av misstag.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn.** Den som inte förstår sig på maskinen eller som inte läst anvisningarna ska heller inte använda maskinen. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Sköt elverktygen och tillbehören noggrant.** Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte kärvar och kontrollera att inga delar är sönder eller så skadade att det påverkar elverktygets funktion negativt. Reparera skadade delar innan du använder maskinen. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverket.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverket, tillbehör, verktyg o.s.v. enligt anvisningarna.** Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. Används elverket på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

h) **Se till att handtag och handtagsytor hålls torra, rena och fria från olja och fett.** Om handtagen eller handtagsytorna är hala får det till följd att säkerheten och styrningen av elverktygen i oförutsedda situationer påverkas.

### 3.5 Service

a) **Låt bara behörig elektriker reparera elverket med originalreservdelar.** Då kan du lita på att maskinen är säker att använda.

### 3.6 Övriga säkerhetsanvisningar

– Denna bruksanvisning riktar sig till personer med tekniska baskunskaper om apparater som beskrivs här. Om du inte har erfarenhet av dylika apparater skall du ta hjälp av en erfaren person.

– Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår på grund av att instruktionerna i bruksanvisningen inte följts.

Informationen i denna bruksanvisning kännetecknas på följande sätt:



**Fara!**  
Varnar för personskada eller skada på egendom.



**Risk för elektrisk stöt!**  
Varnar för personskada av elektricitet.



**Risk för indragning!**  
Risk för personskador på grund av att kroppsdelar eller kläder blir indragna.



**Varning!**  
Varnar för sakskada.



**Obs!**  
Ytterligare information.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

### 4.1 Säkerhetsanvisningar för skyddslock

a) **Skyddslocket ska vara monterat.** Skyddslock måste vara funktionella och monteras på rätt sätt. Skyddslock som sitter löst, är skadade eller dysfunktionella måste repareras eller bytas ut.

b) **För klyvskären ska alltid skyddslocket till klingan och klyvkilen användas.** Skyddslocket och andra säkerhetsanordningar minskar skaderisken för de klyvskär där arbetsstycken blir helt och hållet genomsågade.

c) **Så fort arbetsprocesser har avslutats (t.ex. falsning) där skyddslock och klyvkil behöver tas bort, ska skyddssystemet omedelbart**

sättas tillbaka på plats. Med skyddslock och klyvkil minskar skaderisken.

d) **Innan elverket slås på ska man se till att klingen inte har kontakt med skyddslocket, klyvkilen eller arbetsstycket.** Om dessa komponenter kommer i kontakt med klingen av misstag kan farliga situationer uppstå.

e) **Justera klyvkilen såsom beskrivet i denna bruksanvisning.** Felaktigt avstånd, position och riktning kan leda till att klyvkilen inte förhindrar kast effektivt.

f) **För att klyvkilen ska vara verkningsfull måste den befinnas sig i sågspalten.** Klyvkilen har ingen effekt när skären i arbetsstyckena är så korta att det inte går att använda klyvkilen. I dessa situationer kan man inte avstyra ett kast på grund av klyvkilen.

g) **Använd klinga för klyvkilen enligt anvisningarna.** Klyvkilen får god effekt när diametern på klingen matchar respektive klyvkil, klingans stamblad är tunnare än klyvkilen och tandbredden är större än grovleken på klyvkilen.

## 4.2 Säkerhetsanvisningar vid kapning

 a) **FARA! Håll fingrar och händer borta från såglinjen och sågklingen.** Vid tillfälligt bristande uppmärksamhet eller om du halkar kan din hand bli kvar i klingen och följden bli svåra skador.

b) **Arbetsstycket ska endast matas mot klingans vridriktning.** Om arbetsstycket matas i samma riktning som klingans vridriktning ovanför arbetsbordet kan det leda till att arbetsstycket och din hand fastnar i klingen.

c) **Vid klyvning får man aldrig använda geringsanslag för matning av arbetsstycken och för kapning med geringsanslaget får man dessutom aldrig använda parallellanslaget för inställning av längd.** Om arbetsstycket matas fram med parallellanslaget och geringsanslaget på samma gång ökar sannolikheten att klingen fastnar och kastsituationer uppstår.

d) **Vid klyvning ska matningskraften mot arbetsstycket alltid appliceras mellan anslagsskena och klinga.** När avståndet mellan anslagsskena och klinga är kortare än 150 mm ska en skjutstock användas och när avståndet är kortare än 50 mm ett skjutblock. Tack vare den här sortens "arbetsmetoder" kommer handen hållas på behörigt avstånd.

e) **Man får bara använda skjutstocken från tillverkaren som ingår i leveransen eller en skjutstock som tillverkats enligt anvisningar.** Med skjutstocken garanteras tillräckligt avstånd mellan hand och klinga.

f) **Använd aldrig en nött eller skadad skjutstock.** Om man använder en skadad skjutstock kan den gå sönder och följden bli att din hand hamnar i klingen.

g) **Arbeta inte "med fria händer". När arbetsstycket ska placeras och matas använder man alltid parallellanslaget eller geringsanslaget.** "Att arbeta med fria händer" betyder att arbetsstycket greppas och matas med händerna i stället för med parallellanslag eller geringsanslag. Om man säger med fria händer leder det till felplacering, att arbetsstycken fastnar och kast.

h) **Det är aldrig tillåtet att fatta tag runt omkring eller över en roterande klinga.** Om man försöker fatta tag i ett arbetsstycke kan följden bli att man av misstag kommer i kontakt med den roterande klingen.

i) **Långa eller breda arbetsstycken som är placerade bakom och/eller på sågbordets sidor måste stagas upp så att de fortsätter att ligga vågrätt.** Långa och/eller breda arbetsstycken tenderar att ramlar ner från sågbordskanten. Detta leder till att man tappar kontrollen, klingen fastnar och kastsituationer uppstår.

j) **Se till att matningen av arbetsstycket går jämnt till.** Arbetsstycket får inte böjas eller vridas. Om klingen fastnar, måste man omedelbart stänga av elverket, dra ur kontakten och åtgärda orsaken till att klingen fastnat. Om klingen fastnar i arbetsstycket kan följden bli kast eller att motorn blockeras.

k) **När sågen är igång får man inte ta bort avsågat material.** Avsågat material kan fastna mellan klingen och anslagsskenan i skyddslocket och när materialet ska avlägsnas kan dina fingrar

dras in i klingen. Sågen måste slås av och man behöver vänta tills klingen stannat av innan materialet avlägsnas.

l) **Ytterligare ett parallellanslag ska användas för klyvning på arbetsstycken som är tunnare än 2 mm.** Under parallellanslaget kan det hända att tunna arbetsstycken kilar fast sig och att kastsituationer uppstår.

## 4.3 Kast - orsak och matchande säkerhetsanvisning

Ett kast är en plötslig reaktion från arbetsstycket på grund av att klingen har hakat upp sig, fastnat eller om det uppstått en sned skärning i arbetsstycket på grund av klingen eller då en del av arbetsstycket mellan klinga och parallellanslag eller ett annat stillastående föremål kläms fast.

Oftast fastnar arbetsstycket med hjälp av klingans baksida vid ett kast, lyfts upp av sågbordet och slungas mot operatören.

