Hammer®

Bruksanvisning

Justersåg
K3 basic/K3 winner/K3 e-classic

GER = originalinstruktioner
Andra språk = översättning av originalbruksanvisningen

Förvara bruksanvisningen väl för framtida bruk!

Dok.ID: 503010-902_05 • Schwedisch • 2022-11-14

Att tänka på: Tillverkningsår!
Maskinnumret är tryckt på omslaget av den här manualen.
De två sista siffrorna visar tillverkningsår
t.ex. XXX.XX.XXX.22 -> Tillverkningsår 2022

Notera: Kontrollera maskinen direkt efter leverans! Vid transportskador eller saknade delar måste du omedelbart göra en skriftlig skadeanmälan till speditören och upprätta ett skadeprotokoll. Meddela också din leverantör utan dröjsmål!

För din och dina medarbetares säkerhet måste du först läsa bruksanvisningen noggrant, innan du tar maskinen i bruk. Den här bruksanvisningen måste förvaras med stor omsorg eftersom den hör till maskinen! Se också till att bruksanvisningen förvaras åtkomlig för användaren när han arbetar med maskinen eller när maskinen underhålls eller repareras!

Viktiga tips!
Vi gör er uppmärksamma på att, beroende på utförande, är inte alla beskrivna funktioner med på alla maskiner resp. ytterligare funktioner och manöverdon tillkommer (t.ex. maskiner med extrafunktioner).

Hammer | **En produkt från FELDER GROUP!**

FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

+43 (0) 5223 / 58 50 0
+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com
www.felder-group.com

Innehållsförteckning

1 Allmänt 6
1.1 Symbolförklaring 6
1.2 Information beträffande bruksanvisningen 6
1.3 Ansvar och garanti 7
1.4 Upphovsrättsskydd 7
1.6 Reservdelar 7
1.7 Återvinning 8

2 Säkerhet 9
2.1 Avsedd användning 9
2.2 Bruksanvisningens innehåll 9
2.3 Förändringar och ombyggnader av maskinen 9
2.4 Den driftansvariges ansvar 10
2.5 Krav på personalen 10
2.6 Arbetssäkerhet 10
2.7 Personlig skyddsutrustning 11
2.8 Risker som kan utgå från maskinen 11
2.9 Kvarvarande risker 12

3 Försäkran om överensstämmelse 13

4 Tekniska data 15
4.1 Mått och vikt 15
4.1.1 K3 basic/K3 e-classic 15
4.1.2 K3 winner 16
4.2 Drift- och lagerförhållanden 17
4.3 Elektrisk anslutning 17
4.4 Drivmotor 17
4.5 Dammemission 18
4.6 Bulleremission 18
4.7 Spånsug 18
4.8 Verktyg 19

5 Uppbyggnad 20
5.1 Översikt 20
5.1.1 K3 basic/K3 e-classic 20
5.1.2 K3 winner 21
5.2 Tillbehör 22
5.3 Typskylt 24
5.4 Huvudströmbrytare 25
5.5 Skyddsanordningar 25
5.5.1 Säkerhetsbrytare 25
5.5.2 Låsning av justerbord 26
5.5.3 Sågskyddskåpa 26
5.6 Reglage och indikeringselement 26

Innehållsförteckning

6 Transport, förpackning och lagring 27
6.1 Säkerhetsanvisningar 27
6.2 Transport 27
6.2.1 Transportsäkring 28
6.2.2 transporthjälp för justersåg K3 basic 28
6.2.3 Transport med kran 29
6.2.4 Transport med truck 29
6.2.5 Transport med gaffeltruck 30
6.2.5.1 Avlastning 30
6.2.5.2 Transportering 30
6.2.6 Transport med hjulunderrede 31
6.3 Transportinspektion 31
6.4 Förpackning 31
6.5 Lagring 32
7 Uppställning och installation 33
7.1 Säkerhetsanvisningar 33
7.2 Uppställning 33
7.3 Montering 35
7.3.1 Justerbord 35
7.3.2 Montera/demontera teleskopbord 35
7.3.3 Cirkelsågsskyddskåpa 36
7.4 Spånsug 36
7.5 Elektrisk anslutning 37
8 Inställning och justering 38
8.1 Säkerhetsanvisningar 38
8.2 Låsning av justerbord 38
8.3 Kapanhåll vid justbord 39
8.4 Kapanhåll vid teleskopbord 39
8.5 Tväranslag 40
8.6 Kapanhåll-förlängning 41
8.7 Parallellanhåll 41
8.7.1 Förskjutning 41
8.7.2 Fininställning (Tillval) 42
8.7.3 Montera om anhållsskena 43
8.7.4 Tag bort 43
8.7.5 Skjuta bort 44
8.8 Ställ in såghöjd/sågvinkel 44
8.9 Verktygsbyte 45
8.9.1 Förbered för byte av verktyg. 45
8.9.2 Förberedelse innan uppstart 45
8.10 Byte av sågblad 46
8.10.1 Lossa/ställa in spaltkil 47
8.10.2 Montera/byta klyvkil 47
8.10.3 Demontera klyvkil 48
8.10.4 Tag bort skyddskåpa till cirkelsåg 48
8.11 Notspårsverktyg 49
8.11.1 Ställa om till arbete med notverktyg 49
8.11.2 Spänna fast notspårsverktyg 50
8.11.3 Spänna loss notspårverktyg – omställning till sågbladsdrift 51
8.12 Ritsklinga 52
8.12.1 Montera förritsblad 52
8.12.2 Inställning ritsenhet 53
8.12.3 Breddinställning 53

Innehållsförteckning

9 Manövrering 54
9.1 Säkerhetsanvisningar 54
9.2 Start / Avstängning / Avstängning i nödsituationer 55
9.3 Förskjuta justerbord 56
9.4 Arbetsplatser 56
9.5 Arbetssätt 57
9.5.1 Tillåtna arbetssätt 57
9.5.2 Förbjudna arbetssätt 57
9.5.3 Grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker 57
9.5.4 Klyvning 58
9.5.5 Kantning 58
9.5.6 Utsågning av lister 59
9.5.7 Kapning vid kapanhåll (Justerbord) 60
9.5.8 Tillsågning vid parallellanslag 61
9.5.9 Skära till korta, smala arbetsstycken. 61
9.5.10 Såga med teleskopbord 62
9.5.11 Dold sågning 63
9.5.12 Arbeten med notspårsverktyg 64

10 Skötsel 65
10.1 Säkerhetsanvisningar 65
10.2 Underhållsschema 65
10.3 Rengöra stållister 66
10.4 Smörj justersågens höjdspindel och svängspindel 66
10.5 Efterspänn / byt ut drivrem 67
10.5.1 Efterspänn drivrem 67
10.5.2 Byt ut drivrem 67
10.6 Kontrollera förritsremmar 68
10.7 Rengör/byt ut teleskoparmen på borstlisten 68
10.8 Byta ut avstrykare för justerbord (kulhållare) 69
10.9 Montera ner justbord 69
10.10 Montera justerbord 70

11 Störningar 72
11.1 Säkerhetsanvisningar 72
11.2 Åtgärder vid störning 72
11.3 Åtgärder efter felavhjälpning 72
11.4 Fel, orsaker och åtgärder 73
11.5 Justera höjd för linjal parallellanslag 73
11.6 Justera/korrigera vinkel parallellanslag 74
11.7 Rikta kulhållare justbord 74
11.8 Korrigera parallellanhållets spännkraft 75
11.9 Proffsanhåll (Tillval) 75
11.9.1 Efterjustera anhållskenas höjd på klyvanhåll 75
11.9.2 Efterjustera fininställning på klyvanhåll 76
11.9.3 Korrigera parallellanhållets spännkraft 76

1 Allmänt

1.1 Symbolförklaring

Viktiga säkerhetstekniska instruktioner i den här bruksanvisningen är markerade med symboler.
De angivna instruktionerna måste ovillkorligen följas.

Var särskilt försiktig i dessa fall för att undvika olyckor, person- och egendomsskador.

Varning: Risk för personskada eller livsfara.
Denna symbol betecknar hänvisningar som, om de inte åtföljs, kan medföra hälsovådliga effekter, skador, bestående men eller leda till dödsfall.

Varning: Fara i samband med elektrisk ström.
Symbolen riktar uppmärksamheten mot farliga situationer i samband med elektrisk ström. Om säkerhetsinstruktionen inte åtföljs finns risk för allvarliga personskador eller dödsfall. Aktuellt arbete får bara utföras av behörig elektriker.

Observera: Materiell skada.
Denna symbol betecknar hänvisningar som, om de inte åtföljs, kan leda till skador, felfunktioner eller maskinstillestånd.

Hänvisning:
Denna symbol betecknar tips och information som bör följas för effektiv och felfri maskindrift.

1.2 Information beträffande bruksanvisningen

Denna bruksanvisning beskriver hur man hanterar maskinen säkert, och på rätt sätt. Angivna säkerhetsföreskrifter och anvisningar måste följas, likaså för användningsområdet gällande, lokala olycksfallsföreskrifter och allmänna säkerhetsbestämmelser.
Innan någon form av arbete påbörjas på maskinen skall bruksanviningen, särskilt kapitlet ”Säkerhet ”samt specifika säkerhetsanvisningar, läsas igenom fullständigt. Det lästa måste också förstås. Bruksanvisningen är en del av maskinen och måste alltid förvaras så att den finns tillgänglig i direkt anslutning till denna. Bruksanvisningen skall alltid följa maskinen.

1.3 Ansvar och garanti

Alla uppgifter och hänvisningar i denna bruksanvisning har sammanställts med hänsyn tagen till gällande föreskrifter, aktuell teknik nivå och vår mångåriga kännedom och erfarenhet. Denna bruksanvisning skall läsas noggrant innan arbete med, eller på, maskinen påbörjas. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador eller fel som uppkommer till följd av att bruksanvisningen inte har beaktats. Presentationer i text och bild kan avvika från den maskin som levererats. Bilder och grafik motsvarar inte skala 1:1. Den levererade maskinen kan avvika från här angivna uppgifter, hänvisningar och bilder p.g.a. specialutföranden, extra tillval eller nya, tekniska förändringar. Finns frågor så kontakta tillverkaren. Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar av produkten inom ramen för förbättrade användningsegenskaper och i vidareutvecklingssyfte.

1.4 Upphovsrättsskydd

Bruksanvisningen skall hanteras konfidentiellt. Den är enbart avsedd för de personer som arbetar med och på maskinen. Alla uppgifter, texter, ritningar, bilder och annat som presenteras är skyddade enligt lagen om upphovsrätt och lyder även under annan, industriell skyddsrätt. All verksamhet som bryter mot detta är straffbar. Innehållet får inte nyttjas, meddelas eller lämnas vidare till tredje person och inte heller mångfaldigas i någon form - även utdrag därav- utan tillverkarens skriftliga medgivande.
Överträdelse leder till skadeståndskrav. Vi förbehåller oss rätten att ställa ytterligare anspråk. Vi förbehåller oss samtliga rättigheter att hävda våra näringsrättsliga skyddsrättigheter.

1.5 Garantivillkor

Garantitiden följer nationella bestämmelser och kan hämtas på www.felder-group.com.

1.6 Reservdelar

Observera: Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador, felaktig funktion eller totalt maskinhaveri.

Vid användning av ej godkända reservdelar frånsäger sig användaren all rätt att ställa garanti-, service-, skadeersättnings- eller ansvarsanspråk på tillverkaren eller hans uppdragstagare, återförsäljare eller representant. Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.

Hänvisning: tillåtna originalreservdelar finns listade i en separat reservdelskatalog som medföljer maskinen.

1.7 Återvinning

Om maskinen efter fullgjord livslängd ska skrotas måste alla komponenter separeras i materialklasser för att medge senare återvinning eller riktad skrotning. Strukturen består helt av stål och är därför enkel att separera. Detta material är också enkelt att återvinna och innebär ingen miljöbelastning, eller säkerhetsrisk för personalen. Vid återvinningen ska såväl internationella föreskrifter som gällande bestämmelser i användningslandet , inbegripet alla tillämpliga miljöskyddsföreskrifter, följas.

Observera: Elavfall, elektronikkomponenter, smörjmedel och andra medier ska hanteras som miljöfarligt avfall och får endast omhändertas av godkända branschföretag!

2 Säkerhet

Maskinen är konstruerad och producerad i enlighet med vid tidpunkten för tillverningen godkända tekniska bestämmelser och klassas som driftsäker.
Trots det kan användning av maskinen medföra fara om den inte används av för uppgiften utbildad personal, om den används på felaktigt sätt eller till annat än vad den är avsedd för. Kapitlet "Säkerhet" ger en överblick över alla viktiga säkerhetsaspekter för optimalt personskydd samt säker och felfri maskindrift.

Dessutom innehåller övriga kapitel i bruksanvisningen konkreta, symbolmarkerade säkerhetsanvisningar för undvikande av risker. Därutöver måste de piktogram, skyltar och texter som finns på maskinen beaktas. De får inte avlägsnas och måste hållas i läsbart skick.

2.1 Avsedd användning

Justersågen HAMMER K3 basic/K3 winner är uteslutande avsedd för bearbetning av trä och liknande, spånbara material. Bearbetning av andra material än trä är bara tillåten efter skriftligt medgivande från tillverkaren.

Driftsäkerheten är bara säkerställd om maskinen används till det den är avsedd för.

Observera: All annan användning av masinen än vad den är avsedd för betraktas som ej ändamålsenlig. Inga anspråk av något slag kan ställas på tillverkaren eller av honom utsedd representant för skador som uppkommer till följd av ej ändamålsenlig användning av maskinen. Den driftansvarige är ensam ansvarig för skador som uppstår till följd av ej ändamålsenlig användning.

Till ändamålsenlig användning hör även att följa driftsvillkor samt uppgifter och anvisningar i denna bruksanvisning.

Maskinen får endas brukas med delar och originaltillbehör från tillverkaren.

2.2 Bruksanvisningens innehåll

Var och en som får i uppdrag att arbeta med eller på maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen, innan arbetet påbörjas. Det gäller även om den berörda personen har arbetat med en likadan eller liknande maskin tidigare eller har utbildats av tillverkaren.
Kännedom om innehållet i bruksanvisningen är en förutsättning för att personalen ska kunna skyddas mot faror och för att undvika fel så att maskinen kan användas säkert och problemfritt. Ägaren rekommenderas att kontrollera, och låta personalen bekräfta, att den har tillräckliga kunskaper om innehållet i bruksanvisningen.

2.3 Förändringar och ombyggnader av maskinen

För att undvika risker och säkerställa optimal kapacitet får inga förändringar, till- eller ombyggander genomföras på maskinen, om dessa inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren.
Alla piktogram, skyltar och texter på maskinen ska hållas i läsbart skick och får inte avlägsnas. Piktogram, skyltar och texter, som blivit skadade eller oläsbara måste omgående ersättas.

2.4 Den driftansvariges ansvar

Den här bruksanvisningen måste förvaras i direkt närhet till maskinen och vara tillgänglig för de personer som arbetar med och på maskinen. Maskinen får bara användas om den är i tekniskt felfritt och driftsäkert skick. Före varje start måste maskinen kontrolleras med avseende på synbara fel och skador. Instruktionerna i bruksanvisningen måste följas utan undantag och inskränkningar.
Utöver angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner i denna bruksanvisning ska gällande, lokala föreskrifter för förebyggande av skador och allmänna säkerhetsföreskrifter, samt gällande bestämmelser för miljöskydd, beaktas och följas.
Den driftsansvarige och av honom utsedd personal är ansvarig för felfri drift av maskinen och för att entydigt fastställa ansvarfördelningen vad gäller installation, drift, underhåll och rengöring av maskinen. Se till att maskin, verktyg och tillbehör är oåtkomliga för barn.

2.5 Krav på personalen

Endast behörig och för ändamålet utbildad fackpersonal får arbeta med och på maskinen. Personalen måste ha fått undervisning i maskinens funktioner och möjliga risker. Med fackpersonal avses person som genom yrkesutbildning, kunskaper och erfarenheter, samt kännedom om gällande bestämmelser, kan bedöma det arbete som tilldelats honom och uppfatta tänkbara risker. Personal, som inte har de nödvändiga kunskaperna, måste utbildas. Anvarsfördelningen för arbeten med och på maskinen (installation, drift, underhåll, reparationer) måste vara tydligt fastställd och upprätthållas. Enbart personer, som kan förväntas utföra sitt arbete på ett tillförlitligt sätt får arbeta med och på maskinen. Alla arbetssätt som äventyrar personsäkerheten, miljön eller maskinen måste undvikas. Personer som är påverkade av droger, alkohol eller mediciner som påverkar reaktionsförmågan får normalt inte arbeta med eller på maskinen. Vid valet av personal ska de ålders- och yrkesrelaterade föreskrifter som gäller på den aktuella användningsplatsen följas. Användaren ansvarar för att obehöriga personer hålls på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen. Det åligger personalen att utan dröjsmål meddela driftsansvarig vid förändringar på maskinen som kan påverka säkerheten.

2.6 Arbetssäkerhet

Genom att följa i denna bruksanvisning angivna säkerhetshänvisningar och anvisningar kan person- och sakskador undvikas under arbetet med och på maskinen. Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till fara för personer och maskinskador eller haveri. Vid underlåtenhet att följa i denna bruksanvisning angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner, samt gällande föreskrifter för förebyggande av skador och allmänna säkerhetsföreskrifter, kan inga ansvars- eller skadeersättningsanspråk ställas på tillverkaren eller dennes företrädare.

2.7 Personlig skyddsutrustning

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:

Arbete är förbjudet om man bär långt hår utan hårnät.

Användning av handskar är förbjuden

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:

Skyddsklädsel
Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmar, inga ringar eller andra smycken etc.).

Säkerhetsskor
som skydd mot tunga, nedfallande delar och som halkrisk på icke halksäkra golv.

Hörselskydd
skydd mot hörselskador.

2.8 Risker som kan utgå från maskinen

Maskinen har genomgått en riskanalys. Maskinens konstruktion och utförande motsvarar nu gällande tekniska krav.
Maskinen är driftsäker vid avsedd användning.
Trots detta kvarstår vissa restrisker.

Maskinen arbetar med hög elektrisk spänning.

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: den elektriska energin kan förorsaka mycket allvarliga skador. Vid skador på isolering eller enskilda komponenter föreligger livsfara på grund av elektrisk ström.

- Stäng av maskinen och säkra den mot tillslag innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbete påbörjas.
- Se till att maskinen är spänningslös vid allt arbete på elsystemet.
- Säkerhetsanordningar får inte avlägsnas eller sättas ur drift genom förändringar.

2.9 Kvarvarande risker

Varning: Även om alla skyddsåtgärder är uppfyllda föreligger följande risker i samband med arbete vid maskinen:

- Fara för personskada på grund av att personen skär sig, speciellt vid verktygsbyte.
- Fara för personskada genom kontakt med det roterande cirkelsågs- och/eller förritsbladet
- Skaderisk p.g.a. utslungade arbetsstycken
- Skaderisk p.g.a. återkastning av arbetsstycket
- Hörselskador till följd av buller.
- Hälsorisker p.g.a. damm, framför allt vid bearbetning av bok och ek.
- Fara för klämning, skärskador, fastnande, upprullning, stöt, skärning och avkapning.

3 Försäkran om överensstämmelse

EG-Försäkran om överensstämmelse
enligt maskindirektiv 2006/42/EG

Att tänka på: Maskinnummer
Maskinnumret är tryckt på omslaget av den här manualen

Härmed försäkrar vi att nedan angiven maskin, baserat på dess arbetssätt, sammansättning och konstruktion samt i av oss distribuerat utförande, uppfyller de grundläggande säkerhets- och arbetsmiljökrav enligt följande EG-riktlinjer (se tabell).

Tillverkare:	**FELDER KG** **KR-FELDER-STR.1** **A-6060 Hall in Tirol**
Produktbeteckning:	**Justersåg**
Fabrikat:	**Hammer**
Typbeteckning:	**K3 basic/K3 winner/K3 e-classic**
Följande EG-direktiv har använts:	**2006/42/EG** **2014/30/EU**
Följande harmoniserade standarder har använts:	**EN ISO 19085-1** **EN ISO 19085-5**

Denna försäkran om EG-överensstämmelse är endast giltig om maskinen är försedd med ett CE-märke.

Ombyggnad eller förändring av maskinen utan tillstånd från oss innebär att detta intyg omedelbart förlorar sin giltighet.

Undertecknaren av denna förklaring är den ansvarige för sammansättning av de tekniska underlagen.

Hall in Tirol, 1.10.2022

Prof. h.c. Ing. Johann Georg Felder
CEO FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

4 Tekniska data

4.1 Mått och vikt

4.1.1 K3 basic/K3 e-classic

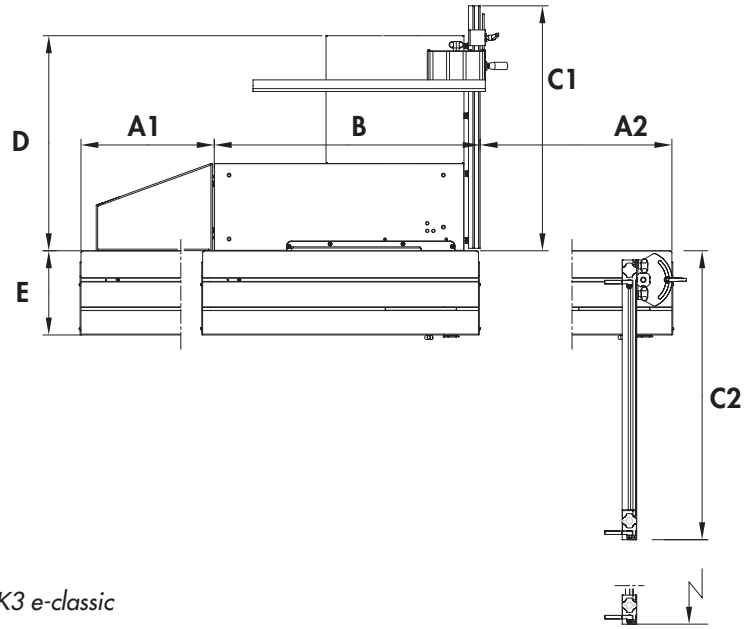


Bild. 4-1: Mått K3 basic/K3 e-classic

Maskin	Standard	Tillval
Justerbordets längd **A**	950 mm	1250 mm
Förflyttningssträcka justerbord **A1**	459 mm	764 mm
Förflyttningssträcka justerbord **A2**	660 mm	1028 mm
Total längd **A1 + B + A2**	2035 mm	2708 mm
Längd: maskinbord + axel **B**	916 mm	
Total bredd **C1**	844 mm	
Total bredd (Tillval) **C2**	892 mm	1743 mm
Höjd / Arbetshöjd (ca.)	1070 / 888 mm	
Skärbredd **D**	700 mm	
Justerbordsbredd **E**	290 mm	
Vikt netto *)	240 kg	
Maskin med förpackning		
Längd x Bredd **)	1200 x 800 mm	
Höjd	1200 mm	
Vikt (ca.)*	310 kg	

*) vid normalt utförande

**) *Transportbredden är under 800 mm. Det gör transport genom dörröppningar möjlig.*

Tekniska data

4.1.2 K3 winner

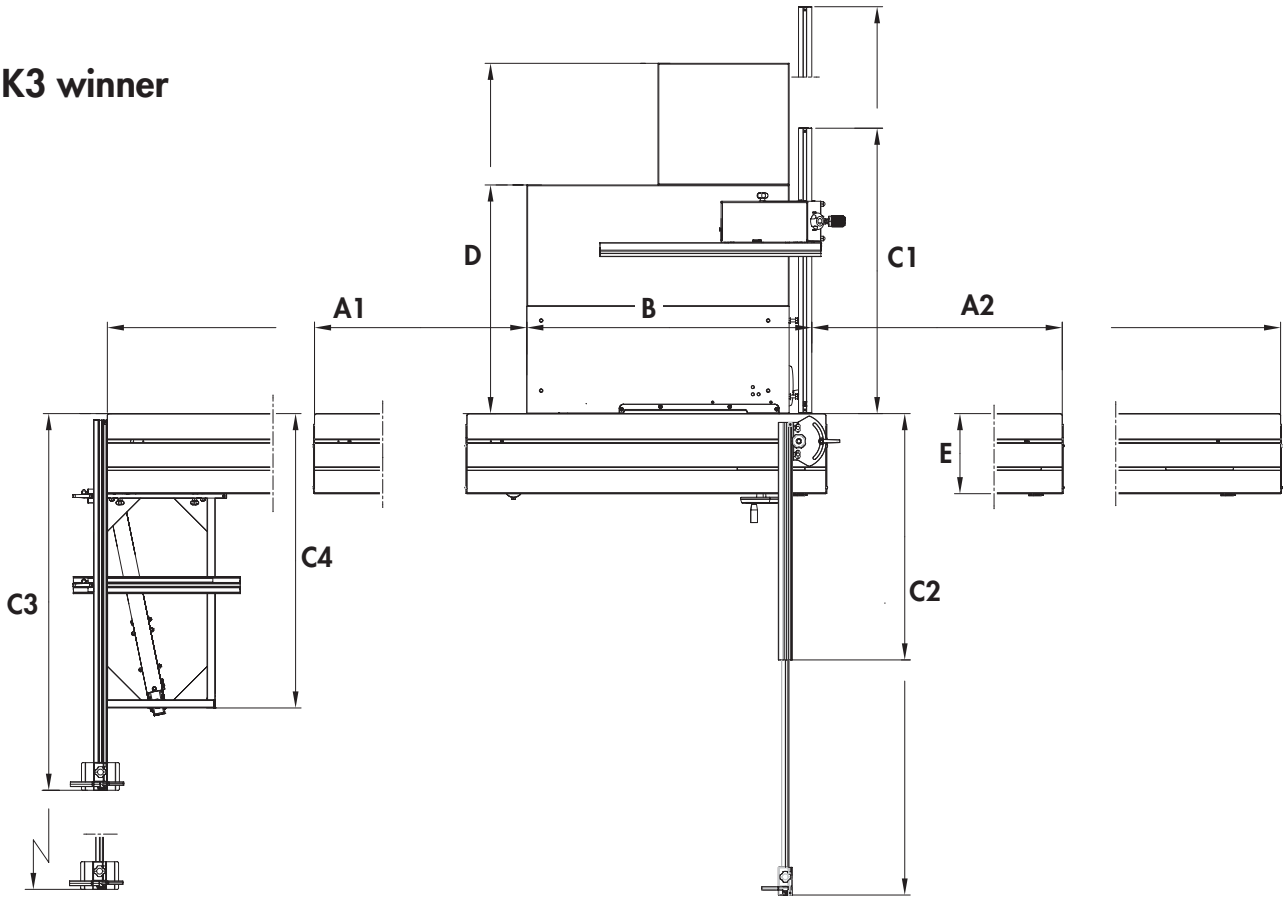


Bild. 4-2: Mått K3 winner

Maskin	Standard K3 winner	Tillval K3 winner	Standard K3 winner comfort	Tillval K3 Winner comfort
Justerbordets längd **A**	1250 mm	2000 mm	2000 mm	-
Förflyttningssträcka justerbord **A1**	770 mm	1520 mm	1520 mm	-
Förflyttningssträcka justerbord **A2**	907 mm	1698 mm	1698 mm	-
Total längd **A1 + B + A2**	2708 mm	4250 mm	4250 mm	-
Längd: maskinbord + axel **B**	1032 mm		1032 mm	
Total bredd **C1**	1034 mm	1474 mm	1034 mm	1474 mm
Total bredd **C2**	892 (mm	1743 mm	-	892 (1743) mm
Total bredd (Tillval) **C3**	-	1364 (2140) mm	1364 mm	2140 mm
Total bredd **C4**	-	1066 mm	1066 mm	
Höjd / Arbetshöjd (ca.)	1070 / 888 mm		1070 / 888 mm	
Skärbredd **D**	800 mm	1250 mm	800 mm	1250 mm
Justerbordsbredd **E**	290 mm		290 mm	
Vikt netto *)	280 kg		280 kg	
Maskin med förpackning				
Längd x Bredd **)	1470 x 1160 mm		2100 x 1200 mm	
Höjd	1200 mm		1200 mm	
Vikt (ca.)*	350 kg		350 kg	

*) vid normalt utförande

4.2 Drift- och lagerförhållanden

Drift-/rumstemperatur	+10 till +40 °C
Lagertemperatur	–10 till +50°C

4.3 Elektrisk anslutning

Nätspänning enl. typskylt	±10%
Säkring	se kopplingsschema
Anslutningskabel (H07RN-F)	3x2,5 mm²/ 5x2,5 mm²
Utlösningskaraktäristik	C (D*)

*) vid tung start, beroende av stor rörlig massa

4.4 Drivmotor

Faktiska värden kan läsas på typskylten.