Ett kast orsakas av felaktig användning av bordscirkelsågen. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärder nedan.

a) **Stå aldrig mittemot klingen. Håll dig alltid till den sida om klingen där anslagsskenan också är placerad.** När arbetsstycket råkar ut för ett kast kan det slungas med hög hastighet på personer som står framför och mittemot klingen.

b) **Om man vill dra eller stötta får man aldrig fatta tag över eller bakom arbetsstycket.** Följden kan bli att man kommer i kontakt med klingen av misstag eller att ett kast leder till att din hand fastnar i klingen.

c) **Arbetsstycket som ska kapas får aldrig hållas eller tryckas mot den roterande klingen.** Om man trycker arbetsstycket, som ska kapas, mot klingen leder det till att det fastnar eller att kastsituationer uppstår.

c) **Anslagsskenan ska placeras parallellt mot klingen.** Om anslagsskenan inte är placerad på rätt sätt blir följden att arbetsstycket trycks mot klingen och ett kast genereras.

e) **När sågsnittet är skymda (t.ex. falsar) används en tryckkam till att mata arbetsstycket mot bordet och anslagsskenan.** Om ett kast skulle uppstå är det lättare att kontrollera arbetsstycket när man använder en tryckkam.

f) **Stötta upp stora plattor för att minska risken för kast p.g.a. att sågklingen fastnar.** Stora plattor kan böjas av sin egen vikt. Palla upp plattor på båda sidor, både vid sågspalten och kanten.

g) **När man kapar arbetsstycken som är missbildade, ihoptrasslade, förvridna eller som inte har en rak kant där man kan mata med ett geringsanslag eller utmed en anslagsskena, ska man iakttäta försiktighet.** Om ett arbetsstycke är förvridet, ihoptrasslat eller missbildat är det instabilt och orsakar att klingen och skärningsfogarna inte anpassas efter varandra, att arbetsstycket fastnar eller att kastsituationer uppstår.

h) **Flera arbetsstycken som staplats på eller efter varandra får aldrig kapas.** Sågklingen kan fastna i ett eller flera föremål och orsaka kast.

i) **Om sågen sitter i ett arbetsstycke och ska startas; centrera sågklingen i sågspalten och kontrollera att sågtänderna inte har hakat fast i arbetsstycket.** Nyper sågbladet kan arbetsstycket lyftas och du får ett kast när du slår på sågen igen.

j) **Klingor måste hållas rena, vassa och vara tillräckligt skränta. Klingor som är vassställda eller trasiga eller trasiga tänder får aldrig användas.** Med vassa och ordentligt skränta klingor lyckas man minimera risk för att material fastnar, blockeras eller att kastsituationer uppstår.

## 4.4 Säkerhetsanvisningar för användning av bordcirkelsågar

a) **Slå av bordscirkelsågarna och dra ur kontakten innan iläggsplattan tas bort, klingen byts ut, klyvkilen ställs in, man tar itu med kastsäkring eller skyddslock för klinga samt efter varje avslutad arbetsprocess.** Försiktighetsåtgärder vidtas för att förebygga olyckor.

b) **Se till att bordcirkelsågar aldrig används utan uppsikt. I) Slå av elverket och gå inte**

ifrån det förrän det stannat helt. En såg som körs utan uppsikt utgör en okontrollerad fara.

c) **Bordscirkelsågarna placeras på en plats som är jämn och har god belysning och där de kan förvaras säkert och jämvikt upprätthållas.** På den plats där sågarna placeras måste det finnas så mycket utrymme att man kan hantera arbetsstyckena utan problem. Ordning, dåligt belysta arbetsområden och ojämna, glatta golvytor kan leda till olyckor.

d) **Med jämna mellanrum måste sågspån avlägsnas under sågbordet och/eller från dammutsuget.** Sågspån som samlas på hög är lättantändligt och kan flamma upp av sig självt.

e) **Lås fast bordscirkelsågarna.** Om en bordscirkelsåg inte låses fast på rätt sätt kan den komma i rörelse eller tippa.

f) **Ta bort inställningsverktyg, trärester o.s.v. från bordcirkelsågar innan du slår på dem.** Ändringar av riktning eller sönderklämning kan innebära fara.

g) **Använd alltid sågklingor i rätt storlek och med rätt klinghåll (t.ex. rombiskt eller runt).** Sågklingor som inte passar sågens fäste går ojämnt och kan ge kontrollförlust.

h) **Skadat eller felaktigt monteringsmaterial för klinga får aldrig användas, som t.ex. flänsar, underläggsskivor, skruvar eller muttrar.** Monteringsmaterialet för klingor har utveckats särskilt för era sågar, för säker användning och optimal effekt.

i) **Att ställa sig på bordscirkelsågarna eller använda dem som pall är under inga omständigheter tillåtet.** Följen kan bli allvariga skador om elverket faller eller om du kommer i kontakt med klingen av misstag.

j) **Se till att klingen monteras i rätt vridriktning. I hop med bordscirkelsågar är det inte tillåtet att använda slipskivor eller trådborstar.** Om klingen monteras på ett felaktigt sätt eller om tillbehör används som inte rekommenderas kan följden bli allvariga skador.

## 4.5 Övriga säkerhetsanvisningar

• Läs även de särskilda säkerhetsanvisningarna i respektive kapitel.

• Följ även eventuell arbetarskyddslagstiftning och föreskrifter för skadeprevention vid hantering av cirkelsågar.



### Allmänna risker!

- Kom ihåg att även ta hänsyn till yttre faktorer.
- Använd lämpliga stöd för långa arbetsstycken.
- Den här sågen är bara avsedd för användning av personer som vet hur en cirkelsåg fungerar och känner till de risker som är förknippade med den. Personer under 18 år får bara använda sågen i samband med utbildning och under uppsikt av en handledare.
- Obehöriga, i synnerhet barn, får inte vistas i riskområdet. Låt inga andra personer komma i kontakt med sågen eller sladden vid sågning.
- Försök att inte överhettas tandningen.
- När man kapar plast ska man se till att den inte smälter.



### Fara p.g.a. el!

- Utsätt inte sågen för regn. Använd den inte heller i våta eller fuktiga utrymmen. Undvik att komma i kontakt med jordade delar (t.ex. värmeelement, rör, spis, kylskåp) när du arbetar med sågen.
- Sladden får inte användas för annat än det den är avsedd för.



### Risk för klämskador och andra personsador av rörliga delar!

- Använd aldrig maskinen utan skyddsanordningar.
- Håll alltid tillräckligt avstånd till sågklingen när du sågar. Använd lämpliga påskjutare om det behövs. Håll tillräckligt avstånd till rörliga delar under arbetets gång.

- Vänta tills sågklingan har stannat helt innan du tar bort mindre arbetsstycken, trärester o.s.v. från arbetsområdet.
- Bromsa inte klingan genom att trycka på den från sidan.
- Kontrollera alltid att sågen inte är ansluten till elnätet innan du påbörjar eventuella servicearbeten.
- Kontrollera att inga verktyg eller lösa delar ligger kvar i sågen när du slår på den (t.ex. efter service).



### Risk för skärskador även när klingan står still!

- Använd skyddshandskar vid byte av vassa delar.
- Förvara sågklingorna så att ingen kan skada sig på dem.



### Fara p.g.a. kast från arbetsstycken!

- Se alltid till så att klyvkilen är rätt inställd.
- Kanta inte arbetsstyckena.
- Kontrollera att sågklingan passar för materialet.
- Såga bara tunna eller tunnväggiga arbetsstycken med fintandad sågklinga.
- Använd alltid vassa sågklingor.
- Undersök i tveksamma fall om det finns främmande föremål i arbetsstycket (till exempel spik eller skruv).
- Såga bara arbetsstycken med mått som gör att du kan hålla säkert i stycket när du arbetar.



### Risk för indragning!

- Se till att inga kroppsdelar eller kläder kan fastna och bli indragna av roterande delar vid sågning (använd **inte** slips och **inte** handskar **inte** kläder med vida ärmar; personer med långt hår måste använda hårmät).
- Såga aldrig arbetsstycken med
  - linor,
  - snören,
  - band,
  - sladdar eller
  - trådar eller arbetsstycken som innehåller sådana material.



### Fara p.g.a. av bristande personlig skyddsutrustning!

- Använd hörselskydd.
- Använd skyddsglasögon.
- Använd andningsskydd.
- Använd rätt arbetskläder.
- Vid arbete utomhus rekommenderar vi halkskyddsskor.



### Fara för sågspån!

- Vissa sågspånssorter (t.ex. från bok-, ek- och asktrå) kan orsaka cancer vid inandning. Arbeta alltid med spånsug. Spånsugen måste uppfylla de värden som anges i kapitel 8.1.

### Minska belastning genom damm:

- Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin, kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: bly (i blyhaltig färg), tillsatser för träbehandling (kromat, trädskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm).
- Risken beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.
- Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.
- Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och att du bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

- Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).
- Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.
- Det medföljande dammutsuget och lämplig utsugsanordning måste användas. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.
- Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:
  - Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot lagrat damm.
  - Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
  - Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virblas upp.
  - Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.



### Fara vid tekniska förändringar på sågen eller vid användning av delar som inte är utprovade och godkända av tillverkaren!

- Sätt ihop sågen exakt enligt anvisningarna.
- Använd bara delar som tillverkaren godkänt. Det gäller framförallt:
  - Sågklingor (för beställningsnummer, se kapitel 13. Tillbehör);
  - Säkerhetsanordningar.
- Gör inga ändringar på maskindelarna.



### Fara på grund av brister på sågen!

- Sköt om såg och tillbehör ordentligt. Följ serviceanvisningarna.
- Kontrollera om det finns några skador före användning: undersök noga att säkerhetsanordningar, skyddsanordningar eller lätt skadade delar fungerar som de ska innan du använder maskinen. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt och inte fastnar. Alla delar måste vara rätt monterade och alla villkor uppfylla för att sågen ska fungera felfritt.
- Skadade skyddsanordningar eller delar kräver reparation eller byte av godkänd serviceverkstad. Låt en serviceverkstad byta ut trasiga strömbrytare. Använd aldrig maskinen om brytaren inte fungerar som den ska.



### Fara p.g.a. buller!

- Använd hörselskydd.
- Se till att klyvkilen inte är böjd. En böjd klyvkil trycker arbetsstycket i sidled mot sågklingan. Det orsakar buller.



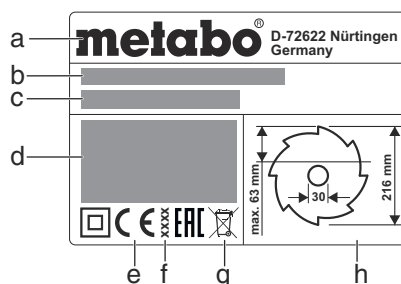
### Fara p.g.a. arbetsstycken eller delar som nyper!

När det nyper:

1. slå av maskinen,
2. dra ur kontakten,
3. använd handskar,
4. åtgärda med lämpliga verktyg.

### 4.6 Symboler på maskinen

Information på typskylten:



- a Tillverkare
- b Serienummer
- c Maskinbeteckning
- d Motorinfo (se även "Tekniska data")
- e CE-märkning – maskinen uppfyller EG-direktiven enligt överensstämmelseintyget
- f Byggår
- g Skrotningssymbol – maskinen går att skrota via tillverkaren
- h Tillåtna klingmått

### Säkerhetsmärkning



**Fara!**  
Om du inte följer varningarna finns risk för svåra personskador och sakskador.



Läs bruksanvisningen.



Ta aldrig i sågklingan när den roterar.



Använd skyddsglasögon och hörselskydd!



Använd inte maskinen i våta eller fuktiga utrymmen.

### 4.7 Säkerhetsanordningar

#### Klyvkil

Klyvkilen (5) hindrar arbetsstycken från att fastna i klingan och bli ivägslungade mot användaren.

Använd alltid klyvkilen vid sågning.

#### Spån huv

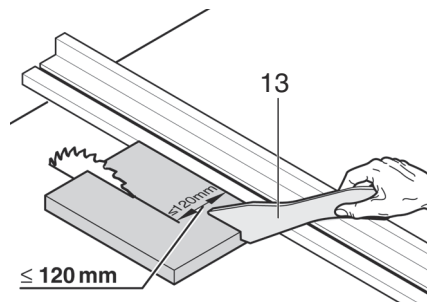
Spån huv (7) skyddar mot oavsiktlig kontakt med klingan och kringflygande spån.

Använd alltid spån huv vid sågning.

#### Påskjutare

Påskjutaren (13) förlänger armen så att du kan föra arbetsstycket säkert mot sågklingan och förhindrar ofrivillig kontakt med sågklingan.

När avståndet mellan klinga och ett parallellanslag är mindre än 120 mm, använd påskjutare.



För påskjutaren i 20° ... 30° vinkel mot sågbordsytan.

Förvara påskjutaren vid maskinen när du inte använder den.

Byt ut skadad påskjutare.

### 5. Översikt

Se sidan 2.

- 1 Förvaring för parallellanslag
- 2 Bordsförlängning
- 3 Tväranslag
- 4 Bordsinlägg
- 5 Klyvkil
- 6 Klämspak för fästning av spån huv
- 7 Spån huv
- 8 Klämhandtag för infästning av tväranslag.
- 9 Bordsbreddning
- 10 Låsspak för bordsbreddning
- 11 Parallellanhåll
- 12 Klämspak för låsning av parallellanslaget
- 13 Påskjutare
- 14 Förvaring för påskjutare
- 15 Inkopplare
- 16 Frånkopplare
- 17 Vev för såghöjdsinställning

- 18 Vred för snedkapningsinställning
- 19 Låsspak för snedkapningsinställning
- 20 Anslagsstopp snedkapning
- 21 Stöd som hjälper till att jämna ut ojämnheter i underlag (från TS 216 Floor) \*
- 22 Fäste för sugslangen
- 23 Sugslang
- 24 Justeringsskruv (klämmor till parallellanslaget)
- 25 Sugstöd på spånhuven
- 26 Förvaring för spån huv
- 27 Utsugsadapter
- 28 Förvaring för tväranslag
- 29 Fast nyckel
- 30 Fot/handtag på underrede (gäller endast TS 216/TS 216 Floor kan inte monteras på i efterhand) \*

\* beroende på utförande/modell

## 6. Uppställning

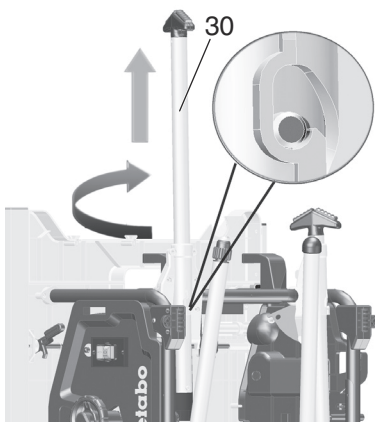
**!** Det är viktigt att stå stadigt och att alltid hålla jämvikten.

### Uppställning utan maskinstativ:

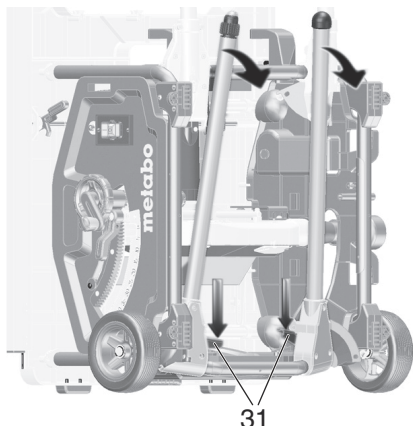
1. Ta hjälp av någon och lyft maskinen ur förpackningen.
2. Ställ sågen på stabilt bord eller arbetsbänk.
3. Skruva fast sågen i bordet eller arbetsbänken.
4. Så här jämnar du ut ojämnheter i underlag med hjälp av stödet (21): Lossa på skruven, ställ in stödet, och dra återigen åt skruven ordentligt.