Drift cirkelsåg / Fräsenhet	**Växelströmsmotor**	**Trefasmotor**
Motorspänning	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz
Skyddsklass	IP 55	IP 55
K3 Winner/Winner comfort		
motorprestanda S6-40 %*)	-	3 kW
Motorprestanda 86-40 % - Tillval*)	3 kW	4 kW
K3 e-classic		
motorprestanda S6-40 %*)	-	3 kW (3 x400 V)
Motorprestanda 86-40 % - Tillval*)	3 kW	-
Antriebsmotor Vorritzeinheit (Option)		
motorprestanda S6-40 %*)	0,65 kW**)	0,65 kW

*) S6 = Last- und Aussetzbetrieb; 40% = relative Einschaltdauer
**) Schnitthöhe maximal: 2 mm

4.5 Dammemission

Denna maskins arbetsområde klassas som dammreducerat enligt DGUV Information 209-044.

Koncentration av inandningsbart trädamm i luften överskrider inte 2 mg/m³.

Detta gäller endast då kraven som specificeras i avsnittet >Utsug< är uppfyllda.

Se kapitel >Uppställning och installation<

4.6 Bulleremission

De angivna värdena är emissionsvärden och följakligen inga säkra arbetsplatsvärden. Även om det finns ett samband mellan emissions- och immissionsnivåerna kan man inte med säkerhet säga om ytterligare försiktighetsåtgärder är nödvändiga. Faktorer som avsevärt kan påverka den aktuella immissionsnivån på arbetsplatsen är bearbetningens varaktighet, arbetslokalens utförande och andra källor i närheten. Tillåtna arbetsplatsvärden kan också variera från land till land. Denna information är avsedd att göra det möjligt för användaren att bättre kunna bedöma fara och risk. Beroende på uppställningsplats och andra specifika förhållanden kan uppträdande bulleremissionsvärden avvika väsentligt från angivna värden.

Att tänka på:

För att hålla ljudemissionen på så låg nivå som möjligt skall de använda verktygen alltid vara vassa och korrekta varvtal ska hållas.

Hörselskydd bör principiellt alltid bäras men de är ingen ersättning för välslipade verktyg.

Alla uppgifter i dB(A) och med en mätosäkerhetsfaktor på 4 dB(A).

	Tomgång	Bearbetning
Ljudeffektsnivå (EN ISO 3746)	99	102
Emissionsvärden på arbetsplatsen (EN ISO 11202)	87	90

4.7 Spånsug

	Aggregat	Sågskyddskåpa
Slanganslutning Ø	120 mm	50 mm
Lufthastighet min.	20 m/s	20 m/s
Undertryck min.	1824 Pa	953 Pa
Volymström min. (vid 20 m/s)	814 m³/tim	141m³/tim

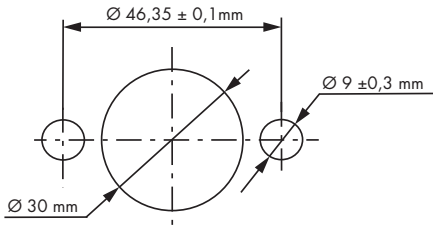
4.8 Verktyg

Varning! Skaderisk!
Överskrid aldrig det maximala varvtalet som anges på verktyget!

Använd endast sågklingor
- där det tillåtna högsta varvtalet är högre än sågaxelns varvtal
- som uppfyller normen DIN EN 847-1

Använd endast notspårverktyg som är avsedda för användning i trä!

Ritning: Sågklinga
Öppning, med medbringare



Att tänka på: Vi rekommenderar enbart användning av HAMMER-verktyg (HAMMER katalog).

Sågklingor	
Diameter	250 – 315 mm
Öppning, med medbringare	30 mm
Fast varvtal	4800 min^{-1}
Såghöjd max. (vid sågklinga 315 mm)	103 mm
Vridning av sågklinga	90° till 45°

Ritsklingor	
Diameter, max.	80 mm*)
Centrumhål	20 mm
Fast varvtal	10000 min^{-1}
Såghöjd max.	4 mm

*) i kombination med 250 mm huvudklinga

Kapklinga CE-utförande	
Diameter, max.	180 mm
Bredd	5 till 20 mm

Att tänka på: Såghöjd max.
Den maximala såghöjd styrs direkt av följande faktorer:
- Träslag (hårt eller mjukt träslag)
- Träets fuktighetsgrad
- Matningshastighet
- Sågklingor
- Maskinens motorprestanda

5 Uppbyggnad

5.1 Översikt

5.1.1 K3 basic/K3 e-classic

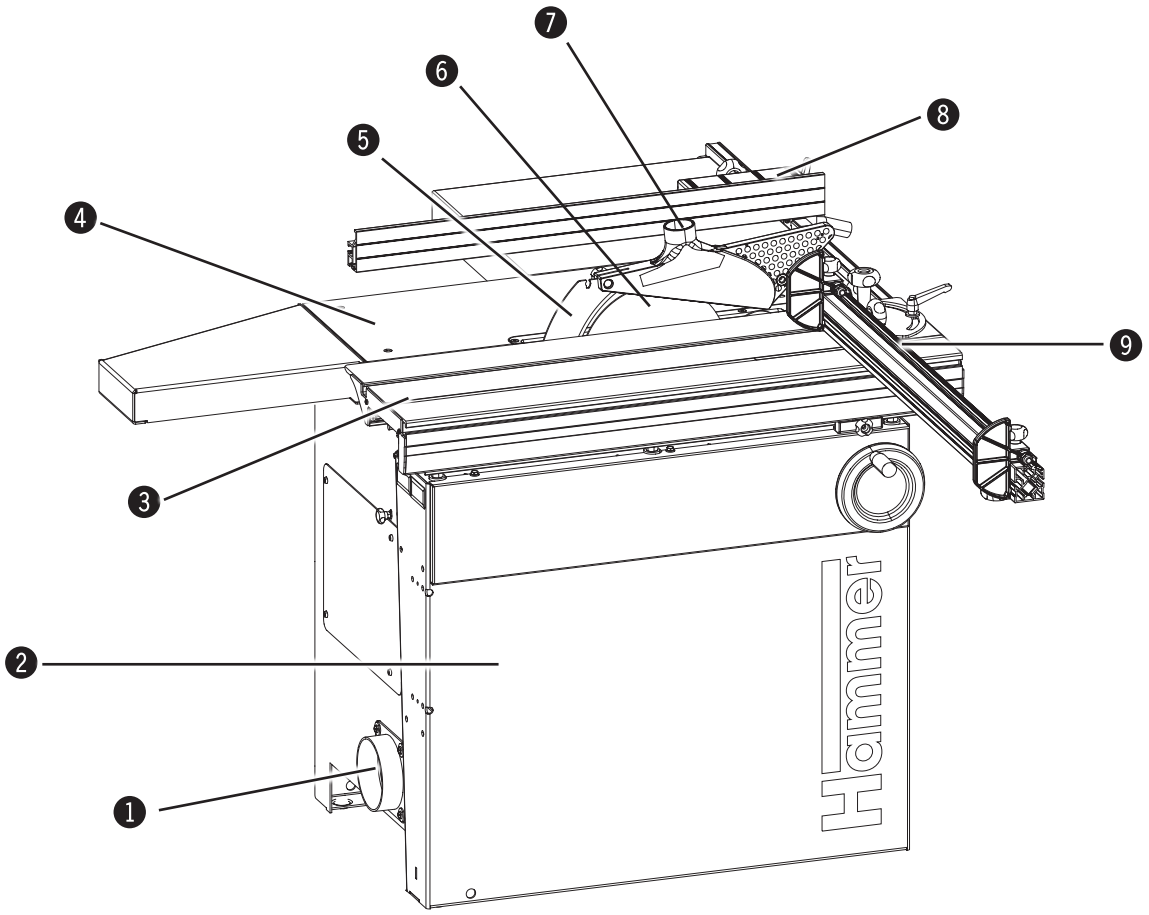


Bild. 5-1: Översikt

1. Utsugning (anslutning D = 120 mm)
2. Maskinstativ
3. justerbord
4. Maskinbord
5. Spaltkil
6. Sågblad
7. cirkelsågskyddskåpa med utsugning (anslutning D = 50 mm)
8. Parallellanhåll
9. Kapanhåll (justerbord)

5.1.2 K3 winner

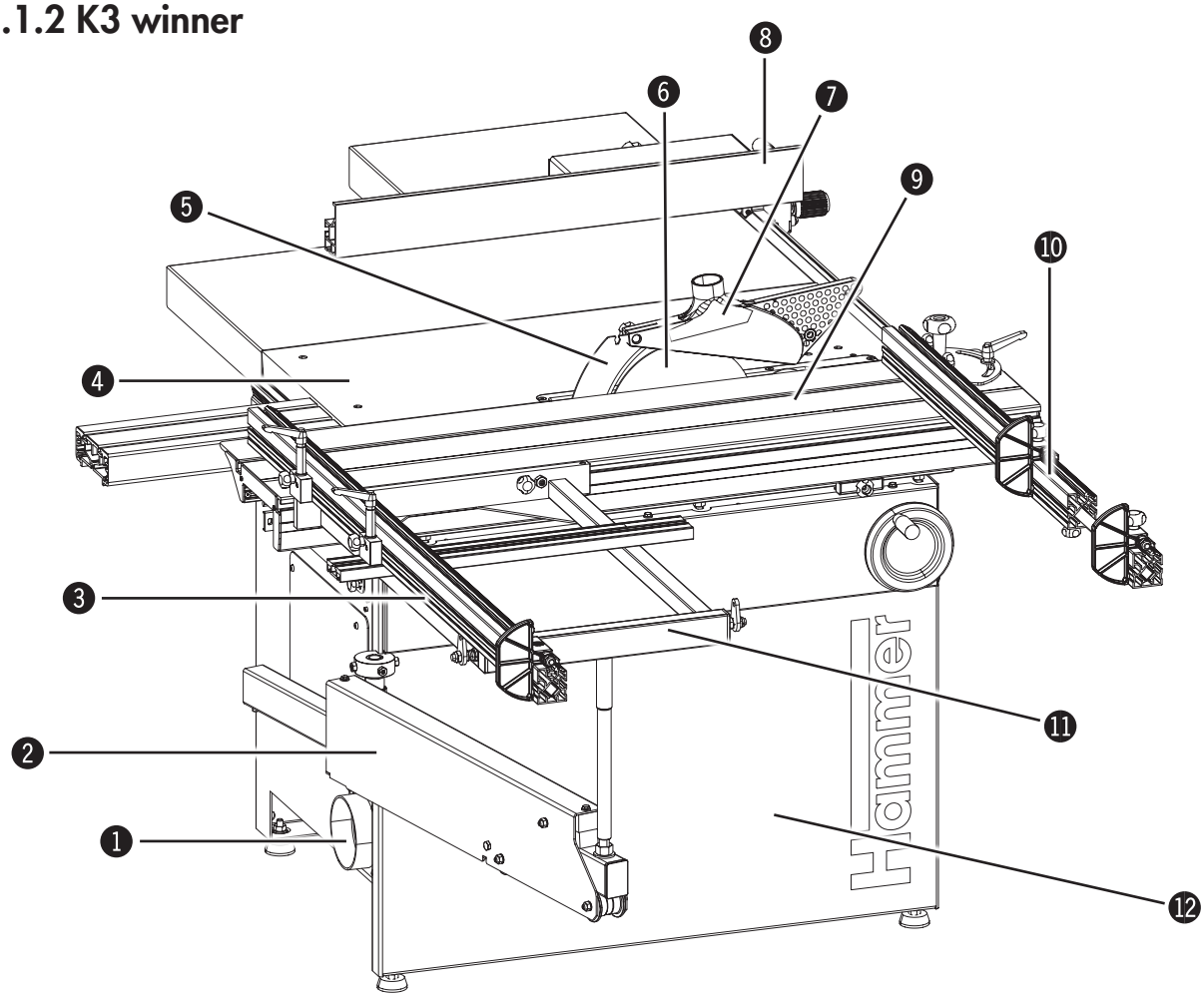


Bild. 5-2: Översikt

1. Utsugning (anslutning D = 120 mm)
2. Teleskopbord
3. Kapanhåll (Teleskopbord)
4. Maskinbord
5. Spaltkil
6. Sågblad
7. cirkelsågskyddskåpa med utsugning (anslutning D = 50 mm)
8. Parallellanhåll
9. justerbord
10. Kapanhåll (justerbord)
11. Teleskopbord
12. Maskinstativ

Uppbyggnad

5.2 Tillbehör

Bordsförlängare
för K3 basic/K3 e-classic
art.nr 500-101

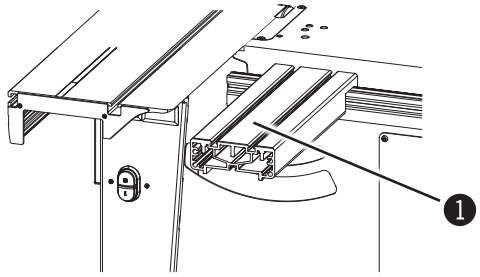


Bild. 5-3: Bordsförlängare

För säker uppläggning av ämnet som ska sågas till vid långa tillsågningar (monteringsanvisning „Bordsförlängare“).

❶ Bordsförlängare

Bordsförlängningar med stödben
för K3 winner
art.nr 503-155

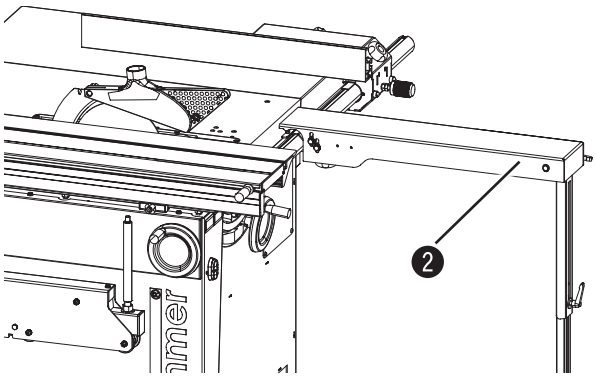


Bild. 5-4: Bordsförlängningar med stödben

För säker uppläggning av ämnet som ska sågas till vid långa tillsågningar (monteringsanvisning „Bordsförlängare“).

❷ Bordsförlängningar med stödben

Montera kantsko
art.nr 500-109

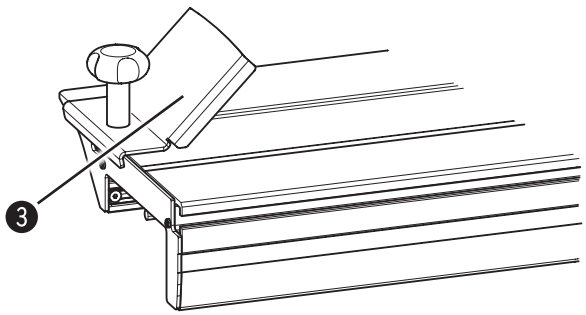


Bild. 5-5: Montera kantsko

för säkra och exakta arbeten vid kantning (monteringsanvisning „Montera kantsko“).

❸ Montera kantsko

Uppbyggnad

Kantlister
art.nr 500-110

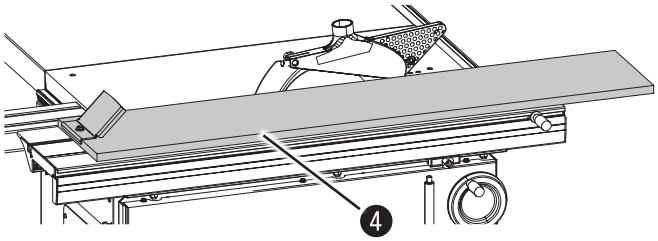


Bild. 5-6: Montera kantsko

för säkra och exakta arbeten vid kantning (monteringsanvisning „Kantlister").

❹ Kantlister

Bordsutbyggnad 400 mm
art.nr 503-137

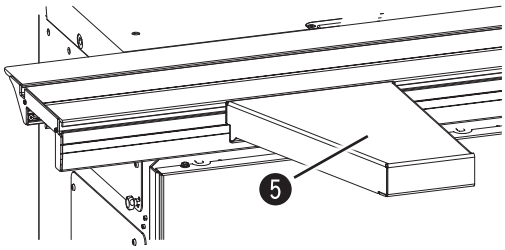


Bild. 5-7: Bordsutbyggnad 400 mm

För säker uppläggning av ämnet som ska sågas till vid långa tillsågningar (monteringsanvisning „bordsbreddning).

❺ Bordsutbyggnad 400 mm

Teleskopbord
art.nr 503-132

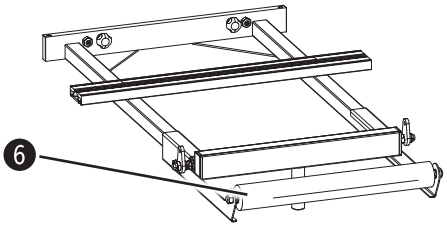


Bild. 5-8: Teleskopbord

För säker uppläggning vid mycket stora resp långa skivor. (monteringsanvisning „Förlängning").

❻ Teleskopbord

Teleskopbord 1100
art.nr 503-108

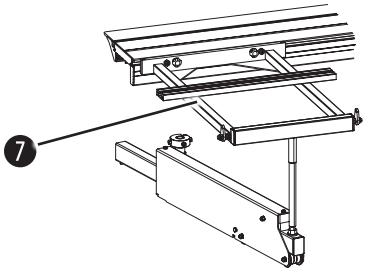


Bild. 5-9 Teleskopbord 1100

För att bearbeta stora och tunga skivor (monteringsanvisning „Teleskopbord").

❼ Teleskopbord

Uppbyggnad

Mobilt underrede med fyra hjul
art.nr 50,-134

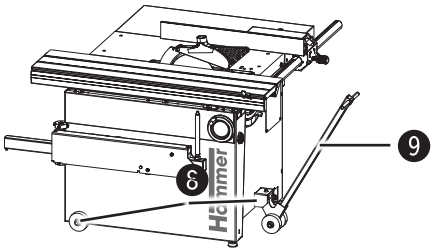


Bild. 5-10: Mobilt underrede med fyra hjul

Hjulunderredet monteras på maskinens underrede.

Med hjulunderredet kan maskinen enkelt flyttas placera maskinerna (monteringsanvisning „Mobilt underrede med fyra hjul").

❽ Mobilt underrede med fyra hjul
❾ Hävarm med hjul

Med hävarmen och hjulunderredet kan maskinen enkelt placeras exakt rätt på en liten yta (monteringsanvisning „Hävarm med hjul").

5.3 Typskylt

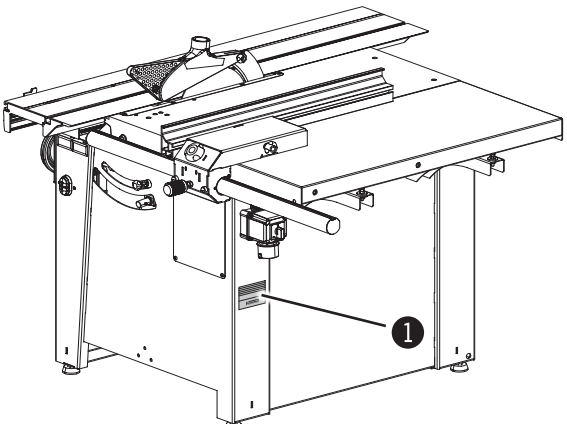
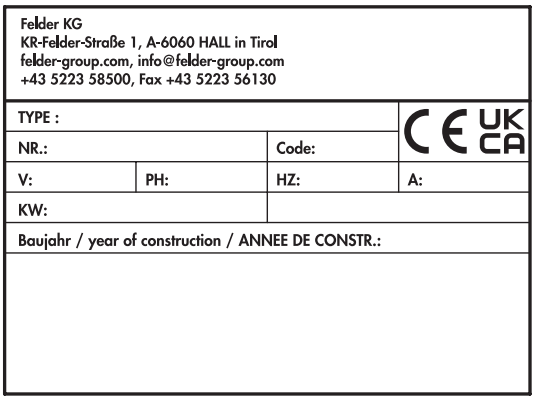


Bild. 5-11: Typskyltens placering

Typskylten sitter på maskinens baksida.

❶ Typskylt



Felder KG
KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol
felder-group.com, info@felder-group.com
+43 5223 58500, Fax +43 5223 56130

TYPE :			CE UK CA
NR.:		Code:	
V:	PH:	HZ:	A:
KW:			
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:			

Bild. 5-12: Typskylt

På typskylten finns följande uppgifter:
- Typbeteckning
- Maskinnummer
- Spänning
- Faser
- Frekvens
- Effekt
- Ström
- Tillverkningsår
- Tillverkaruppgifter

5.4 Huvudströmbrytare

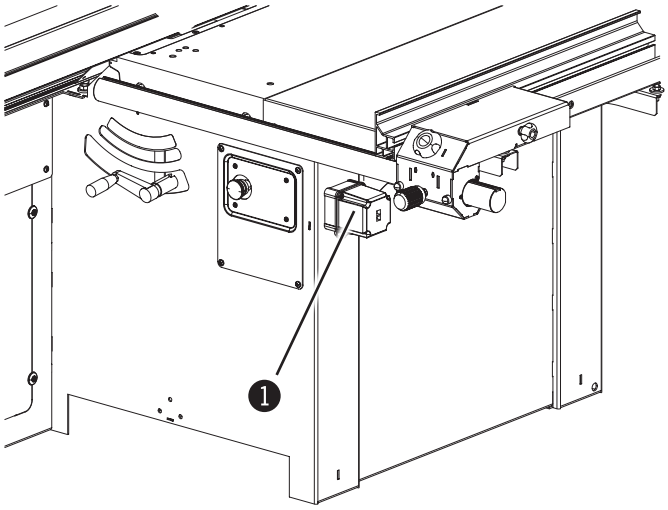


Bild. 5-13: Huvudströmbrytare

Huvudbrytaren är placerad på baksidan av maskinen.