### Uppställning med maskinstativ:

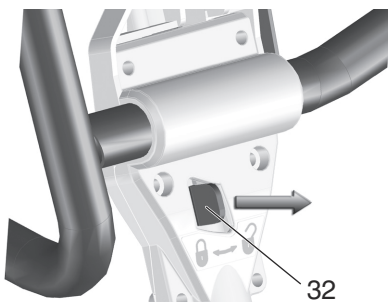
1. Ta hjälp av någon och lyft maskinen ur förpackningen.
2. Ställ maskinen på golvet.
3. Lyft maskinen i handtagen och ställ den på högkant
4. Dra ut handtagen (30), vrid och snäpp fast.



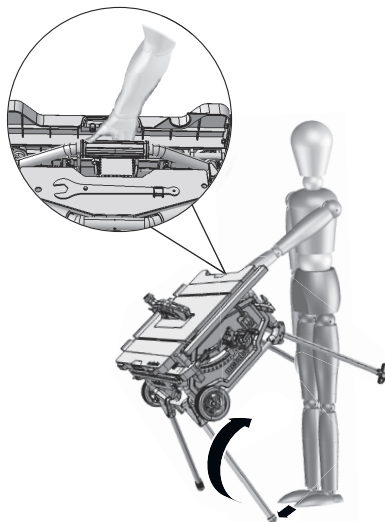
5. Fäll ut de båda undre benen. Tryck ned de röda spakarna (31) (med foten eller handen) och fäll ned benen.
6. Tippa maskinen lite bakåt och tryck ned benen. De röda spakarna (31) måste snäppa fast.



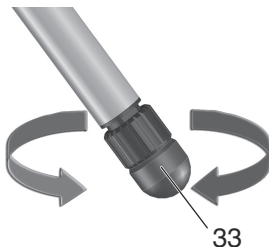
7. Fäll ut de båda övre benen. Skjut de röda spakarna (32) åt höger och fäll ned benen. De röda spakarna måste snäppa fast.



8. Ta tag i sågen mitt på övre stativdelen. Lyft upp sågen och ställ den upp. (Håll foten mot stativbenet, så att sågen inte glider när du ställer upp den).



9. Justera stativfoten (33) så att du kompenserar för golvojämnheter.



## 7. Före användning

### **i** Obs!

Första gången maskinen tas i drift kan det hända att gummispån slungas ut. Detta beror på hur maskinen är konstruerad och är ofarligt.

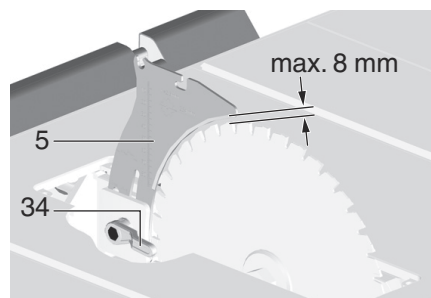
### 7.1 Montering

#### Ställ in klyvkil (om det behövs)

### **i** Obs!

Klyvkilen (5) är redan rätt inställd vid leveransen. Den behöver bara justeras före driftstarten om den ändrat läge under transporten.

1. Veva upp sågklingan till det översta läget.
2. Sätt i skruvnyckeln (28) i bordsinsatsens öppning (4), lyft och ta bort.
3. Lossa (34) låsspaken (vrid moturs!).
4. Dra upp klyvkilen (5) från det undre transportläget till anslaget.



5. Kontrollera att klyvkilen sitter rätt:

- Avståndet mellan klingegg och klyvkil ska vara **3 till 8 mm**.
- Klyvkilen måste ligga i linje med klingan.



### Fara!

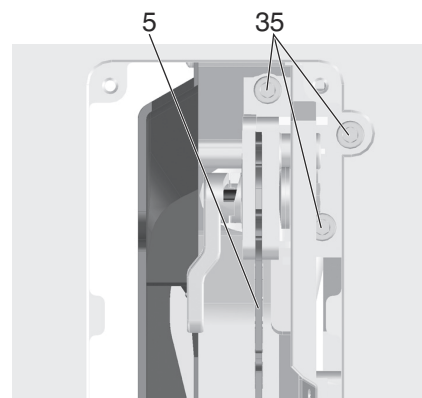
Klyvkilen hör till säkerhetsanordningarna och kräver rätt montering för att sågen ska gå att använda säkert:

6. Dra åt låsspaken (34) (vrid medurs!).

Ställ in sidoriktningen (bara om det behövs): Klyvkil (5) och klinga måste ligga exakt i linje med varandra.

7. Lossa 3 insexskruvar (35).

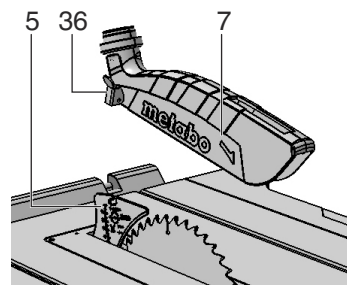
8. Ställ in klyvkilen (5) parallellt med sågklingan.



9. Dra återigen åt 3 insexskruvar (35).
10. Sätt tillbaka utdragsskivan (4) och tryck fast.

### Montering av spänskyddet

1. Veva upp sågklingan till det översta läget.
2. Sätt på spånhuven (7) på klyvkilens fäste (5).
3. Dra åt spånhuven (36) med låsspaken.



### Inställning av utdragsskivans höjd (vid behov)

Utdragsskivan (4) har ställts in på rätt sätt när skivans ovanyta befinner sig 0 till 0,7 mm under bordsytan.

När höjden ska ställas in dras de 4 skruvarna i utdragsskivans hörn (4) åt.

### 7.2 Nätslutning



### Fara! Elektrisk spänning

- Använd endast maskinen i torr omgivning.
- Anslut bara maskinen till strömkällor som uppfyller följande krav (se även "Tekniska data"):

- Alla kontakter ska vara jordade enligt föreskrift.
- Nätspänning och -frekvens ska överensstämja med uppgifterna på maskinens typskylt.
- Sågen ska vara avsäkrad med jordfelsbrytare (RCD) med felström 30 mA.

**Obs!**

Fråga din elleveratör eller elinstallatör om du är osäker på om din serviceledning uppfyller kraven.

- Lagg nätkabeln på ett sådant sätt att den inte är i vägen eller kan skadas under arbetet.
- Skydda nätkabeln för värme, frätande vätskor och vassa kanter.
- Använd bara gummisadd med rätt ledningsarea som förlängningssadd.
- Ute använder du bara förlängningssaddar avsedda och märkta för utomhusbruk.
- Dra inte ur stickkontakten genom att dra i kabeln.
- Undvik oavsiktliga starter: se till så att strömbrytaren är av innan du sätter i kontakten i uttaget.

## 8. Arbetsbeskrivning

**Fara för olyckor!**

Sågen får endast användas av en person åt gången. Andra personer som ska mata fram eller ta bort arbetsstycken ska stå på säkert avstånd från sågen.

Kontrollera följande innan arbetet påbörjas:

- Nätkabel och stickpropp
- Strömbrytare för start/stopp
- Klyvki
- Spån huv
- Hjälpmedel för matning (påskjutare och handtag)

Använd personlig skyddsutrustning:

- Dammskyddsmask
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon

Stå på rätt ställe under sågning:

- Framtill på manöversidan;
- Mitt framför sågen;
- Till vänster och vid sidan om inställningsanordningen för sågklingan
- Vid tvåmansdrift måste den ena personen stå på säkert avstånd från sågen.

Använd följande tillbehör vid behov:

- Lämpliga stöd för arbetsstycken – om arbetsstycket kan falla av bordet efter delning;

- Spånutsug.

Undvik följande manövreringsfel:

- Bromsa inte klingan genom att trycka på den från sidan. Risk för kast.
- Tryck alltid arbetsstycket mot sågbordet under sågning och ställ det inte på högkant. Risk för kast.
- Såga aldrig mer än ett arbetsstycke åt gången och inte heller buntar med flera stycken. Risken att skada sig är stor när ett stycke slungas iväg okontrollerat av sågklingan.

**Risk för indragning!**

Såga aldrig arbetsstycken med linor, snören, bandkablar eller trådar eller arbetsstycken som innehåller liknande material.

### 8.1 Spånutsug/universaldammsugare

**Fara!**

Vissa sågspånssorter (t.ex. från bok-, ek- och

askträ) kan orsaka cancer vid inandning. Använd lämplig spånutsug vid arbete i slutna rum. Spånugsen ska uppfylla följande krav:

- Passar utsugs-Ø (spån huv 38 mm; spån-låda 35/44 mm);
- Luftmängd  $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- Undertryck vid sågens sugstosar  $\geq 530 \text{ Pa}$ ;
- Lufthastighet vid sågens sugstosar  $\geq 20 \text{ m/s}$ .

Sugstosarna för spånutsugningen sitter på sågklingans skyddslåda och på spån huv.

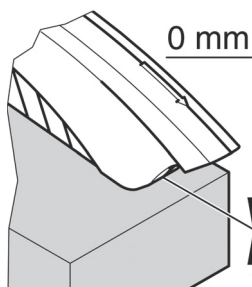
Observera även bruksanvisningen för utsugningsanläggningen!

### 8.2 Inställning av såghöjd

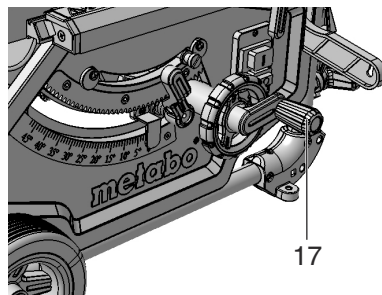
**Fara!**

Kroppsdelar eller föremål som finns i inställningsområdet kan fastna i den roterande sågklingan! Ställ bara in såghöjden när sågklingan står stilla.

Sågklingans såghöjd måste anpassas till arbetsstyckets höjd: spån huvet måste ligga mot arbetsstycket med den främre underkanten.



- Ställ in såghöjden genom att vrida på (17) handveven.

**Obs!**

För att utjämna ett eventuellt spel vid såghöjdsinställningen förs klingan till önskat läge underifrån.

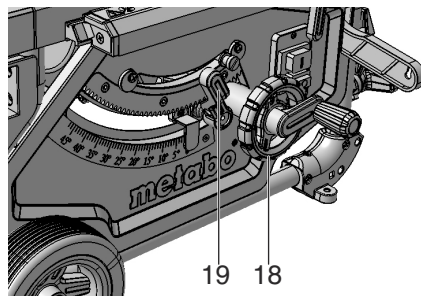
### 8.3 Inställning av sågklingans lutning

**Fara!**

Kroppsdelar, föremål eller maskindelar som finns i inställningsområdet kan fastna i den roterande sågklingan! Ställ bara in såghöjden när sågklingan står stilla!

Sågklingans lutning går att ställa in steglöst mellan  $-1,5^\circ$  och  $46,5^\circ$ .

1. Lossa (19) låsarmen.
2. Genom att vrida på ratten ställer man in önskad vinkel på klingan (18).

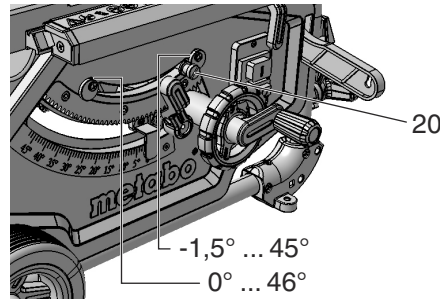


3. Spärra inställd vinkel genom att sätta fast låsarmen (19) (Vrid medurs).

### Inställningar vid underskärning

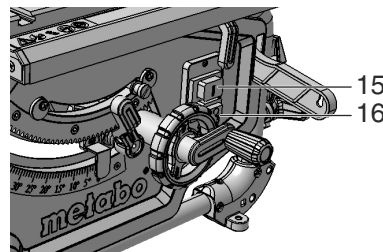
Det finns ett anslag för snedkapningsinställningen vid  $0^\circ$  och  $45^\circ$ . Vinkeln går att öka med  $1,5^\circ$  i båda riktningar vid specialgeringar.

- Dra ut vinkelanslaget (20) och sätt det över höger excenterskiva = nu går det ställa in snedkapningsvinklar mellan  $-1,5^\circ$  och  $45^\circ$ .
- Dra ut vinkelanslaget (20) och sätt det över vänster excenterskiva = nu går det ställa in snedkapningsvinklar mellan  $0^\circ$  och  $46,5^\circ$ .



### PÅ/AV-brytare

- PÅ = tryck på den övre brytaren (15) i 1 till 2 sekunder.
- AV = tryck på den undre brytaren (16).

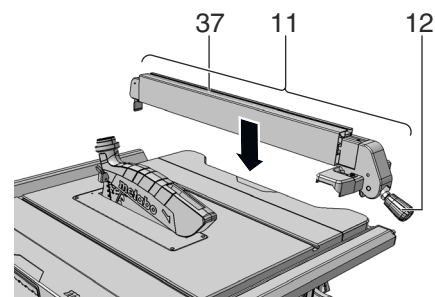


### 8.4 Ställa in parallellanslaget

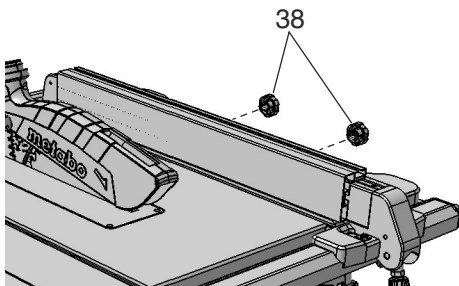
Montering görs på styrprofilen på sågens framsida.

- Sätt parallellanslaget (11) höger om sågklingan. Markeringen i förstoringsglaset visar parallellanslagets inställda skalavstånd till sågklingan.
- Lossa låsarmen (12) på parallellanslaget och flytta det tills markeringen i förstoringsglaset visar det avstånd du vill ha till sågklingan.

Tryck ned låsarmen (12), så låser den.



- Anslagprofilen (37) måste stå parallellt med klingan under sågningen och vara spärrat (12) med låsarmen. Tryck ned låsarmen (12), så låser den.
- Räfflade muttrar (38) för infästning av anslagsprofil. Lossa de båda räfflade muttrarna (38), så det är möjligt att ta av och flytta anslagsprofilen:



Låg stödkant :

- För sågning av platta arbetsstycken;
- när sågklingen lutar.

Hög stödkant :

- För sågning av höga arbetsstycken.

### 8.5 Justera visaren på parallellanslaget

1. Rikta parallellanslaget mot klingan.
2. Lossa skruven på parallellanslagets visare.
3. Nolla visaren på parallellanslaget mot skalan, så att de stämmer överens.
4. Dra åt visarskruven på parallellanslaget igen.



**Obs!**

Undvik att arbetsstycket nyper mot parallellanslaget vid sågning: Flytta parallellanslaget så långt åt höger som möjligt och ställ sedan in den sågbredd du vill ha.