- Läge „0“: Nätspänning Av
- Läge „I“: Nätspänning På

❶ Huvudströmbrytare

Hänvisning: På justersågen K3 winnder med motorprestanda på 4 kW finns endast en huvudbrytare installerad.

5.5 Skyddsanordningar

5.5.1 Säkerhetsbrytare

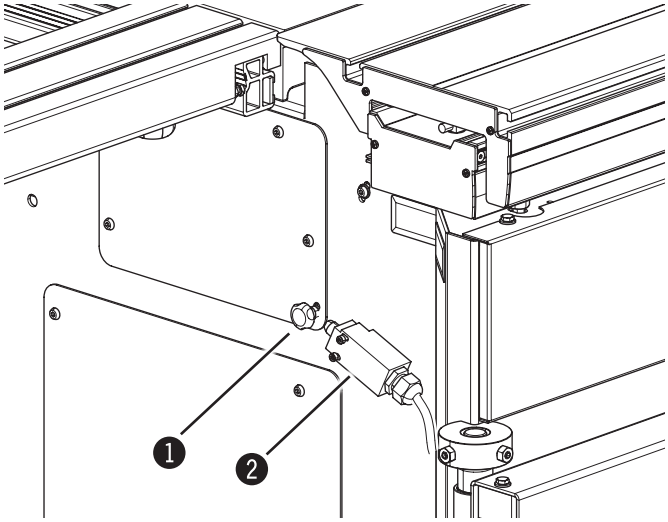


Bild. 5-14: Säkerhetsbrytare

Sågklingan rör sig endast när gränslägesbrytaren på insidan av maskinstativet är aktiverad (skjutlocket är stängt och låset är skjutet uppåt).

❶ Lås
❷ Gränslägesbrytare

5.5.2 Låsning av justerbord

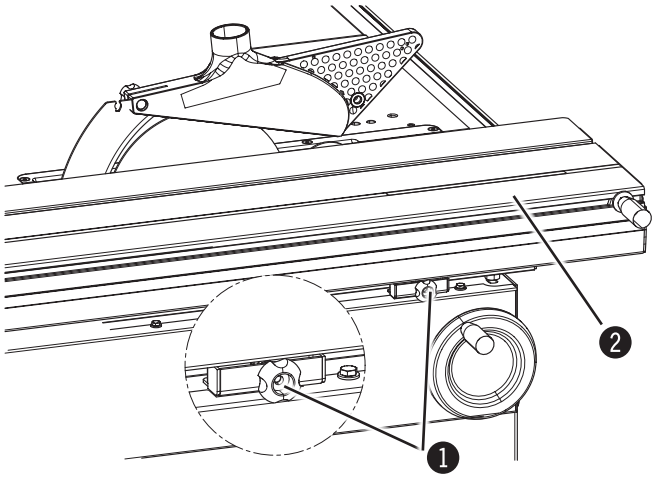


Bild. 5-15: Låsning av justerbord

Justerbord kan låsas med handvredet i mittenposition.

1. Lettrad skruv
2. justerbord

5.5.3 Sågskyddskåpa

Varning! Skaderisk! Som skydd mot skador vid cirkelsågning måste maskinen vara utrustad med en skyddskåpa över cirkelsågsbladet!

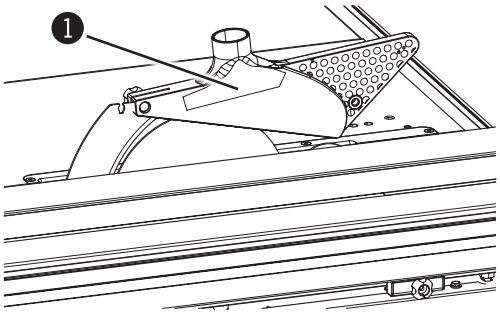


Bild. 5-16: Sågskyddskåpa

Cirkelsågsskyddskåpan måste vara korrekt installerad och inställd

Cirkelsågsskyddskåpan måste dammsugas; Diameter = 50 mm

1. Tag bort cirkelskyddskåpan

5.6 Reglage och indikeringselement

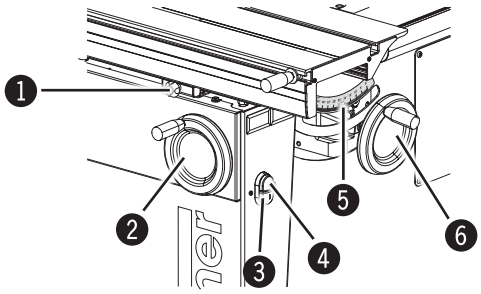


Bild. 5-16: Reglage och indikeringselement

1. Upplåsning – Skjutlock
2. Ratt – vinkelinställning
3. knapp – På
4. knapp – Av
5. Skala – Ange cirkelsågsvinkel
6. Ratt – Höjdinställning

6 Transport, förpackning och lagring

6.1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: Risk för skador p.g.a nedfallande delar i samband med transport samt på- och avlastning.

Observera! Materiell skada: maskinen kan skadas eller förstöras vid felaktigt utförd transport.

Därför måste dessa säkerhetsanvisningar alltid följas:

- Lyft aldrig laster över personer.
- Förflytta alltid maskinen med största omsorg och försiktighet.
- Använd endast lämpliga anslag- och lyftverktyg, med tillräcklig hållfasthet.
- Maskinen får aldrig transporteras vilande på utskjutande maskindelar (t.ex. hyvelbord).
- Var uppmärksam på maskinens tyngdpunkt vid transport (vältrisk).
- Säkra maskinen mot glidning i sidled.
- Vajrar, lyftstroppar och andra lyftdon måste vara försedda med säkerhetskrokar.
- Vajrar som är fransiga eller skadade på annat sätt får inte användas.
- Vajrar och lyftstroppar får inte knytas.
- Vajrar och lyftstroppar får inte ligga an mot vassa kanter.
- Genomför transporten så varsamt som möjligt. På så vis kan risken för transportskador minimeras.
- Undvik mekaniska vibrationer.
  Vid sjötransport måste maskinen vara hermetiskt packad och skyddad mot korrosion (torkmedel).

6.2 Transport

Observera: Transport av maskinen får bara utföras i enlighet med instruktionerna i bifogad transport- och monteringsanvisning!
Maskinen får inte lyftas i hyvelborden. Vajrar, lyftstroppar och kedjor får bara fästas i stativet.

Maskinen levereras komplett monterad på en lastpall.

Maskinen kan transporteras med kran, gaffeltruck, pallyft eller hjulunderede.

6.2.1 Transportsäkring

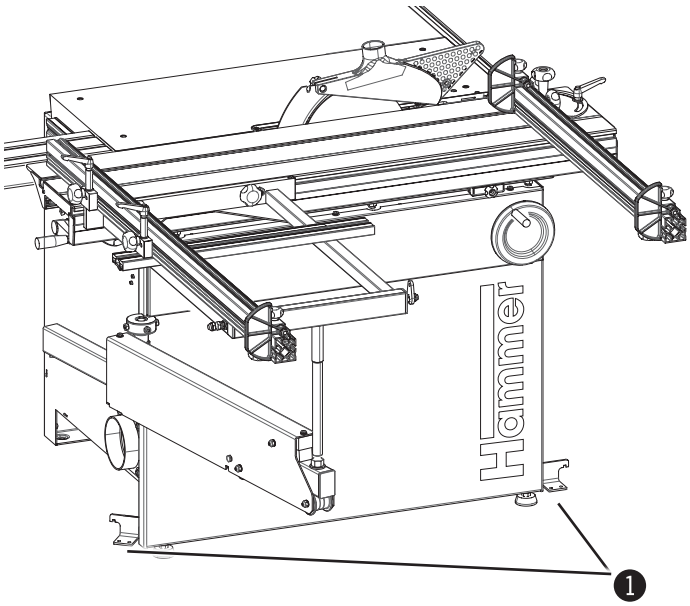


Bild. 6-1: Transportsäkring

Maskinen är fastsatt på lastpallen med transportvinklar.

Före transport till uppställningsplats tas transportvinklarna bort.

❶ Transportvinkel

6.2.2 transporthjälp för justersåg K3 basic

Varning! Skaderisk! Demontera transportstödet direkt efter avslutad transport.

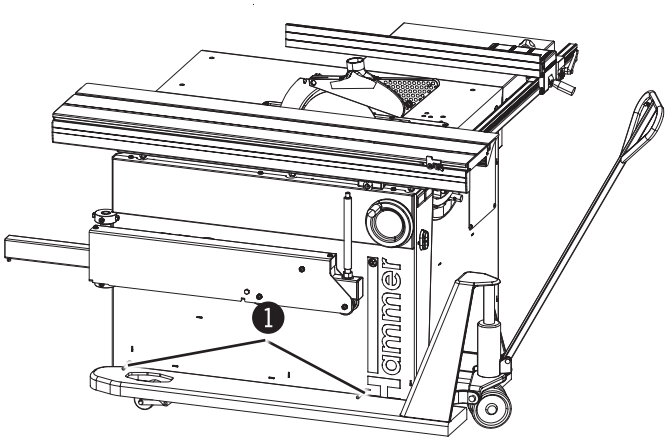


Bild. 6-2: Transportstöd – Exempel: Transport med pallyft

För transport av justersåg K3 basic med gaffeltruck eller lyftvagn skall transportstödet (tillval) skruvas fast vid stommen (uppställningsanvisning „Transporthjälp“).

❶ Transportstöd

6.2.3 Transport med kran

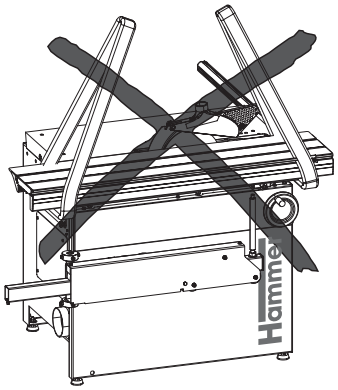


Bild. 6-3: Transport med kran

Använd endast lyftstroppar eller kedjor vid transporten.

! Observera! Materiell skada! Maskinen får inte lyftas i maskinbord, justerbord eller i grundbanan.

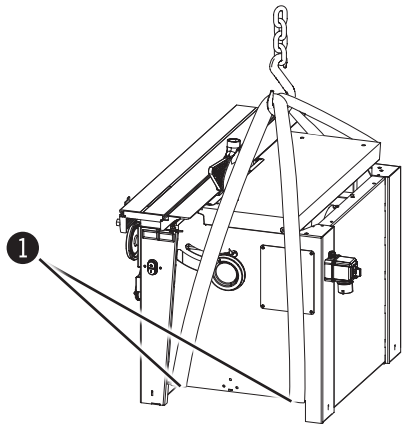


Bild. 6-4: Transport med kran

För lyftstroppar eller kedjor genom urtagen i maskinstativet.

❶ Maskinstativ

6.2.4 Transport med truck

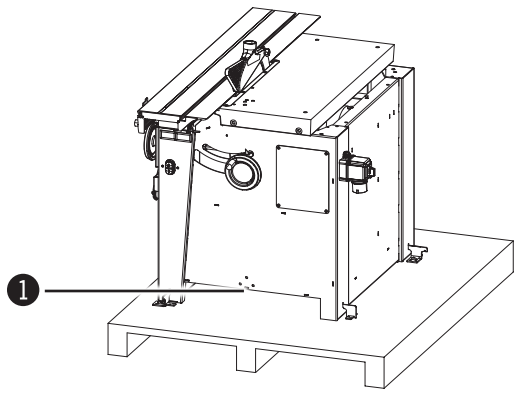


Bild. 6-5: Transport med truck

K3 basic:
Förskjut gaffeln så att en gaffel passar in i ursparningen i maskinstommen och en gaffel passar in under transporthjälpen.

K3 winner:
Förskjut gafflarna så att de passar in i ursparningen på maskinstommen.

❶ Maskinstativ

6.2.5 Transport med gaffeltruck

6.2.5.1 Avlastning

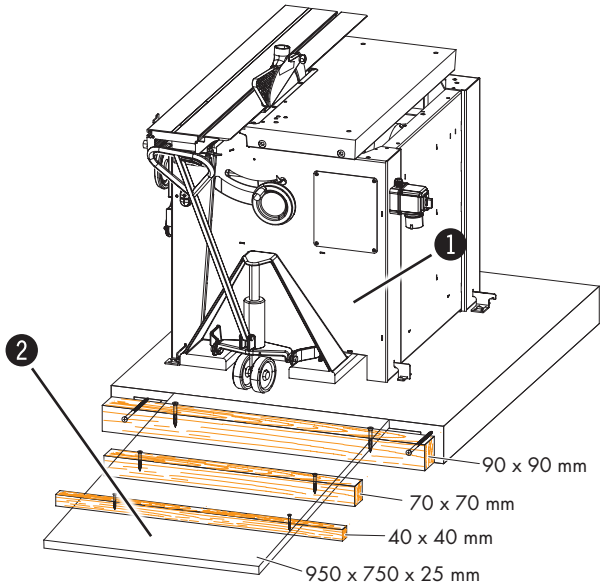


Bild. 6-6: Transport med gaffeltruck – Exempel: K3 basic/K3 e-classic

Före avlastningen från pallen måste en ramp byggas enligt instruktion på bilden.

K3 basic/K3 e-classic:
1. Skruva på transporthjälpen.
2. Skjut in gaffeltruckens gaffel i ursparingen på maskinstommen och under transporthjälpen.
3. Kör ner maskinen från pallen med gaffeltrucken.

K3 winner:
1. Skjut in gaffeltruckens gaffel i urspåringen i maskinstativet.
2. Kör ner maskinen från pallen med gaffeltrucken.

❶ Maskinstativ

❷ Ramp

6.2.5.2 Transportering

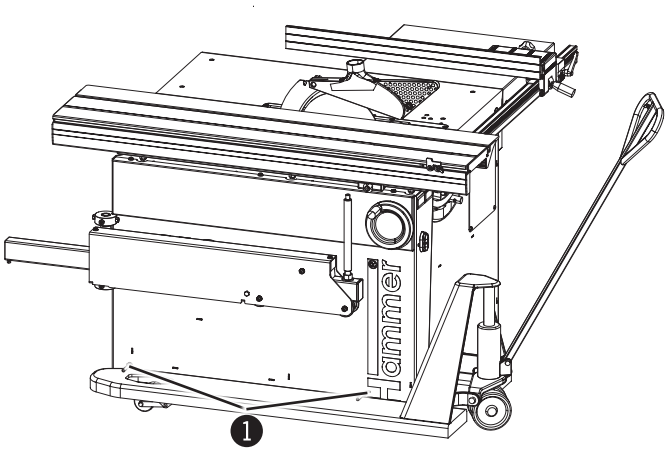


Bild. 6-7: Transport med gaffeltruck– Exempel: K3 basic

K3 basic/K3 e-classic:
Skjut in gaffeltruckens gaffel i ursparingen på maskinstommen och under transporthjälpen.

K3 winner:
Skjut in gaffeltruckens gaffel i urspåringen i maskinstativet.

❶ Transportstöd

6.2.6 Transport med hjulunderrede

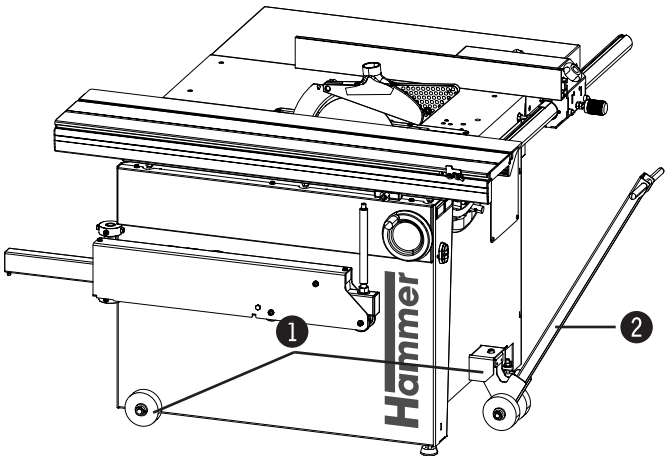


Bild. 6-8: Transport med hjulunderrede och hävarm

Hjulunderredet monteras på maskinens underrede (uppställningsanvisning) „Mobilt underrede med fyra hjul" och „Hävarm med hjul".

1. Mobilt underrede med fyra hjul
2. Hävarm med hjul

Hänvisning: hjulunderredet och hävarmen (tillbehör) gör det enkelt att transportera maskinen.

6.3 Transportinspektion

Kontrollera utan dröjsmål leveransen med avseende på fullständighet och transportskador.
Ta inte emot leveransen, eller ta endast emot den med förbehåll, vid synliga transportskador. Notera skadornas omfattning på transportörens transportdokumentation/ följesedel. Gör en reklamation.

Fel som inte upptäcks direkt vid mottagandet ska reklameras så fort de upptäcks eftersom skadeersättningsanspråk bara kan ställas under gällande reklamationsperiod.

6.4 Förpackning

Om inget avtal har träffats om återsändning av förpackningen ska den sorteras efter material och storlek, för återanvändning eller återvinning.

Observera! Se till att förpackningsmaterial alltid återvinns på ett miljövänligt sätt och i överensstämmelse med gällande regler. Kontakta vid behov ett återvinningsföretag.

Hänvisning: var rädd om miljön! Förpackningsmaterial består av värdefulla råvaror och kan i många fall återanvändas eller återvinnas på ett bra sätt.

6.5 Lagring

Låt alla förpackningar vara obrutna till dess att maskinen ska ställas upp/installeras och följ anvisningarna, på utsidan av förpackningarna, om uppställning och förvaring.

Förpackningar måste förvaras enligt följande:

- Får ej förvaras utomhus.
- Förvaras torrt och dammfritt.
- Får ej utsättas för aggressiva medier.
- Skyddas mot direkt sol.
- Undvik mekaniska vibrationer.
- Lagertemperatur: –10 till +50 °C
- Max. luftfuktighet: 60%
- Undvik kraftiga temperatursvängningar (kondensvatten bildas).
- Olja in alla blanka maskindelar (rostskydd).
- Vid långvarig lagring (> 3 månader) ska alla blanka maskindelar oljas in (rostskydd). Kontrollera regelbundet allmänt skick på alla delar och på förpackning. Bättra vid behov på, eller gör om, konserveringen.
- Vid förvaring i fuktig omgivning måste maskinen vara hermetiskt förpackad och skyddad mot korrosion (torkmedel).

7 Uppställning och installation

7.1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Skaderisk: Felaktig uppställning och installation kan leda till svåra person- eller sakskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig. Vid otillräckligt avstånd till intillliggande maskiner, väggar eller andra fasta föremål utgör tvångsstyrda arbetsstycken en fara vid sågning.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.

Varning! Skaderisk: En ofullständig, defekt eller skadad maskin kan leda till allvarliga person- eller sakskador. Installera och montera bara helt komplett maskin (och tillbehör).

Observera! Materiell skada: maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och +40 °C. Vid åsidosättande uppstår lagerskador!

7.2 Uppställning

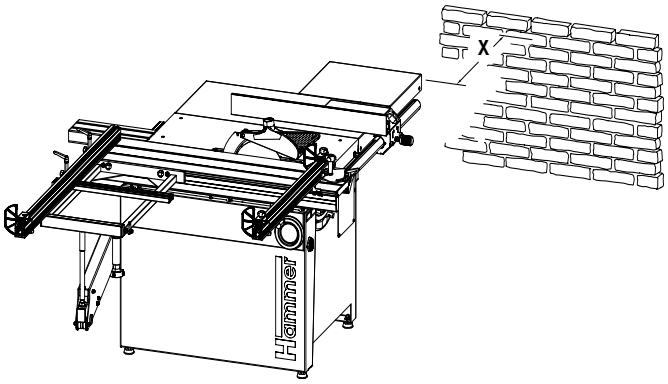


Bild. 7-1: Platsbehov

Krav på uppställningsplatsen:
- Drift-/rumstemperatur: +10 till +40 °C.
- Tillräcklig stabilitet och bärighet hos underlaget.
- Tillräcklig arbetsplatsbelysning.
- Avskärmning eller tillräckligt avstånd till omgivande arbetsplatser.

För att medge manövrering och skötsel måste maskinen ha ett avstånd (mått X) på minst 500 mm till vägg parallellt med bearbetningsriktningen.

Uppställning och installation

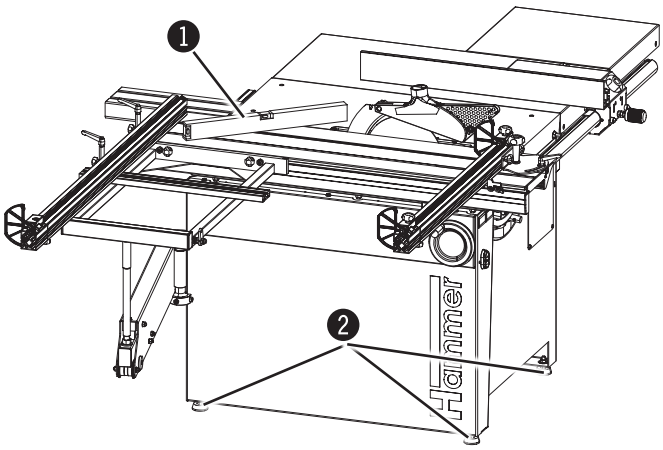


Bild. 7-2: Montera maskinen

1. Transportera maskinen enligt de anvisningar som återfinns i kapitlet "Transport" och den bifogade transport - resp. uppställningsanvisningen till uppställningsplatsen.
2. För att säkerställa exakt funktion såväl som lugn gång hos maskinen ska maskinen utrustas med ett vattenpass.
   Vid ojämna golvförhållanden balanseras maskinen med justeringsskruvarna.

❶ Vattenpass
❷ Justeringsskruvar

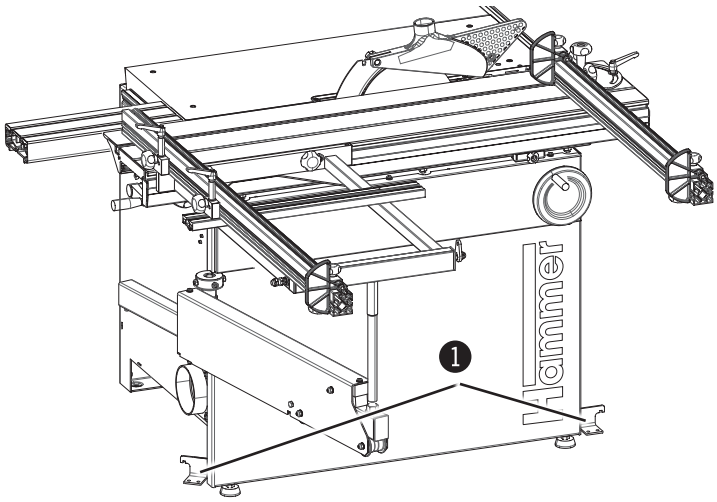


Bild. 7-3: Fastsättning i golv

3. Vid behov kan maskinen skruvas fast i golvet med hjälp av transportvinkeljärn.

❶ Transportvinkel

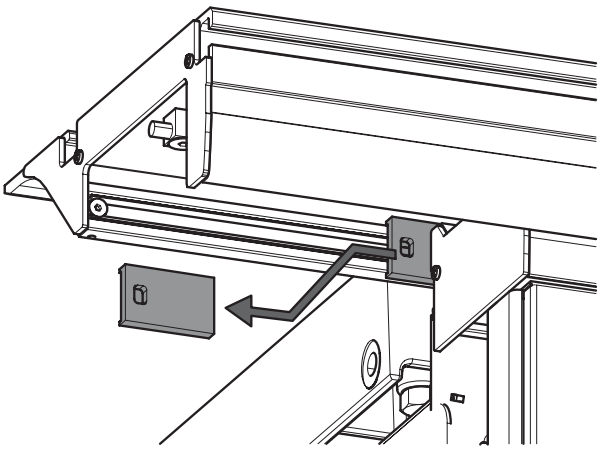


Bild. 7-4: Transportsäkring justerbord

4. Innan maskinen tas idrift ska kilarna mellan grundbanan och justerbordet tas bort på båda sidor.
5. Rengör alla blanka maskindelar för att ta bort rostskyddsmedel.

7.3 Montering

7.3.1 Justerbord

Hänvisning: justbordets längd gör att det levereras separat förpackat av transporttekniska skäl. För problemfri montering behövs, beroende på snittlängden, ytterligare två eller tre assistenter.

Justbordet måste monteras innan maskinen tas i drift. För montering, se separat monteringsanvisning (bifogas maskinen resp. justerbordet).