**Obs!**

Justera parallellanslaget (om det behövs): parallellanslaget ska vara parallellt med sågklingen resp. vidga sig max. 0,3 mm bakåt så att arbetsstycket inte nyper mellan parallellanslag och klingan. Lossa de 2 skruvarna ovanpå parallellanslaget och justera, dra sedan åt igen.

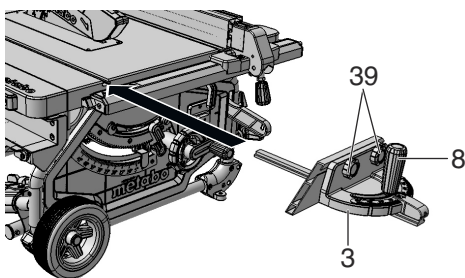


**Obs!**

Justera parallellanslagets klämkraft (om det behövs): om det bakre klämstycket skulle nypa tidigare eller senare än det främre klämstycket går det att ställa in genom att man vrider på muttern (24). Lossa på muttern (24) så att det bakre klämstycket nyper. Dra åt muttern (24) så att det bakre klämstycket nyper tidigare.

### 8.6 Ställa in tväranslaget

Tväranslaget (3) skjuts in framifrån i spåret på sågbordet.



För vinkelsågning kan tväranslaget justeras i 60° på båda sidorna.

För sågning i vinklar på 45° och 90° finns motsvarande anslag.

För att ställa in en vinkel: Lossa spärrspaken (8) genom att vrida motsols.



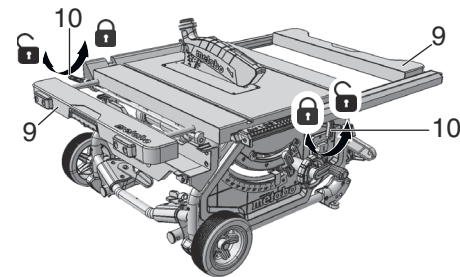
**Risk för skador!**

Under sågningen måste spärrspaken vara fastspänd mot tväranslaget.

Tillsatsprofilen kan flyttas och tas av genom att lossa den räfflade muttern (39).

### 8.7 Ställa in bordsbreddningen

Med bordsbreddning (9) ökar uppläggningsytan så att även större arbetsstycken kan hållas fast på ett säkert sätt.



- För att ställa in bordsbreddningen (9) måste låsarmen (10) lossas. (När man vill justera den vänstra bordsbreddningen aktiveras den vänstra låsspaken. När man vill justera den högra bordsbreddningen aktiveras den högra låsspaken.)



**Risk för skador!**

Under sågningen måste spärrspaken alltid vara fastspänd.

**Avläsning av skala vid arbeten med parallellanslag**

Vilken skala sågbredden ska avläsas på beror på hur anslagsprofilen monterats på parallellanslaget:

- Hög stödkant = Skala med svart skrift mot vit bakgrund.
- Låg stödkant = Skala med vit skrift mot svart bakgrund.

När sågbredden är kort dras inte utdragsskivorna på bordet ut. Sägbredden avläses alltid på den högra skalan på parallellanslagets visare:

- Hög stödkant: möjliga sågbredder från 0 till 25 cm.
- Låg stödkant: möjliga sågbredder från 0 till 18,5 cm.

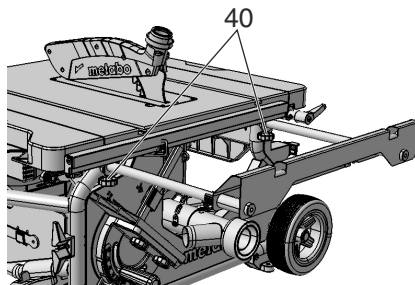
När större arbetsstycken ska sågas måste utdragsskivorna (9) dras ut.

1. Flytta parallellanslaget till skalans ändläge.
2. Dra ut bordsbreddningen och ställ in parallellanslaget på rätt avstånd. Sägbredden avläses alltid på den vänstra skalan vid visaren.

### 8.8 Ställa in bordsförlängningen

Med bordsförlängning (2) förstoras uppläggningsytan så att även längre arbetsstycken går att styra säkert.

1. Lossa de båda räfflade skruvarna (40), om du vill dra ut bordsförlängningen.



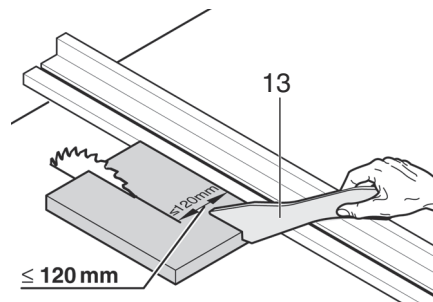
2. Dra ut bordsförlängningen och ställ in på rätt avstånd.
3. Dra åt de båda räfflade skruvarna igen.

### 8.9 Sågning



**Fara!**

När avståndet mellan klinga och ett parallellanslag är mindre än 120 mm, använd påskjutare.

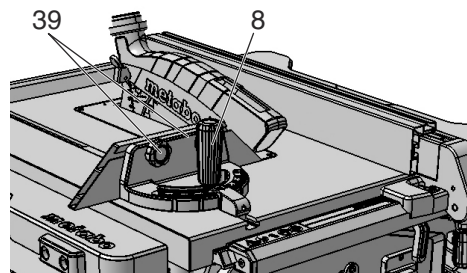


### Rak sågning

1. Ställ in vinkeln och lås den.
2. Ställ in sågdjupet. Spånskyddet ska vila helt på arbetsstycket på framsidan.
3. Om sågklingen är böjd placeras parallellanslaget till vänster om sågklingen och ställs in.
4. Starta sågen.
5. Skjut arbetsstycket rakt bakåt och såga itu det i ett enda arbetsmoment.
6. Slå av maskinen om du inte ska fortsätta att såga.

### Vinkelsågning

1. Tväranslaget (3) skjuts in framifrån i spåret på sågbordet.
2. Ställ in önskad vinkel när spärrspaken lossats (8) på tväranslaget och skruva fast spärrspaken igen.
3. Ställ in avståndet i sidled mellan klinga och tillsatsprofil:
  - Lossa den räfflade muttern (39) och flytta tillsatsprofilen.
  - Dra åt de räfflade muttrarna (39).



4. Pressa arbetsstycket mot tväranslaget.
5. Såga igenom arbetsstycket genom att skjuta fram tväranslaget.
6. Slå av maskinen om du inte ska fortsätta att såga.

## 9. Transport



**Fara!**

Före transport:

- Stäng av maskinen.
- Vänta tills sågklingen har stannat.
- Dra ut nätkontakten.
- Montera av påbyggnadsdelar (spån huv, spån sug). Förvara spån huvn vid sågbordet.
- Klyvkilen måste föras till transportläge. Följ anvisningarna i kapitel 7.1, men skjut ner klyvkilen (5) ända till anslaget (transportläge).
- Veva ner sågklingen helt.
- Ställ in snedkapvinkeln på 0° och spärra med låsarmen.
- Linda upp sladden på sladdvindan.

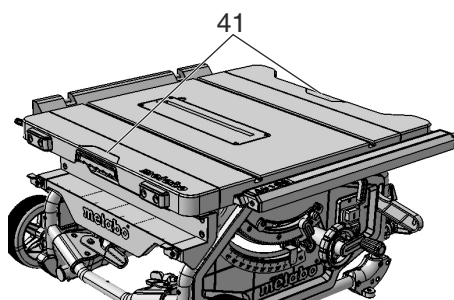
**Bara maskiner med maskinstativ:**

- Lyft maskinen i stativet och fäll den bakåt. Ställ maskinen på högkant och fäll in de övre benen. De röda spakarna måste snäppa fast igen.
- Fäll maskinen bakåt och fäll in de undre benen. De röda spakarna måste snäppa fast igen.
- Fäll in handtagen och ställ upp maskinen.