7.3.2 Montera/demontera teleskopbord

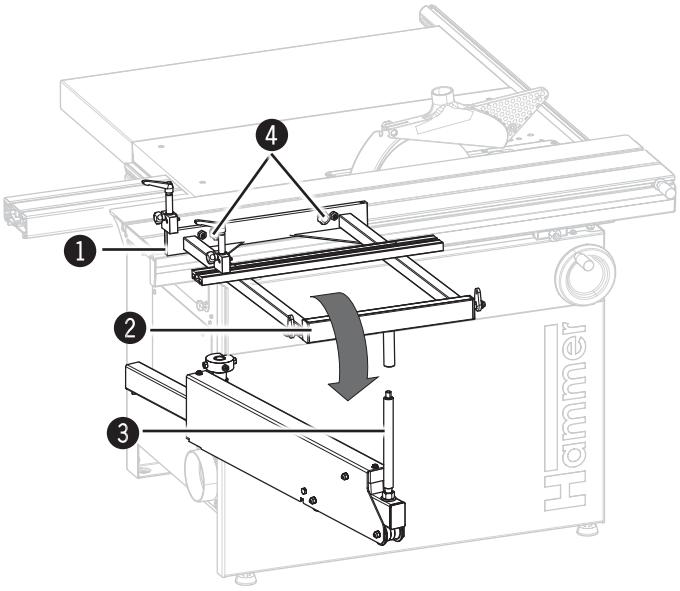


Bild. 7-5: Montera teleskopbord

Montera teleskopbord:
1. Fäst teleskopbordet i notspåret på justerbordet.
2. Sätt teleskopbordet på avlastningsaxeln.
3. Fixera med den räfflade skruven.

Montera ned format/teleskopbord:
1. Lossa den lettrade skruven.
2. Fäst teleskopbordet på avlastningsaxeln och på justerbordet.

1 Spår
2 Teleskopbord
3 Stagaxel
4 Handvred

7.3.3 Cirkelsågsskyddskåpa

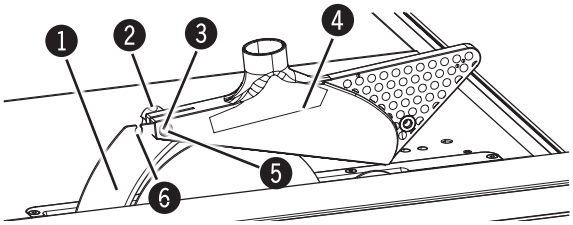


Fig. 7-6: Cirkelsågsskyddskåpa

1. Klyvkniv
2. Lättrad mutter
3. Kåpbult
4. Cirkelsågsskyddskåpa
5. Uttag för sågblad på 300 till 315 mm
6. Uttag för sågblad på 250 mm

Cirkelsågskyddskåpan är fastsatt i spaltkilen. Fastsättningen är beroende av sågbladsdiametern:

- Uttag för sågblad på 300 till 315 mm
- Uttag för sågblad på 250 mm

1. Lossa lättrad mutter.
2. Tryck kåpbulten bakåt med den lättrade skruven.
3. Tag bort cirkelskyddskåpan.
4. Drag åt lättrad mutter.

7.4 Spånsug

Observera!
Utsugsslangar måste vara svårantändliga och elektriskt ledande! Använd därför endast Hammer-utsugsslangar!

Att tänka på: När en maskin används ska det principiellt alltid finnas en suganordning. Ett eluttag med start-fördröjning finns som tillbehör.

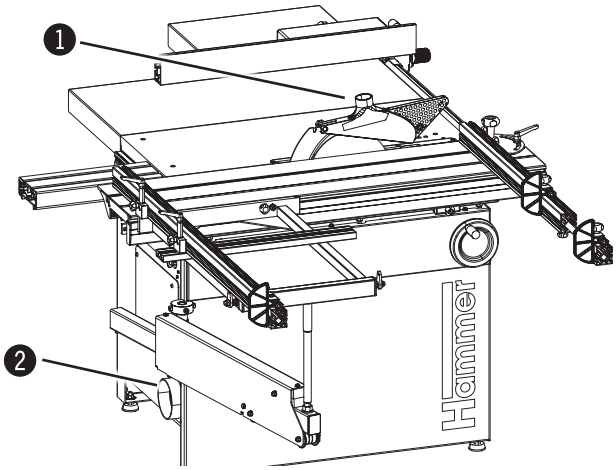


Bild. 7-7: Anslutningar

Anslutning till utsugssystem:

1. anslutning Ø = 50 mm
2. anslutning Ø 120 mm

- Utsugskapaciteten måste dessutom vara tillräckligt kraftig för att klara nödvändiga undertryck och en lufthastighet på 20 m/s på anslutningsplatsen. (se "Tekniska data")
- Kontrollera lufthastigheten före första starttillfället och efter större förändringar.
- Suganordningen måste kontrolleras före första starttillfället och sedan dagligen med avseende på tydliga brister, och dessutom ska funktionen kontrolleras varje månad.
- Suganordningen måste vara ansluten till maskinen på ett sådant sätt att den automatiskt följer maskinen.
- Spånsugslangarna måste vara elektriskt ledande och jordade mot elektrostatisk uppladdning.
- Använd enbart dammreducerande uppsugningsmetoder när dammavlagringar ska tas bort.

7.5 Elektrisk anslutning

Varning! Fara i samband med elektrisk ström.

Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

Kontroll av slingimpedansen och lämpligheten på överlastskyddet ska göras på den plats där maskinen ska installeras!

Observera! Materialskada!
Läs uppgifterna på typskylten och jämför med data för elnätet innan maskinen ansluts till detta. Anslut bara om uppgifterna överensstämmer. Strömkällan måste ha rätt anslutningsdon (vid trefasmotor CEE).

Att tänka på: Öppna inte maskinens elskåp innan du pratat med någon på Hammer serviceavdelning Vid brott mot denna regel upphör garantin att gälla.

Observera! Materialskada!
Maskinen måste säkras över en säkringsautomat.

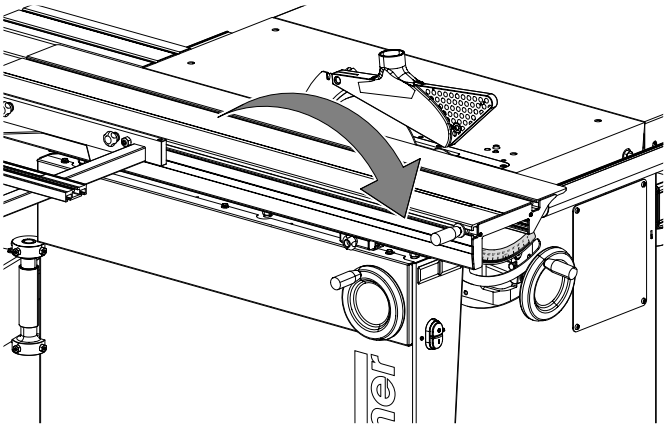


Bild 7-8 Rotationsrikting på motorn

1. Anslut maskinkontakten till elnätet.
2. Starta maskinen kort.
3. Kontrollera rotationsriktningen när motorn arbetar.
4. Om den roterar åt fel håll, byt plats på två av faserna hos inmatningskabeln.

Krav på de elektriska anslutningarna

- Maskinen måste vara jordad med skyddsledare.
- Spänningsvariationerna i elnätet får vara högst ±10%
- Elskåpet måste vara utrustat med en kapacitetsbrytare (DIN VDE 0641).
  antal poler: 3 (på växelströmströmsmotorer)
- Maskinen får bara användas i TN-nät (med jordad nolledare) (endast 3x400V)
- Anslutningskabel H07RN-F minst 5x 2,5 (trefasmotor) resp. 3x 2,5 (växelströmsmotor).
- Säkring/Anslutningskabel:
  se "Tekniska data"
- Strömtillförseln måste skyddas mot skador (t.ex. stålrör).
- Drag anslutningskabeln så att den inte riskerar att vikas eller klämmas, och på sådant sätt att man inte riskerar att snubbla på den.

Att tänka på: Maskinen levereras med lös kabelände, dvs. utan anslutningskontakt.
Kunden måste se till att maskinens anslutningskabel förses med en passande kontakt enligt gällande standard i det aktuella landet.

8 Inställning och justering

8.1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Skaderisk: Felaktigt utförda inställnings- eller riggningsarbeten kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Maskinen måste vara frånkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Kontrollera att maskinen är komplett och i tekniskt felfritt skick innan arbete påbörjas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

8.2 Låsning av justerbord

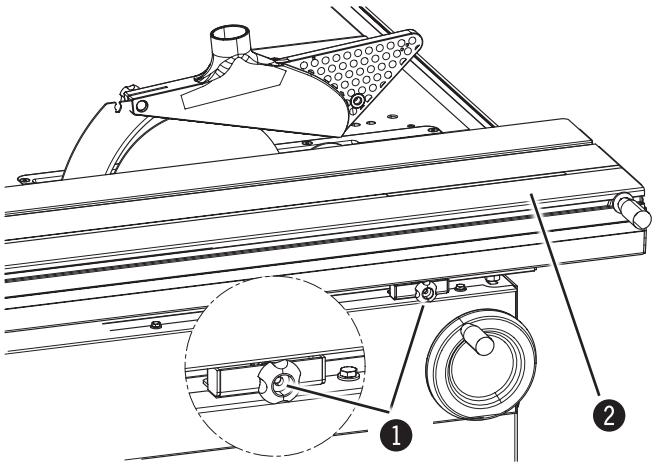


Bild. 8-1: Förregling justerbord

Justerbordet kan arreteras i mittställning.

1. Vrid den räfflade skruven 90 ° och skjut in.
2. Skjut långsamt justbordet i låst position tills justbordet hakar i.
3. Vrid 90 ° i motsatt riktning och dra ut den lettrade skruven för att låsa upp.

❶ Lettrad skruv
❷ justerbord

8.3 Kapanhåll vid justbord

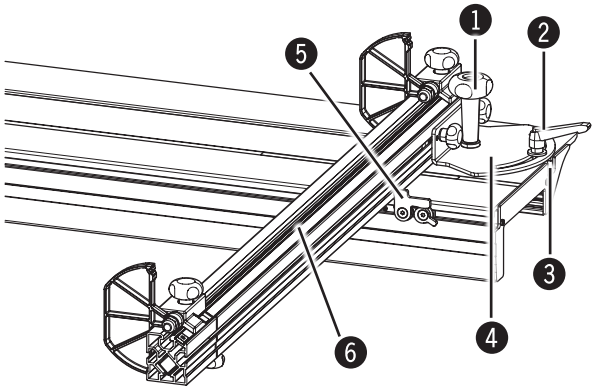


Bild. 8-2: Montera kapanhåll

1. Klemmteil des Ablänganschlags in die Nut des Schiebetisches bis an die Anschlagschraube (in der Nut) schieben.
2. Niederhalterwelle leicht fixieren.
3. Gewünschten Schnittwinkel (-45° bis +45°) einstellen.
   Bei 90°-Schnitten:
   - Anschlagklappe am Schiebetisch aufklappen.
   - Anschlag an Anschlagklappe anschlagen
4. Anschlag mit Klemmhebel klemmen..

❶ Niederhalterwelle
❷ Klemmhebel
❸ Nut
❹ Klemmteil
❺ Anschlagklappe
❻ Anschlag

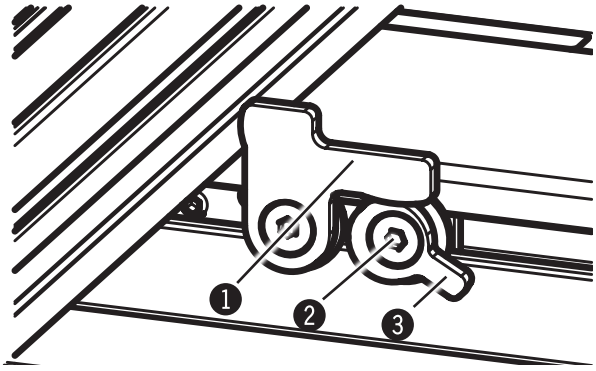


Bild. 8-3: Ställ in anhållsklaff

Ställa in:
1. Fäll upp anhållsklaffen.
2. Lossa skruvstift.
3. Drag excenterhandtaget tills 90 °-vinkel har uppnåtts (slå an anhåll med anhållsklaffen).
4. Kontrollera med provskärning.
5. Drag åt vridstift.

❶ Anhållsklaff
❷ Skruvstift
❸ Excentriskt handtag

8.4 Kapanhåll vid teleskopbord

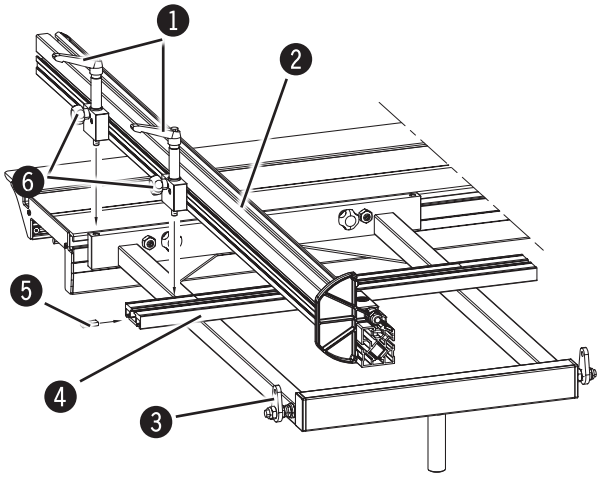


Bild. 8-4: Montera kapanhåll

Der Ablänganschlag kann am Ausleger stoß- und schubseitig montiert werden..

1. Klemmplatte in die Schiene des Auslegers einfädeln.
2. Rändelschrauben lösen und Ablänganschlag am Ausleger positionieren.
3. Ablänganschlag mit Klemmhebel am Ausleger festklemmen.
4. Rändelschrauben anziehen.

❶ Klemmhebel
❷ Ablänganschlag
❸ Anschlagklappe
❹ Ausleger
❺ Klemmplatte
❻ Rändelschrauben

Inställning och justering

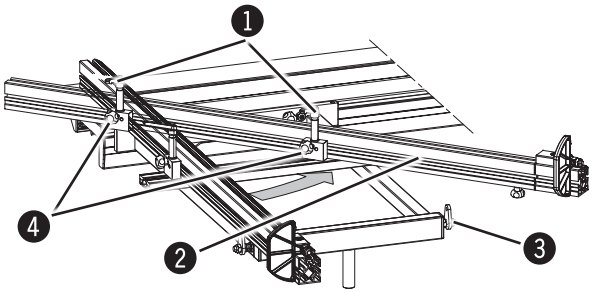


Bild. 8-5: Reglera kapanhåll

1. Låshandtag
2. Kapanhåll
3. Anhållsklaff
4. Teleskopbord

vrid:

1. Lossa spännhandtaget och den lettrade skruven.
2. Vrid kapanhåll till önskad position. Fäll eventuellt ner anhållsklaffen så att kapanhållet kan svängas över denna.
3. Spänn fast spännhandtaget och drag åt den lettrade skruven.
4. För längdkompensation av skalan när anhållet svängts lossar man de lettrade skruvarna, förskjuter anhållsprofilen och drar åt de lättrade skruvarna igen.

90°-Position:

1. Lossa spännhandtaget och den lettrade skruven.
2. Vrid kapanhållet tills det rör vid anhållsklaffen.
3. Spänn fast spännhandtaget och drag åt den lettrade skruven.

8.5 Tväranslag

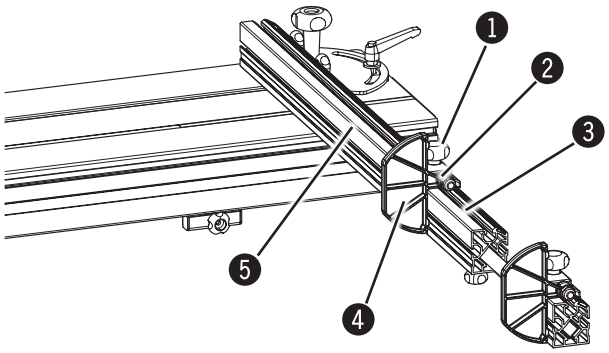


Bild. 8-6: Tväranslag

Der Queranschlag kann stufenlos auf dem Ablänganschlag verschoben werden..
Bei Bedarf kann die Anschlagklappe weggeklappt werden.

1. Lossa handvred.
2. Förskjut tväranslaget till önskat mått. Maß (Schnittbreite) wird an der Lupe abgelesen.
3. Dra åt handvred.

1. Rändelschrauben
2. Queranschlag
3. Skala
4. Anschlagklappe
5. Ablänganschlag

8.6 Kapanhåll-förlängning

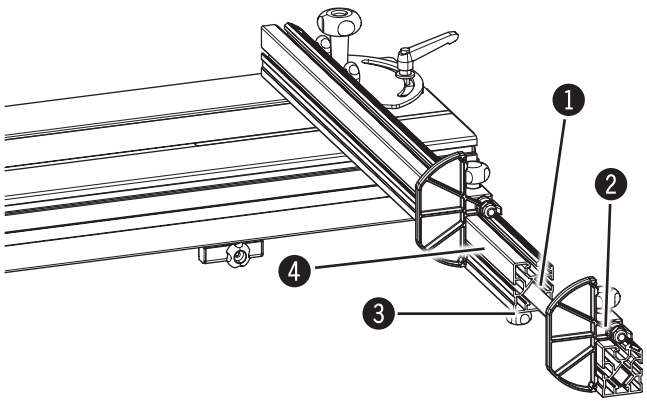


Fig. 8-7: Kapanhåll-förlängning

Kapanhållet kan utrustas med förlängning.

1. Lossa lettrad skruv.
2. Förskjut kapanhållsförlängningen till önskat mått. Mått (kapbredd) läses på skalan på profilkanten.
3. Drag fast den lettrade skruven.

❶ Skala
❷ Förlängning
❸ Handvred
❹ Kapanhåll

8.7 Parallellanhåll

8.7.1 Förskjutning

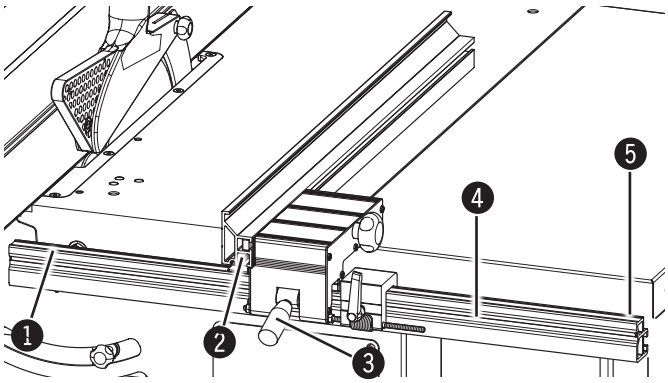


Bild. 8-8: Parallellanhåll K3 e-classic

K3 e-classic:

1. Lossa låshandtag.
2. Läs av måttet på skalan i framkanten av visaren.
3. För anpassning till skalan för olika sågbladsstyrkor förskjuts skalan med differensen.
   - Lossa de fyra platta muttrarna från skenan.
   - Förskjut skenan.
   - Dra åt de fyra platta muttrarna igen.
4. Spänn spännhandtaget.

❶ Skala
❷ Visare
❸ Låshandtag
❹ skena
❺ Muttrar

Observera För att läget ska stämma med bordshöjden vid användning av en bordsförlängning måste avståndet mellan överkanten på skenan och överkanten på bordet vara exakt 17 mm.

Inställning och justering

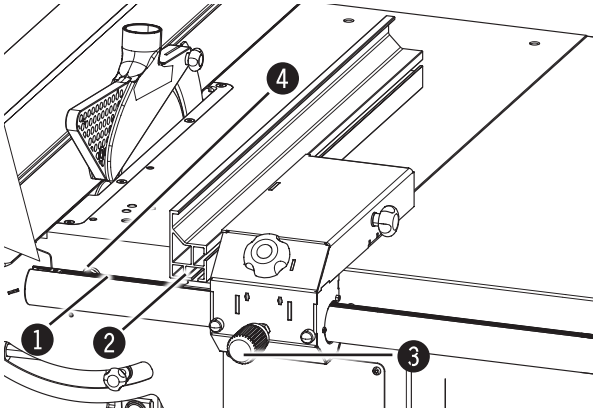


Bild. 8-9: Parallellanhåll K3 winner

K3 winner:
1. Lossa lettringsgreppet.
2. Läs av måttet på skalan i framkanten av visaren.
3. För anpassning till skalan för olika sågbladsstyrkor förskjuts skalan med differensen.
   -Lossa spännplattan.
   - Förskjut skalan.
   - Drag åt spännplattan.
4. Spänn lettringsgreppet.

❶ Skala
❷ Visare
❸ Lettrat grepp
❹ Spännplatta

8.7.2 Fininställning (Tillval)

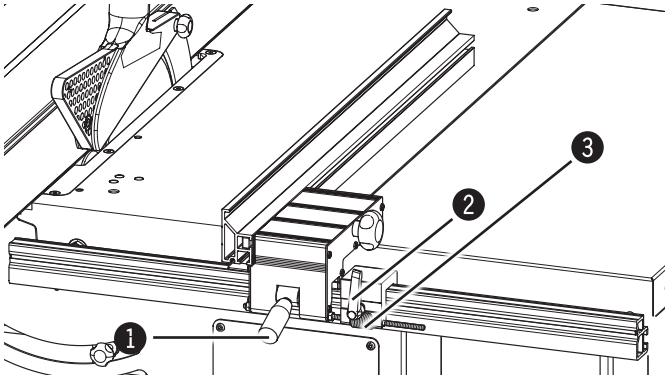


Bild. 8-10: Parallellanhåll K3 e-classic

K3 e-classic:
1. Lossa låshandtag.
2. Spänn spännhandtaget.
3. Finjustera med räfflad mutter.

❶ Låshandtag
❷ Låshandtag
❸ Lettrad mutter

Hänvisning! För att kompensera vridspelet ska justeringen av inställningen alltid utföras från cirkelsågbladet.

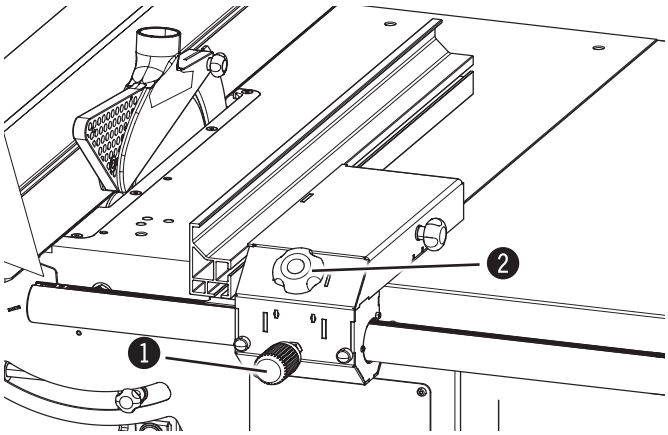


Bild. 8-11: Parallellanhåll K3 winner

K3 winner:
1. Lossa lettringsgreppet.
2. Tryck in den lettrade muttern.
3. Fininställ genom att vrida på lettringsmuttern.
4. Skruva åt lettringsgreppet efter fininställningen.

❶ Lettrat grepp
❷ Lettrad mutter

8.7.3 Montera om anhållsskena

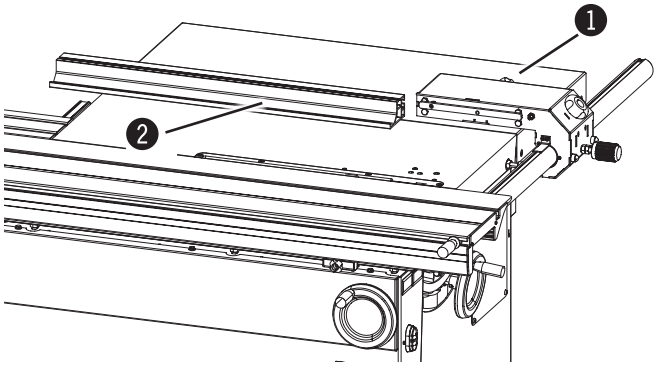


Bild. 8-12: Parallellanhåll

1. Lossa den lettrade skruven.
2. Drag ut anhållsskenan bakåt.
3. Lägg anhållsskenan platt på bordet och för in den igen med motsvarande spår.
4. Drag åt den lettrade skruven.

❶ Lettrad skruv
❷ Anhållskena

8.7.4 Tag bort

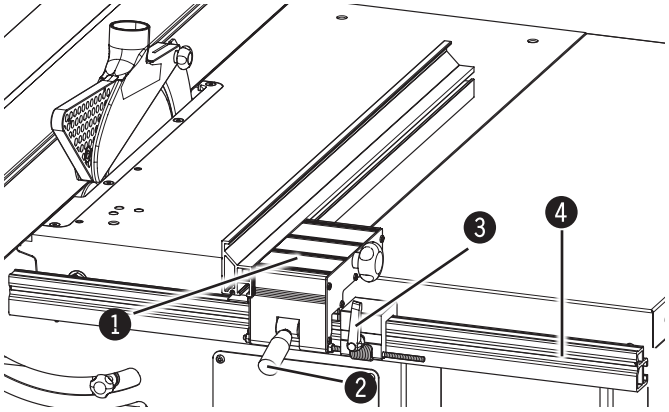


Bild. 8-13: Parallellanhåll K3 e-classic

K3 e-classic:
Vid bearbetning av stora skivor kan det vara nödvändigt att ta bort parallellanhållet.

1. lossa spännhandtaget.
2. Om det finns: lossa spännhandtaget för fininställningen med 5-6 vridningar.
3. Lyft parallellanslaget uppåt från skenan.

❶ Parallellanhåll
❷ Låshandtag
❸ Låshandtag
❹ skena

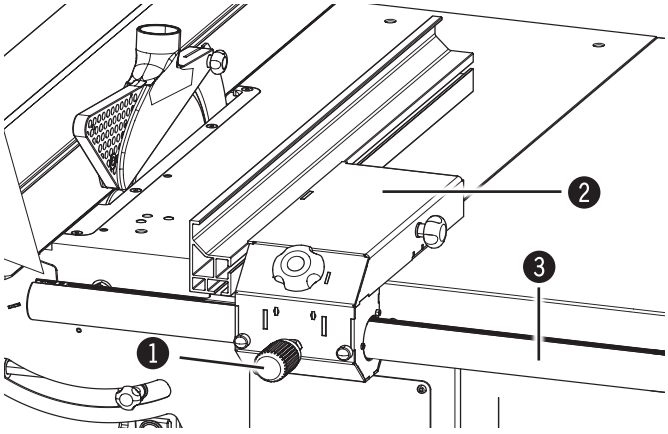


Bild. 8-14: Parallellanhåll K3 winner

K3 winner:
Vid bearbetning av stora skivor kan det vara nödvändigt att ta bort parallellanhållet.

1. Lossa lettringsgreppet.
2. Drag av parallellanslaget bakåt från axeln.

❶ Lettrat grepp
❷ Parallellanhåll
❸ Axel

8.7.5 Skjuta bort

Parallellanslaget kan endast skjutas bort på justersågen

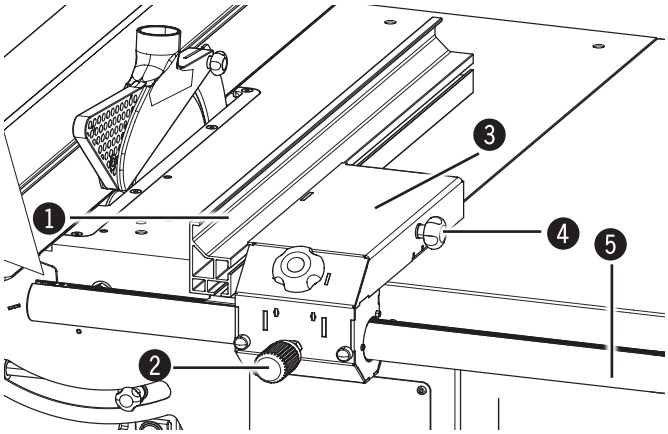


Bild. 8-15: Parallellanhåll

Bortskjutning av parallellanhållet är t.ex. nödvändigt när stora skivor ska bearbetas.

1. Lossa den lettrade skruven.
2. Ställ anhållsskenan i mitten.
3. Drag fast den lettrade skruven.
4. Lossa lettringsgreppet.
5. Skjut parallellanhållet till slutet av anslagsaxeln.
6. Skjut bort parallellanhållet.

1 Anhållskena
2 Lettrat grepp
3 Parallellanhåll
4 Lettrad skruv
5 Anslagsaxel

8.8 Ställ in såghöjd/sågvinkel

Varning! Skaderisk!
Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd

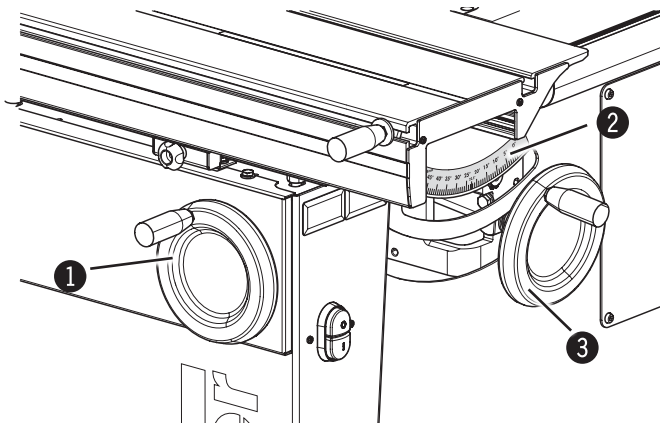


Bild 8-16: Ställ in såghöjd/sågvinkel

Höjdjusteringen sköts via handvev:
- medsols: högre
- motsols: lägre

Såghöjden ska bara ställas in igen som det är nödvändigt.

Sågvinkeln ställs in via handratt:
- medsols: mot 0° grader
- motsols: mot 45° grader

Vinkel på sågenheten visas på skalan.

1 Ratt sågvinkel
2 Skala sågvinkel
3 Ratt såghöjd

8.9 Verktygsbyte

8.9.1 Förbered för byte av verktyg.

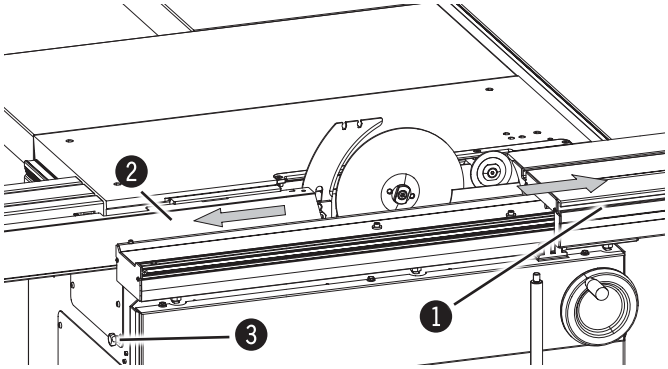


Bild 8-17: Förbered för byte av verktyg.

1. Luta cirkelsågen till 90° läge
   Höj sågklingan hela vägen upp
2. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen.
3. Skjut arreteringen nedåt.
4. Skjut justerbordet åt höger, fram till anhållet.
5. Skjut skjutlock åt vänster, fram till stoppet.

❶ Justerbord
❷ Skjutlock
❸ Låsning

8.9.2 Förberedelse innan uppstart

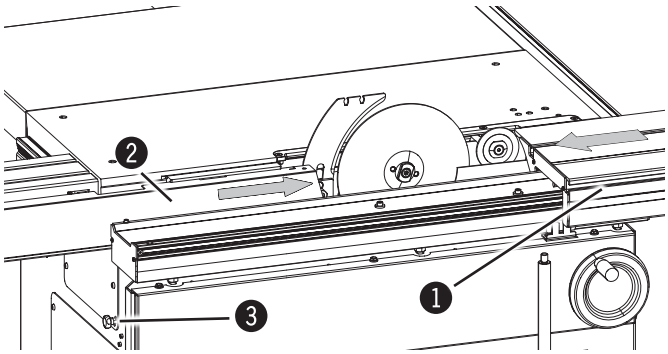


Bild. 8-18: Förberedelse innan uppstart

1. Skjut skjutlock åt höger, fram till stoppet.
2. Skjut justerbordet åt vänster.
3. Skjut arreteringen uppåt.
4. Starta maskinen

❶ Justerbord
❷ Skjutlock
❸ Låsning

Att tänka på: Sågklingan arbetar bara när slutbrytaren inne i maskinstativet har aktiverats av låsspärren: skjutlock stängt

- **Skjut skjutlock åt höger, fram till stoppet.**

Inställning och justering

8.10 Byte av sågblad

Varning! Skaderisk!
Risk för personskada på grund av att man kan skära sig, speciellt vid verktygsbyte.

Att tänka på:
Vi rekommenderar enbart användning av Hammer-verktyg (Hammer katalog).
Till precisionskapning rekommenderar vi användning av så liten sågklinga som möjligt.
Se tekniska data för godkända klingor.

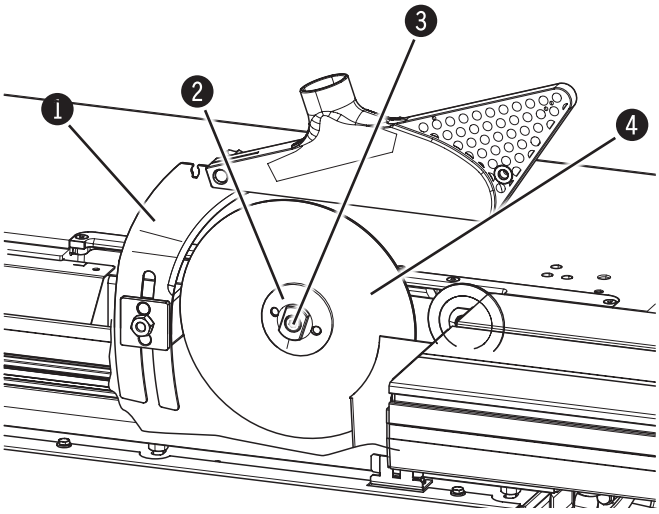


Bild. 8-19: Byte av sågblad

1. Spaltkil
2. Cirkelsågsfläns
3. Sexkantsskruv
4. Sågblad

Observera! Åtdragningsmoment: 20 Nm!

Verktyg som krävs:
- Insexnyckel 8 mm
- Blocknyckel SW 22 mm

1. Förberedelser för verktygsbyte..
2. Om en större sågklinga skall monteras lossas klyvkniven..
3. Håll fast cirkelsågflänsen med skruvnyckeln..
4. Lossa insexskruvar med insexnyckeln.
5. Tag bort insexskruvarna och cirkelsågsflänsen.
6. Tag bort den gamla sågklingan och sätt den nya på axeln.
7. Montera cirkelsågsflänsen (beakta monteringsläget). Håll fast cirkelsågflänsen med skruvnyckeln..
8. Skruva i insexskruv med insexnyckel.
9. Ställ in klyvkniven om större eller mindre sågklinga monteras.
10. Förbered för drift.
11. Anpassa cirkelsågsskyddskåpan till sågklingan.

8.10.1 Lossa/ställa in spaltkil

Varning! Skaderisk!
Klyvkniven måste vara anpassad till sågklingans bredd.
Klyvknivens tjocklek måste ligga mellan sågklingekroppen och sågtandsbredden.

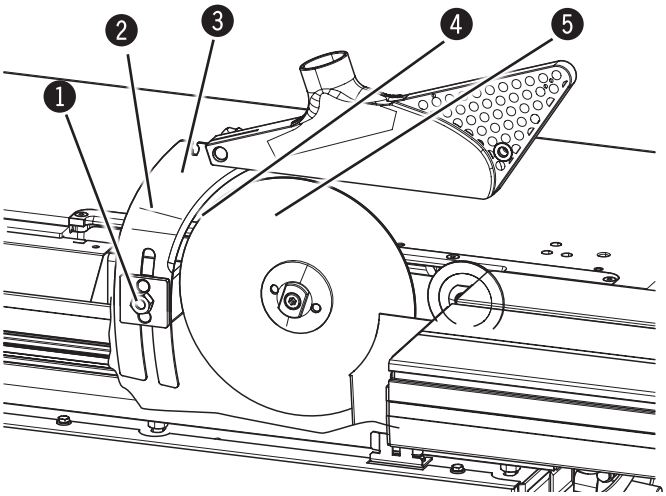


Fig. 8-20: Ställa in klyvkniv

Verktyg som krävs:
- Blocknyckel SW19 mm

1. Förberedelser för verktygsbyte.
2. Släpp mutter.
3. Förskjut spaltkilen på sådant sätt att det finns ett avstånd på 3 till 8 mm mellan sågklinga och spaltkil runt om.
4. Markeringen på klyvkilen skall vid maximal såghöjd (beroende på den använda sågklingan) överensstämma med överkanten på justerbordet.
5. Skruva fast muttern ordentligt.

1 Mutter
2 Markering
3 Klyvkniv
4 Avstånd
5 Sågklinga

Observera! Åtdragningsmoment: 25 Nm!

8.10.2 Montera/byta klyvkil

Att tänka på:
Klyvknivens tjocklek måste ligga mellan sågklingekroppen och sågtandsbredden.
Klyvknivens tjocklek (d), sågklingekropp (S), sågtandsbredd (D)

$$d = S + \frac{2}{10}\ \text{mm} < D$$

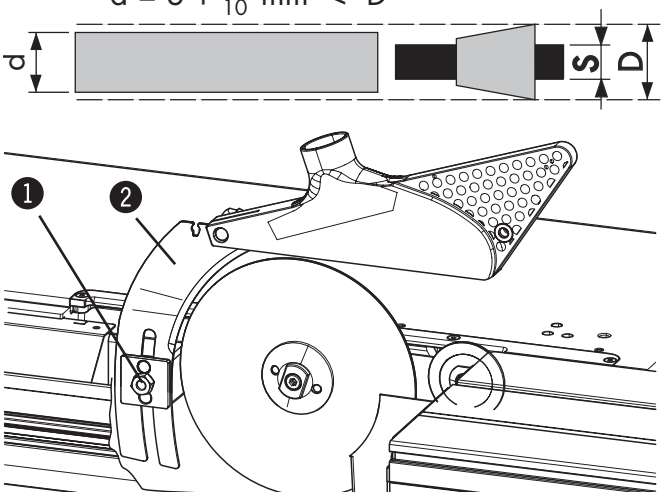


Bild. 8-21: Montera/byta klyvkil

Klyvkniven måste vara anpassad till sågklingans bredd.

Verktyg som krävs:
- Blocknyckel SW 19 mm

1. Lossa på låsmuttern.
2. Tag bort ev. klyvkniv.
3. Sätt in klyvkniv.
   Kontrollera att klyvknivshållarens bult sitter i knivens notspår.
4. Drag fast låsmuttern.

1 Låsmutter
2 Klyvkniv
3 Bricka
4 Bult
5 Sågklinga

Observera! Åtdragningsmoment: 25 Nm!

8.10.3 Demontera klyvkil

Notera!
Vid arbete med cirkelsågsblad måste en spaltkil användas!
Drift utan klyvkil är endast tillåten när kapverktyg används.

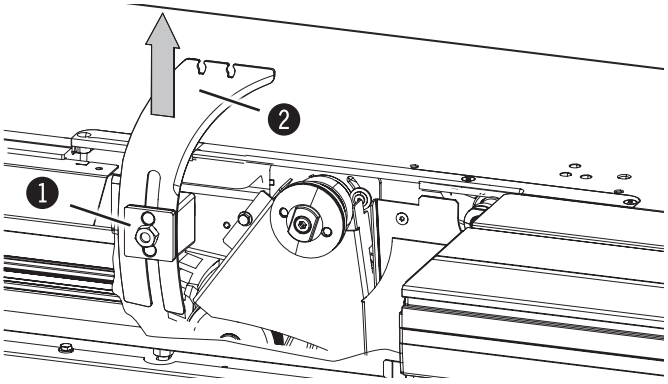


Bild 8-22: Demontera klyvkil

1. Lossa muttern.
2. Tag bort klyvkilen.
3. Skruva fast muttern ordentligt.

1 Mutter
2 Klyvkniv

8.10.4 Tag bort skyddskåpa till cirkelsåg

Varning! Skaderisk!
För att undvika skador vid cirkelsågning måste maskinen vara utrustad med en skyddskåpa över cirkelsågsklingan!

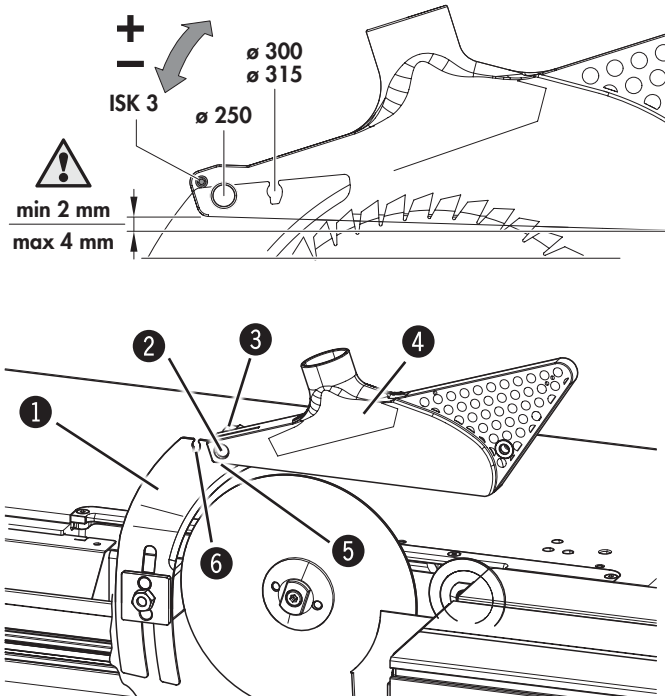


Bild 8-23: Tag bort skyddskåpa till cirkelsåg

Skyddskåpan till cirkelsågen är fastsatt i klyvkniven. Fastsättningen är beroende av sågklingediametern:

- Utrtag för sågklinga på 300 till 315 mm
- Utrtag för sågklinga på 250 mm

1. Släpp lettrad mutter.
2. Tryck kåpbulten bakåt med den lettrade muttern.
3. Tag bort skyddskåpan till cirkelsågen och sätt in den i det andra urtaget.
4. Skruva fast den lettrade muttern.

1 Klyvkniv
2 Kåpbult
3 Lettrad mutter
4 Tag bort skyddskåpa till cirkelsåg
5 Utrtag för sågklinga på 300 till 315 mm
6 Utrtag för sågklinga på 250 mm

8.11 Notspårsverktyg

Varning! Skaderisk!
Risk för personskada på grund av att man kan skära sig, speciellt vid verktygsbyte.

Att tänka på:
Vi rekommenderar enbart användning av Hammer-verktyg (Hammer katalog).
För tillåtna notverktyg, se Tekniska data

Observera! Materialskada!
Ändra inte 90°-vinkeln vid arbeten med notspårsvertyg!

8.11.1 Ställa om till arbete med notverktyg

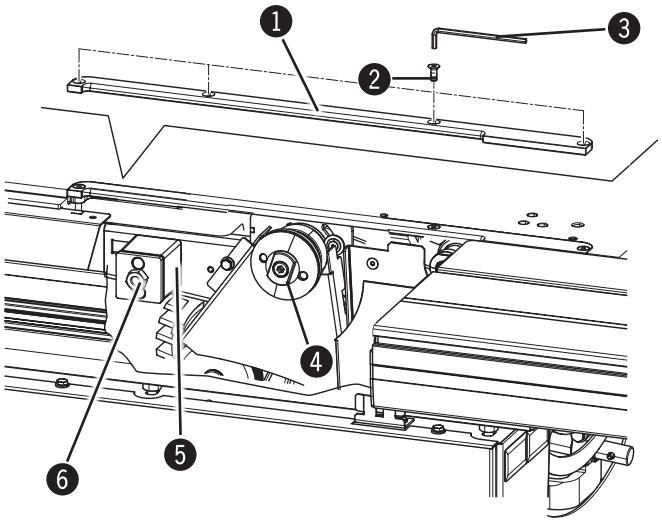


Bild. 8-24: Bakre fläns/Spaltkilhållare/Inläggsbräda

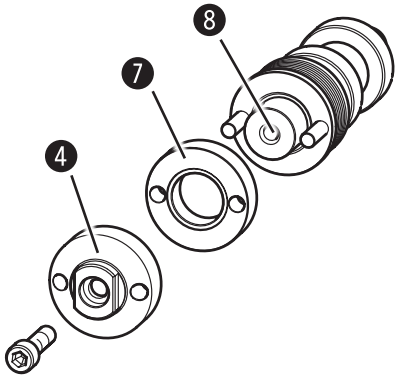


Bild. 8-25: Mellanring/sågaxel/Sågaxeln

Verktyg som krävs:
- Insexnyckel 8 mm
- Insexnyckel 4 mm
- Blocknyckel SW 22 mm
- Blocknyckel SW 19 mm (Klyvkniv)

1. Förbered för byte av verktyg.
2. Demontera sågen
3. Demontera klyvkniven
4. Tag bort bakre fläns.
5. Montera ev. förritsklinga.
6. Skruva ur fyra skruvar med insexnyckeln.
7. Tag bort bordsilägget.

1. Bordsilägg
2. Skruvar
3. Insexnyckel
4. Fläns
5. Klyvknivshållare
6. Mutter
7. Mellanring/spindel (Bakre fläns)
8. Sågaxel

8.11.2 Spänna fast notspårsverktyg

Observera! Vid notspårsverktyg med en bredd mindre än 10 mm måste mellanringen först sättas fast på sågaxeln!

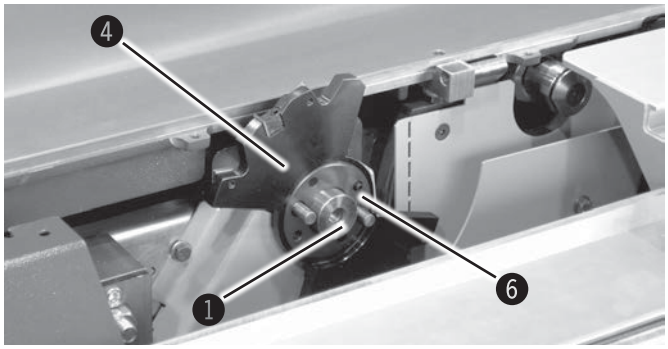


Bild. 8-26: Den första delen av notspårsverktyget/distansskiva

1. Sätt den första delen av notverktyget på sågaxeln. Se upp med rätt rotationsriktning!
2. Ställ in notspårets bredd med distansskivan.
3. Sätt den andra delen av notspårsverktygen på sågaxeln. Båda verktygsdelarna måste gripa i varandra
4. Sätt på flänsen för notspårsverktyget.
5. Håll fast flänsen med gaffelnyckeln.
6. Skruva i insexskruv med insexnyckel.

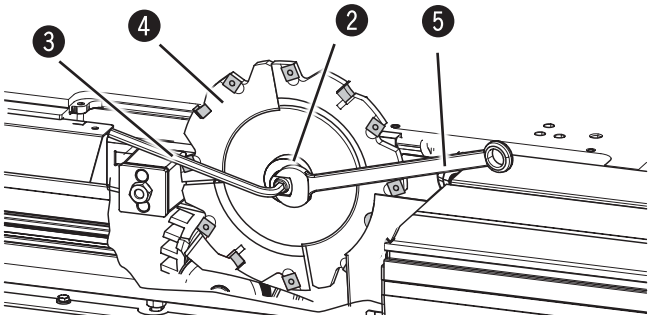


Bild. 8-27: Montera notspårsverktyg

1. Sågaxel
2. Fläns för notspårsverktyg
3. Insexnyckel
4. Notspårsverktyg
5. Blocknyckel
6. Distansskiva

Observera! Skaderisk! Åtdragningsmoment: 20 Nm!
Notverktyg får bara spännas fast med flänsen för notverktyg.

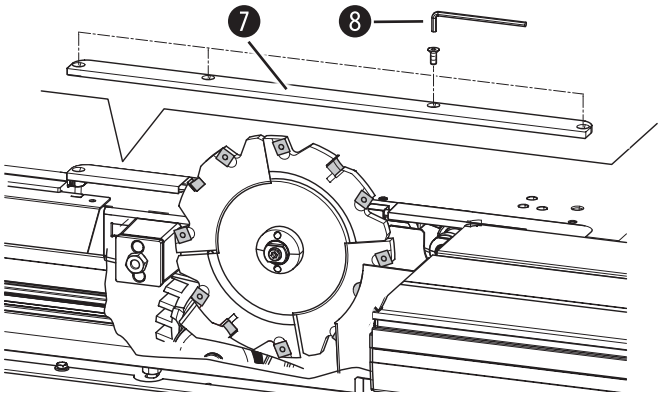


Bild. 8-28: Träinläggsbräda

7. Kör cirkelsågen ända ner.
8. Lägg an medföljande inmatningsbräda.
9. Skruva i fyra skruvar med insexnyckeln.
10. Förbered för drift.
11. Starta maskinen.
12. Kör långsamt upp notverktyget; matningsbrädan fräses då ur.

7. Inmatningsbräda
8. Insexnyckel

Observera! Ändra inte 90 °-vinkeln vid arbeten med notspårsvertyg!

8.11.3 Spänna loss notspårverktyg – omställning till sågbladsdrift

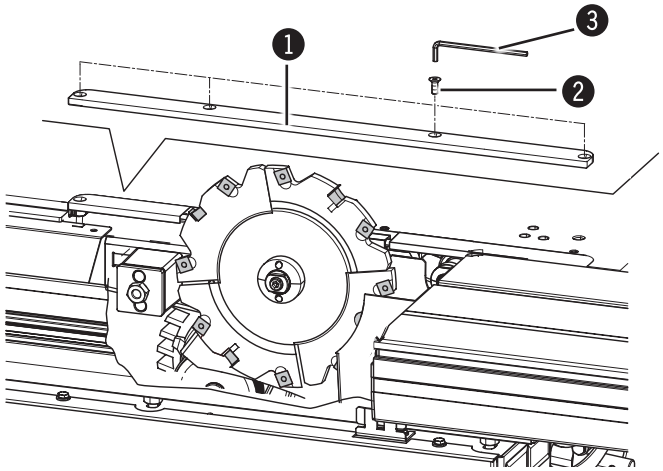


Bild. 8-29: Träinläggsbräda

Verktyg som krävs:
- Insexnyckel 8 mm
- Blocknyckel SW 22 mm
- Insexnyckel 4 mm

1. Förbered för byte av verktyg.
2. För ner notspårsverktygen i lägsta position.
3. Skruva ur fyra skruvar med insexnyckeln.
4. Tag bort inmatningsbräda.
5. Håll fast cirkelsågsflänsen med U-nyckel.
6. Lossa insexskruvar med insexnyckeln. (8 mm)
7. Tag bort insexskruvarna och cirkelsågsflänsen.
8. Tag bort notspårsverktyget
9. Om den finns, ta bort mellanringen från sågaxeln.

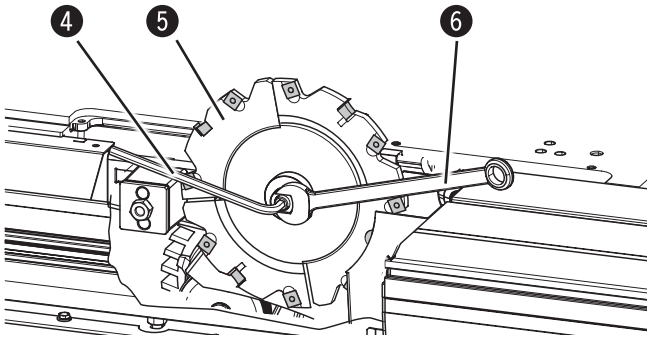


Bild. 8-30: Montera bort notspårsverktyget

1. Inmatningsbräda
2. Skruvar
3. Insexnyckel 4 mm
4. Insexnyckel 8 mm
5. Notspårsverktyg
6. Blocknyckel

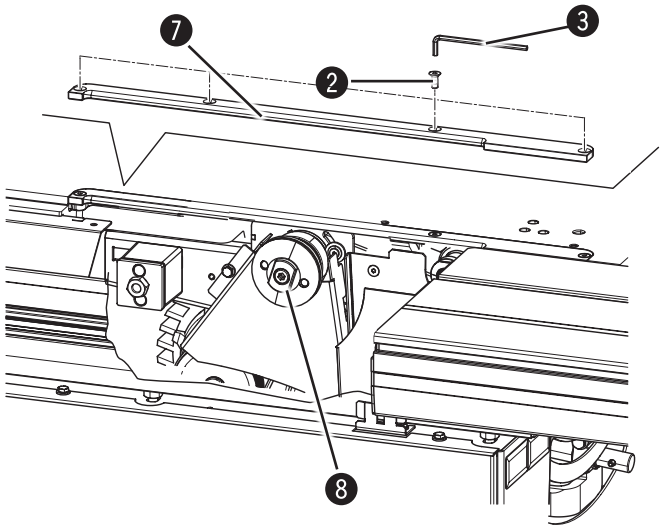


Bild. 8-31: Bakre fläns/Inläggsbräda

10. Sätt fast bordsilägget
11. Skruva i fyra skruvar med insexnyckeln.
12. Sätt på den bakre flänsen.
13. Montera sågklingan.

7. Bordsilägg
8. Fläns

8.12 Ritsklinga

Varning! Skaderisk!
Risk för personskada på grund av att man kan skära sig, speciellt vid verktygsbyte.

Att tänka på:
Vi rekommenderar enbart användning av Hammer-verktyg (Hammer katalog).
För tillåtna ritsverktyg, se Tekniska data

8.12.1 Montera förritsblad

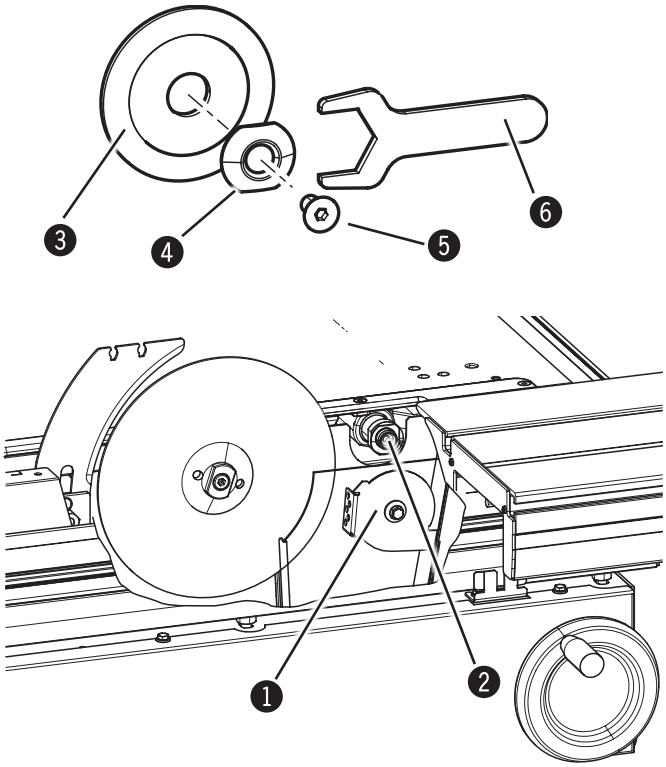


Fig. 8-32: Spärrskiva/Förritsaxel

Verktyg som krävs:
- Insexnyckel 5 mm
- Specialnyckel

Montera ritsklinga

1. Förbered för byte av verktyg.
2. Vrid låsskivan åt vänster, till stoppet.
3. Rengör ritsklingans spindel grundligt
4. Sätt fast ritsklingan på axeln.
5. Sätt fast ritsklingan och håll fast den med specialnyckeln.
6. Skruva fast sänkskruvarna medsols med insexnyckeln.

Demontera ritsklinga

1. Förbered för byte av verktyg.
2. Sätt fast förritsflänsen med specialnyckeln.
3. Lossa sänkskruvarna med insexnyckeln genom att vrida motsols.
4. Sätt fast ritsklingan på axeln.
5. Drag ritsklingan från axeln.
6. Vrid låsskivan till höger, till stoppet.

1. Låsskiva
2. Ritsklingans spindel
3. Ritsklinga
4. Ritsfläns
5. Nedsänkt skruv
6. Specialnyckel

Notera! Åtdragningsmoment: 20 Nm!

Notera! Vid arbeten utan förrits måste förritsflänsen och sänkskruvarna förbli bortmonterade!

8.12.2 Inställning ritsenhet

Varning! Skaderisk!
Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd

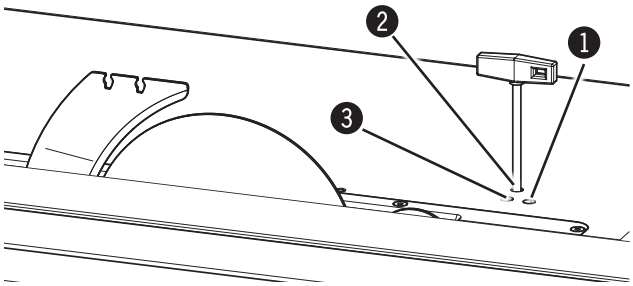


Fig. 8-33: Inställning av förritsblad

1 Justerskruv - Höjdinställning
2 Justerskruv - Sidoinställning
3 Låsskruv

Användningen av ritsenheten är nödvändig för att kunna bearbeta beskiktade plattor ritsfritt.

1. Lossa klämskruvar
2. Ställ in höjden manuellt med inställningsskruvarna. 1
3. Sidoinställning manuellt med inställningsskurven. 2
   Ställ in ritsklingan så att den ligger i linje med sågklingan.
4. Pressa ihop klämskruv.

8.12.3 Breddinställning

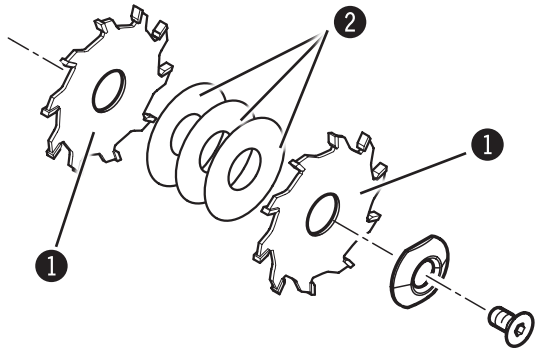


Bild 8-34: Ritsklinga „Classic“

Ritsklingan består av två sågklingehälfter och flera distansskivor.

1. Använd så många distansskivor att nödvändig bredd uppnås.
2. Montera ritsklingan så att den ligger mitt framför sågklingan.
3. Kontrollera inställningen genom provsågning

1 Sågklingehälft
2 Distansskiva

Att tänka på: ritsklingan måste vara 0,1 till 0,2 mm bredare än sågklingan!

9 Manövrering

9.1 Säkerhetsanvisningar

Varning: Skaderisk: Felaktig hantering kan leda till allvarliga person- eller sakskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

Innan arbetet påbörjas:
- Kontrollera att maskinen är komplett och i tekniskt felfritt skick innan arbetet startas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Kontrollera att samtliga skyddsanordningar är ordentligt monterade
- Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd
- Endast tillåtna (godkända) verktyg får sättas fast i maskinen
- Drag åt cirkelsågklingans och förritsens spännskruvar ordentligt
- Ställ in klyvkniven ordentligt
- Arbeta endast med vassa verktyg Detta minskar risken för rekyl, speciellt vid fräsningsbricka
- Installera spånsugsystemet enligt anvisningarna och kontrollera funktionen.
- Bearbeta endast arbetsstycken som vilar säkert mot underlaget och kan matas fram utan problem.
- Kontrollera noggrant att det inte finns några främmande föremål i arbetsstyckena (t.ex. spik och skruvar) som kan påverka bearbetningen.
- Kontrollera att verktyget löper fritt.
- Kontrollera att rotationsriktningen är korrekt på respektive aggregat.
- Kontrollera alltid att personer inte uppehåller sig direkt intill maskinen innan denna startas.

Under drift:
- Lägg aldrig händerna på arbetsstycket över cirkelsågen och /eller ritsaggregat.
- Stäng alltid av maskinen och säkra den mot återstart vid byte av arbetsstycke eller vid störningar.
- Skydds- och säkerhetsanordningar får inte stängas av, kringgås eller göras obrukbara under drift.
- Risk för skador på grund av bortslungade verktygsdelar (t.ex. avkapade delar).
  Stå därför aldrig i sågklingans sågriktning när denna är igång (gäller såväl under bearbetning som vid tomgång).

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:
- Det är förbjudet att arbeta med maskinen om man bär långt hår utan hårnät.
- Det är förbjudet att bära handskar!

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:
- Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmar, inga ringar eller andra smycken etc.)
- Säkerhetsskor - Som skydd mot tunga, nedfallande delar och för att förhindra att man halkar på golv som inte är halksäkra
- Hörselskydd - Som skydd mot hörselskador

Att tänka på: Hjälpmedel:
Stötta långa arbetsstycken med underlag (t.ex. Bordsförlängningar, rullbockar).
Ha hjälpmedel tillgängliga för bearbetning av korta och smala arbetsstycken. (t.ex.: Påskjutare)

Observera! Materialskada!
Maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och 40°C. Beaktas inte detta, skadas lagren!

9.2 Start / Avstängning / Avstängning i nödsituationer

Varning! skaderisk vid otillräckliga förberedelser!
Maskinen får inte startas förrän de nödvändiga förutsättningarna finns för det aktuella arbetet och eventuella förarbeten för detta har utförts. Därför måste beskrivningarna för inställning, riggning och manövrering (se respektive kapitel) ovillkorligen läsas före start.

Observera! Materialskada! Felaktig manövrering kan leda till skador på maskinen.
Rör inte den gröna tryckknappen under drift!

Att tänka på: Om mekanisk rits finns på maskine (tillval) startar ritsklingan när huvudklingan startas.

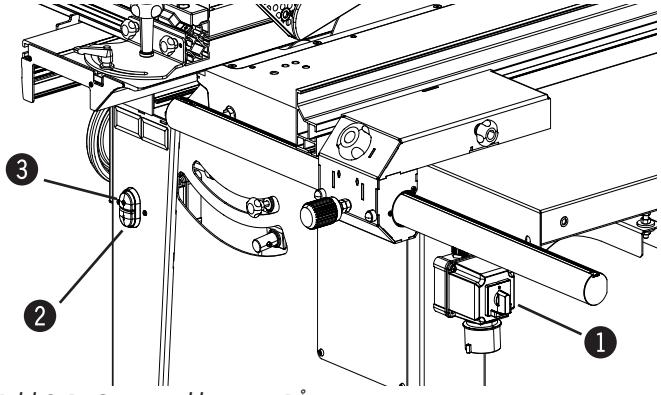


Bild 9-1: Grön tryckknapp - PÅ

Start
1. Anslut till elnätet.
2. Om tillgänglig: aktivera huvudbrytaren och sätt på (Läge „I“).
3. **Endast med växelström:**
   - Tryck in den gröna tryckknappen på manöverpanelen och håll knappen intryckt.
   - Släpp tryckknappen när maskinen har uppnått maximalt varvtal.

   För trefasmotorer
   - Tryck in den gröna tryckknappen på manöverpanelen och släpp sedan knappen.

❶ Huvudströmbrytare
❷ Grön tryckknapp - PÅ

Avstängning
1. Tryck in den röda tryckknappen och släpp den.
2. Om den finns: stäng av huvudströmbrytaren (läge „0“) och säkra.

❸ Röd tryckknapp - AV

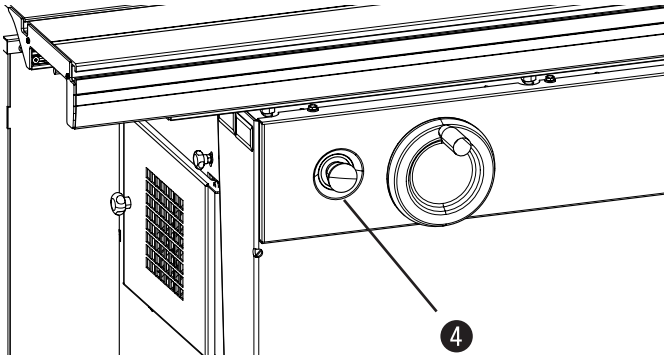


Bild 9-2: Nödstopp

Avstängning i nödsituationer: (beroende på modell)
Tryck in den röda tryckknappen. eller
Tryck på NÖDSTOPP knappen.

Maskinen stoppas direkt.
NÖDSTOPPET återställs när knappen vrids.

❹ Nödstopp

9.3 Förskjuta justerbord

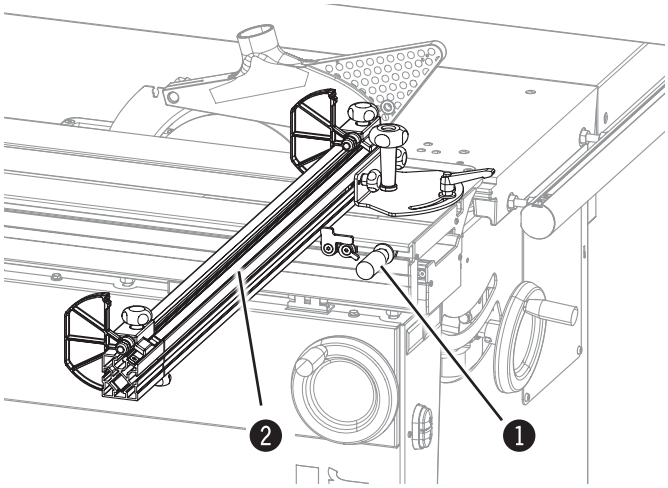


Bild. 9-3: Förskjuta justerbord

För att förskjuta justerbord:
- använd sidohandtaget eller
- kapanhållet.

1 Sidohandtag
2 Kapanhåll

9.4 Arbetsplatser

Varning: Skaderisk!

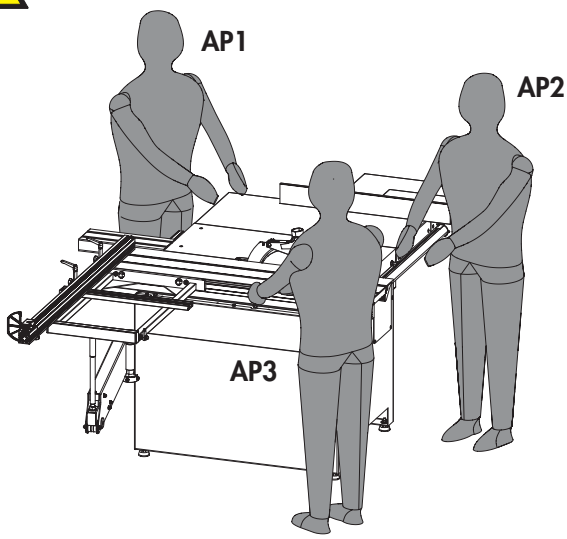


Bild. 9-4: Arbetsplatser/Arbetsposition

- Skaderisk genom ivägslungade arbetsstycken och även delar av arbetsstycken. (t.ex. sågdelar, kvistar, avsnitt).
- Fara för rekyl av avsågade delar från arbetsstycken.

Stå därför aldrig i sågbladets sågningsriktning då sågbladet är igång under bearbetning, eller vid tomgång.

AP1: Arbetsplats för en eventuell mottagare av arbetsstycken.
AP2: Arbetsplats för arbeten vid parallellanslag.
AP3: Huvudarbetsplats för alla andra arbeten.

9.5 Arbetssätt

9.5.1 Tillåtna arbetssätt

Med justersåg är endast följande arbetstekniker tillåtna:
- kantning, endast vid användande av kantsko
- kapning, med parallell- resp. tväranslag
- klyvning 90° till 45°, med parallellanslag och arreterat justerbord
- klyvning 90° till 45°, med kapanhåll och justerbord
- uppdelning av skivor i stort format

Med justersågen är följande arbetstekniker endast tillåtna utan ritsaggregat:
- dolda snitt/falser vid parallellanslag
- dolda snitt/notspår vid parallellanslag med slitsverktyg

9.5.2 Förbjudna arbetssätt

Med justersåg är följande arbetstekniker fullständigt förbjudna:
- samtliga arbetstekniker utan användning av parallellanslag, tväranslag eller teleskopbord
- bbortmontering av spaltkilen för enkelsågning *)
- ddold sågning *)

*) För giltighetsområdet för Holz-Berufsgenossenschaft (yrkesförbund för trä) (Holz-BG) i Tyskland gäller följande avvikelser:
Isättningssnitt och dolt tillsågning är tillåten när de återfinns i de aktuella driftsföreskrifterna från Berufsgenossenschaft (BG) (ZH.I/720).

9.5.3 Grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker

1. Stäng av justersågen innan arbetet börjar.
2. Se till att det finns tillräckliga uppläggningsmöjligheter (tillbehör).
3. Ha hjälputrustning för bearbetningen i beredskap.
   - Påskjutare; Trä med bromsmagneter (art.nr: 11.2.012)
   - Påskjutare; plast (art.nr: 11.0.010)
   - Påskjutarhandtag (art.nr: 11.1.009)
   - Materialavvisare med magnet (art.nr: 420-260)
4. Ställ in såghöjd/sågvinkel.
5. Montera om övre skyddet för justersågen vid geringsanhåll.
6. Ställ in skyddet för justersågen: max 5 mm högre än arbetstyckets tjocklek.
7. Om nödvändigt, ställ in förritsblad.
8. Först när arbetsstycket är korrekt placerat får justersågen och i förekommande fall ritsaggregat slås på.
9. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.
10. Använd justeringsstav i slutet av tillsågningen.
11. Stäng av maskinen efter utförd tillsågning.

9.5.4 Klyvning

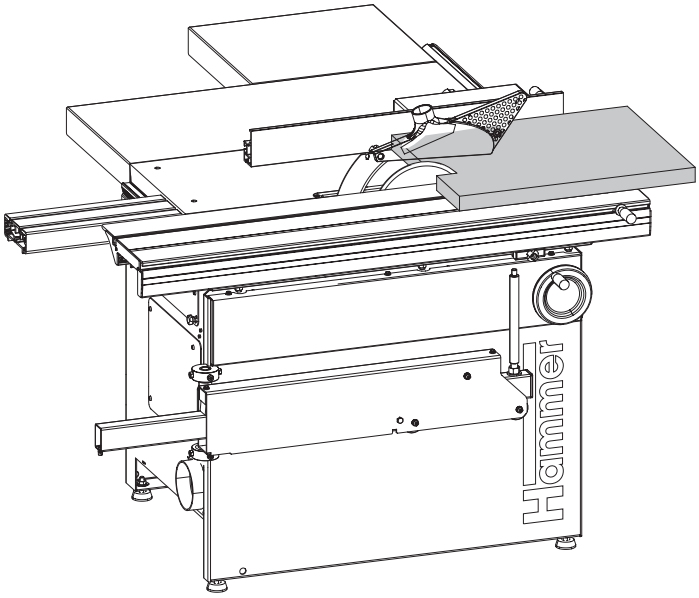


Bild. 9-5: Klyvning

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Ställ in parallellanslaget på det önskade måttet.
3. Lås justerbordet i mellanställning.
4. Lägg an arbetsstycket vid parallellanslaget.
5. Sätt på justersåg.
6. Starta vid behov ritsaggregatet.
7. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

9.5.5 Kantning

Varning: Skaderisk: kantning får endast utföras vid användande av en kantsko.

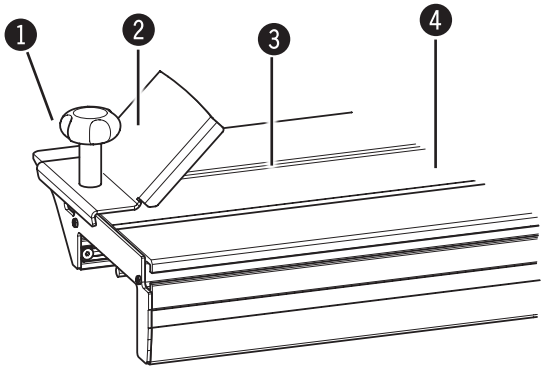


Bild. 9-6: Montera kantsko

1. Handvred
2. Montera kantsko
3. Spår
4. Justerbord

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Montera kantsko:
   - Trä på kantsko notspåret med spännplatta i justbordet.
   - Spänn fast kantsko med räfflade skruvar på justbordet.
3. Lossa låsningen av justerbordet och Dra tillbaka justbordet helt.
4. Lägg den obearbetade brädan med den håliga sidan nedåt på justbordet och spänn fast i kantskon.
5. Sätt på justersåg.
6. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

Manövrering

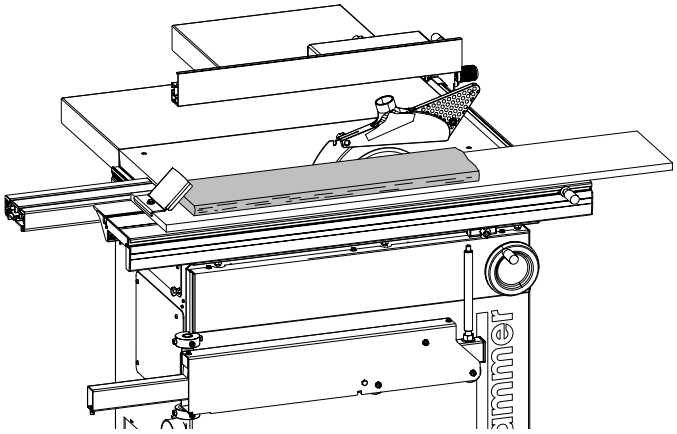


Bild. 9-7: Trimma med trimanordningen

Användning av trimanordning:

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Montera trimanordning (monteringsanvisning „Kantlister").
3. Lås justerbordet. *)
4. Spänn fast den röda brädan med den ihåliga sidan uppåt i trimanordningen.
5. Starta justersågen.
6. För trimanordningen med arbetsstycket i jämn hastighet med slutna fingrar förbi cirkelsågsbladet. *)

*) Trimanordning skjuts längs med justbordets notspår.

9.5.6 Utsågning av lister

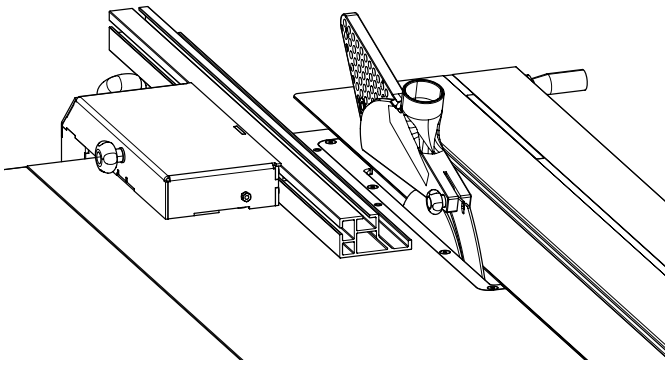


Bild. 9-8: Utsågning av lister

1. Grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Montera om linjalen på parallellanslaget på smala linjalkanter.
3. Ställ in parallellanslaget på det önskade måttet.
4. Lås justerbordet i mellanställning.
5. Lägg an arbetsstycket vid parallellanslaget.
6. Sätt på justersåg.
7. Starta vid behov ritsaggregatet.
8. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

9.5.7 Kapning vid kapanhåll (Justerbord)

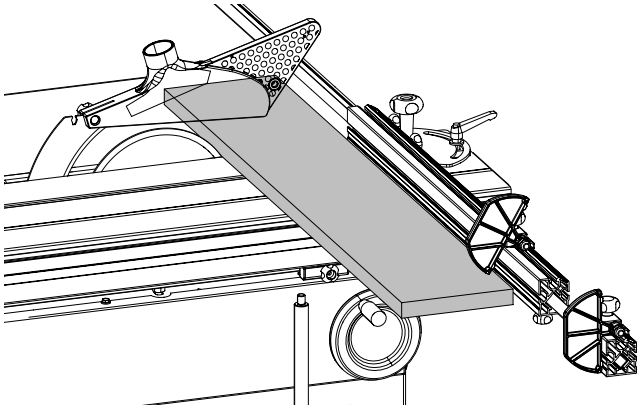


Bild. 9-9: Kapning vid kapanhåll

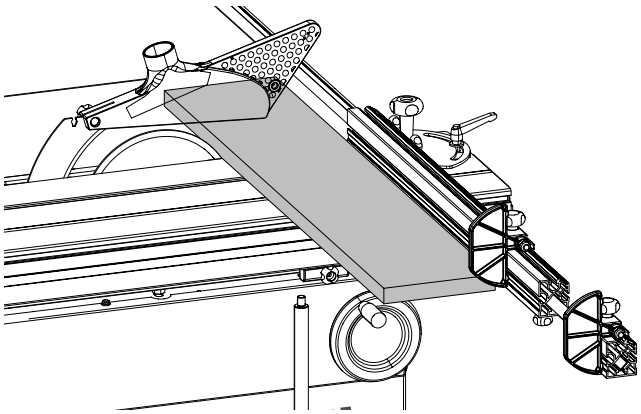


Bild. 9-9: Kapning vid kapanhåll

Grov tillskärning

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Skjut bort parallellanslaget så långt som möjligt från justersågsbladet.
3. Ställ in tväranslaget till önskat mått.
4. Lossa låsningen av justerbordet.
5. Lägg på arbetsstycket på kapanhållet.
6. Fäll upp anhållsklaffen och lägg den på arbetsstycket
7. Tryck fast arbetsstycket ordentligt mot kapanhållet med vänster hand.
8. Sätt på justersåg.
9. Starta vid behov ritsaggregatet.
10. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.
11. Drag bort arbetsstycket några millimeter från sågbladet och drag justerbordettill utgångspositionen.

Noggrann tillskärning:

1. Fäll ned anhållsklaffen.
2. Fäll ner anhållsklaffen.
3. Tryck fast arbetsstycket ordentligt mot kapanhållet med vänster hand.
4. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

9.5.8 Tillsågning vid parallellanslag

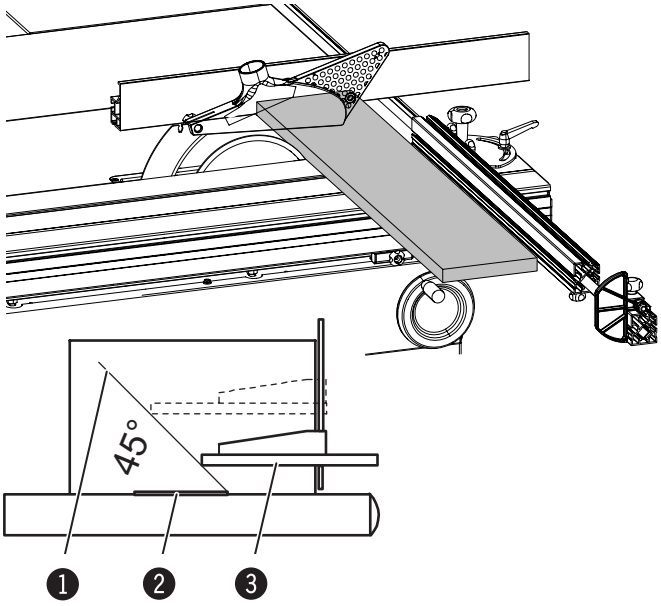


Bild. 9-11: Tillsågning vid parallellanslag

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Ställ in parallellanslaget på det önskade måttet.
3. Ställ in anslagsskenor (linjal):
   Den bakre änden av linjalen ligger mot en tänkt linje som börjar i främre kanten av sågbladet och löper bakåt med mindre än 45°.
   Därigenom kan inte arbetsstycket fastna mellan anhållet och sågbladet.
4. Lossa låsningen av justerbordet.
5. Lägg på arbetsstycket på kapanhållet.
6. Sätt på justersåg.
7. Starta vid behov ritsaggregatet.
8. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

❶ Linje
❷ Sågblad
❸ Anhållskena

9.5.9 Skära till korta, smala arbetsstycken.

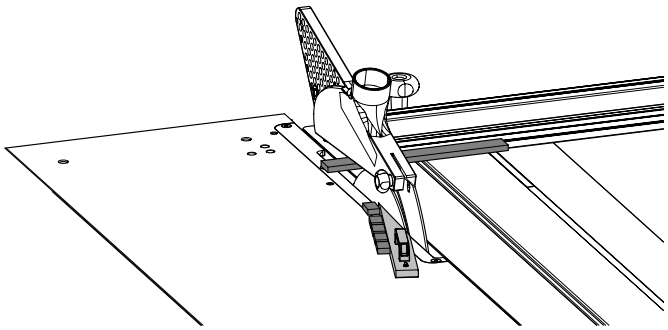


Bild. 9-12: Skära till korta, smala arbetsstycken.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Skjut bort parallellanslaget så långt som möjligt från justersågsbladet.
3. Avvisningskilen ska sättas fast på sådant sätt i maskinbordet att de avsågade bitarna inte kolliderar med den höggående delen av sågbladet.
4. Lossa låsningen av justerbordet.
5. Lägg på arbetsstycket på kapanhållet.
6. Sätt på cirkelsåg.
7. Tryck fast arbetsstycket ordentligt mot kapanhållet med vänster hand.
8. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.
9. Drag bort arbetsstycket några millimeter från sågbladet och drag justerbordettill utgångspositionen.

9.5.10 Såga med teleskopbord

Varning! Skaderisk: Vid tunga arbetsstycken och speciellt vid bearbetandet av stora skivor krävs absolut insats av teleskopbord med format/teleskopbord!

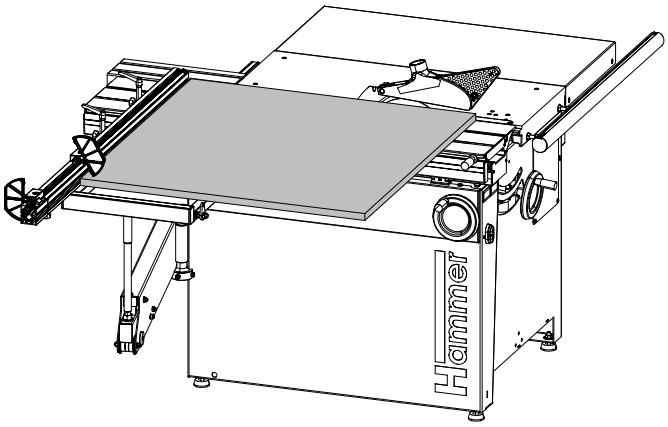


Bild. 9-13: Såga med teleskopbord

Grov tillskärning:

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetstekniker.
2. Skjut bort parallellanslaget så långt som möjligt från justersågsbladet.
3. Ställ in tväranslaget till önskat mått.
4. Lossa låsningen av justerbordet.
5. Lägg på arbetsstycket på kapanhållet.
6. Fäll upp anhållsklaffen och lägg den på arbetsstycket.
7. Lägg på arbetsstycket på kapanhållet.
8. Sätt på justersåg.
9. Starta vid behov ritsaggregatet.
10. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.
11. Drag bort arbetsstycket några millimeter från sågbladet och drag justerbordettill utgångspositionen.

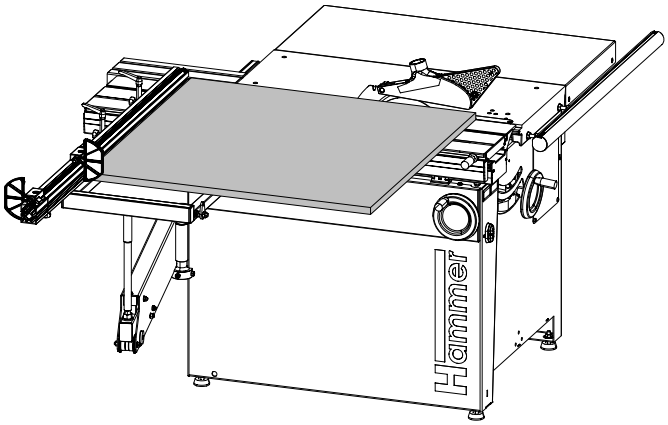


Bild. 9-14: Såga med teleskopbord

Noggrann tillskärning:

1. Fäll ned anhållsklaffen.
2. Fäll ner anhållsklaffen.
3. Tryck arbetsstycket mot kapanhållet.
4. För arbetsstycket förbi justersågsbladet med slutna fingrar och jämna rörelser.

9.5.11 Dold sågning

Varning! Skaderisk!

- Dold sågning får endast utföras med ett stort skydd ovanför cirkelsågen. En cirkelsågsskyddskåpa får under inga omständigheter användas!
- Drag inte tillbaka anhållsskenan på parallellanslaget!
- Tag inte bort spaltkilen!
- Om sågklingan skjuter ut över den övre kanten på parallellanhållskenan går det inte att styra arbetsstycket på ett säkert sätt. Då måste ett högt hjälpanslag användas för att garantera säker styrning av verktyget.
- Vid bearbetning av små arbetsstycken måste skjutträ, skjutstav eller matningsverktyg användas.

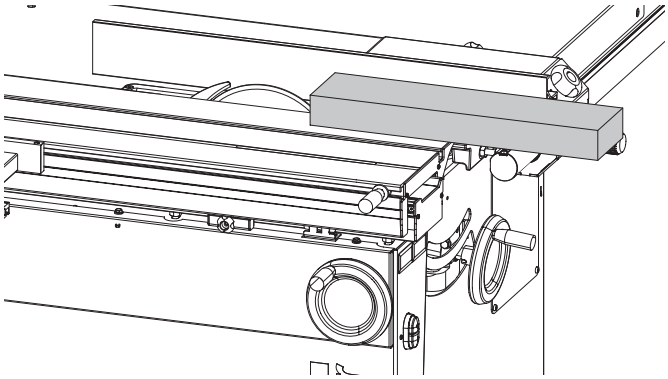


Bild 9-15: Dold sågning

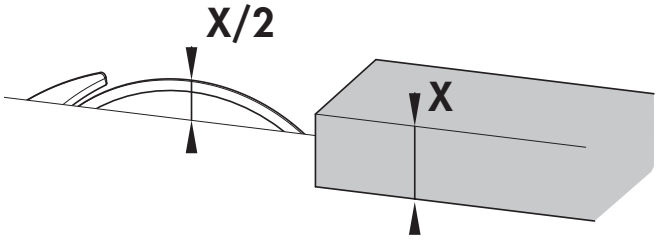


Bild 9-16: Dold sågning

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. Ställ in parallellanslaget på det önskade måttet.
3. Lås justerbordet i mellanställning.
4. Ställ in såghöjden till maximalt halva tjockleken på arbetsstycket!
5. Välj sågordningen så att den utsågade listen kommer ut på justerbordssidan.
   Om de utsågade listerna faller på högra sidan av cirkelsågsklingan måste ett skjutträ användas till frammatning på grund av den höga återkastningsrisken!

X Tjocklek på arbetsstycket
X/2 Såghöjd

Att tänka på: Spårskivövertäckning och åtkomstskydd „Sägeboy“
Se: Verktyg- och tillbehörskatalog

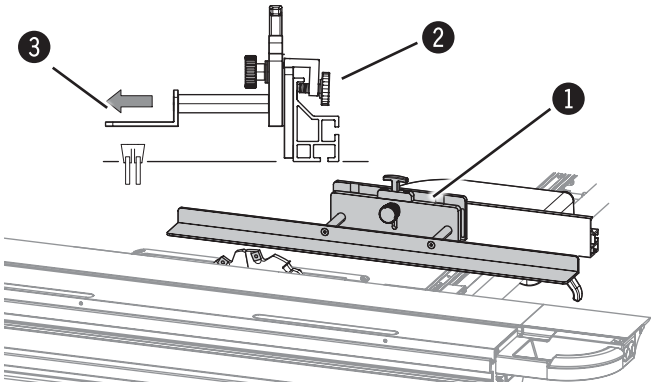


Bild 5-19: Sägeboy

Sägeboy kläm fast på parallellanhållet med letterskruvarna.

Parallellanhållet inställes så att kanten på sågbladet ligger jämns med kanten på styrlinjalen.

Montering, Användning och justering:
Se egen bruksanvisning

1. Sägeboy
2. Lettrad skruv
3. Styrlinjal

9.5.12 Arbeten med notspårsverktyg

Varning! Skaderisk!

- Dold sågning får endast utföras med ett stort skydd ovanför cirkelsågen. En cirkelsågsskyddskåpa får under inga omständigheter användas!
- Drag inte tillbaka anhållsskenan på parallellanslaget!
- Demontera klyvkilen.
- Ställ in snittvinkeln på 90°!

Observera! Materialskada!
Ändra inte 90°-vinkeln vid arbeten med notspårsvertyg!

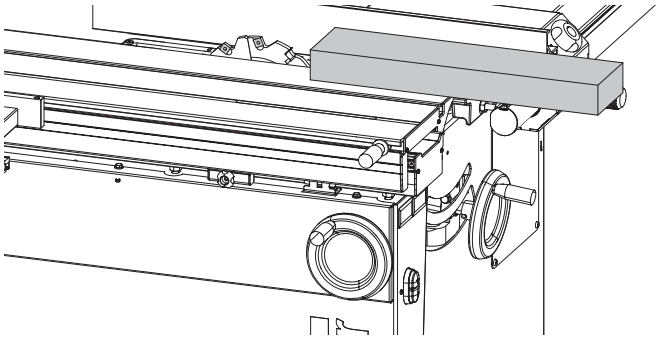


Bild 9-17: Arbeten med notspårsverktyg

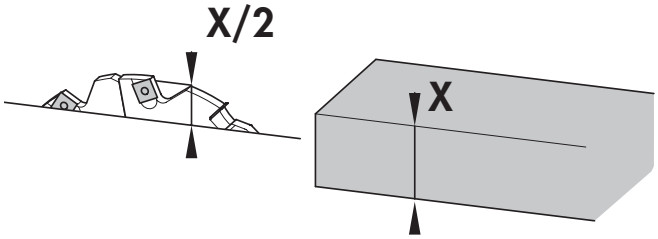


Bild 9-18: Arbeten med notspårsverktyg

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. Ställ in cirkelsåganhållet på önskat mått.
3. Lås justerbordet i mellanställning.
4. Ställ in såghöjden till maximalt halva tjockleken på arbetsstycket!
5. Använd alltid kapanhåll och justerbord till tvärnotspår (se "Kapning vid parallellanslag").
6. Tryck ordentligt på justerbordet när arbetsstycket skjuts fram.
   Använd eventuellt en excenterspännare. Vid användninga av en excenterspännare fräses notspåret med hjälp av justbordet.

Att tänka på: Spårskivövertäckning och åtkomstskydd „Sägeboy"
Se: Verktyg- och tillbehörskatalog

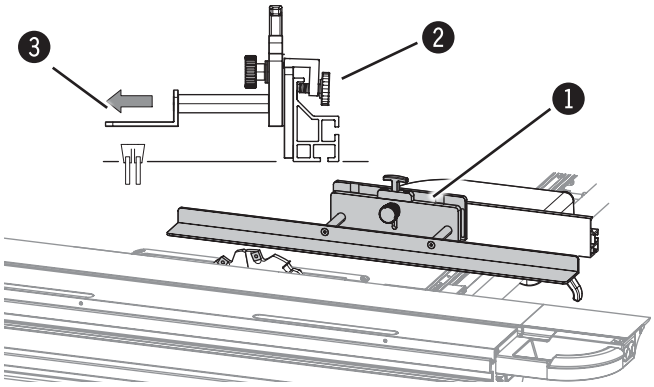


Bild 5-19: Sägeboy

Sägeboy kläm fast på parallellanhållet med letterskruvarna.

Parallellanhållet inställes så att kanten på sågbladet ligger jämns med kanten på styrlinjalen.

Montering, Användning och justering:
Se egen bruksanvisning

1. Sägeboy
2. Lettrad skruv
3. Styrlinjal

10 Skötsel

10.1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Skaderisk: Felaktigt utfört underhållsarbete kan leda till allvarliga person- och sakskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Maskinen måste vara frånkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Efter utfört underhållsarbete måste skyddsanordningarna installeras igen enligt anvisningarna och deras funktion måste kontrolleras.

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

10.2 Underhållsschema

Intervall	Komponent	Arbete som ska utföras
Varje dag	Maskin	Tag bort damm och spån.
	Bordsytor	Tag bort damm och spån. Kontrollera funktion och tag bort hartsrester om detta behövs
	Ställister	Tag bort damm och spån. Kontrollera funktion och tag bort hartsrester om detta behövs
	Spånsugsystem	Kontrollera med avseende på fel
Varje vecka	Maskin	Rengör grundligt
Efter 40 driftstimmar, Minst en gång per månad	Höjdspindel och spindeln för lutning	Kontrollera, smörj vid behov.
Varje månad	Drivrem	Kontrollera, spänn om det behövs eller byt ut.
	Ritsrem	Kontrollera
	Spånsugsystem	Kontrollera funktion
Varje kvartal (senast vid tröghet i systemet)	Vridsegment	Smörjning.
Varje halvår	Borstlist (teleskoparm)	Rengör eller förnya.
Efter slitage	Avstrykare (valsbox)	Förnya

Notera: Skötsel- och rengöringsmedel finns som tillbehör (Hammer-katalogen).

10.3 Rengöra stållister

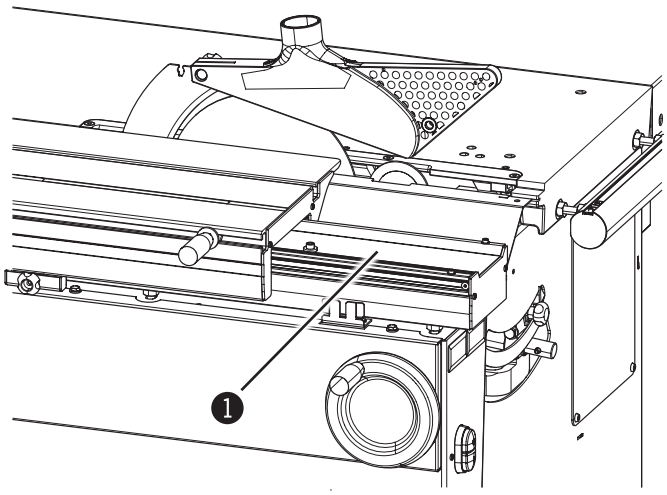


Bild. 10-1: Rengöra stållister

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen
2. Rengör stållister från damm och spån.
3. Kontrollera funktion, vid behov: avlägsna hartsrester.: Hartslösare art.nr 10.0.022 (0,5 l) eller 10.0.023 (1,0 l).

❶ Stållister

10.4 Smörj justersågens höjdspindel och svängspindel

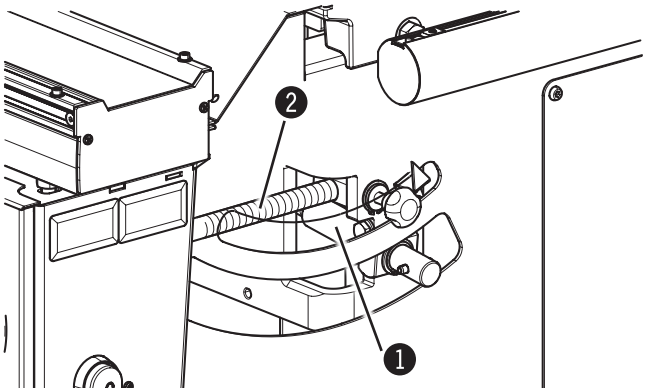


Bild. 10-2: Höjdspindel/Svängspindel

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen

Smörj höjdspindel:

2. Drag justersågen till översta positionen.
3. Smörj höjdspindeln genom stolpöppningen med normalt maskinfett.
4. Drag justersågen till den understa och därefter åter till den översta positionen.

Smörj svängspindel:

5. Vrid justersågen i 45 °- läge.
6. Smörj svängspindeln med normalt maskinfett genom pelaröppningen.
7. Sväng justersågen till 90 °-läge och sedan tillbaka till 45°-läget.

❶ Höjdspindel

❷ Svängspindel

10.5 Efterspänn / byt ut drivrem

10.5.1 Efterspänn drivrem

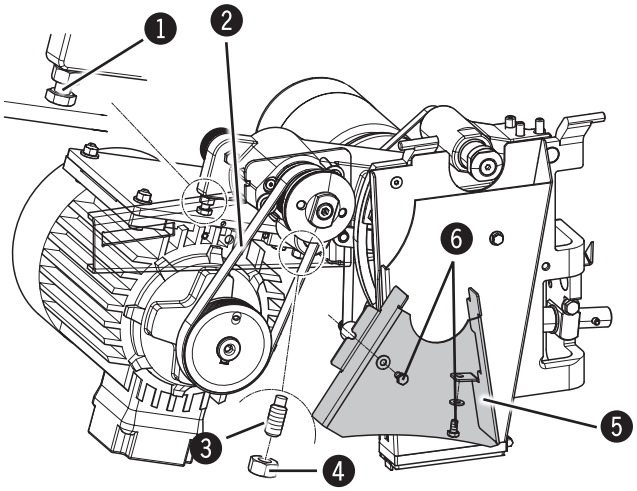


Bild. 10-3: Efterspänn drivrem

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen
2. Lossa skruven och ta bort skyddsplåten.
3. Lossa muttern och stiftskruv.
4. Spänn drivremmen med spännskruven.
5. Drag åt stiftskruven och kontra med mutter.
6. Sätt på skyddsbleck och fäst med skruvar.

❶ Spännskruv
❷ Drivrem
❸ Skruvstift
❹ Lossa mutter
❺ Skyddsplåt
❻ Drag fast skruvar

! **Observera! Materiell skada! Spänn inte drivremmen för hårt. Drag bara åt spännskruven så mycket att kraftöverföringen är tillgodosedd.**

10.5.2 Byt ut drivrem

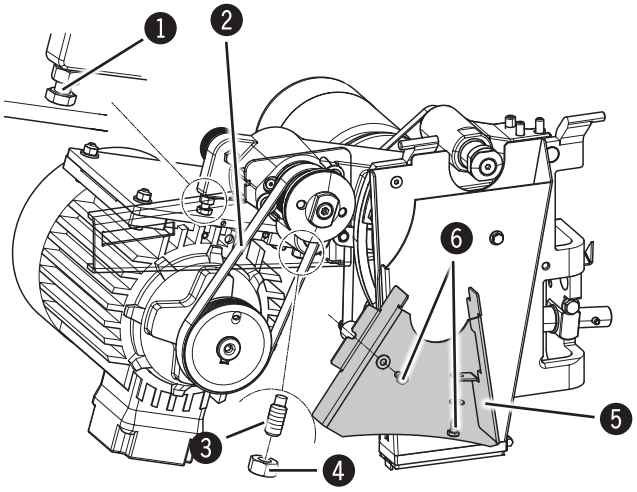


Bild. 10-4: Byt ut drivrem

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen
2. Lossa skruven och ta bort skyddsplåten.
3. Lossa muttern och stiftskruv.
4. Spänn drivremmen med spännskuvar.
5. Tag loss den gamla drivremmen.
6. Montera ny drivrem.:
   a) Häng först på drivmotorn.
   b) Drag drivmotorn uppåt med drivremmen.
   c) Häng drivremmen på justersågsaxeln.
7. Spänn drivremmen med spännskruven.
9. Sätt på skyddsbleck och fäst med skruvar.

❶ Spännskruv
❷ Drivrem
❸ Skruvstift
❹ Lossa mutter
❺ Skyddsplåt
❻ Drag fast skruvar

! **Observera! Materiell skada! Spänn inte drivremmen för hårt. Drag bara åt spännskruven så mycket att kraftöverföringen är tillgodosedd.**

10.6 Kontrollera förritsremmar

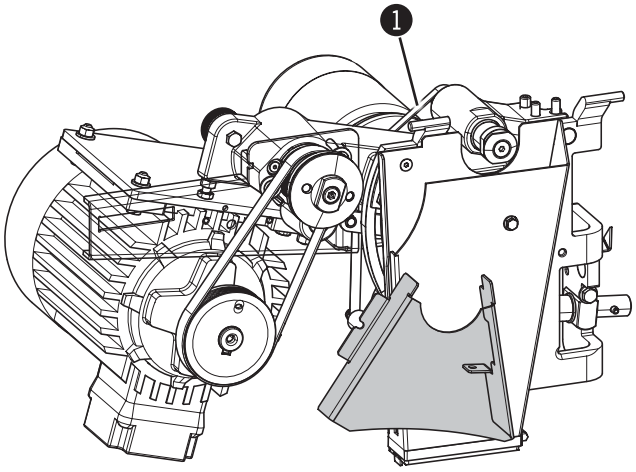


Bild. 10-5: Förritsremmar

Förritsremmen är spänd med fjäder och därmed underhållningsfri.

Om repor eller rispor på sidorna fastställs vid den månatliga kontrollen måste förritsremmen bytas ut. (monteringsanvisning „Ritsaggregat“).

1 Förritsremmar

10.7 Rengör/byt ut teleskoparmen på borstlisten

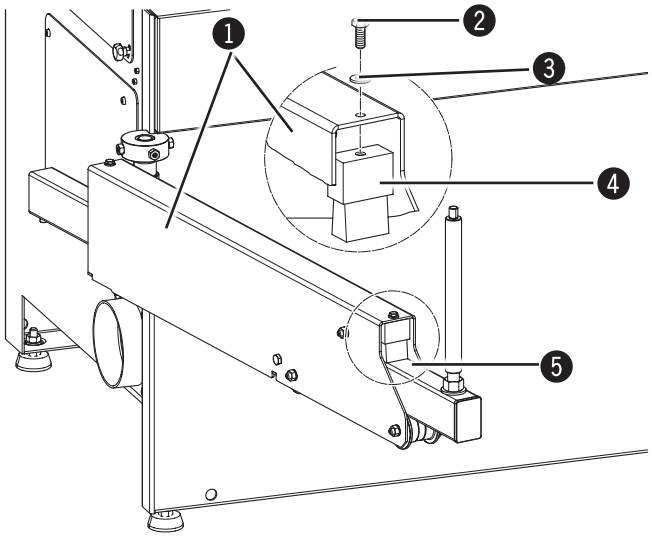


Bild. 10-6: Borstlist (teleskoparmen)

1. Rengör borstlisten och kontrollera låset.
2. Om borstlisten är utsliten, d.v.s. glidröret rengörs inte längre, måste borstlisten förnyas:
   a) Lossa sexkantsskruven med skiva på teleskoparmen.
   b) Tag bort utslitna borstlister.
   c) Sätt in nya borstlister.
   d) Skruva fast med sexkantsskruv och skiva på teleskoparmen.

1 Teleskoparm
2 Sexkantshålskruv
3 Skiva
4 Borstlist
5 Glidrör

10.8 Byta ut avstrykare för justerbord (kulhållare)

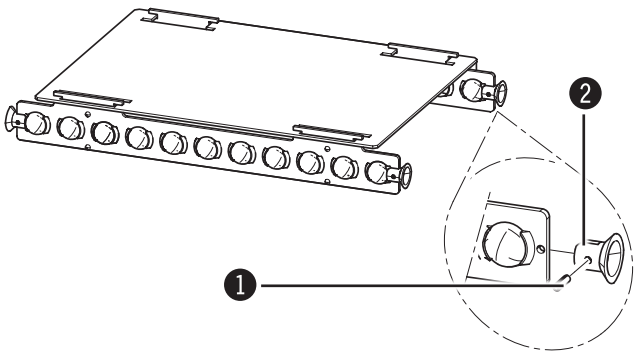


Bild. 10-7: Avstrykare

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen
2. Montera ner justbord.
3. Tag bort bulten och ta av den utslitna avstrykaren.
4. Sätt på den nya avstrykaren och sätt fast med bulten.
5. Montera justerbord.

❶ Bult
❷ Avstrykare

10.9 Montera ner justbord

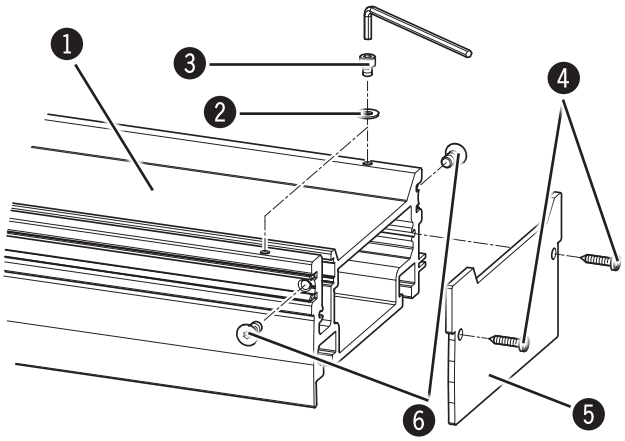


Bild. 10-8: Grundbana

Vid grundbanan, vid sidan av justerbordet som grundbanan ska skjutas iväg från:

1. Tag bort de kullerförsänkta skruvarna och grundbanetäckningen.
2. Tag bort sexkantshålskruvar och skivor.
3. Tag bort de nedsänkta skruvarna.

❶ Grundbana
❷ Skivor
❸ Sexkantsskruvar
❹ Kullerförsänkta skruvar
❺ Grundbanetäckning
❻ Nedsänkta skruvar

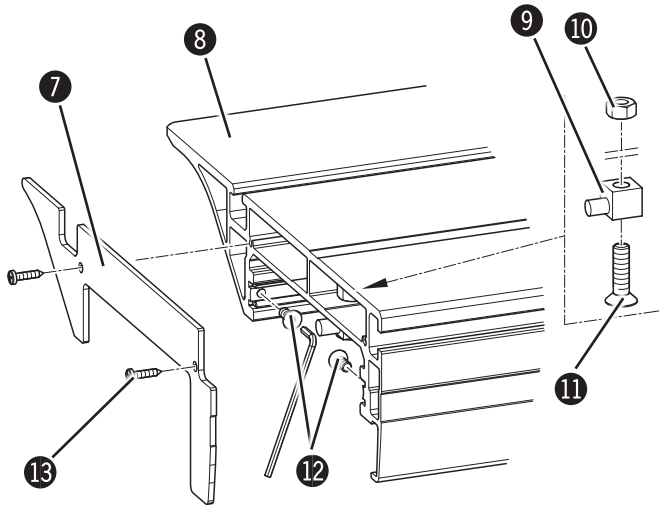


Bild. 10-9: justerbord

På motstående sida av justerbordet:

4. Tag bort de kullerförsänkta skruvarna och justbordstäckningen.
5. Tag bort de nedsänkta skruvarna.
6. Håll emot sexkantmuttern och lossa de nedsänkta skruvarna.
7. Tag bort sexkantsmutter, de nedsänkta skruvarna och lageraxel.

❼ Justerbordstäckning
❽ justerbord
❾ Lageraxel
❿ Sexkantsmutter
⓫ Nedsänkt skruv
⓬ Nedsänkta skruvar
⓭ Kullerförsänkta skruvar

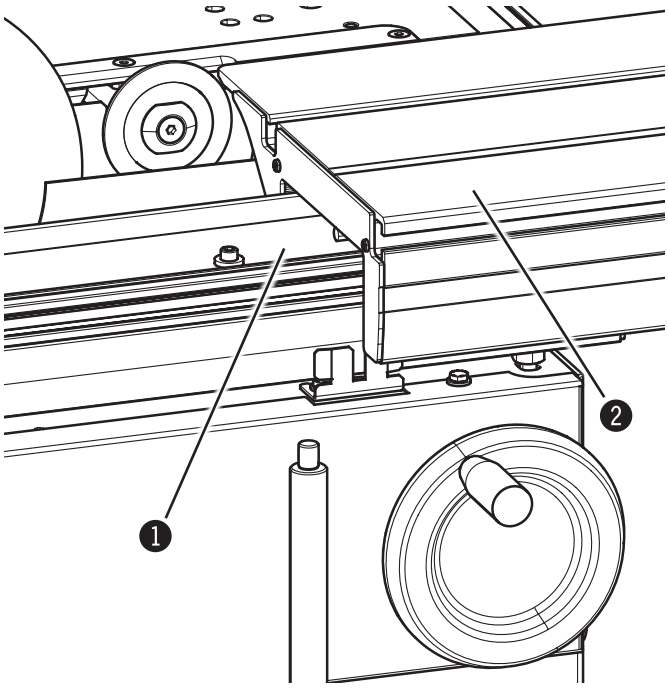


Bild. 10-10: Grundbana/justerbord

Ska skjutas till sidan av justerbordet från grundbanan:

8. Drag justerbordet från grundbanan.

1. Grundbana
2. justerbord

10.10 Montera justerbord

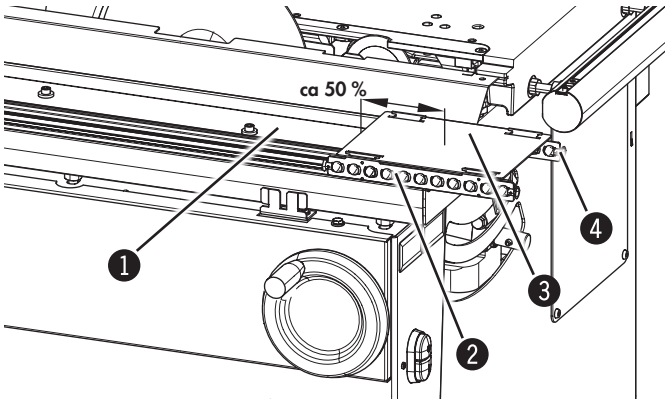


Bild. 10-10: Kulhållare

1. Kontrollera avstrykaren på kulhållaren så att den sitter fast ordentligt.
2. Kontrollera kulorna i kulhållaren så att de är fullständiga.
3. Skjut på hållarplåten med kulhållaren till hälften av grundbanans styrningar.
4. Trä justerbordet över kulhållaren.
5. Skjut justerbordet några centimeter över grundbanans upplagringen.
6. Skjut justbordet vidare på grundbanan, och se upp med så att de följande kulhållarna träs på rent mellan grundbanan och justerbordet.
7. Skjut in justerbordet fullständigt på grundbanan.

1. Grundbana
2. Kulhållare
3. Kulplåt
4. Avstrykare

Hänvisning: Antalet kulhållare och längden på hållarplåten beror på det påbyggda justerbordet.

Skötsel

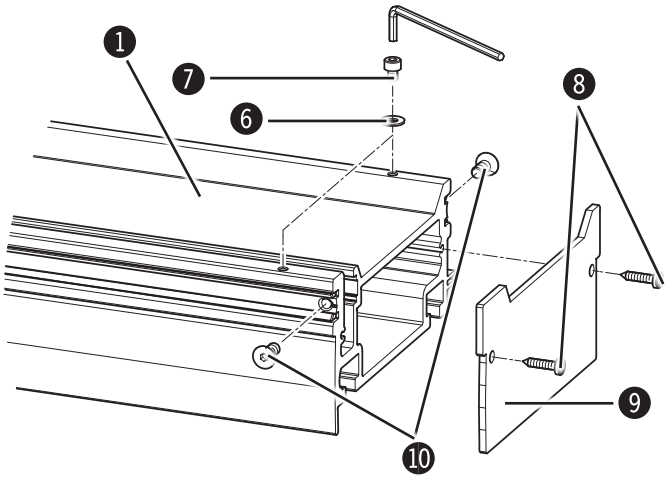


Bild. 10-11: Grundbana

Vid grundbanan:

8. Skruva i de nedsänkta skruvarna.
9. Skruva i sexkantshålskruvar med skivor.
10. Skruva på grundbanetäckningen med kullerförsänkta skruvar.

❻ Skivor
❼ Sexkantsskruvar
❽ Kullerförsänkta skruvar
❾ Grundbanetäckning
❿ Nedsänkta skruvar

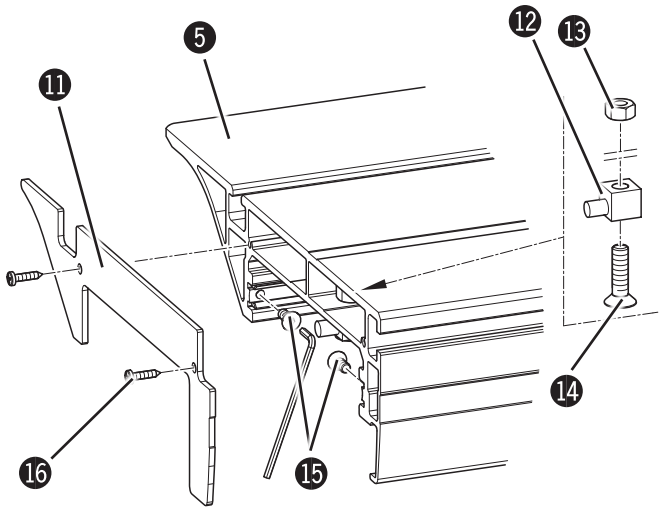


Bild. 10-12: justerbord

På motstående sida av justerbordet:

11. Skruva till lageraxeln med den nedsänkta skruven och sexkantsmuttern.
12. Skruva i de nedsänkta skruvarna.
13. Skruva ihop skrivbordstäckningen med kullerförsänkta skruvar.

⓫ Justerbordstäckning
⓬ Lageraxel
⓭ Sexkantsmutter
⓮ Nedsänkt skruv
⓯ Nedsänkta skruvar
⓰ Kullerförsänkta skruvar

11 Störningar

11.1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Skaderisk: Felaktigt åtgärdande av störning kan leda till allvarliga person- eller sakskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

Varning! Fara i samband med elektrisk ström: arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

11.2 Åtgärder vid störning

Principiellt gäller:

- Vid fel som innebär direkt fara för personer, egendomsvärden eller som äventyrar driftsäkerheten, stäng omedelbart av maskinen genom att trycka på NÖDSTOPP knappen.
- Koppla sedan bort strömförsörjningen till maskinen och säkra den mot återstart.
- Informera omedelbart arbetsplatsansvarig om felet.
- Låt behörig fackpersonal fastställa felets typ och omfattning, utröna orsaken och åtgärda felet.

11.3 Åtgärder efter felavhjälpning

Varning! Skaderisk!

Innan maskinen startas igen, kontrollera att:

- Fel och felorsak har avhjälpts på ett fackmannamässigt sätt.,
- Alla säkerhetsanordningar har monterats enligt anvisningarna och är tekniskt och funktionsmässigt felfria.,
- Inga personer befinner sig inom maskinens riskområde.

11.4 Fel, orsaker och åtgärder

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Skivlock öppet säkerhetsslutbrytare utlöst	Förbered för drift.
	Fel i elektrisk anslutning	Kontrollera den elektriska anslutningen (tillflöde, säkring).
	Huvudbrytaren är frånslagen (läge „0“).	Slå på huvudbrytaren (läge ”I”).
Remmarna tjuter när maskinen slås på respektive då den sätts i rörelse.	Remspänningen är för lös.	Efterspänn matarrem
	Matarremmen utnött	Byta ut matarrem
	Förritsremmen utnött.	Byt förritsrem
Motorn går, sågklingan rör sig inte.	Matarremmen trasig	Byt matarrem
Högt linjärt parallellanslag inte korrekt för maskinbordet.	Höjdinställningen felaktig.	Justera höjd på anhållskena
Parallellanslagets vinkel inte korrekt.	Vinkelinställningen felaktig.	Justera/korrigera vinkel parallellanhåll
Justerbordets fulla såglängd uppnås ej.	Kulhållarna i justbordet är utslitna	Justera in kulhållarna med justerbordet

11.5 Justera höjd för linjal parallellanslag

Verktyg som krävs:
- 2 Styck Blocknyckel 10 mm

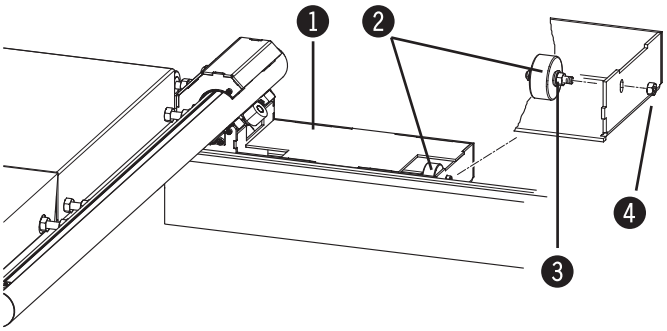


Fig. 11-1: Justera höjd för linjal parallellanslag

endast med: K3 winner

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen.
2. Parallellanslag vrid bort.
3. Håll fast innanförliggande mutter med U-nyckel.
4. Lossa utanförliggande mutter med U-nyckel.
5. Förskjut hjulen i långhålet.
6. Dra fast utanförliggande mutter.
7. Vrid tillbaka parallellanslag.
8. Kontrollera inställningen av höjden och justera vid behov.

❶ Parallellanslag
❷ Hjul
❸ Mutter (invändig)
❹ Mutter (yttre)

11.6 Justera/korrigera vinkel parallellanslag

Verktyg som krävs
- 2 st U-nyckel 13 mm

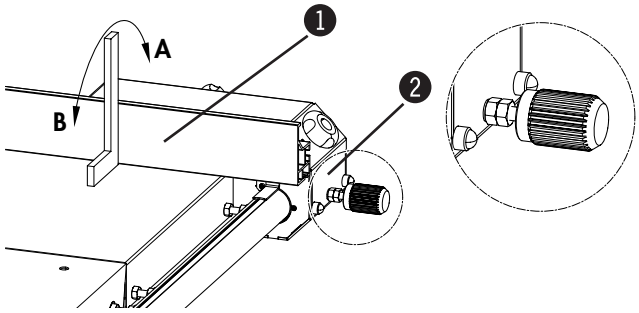


Fig. 11-2: Kontrollera vinkeln linjärt parallellanslag

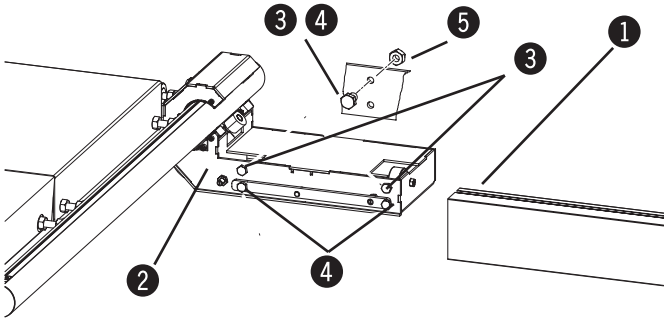


Fig. 11-3: Justera vinkeln för linjärt parallellanslag

endast med: K3 winner

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen.
2. Kontrollera linjalens vinkel och justera vid behov.
3. Ta bort linjal
4. Sväng bort parallellanslag
5. Inställning i riktning „A“:
   - Håll fast skruven med U-nyckel.
   - Lossa innanförliggande mutter med U-nyckel
   - Vrid loss skruven med ½ varv.
   - Skruva fast innanförliggande mutter.
6. Inställning i riktning „B“:
   - Håll fast skruven med U-nyckel.
   - Lossa innanförliggande mutter med U-nyckel
   - Vrid loss skruven med ½ varv.
   - Skruva fast innanförliggande mutter.
7. Montera linjal
8. Vrid tillbaka parallellanslag
9. Kontrollera vinkelns inställning med en hårvinkel, justera igen om det erfordras.

1 Anhållskena
2 Parallellanhåll
3 Skruv - Inställning i riktning „A“
4 Skruv - Inställning i riktning „B“
5 Mutter

11.7 Rikta kulhållare justbord

Vid korta lyft med justbordet kan med tiden kulhållaren slitas ut. Därför uppnås inte den fulla snittlängden.

Åtgärd:
1. Skjut justbordet över motståndet snabbt till ändläget vid anslaget.
2. Skjut därefter snabbt justbordet i den andra riktningen till anslagets ändläge.

11.8 Korrigera parallellanhållets spännkraft

Hänvisning: Justering av spännkraften är endast möjlig vid justersåg K3 winner.

Observera! Materiell skada! Utför endast inställning när parallellanslagets spännkraft inte är tillräcklig. Om spännkraften är för stark skadar det parallellanslaget och anslagsupptagningen.

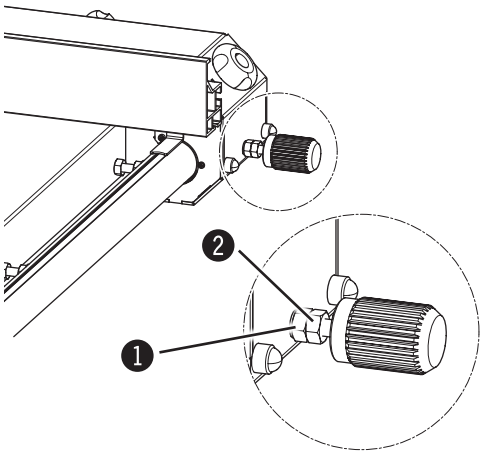


Bild. 11-4: Korrigera parallellanhållets spännkraft

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen
2. Håll fast den inre muttern med U-nyckel.
3. Lossa kontermuttern med U-nyckeln.
4. Vrid den inre muttern ½ varv medsols.
5. Vrid fast kontermuttern.
6. Kontrollera spännkraftens inställning, justera igen om det behövs.

1 Lossa mutter
2 Kontramutter

11.9 Proffsanhåll (Tillval)

11.9.1 Efterjustera anhållskenas höjd på klyvanhåll

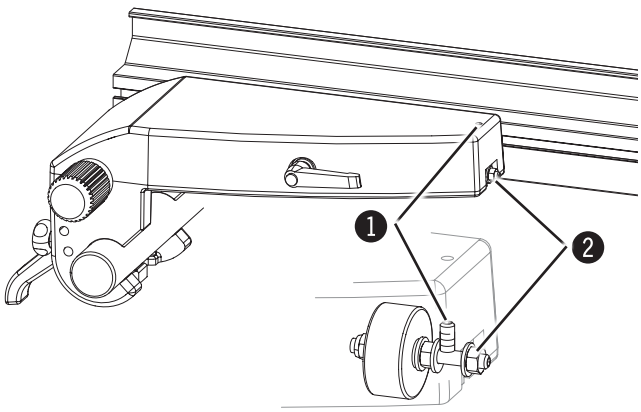


Bild 11-5: Efterjustera anhållskenas höjd på klyvanhåll

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen.
2. Släpp kontramutter.
3. Justera höjden på anhållet med hjälp av ställskruven.
4. Drag fast kontramuttern igen.
5. Kontrollera inställningen av höjden och justera vid behov.

1 Justerskruv
2 Kontramutter

11.9.2 Efterjustera fininställning på klyvanhåll

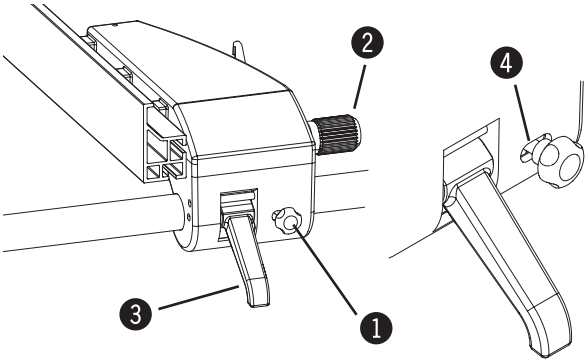


Bild 11-6: Fininställning

1. Stäng av maskinen
2. Drag fast den lettrade skuven.
3. Släpp spännhandtaget.
4. Vrid det lettrade handtaget tills gängstålet befinner sig mitt i långhålet.
5. Spänn spännhandtaget.
6. Lossa den lettrade skruven.

❶ Lettrad skruv
❷ Lettrat grepp
❸ Spännhandtag
❹ Gängstål

11.9.3 Korrigera parallellanhållets spännkraft

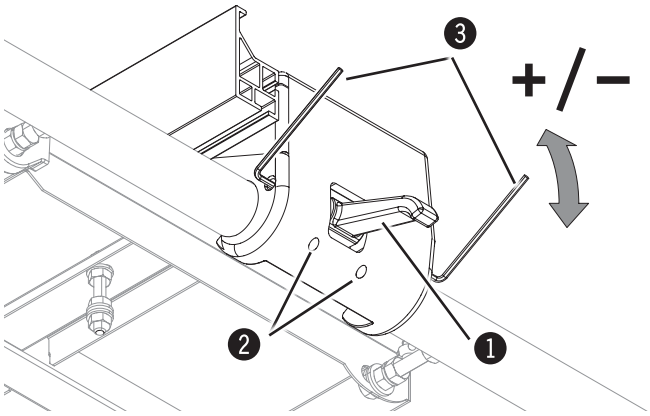


Bild 11-7: Klyvanhåll - Standard

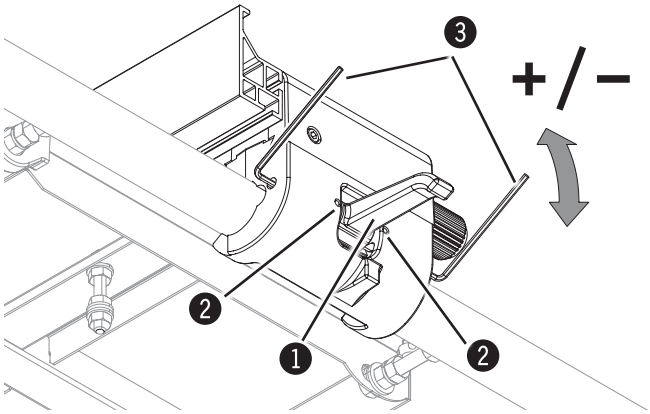


Bild 11-8: Klyvanhåll - Fininställning

Verktyg som krävs:
2 x Insexnyckel 3 mm / 4 mm

1. Stäng av maskinen och säkra den så att den inte kan slås på igen.
2. Släpp spännhandtaget.
3. Lossa klämskruvar (2 x)
(Insexnyckel 3 mm)
4. Vrid bägge inställningsskruvarna med två 4 mm insexnyckel. (på båda sidor)
5. Drag åt klämskruven (2 x)
6. Kontrollera spännkraftens inställning, justera igen om det behövs.

❶ Spännhandtag
❷ Ställskruvar
❸ Ställskruvar

Hammer®

FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

+43 (0) 5223 / 58 50 0
+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com
www.felder-group.com