**Klämrisk**

Skjut in båda utdragsskivorna helt och hållet och spärra med låsarmen.

Bär maskinen i bordets sidohandtag (41).

**Varning!**

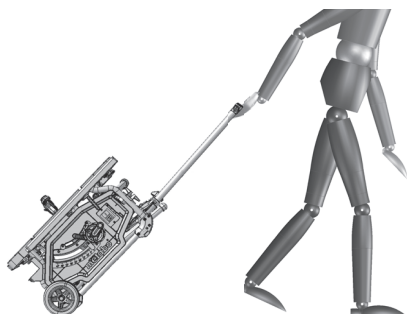
Håll inte i skyddsanordningar, utdragna/icke spärrade utdragsskivor eller kontrollelement när du bär maskinen!

**Varning!**

Maskinen ska bäras av två personer (vikt!).

**Mobil transport:**

- Dra ut handtagen, vrid och snäpp fast.
- Dra eller skjut sågen med handtaget



Använd helst originalförpackningen när du transporterar sågen.

**10. Reparation och underhåll****Fara!**

Före alla underhålls-/rengöringsarbeten:

1. Stäng av maskinen.

2. Vänta tills sågen har stannat.

3. Dra ut nätkontakten.

– Slå på och kontrollera alla säkerhetsanordningar efter underhåll och rengöring.

– Använd bara originaldelar om någon del i sågen behöver bytas. Reservdelar som inte godkänts av tillverkaren kan orsaka skador. Detta gäller speciellt reservdelar till säkerhetsanordningarna.

– Ytterligare underhålls- och reparationsarbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av utbildad fackman.

**Fara!**

Om utdragsskivan är skadad finns risk för att små föremål kläms fast mellan utdragsskiva och sågklinga och på så sätt blockerar sågen. Byt genast trasiga utdragsskivor!

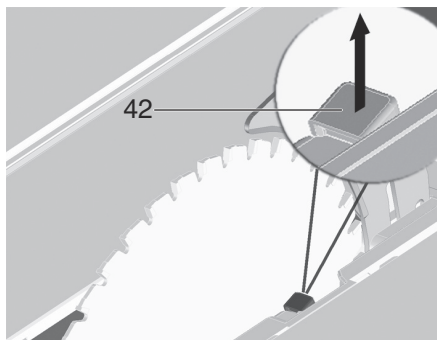
**10.1 Byte av sågklinga****Fara!**

Strax efter sågningen kan sågklingan vara mycket varm - risk för brännskador! Låt den varma klingan svalna. Sågklingan får inte rengöras med brandfarlig vätska. Risk för skärskador finns även vid stillastående klinga. Använd alltid handskar

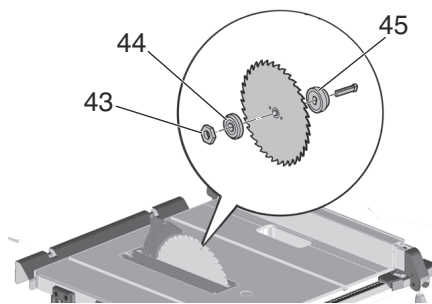
vid byte av klinga.

Observera sågklingans rotationsriktning vid monteringen!

1. Veva upp sågklingan till det översta läget.
2. Demontera spånhuven (7).
3. Sätt i skruvnyckeln (28) i bordsinsatsens öppning (4), lyft och ta bort.
4. Vrid klingans spännmutter (43) med fast nyckel (29) och dra samtidigt upp spaken till klinglåsningen (42) tills den snäpper fast.



5. Håll spaken (42) och skruva av spännmuttern (43) medurs.
6. Ta bort spännmutter (43), yttre klingfläns (44) och klinga från klingaxeln.

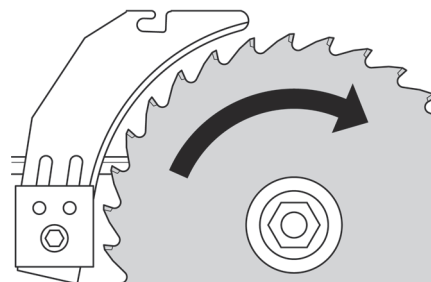


7. Rengör klingflänsens fästytter (44) och (45) sågklingan.

**Fara!**

Använd inga rengöringsmedel (t.ex. för att ta bort kådresten) som kan angripa sågens lättmetalldelar. Det kan påverka sågens stabilitet.

8. Skjut på den (45) inre klingflänsen på motoraxeln.
9. Montera den nya klingan (observera rotationsriktningen!).

**Fara!**

Använd bara sågklingor som uppfyller kraven i Tekniska data och standard EN 847-1 - felaktiga eller skadade sågklingor kan sprängas och slunga iväg delar. Använd aldrig

- Sågklingor vars tillåtna maxvarvtal ligger under det obelastade märkvarvtalet för klingaxeln (se Tekniska data);
- Sågklingor tillverkade av snabbstål (HS eller HSS);
- Använd inte sågklingor vars sågbredd är mindre eller vars grovlek på stamblad är större än grovleken på klyvkilen.
- Skadade sågklingor;

– Klyvklingsor.

**Fara!**

- Sågklingan får endast användas tillsammans med originaldelar.
- Använd aldrig lösa reducerbussningar, då kan sågklingan lossna.
- Montera sågklingan så att den är balanserad och inte slår emot eller lossnar.

10. Skjut upp den (44) yttre klingflänsen.

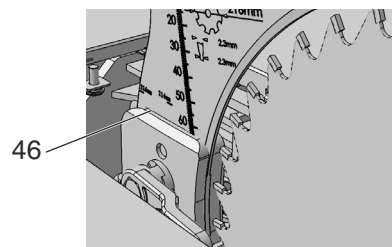
11. Skruva på spännmuttern (43) (vänstergängad!). Vrid spännmuttern (43) med fast nyckel (29) och dra samtidigt upp spaken (42) till klinglåsningen tills den snäpper fast.

12. Håll spaken (42) och skruva åt spännmuttern ordentligt moturs.

**Fara!**

- Förläng inte verktyget för fastspänning av sågklingan.
- Dra inte åt spännskraven genom att slå på verktyget.

13. Ställ in klyvilen (46) så att den matchar klingmåttan. (Klyvkilsinställning, se 7.1)

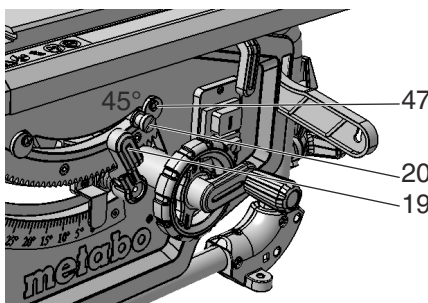


14. Sätt tillbaka utdragsskivan (4) och tryck fast.

15. Fäst (7) spånhuven.

**10.2 Inställning av anslagsbegränsning**

1. Ställ in vinkelgränsanlaget (20) för vinkelintervallet 0°/45°.



2. Spärra den inställda vinkeln med (19) låsarmen.

3. Kontrollera vinkeln:

- 0° = vinkelrätt mot sågbordet
- 45° med separat vinkelanslag.

Om värdena inte är exakta:

4. Lossa krysskraven (47) på respektive excenterskiva och ställ in tills vinkeln mot sågbordet är exakt 0° i ändlägena (= rätvinkligt) respektive 45°.
5. Dra åt krysskraven på excenterskivan igen.
6. När du ställt in anslagsstoppet, justera även vinkelskalan på framsidan, om det behövs.

**Obs!**

Vill du ställa in snedkapningsstoppet från -1,5° till 46,5°, dra ut anslagsstoppspaken.

**10.3 Förvaring av maskinen****Fara!**

Förvara maskinen utom räckhåll för barn. Förvara maskinen så att den inte kan gå

igång av misstag och så att ingen kan skada sig på den där den står.



### Varning!

Förvara inte sågen oskyddad utomhus eller i fuktiga utrymmen.

## 10.4 Underhåll

### Rengöring av sågen

- Avlägsna spån och damm med dammsugare eller borste:
  - på styranordningarna för inställning av sågklingan
  - i motorns ventilationsspringor
  - i klingskyddslådan.
- Höjinställning
- Lutningsguide

### Alltid före start

Kontrollera att

- Avstånd sågklinga – klyvkil 3 till 8 mm.
- klyvkilen ligger i linje med klingan, att sladd och kontakt inte har några skador. Låt elektriker byta trasiga delar.

### Varje gång du slår av

Kontrollera om sågbladets eftergång överstiger 10 sekunder; överskrider sågbladets eftergångstiden, låt behörig elektriker byta motor.

### 1 gång/månad (vid daglig användning)

Ta bort sågspån med dammsugare eller pensel. Smörj in styrelementen med lite olja:

- gängstång och styrstänger till höjinställningen
- vinkelinställningsanordningen

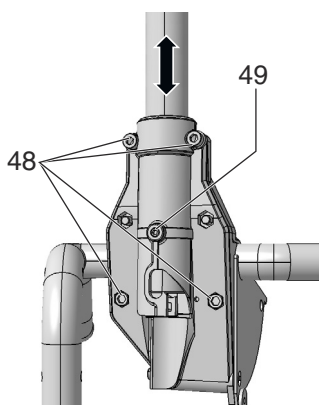
### Var 150 drifttimme

Kontrollera alla skruvförband och spänn vid behov.

### Vid behov:

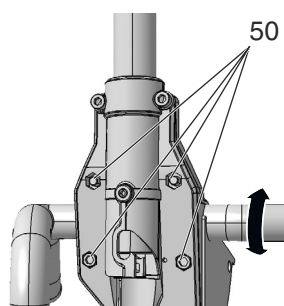
Ställ in guidehylsorna på bordsbenen.

- Insexskruvar (48) vrid medurs = Tröga guider.
- Insexskruvar (48) vrid moturs = Trögare guider.
- ytterliggare finjustering med gängstift (49).

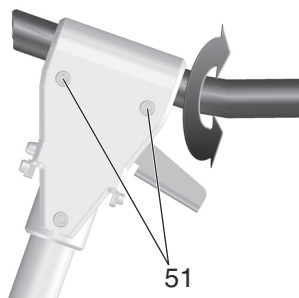


Ställa in guidehylsorna på främre benfästet:

- Vrid insexskruvarna (50) medurs = trögare guider.
- Vrid insexskruvar (50) moturs = Trögare guider.



- Vrid insexskruvarna (51) medurs = trögare guider.
- Vrid insexskruvarna (51) moturs = mer lättgående guider.



Dra åt insexskruvarna jämnt.

## 11. Råd och tips

- Provsåga några passande träbitar innan du börjar såga.
- Placera alltid arbetsstycket på sågbordet så att det inte kan välla eller vackla (t.ex. bågformade brädor med den utåtbuktande sidan uppåt).
- Använd ett längdanslag för att såga lika långa bitar på ett rationellt sätt.
- Håll uppläggningsbordets ytor rena.

## 12. Problem och störningar



### Fara!

Före byte av tillbehör:

1. Stäng av maskinen.
2. Dra ut nätkontakten.
3. Vänta tills sågklingan har stannat.

**Slå på och kontrollera alla säkerhetsanordningar igen när orsaken till felet är åtgärdat.**

### Motorn startar inte

Återstartspärren har löst ut. Om du sätter i kontakten när maskinen är på eller får tillbaka strömmen efter strömbavbrott, så går inte maskinen igång:

- Slå av och på maskinen igen.

Ingen nätspänning

- Kontrollera kabel, kontakt, eluttag och säkring.

Motorn överhettad, t.ex. på grund av slö sågklinga eller blockering i klingkåpan:

- Åtgärda orsaken till överhettningen och låt maskinen svalna i några minuter. Slå på maskinen igen.

### Varvar inte upp

Överlastskydd: arbetsvarvtalet sjunker KRAFTIGT:

- För hög motortemperatur! Kör maskinen på tomgång tills den har svalnat.

Överlastskydd: arbetsvarvtalet sjunker NÅGOT:

- Maskinen är överbelastad. Fortsätt arbeta, men med reducerad belastning.

Angivet maxvarvtal inte uppnått - motorn har för låg nätspänning:

- Använd kortare sladd eller en sladd med större ledningsarea ( $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ ).
- Låt en elektriker kontrollera strömförsörjningen.

### Reducerad sågkapacitet

Sågklingan är slö (sågklingan har ev. anlöpning på sidan)

- Byt sågklinga (se kapitel 10. "Underhåll").

### Stopp i spånutkast

Utsugningsanläggning saknas eller för låg sugeffekt:

- Anslut utsug eller öka sugeffekten (lufthastighet  $\geq 20 \text{ m/s}$  i spånutkastet).

## 13. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Klinga till cirkelsåg Precision Cut, beställningsnummer: 6.28062

- Mycket stort användningsområde inom träbearbetning

- Ger mycket goda och rena skärningsresultat vid klyvning och kapning i mjukt och hårt trä

Klinga till cirkelsåg Multi Cut, beställningsnummer: 6.28063

- Kan användas till alla typer av svåra material
- Är idealisk att användas vid renovering inomhus
- Skärningsresultaten blir perfekta även vid kapning av helträ, råa, belagda eller fanerade spånplattor, MDF.
- När kvalitetskraven är som allra högst, t.ex. för laminat, plast, tunna aluminium-, koppar-, mässingprofiler

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i katalogen.

## 14. Reparationer



### Fara!

Elverktyg kräver av säkerhetsskäl reparation av behörig elektriker!

Metabo-enheter som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan hämta reservdelslistor på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 15. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

## 16. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sid. 3.

Förbehåll för tekniska ändringar.

|                  |                                            |
|------------------|--------------------------------------------|
| U                | = nätspänning                              |
| P <sub>1</sub>   | = nominell effektförbrukning               |
| P <sub>2</sub>   | = avgiven effekt                           |
| I                | = märkström                                |
| F                | = min. säkring                             |
| IP               | = skyddstyp                                |
| n <sub>0</sub>   | = varvtal vid tomgång                      |
| v <sub>0</sub>   | = max. skärhastighet                       |
| W                | = klyvkilstjocklek                         |
| D                | = klingans diameter (utvändigt)            |
| d                | = borrhål för klinga (invändigt)           |
| b                | = sågbredd                                 |
| a                | = max. tjocklek på sågklingans grundstomme |
| T <sub>90°</sub> | = såghöjd med lodrät klingat               |
| T <sub>45°</sub> | = såghöjd med lodrät klingat               |
| S <sub>x°</sub>  | = svängområde för klinga                   |
| L <sub>p</sub>   | = max. sågbredd med parallellanslag        |
| L <sub>w</sub>   | = max. kapbredd med vinkelanslag           |
| A <sub>1</sub>   | = mått utan maskinstativ (l x b x h)       |
| A <sub>2</sub>   | = mått utan maskinstativ (l x b x h)       |
| S <sub>L</sub>   | = längd på sågbord                         |
| S <sub>L</sub>   | = bredd på sågbord                         |
| M                | = maskinvikt                               |
| ~                | = Växelström                               |

Tekniska data ovan tar även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).



### Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av verktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de

faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Typisk A-värderad bullernivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå

$L_{WA}$  = ljudeffektnivå

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onoggrannhet



**Använd hörselskydd!**

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  

---

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS