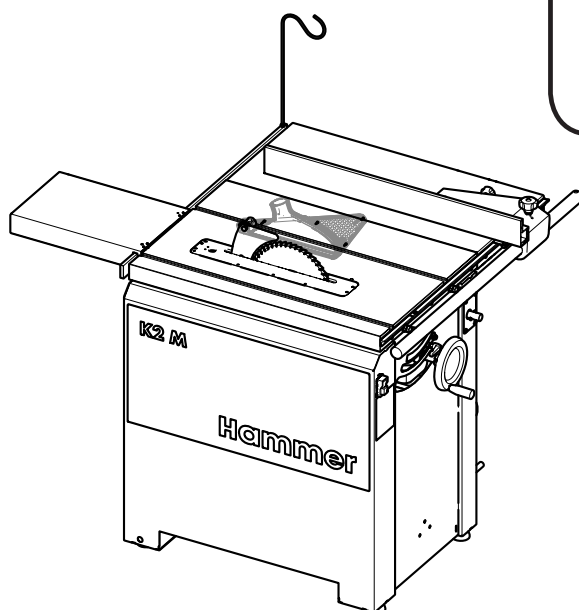


Hammer®

K2 M

Bordscirkelsåg



Download your local language



CZ DA DE EN ES
FR HU IT NL PL
RO RU SV



<http://fg.am/ba-manuals>

Förvara bruksanvisningen för framtida bruk! Innan maskinen tas i bruk är det viktigt att läsa bruksanvisningarna noggrant!

Översättning av driftinstruktionen i original

Driftinstruktion

FELDER KG

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

Telefon: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com

©11.12.2025

Innehållsförteckning

1	Information om manualen.	6
1.1	Symbolförklaring.	6
1.2	Bruksanvisningens innehåll.	7
1.3	Ansvar och garanti.	8
1.4	Upphovsrättsskydd.	8
1.5	Utbildning.	8
1.6	Kontakta Felder Group-serviceställe.	8
2	Säkerhetsanvisningar.	9
2.1	Personlig skyddsutrustning.	9
2.1.1	Förbud.	9
2.1.2	Obligatorisk utrustning.	9
2.2	Avsedd användning.	9
2.3	Förändring och ombyggnad av maskin.	9
2.4	Den driftansvariges ansvar.	10
2.5	Krav på personalen.	10
2.6	Grundläggande säkerhetsanvisningar.	11
2.6.1	Transportera, uppställning, installation och återvinning.	13
2.6.2	Inställning och justering, drift.	14
2.6.3	Underhåll och felsökning.	16
3	Försäkran om överensstämmelse.	17
4	Tekniska data.	18
4.1	Mått och vikt.	18
4.2	Drift- och lagerförhållanden.	19
4.3	drivmotor.	19
4.4	Cirkelsågenhet och verktyg.	19
4.5	Spånsug.	21
4.6	dammemission.	21
4.7	Bulleremissioner.	21
5	Maskinöversikt.	23
5.1	Översikt.	23
5.2	Piktogram, skyltar och etiketter.	23
5.3	Typskylt.	24
5.4	Tillbehör.	25
5.5	Reglage och indikeringselement.	26
5.5.1	Reglage sågaggregat och klyvanhåll.	26
5.6	Skyddsanordningar.	26
5.6.1	Säkerhetsbrytare.	26
5.6.2	cirkelsågskyddskåpa.	27
6	Transportera, förpacka, lagra.	28
6.1	Transportinspektion.	28
6.2	Förpackning.	28
6.3	Lagra.	28
6.4	Transportsäkring.	29
6.5	Noteringar om transport och avlastning.	29
6.6	Transportmedel.	31
6.6.1	Avlastning med pallyft.	31
6.6.2	Transportera med gaffeltruck.	32
6.6.3	Transport med hjulunderrede.	33
7	Uppställning och installation.	34
7.1	Platsbehov.	34
7.2	Ställa upp och rikta in maskinen (nivellera).	34

7.3	Installation.	35
7.3.1	Transportsäkring och spånsugning sågaggregat.	35
7.3.2	Montera skalskena.	36
7.3.3	Montera anhållsaxel.	37
7.3.4	Montera snittbreddning.	39
7.3.5	Montera snittbreddning 1220 (Alternativ).	40
7.3.6	bordsförlängning.	43
7.3.7	Montera hållfjäder för spånsugsrörets styrning.	44
7.4	Spånsug.	45
7.5	Anslut elsystem.	46
7.5.1	Säkerhetsanvisningar - anslut el.	46
7.5.2	Anslut maskinkontakten.	47
8	Inställning och justering.	48
8.1	klyvanhåll.	48
8.1.1	Positionering av klyvanhåll.	48
8.1.2	Konvertera staketet till en smal anhållsskena.	48
8.1.3	Demontera parallellanhåll.	49
8.1.4	Sväng bort klyvanhållet.	50
8.1.5	Montera hjälpanhåll "Sägeboy" på klyvanhållet.	51
8.2	Ställ in såghöjd / sågvinkel (standardutrustning).	52
8.3	Växla verktyg.	52
8.3.1	Allmän information om sågblad och applikationsverktyg.	52
8.3.2	Förbered för byte av verktyg.	53
8.3.3	Förberedd så maskinen är klar för användning.	54
8.4	Byta sågklinga.	55
8.4.1	Montera sågklingan i maskinen.	55
8.4.2	Lossa / ställa in klyvkniv.	57
8.4.3	Montera / byta klyvkil.	58
8.4.4	Demontera klyvkniven.	59
8.5	Notspårsverktyg.	60
8.5.1	Ställa om till arbete med notverktyg.	60
8.5.2	Spänna fast notverktyg.	61
8.5.3	Spänna loss notspårverktyg – Omställning till sågbladsdraft.	63
8.6	Montera och ställa in cirkelsågens skyddskåpa.	64
9	Användning.	66
9.1	Hjälpmedel för säker drift.	66
9.2	Till- / fränkoppling / nödstop.	66
9.3	Arbetsätt.	67
9.3.1	Arbetsposition.	67
9.3.2	Tillåtna arbetsätt.	67
9.3.3	Förbjudna arbetsätt.	67
9.3.4	Grundläggande hantering vid tillåtna arbetsätt.	68
9.3.5	Längssågning / utsågning av lister.	69
9.3.6	Skära till korta, smala arbetsstycken.	70
9.3.7	Kapa med kapanhåll och klyvanhåll.	71
9.3.8	Dolda snitt (hjelpanhåll "Sägeboy").	71
9.3.9	Arbeta med notspårsverktyg (hjelpanhåll "Sägeboy").	73
10	Underhåll.	75
10.1	underhållsschema.	75
10.2	Förberedelser för underhållsarbete / borttagning av skydd.	75
10.3	Rengör och smörj.	76

10.4	Allmänt underhållsarbete.	77
10.4.1	Rengör maskinen ordentligt.	77
10.4.2	remspänning.	77
10.4.3	Kontrollera spånsugssystem.	77
10.4.4	Kontrollera skyddsanordningar (nödstopp).	78
10.4.5	Kontrollera att skyddsanordningarna (säkerhetsbrytarna) är effektiva.	79
10.4.6	Smörja cirkelsågaggregatets höjdstyrning.	80
10.4.7	Smörj justersågens höjdspindel och svängspindel.	81
10.5	Kontrollera/byta cirkelsågens drivrem.	82
10.5.1	Kontrollera remspänningen och remmens skick.	82
10.5.2	Byta ut matarrem.	83
10.5.3	Efterspänn matarrem.	83
11	Åtgärda felet.	85
11.1	Åtgärder vid störning.	85
11.2	Åtgärder efter felavhjälpning.	85
11.3	Fel, orsaker och åtgärder.	85
11.4	Ställ in klyvanhållets höjd över maskinbordet.	86
11.5	Korrigera klyvanhållets vinkel (ställ in frisnitt).	87
11.6	Justera inställning kaphåll.	89
12	Bilaga.	92
12.1	Information om reservdelar.	92
12.2	Deponera.	92

1 Information om manualen

1.1 Symbolförklaring

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar är märkta med symboler i denna bruksanvisning. Säkerhetsanvisningarna inleds med signalord som uttrycker riskens omfattning.

Följ alltid säkerhetsinstruktionerna och agera försiktigt för att undvika olyckor, personskador och materiella skador.

**FARA**

... indikerar en omedelbart farlig situation som leder till dödsfall eller allvarliga skador om den inte undviks.

**VARNING**

... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om den inte undviks.

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET**

... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller lättare skador om den inte undviks.

**OBS**

... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till materialeskador om den inte undviks.

Tips och råd



... belyser användbara tips och rekommendationer samt information för effektiv och problemfri drift.

OK / NOK

Symboler	Förklaring
	Resultatet är ok.
	Resultatet är inte ok. Gör så här för att åtgärda felet.

Symboler säkerhetsanvisningar

Följande symboler kan förekomma i bruksanvisningen.

Symbol	Beskrivning
	Allmän varning
	Varning för elektrisk spänning
	Varning för faror i samband med laddning av batterier
	Varning för hinder i huvudområdet
	Varning för fallande föremål
	Varning för fallande laster
	Varning för hängande laster
	Varning för krossrisk
	Varning för handskador genom klämning
	Varning för handskador genom avkapning
	Varning för heta ytor

Följande symboler kan förekomma när utrustningen beskrivs.

Symbol	Beskrivning
	Varning för farliga ämnen
	Varning för miljöfarliga ämnen
	Varning för brandfarliga ämnen

1.2 Bruksanvisningens innehåll

- Denna manual visar hur man använder maskinen på ett säkert sätt.
- Instruktionerna i bruksanvisningen måste följas utan undantag och inskränkningar.

- Bruksanvisningen är en integrerad del av maskinen. Manualen måste hållas nära till hands och finnas i närheten av maskinen.
- Manualen måste alltid finnas med maskinen.

1.3 Ansvar och garanti

- Alla uppgifter och hänvisningar i denna bruksanvisning har sammanställts med hänsyn tagen till gällande föreskrifter, aktuell teknisk nivå och vår mångåriga kännedom och erfarenhet.
- Tillverkaren fransäger sig allt 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 lämnade uppgifter, hänvisningar och bilder p.g.a. specialutföranden, extra tillval eller nytilkomna, tekniska förändringar.
- Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar av produkten inom ramen för förbättrade användningsegenskaper och i vidareutvecklingssyfte.
- Garantitiden följer nationella bestämmelser och kan hämtas på www.felder-group.com.
- Finns frågor så kontakta tillverkaren.

1.4 Upphovsrättsskydd

- Denna manual bör hanteras som hemligt innehåll. Den är främst gjord för människor som jobbar med eller vid maskiner.
- Alla beskrivningar, texter, ritningar, bilder och andra avbildningar är skyddade enligt lagen om upphovsrätt och lyder även under annan industriell skydds rätt.
- Varje oauktoriserad användning är förbjuden.
- Innehållet får inte nyttjas, meddelas eller lämnas vidare till tredje person och inte heller mångfaldigas i någon form - inte heller delas därav - utan tillverkarens skriftliga medgivande. Åsidosättandet av dessa rättigheter kan leda till krav på kompensation. Vi förbehåller oss rätten till ytterligare förordningar.
- Vi förbehåller oss samtliga rättigheter att hävda våra näringsrättsliga skydds rättigheter.

1.5 Utbildning

- Var och en som får i uppdrag att arbeta med eller på maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen innan arbetet påbörjas. Detta gäller även om 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 fel ska kunna undvikas 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.

1.6 Kontakta Felder Group-serviceställe

Vid felfunktioner, problem eller frågor om din maskin, vänligen kontakta den lokala Felder Group-serviceställe. Kontaktinformationen hittar du på vår hemsida:
➔ www.felder-group.com

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Personlig skyddsutrustning

2.1.1 Förbud

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:

	Anmärkning att observera
	Öppet långt hår är förbjudet! Vid arbete med långt hår och skägg måste ett hårnät användas.
	Det är förbjudet att bära handskar! Det är endast tillåtet att bära handskar vid underhållsarbeten och vid verktygsbyten.
	Det är förbjudet att bära klockor, ringar och andra smycken! Ta bort alla smycken, armband, klockor och ringar vid drift eller underhållsarbete.

2.1.2 Obligatorisk utrustning

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:

	Anmärkning att observera
	Skyddsklädsel: Robusta, åtsittande kläder (slitstarka, inga vida ärmor).
	Säkerhetsskor: För att skydda fötterna från tunga, fallande föremål och för att undvika att glida på hala golv.
	Hörselskydd: För att undvika hörselskador.
	Skyddsglasögon: För skydd mot ögonskador.
	Andningsskydd: För skydd mot dammexponering vid rengöring och underhållsarbete.

2.2 Avsedd användning

- De i denna manual beskrivna maskinerna är tänkta att uteslutande användas för bearbetning av trä, plaster och liknande material. Driftsäkerheten är bara säkerställd om maskinen används till det den är avsedd för.
- All annan användning av maskinen än vad den är avsedd för betraktas som ej ändamålsenlig. Inga anspråk av något slag kan ställas på tillverkaren eller hans representant för skador som uppkommer till följd av att maskinen inte används enligt givna instruktioner.
- Den driftsansvarige 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 endast brukas med delar och tillbehör från tillverkaren.

2.3 Förändring och ombyggnad av maskin

För att undvika risker och säkerställa optimal kapacitet får inga förändringar samt till- eller ombyggnader genomföras på maskinen, om dessa inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren.

Otillåtna ändringar, ombyggnader och tillbyggnader av maskinen

Ändringar, om- och tillbyggnader av maskinen kan äventyra maskinens funktionellitet och driftsäkerhet. Detta kan allvarligt skada eller döda människor.

- Ändringar, om- och tillbyggnader får endast utföras av en auktoriserad fackman med tillverkarens uttryckliga tillstånd.

Inaktiverade eller defekta skyddsanordningar

Maskinen är utrustad med diverse skyddsanordningar med säkerhetsfunktion. Om skyddsanordningar tas ur drift garanteras inte längre säkerhetsfunktionen. Inaktiverade eller defekta skyddsanordningar kan orsaka allvarliga personskador.

- De skyddsanordningar som krävs för bearbetning måste vara i gott driftskick och underhållas på rätt sätt.
- Kontrollera att alla skyddsanordningar är i gott skick.
- Skydds- och säkerhetsanordningar får inte stängas av, kringgås eller inaktiveras.
- Avaktivera inte skyddsanordningarna.
- Utlös inte skyddsanordningar medvetet.

Saknade eller oläsliga säkerhetsdekal

Piktogram, skyltar och etiketter på maskinen varnar för faror och missbruk och är en viktig del av säkerhetsutrustningen. Avsaknad av eller oläsliga säkerhetsdekal ökar risken för allvarliga och dödliga skador.

- Alla piktogram, skyltar och etiketter på maskinen ska vara i läsbart skick.
➔ Kapitel 5.2 "Piktogram, skyltar och etiketter" på sidan 23
- Skadade eller oläsliga piktogram, skyltar och etiketter måste omedelbart bytas ut.
- Märk reservdelar med de medföljande säkerhetsdekalerna.

2.4 Den driftsansvariges ansvar

- Maskinen får bara användas om den är i tekniskt felfritt och driftsäkert skick.
- Före varje start måste maskinen kontrolleras med avseende på synliga fel och skador.
- Lämna inte maskinen igång utan tillsyn.
- Säkra den avstängda maskinen mot obehörig idrifttagning (hänglås på huvudströmbrytaren, ta bort nyckeln till omkopplaren för driftläge, spärra av området runt maskinen, dra ut nätkontakten,...).
- Utöver 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 maskindrift och för att entydigt fastställa ansvarsfördelningen vad gäller installation, drift, underhåll och rengöring av maskinen. Håll barn borta från maskinen, verktyg och tillbehör.

2.5 Krav på personalen

- Endast behörig och för uppgiften utbildad fackpersonal får arbeta med och på maskinen. Med fackpersonal avses en person som genom yrkesutbildning, kunskaper och erfarenheter samt kännedom om gällande bestämmelser kan bedöma det arbete som tilldelats honom och uppfatta möjliga risker.
- Personalen måste ha fått instruktioner om eventuella risker som kan uppstå.
- Personalen måste känna till hur maskinens skydd och skyddsanordningar fungerar och hur de kontrolleras regelbundet.
- Personal som inte har de nödvändiga kunskaperna måste utbildas. Ansvarsfördelningen 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 val av personal ska de ålders- och yrkesrelaterade föreskrifter som gäller på den aktuella användningsplatsen följas.
- Maskinen får endast användas av personer som är mentalt kapabla eller under övervakning av en sådan person.
- Operatören måste se till att obehöriga personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinen.
- Det åligger personalen att utan dröjsmål meddela driftsansvarig vid förändringar på maskinen som kan påverka säkerheten.

2.6 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Maskinen har undergått en analys. Designen och konstruktionen av maskinen baseras på resultaten av denna analys och bygger på state-of-the-art teknologin. Den är driftsäker vid avsedd användning. Även om alla skyddsåtgärder är uppfylla föreligger risker i samband med arbete vid maskinen. Denna information bör göra det möjligt för användarna att bättre bedöma faror och risker och undvika förutsägbart missbruk.

Allmänt gällande restriktioner

- Klämningar genom fastklämning i rörliga komponenter.
 - Sträck inte in handen i området med rörliga maskindelar.
- Tändgnistor kan uppstå under bearbetning.
 - Kontrollera noggrant att det inte finns några främmande föremål i arbetsstyckena (t.ex. spik och skruvar) som kan påverka bearbetningen.
- Hälsorisk på grund av dammbelastning, framför allt vid bearbetning av hårt trä.
 - Anslut spånsugssystemet enligt anvisningarna och kontrollera funktionen.
- Skador av ivägslungade arbetsstycken och även arbetsstyckesdelar.
 - Använd personlig skyddsutrustning (skyddskläder och skyddsglasögon)
- Skärskador, fastklämningar vid verktygsbyte.
 - Använd skyddshandskar.
- Skador genom att fastna, upprullning, stötar och kapning.
 - Var särskilt uppmärksam när maskinen är igång.
- Vid avbrott i energiförsörjningen stannar maskinen utan att bromsa (elbromsen fungerar inte).
Verktyget stoppas långsammare än normalt.
 - Grip inte in i området för verktyget.

Underlåtenhet att observera bruksanvisning

Maskinens driftsäkerhet garanteras endast om bruksanvisningen följs. Människor kan skadas allvarligt eller dödas.

- Läs och följ bruksanvisningen fullständigt före idrifttagning.
- Endast de driftsresurser, verktyg och procedurer som anges i bruksanvisningen är säkra.
- Använd inte maskinen om bruksanvisningen inte är fullständig eller inte finns på det lokala språket.
- Förvara bruksanvisningen tillsammans med maskinen och ha den tillgänglig.

Felaktigt arbete med det elektriska systemet

Arbete på den elektriska utrustningen får endast utföras av behörig personal. Människor kan skadas allvarligt eller dödas.

- Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av kvalificerad personal under iakttagande av säkerhetsföreskrifterna.
- Skilj maskinen från elnätet och säkra mot återstart innan arbeten på elektriska komponenter.

Underlåtenhet att följa tekniska gränsvärden

Om maskinens tekniska gränsvärden inte följs kan människor skadas allvarligt eller dödas.

- Följ gränsvärden enligt tekniska data. ➔ *Kapitel 4 "Tekniska data" på sidan 18*
- Tekniska gränsvärden inkluderar: varvtal, verktygsdiameter, arbetsstyckesdimensioner, lastkapacitet etc.

Buller / höga ljudnivåer

Kontinuerligt arbete med maskinen kan orsaka hälsoskador på grund av buller.

- Använd lämpliga hörselskydd beroende på miljöförhållanden, driftsförhållanden och de material som ska bearbetas.
- Observera ljudnivå. ➔ *"ljudemissionsvärden" på sidan 22*
- Ljudnivån är beroende av verktyget som används. ➔ *Kapitel 4.4 "Cirkelsåggenhet och verktyg" på sidan 19*
- Följ drifts- och installationsförhållanden, eftersom en annan arbetsprocess till exempel kan leda till högre buller.

Dammavlagringar

Dammavlagringar kan antändas på heta delar eller bilda explosiva atmosfärer när de virvlas upp. Brand eller explosion kan orsaka allvarliga skador.

- Rengör produktionsområdet vid behov.
- Öppen eld, rökning och rengöring med tryckluft är förbjudet.
- Utför endast gnistgenererande arbeten och heta arbeten efter arbetsfrigöringsprocess.

Buller- och dammexponering

Allvarliga skador

Faktorer som påverkar bullerexponering:

- val av verktyg med låg ljudnivå,
- val av korrekt varvtal,
- underhåll av verktyg och maskinen,
- typen av material som ska bearbetas,
- användning av befintliga kåpor och
- användning av hörselskydd.

Faktorer som påverkar dammexponering:

- kvalitet av underhåll på verktyg och maskin,
- materialet som ska bearbetas,
- lokal spånsugning (insamling vid källan),
- korrekt inställning av utsugningskåpor/styrelement/uppsamlingskanaler,
- anslutning av maskinen till ett extern spån- och dammsugningssystem.

Skador på elektriska komponenter eller dess isolering

Skadade elektriska komponenter eller skador på isoleringen kan orsaka livsfarliga elektriska stötar.

- Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av kvalificerad personal under iakttagande av säkerhetsföreskrifterna.
- Skilj maskinen från elnätet och säkra mot återstart innan arbeten på elektriska komponenter.

Stå på maskinen

Maskinens kåpor eller utskjutande delar är inte lämpliga för personer att stå på. Om du ramlar av maskinen kan det leda till allvarliga skador.

- Det är förbjudet att stå på maskinen.

2.6.1 Transportera, uppställning, installation och återvinning

Felaktig uppställning och installation

Felaktig installation och montering av maskinen kan leda till allvarliga personskador eftersom instabila, skadade eller felaktigt placerade maskiner kan välta, vibrera eller få funktionsfel, vilket kan leda till fallolyckor, elektriska faror eller okontrollerade rörelser.

- Maskinen får endast ställas upp av auktoriserad, utbildad personal som vet hur du använder maskinen och är strikt medveten om alla säkerhetsföreskrifter.
- Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.
- Installera och montera bara helt komplett maskin (och tillbehör).
- Använd alla skyddsanordningar enligt föreskrifter och kontrollera funktionen.
- Maskinen får inte ställas upp i områden med höga elektromagnetiska fält.
- Maskinen får inte ställas upp på utrymningsvägar.
- Maskinen får endast ställas upp i byggnader.
- Placera maskinen på en jämn, halkfri, vibrationsfri yta som klarar av maskinens vikt.
- Golvet bärformåga, beläggning, yta, etc. får inte förändras över tiden.
- Golvet runt maskinen måste vara plant, väl underhållet, fritt från hinder och fritt från avfall som spån och avskurna arbetsstycken.
- Arbetsområdet måste vara tillräckligt belyst.

Över- eller underskridning av tillåten omgivningstemperatur

Om den tillåtna omgivningstemperaturen inte upprätthålls kan funktionsstörningar och oförutsägbara maskinrörelser uppstå. Detta kan leda till allvarliga person- och materialskador.

- Använd endast maskinen inom det angivna temperaturområdet.
- Följ drift- och lagerförhållanden enligt tekniska data. ➔ *Kapitel 4 "Tekniska data" på sidan 18*

Otillräckligt utrymme för tvångsstyrda arbetsstycken.

Om avståndet mellan maskinerna i verkstaden är tillräckligt stort är risken stor för personskador vid användande av maskinen.

Om ett arbetsstycke närmar sig ett fast objekt eller byggnad kan allvarliga krosskador på extremiteter samt hela kroppen uppstå.

- Behåll minsta avstånd till rumsgränserna.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll tillräckligt avstånd till rörliga arbetsstycken.
- Håll tillräckligt avstånd till närliggande maskiner eller andra fasta föremål.

Otillräcklig belysning på monteringsplatsen

Risken för att snubbla och falla på grund av otillräcklig belysning kan leda till allvarliga skador.

- Säkerställ tillräcklig belysning på monteringsplatsen.

Oordning på arbetsplatsen

Lösa eller utspridda föremål och verktyg kan orsaka allvarliga skador.

- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Ta bort lösa föremål och verktyg från arbetsområdet.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren.

Indirekt kontakt med felströmmar

Om maskinens matningsledning inte är utrustad med en jordfelsbrytare kan detta leda till allvarliga skador på grund av elektriska stötar, särskilt vid isolationsfel eller kortslutning.

- Utrusta maskinens matningsledning med en felströmbrytare.

Elektrostatisk laddning av spånsugsslangar

Brandrisk och elektriska stötar från ojordade eller dåliga spånsugsslangar.

- Generellt när man ansluter en maskin till en spånsug bör maskinen vara jordad för att det inte ska bildas statisk elektricitet.
- Använd endast spånsugsslangar som är godkända av tillverkaren.

Användning av olämpligt driftmaterial

Driftmaterial som inte uppfyller tillverkarens krav försämrar driftsäkerheten. Människor kan skadas allvarligt eller dödas.

- Använd endast tillåtna driftmaterial som godkänts av tillverkaren.
- Använd inte modifierade driftmaterial.

Hantering av driftresurser och hjälpmedel

Felaktig hantering av driftresurser och hjälpmedel kan orsaka allvarliga skador och leda till dödsfall.

- Var uppmärksam på tillverkarens säkerhetsdatablad.
- Förvara driftmaterial och hjälpmedel på ett säkert, låst område.
- Förvara driftmaterial och hjälpmedel i deras originalbehållare.
- Använd personlig skyddsutrustning.
- Andas inte in gaser.
- Undvik kontakt med huden.
- Driftmaterial och hjälpmedel får inte sväljas.
- Kassera driftmaterial och hjälpmedel enligt föreskrifter.

2.6.2 Inställning och justering, drift

Felaktigt utförda inställnings- eller riggningsarbeten

Maskinens driftsäkerhet kan endast garanteras om inställnings- och uppställningsarbetet utförs på rätt sätt. Människor kan skadas allvarligt eller dödas.

- Inställnings- och riggningsarbeten får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal som vet hur du använder maskinen och är strikt medveten om alla säkerhetsföreskrifter.
- Maskinen måste vara fränkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Inställningsarbeten får endast utföras när maskinen är avstängd.
- Kontrollera att maskinen är komplett och i tekniskt felfritt skick innan arbetet startas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Använd alla skyddsanordningar enligt föreskrifter och kontrollera funktionen.

Under drift

Allvarliga skador

- Sektioner eller andra delar av arbetsstycket får inte tas bort från arbetsområdet när maskinen är igång.
- Skador av ivägslungade arbetsstycken och även arbetsstyckesdelar (t.ex. kvistar, avkapade delar).
- Luta dig inte över bearbetningsområdet.
- Ta endast bort spån när maskinen står stilla.

Kvarstående risker som gäller vid arbete med cirkelsågenheten

- Skador genom kontakt med den roterande cirkelsågs- och/eller ritsklingan.
 - Riskområdet är området 120 mm till vänster, höger, framför och bakom sågbladet.
 - Sträck inte in handen i riskområdet.
- Skador av ivägslungade verktygsdelar (t.ex. skärdelar).
 - Stå därför aldrig i sågklingans snittlinje när maskinen är igång (gäller såväl under bearbetning som vid tomgång).

Främmande föremål i arbetsstycket

Allvarliga skador

- Kontrollera noggrant att det inte finns några främmande föremål i arbetsstyckena (spik och skruvar) som kan påverka bearbetningen.

Bearbetning av olämpliga material

Allvarliga skador

- Bearbeta endast tillåtna material som godkänts av tillverkaren.
- Följ avsedd användning. ➔ Kapitel 2.2 "Avsedd användning" på sidan 9

Felaktigt val av sågblad och verktyg

Permanent hörselskador, allvarliga skador och materialskador.

Vassa verktyg minskar risken för bakslag, särskilt när du arbetar med spårverktyg.

Använd endast sågblad och notspårsverktyg,

- som uppfyller EN 847-1 i den aktuella versionen.
- som är markerade med "MAN".
- som uppfyller kraven i denna bruksanvisning.
- som är välslipade och i perfekt skick.

Används endast notspårsverktyg,

- som är lämpliga för manuell drift.
- som är lämpade för träbearbetning.

Bearbetning av stora eller små arbetsstycken utan hjälpmedel

Allvarliga skador

- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
Tvångsstyrda arbetsstycken kan vara farliga vid bearbetning. Håll tillräckligt avstånd till väggar, maskiner och fasta föremål.
- Stötta långa arbetsstycken med underlag (t.ex. bordsförlängningar, rullbollar).
- Använd verktyg för bearbetning av korta och smala arbetsstycken (t.ex. påskjutarhandtag, tryckblock, spännlådor).
- Bearbeta endast arbetsstycken som vilar säkert mot underlaget och kan matas fram utan problem.

Bearbetning av arbetsstycken i synkronförande

Vid synkroniserad bearbetning av arbetsstycken motsvarar matningsriktningen skäreggens rörelseriktning i ingreppsområdet. Detta resulterar i allvarliga skador på grund av återkastning av arbetsstyckena.

- Bearbeta alltid arbetsstyckena i parallellmatning.
- Var noga med att verktyget har rätt rotationsriktning.

Använda maskinen utan sågbladsskydd eller skydd för spårverktyg och utan Sägeboy-hjälpestopp

Driftsäkerheten garanteras endast om en skyddsanordning används över cirkelsågsklingen eller spårverktyget. Människor kan bli allvarligt skadade.

- Använd cirkelsågskyddskåpa, cirkelsågsöverskydd eller spårverktygsskydd och "Sägeboy"-hjälpanslag.

2.6.3 Underhåll och felsökning

Felaktigt underhållsarbete på maskinen

Underhållsarbeten får endast utföras av kvalificerad och utbildad personal. Om anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga person- och materialskador.

- Arbeten på maskinen får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal som vet hur du använder maskinen och är strikt medveten om alla säkerhetsföreskrifter.
- När det är möjligt ska du endast utföra arbeten om maskinen är fränkopplad från alla energikällor och en oavsiktlig omstart förhindras.
- Maskinen måste vara avstängd vid alla arbeten på maskinen.
- Skilj maskinen från elnätet innan arbeten på elektriska komponenter.
- Skilj maskinen från tryckluften innan arbeten på pneumatiska komponenter.
- Skyddsanordningar får inte avaktiveras eller förbikopplas.
- Underhållspersonal måste känna till maskinens rörelser och funktion såväl som den motsvarande cykelsekvensen.
- Spärra av området runt maskinen under underhållsarbeten.
- Sätt upp en skylt på maskinen under underhållsarbeten med inskriptionen "Maskinen underhålls".
- Konstant visuell kontakt mellan operatörer för att säkerställa snabb och entydig kommunikation.
- Underhållsteknikerns instruktioner måste upprepas och bekräftas av operatören innan de utförs.
- Starta maskinen först när det inte befinner sig någon i säkerhetsområdet.
- Efter utfört underhållsarbete måste alla komponenter installeras igen enligt anvisningarna och deras funktion måste kontrolleras.
- Inom ramen för det underhållsarbete som ska utföras ingår även att regelbundet kontrollera om det finns skador på maskinen som helhet, eller på skyddsanordningarna.
- Upprätthåll ett register med underhållsarbeten.

Överskridning av livslängd hos skyddsanordningar med säkerhetsfunktion

Allvarliga skador

Skyddsanordningarna har en livslängd på 20 år. Om skyddsanordningarna används utöver deras livslängd kan säkerhetsfunktionernas korrekta utförande inte längre garanteras. Otillräckligt underhållna skyddsanordningar kan orsaka allvarliga personskador.

- Låt skyddsanordningarna bytas ut av kvalificerad personal från Felder Group innan livslängden har löpt ut.

Felaktigt byte eller felaktig reparation av skyddsanordningar med säkerhetsfunktion

Allvarliga skador

- Låt endast byte eller reparation av skyddsanordningar utföras av kvalificerad personal från Felder Group.

Felaktig korrigering av funktionsstörningar

Felaktigt avhjälpande av driftstörningar försämrar driftsäkerheten. Människor kan skadas allvarligt eller dödas.

- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Koppla bort maskinen från alla strömkällor och säkra den mot återstart.

Användning av fel eller felaktiga reservdelar

Reservdelar som inte uppfyller tillverkarens krav kan påverka maskinens driftsäkerhet och orsaka olyckor.

- Använd endast tillåtna reservdelar som godkänts av tillverkaren.
- Om du är osäker, få detta bekräftat av återförsäljaren eller tillverkaren.
- Använd endast tekniskt perfekta reservdelar.
- Se reservdelslista.

3 Försäkran om överensstämmelse

EU-Försäkran om överensstämmelse

	EU-deklaration om överensstämmelse enligt maskindirektivet 2006/42/EG Information om serienummer: Serienumret är tryckt på omslaget av bruksanvisningen.
---	---

Härmed försäkras 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 EU-riktlinjer (se tabell).

Tillverkare	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Produktbeteckning	Bordscirkelsåg
Fabrikat	Hammer
Typbeteckning	K2 M
Följande EU-direktiv har använts	2006/42/EG 2014/30/EG
Följande harmoniserade standarder har använts:	EN ISO 19085-1:2021 EN ISO 19085-5:2017
EU:s typkontroll utfördes av:	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Överensstämmelse med EG:s maskindirektiv är certifierad av:	EG-typkontrollintygets nummer: 29082305045

Denna försäkran om EU-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.



Prof. h. c. Ing. Johann Georg Felder
CEO FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Datum: 17.05.2023

4 Tekniska data

4.1 Mått och vikt

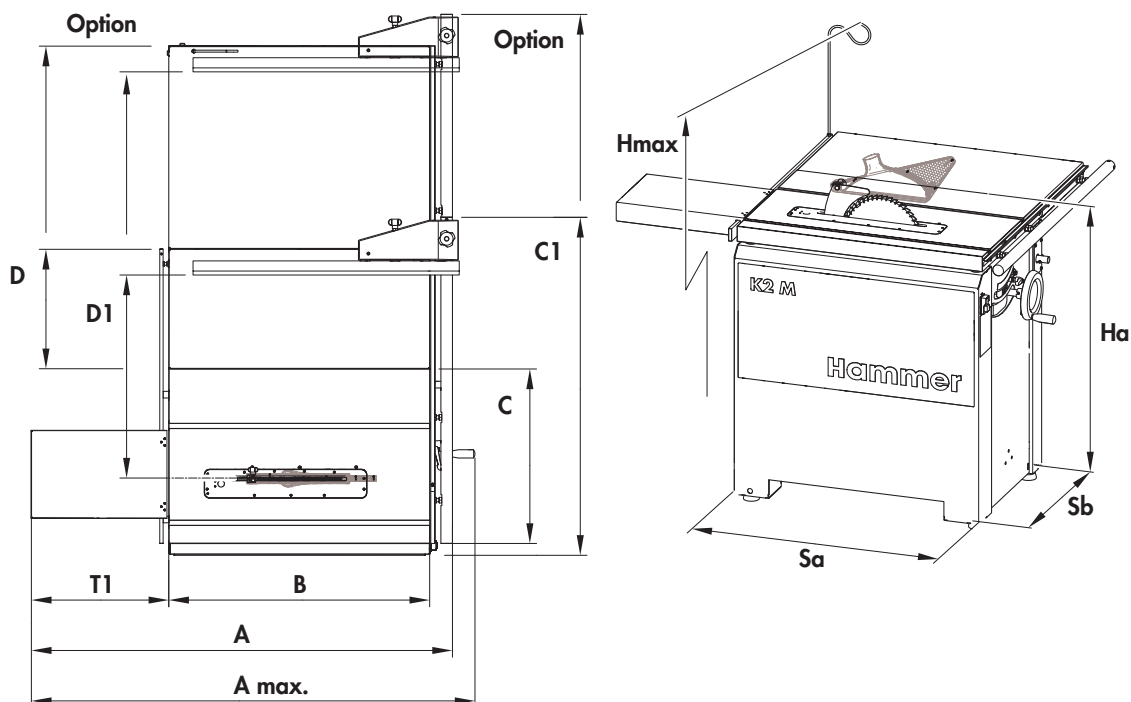


Bild 1: Mått K2 M

Maskinbord och snittbredd

Uppgift	Värde	Enhet
Total längd A	1270	mm
Total längd A max.	1330	mm
Längd maskinbord B	785	mm
Bredd maskinbord C	525	mm
Längd bordsförlängning T1	414	mm
Total bredd C1	1016 / 1626 *)	mm
Snittbredd max. D	360 / 970 *)	mm
Genomsnittlig bredd max. D1	610 / 1220 *)	mm

*) Tillval snittbredd 1220

Grundmaskin

Uppgift	Värde	Enhet
Grundmått Sa xSb	785 x 555	mm
Total höjd Hmax	1240	mm
Arbets höjd Ha	880	mm
Vikt netto	145 *)	kg

*) vid normalt utförande

Förpackningsmått (inkl. pall)

Bredd = öppen sida på pallen för gaffeltruck

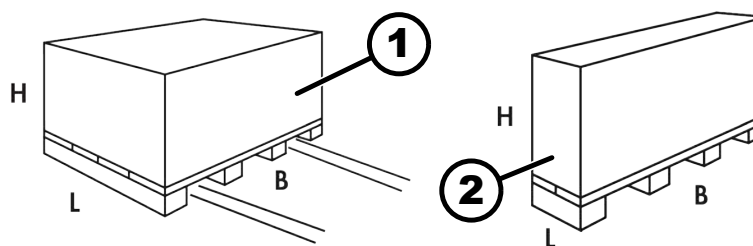


Bild 2: Info pall

- 1 Förpackning maskin
2 Förpackning snittbredd 1220 (tillval)

Uppgift	Värde	Enhet
Längd x bredd x höjd (Var. 1)	875x600x1210	mm
Längd x bredd x höjd (Var. 2)	1070x730x130	mm
Vikt netto (Var. 1)	150	kg
Vikt netto (Var. 2)	35	kg

4.2 Drift- och lagerförhållanden

Uppgift	Värde	Enhet
Drift-/rumstemperatur	+10 - +40	°C
Lagertemperatur	-10 - +50	°C
Luftfuktighet (icke-vätande)	90	%

4.3 drivmotor



Elektriska data se kopplingsschema.

De faktiska värdena för de installerade komponenterna finns på typskylten.

Alla angivelser i driftstypen S6 = Last- och periodisk drift.

Relativ drifttid = 40%.

4.4 Cirkelsågenhet och verktyg

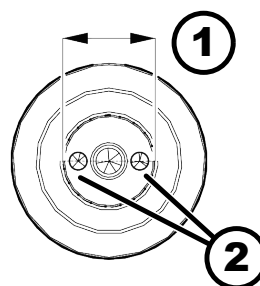


Bild 3: Vridsäkring sågaxel

- 1 Diameter sågaxel
2 Vridsäkring sågfläns

Använd endast sågblad och notspårsverktyg,

- där det tillåtna högsta varvtalet är högre än såg-axelns varvtal
- som uppfyller normen DIN EN 847-1
- som är markerade med "MAN"

Används endast notspårsverktyg,

- som är lämpliga för manuell drift
- som är ämnade för träbearbetning

**Notera**

Vi rekommenderar enbart användning av original Felder Group-verktyg från tillverkaren.

Bearbetning av arbetsstycken med angiven maximal såghöjd är endast möjlig under vissa förhållanden. Den styrs direkt av följande faktorer:

- Träslag (hårt eller mjukt träslag)
- Träets fuktighetsgrad
- Matningshastighet
- Sågklingor
- Maskinens motorprestanda

Cirkelsågenhet

Uppgift	Värde	Enhet
Sågaxeldiameter (CE)	30	mm
Sågaxeldiameter (US)	5/8	inch
varvtal	5000	min ⁻¹
Lutningsområde	0° - 45°	
Cirkelsågbord (längd x bredd)	785 x 525	mm
Anhållslinjal (längd x höjd)	800 x 82	mm
Snitthöjd max. *)	80,5	mm

*) vid sågbladsdiameter 254 mm (10 inch)

Sågklingor

Uppgift	Värde	Enhet
Diameter max. (CE)	250 - 254	mm
Diameter max. (US)	10	inch
Borrhål (CE utan medbringare *)	30	mm
Borrhål (US utan medbringare *)	15,88	mm

*) Cirkelsågsflänsen är säkrad mot rotation i mitten av sågaxeln ovanför medbringaren.

Ställbar notfräs för sågspindeln

Uppgift	Värde	Enhet
Diameter max.	180	mm
Bredd	5 - 20	mm

Uppgift	Värde	Enhet
Diameter Felder Group	180	mm
Inställningsområde (Art.-nr. 500-03-019)	8,0 - 15,0	mm
Förlängning (Art.-nr. 500-03-020)	15,5 - 19,5	mm

4.5 Spånsug

- Maskinen är utrustad med två separata utsugsanslutningar.
- Spånsug båda utsugsanslutningarna (aggregat och skyddskåpa) med en gemensam utsugsledning (ø 120 mm). ➔ Kapitel 7.4 "Spånsug" på sidan 45

Spånsugning sågaggregat

Uppgift	Värde	Enhet
Anslutningsdiameter	100	mm
Lufthastighet min.	20	m/s
Undertryck min.	1250	Pa
Volymström min. (vid 20 m/s)	565	m³/h

Spånsugning cirkelsågsskyddskåpa

Uppgift	Värde	Enhet
Diameter spånsugsanslutning	50	mm
Lufthastighet min.	20	m/s
Undertryck min.	953	Pa
Volymström min. (vid 20 m/s)	141	m³/h

4.6 dammmission

Denna maskins arbetsområde klassas som dammreducerat enligt DGUV-information 209-044. Koncentration av inandningsbart trädamn i luften överskrider inte 2 mg/m³. Den lilla dimensionsavvikelsen hos anslutningsrören har ingen relevant påverkan på sugförmågan. Detta gäller endast då kraven som specificeras i avsnittet "Spånsug" är uppfyllda. ➔ "Spånsug", ➔ ""

4.7 Bulleremissioner

Grundläggande standarder och mätmetoder

Om de angivna ljudemissionsvärdena ska kontrolleras måste mätningarna utföras med samma procedur och under samma drifts- och installationsförhållanden som de specificerade.

Mätningen utfördes enligt följande specifikationer:

Mätförhållanden / ytterligare information EN ISO 19085-5:2017, bilaga E
ISO 7960:1995, Bilaga A

med ISO 11202:2010 för emission av ljudtryck i noggrannhetsklass 3

Anm: Det var inte möjligt att mäta ljudnivån Lp(A) med noggrannhetsklass 2 eftersom bakgrundsljudet inte kunde reduceras.

och ISO 3746:2010 för ljudeffekt vid noggrannhetsklass 3

Anm: Det var inte möjligt att mäta ljudnivån Lw(A) med noggrannhetsklass 2 eftersom bakgrundsljudet inte kunde reduceras.

VARNING: De angivna ljudutsläppsvärdena är endast giltiga om samma drifts- och installationsvillkor gäller.

Andra drifts- och installationsförhållanden, t.ex. en annan arbetsprocess kan leda till högre ljudutsläppsvärden med risk för underskattning.

VARNING: De angivna ljudemissionsvärdena är inte exponeringsvärden.

Även om det finns ett samband mellan utsläpps- och exponeringsnivåer, kan emissionsvärden inte användas för att på ett tillförlitligt sätt bestämma om ytterligare försiktighetsåtgärder krävs eller inte.

Faktorer som påverkar den faktiska exponeringsnivån är den faktiska arbetsprocessen, arbetsplatsens egenskaper och andra närliggande bullerkällor på arbetsplatsen.

Specifikation av ljudutsläppsvärden i tvåsiffrig form enligt ISO 4871:1996

	Tomgång	Drift
A-betygsatt ljudeffektsnivå L_{WA} i dB	99	102
A-betygsatt ljudtrycksnivå L_{pA} i dB på arbetsplats A	87	90
Osäkerhet K_{WA} / K_{pA} i dB	4 / 4	

5 Maskinöversikt

5.1 Översikt

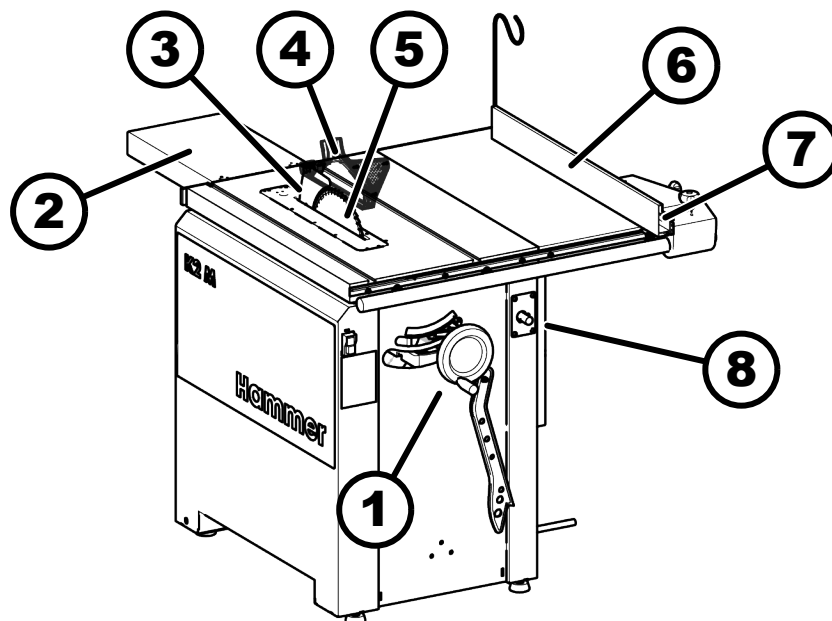


Bild 4: Översikt framsida

- 1 Sågaggregat - Höjdinställning
- 2 Bordsförlängning
- 3 Klyvkil
- 4 Sågskyddskåpa

- 5 Sågklinga
- 6 Anhållsskena
- 7 Klyvanhåll
- 8 Sågaggregat - Vinkelinställning

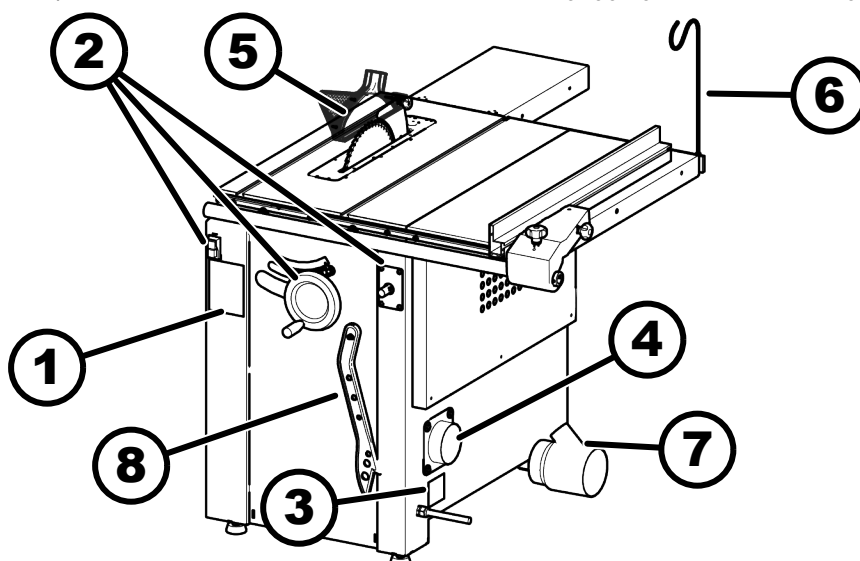


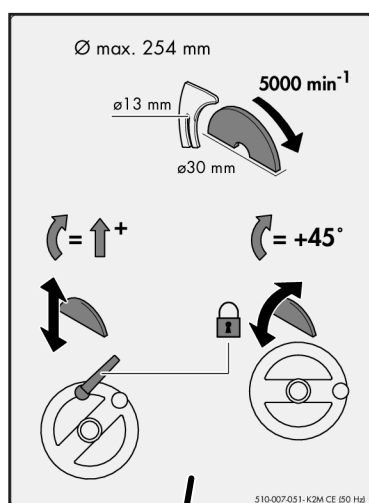
Bild 5: Översikt baksida

- 1 Piktogram - Reglage
- 2 Reglage cirkelsågaggregat
- 3 Typskylt
- 4 Anslutning spånsug (Ø 100 mm)

- 5 Anslutning spånsug (Ø 50 mm)
- 6 Hållfjäder spånsugslang
- 7 Tillbehör spånsugsfördelare (art.nr. 500-07-211)
- 8 Påskjutare

5.2 Piktogram, skyltar och etiketter

Alla symboler, skyltar och texter på maskinen ska hållas i läsbart skick och får inte tas bort.



1

Bild 6: Översikt piktogram

1 Piktogram - Reglage

5.3 Typskylt

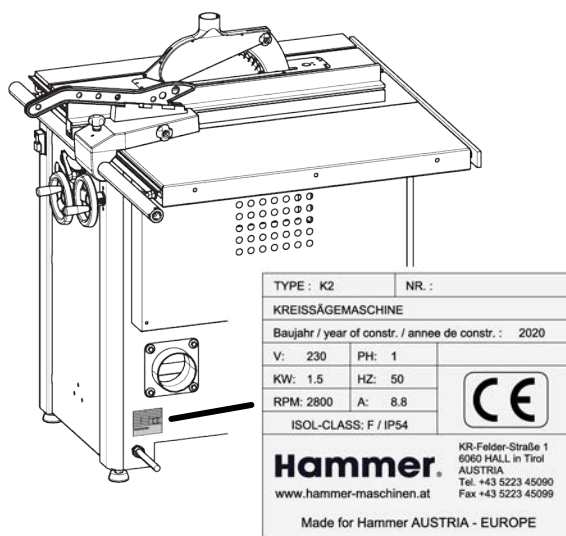


Bild 7: Typskyltens placering

Typskylten sitter på maskinens baksida.

Information på typskylten

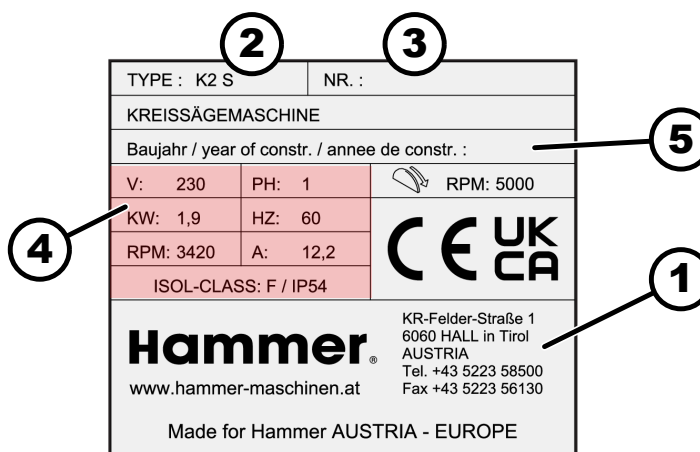


Bild 8: Typskylt

- 1 Tillverkaruppgifter
- 2 Typbeteckning
- 3 serienummer
- 4 Elanslutning
- 5 Tillverkningsår

5.4 Tillbehör

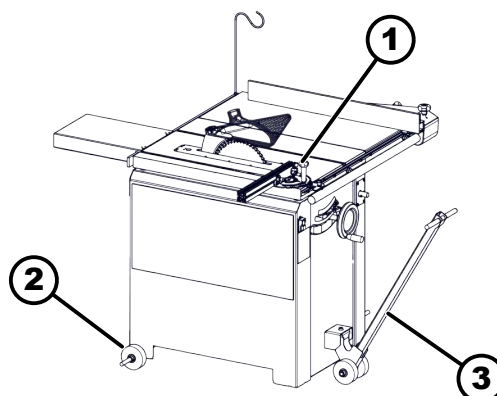


Bild 9: Översikt tillbehör

- 1 Geringsanhåll med gradraster (art.-nr. 423-043)
- 2 Hjulunderrede (Art.-nr. 503-134)
- 3 Hävarm (Art.-nr. 500-149)

**Notera**

Ytterligare tillbehör samt spånsugar, se verktyg- och tillbehörskatalog / onlineshop: www.felder-group.com.

Geringsanhåll

- Geringsanhåll med gradraster för bordsspår.
- Tack vare indexpositioner kan olika månghörningar produceras.

Hjulunderrede för maskiner

- Med hjulunderredet är enkel och problemfri placering av maskinen möjlig.
- Hävarmen möjliggör enkel manövrering i de minsta utrymmena.

5.5 Reglage och indikeringselement

5.5.1 Reglage sågaggregat och klyvanhåll

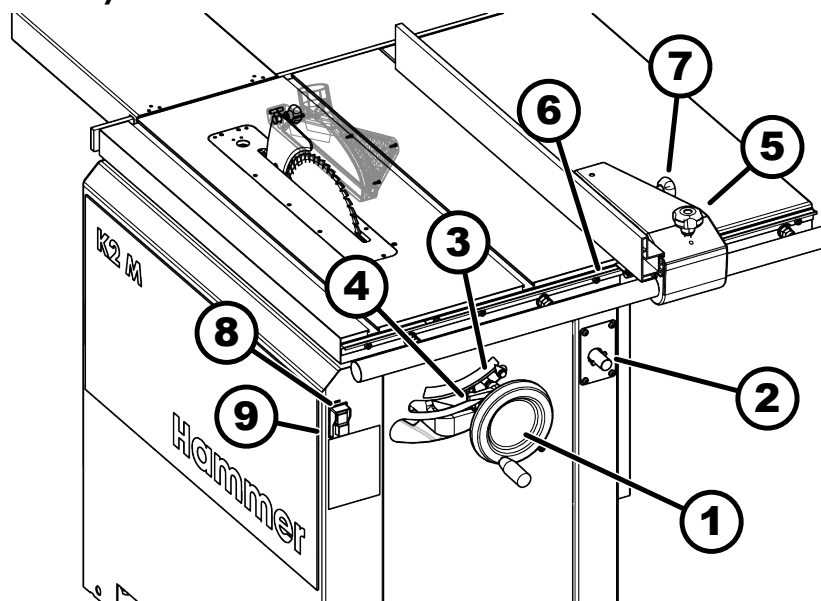


Bild 10: Översikt reglage

- 1 Sågaggregat - Höjdinställning
- 2 Sågaggregat - Vinkelinställning
- 3 Skala - Uppgift om cirkelsågsinkel
- 4 Spännhandtag - Vinkelinställning
- 5 Fastspänning klyvanhåll
- 6 Skala - Indikation snittbredd
- 7 Fastspänning anhållsskena
- 8 Grön startknapp - Cirkelsåg PÅ
- 9 Röd stoppknapp - Cirkelsåg AV

5.6 Skyddsanordningar

5.6.1 Säkerhetsbrytare

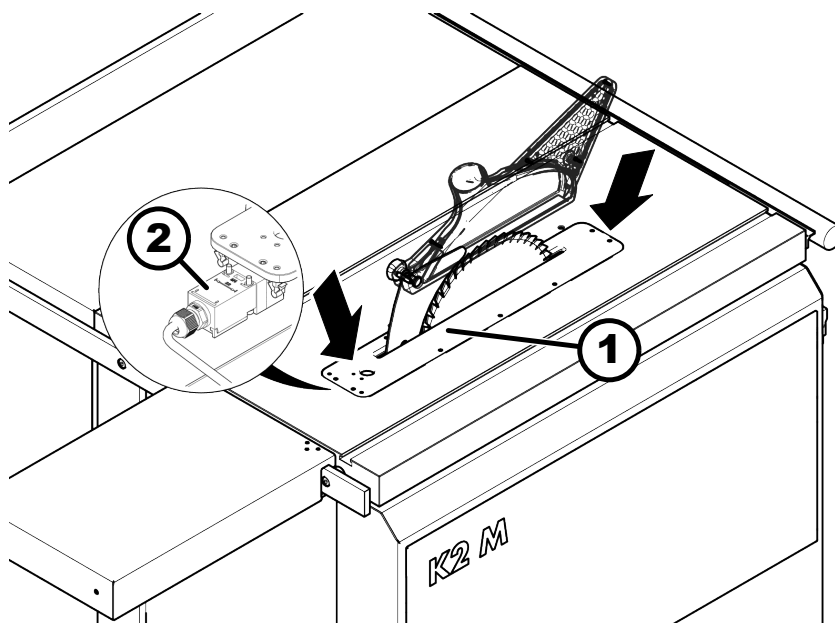


Bild 11: Säkerhetsbrytare - Insatskort

- 1 Inläggsbräda
- 2 Säkerhetsbrytare

Maskinen är utrustad med en säkerhetsbrytare. Cirkelsågklingan går endast när gränslägesbrytaren inuti maskinen aktiveras (insatskort måste installeras).

- Var noga med att inläggsbrädan hakar fast ordentligt på vänster och höger sida.

5.6.2 cirkelsågskyddskåpa

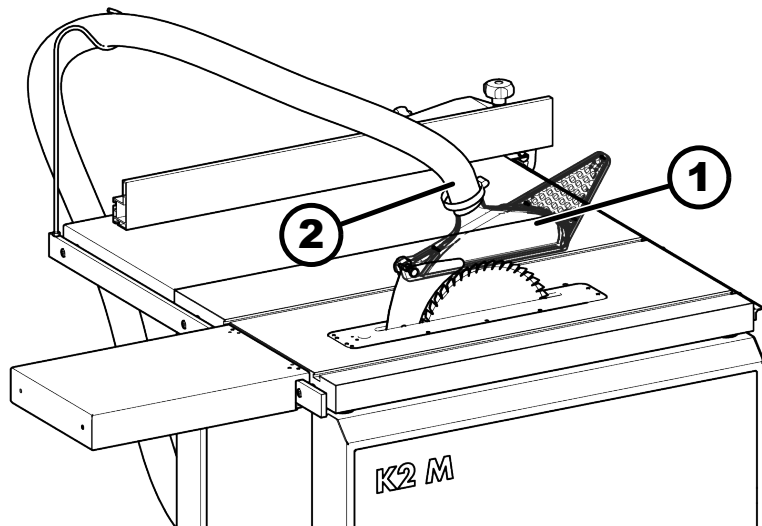


Bild 12: Skyddskåpa

- 1 cirkelsågskyddskåpa
- 2 Anslutning spånsug (Ø 50 mm)

För att undvika skador vid sågning måste maskinen vara utrustad med en skyddskåpa över cirkelsågsklingan.

Vid användning av ritsklingor måste den extra skyddsklämman användas.

- Cirkelsågsskyddskåpan måste vara korrekt installerad och inställd.
- Cirkelsågsskyddskåpan måste dammsugas.
- Anslutningsdiameter utsugsstos = 50 mm.

6 Transportera, förpacka, lagra

6.1 Transportinspektion

1. → Kontrollera leveransen direkt med avseende på fullständighet och transportskador.
2. → Tag inte emot leveransen, eller tag endast emot den med förbehåll, om det finns synliga transportskador.
3. → Notera skadornas omfattning på transportörens transportdokumentation/följesedel.
4. → Gör en reklamation omgående.
5. → Fel som inte upptäcks direkt vid mottagandet ska reklameras så fort de upptäcks eftersom skadeersättningsanspråk bara kan ställas under gällande reklamationsperiod.

6.2 Förpackning

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

Vid sjötransport måste maskinen vara ordentligt förpackad och skyddas mot korrosion. Använd torkmedel.

Miljöskydd

Förpackningsmaterial består av värdefulla råvaror och kan i många fall återanvändas eller återvinnas på ett bra sätt.



MILJÖ

Kassera förpackningarna på ett miljövänligt sätt

- Se till att förpackningsmaterial alltid återvinns på ett miljövänligt sätt och i överensstämmelse med gällande regler.
- Kontakta återvinningsföretag.

6.3 Lagra

Låt alla förpackningar vara obrutna tills maskinen ska ställas upp/installeras och följ anvisningarna om uppställning och förvaring som finns på utsidan av förpackningarna, om uppställning och förvaring.

lagerförhållanden

- Får ej förvaras utomhus.
- Förvaras torrt och dammfritt. Använd torkmedel vid behov.
- Observera lagerförhållanden. ➔ Kapitel 4.2 "Drift- och lagerförhållanden" på sidan 19
- Skyddas mot direkt sol.
- Undvik mekaniska vibrationer.
- Undvik kraftiga temperatursvängningar (Kondens).
- Olja in alla blanka maskindelar (rostskydd).
- Kontrollera det allmänna skicket på alla delar och på förpackningen regelbundet vid längre lagring (> 3 månader). Vid behov, uppdatera eller förnya konserveringen.

6.4 Transportsäkring

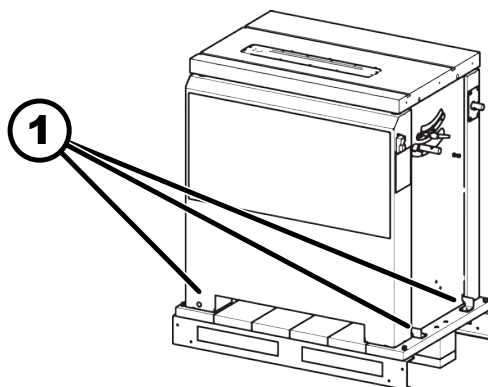


Bild 13: Ta bort transportvinkel

1 Transportvinkel

Maskinen levereras delvis monterad, på pall.

Maskinen är fastspänd på lastpallen med flera transportvinklar. Ta inte bort transportvinklarna förrän maskinen har lyfts från pallen.

6.5 Noteringar om transport och avlastning



OBS

Materialskada

Skada och eventuell totalskada på maskinen.

- Lyft endast maskinen på de markerade positionerna.
- Lyft inte maskinen i maskinbordet eller handhjulen.
- Transportera endast maskinen med en gaffeltruck eller pallyft.

Ta bort tillbehör från maskinen

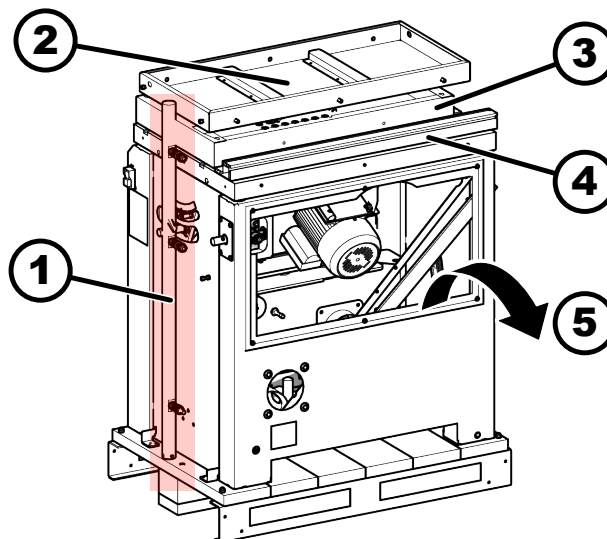


Bild 14: Ta bort tillbehör

- 1 Anhållsaxel
- 2 Snittbreddning
- 3 Lock baksida
- 4 Anhållsskena
- 5 Ytterligare tillbehör

Före montering, ta bort alla tillbehör från maskinen och pallen.

1. Ta bort anhållsaxel och snittbreddning.

2. Ta bort bakstycket och anhållsskenan.

3. Ta bort alla tillbehör och andra tillbehör från maskinens insida.

Förbereda maskin för avlastning och uppställning

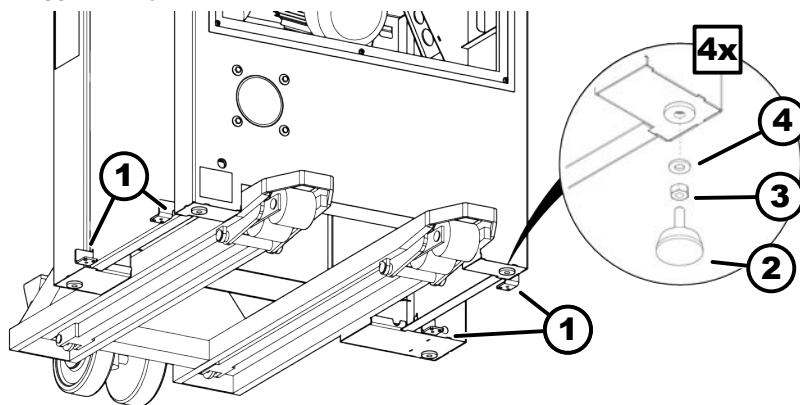


Bild 15: Förbereda för pallvagnstransport

- 1 transportvinkel
- 2 Inställningsskruv
- 3 kontramutter
- 4 bricka



! VARNING

Tippning av maskinen

Allvarliga skador till följd av hög maskinvikt.

- Observera maskinens vikt och tyngdpunkt.
- Tillhandahåll ytterligare medhjälpare.

Personal:

- Ytterligare medhjälpare

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm

1. ➤ Avlägsna alla transportvinklar från maskinen.
2. ➤ Förbered justerskruvar för montering (4x):
 - Vrid på muttern helt på justerskruven.
 - Trä på bricka.
3. ➤ Luta maskinen försiktigt framåt och håll den lutad.
4. ➤ Montera justerskruvarna underifrån på baksidan av maskinen.
 1. ➤ Vrid på justerskruvarna med kontramuttrar och brickor manuellt tills det tar stopp.
 2. ➤ Säkra justerskruvarna med kontramuttrar.
5. ➤ Luta maskinen åt andra sidan.
6. ➤ Fäst justerskruvarna med kontramuttrar och brickor på maskinens framsida.

6.6 Transportmedel

6.6.1 Avlastning med pallyft

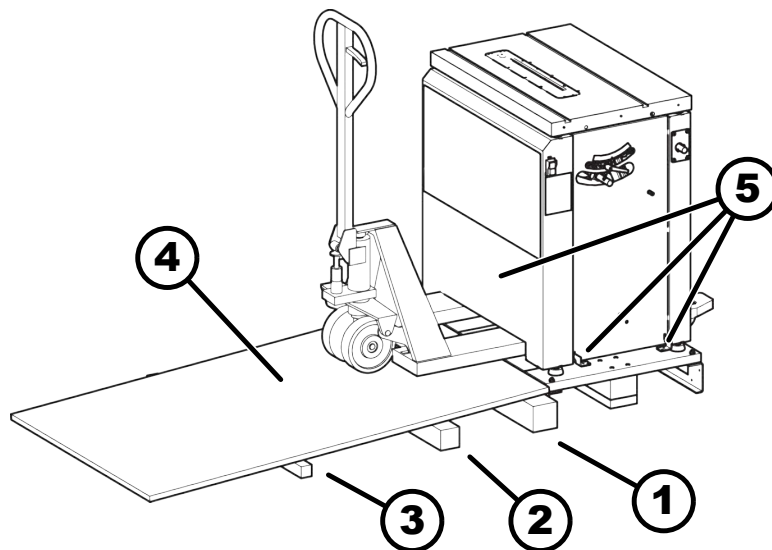


Bild 16: Avlastning med pallyft

- 1 Kantträ 90x90 mm
- 2 Kantträ 70x70 mm
- 3 Kantträ 40x40 mm
- 4 Skiva 1500x900x20 mm
- 5 Transportvinkel



VARNING

Tippning av maskinen

Allvarliga skador till följd av hög maskinvikt.

- Observera maskinens vikt och tyngdpunkt.
- Tillhandahåll ytterligare medhjälpare.

Personal:

- Ytterligare medhjälpare

Material:

- Massivt konstruktionsvirke (kvadratisk virke)
- Flerskiktlimmad träpanel (Multiplex)

För avlastning från pallen, använd en ramp som visas i bilden.

Använd stabilt massivt konstruktionsvirke (kvadratisk virke) och en flerskiktad limträskiva (multiplexskiva) som är motståndskraftig mot tryck och böjning.

1. ➤ Avlägsna alla transportvinklar från maskinen.
2. ➤ Förbered maskinen för transport med gaffeltruck eller pallvagn. ➔ Kapitel 6.5 "Noteringar om transport och avlastning" på sidan 29, ➔ "Förbereda maskin för avlastning och uppställning" på sidan 30
3. ➤ Skruva fast rampplattan med kantträn.
4. ➤ Fäst rampen på maskinpallen och säkra den mot att glida.
5. ➤ Skjut in gafflarna på trucken i urtagen i maskinstativet.
6. ➤ Kör ner maskinen från pallen med gaffeltrucken.

6.6.2 Transportera med gaffeltruck

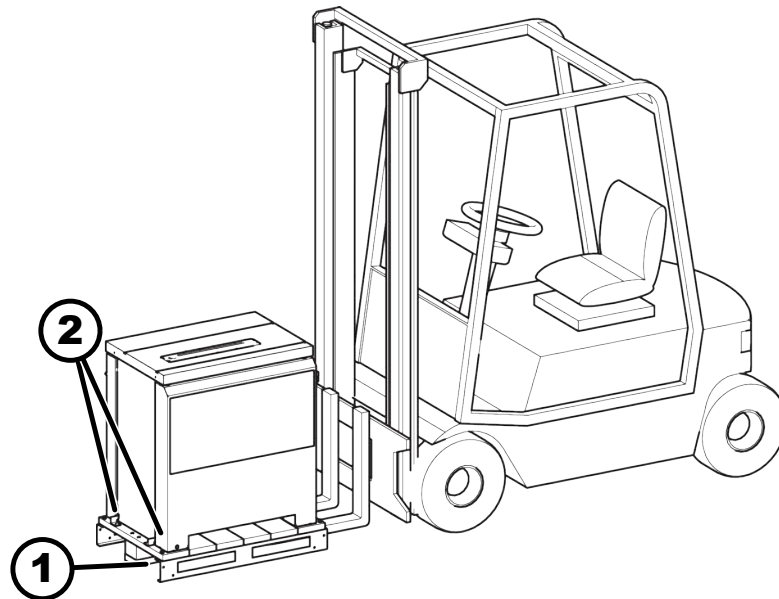


Bild 17: Transport med gaffeltruck

- 1 Öppningar i pallen
- 2 Ta inte bort transportvinkel



VARNING

Tippning av maskinen

Allvarliga skador till följd av hög maskinvikt.

- Observera maskinens tyngdpunkt
- För urlastning behövs två till tre medhjälpare, beroende på utrustning.
- Lyftutrustning (bälten, kedjor och gaffeltruckar) måste placeras så långt bort från tyngdpunkten som möjligt.

Personal:

- Gaffeltruckförare

1. ➞ Ta inte bort transportvinklarna förrän maskinen har lyfts från pallen.
2. ➞ Flytta truckgafflarna så att de passar in i urtagen i maskinramen eller pallen.

6.6.3 Transport med hjulunderrede

**Notera**

Hjulunderredet och hävarmen (tillbehör) gör det enkelt att transportera maskinen.

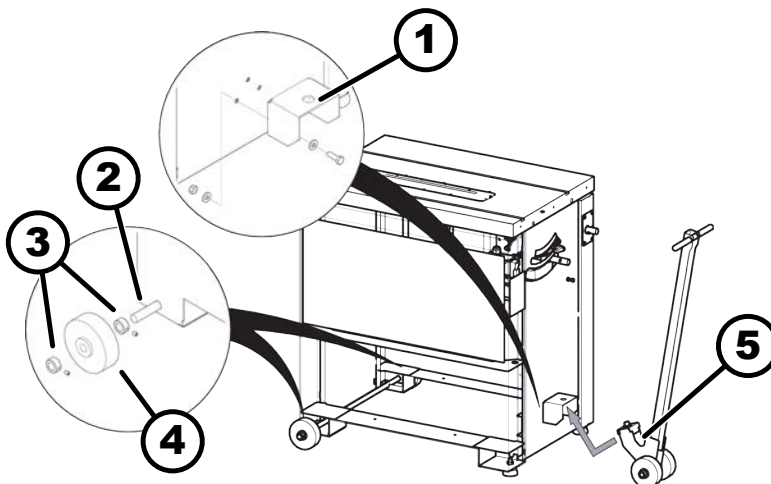


Bild 18: Avlastning med hjulunderrede

- 1 Hävarmsfäste
- 2 Hjulaxel
- 3 Låsringar
- 4 Hjul
- 5 Hävarm

Hjulunderredet fästs på maskinen genom enkel montering.

1. ➔ Skruva på hävarmsfästet med skruvar M8x25, underlagsbrickor och muttrar på framsidan av maskinen.
2. ➔ Skjut hjulaxeln genom hålen i maskinstativet.
3. ➔ Positionera låsringar och hjul på hjulaxeln.
4. ➔ Kläm fast låsringar med gängstiften.
 - Hjulen ska fortfarande kunna snurra lätt.
5. ➔ Luta hävarmen och häng in den på hävarmsfästet.

7 Uppställning och installation

7.1 Platsbehov

För drift och underhåll ska maskinen installeras minst 500 mm parallellt med bearbetningsriktningen (mått X) och på avstånd från en vägg.

Det måste finnas tillräckligt med utrymme för bearbetning av arbetsstycken (mått Y).

Håll ett fritt utrymme på minst 2000 mm runt maskinen för drift och underhåll.

När maskinen ställs upp ska det finnas tillräckligt utrymme för operatörer och det måste även finnas nog med plats för att hantera arbetsstycken (mata fram, bearbeta, stapla).

Maskinen får endast användas i torra och frostsäkra rum och inte användas utomhus.

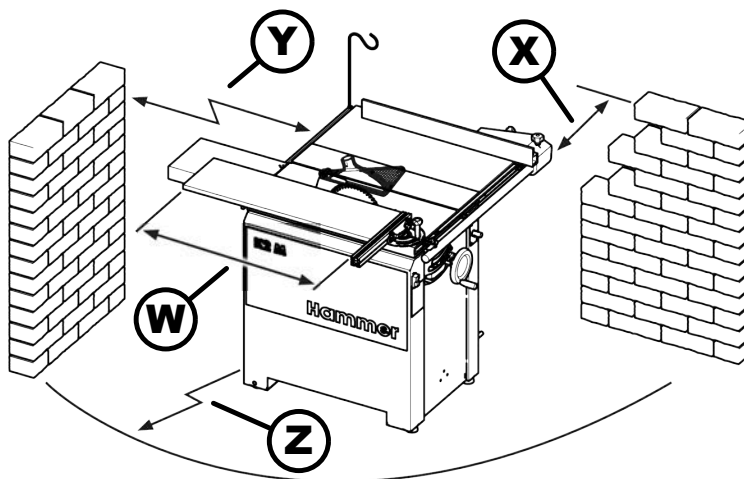


Bild 19: Platsbehov K2 M

- W Längd arbetsstycke
- X Avstånd till vägg
- Y Längd arbetsstycke + 500 mm
- Z Fritt utrymme för drift

7.2 Ställa upp och rikta in maskinen (nivellera)

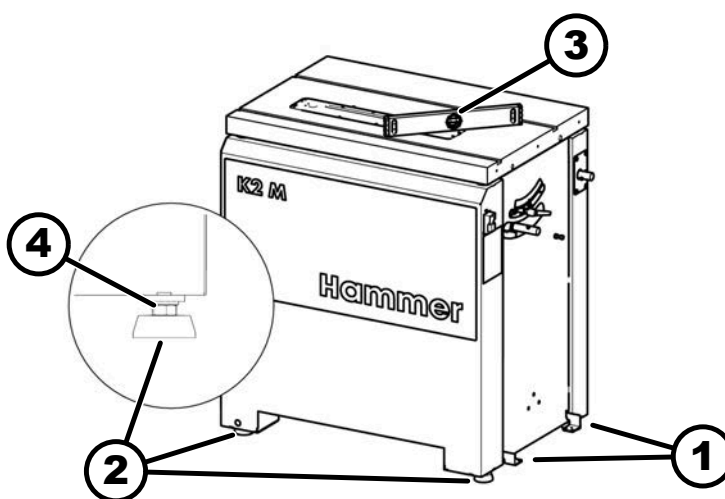


Bild 20: Montera maskinen

- 1 transportvinkel
- 2 Justeringsbara maskinskor
- 3 vattenpass
- 4 Kontramutter

Verktyg:

- Vattenpass
- Polygon-nyckel 17 mm

För att säkerställa exakt funktion såväl som lugnt arbetssätt hos maskinen ska den installeras med ett vattenpass på uppställningsplatsen.

1. Vid ojämna golvförhållanden balanseras maskinen med justeringsskruvarna.
 1. Lossa kontramutter.
 2. Vrid justerskruv.
 3. Drag fast kontramutter.
2. Vid behov kan maskinen skruvas fast i golvet med hjälp av transportvinkeljärn.
3. Rengör alla blanka maskindelar för att ta bort rostskyddsmedel.

7.3 Installation

7.3.1 Transportsäkring och spänsugning sågaggregat

Ta bort transportsäkring från sågaggregat

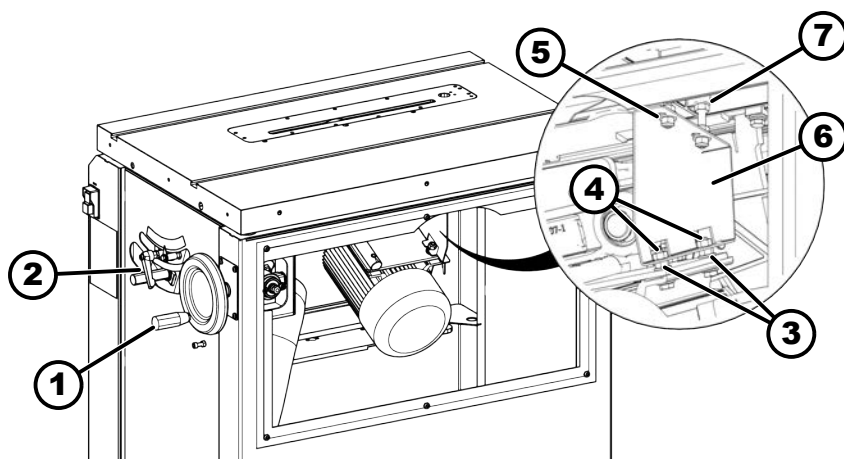


Bild 21: Ta bort transportsäkring från aggregat

- 1 Vinkeljustering med ratt
- 2 Spännhandtag snittvinkeljustering
- 3 Muttrar vippmotor
- 4 kontramuttrar
- 5 Muttrar och underlagsbrickor transportbultar (2x)
- 6 transportsäkring
- 7 Kontramutter / transportbult

Verktyg:

- Polygon-nyckel 13 mm

Sågaggregatet är säkrat mot förskjutning under transporten.

Denna transportsäkring måste tas bort innan sågaggregatet flyttas.

Förvara alla delar för senare transport av maskinen.

1. Håll i muttrarna på motorväxeln (nere) och lossa kontramuttrarna.
2. Lossa transportbultarnas (uppe) muttrar och ta bort tillsammans med underlagsbrickorna.
3. Placera handveven på vinkeljusteringens axel.
4. Lossa spännhandtag snittvinkeljustering.
5. Sväng sågaggregatet i 45° riktning.
6. Ta bort transportsäkring, kontramuttrar och övre underlagsskivor.
7. Lossa kontramuttrar och transportbultar.
8. Ta bort transportbultar.
9. Ta bort klistermärket på framsidan av maskinen.
 - ➔ Sågaggregatet kan nu justeras.

Montera utsugsstos sågaggregat

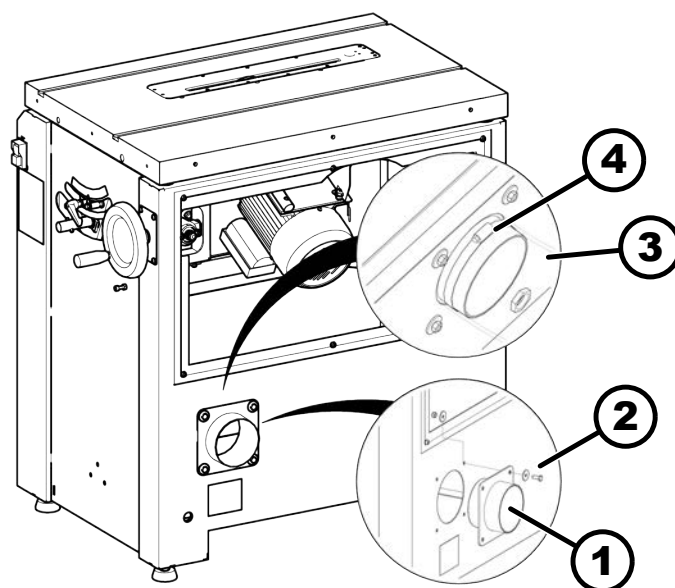


Bild 22: Montera utsugsstos

- 1 Utsugsstos
- 2 Skruvar M8x16 (4x)
- 3 Spånsugs slang sågaggregat
- 4 Slangklämma D90-110

Verktyg:

- Polygon-nyckel 10 mm
- Hylsnyckel 7 mm

1. Placera utsugsstosen med skruvar M8x16 och brickor från utsidan på maskinstativet.
2. Fäst utsugsstos från insidan med brickor och muttrar.
3. Fäst sågaggregatets spånsugslangar med en slangklämma på utsugsstosen i maskinens inre.
➔ Maskinen kan nu anslutas till spånsugsanläggningen.

7.3.2 Montera skalskena

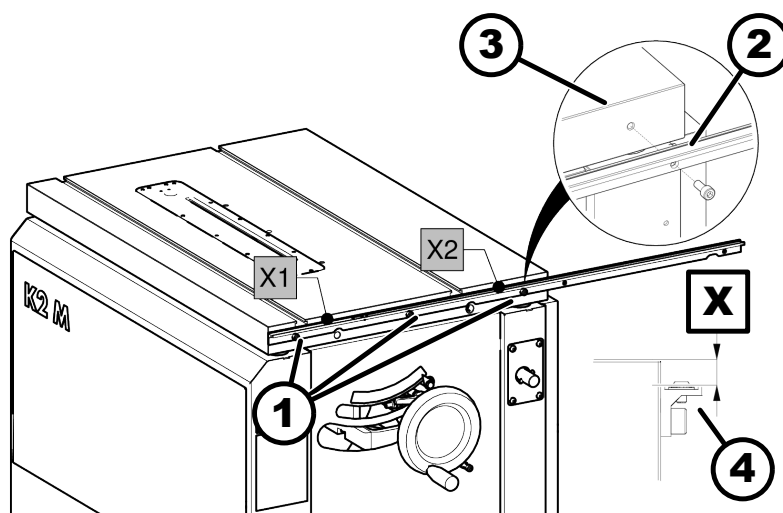


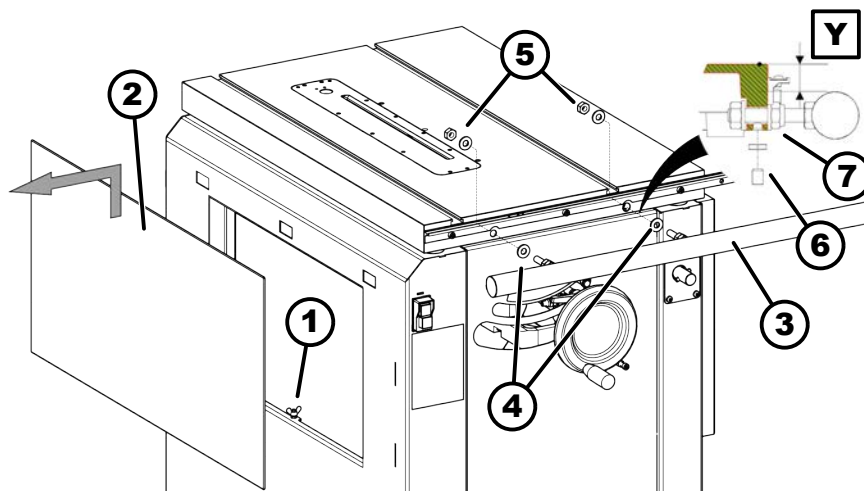
Bild 23: Montera skalskena

- 1 Skruvar skalskena (3x)
- 2 skalskena
- 3 maskinbord
- 4 Beakta monteringsläget
- X Avstånd skalskena till bordsyta

Verktyg:

- Insexnyckel 5 mm
- Skjutmått

1. ➞ Positionera skalskenan på maskinbordet.
Observera installationspositionen: Skalan måste monteras stigande från vänster till höger.
2. ➞ Skruva in insexsskruvar M6x14 lätt i maskinbordet.
3. ➞ Ställ in avståndet till bordsytan exakt: $X1 = X2 = 10,0$ mm
4. ➞ Dra åt insexskruvarna hårt.

7.3.3 Montera anhållsaxel**Montera anhållsaxeln på maskinbordet***Bild 24: Montera anhållsaxel*

- 1 Vingmutter
- 2 Skyddslock
- 3 anhållsaxel
- 4 Underlagsskivor
- 5 Kontramuttrar och underlagsskivor
- 6 Ställskruv och kontramutter
- 7 Säkerhets-insexsmutter
- Y Avstånd anhållsaxel till bordsytan

Verktyg:

- Skjutmått
- Anhållningsvinkel

De bakre säkerhets-insexmuttrarna är förinställda och får inte justeras.

Dessa muttrar definierar vinkeln mellan klyvanhållet och cirkelsågklingan (frisnitt).

1. ➞ Tag bort skyddslocket på framsidan:
 1. ➞ Lossa vingmuttern inuti maskinen.
Vingmuttern är åtkomlig från baksidan av maskinen.
 2. ➞ Dra skyddslocket uppåt och ta bort det framåt.
2. ➞ Ta bort kontramuttrarna och brickorna från de gängade stiften.
3. ➞ Positionera anhållsaxeln med brickor på maskinbordet.
4. ➞ Skruva fast anhållsaxeln löst med brickor och kontramuttrar från baksidan på maskinbordet.
5. ➞ Ställ in avståndet till bordsytan exakt.
 - ➞ Kontrollera $Y1 = 20,0$ mm med skjutmått och stoppvinkel.

Kontrollera anhållsaxeln avstånd till maskinbordet

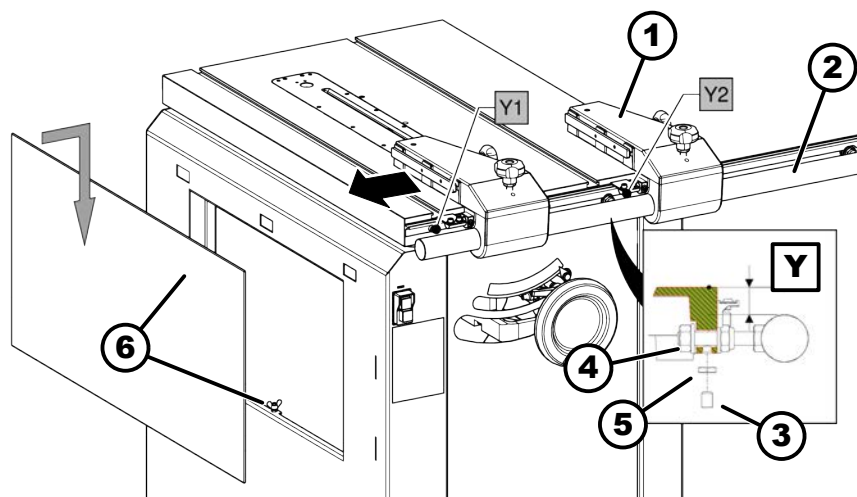


Bild 25: Anhållsaxel - Kontroll

- 1 klyvanhåll
- 2 anhållsaxel
- 3 Ställskruv
- 4 Kontramutter (anhållsaxel)
- 5 Kontramutter (ställskruv)
- 6 Skyddslock / vingmutter
- Y Avstånd anhållsaxel till bordsytan

Verktyg:

- Skjutmått
- Anhållningsvinkel
- Insexnyckel 4 mm
- Polygon-nyckel 13 mm
- Polygon-nyckel 17 mm

1. Skjut klyvanhållet på anhållsaxeln bakifrån.
2. Ställ in det främre avståndet från axeln till bordet:
 1. Flytta klyvanhållet framåt.
 2. Ställ in avståndet till bordsytan exakt med justerskruven.
 - ➔ $Y1 = 20,0 \text{ mm}$.
 3. Dra åt den främre kontramuttern lätt.
3. Ställ in det bakre avståndet från axeln till bordet:
 1. Flytta klyvanhållet bakåt.
 2. Ställ in avståndet till bordsytan exakt med justerskruven.
 - ➔ $Y2 = 20,0 \text{ mm}$.
 3. Dra åt den bakre kontramuttern lätt.
4. Kontrollera inställningen i flera positioner, efterjustera vid behov.
 - ➔ Avstånd till bordsyta $Y1 = Y2 = 20,0 \text{ mm}$.
5. Dra åt båda kontramuttrarna hårt.
6. Montera skyddslocket på framsidan:
 1. Häng skyddslocket på stativet uppfifrån och ned.
 - ➔ Skyddslocket måste vila mot maskinstativet på alla sidor.
 2. Dra åt vingmuttern inuti maskinen.
 - Vingmuttern är åtkomlig från baksidan av maskinen.

7.3.4 Montera snittbreddning

Montera snittbreddning variant 610 (standard)

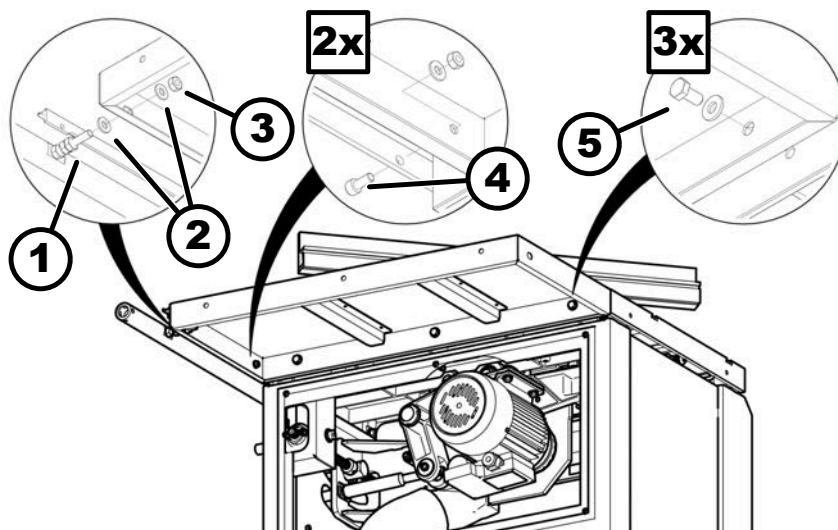


Bild 26: Montera snittbreddning - Variant 610

- 1 Gängstift anhållsaxel
- 2 Underlagsskivor
- 3 kontramutter
- 4 Skruv skalskena M6x14 (2x)
- 5 Skruvar / underlagsbrickor M8x16 (3x)

Verktyg:

- Insexnyckel 5 mm
- Polygon-nyckel 10 mm
- Polygon-nyckel 17 mm

Snittbreddningen 610 monteras på maskinens baksida.

1. Ta bort kontramuttern och brickan från anhållsaxelns skruv.
2. Placera en bricka på gängstiftet (anhållsaxel).
3. Placera snittbreddning på gängstiftet (anhållsaxel) och på maskinbordet.
4. Montera snittbreddningen löst på maskinbordet med skruvar M8x16 och underlagsbrickor (3x).
5. Ställ in snittbreddningens vertikala läge:
 1. Placera anhållsskenan på maskinbordet.
 2. Skjut snittbreddningen uppåt fram till anhållslinjalen.
 3. Dra åt skruvarna.

➡ Snittbreddningens överkant måste ligga i nivå med maskinbordet.
6. Skruva på snittbreddningen med bricka och kontramutter på anhållsaxelns gängstift.
7. Skruva fast skalskenan på snittbreddningen med skruvar, brickor och muttrar (2x).

Montera skyddslocket på baksidan

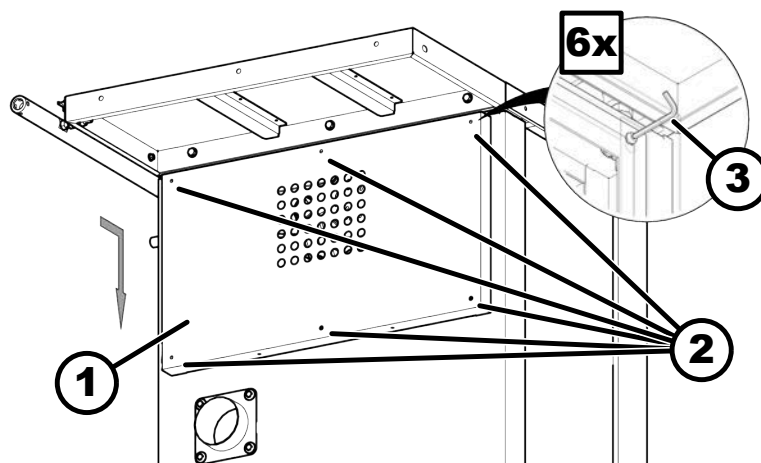


Bild 27: Montera skyddslocket

- 1 Skyddslock
- 2 Insexskruvar M6x30
- 3 Insexnyckel 4 mm

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm

1. ➔ Lossa insexskruvar (6x).
2. ➔ Fäst skyddslocket och häng det på skruvarna.
 - Skyddslocket måste vila mot maskinstativet på alla sidor.
3. ➔ Dra åt insexskruvar (6x).

7.3.5 Montera snittbreddning 1220 (Alternativ)

Montera anhållsaxel variant 1220

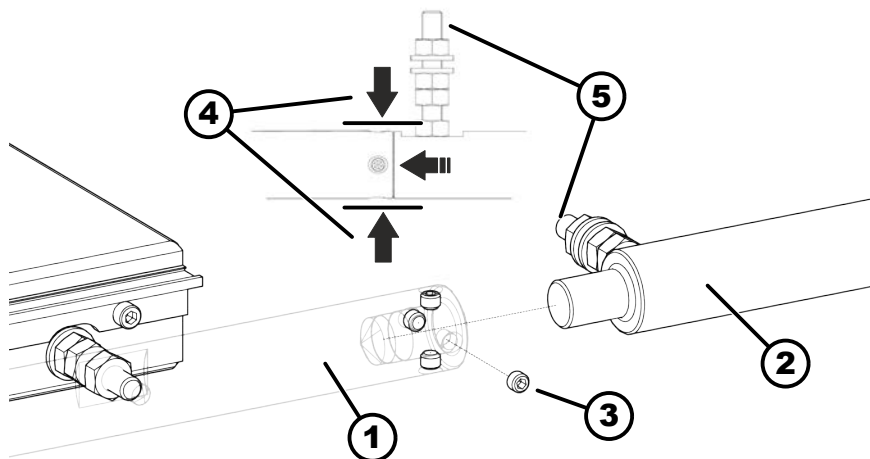


Bild 28: Montera förlängningsaxel 1220

- 1 anhållsaxel
- 2 Förlängningsaxel
- 3 Klämskruvar (M8x6)
- 4 Förlängningsaxel centrerad
- 5 Gängstift vågrätt bakåt

Personal:

- Extra medhjälpare

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm

För problemfri installation krävs en extra medhjälpare.

1. ➔ Skjut in förlängningsaxeln 1220 i den monterade anhållsaxeln tills det tar stopp.
2. ➔ Vrid anhållsaxel 1220 tills gängstiften pekar vågrätt bakåt.

3. ➞ Skruva fast ställskruvarna M8x6 i anhållsaxeln (4x).
4. ➞ Ställ in klämskruvarna så att förlängningsaxeln 1220 är centrerad på anhållsaxeln.
5. ➞ Dra fast alla klämskruvar.
6. ➞ Håll förlängningsaxeln på plats i änden med hjälp av assistenten.
 - ➡ Skruva fast förlängningsaxeln på snittbreddningen 1220.

Montera snittbreddning variant 1220

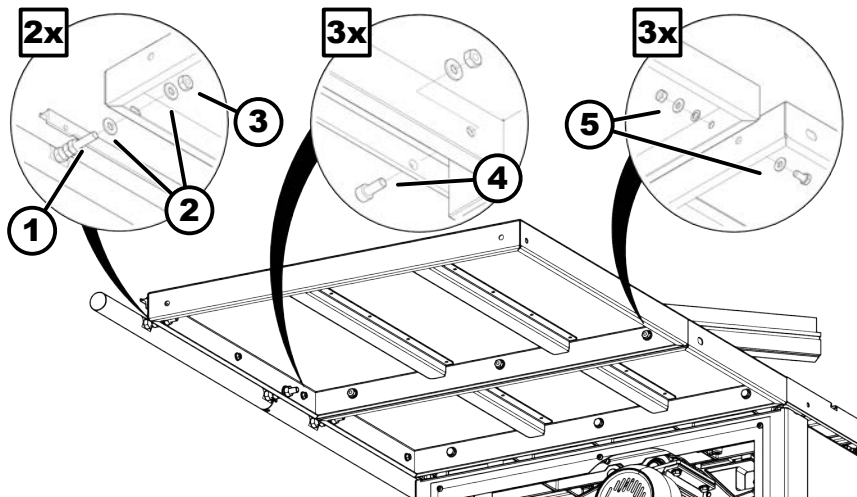


Bild 29: Montera snittbreddning - Variant 1220

- 1 Gängstift anhållsaxel
- 2 Underlagsskivor
- 3 kontramutter
- 4 Skruv skalskena M6x14 (2x)
- 5 Skruvar / underlagsbrickor M8x16 (3x)

Personal:

- Extra medhjälpare

Verktyg:

- Insexnyckel 5 mm
- Polygon-nyckel 10 mm
- Polygon-nyckel 17 mm

Snittbreddningen 1220 monteras på baksidan av snittbreddning 610.

1. ➞ Ta bort kontramuttern och brickan från anhållsaxelns skruv (2x).
2. ➞ Placera en bricka på gängstiftet (anhållsaxel)(2x).
3. ➞ Skruva fast snittbreddningen på gängstiften (anhållsaxel) och positionera på maskinbord.
4. ➞ Montera snittbreddningen löst på snittbreddningen 610 med skruvar M8x16, underlagsbrickor och muttrar (3x).
5. ➞ Ställ in snittbreddningens vertikala läge:
 1. ➞ Placera anhållsskenan på maskinbordet.
 2. ➞ Skjut snittbreddningen uppåt fram till anhållslinjalen.
 3. ➞ Dra åt skruvarna.
 - ➡ Snittbreddningens överkant måste ligga i nivå med maskinbordet.
6. ➞ Skruva på snittbreddningen med bricka och kontramutter på anhållsaxelns gängstift (2x).
7. ➞ Skruva fast skalskenan på snittbreddningen med skruvar, brickor och muttrar (3x).
 - ➡ Säkerställ perfekt uppriktning vid övergången mellan de två skalskenorna.
8. ➞ Håll snittbreddningen på plats i slutet av assistenten.
 - ➡ Skruva fast snittbreddningen på stödfötterna.

Montera stödfötter för snittbreddning variant 1220

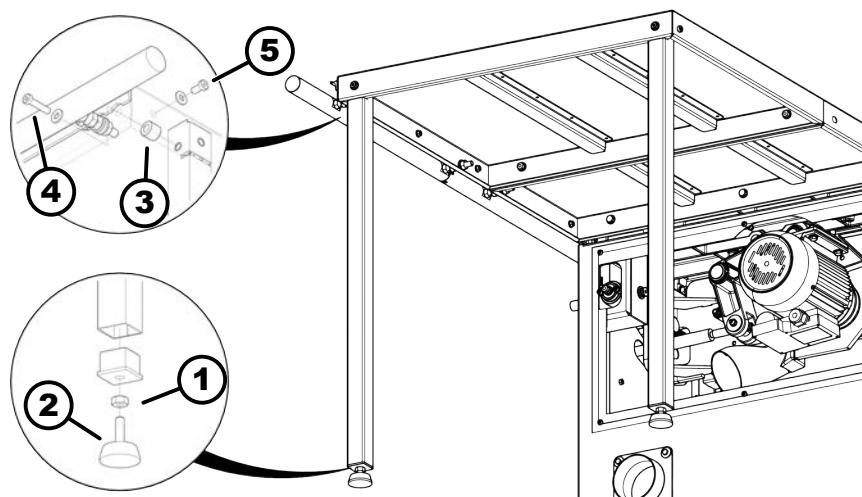


Bild 30: Montering av stödfot

- 1 kontramutter
- 2 Inställningsskruv
- 3 Avståndshylsa
- 4 Skruv M8x35
- 5 Skruv M8x16

Verktyg:

- Insexnyckel 5 mm

Snittbreddningen 1220 är säkrad mot tippning med två stödfötter på baksidan.

1. Vrid upp kontramuttern helt på justerskruven (2x).
2. Vrid in justerskruven helt i stödfoten (2x).
3. Montera vänster stödfot på sidan av snittbreddningen med skruv M8x35, bricka och avståndshylsa.
4. Skruva fast snittbreddningen på stödfoten bakifrån med skruv M8x16.
5. Montera höger stödfot på samma sätt (spegelvänd).

Byt ut skalan och kontrollera snittbreddningens planhet 1220

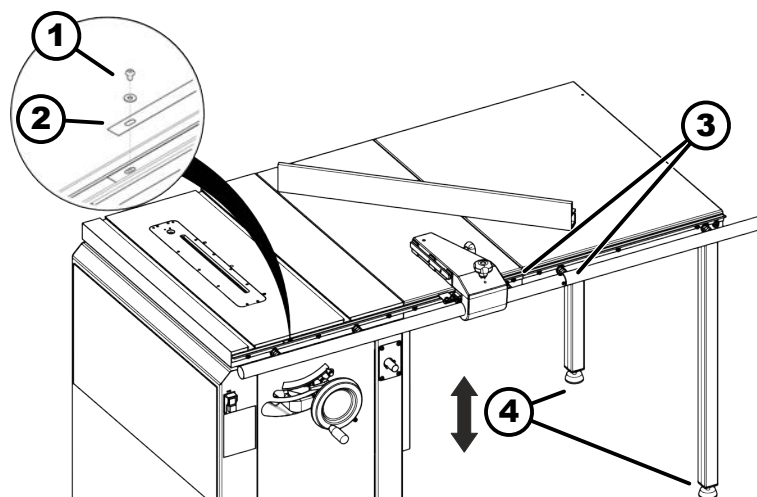


Bild 31: Snittbreddning 1220

- 1 Klämskruv / bricka
- 2 Skala klyvanhåll 1220
- 3 Kontrollera övergångar mellan komponenter
- 4 Justerskruv / kontramuttrar

Verktyg:

- Insexnyckel 2,5 mm
- Polygon-nyckel 10 mm
- Polygon-nyckel 17 mm

1. Lossa och ta bort ställskruven och brickan.

2. Byt ut skala:

- 1.** Dra ut skalan bakåt ur skalskenan.
- 2.** För in skala 1220 i skalskenan.
- 3.** Skjut skalan framåt tills det avlänga borrhålet som är etiketterat "K2M" är centrerat över borrhålet.

3. Skruva in klämskruv med bricka.**4.** Kontrollera snittbreddningens jämnhet med anhållsskenan.**OK**

De två snittbreddningarnas överkanter är i nivå med maskinbordet.

NOK

Ställ in snittbreddningens vertikala läge med ställskruvarna.

Lossa kontramuttern, vrid justerskruven och dra åt kontramuttern.

7.3.6 bordsförlängning

Montera bordsförlängningens kopplingssystem på maskinbordet

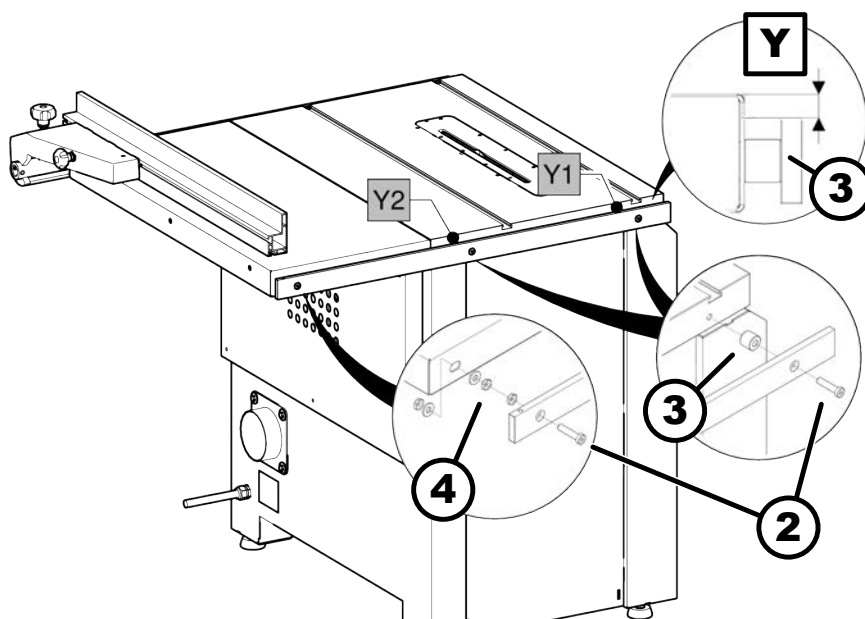


Bild 32: Montera kopplingssystem

- 2 Skruv (M8x35)
- 3 Avståndshylsa
- 3 Bordsskena
- 4 Muttrar / underlagsbrickor
- Y Avstånd skena till bordsyta

Verktyg:

- Skjutmått
- Skonhammare
- Insexnyckel 5 mm
- Polygon-nyckel 17 mm

- 1.** Fäst bordsskenan lätt med skruvar M8x35 och distanshylsor på maskinbordet.
- 2.** Ställ in avståndet till bordsytan exakt.
Denna inställning måste vara exakt, kontrollera med skjutmått.
 - 1.** Justera bordsskenan med en skonhammare.
➡ Avstånd Y1 = avstånd Y2 = 11,0 mm.
 - 2.** Dra fast skruvarna.
- 3.** Skruva fast bordsskenan med skruvar, brickor och muttrar på den bakre änden av snittbreddningen.
- 4.** Kontrollera inställningen, efterjustera vid behov.

Häng på bordsförlängningen på kopplingssystemet och ställ in.

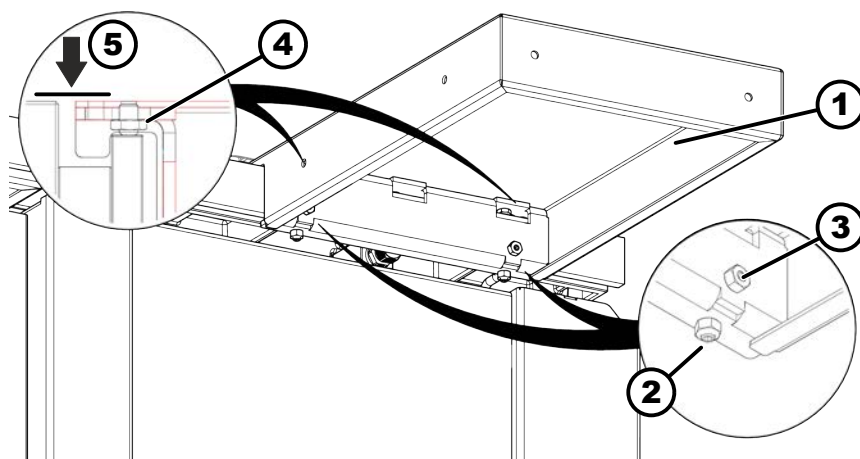


Bild 33: Inställning av bordsförlängningen

- 1 bordsförlängning
- 2 Klämskruvar / kontramuttrar
- 3 Justerskruvar / kontramutter (vinkeljustering)
- 4 Justerskruvar / kontramutter (höjdjustering)
- 5 Kontrollera höjd och jämnhet

Verktyg:

- Insexnyckel 3 mm
- Polygon-nyckel 10 mm

1. ➔ Lossa kontramuttrar och klämskruvar på undersidan.
2. ➔ Häng på bordsförlängningen på kopplingssystemet som på bilden.
3. ➔ Kontrollera bordsförlängningens höjd- och vinkelinställning med anhållsskenan.

OK Överkanten på bordsförlängningen är på samma höjd och nivå som maskinbordet.

NOK Justera bordsförlängningens höjd och vinkel med hjälp av justerskruvarna.

➔ Lossa kontramuttern, vrid justerskruven och dra åt kontramuttern.

4. ➔ Dra åt klämskruvarna på undersidan, dra åt kontramuttern.
5. ➔ Kontrollera inställningen i fastspänt tillstånd, efterjustera vid behov.

7.3.7 Montera hållfjäder för spånsugsrörets styrning

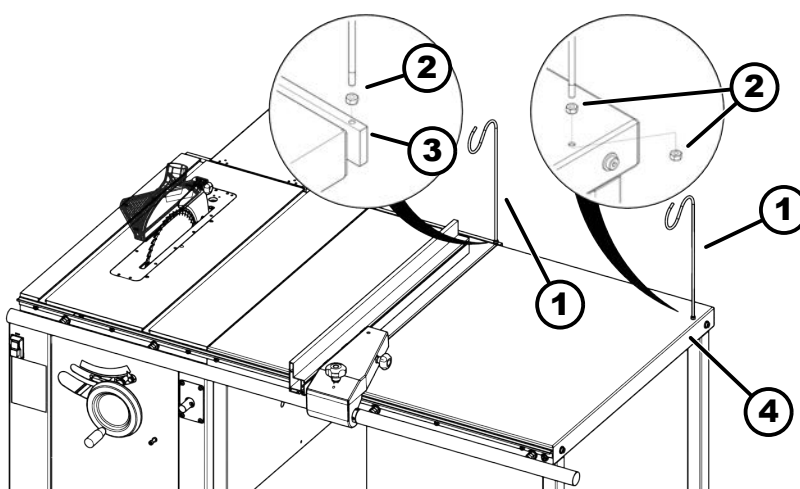


Bild 34: Montera hållfjäder spånsugsrör

- 1 Hållfjäder spånsugslang
- 2 kontramutter
- 3 Bordsskena
- 4 Snittbreddning 1220

Verktyg:

- Polygon-nyckel 10 mm

Hållfjäders funktion fungerar som spånsugsrörets styrning.

Spånsugsslangen till cirkelsågens skyddskåpa hakas fast i den övre bågen.

1. Skruva på kontramuttern på hållfjäders.
2. Variant 610:
Skruva in hållfjäders i slutet av bordsskenan.
3. Variant snittbreddning 1220:
För in hållfjäders i snittbreddningen och skruva fast kontramuttern underifrån.
4. Rikta in hållfjäders rakt och dra åt kontramuttrarna.

7.4 Spånsug

Krav på spånsugssystemet

Varje maskin måste spånsugas när den används med ett spånsugssystem enligt EN 12779:2015 eller EN 16770:2018.

- Utsugskapaciteten måste vara tillräckligt kraftig för att klara nödvändiga undertryck och lufthastighet på anslutningsplatsen (se tekniska data eller layout).
- Kontrollera utsugskapaciteten före den första uppstarten och efter betydande förändringar (på maskinen och / eller spånsugssystem).
- Suganordningen måste kontrolleras före första starttillfället och sedan dagligen med avseende på tydliga brister, och dessutom ska funktionen kontrolleras varje månad.
- Beroende på utrustning kan spånsugsanordningen vara ansluten till maskinen på ett sådant sätt att den automatiskt följer maskinen (potentialfri kontakt).
- På maskiner utan styrning av spånsugsanläggning måste spånsugningen startas innan bearbetningen påbörjas.
- Spånsugslangarna måste vara elektriskt ledande och jordade mot elektrostatisk uppladdning.
- Använd endast svårantändliga spånsugsslangar.
- Använd enbart dammreducerande uppsugningsmetoder när dammavlagringar ska tas bort.

Spånsugsanslutning

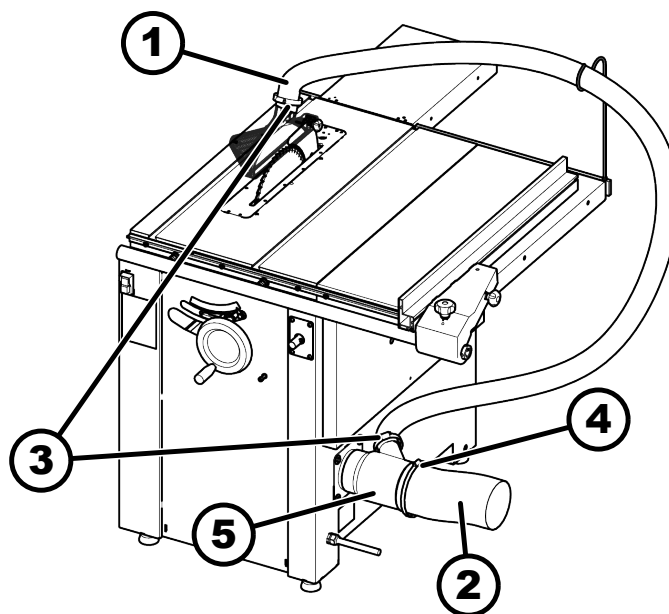


Bild 35: Spånsugsanslutning

- 1 Cirkelsågsskyddskåpa Ø 50 mm
- 2 Total anslutning Ø 120 mm
- 3 Slangklämmor D50-70
- 4 Slangklämma D120-140
- 5 Tillbehör spånsugsfördelare (art.-nr. 500-07-211)

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET****Elektrostatisk laddning**

Brandrisk och elektriska stötar från ojordade eller dåliga spånsugsslangar.

- Använd endast spånsugsslangar som är godkända av tillverkaren.
- Generellt när man ansluter en maskin till en spånsug bör maskinen vara jordad för att det inte ska bildas statisk elektricitet.
- Spånsugsslangen måste vara flammhärdig och elektrokonduktiv. Vi rekommenderar därför att endast använda spånsugsslangar från Felder Group.

En spånsugsfördelare finns tillgänglig som tillbehör (Ø 100 mm + Ø 50 mm).

Detta innebär att båda spånsugsanslutningarna (aggregat och skyddskåpa) sugs ut i en gemensam spånsugsledning (Ø 120 mm).

1. ➔ Montera spånsugsfördelare och utsugsstos.
2. ➔ Fäst spånsugsslangen Ø 50 mm på spånsugsfördelaren och på cirkelsågens skyddskåpa med en slangklämma.
3. ➔ Fäst spånsugsslangen Ø 120 mm på spånsugsfördelaren med en slangklämma eller snabbkoppling.

7.5 Anslut elsystem

7.5.1 Säkerhetsanvisningar - anslut el

**OBS****Elektrisk ström**

Materialsador på grund av felaktig strömförsörjning.

- Elanslutning av maskinen måste göras av en kvalificerad elektriker på uppställningsdagen.
- Läs uppgifterna på typskylten och jämför med data för elnätet innan maskinen ansluts till detta. Anslut bara om uppgifterna överensstämmer.
- Elskåpet på maskinen får inte öppnas eller manipuleras utan uttryckligt tillstånd från Felder Group-serviceställe. Vid brott mot denna regel upphör garantin att gälla.

Krav på de elektriska anslutningarna:

- Maskinen måste vara jordad med skyddsledare.
- Observera tekniska data för maskinens elektriska system.
- Elskåpet måste vara utrustat med en kapacitetsbrytare (DIN VDE 0641). Det måste finnas en separat kopplingskontakt för varje spänningsförande fas.
- Maskinen får bara användas i TN-nät (med jordad nolledare).
- Se elschema för tillåtna spänningsfluktuationer, säkringar och anslutningskablar.
- Strömtillförseln måste skyddas mot skador (t.ex. stålror).
- Drag anslutningskabeln så att den inte riskerar att vikas eller klämmas, och på sådant sätt att man inte riskerar att snubbla på den.
- Nätanslutningen skall kontrolleras med jämna mellanrum för att säkerställa säker drift. Maskinen får ej användas om kablagen är skadat.
- Nätkontakten får endast kopplas in efter att maskinen har ställts upp på användningsplatsen. Anslutning till CEE-uttag (t.ex. vägguttag).

7.5.2 Anslut maskinkontakten

Maskinens ledningskabel



FARA

Hög elektrisk spänning i anslutningskabeln

Allvarlig personskada eller dödsfall vid beröring av spänningsförande kablar.

- Ändringar på anslutningskabeln får endast genomföras av en utbildad tekniker.

Utrustningsvariant 50 Hz: Maskinens strömkabel är utrustad med en europeisk CEE-kontakt.

Utrustningsvariant 60 Hz: Maskinen levereras med lös kabelände, dvs. utan anslutningskontakt.

Kunden måste vid behov se till att maskinens anslutningskabel förses med en passande kontakt enligt gällande standard i det aktuella landet.

Kontrollera cirkelsågaxelns rotationsriktning

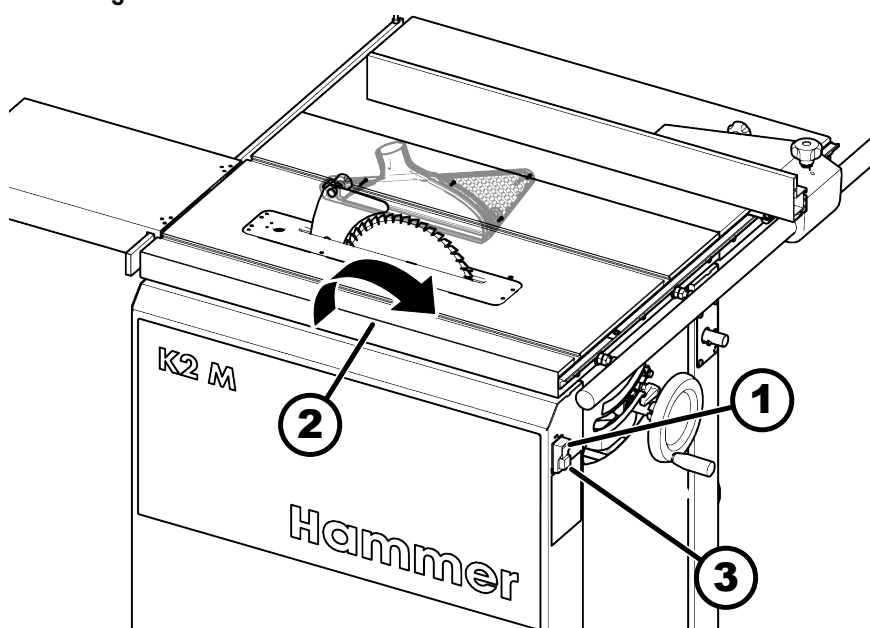


Bild 36: Rotationsriktning på motorn

- 1 Grön startknapp - Cirkelsåg PÅ
- 2 Rotationsriktning cirkelsågaxel
- 3 Röd stoppknapp - Cirkelsåg AV

Maskinen är utrustad med rätt rotationsriktning från fabriken.

Om en ändring i rotationsriktningen är nödvändig ska en Felder Group-serviceställe kontaktas omedelbart.

1. Anslut maskinkontakten till elnätet.
2. Tryck på den gröna [Start]-knappen på manöverpanelen och släpp.
3. Låt maskinen gå en kort stund.
4. Tryck på den röda [Stopp]-knappen.
5. Kontrollera cirkelsågaxelns rotationsriktning där motorn arbetar.

OK

Cirkelsågaxelns rotationsriktning motsatt den riktning i vilken arbetsstyckena bearbetas.

NOK

Cirkelsågaxelns rotationsriktning i samma riktning i vilken arbetsstyckena bearbetas.

→ Kontakta Felder Group-serviceställe.

6. Koppla från elanslutningen.

8 Inställning och justering

8.1 klyvanhåll

8.1.1 Positionering av klyvanhåll

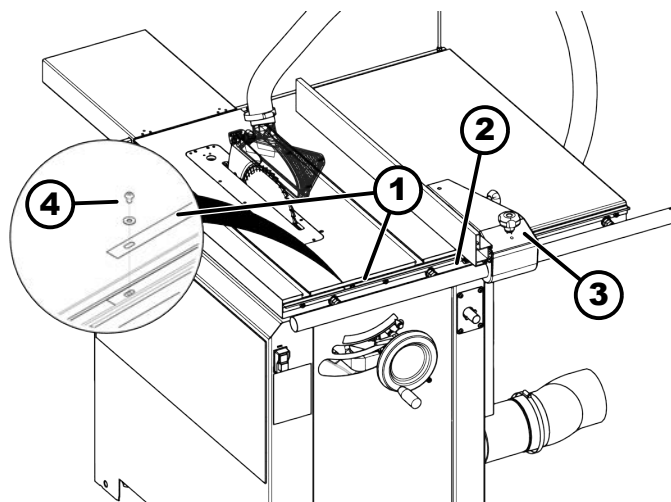


Bild 37: Positionering av klyvanhåll

- 1 skala
- 2 Visare
- 3 Lettrade skruv (klämning klyvanhåll)
- 4 ställskruv

1. Stäng av maskinen.
2. Lossa den lettrade skruven.
3. Läs av det inställda måttet på skalan.
➔ Läs av måttet på visarens framkant.
4. Anpassa skalan till olika sågbladstjocklekar:
 1. Lossa klämskruven.
 2. Flytta skalan om det saknade måttet.
 3. Drag fast klämskruven.
5. Drag fast den lettrade skruven.

8.1.2 Konvertera staketet till en smal anhållsskena

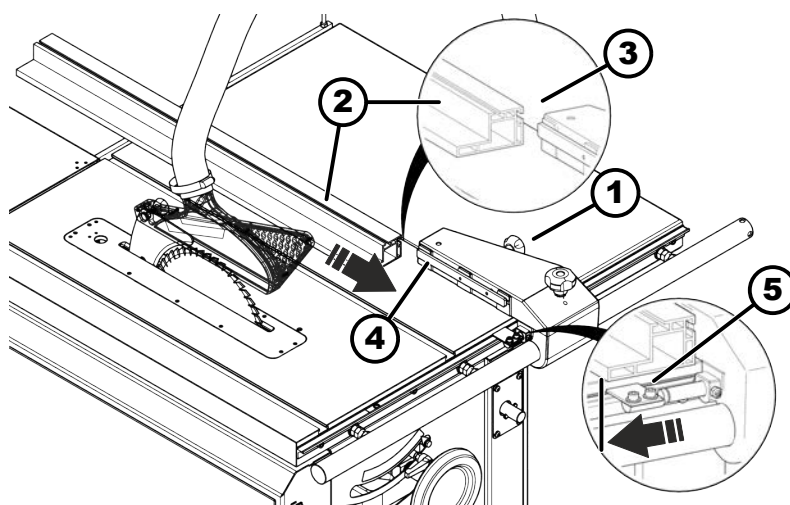


Bild 38: Montera anhållsskenan i liggande position

- 1 Lettrade skruv (anhållsskena för fastspänning)
- 2 anhållsskena
- 3 spår
- 4 Klämskena
- 5 Skalvisare

För att kapa smala arbetsstycken konverterar du anhållsskenan till den smala anhållskanten.

Om anhållsskenan monteras horisontellt ändras avståndet till sågklingan. Den ändrade snittbredden korrigeras genom att flytta skalans visare.

1. ➤ Lossa den lettrade skruven.
2. ➤ Dra ut anhållsskenan bakåt.
3. ➤ Vrid anhållsskenan (lägg den ytligt på bordet) och trä den på spännskenan med motsvarande spår.
4. ➤ Dra åt spännskruven.
5. ➤ Flytta skalvisaren mot sågbladet tills den klickar på plats.
➡ Läs av det korrigerade måttet vid skalpekarens främre kant.

8.1.3 Demontera parallellanhåll

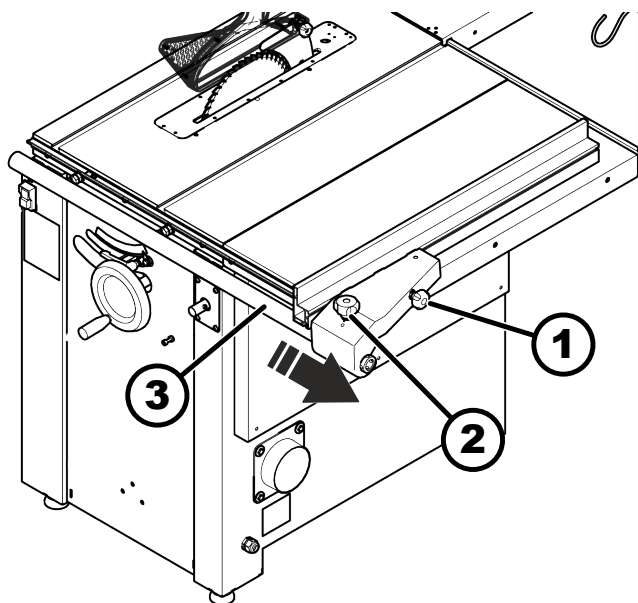


Bild 39: Demontera parallellanhåll

- 1 Lettrad skruv 1 (anhållsskena)
- 2 Lettrad skruv 2 (klämning klyvanhåll)
- 3 anhållsaxel



VARNING

Okontrollerad rörelse av arbetsstycket

Allvarliga personskador på grund av bakslag om arbetsstycket glider och lutar under bearbetningen.

- Använd alltid ett kap- eller klyvanhåll för att styra arbetsstycket.

Vid bearbetning av långa arbetsstycken med kaphåll (tillbehör) eller underhålls- arbeten kan det vara nödvändigt att ta bort klyvanhåll.

1. ➤ Drag fast lettrad skruv 1.
2. ➤ Lossa lettrad skruv 2.
3. ➤ Skjut klyvanhåll så långt bakåt som möjligt.
4. ➤ Lyft upp klyvanhåll något och dra det bakåt, bort från anhållsaxeln.
➡ Långa arbetsstycken kan sticka ut utanför snittbreddningen.

8.1.4 Sväng bort klyvanhållet

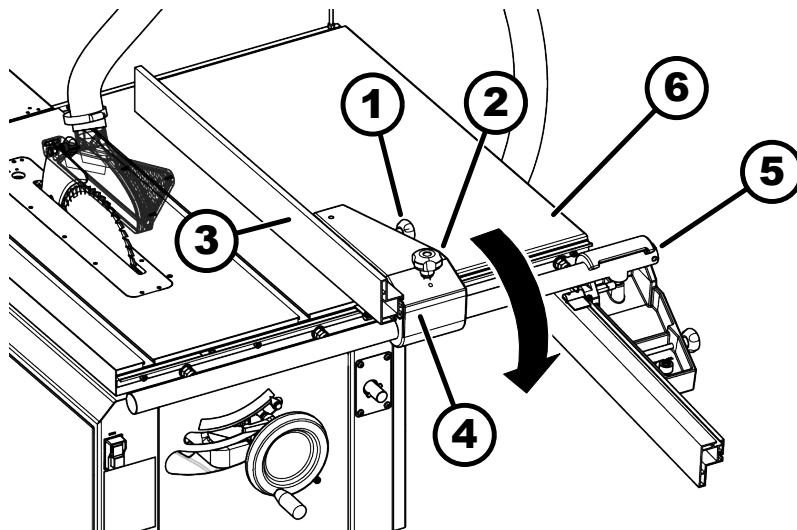


Bild 40: Sväng bort klyvanhållet

- 1 Lettrad skruv 1 (anhållsskena)
- 2 Lettrad skruv 2 (klämning klyvanhåll)
- 3 anhållsskena
- 4 klyvanhåll
- 5 anhållsaxel
- 6 snittbreddning



VARNING

Okontrollerad rörelse av arbetsstycket

Allvarliga personskador på grund av bakslag om arbetsstycket glider och lutar under bearbetningen.

- Använd alltid ett kap- eller klyvanhåll för att styra arbetsstycket.

Vid bearbetning av långa arbetsstycken med kapanhållet kan klyvanhållet lutas under bordsytan.

1. ➤ Lossa lettrad skruv 1.
 2. ➤ Placera anhållsskenan i mitten och dra åt den lettrade skruven 1.
 3. ➤ Lossa lettrad skruv 2.
 4. ➤ Skjut klyvanhållet till slutet av anhållsaxeln.
 5. ➤ Luta bort klyvanhållet och låt det ligga an mot undersidan av snittbreddningen med anhållslinjal.
- Långa arbetsstycken kan sticka ut utanför snittbreddningen.

8.1.5 Montera hjälpanhåll "Sägeboy" på klyvanhåll

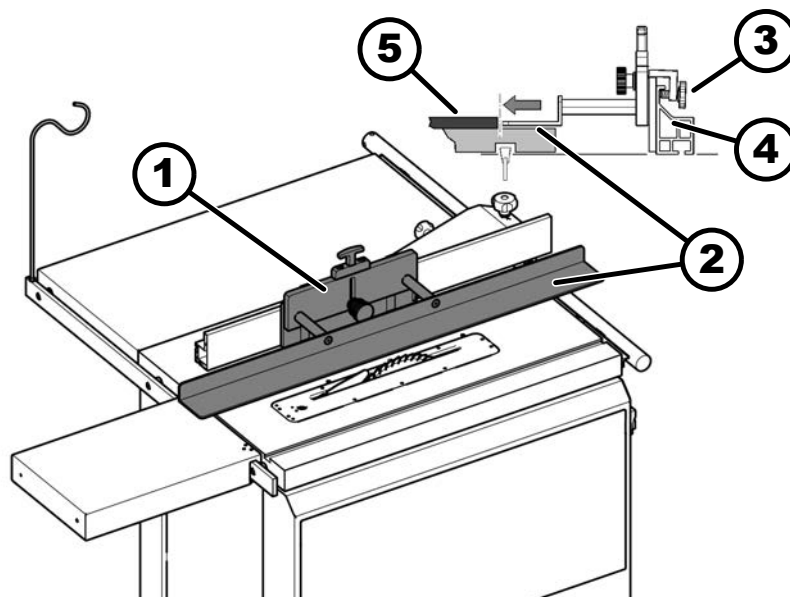


Bild 41: Montera hjälpanhåll "Sägeboy"

- 1 Hjälpanhåll "Sägeboy" (art.-nr. 01.0.022)
- 2 styrlinjal
- 3 lettrade skruvar
- 4 anhallsskena
- 5 Mall (fastspänd på arbetsstycket)

**Notspårsverktygsskydd och hjälpanhåll "Sägeboy"**

Om hjälpanhållet "Sägeboy" placeras över sågbladet på cirkelsågar utan överskydd får dolda snitt och arbeten med spårverktyg genomföras.

Montering, användning och justering: Se egen bruksanvisning.

Hjälpanhållet "Sägeboy" är ett extra anhåll av eloxerad aluminium som monteras på cirkelsågens parallellanhåll.

Sägeboy-styrlinjalen fungerar som anhåll för sågning med mallar.

1. ➔ Kläm fast hjälpanhållet "Sägeboy" på anhållsskenan med lettrade skruvar.
2. ➔ Ställ in klyvanhållet så att verktyget täcks av Sägeboy-styrlinjalen.
3. ➔ Se egen bruksanvisning för inställningar på hjälpanhållet "Sägeboy".

8.2 Ställ in såghöjd / sågvinkel (standardutrustning)

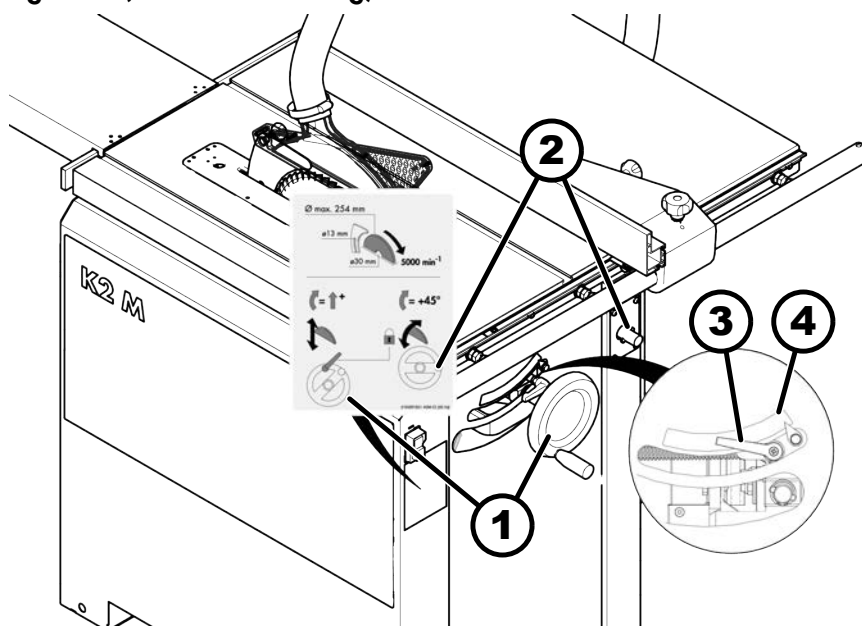


Bild 42: Ställ in såghöjd / sågvinkel

- 1 Höjdjustering med ratt
- 2 Vinkeljustering med ratt
- 3 Spännhandtag snittvinkeljustering
- 4 Skala sågvinkel

Ställ in såghöjd

Såghöjden ska bara ställas in så högt som det är nödvändigt.

1. ➔ Ställ in såghöjden med hjälp av handveven för höjdinställning på sidan.
 - medsols: högre
 - motsols: lägre
2. ➔ Kontrollera den inställda såghöjden med en mätanordning på cirkelsågklingan.

Ställa in kapvinkel

Var uppmärksam på eventuella kollisioner med anhåll eller arbetsstycken vid lutning.

1. ➔ Dra av ratten och sätt den på lutningsaxeln.
2. ➔ Lossa spännhandtag snittvinkeljustering.
3. ➔ Ställ in snittvinkeln med hjälp av handveven för vinkeljustering.
 - medsols: mot 45° grader
 - motsols: mot 0° grader
4. ➔ Läs av den inställda snittvinkeln på skalan.
5. ➔ Fixera spännhandtag snittvinkeljustering.

8.3 Växla verktyg

8.3.1 Allmän information om sågblad och applikationsverktyg



OBS

Kollisionsrisk vid användning av applikationsverktyg

Materialskada på applikationsverktyg och maskinbord.

- Ändra inte 90°-vinkeln vid arbeten med applikationsverktyg.
- Vid notverktyg med mindre bredd än 10 mm, måste först mellanringen sättas på sågaxeln.

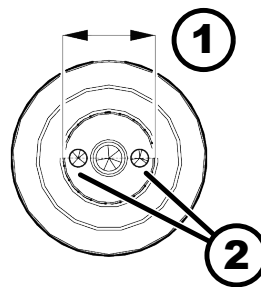


Bild 43: Vridsäkring sågaxel

- 1 Diameter sågaxel
- 2 Vridsäkring sågfläns

Använd endast sågblad och notspårsverktyg,

- där det tillåtna högsta varvtalet är högre än såg-axelns varvtal
- som uppfyller normen DIN EN 847-1
- som är markerade med "MAN"

Används endast notspårsverktyg,

- som är lämpliga för manuell drift
- som är ämnade för träbearbetning



Notera

Vi rekommenderar enbart användning av original Felder Group-verktyg från tillverkaren.

Bearbetning av arbetsstycken med angiven maximal såghöjd är endast möjlig under vissa förhållanden. Den styrs direkt av följande faktorer:

- Träslag (hårt eller mjukt träslag)
- Träets fuktighetsgrad
- Matningshastighet
- Sågklingor
- Maskinens motorprestanda

8.3.2 Förbered för byte av verktyg

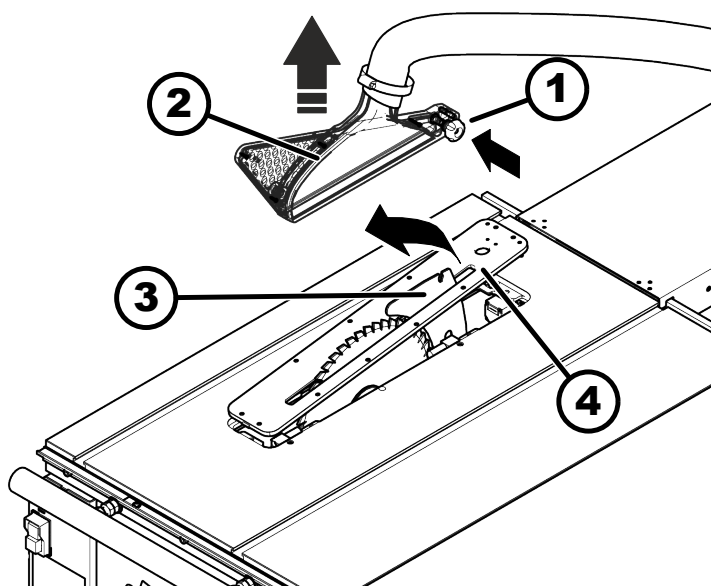


Bild 44: Förbered för byte av verktyg

- 1 Lettrad skruv
- 2 Skyddskåpa
- 3 Klyvkiel
- 4 Inläggsbräda

1. ➔ Ställ sågaggregatet i 90°- position (snittvinkel 0°) och flytta upp helt.

2. ➤ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
3. ➤ Släpp lettrad mutter och tryck in.
4. ➤ Dra skyddskåpan uppåt från klyvkniven.
5. ➤ Tag bort inmatningsbräda.
 - ➔ Dra bort uppåt över klyvkniven.

8.3.3 Förberedd så maskinen är klar för användning

Driftsberedskap vid användning av cirkelsågblad

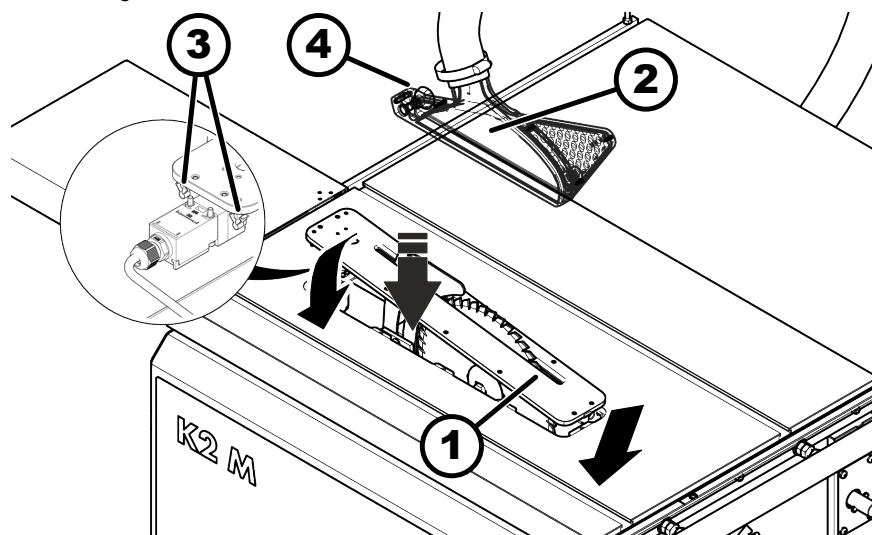


Bild 45: Driftsberedskap - Cirkelsågsarbeten

- 1 Inläggsbräda
- 2 Skyddskåpa
- 3 Fjäderbyglar
- 4 Lettrad mutter



Driftskompatibilitet

Cirkelsågklingan går bara när gränslägesbrytaren inuti maskinen aktiveras.

Var noga med att inläggsbrädan hakar fast ordentligt på vänster och höger sida.

1. ➤ Montera inläggsbräda.
 - Häng in inläggsbrädan till höger (fram) i maskinbordet.
 - Låt inläggsbrädan låsa fast i fjäderbyglarna till vänster (bak).
 - ➔ Inläggsbrädan ska sitta jämnt i maskinbordet.
2. ➤ Sätt på skyddskåpan på klyvkniven uppifrån.
3. ➤ Kontrollera skyddskåpans inställning. ➔ Kapitel 8.6 "Montera och ställa in cirkelsågens skyddskåpa" på sidan 64
4. ➤ Dra åt lettrad mutter.

Driftsberedskap vid användning av notspårsverktyg

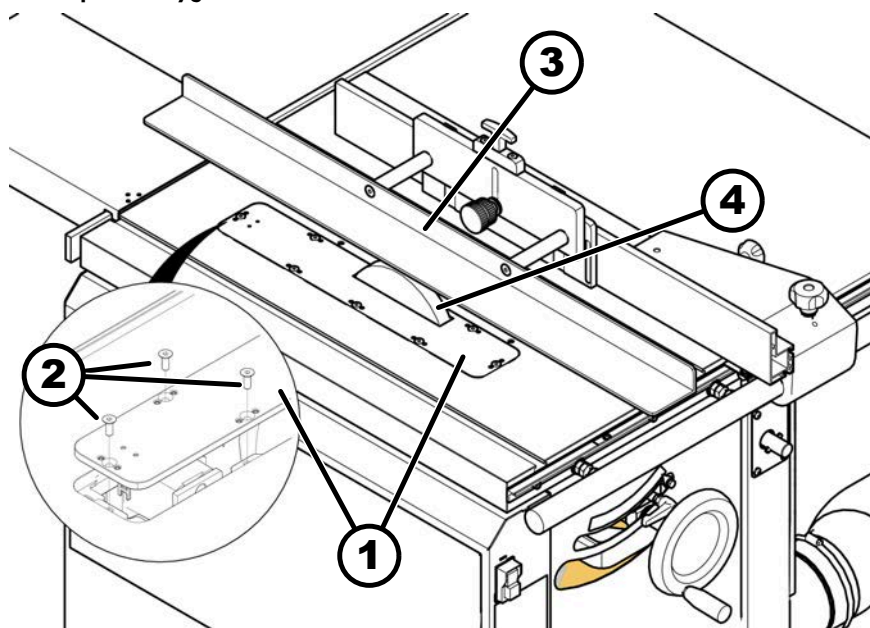


Bild 46: Driftsberedskap - Notspårsverktyg

- 1 Inläggsbräda (art.-nr. 500-07-206)
- 2 Nedsänkta skruvar M6x16
- 3 Hjälpanhåll "Sägeboy"
- 4 Notspårsverktyg

**Driftskompatibilitet**

Sågklingan arbetar bara när slutfrysaren inne i maskinstativet har aktiverats.

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm

1. → Montera inläggsbräda.

- ▶ Placera inläggsbrädan i maskinbordet uppfifrån.
- ▶ Skruva in 7 stycken nedsänkta skruvar med insexnyckel.

➡ Inläggsbrädan ska sitta jämnt i maskinbordet.

2. → Montera hjälpanhåll "Sägeboy" på klyvanhållet. ➡ Kapitel 8.1.5 "Montera hjälpanhåll "Sägeboy" på klyvanhållet" på sidan 51

- ▶ Kläm fast Sägeboy på klyvanhållet med lettrade skruvar.
- ▶ Ställ in klyvanhållet så att verktyget täcks av Sägeboy-styrinjal.

➡ Montering, användning och justering: Se egen bruksanvisning.

8.4 Byta sågklinga**8.4.1 Montera sågklingan i maskinen****Att tänka på:**

Till precisionskapning rekommenderar vi användning av så liten sågklinga som möjligt.

Se tekniska data för godkända klingor.

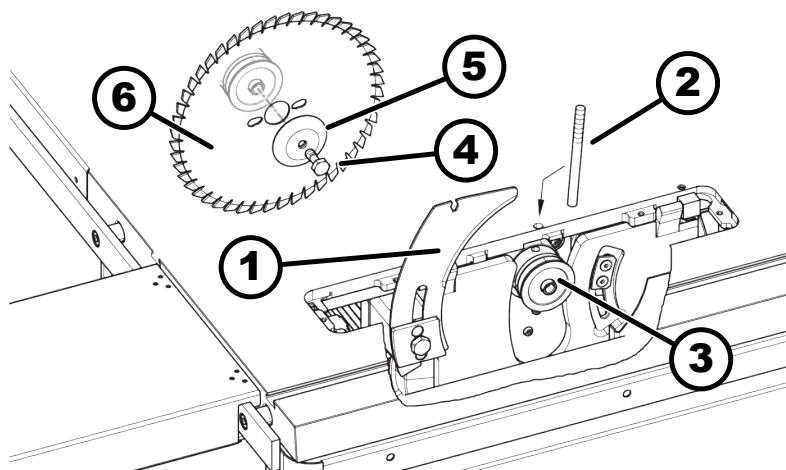


Bild 47: Byta sågklinga

- 1 klyvkiel
- 2 Låsbult
- 3 sågaxel
- 4 Klämskruv (M10x27 L)
- 5 cirkelsågsfläns
- 6 Sågklinga


VARNING
Vassa och heta verktygsskär

Skärskadorna och brännskador på grund av heta verktyg.

- Använd skyddshandskar.
- Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd.

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm
- Låsbult

1. Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
2. Om en större sågklinga skall monteras lossas klyvkniven. ➔ Kapitel 8.4.2 "Lossa / ställa in klyvkniv" på sidan 57
3. Säkra sågaxeln mot vridning.
 1. För in låsstiftet i hålet på cirkelsågsbordet.
 2. Vrid cirkelsågaxeln tills låsstiftet hakar fast.
4. Lossa klämskraven med en blocknyckel.
Lossa vänstergängad medurs.
5. Tag bort klämskraven och cirkelsågsflänsen.
6. Tag bort den gamla sågklingan och sätt den nya på axeln.
7. Montera cirkelsågsflänsen (beakta monteringsläget).
 - ➔ Sätt i flänsen med medbringarna i hålen i sågaxeln.
8. Håll fast cirkelsågsflänsen och sätt på klämskraven.
9. **VARNING!** Utkastade delar
Svåra skador och sakskador.
 - Beakta minsta åtdragningsmoment.

Dra åt ställskruven med ett minsta åtdragningsmoment på 20 Nm.
Dra åt vänstergängad moturs.
10. Ta bort låsbulten ur borrhålet.
11. Ställ in klyvkniven om större eller mindre sågklinga monteras.
12. Förberedd så maskinen är klar för användning. ➔ Kapitel 8.3.3 "Förberedd så maskinen är klar för användning" på sidan 54

8.4.2 Lossa / ställa in klyvkniv

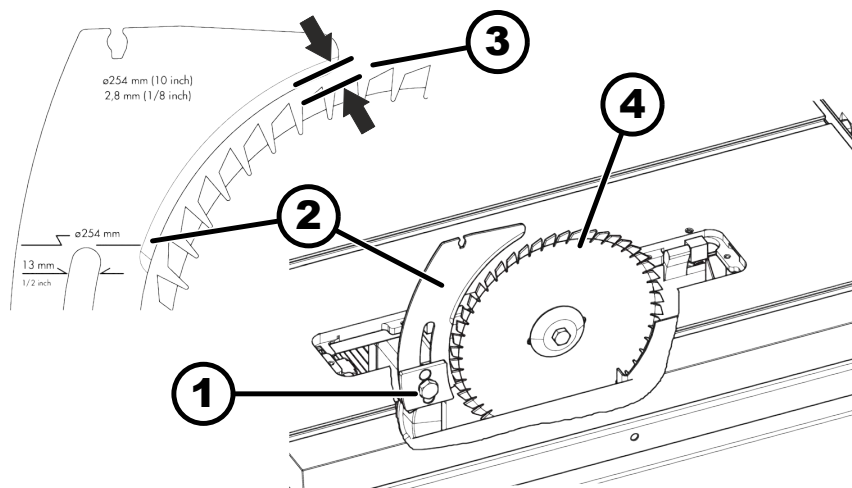


Bild 48: Ställ in klyvkniv

- 1 Ställskruv
- 2 Klyvkniv / markering
- 3 Avstånd
- 4 Sågklinga

**OBS****Felaktigt inställt avstånd mellan sågblad och klyvkniv**

Materialsador och möjlig felfunktion vid dolda snitt.

- Ställ in klyvkilen så att avståndet till sågklingan är mellan 3 och 8 mm.
- Vid dolda sågningar ska klyvkilen placeras så att dess högsta punkt ligger 0 till 2 mm under cirkelsågbladets högsta punkt.

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm

1. → Förbered maskinen för byte av verktyg. → Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
2. → Lossa klämskruven.
3. → Förskjut klyvkniven på sådant sätt att det finns ett avstånd på 3 till 8 mm mellan sågklinga och klyvkniv runt om.
4. → Markeringen på klyvkilen skall vid maximal såghöjd (beroende på den använda sågklingan) överensstämma med överkanten på maskinbordet.
5. → Vid dolda snitt måste klyvknivens högsta punkt vara 0-2 mm under cirkelsågbladets högsta punkt.
6. → **WARNING!** Utkastade delar
Svåra skador och sakskador.
► Beakta minsta åtdragningsmoment.

Dra åt ställskruven med ett minsta åtdragningsmoment på 25 Nm.

8.4.3 Montera / byta klyvkiel

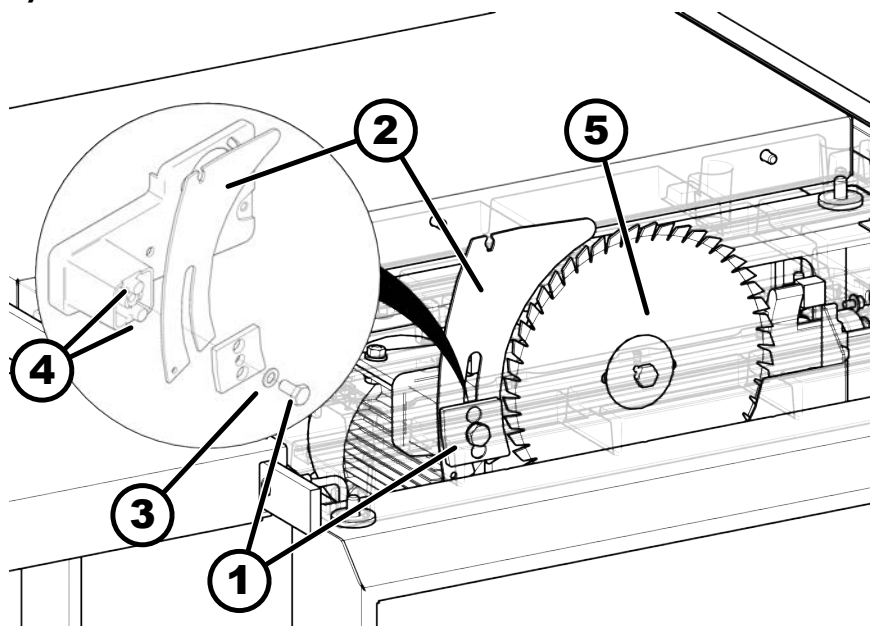


Bild 49: Montera klyvkiel

- 1 ställskruv
- 2 klyvkiel
- 3 bricka
- 4 Bult
- 5 Sågklinga

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm

1. → Lossa klämskruven.
2. → Tag bort ev. klyvkniv.
3. → Sätt in klyvkniv i fästet.
 - ➔ Klyvknivshållarens bult måste sitta i klyvknivens notspår.
4. → För klyvkniven i rätt position. ➔ Kapitel 8.4.2 "Lossa / ställa in klyvkniv" på sidan 57
5. → **WARNING!** Utkastade delar
Svåra skador och sakskador.
➔ Beakta minsta åtdragningsmoment.

Dra åt ställskruven med ett minsta åtdragningsmoment på 25 Nm.

Korrekt val av klyvkniv

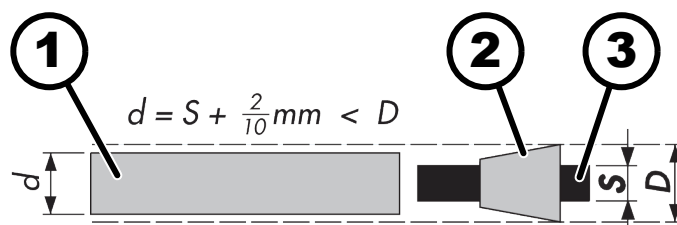


Bild 50: Klyvkniv som passar sågbladet

- 1 Klyvknivstjocklek (d)
- 2 Sågtandsbredd (D)
- 3 Sågbladskropp (S)

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

Klyvkniven måste anpassas till sågbladets diameter. Observera texten på klyvkniven.

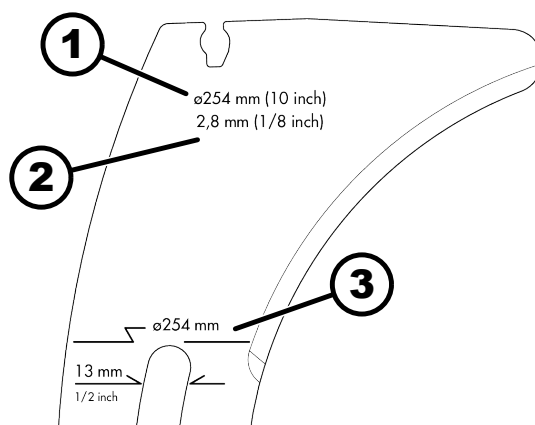


Bild 51: Klyvkniv markering

- 1 klingdiameter
- 2 Klyvknivstjocklek
- 3 Markering klingdiameter

8.4.4 Demontera klyvkniven

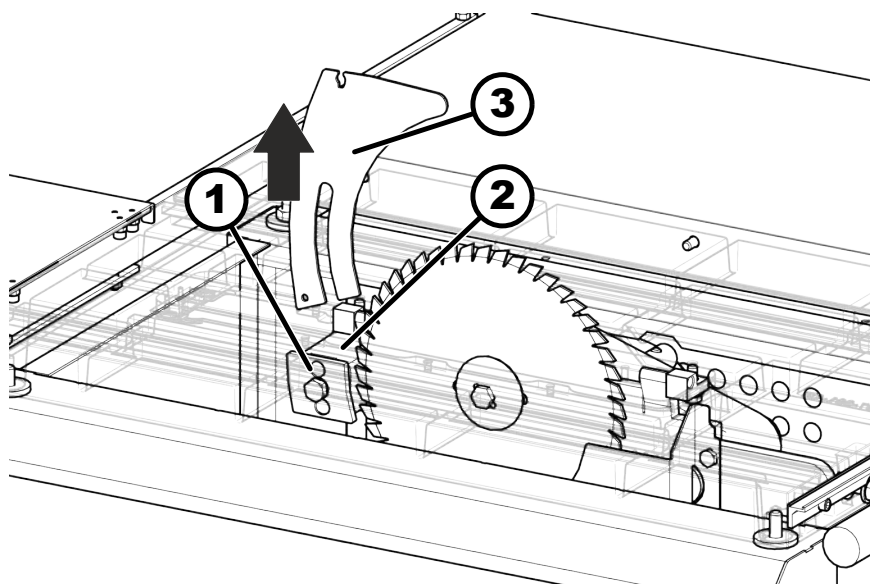


Bild 52: Demontera klyvkniven

- 1 ställskruv
- 2 klyvkilshållare
- 3 klyvkil



VARNING

Kapning utan klyvkil

Vid drift utan klyvkniv kan arbetsstycket klämmas fast bakom sågbladet.

Allvarlig skada vid kontakt med roterande sågblad vid återkastning av arbetsstycket.

- Drift utan klyvkniv är endast tillåten när notspårsverktyg används.
- Vid arbeten med cirkelsågblad måste klyvkniven användas.

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm

1. ➔ Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
2. ➔ Lossa klämskruven.
3. ➔ Dra klyvkniven uppåt ur klyvknivshållaren.

4. ➔ **VARNING!** Utkastade delar
Svåra skador och saksador.
► Beakta minsta åtdragningsmoment.

Dra åt ställskruven med ett minsta åtdragningsmoment på 25 Nm.

8.5 Notspårsverktyg

8.5.1 Ställa om till arbete med notverktyg

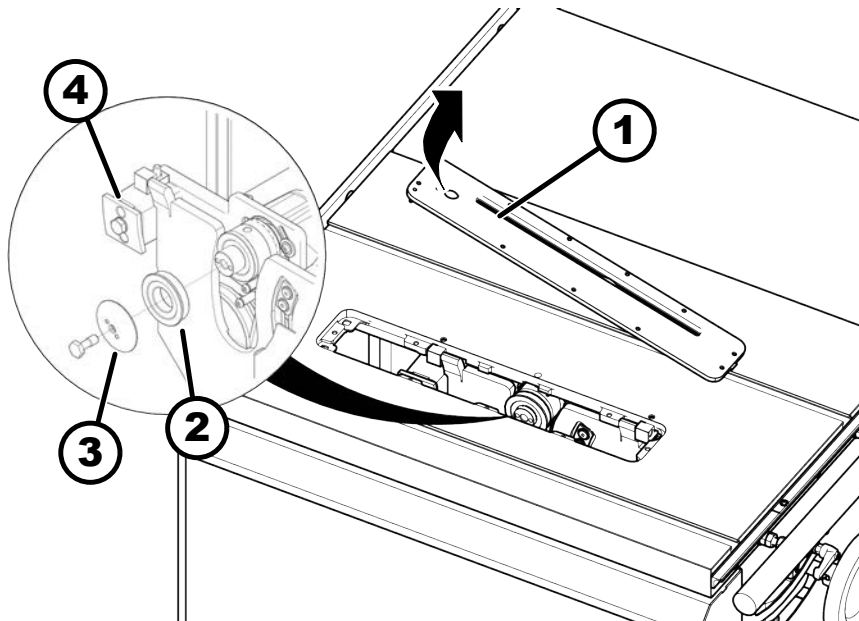


Bild 53: Bakre fläns / spaltkilhållare / inläggsbräda

- 1 Inläggsbräda
- 2 Bakre fläns
- 3 Fläns för cirkelsågklingor
- 4 Klyvkniv demonterad



VARNING

Vassa och heta verktygsskär

Skärskador och brännskador på grund av heta verktyg.

- Använd skyddshandskar.
- Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd.

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm

1. ➔ Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
2. ➔ Tag bort inmatningsbräda.
3. ➔ Demontera sågen.
4. ➔ Demontera klyvkniv.
5. ➔ Tag bort bakre fläns.
6. ➔ Ställ sågaggregatet i 90°- position (snittvinkel 0°).

8.5.2 Spänna fast notverktyg

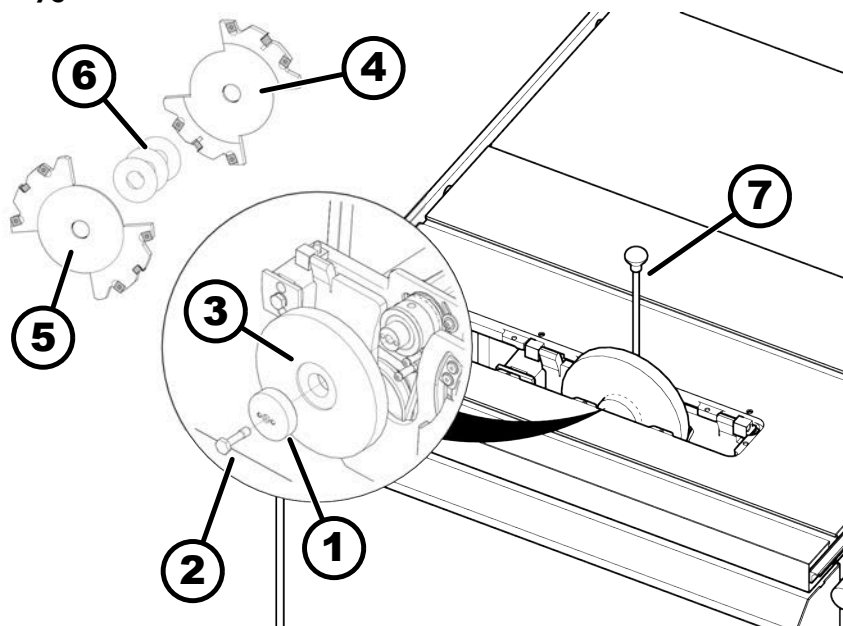


Bild 54: Montera notspårsverktyg

- 1 Fläns för applikationsverktyg
- 2 Klämskruv notspårsverktyg (M10x40 L)
- 3 Notspårsverktyg
- 4 Notspårsverktyg del 1
- 5 Notspårsverktyg del 2
- 6 Distansskiva
- 7 Låsbult

**VARNING****Felaktig fastspänning av notspårsverktyg**

Allvarliga skador genom roterande eller kolliderande verktyg

- Använd inget verktygslöst spännsystem.
- Använd alltid flänsen för notspårsverktyg.

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm
- Låsbult

1. Förbered maskinen för drift med applikationsverktyg. ➔ Kapitel 8.5.1 "Ställa om till arbete med notverktyg" på sidan 60
2. Ställ sågaggregatet i 90°-position (snittvinkel 0°).
3. Placera notspårsverktyget del 1 på sågaxeln.
 - ➔ Var noga med att verktyget har rätt rotationsriktning.
4. Ställ in notspårets bredd med distansskivan.
5. Placera notspårsverktyget del 2 på sågaxeln.
 - ➔ Båda verktygsdelarna måste gripa i varandra.
6. Sätt på flänsen för notspårsverktyget.
7. Säkra sågaxeln mot vridning.
 1. För in låsstiftet i hålet på cirkelsågsbordet.
 2. Vrid cirkelsågaxeln tills låsstiftet hakar fast.
8. **VARNING!** Utkastade delar
Svåra skador och sakskador.
 - Beakta minsta åtdragningsmoment.

Dra åt ställskruven med ett minsta åtdragningsmoment på 20 Nm.
Dra åt vänstergängad moturs.
9. Ta bort låsbulten ur borrhålet.

Montera en insatsskiva för att minska gapet mellan verktyg och maskinbord

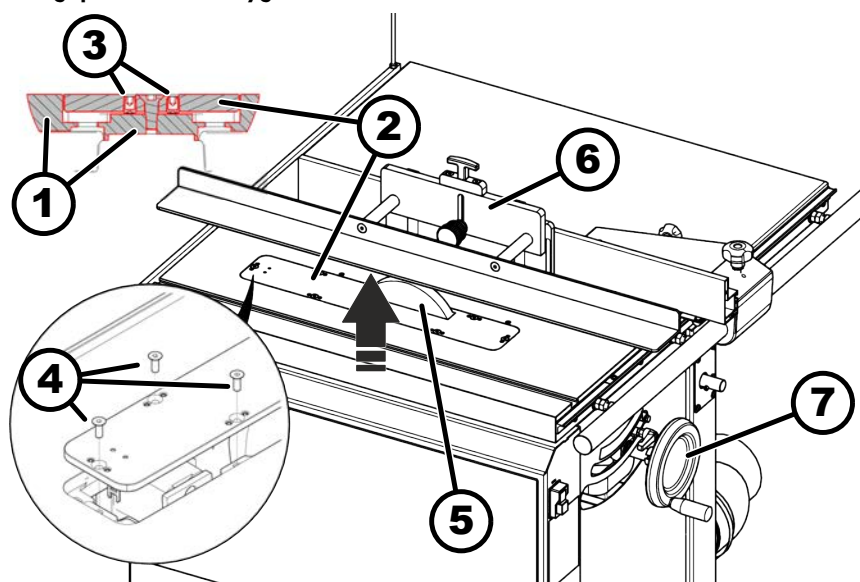


Bild 55: Montera insatsskiva för notspårsverktyg

- 1 Maskinbord
- 2 Inläggsbräda (art.-nr. 500-07-206)
- 3 Gängstift
- 4 Skruvar med försänkt huvud M6x16
- 5 Notspårsverktyg
- 6 Hjälpanshåll "Sägeboy"
- 7 Höjdjustering med ratt

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm
- Insexnyckel 3 mm

1. Flytta cirkelsågaggregatet hela vägen ner.
2. Montera insatsskiva för notspårsverktyg.

1. Placera inläggsbrädan i maskinbordet uppfifrån.
2. Korrigera inläggsbrädans position med gängstiften vid behov.
3. Skruva i 7 försänkta skruvar med en insexnyckel.

➡ Inläggsbrädan ska sitta jämnt i maskinbordet.

Arbetsstycken får under inga omständigheter vila mot inläggsbrädan.

3. Förberedd så maskinen är klar för användning. ➡ "Driftsberedskap vid användning av notspårsverktyg" på sidan 55
4. Ställ in hjälpanhållet "Sägeboy" på maximal såghöjd.
5. Starta maskinen. ➡ Kapitel 9.2 "Till- / fränkoppling / nödstopp" på sidan 66
6. För cirkelsågaggregatet långsamt hela vägen upp.
 - ➡ Insatsskivan fräses ut med notspårsverktyget.

8.5.3

Spänna loss notspårverktyg – Omställning till sågbladsdrift

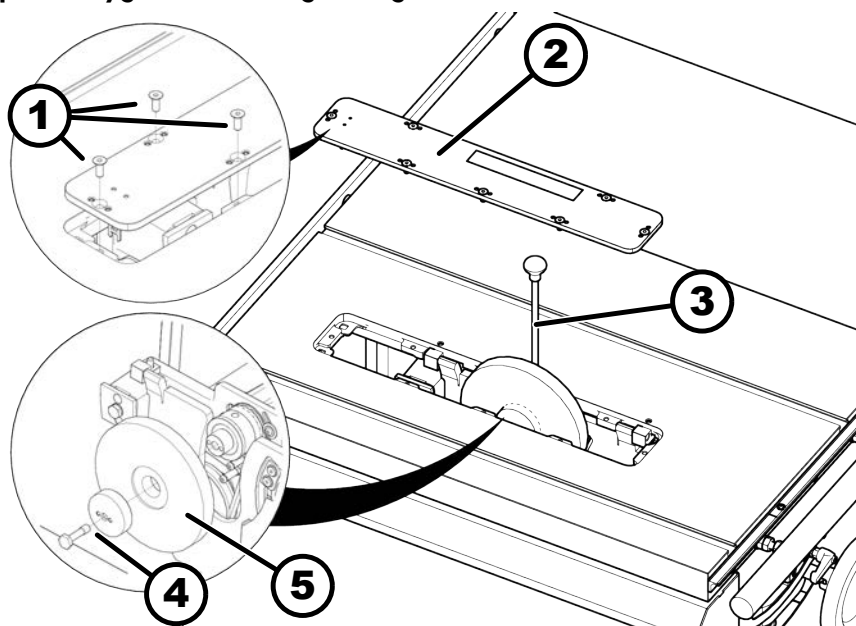


Bild 56: Demontera notspårverktyg

- 1 Nedsänkta skruvar M6x16
- 2 Inläggsbräda (art.-nr. 500-07-206)
- 3 Låsbult
- 4 Fläns för notspårverktyg och klämskruv
- 5 Klämskruv notspårverktyg (M10x40 L)

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm
- Polygon-nyckel 17 mm
- Låsbult

1. Demontera inläggsbräda.

- Skruva ut 7 stycken nedsänkta skruvar med insexnyckel.
- Ta bort inläggsbrädan från maskinbordet.

2. Säkra sågaxeln mot vridning.

- För in låsstiftet i hålet på cirkelsågsbordet.
- Vrid cirkelsågaxeln tills låsstiftet hakar fast.

3. Lossa klämskruven med en blocknyckel.

Lossa vänstergängad medurs.

4. Tag bort klämskruv och notfläns.**5.** Avlägsna notverktyg.

Montera cirkelsåg-inläggsbräda och sågblad

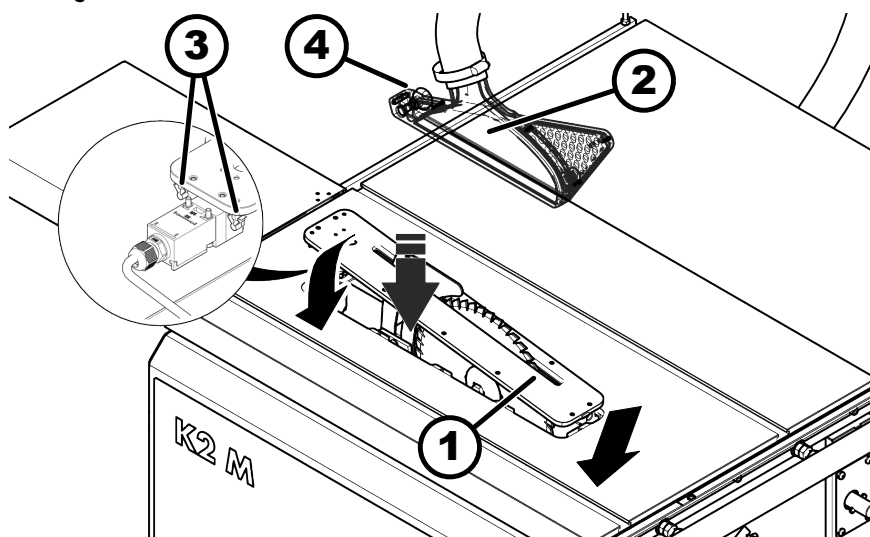


Bild 57: Driftsberedskap - Cirkelsågsarbeten

- 1 Inläggsbräda
- 2 Skyddskåpa
- 3 Fjäderbyglar
- 4 Lettrad mutter

1. Sätt på den bakre flänsen.
2. Montera sågklingan i maskinen. ➔ Kapitel 8.4.1 "Montera sågklingan i maskinen" på sidan 55, ➔ Tabell på sidan 61
3. Montera klyvkniven. ➔ Kapitel 8.4.3 "Montera / byta klyvkil" på sidan 58
4. Montera inläggsbräda.
 - Häng in inläggsbrädan till höger (fram) i maskinbordet.
 - Låt inläggsbrädan låsa fast i fjäderbyglarna till vänster (bak).
- ➔ Var noga med att inläggsbrädan hakar fast ordentligt på vänster och höger sida.
5. Montera och ställa in cirkelsågens skyddskåpa. ➔ Kapitel 8.6 "Montera och ställa in cirkelsågens skyddskåpa" på sidan 64
6. Förberedd så maskinen är klar för användning. ➔ "Driftsberedskap vid användning av cirkelsågblad" på sidan 54

8.6 Montera och ställa in cirkelsågens skyddskåpa

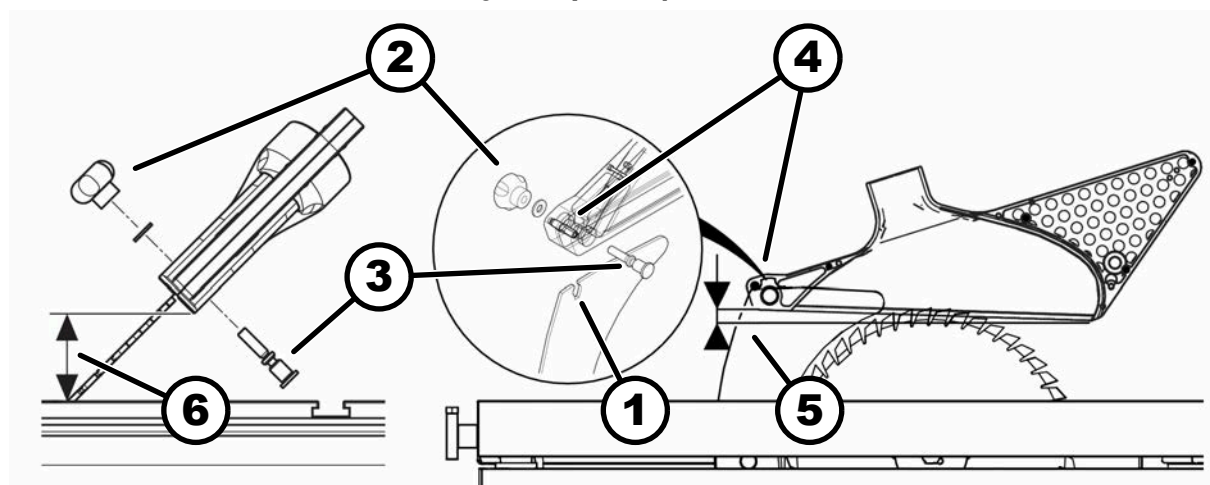


Bild 58: Inställning av cirkelsågskyddskåpan

- 1 Klyvkniv (urtag)
- 2 Lettrad skruv och underlagsbricka
- 3 Kåpbult
- 4 Justerskruv (lutning)
- 5 Avstånd (lutning - min. 2 mm / max. 4 mm)
- 6 maximal såghöjd

För att undvika skador vid cirkelsågning måste maskinen vara utrustad med en skyddskåpa över cirkelsågsklingan.

För att utnyttja den maximala snitthöjden vid lutat sågblad kan kåpbulten även monteras på baksidan av cirkelsågsskyddskåpan.

Montera cirkelsågsskyddskåpa

1. ➤ Släpp lettrad mutter.
2. ➤ Tryck bulten i kåpan framåt med den lettrade muttern.
3. ➤ Sätt på skyddskåpan på klyvkniven uppifrån.
 - ➡ Var noga med att kåpbulten sitter rätt i spaltkilens notspår.
4. ➤ Skruva fast den lettrade muttern.

Ställa in lutning av cirkelsågens skyddskåpa:

Verktyg:

- Insexnyckel 3 mm

1. ➤ Släpp lettrad mutter.
2. ➤ Ställ in skyddskåpans lutning med justerskruven.
 - ➡ Observera inställningsvärdena för avståndet i grafiken.
3. ➤ Skruva fast den lettrade muttern.

9 Användning

9.1 Hjälpmedel för säker drift

**Notera**

Vid användning av lämpliga hjälpmedel och iakttagande av säkerhetsavstånd från omgivningen behövs inga begränsningar för arbetsstyckets mått.

- Stötta långa arbetsstycken med underlag (t.ex. bordsförlängningar, rullbockar).
- Ha verktyg redo för bearbetning av korta och smala arbetsstycken (t.ex. påskjutarhandtag, tryckblock, spännlåda).

9.2 Till- / fränkoppling / nödstopp

**VARNING****Otillräckliga förberedelser**

Svåra skador och saskador

- Starta maskinen först när alla förutsättningar och förberedande arbeten är genomförda.
- Läs instruktionerna för riggning, inställning och manövrering innan du startar maskinen.

**OBS****Drift-/rumstemperatur**

Lagerskador, materialskador

- Använd endast maskinen i torra och frostsäkra rum vid drift-/rumstemperaturer mellan +5 och +40 °C.

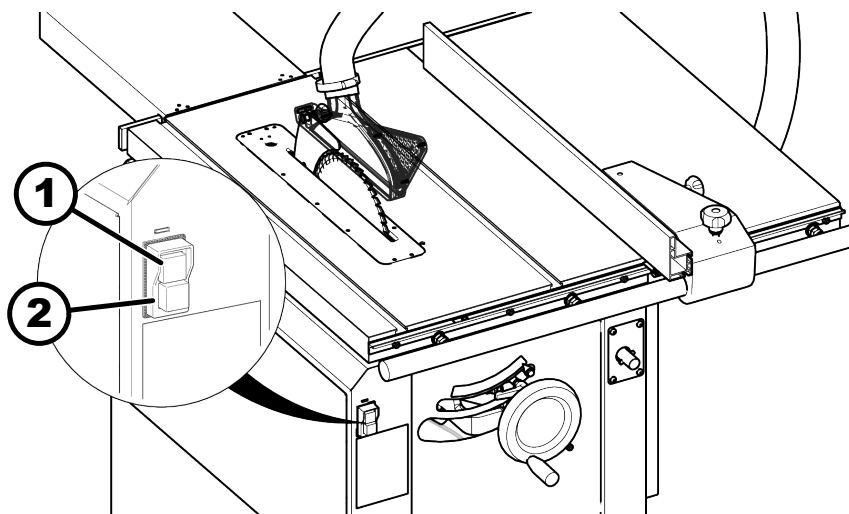


Bild 59: Start / stopp

- 1 Grön startknapp - Cirkelsåg PÅ
- 2 Röd stoppknapp - Cirkelsåg AV

Sätt på

1. Anslut maskinkontakten till elnätet.
2. Tryck på den gröna [Start]-knappen på manöverpanelen och släpp.

Avstängning / nedstängning vid nödsituation

1. Tryck på den röda [Stopp]-knappen.
 - ➡ Maskinen stoppas direkt.
2. Koppla från elanslutningen.

9.3 Arbetssätt

9.3.1 Arbetsposition



VARNING

Ivägslungade arbetsstycken/verkygsdelar

Skador orsakade av utslungade arbetsstycken, arbetsstycksdelar och även verktygsdelar (t.ex. grenar, spån, skäreddsdelar).

Skador på grund av återkastning av avsågade delar från arbetsstycken.

- Stå aldrig i sågklingans sågriktning när denna är igång (gäller såväl under bearbetning som vid tomgång).
- Inta korrekt arbetsposition.

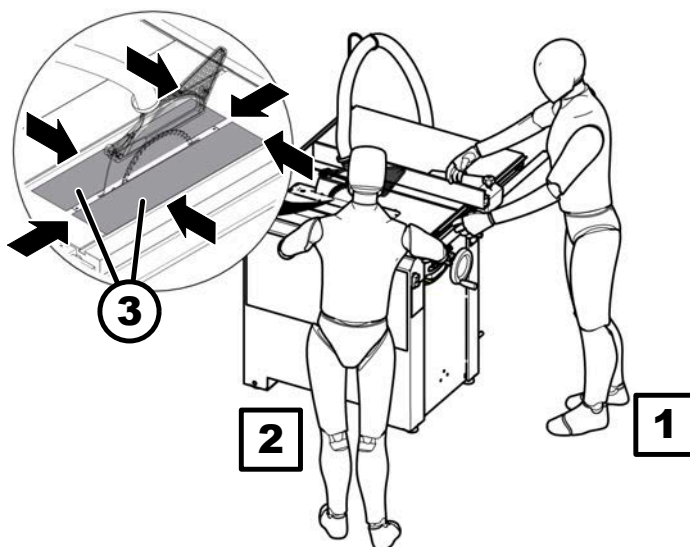


Bild 60: Arbetsposition

- 1 Arbetsplats för arbeten vid klyvanhåll
- 2 Huvudarbetsplats för alla andra arbeten
- 3 Riskområde - 120 mm

Riskområdet är området 120 mm till vänster, höger, framför och bakom sågbladet.

Sträck inte in handen i riskområdet.

Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.

9.3.2 Tillåtna arbetssätt

Endast följande arbetssätt är tillåtna med bordscirkelsågen:

- Kantlistning endast vid användning av kantningsanordning.
- Kapning, med klyv- resp. kaphåll.
- Klyvning 90° till 45°, med klyvanhåll.
- Uppdelning av skivor i stort format.
- Täckta kapningar / falsar på klyvanhållet.
- Täckta kapningar / spår på klyvanhåll med notspårsverktyg.

9.3.3 Förbjudna arbetssätt

Följande arbetstekniker är förbjudna med bordscirkelsågen:

- Samtliga arbetstekniker utan användning av klyvanhåll, kaphåll eller kantlistanordning.
- Kapa runda arbetsstycken (i längsgående riktning).
- Bortmontering av klyvkniven för enkelsågning *).
- Dold sågning *).

*) Följande avvikelser gäller för tillämpningsområdet för Holz-Berufsgenossenschaft (Holz-BG) i Förbundsrepubliken Tyskland: Instickssnitt och dold tillsågning är tillåten när de återfinns i de aktuella driftsföreskrifterna från Berufsgenossenschaft (BG) (BG-Nr. 96.18).

9.3.4 Grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET

Kapa runda arbetsstycken

Skador på grund av utslungade arbetsstycken och arbetsstycksdelar eller vridning av arbetsstycket.

- Säkra runda arbetsstycken mot vridning med hjälp av en mall eller en hållaranordning.
- Se till att arbeta med kaphållet, speciellt vid runda arbetsstycken.
- Använd ett sågblad som är lämpat för klyvsnitt.

Skyddsutrustning:

- Skyddsklädsel
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon

Utför alla justeringsarbeten och förberedelser för kapning endast när sågklingan står stilla.

1. Se till att det finns tillräckliga uppläggningsmöjligheter (tillbehör).
2. Ha hjälputrustning för bearbetningen i beredskap:
 - Påskjutare, påskjutarhandtag
 - Materialavvisare med magnet
3. Vid behov: Ställ in såghöjd, sågvinkel och ritsklinga om det behövs.
4. På maskiner med stort sågskydd:
 1. Montera om det övre cirkelsågsskyddet till bredden på skyddskåpan vid vinkelsnitt.
 2. Sänk ned skyddskåpan till arbetsstyckets höjd.
5. Före varje sågsnitt, kontrollera kollisionrisk mellan kaphåll och cirkelsågblad.
6. Kontrollera alltid att personer inte uppehåller sig direkt intill maskinen innan denna startas.
7. På maskiner utan styrning av spånsugsanläggning måste spånsugningen startas.
8. Starta bara maskinen när arbetsstycket är i rätt läge för bearbetning.
9. Placera händerna på arbetsstycket på en yta med fingrarna stängda.
 1. Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.
 2. Lägg endast på vänster hand för att föra arbetsstycket i sidled upp till max. 120 mm från skyddskåpan framkant.
 3. Lägg den vänstra hand på maskinbordet eller justerbordet för vidare bearbetning.
10. För arbetsstycket jämnt genom sågklingan.
11. Använd justeringsstav i slutet av tillsågningen.
12. Stäng av maskinen efter utförd tillsågning.

9.3.5 Längssågning / utsågning av lister

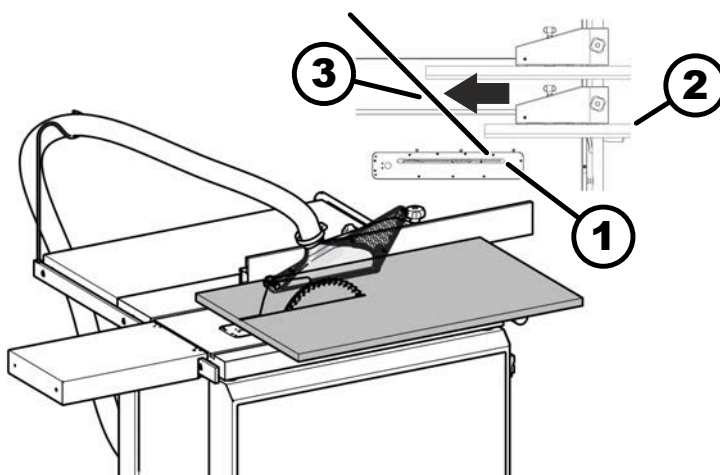


Bild 61: Klyvning

- 1 Sågklinga
- 2 anhållsskena
- 3 tänkt linje 45°

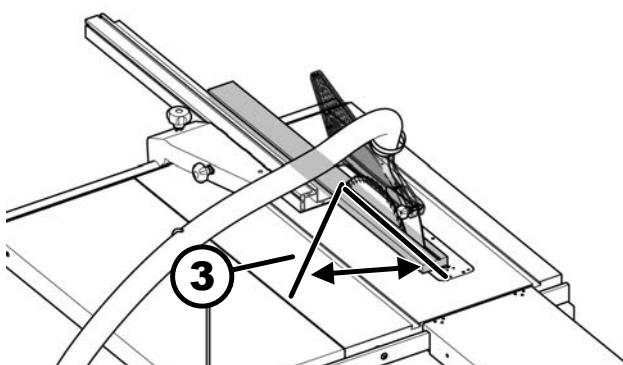


Bild 62: Utsågning av lister

**VARNING****Roterande sågblad**

Allvarliga skador vid kontakt med roterande sågblad.

- Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.
- Skjut fram arbetsstycket till sågbladet med en påskjutare.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. Om det behövs och endast vid utsågning av lister:
Konvertera anhållsskenan på klyvanhållet till en smal linjalkant.
3. Ställ in klyvanhållet på det önskade måttet.
4. Ställ in anhållsskenan:
Skjut anhållsskenan framåt och kläm fast den (se bild).
Anhållsskenans ände ligger an mot en tänkt linje som börjar vid sågbladets framkant och går bakåt i 45° över maskinbordet.
➡ Detta gör att arbetsstycket inte kan fastna mellan anhållet och sågklingan
5. På maskiner med justerbord:
 1. Lås justerbordet i mellanställning.
 2. Demontera kapanhåll.
➡ En kollision med kapanhållet förhindras vid bearbetning av långa arbetsstycken.
6. Lägg an arbetsstycket vid klyvanhållet
7. Starta sågen.

8. ➤ Placera händerna på arbetsstycket på en yta med fingrarna stängda.
1. ➤ Lägga endast på vänster hand för att föra arbetsstycket i sidled upp till max. 120 mm från skyddskåpens framkant.
 2. ➤ Lägga den vänstra hand på maskinbordet eller justerbordet för vidare bearbetning.

9.3.6 Skära till korta, smala arbetsstycken

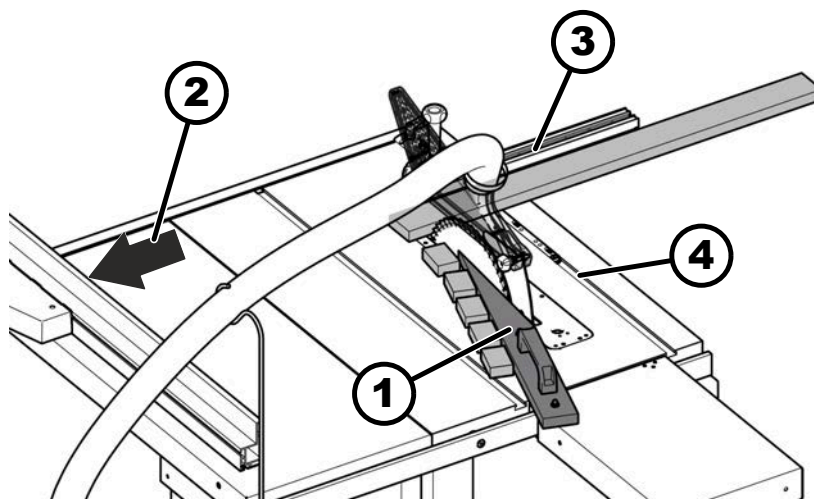


Bild 63: Såga korta, smala arbetsstycken

- 1 Avvisingskil
 - 2 Flytta bort klyvanhållet
 - 3 Kapanhåll
 - 4 Spår i maskinbordet
1. ➤ Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
 2. ➤ Skjut klyvanhållet så långt bort från sågklingen som möjlig.
 3. ➤ Avvisningskilen ska sättas fast på sådant sätt i maskinbordet att de avsågade bitarna inte kolliderar med den delen av sågklingen som "kommer upp ur bordet".
 4. ➤ För in kapanhållet i spåret på maskinbordet.
 5. ➤ Lägga arbetsstycket vid kapanhållet.
 6. ➤ Starta sågen.
 7. ➤ Håll arbetsstycket med fast hand mot anhållet.
 - Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.
 8. ➤ För arbetsstycket jämnt genom sågklingen.
 9. ➤ Drag bort arbetsstycket några millimeter från sågklingen och drag kapanhållet till utgångspositionen.

9.3.7 Kapa med kapanhåll och klyvanhåll

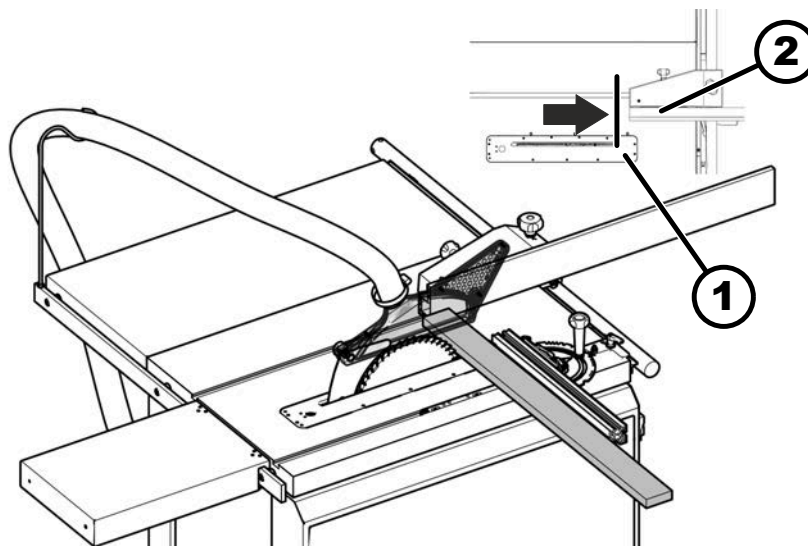


Bild 64: Kapning vid klyvanhåll

- 1 Sågblad framkant
2 anhållsskena

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. För in kapanhållet i spåret på maskinbordet.
3. Ställ in klyvanhållet på det önskade måttet.
4. **VARNING!** Kilning av anhållsskenan på klyvanhållet.
Allvarliga personsador på grund av bakslag om arbetsstycket fastnar och lutar under bearbetningen.
► Dra tillbaka anhållsskenan ända fram till klyvanhållets framkant.

Ställ in anhållsskenan:

Dra tillbaka anhållsskenan och kläm fast den (se bild).

Anhållsskenans ände ligger an mot en tänkt linje som börjar framför sågklingans framkant och löper 90° bakåt över maskinbordet.

► Detta gör att arbetsstycket inte kan fastna mellan anhållet och sågklingan

5. Lägg arbetsstycket vid kapanhållet.
6. Starta sågen.
7. Skjut arbetsstycket framåt från klyvanhållet upp till anhållsskenan.
8. Håll arbetsstycket med fast hand mot anhållet.
► Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.
9. För arbetsstycket jämnt genom sågklingan.
10. Drag bort arbetsstycket några millimeter från sågklingan och drag med kapanhållet till utgångspositionen.

9.3.8 Dolda snitt (hjälpanhåll "Sägeboy")



VARNING

Icke täckt, roterande sågklinga

Utan skyddsanordningar kan allvarliga skärsador uppstå vid dolda sänkningar.

- Använd hjälpanhåll "Sägeboy" (art.-nr. 01.0.022).
- Dra inte in anhållsskenan på klyvanhållet.
- Tag inte bort klyvkniven.

De utsågade listerna faller på högra sidan av cirkelsågsklingan. Ett skjutträ eller kapanhållet måste användas för framatning på grund av den höga återkastningsrisken.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. Ta bort cirkelsågens skyddskåpa.

3. ➔ Ställ in klyvkniv: Vid dolda snitt måste klyvknivens högsta punkt vara 0 - 2 mm under cirkelsågbladets högsta punkt.
4. ➔ Ställ in klyvanhåll: Sågbladets framkant måste vara i jämnhöjd med Sägeboy-styrlinjal.

Utföra dold sågning med hjälp av mallar

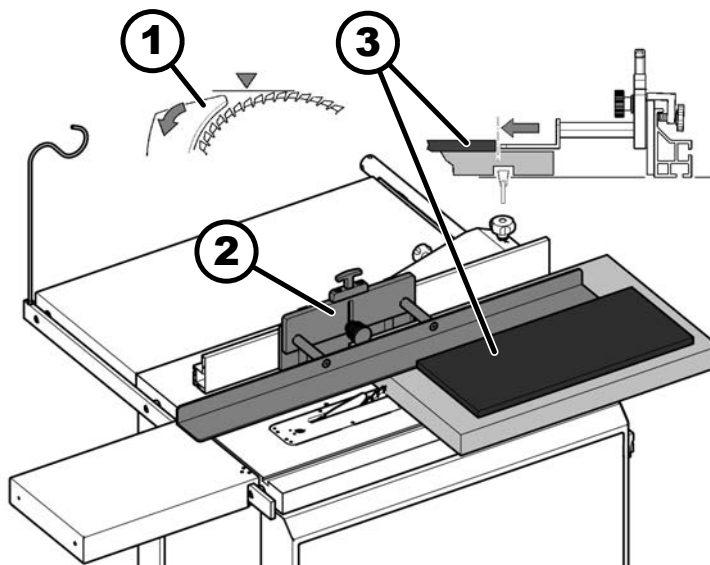


Bild 65: Dold sågning med mall

- 1 klyvkniv
- 2 Hjälpanshåll "Sägeboy" (tillbehör)
- 3 Mall (fastspänd på arbetsstycket)

1. ➔ På maskiner med justerbord:

1. ➔ Lås justerbordet i mellanställning.
2. ➔ Demontera kapanshåll.
 - ➔ En kollision med kapanshåll förhindras vid långa snitt.

2. ➔ Fäst mallen på arbetsstycket.

3. ➔ Placera arbetsstycket med mallen på Sägeboy-styrlinjal.
4. ➔ Använd ett skjutträ vid frammatning av små arbetsstycken.

Utföra dold sågning med hjälp av kapanshåll

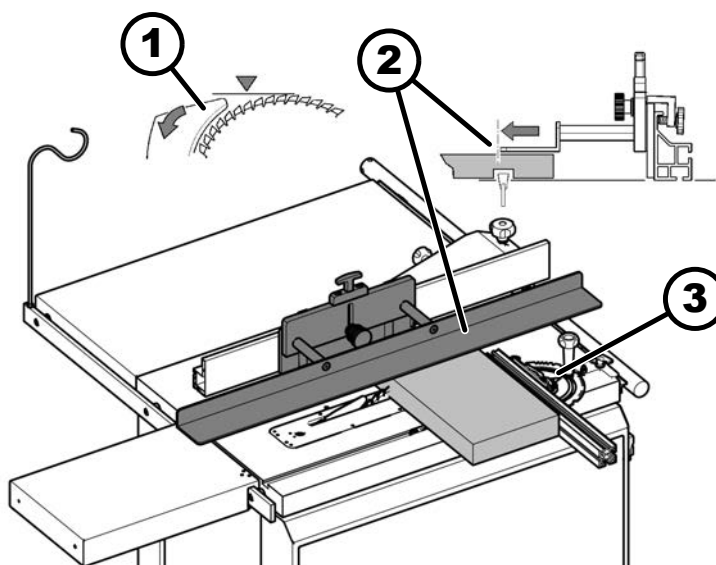


Bild 66: Dold sågning med kapanshåll

- 1 klyvkniv
- 2 Sägeboy-styrlinjal
- 3 kapanshåll

1. ➤ På maskiner med justerbord:
 1. ➤ Montera kaphåll på justerbordet.
 2. ➤ Släpp arreteringen av justerbordet.
2. ➤ För in kaphållet i spåret på maskinbordet.
3. ➤ Lägg arbetsstycket vid kaphållet.
4. ➤ Håll arbetsstycket med fast hand mot anhållet.
 - Ha aldrig händerna i arbetsstyckets riskområde.
5. ➤ För arbetsstycket jämnt genom sågklingan.

9.3.9 Arbeta med notspårsverktyg (hjälpanshåll "Sägeboy")



VARNING

Icke dolt, roterande notspårsverktyg

Utan skyddsanordningar kan allvarliga skärskador uppstå vid arbete med notspårsverktyg.

- Använd hjälpanshåll "Sägeboy" (art.-nr. 01.0.022).
- Dra inte in anhållsskenan på klyvanhållet.
- Demontera klyvkniv.



OBS

Kollisioner mellan maskindelar

Materialskada vid lutning av sågaggregatet.

- Ställ sågaggregatet i 90°- position (snittvinkel 0°).
- Ändra inte 0°-vinkeln vid arbeten med notspårsverktyg.

Vid spårarbeten med hjälp av kaphåll och justerbord rekommenderas det att använda en excenternedhållare.

1. ➤ Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetssätt.
2. ➤ Ställa om maskin till arbete med notverktyg.
3. ➤ Ställ in klyvanhåll: Sågbladets framkant måste vara i jämnhöjd med Sägeboy-styrlinjal.
4. ➤ Använd alltid kaphåll till tvärnotspår.

Utföra notspårsarbeten med hjälp av mallar

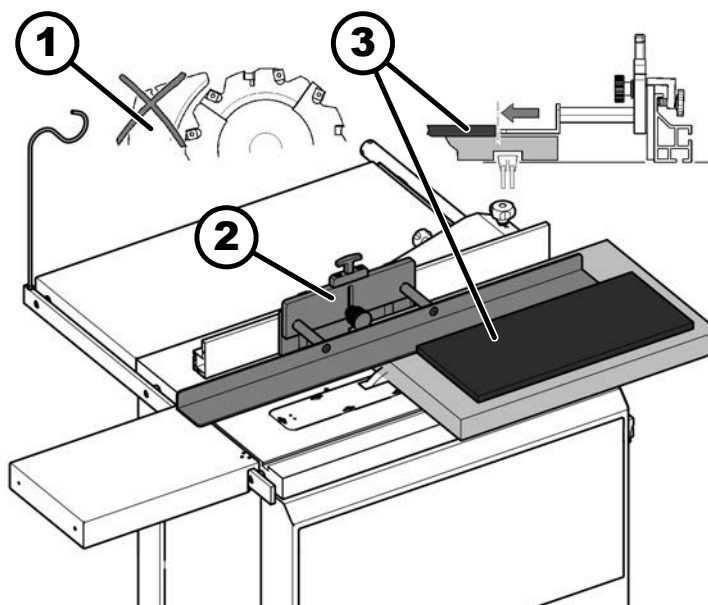


Bild 67: Spårarbeten med mall

- 1 Demontera klyvkniven
- 2 Hjälpanshåll "Sägeboy" (tillbehör)
- 3 Mall (fastspänd på arbetsstycket)

1. ➤ På maskiner med justerbord:
 1. ➤ Lås justerbordet i mellanställning.
 2. ➤ Demontera kapanhåll.
 - En kollision med kapanhållet förhindras vid bearbetning av långa arbetsstycken.
2. ➤ Fäst mallen på arbetsstycket.
3. ➤ Placera arbetsstycket med mallen på Sägeboy-styrinjen.
4. ➤ Tryck arbetsstycket ordentligt mot maskinbordet eller justerbordet när det skjuts fram.

Utföra spårarbeten med hjälp av kapanhåll

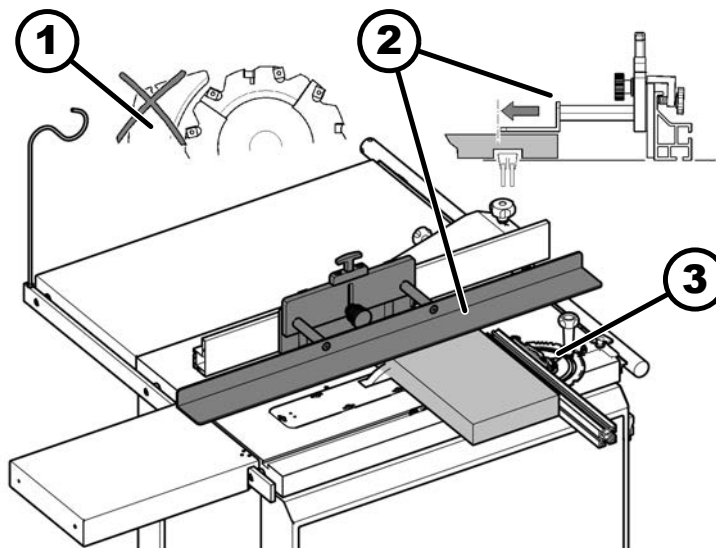


Bild 68: Spårarbeten med kapanhåll

1. ➤ Demontera klyvkniven
 2. ➤ Sägeboy-styrinjal
 3. ➤ kapanhåll
1. ➤ På maskiner med justerbord:
 1. ➤ Montera kapanhåll på justerbordet.
 2. ➤ Släpp arreteringen av justerbordet.
 2. ➤ För in kapanhållet i spåret på maskinbordet.
 3. ➤ Lägg arbetsstycket vid kapanhållet.
 4. ➤ Håll arbetsstycket med fast hand mot anhållet.
 5. ➤ Tryck arbetsstycket ordentligt mot maskinbordet eller justerbordet när det skjuts fram.

10 Underhåll

10.1 underhållsschema

Följande underhållsarbeten måste utföras enligt angivna tidsintervaller.

Kap.	Uppgift att utföra	Var 8:e driftstimme	Var 160:e driftstimme	Varje månad	Varje halvår	Vid behov	Sidan
10.4.1	Rengör maskinen ordentligt	X					77
10.4.3	Kontrollera om det finns fel på spånsugssystemet	X					77
10.4.3	Kontrollera spånsugssystemets funktion		X				77
10.4.3	Kontrollera utsugslangar och rörledningar		X			X	78
10.4.4	Kontrollera skyddsanordningar (nödstopp)			X			78
10.4.4	Kontrollera nödstopp på maskiner med [Nödstopp]-ställdon			X			78
10.4.4	Kontrollera den röda [stopp]-knappen och nödstopp på maskiner utan [Nödstopp]-ställdon			X			78
10.4.5	Kontrollera att skyddsanordningarna (säkerhetsbrytarna) är effektiva			X			79
10.4.6	Smörja cirkelsågaggregatets höjdstyrning				X		80
10.4.7	Smörj justersågens höjdspindel och svängspindel				X		81
10.5.1	Kontrollera remspänningen och remmens skick.				X		82

10.2 Förberedelser för underhållsarbeten / borttagning av skydd

Instruktioner till underhållstekniker

Om en underhållstekniker måste kontrollera effektiviteten av det utförda arbetet eller hitta skador när maskinen är igång måste följande instruktioner följas:

- Konstant visuell kontakt mellan operatörer för att säkerställa snabb och entydig kommunikation.
- Underhållsteknikerns instruktioner måste upprepas och bekräftas av operatören innan de utförs.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Starta maskinen först när det inte befinner sig någon i säkerhetsområdet.
- Underhållsteknikern måste känna till maskinens rörelser och funktion såväl som den motsvarande cykelsekvensen.
- Upprätthåll ett register med underhållsarbeten.

Ta bort kåporna på baksidan och framsidan

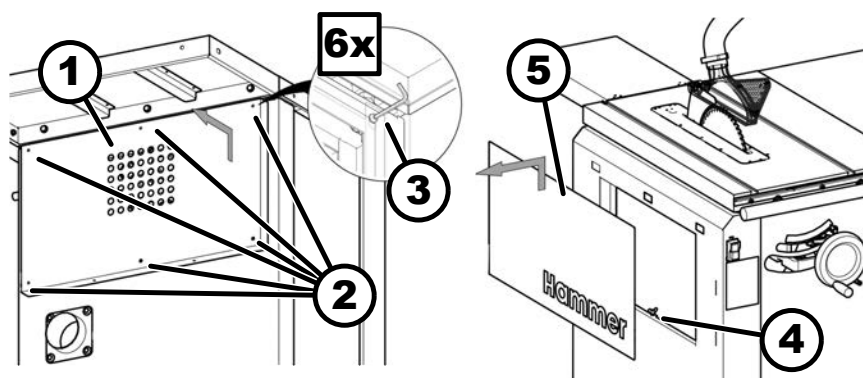


Bild 69: Tag bort kåpa

- 1 Skydd (bakre)
- 2 Insexskruvar M6x30
- 3 Insexnyckel 4 mm
- 4 Vingmutter
- 5 Kåpa (framsida)
- 6x

De två kåporna måste tas bort för följande underhållsarbeten.

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm

1. ➔ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
2. ➔ Skilj maskinen från elnätet.
3. ➔ Ta bort locket på baksidan:
 - Lossa insexskruvar (6x).
 - Skjut locket uppåt och ta bort det.
4. ➔ Ta bort locket på framsidan:
 - Lossa vingmuttern inuti maskinen.
 - Vingmuttern är åtkomlig från baksidan av maskinen.
 - Skjut locket uppåt och ta bort det framifrån.
5. ➔ Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.
 - ➡ Kåpan måste vara i kontakt med maskinstativet på alla sidor innan den dras åt.

10.3 Rengör och smörj

- Använd inte tryckluft för rengöring, eftersom detta tvingar in damm och spån i olika kullager och styrningar.
- Använd endast utsugsmetoder med dammreducering för att avlägsna avsatt damm.
- Rengör vid behov, efter varje arbetsdag eller senast efter 8 driftstimmar.



OBS

Rengöringsmedel som är frätande eller innehåller slipmedel

Skador på maskinens yta

- Använd aldrig rengöringsmedel som är frätande eller som innehåller slipmedel.



Notera

Skötsel- och rengöringsmedel finns som tillbehör (se: verktygs- och tillbehörskatalog / onlinebutik: www.felder-group.com).

10.4 Allmänt underhållsarbete

10.4.1 Rengör maskinen ordentligt

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET****Vassa verktyg****Skärskador**

- Använd verktygen försiktigt.
- Använd handskar.
- Använd skyddsanordningar.

Personal:

- Utbildad maskinoperatör

Skyddsutrustning:

- Skyddsklädsel

Verktyg:

- Rengöringstraror
- Dammsugare

- 1.** ➤ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
- 2.** ➤ Rengör maskinen från damm, spån, bearbetningsrester och andra föroreningar.
- 3.** ➤ Rengör styrningsytor och bordsytor. Ta bort hartsrester.
- 4.** ➤ Rengör klyvanhållet inkl. styraxel och cirkelsågskyddskåpa och kontrollera att funktionen är korrekt.
- 5.** ➤ Utför en visuell kontroll av alla maskindelar.
 - ➡ Om du upptäcker skador på maskinen och dess komponenter måste dessa åtgärdas omedelbart.

10.4.2 remspänning

Remspänningen har ställts in optimalt hos tillverkaren.

Eftersom remmarna kan töjas ut allteftersom tiden går leder detta till att även kraftöverföringen försämras. Remmen måste då efterspännas. ➡ *Kapitel 10.5.3 "Efterspänn matarrem" på sidan 83*

Om sprickor eller revor på sidan fastställs vid månadskontrollerna måste den drabbade remmen omgående bytas ut.

10.4.3 Kontrollera spånsugssystem

Kontrollera om det finns fel på spånsugssystemet

- 1.** ➤ Stäng av maskinen och spånsugsanläggningen.
- 2.** ➤ Utför en visuell kontroll av alla utsugslangar, utsugsrör och anslutningsdelar.
- 3.** ➤ Kontrollera att hela spånsugssystemet är i perfekt skick.
- 4.** ➤ För maskiner med en effektiv ansluten potentialfri kontakt för styrning av spånsugsanläggning:
 - 1.** ➤ Starta maskinen.
 - 2.** ➤ Kontrollera om spånsugsanläggningen startar med maskinen.
- 5.** ➤ På maskiner utan styrning av spånsugsanläggning:
 - 1.** ➤ Slå på spånsugsanläggningen.
 - 2.** ➤ Starta maskinen.
- 6.** ➤ Utför en visuell inspektion av alla maskindelar.
 - ➡ Om du upptäcker skador på maskinen och dess komponenter måste dessa åtgärdas omedelbart.

Kontrollera spånsugssystemets funktion

- 1.** ➤ Mät luftström och lufthastighet.

2. ➔ Utsugskapaciteten måste vara tillräckligt kraftig för att klara nödvändiga undertryck och lufthastighet på anslutningsplatsen (se tekniska data eller layout).

Kontrollera utsugslangar och rörledningar

1. ➔ Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
2. ➔ Ta bort utsugslangaren från utsugsstosen.
3. ➔ Avlägsna eventuella spån, damm och materialrester från utsugslangar och sugtratt.
4. ➔ Anslut utsugslangen till utsugsstosen.
5. ➔ Förberedd så maskinen är klar för användning. ➔ Kapitel 8.3.3 "Förberedd så maskinen är klar för användning" på sidan 54

10.4.4 Kontrollera skyddsanordningar (nödstopp)

Skyddsanordningar [*nödstoppsställdon*] måste kontrolleras varje månad. Sågaxeln måste stanna inom 10 sekunder med verktyget fastspänt.



Maskiner utan separat matningsmotor eller ritsmotor

Maskiner av denna konstruktion kan alternativt utrustas med röda [*stopp*]-knappar istället för [*nödstoppsställdon*].

Kontrollera nödstopp på maskiner med [*Nödstopp*]-ställdon

Genomför nödstoppskontroll med alla [*Nödstopp*]-ställdon på maskinen.

1. ➔ Förberedd så maskinen är klar för användning.
2. ➔ Starta maskinen.
3. ➔ Tryck på [*nödstopp*].

OK

Maskinen stoppas direkt.

➔ Fortsätt med nästa steg.

NOK

Maskinen stoppas inte direkt.

1. ➔ Om tillgänglig: Stäng av [*huvudbrytare*] (läge "O" / "OFF").
 2. ➔ Skilj maskinen från elnätet.
 3. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe.
4. ➔ Om maskinen är låst med [*Nödstopp*]-ställdon, starta med den gröna [*Start*]-knappen.

OK

Maskinen startar inte.

1. ➔ Lås upp [*Nödstopp*]-knapp genom att vrida.
2. ➔ Upprepa med alla [*Nödstopp*]-knappar på maskinen.

NOK

Maskinen kan startas.

1. ➔ Tryck på den röda [*Stopp*]-knappen.
2. ➔ Om tillgänglig: Stäng av [*huvudbrytare*] (läge "O" / "OFF") och säkra.
3. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe.

Kontrollera den röda [*stopp*]-knappen och nödstopp på maskiner utan [*Nödstopp*]-ställdon

Genomför nödstoppskontroll med alla röda [*Stopp*]-knappar på maskinen.

1. ➔ Förberedd så maskinen är klar för användning.
2. ➔ Starta maskinen.

3. Tryck på den röda [Stopp]-knappen.

OK

Maskinen stoppas direkt.

1. Upprepa kontroll vid nästa röda [Stopp]-knapp.

2. Upprepa med alla röda [Stopp]-knappar på maskinen.

NOK

Maskinen stoppas inte direkt.

1. Om tillgänglig: Stäng av [huvudbrytare] (läge "O" / "OFF").

2. Skilj maskinen från elnätet.

3. Kontakta Felder Group-serviceställe.

Kontrollera tiden tills maskinen stoppas

Maskinens utrustning utan motorbroms:

Maskinen är utrustad utan motorbroms. Maskinens konstruktion garanterar att sågaxeln kommer att stanna inom den lagstadgade stilleståndstiden på 10 sekunder.

1. Förberedd så maskinen är klar för användning.

2. Slå på maskinen och låt den gå en kort stund.

3. Stäng av maskinen med den röda [Stopp]-knappen.

Sågaxeln måste stanna inom 10 sekunder med verktyget fastspänt.

OK

Maskinen stannar inom 10 sekunder.

→ Kontroll tid tills maskinen stoppas slutförd.

NOK

Maskinen tar längre tid än 10 sekunder för att stanna.

1. Om tillgänglig: Stäng av [huvudbrytare] (läge "O" / "OFF").

2. Skilj maskinen från elnätet.

3. Kontakta Felder Group-serviceställe.

➔ Maskinens stilleståndstid kontrolleras.

10.4.5 Kontrollera att skyddsanordningarna (säkerhetsbrytarna) är effektiva

Skyddsanordningar (säkerhetsbrytare) måste kontrolleras varje månad. Cirkelsågklingan går endast när säkerhetsbrytaren inuti maskinen aktiveras av förreglingssystemet. Hyllan måste installeras för detta.

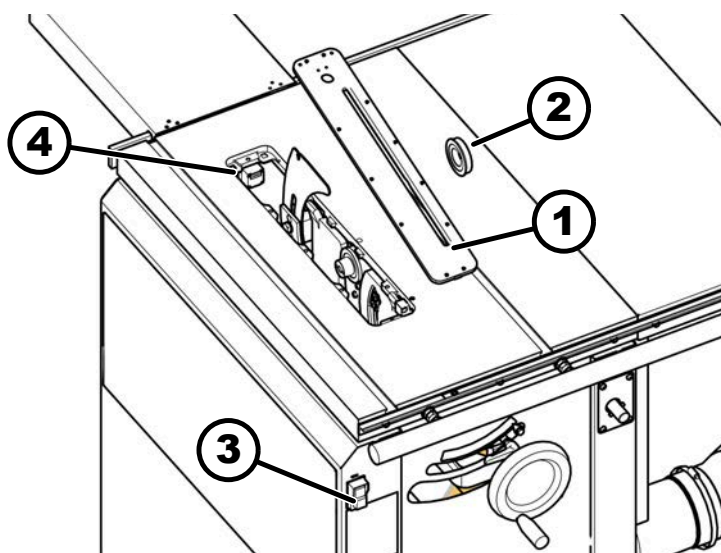


Bild 70: Säkerhetsbrytare insatskort

1 Inläggsbräda

2 Bakre fläns

3 Grön startknapp - Cirkelsåg PÅ

4 Säkerhetsbrytare

Kontrollera säkerhetsbrytarens funktion

1. Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.

2. Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53

3. Ta bort inläggsbräda, sågblad och bakre fläns.
4. Tryck på den gröna [Start]-knappen på manöverpanelen.

OK

Maskinen startar inte.

→ Förberedd så maskinen är klar för användning. ➔ Kapitel 8.3.3 "Förberedd så maskinen är klar för användning" på sidan 54

NOK

Maskinen kan startas.

1. Tryck på den röda [Stopp]-knappen.
2. Kontakta Felder Group-serviceställe.

➔ Säkerhetsbrytaren har testats.

10.4.6 Smörja cirkelsågaggregatets höjdstyrning

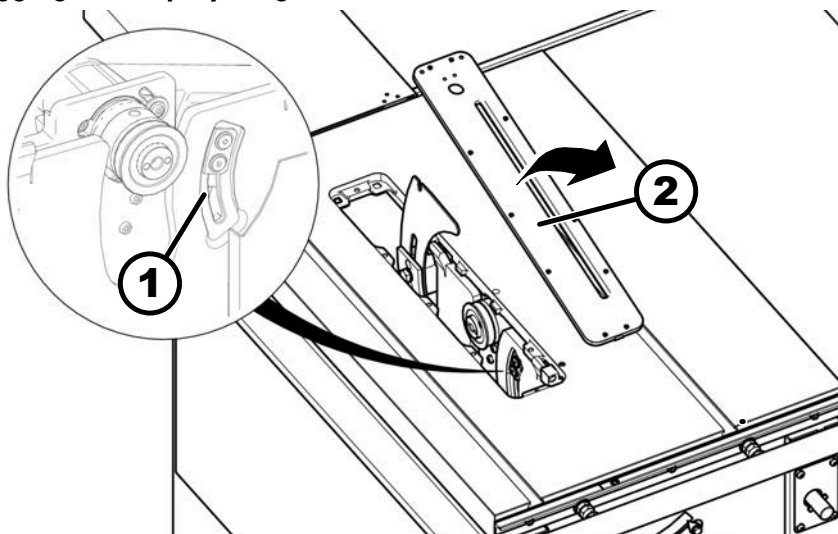


Bild 71: Smörj höjdstyrning

- 1 höjdstyrning
2 Inläggsbräda

Verktyg:

- Pensel

Material:

- Maskinfett

1. Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
2. Förbered maskinen för byte av verktyg. ➔ Kapitel 8.3.2 "Förbered för byte av verktyg" på sidan 53
3. Ta bort inläggsbräda och sågblad.
4. Rengör höjdstyrningen noggrant från spån, damm och fettrester.
5. Smörj höjdstyrningen med normalt maskinfett med hjälp av en borste.
6. Flytta sågaggregatet till det lägsta läget och sedan tillbaka till det högsta läget.
7. Montera sågklinga. ➔ Kapitel 8.4.1 "Montera sågklingan i maskinen" på sidan 55, ➔ Tabell på sidan 61
8. Förberedd så maskinen är klar för användning. ➔ Kapitel 8.3.3 "Förberedd så maskinen är klar för användning" på sidan 54

10.4.7 Smörj justersågens höjdspindel och svängspindel

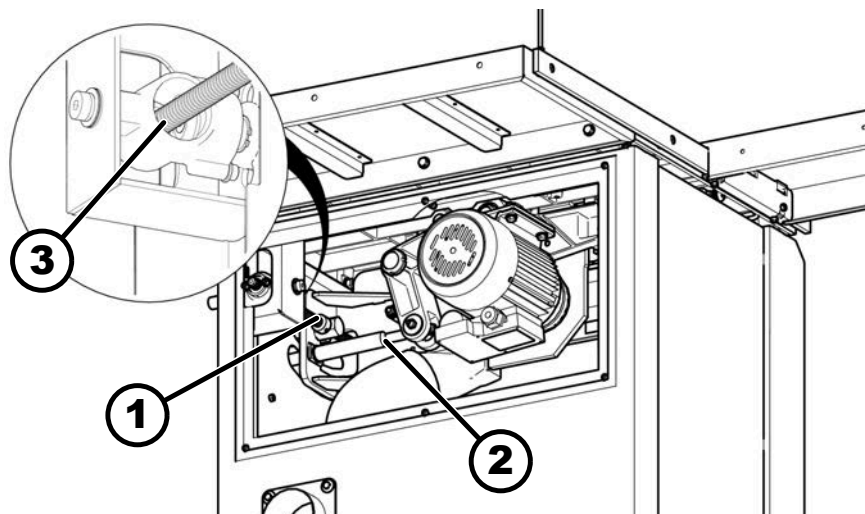


Bild 72: Smörj justerspindlar

- 1 lutbar spindel
- 2 höjdspindel
- 3 Kugghjul (vinkeljustering)

Verktyg:

- fettpress

Material:

- Maskinfett

1. ➤ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
2. ➤ Skilj maskinen från elnätet.
3. ➤ Ta bort den bakre luckan. ➔ Kapitel 10.2 "Förberedelser för underhållsarbeten / borttagning av skydd" på sidan 75
4. ➤ Smörj höjdspindeln:
 - ▶ Ställ sågaggregatet i den översta positionen.
 - ▶ Smörj höjdspindeln med vanligt maskinfett.
5. ➤ Smörj svängspindel:
 - ▶ Luta sågaggregatet i 90°-position (snittvinkel 0°).
 - ▶ Smörj svängspindeln med vanligt maskinfett.
6. ➤ Smörj kugghjul:
 - ▶ Sätt in den flexibla slangen på en fettspruta i växellådans hölje.
 - ▶ Smörj växellådan med en pressning.
7. ➤ Sväng sågaggregatet till 45°-läge och sedan tillbaka till 90°-läge.
8. ➤ Flytta sågaggregatet till det lägsta läget och sedan tillbaka till det högsta läget.
9. ➤ Sätt på locket och häng upp det på skruvarna.
 - Skyddet måste vara i kontakt med maskinstativet på alla sidor.
10. ➤ Dra åt skruvarna (6x).

10.5 Kontrollera/byta cirkelsågens drivrem

10.5.1 Kontrollera remspänningen och remmens skick.

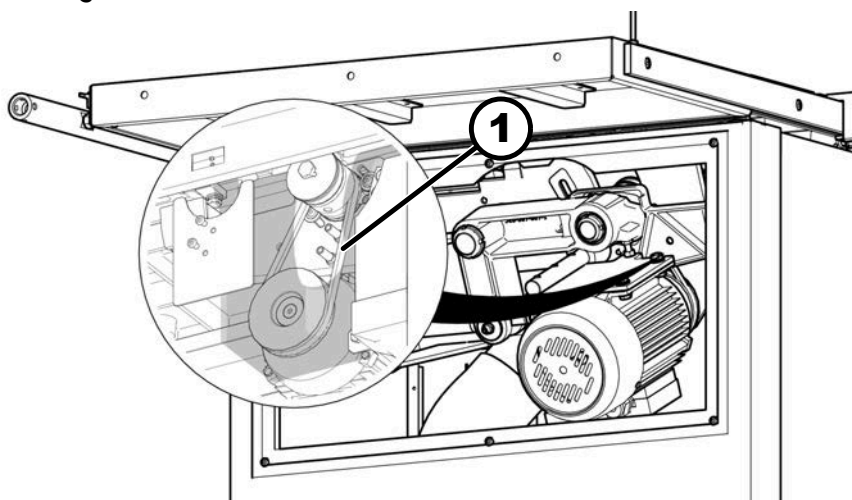


Bild 73: Kontrollera drivremmen

1 Drivrem spänning 210 - 230 Hz

- Remspänningen har ställts in optimalt hos tillverkaren.
- Remspänningen anges som en oscillationsfrekvens i Hertz (Hz).
- Korrekt remspänning kan endast kontrolleras med en mätanordning.

1. ➔ Luta cirkelsågen till ca. 30°-position. Flytta cirkelsågen hela vägen ner.

2. ➔ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.

3. ➔ Skilj maskinen från elnätet.

4. ➔ Ta bort den bakre luckan. ➔ Kapitel 10.2 "Förberedelser för underhållsarbete / borttagning av skydd" på sidan 75

5. ➔ Kontrollera remmens skick genom att dra runt manuellt.

OK

Inga skador, sprickor eller revor i sidled.

➔ Fortsätt med nästa steg.

NOK

Sprickor på baksidan av bältet, laterala revor eller spröda områden.

➔ Byt ut matarrem. ➔ Kapitel 10.5.2 "Byta ut matarrem" på sidan 83

6. ➔ Kontrollera remspänningen med en mätanordning.

OK

Drivrem spänning 210 - 230 Hz

NOK

Vibrationsfrekvensen i Hertz (Hz) ligger inte inom det angivna intervallet.

➔ Efterspänn matarrem. ➔ Kapitel 10.5.3 "Efterspänn matarrem" på sidan 83

7. ➔ Sätt på locket och häng upp det på skruvarna.

➔ Skyddet måste vara i kontakt med maskinstativet på alla sidor.

8. ➔ Dra åt skruvarna (6x).

10.5.2 Byta ut matarrem

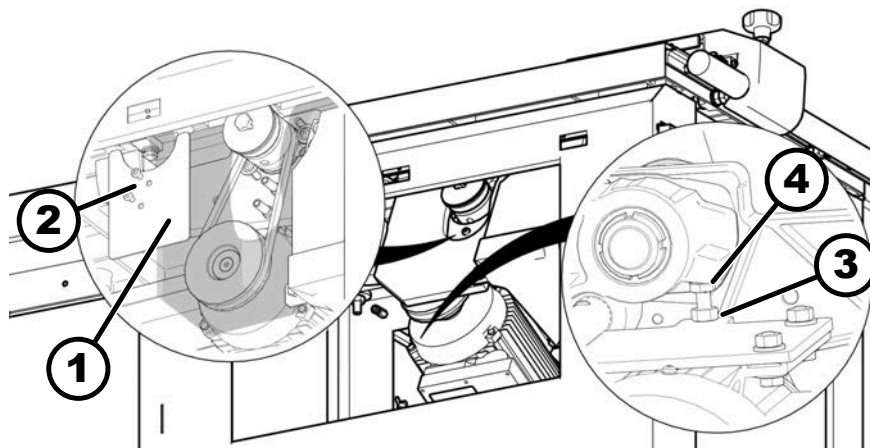


Bild 74: Byta ut matarrem

- 1 Skyddsplåt
- 2 Skruvar M6x10
- 3 Kontramutter
- 4 Spännskruv

Verktyg:

- Polygon-nyckel 13 mm
- Insexnyckel 4 mm

1. Luta cirkelsågen till ca. 30°-position. Flytta cirkelsågen hela vägen ner.
2. Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen. Avlägsna sågklingan.
3. Skilj maskinen från elnätet.
4. Demontera främre och bakre skyddslock. ➔ Kapitel 10.2 "Förberedelser för underhållsarbeten / borttagning av skydd" på sidan 75
5. Lossa skruvar och tag bort skyddsplåten.
6. Lossa kontramuttern och lossa klämskruven.
7. lossa spänningen på den gamla drivremmen.
8. Tag loss den gamla matarremmen.
9. Montera den nya drivremmen:
 - Häng först i på sågspindeln.
 - Drag upp drivmotorn.
 - Häng i matarremmen på matarmotorn.
10. Spänn drivremmen. ➔ Kapitel 10.5.3 "Efterspänn matarrem" på sidan 83
11. Sätt på skyddsplåt och fäst med skruvar.
12. Montera de främre och bakre skydden. ➔ Kapitel 10.2 "Förberedelser för underhållsarbeten / borttagning av skydd" på sidan 75

10.5.3 Efterspänn matarrem



OBS

För hög spänning på drivrem

Lagerskador på sågaxel eller motor

- Drag bara åt spännskruven så mycket att kraftöverföringen är tillgodosedd.
- Kontrollera drivremmens spänning med frekvensmätning.

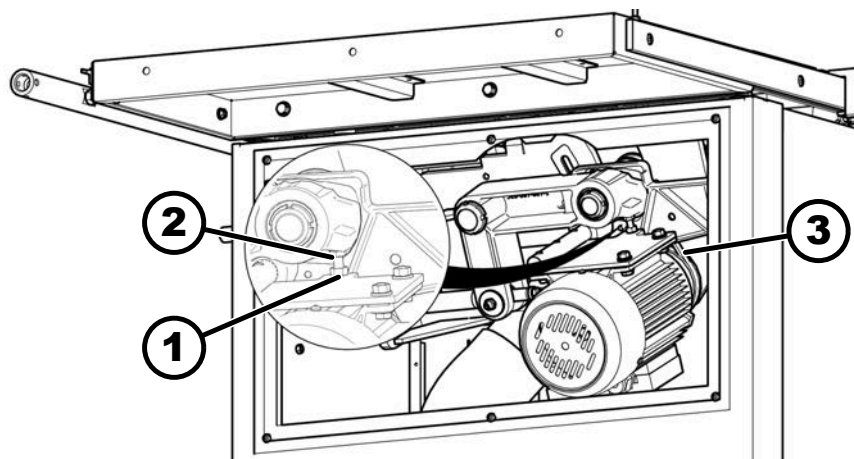


Bild 75: Efterspänn matarrem

- 1 kontramutter
- 2 Remspänningsskruv
- 3 Drivrem spänning 210 - 230 Hz

Verktyg:

- Polygon-nyckel 13 mm

1. ➤ Luta cirkelsågen till ca. 30°-position. Flytta cirkelsågen hela vägen ner.
2. ➤ Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
3. ➤ Skilj maskinen från elnätet.
4. ➤ Ta bort den bakre luckan. ➔ Kapitel 10.2 "Förberedelser för underhållsarbeten / borttagning av skydd" på sidan 75
5. ➤ Lossa kontramutter.
6. ➤ Spänn drivremmen med remspännarskruven.
7. ➤ Drag fast kontramutter.
8. ➤ Sätt på locket och häng upp det på skruvarna.
 - Skyddet måste vara i kontakt med maskinstativet på alla sidor.
9. ➤ Dra åt skruvarna (6x).

11 Åtgärda felet

11.1 Åtgärder vid störning



VARNING

Felaktig åtgärd vid störning

Svåra skador och saksador

- Åtgärdande av störning får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal som vet hur man använder maskinen och är strikt medveten om alla säkerhetsföreskrifter.

Funktionsstörningar och fel på maskinen (inklusive skydd och verktyg) måste rapporteras omedelbart efter att de har upptäckts.

Vid fel som innebär fara för personer och egendom, eller som äventyrar driftsäkerheten:

1. ➔ Stoppa omedelbart maskinen med [Nödstop] eller den röda [Stopp]-knappen.
2. ➔ Koppla bort strömförsörjningen till maskinen och säkra den mot återstart.
3. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe för att åtgärda felet.

11.2 Åtgärder efter felavhjälpning

Kontrollera,

1. ➔ om fel och felorsak har avhjälpats på ett fackmannamässigt sätt.
2. ➔ att alla säkerhetsanordningar har monterats enligt anvisningarna och är tekniskt och funktionsmässigt felfria.
3. ➔ att inga personer befinner sig inom maskinens riskområde.

11.3 Fel, orsaker och åtgärder

De angivna exemplen uppmärksammar eventuellt oönskade tillstånd på maskinen. Det finns inget krav på fullständighet.

Denna information är avsedd att göra det möjligt för operatörer att identifiera och åtgärda fel vid användning av maskinen.

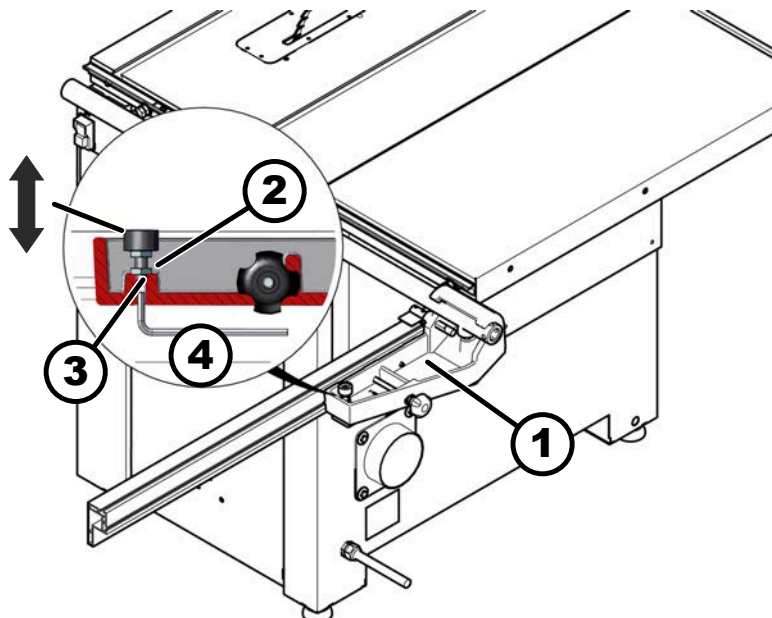
Fel på maskinen - sågaggregat

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Maskinen stoppas inte direkt med den röda [Stopp]-knappen	Fel i det elektriska systemet	1. ➔ Skilj maskinen från elnätet. 2. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe.
Säkerhetsbrytare utan funktion	Fel i det elektriska systemet	1. ➔ Skilj maskinen från elnätet. 2. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe.
Maskinen kan inte stängas av	Fel i det elektriska systemet / [Nödstop]-kommandokedja	1. ➔ Skilj maskinen från elnätet. 2. ➔ Kontakta Felder Group-serviceställe.
Maskinen är funktionslös	Fel i elektrisk anslutning	➔ Kontrollera den elektriska anslutningen (tillflöde, säkring).
Cirkelsågsaxel startar inte	Säkerhetsbrytare ej aktiverad (insatskortet borttaget)	➔ Förberedd så maskinen är klar för användning.
	[Motorskydds-brytare] har löst ut	➔ Låt motorn svalna och starta om maskinen.
Motorn går, sågklingan rör sig inte	Matarremmen trasig	➔ Byt ut matarrem.
Remmarna tjuter när maskinen slås på respektive då den sätts i rörelse	Remspänningen är för lös	➔ Kontrollera remspänningen, dra åt vid behov.
	Matarremmen utnött	➔ Byt ut matarrem.

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Cirkelsågbladet stoppas inte inom 10 sekunder	Fel i det elektriska systemet / broms	→ Kontakta Felder Group-serviceställe.

Fel på maskinen - Mekaniskt

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Höjden på klyvanhållslinjalen över maskinbordet är inte korrekt	Höjdställningen felaktig	→ Justera anhållsskenans höjd.
Vinkeln på klyvanhållslinjalen är inte korrekt	Vinkelinställningen felaktig	→ Justera/korrigerar vinkeln på klyvanhålllet.
Dåliga kapsnitt	Sågblad trubbigt eller felaktigt valt för arbetsstycket	→ Byta sågklinga.
	För hög inställning av såghöjd	→ Såghöjden ska bara ställas in så högt som det är nödvändigt.

11.4 Ställ in klyvanhålllets höjd över maskinbordet*Bild 76: Justera klyvanhållsskenans höjd*

- 1 klyvanhåll
- 2 kontramutter
- 3 justerskruv
- 4 Insexnyckel 4 mm

Verktyg:

- Insexnyckel 4 mm
- Polygon-nyckel 13 mm

Anhållsskenan ska vara parallell med maskinbordet. Denna inställning är viktig när du arbetar med "Sägeboy" hjälpanhåll på klyvanhålllet.

1. → Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
2. → Skjut klyvanhålllet till slutet av anhållsaxeln och luta ned.
3. → Säkra justerskruven mot vridning med insexnyckel.
4. → Lossa kontramuttern.
5. → Justera höjden på anhålllet med hjälp av ställskruven.
6. → Drag fast kontramuttern igen.
7. → Vrid tillbaka klyvanhåll.

8. Kontrollera inställning av höjden.

OK

Anhållsskena med jämnt avstånd parallellt med maskinbordet.

NOK

Anhållsskenan är inte parallell med maskinbordet.

Justera klyvanhållets höjd med justerskruven.

11.5 Korrigera klyvanhållets vinkel (ställ in frisnitt)

Vinkeln mellan anhållet och maskinbordet eller sågklingans skärlinje kallas också frisnitt.

Ett korrekt frisnitt är viktigt så att arbetsstycket inte bränns eller skadas av sågbladets uppgående del vid längssågning.

Om frisnittet är korrekt inställt uppstår mycket lite damm under bearbetningen.

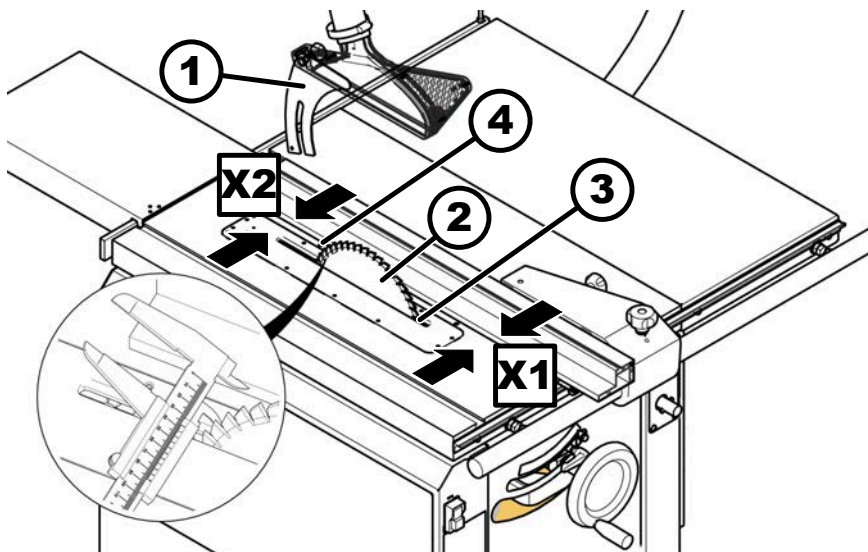


Bild 77: Förbered frisnitt

- 1 Klyvkniv och skyddskåpa
- 2 Sågblad ø253 mm
- 3 skärande sågtänder
- 4 överlöpande sågtänder
- X1 Inställning klyvanhåll
- X2 Inställning frisnitt

Förbered maskin för inställning

Frisnittet mäts mellan sågtanden och anhållet på klyvanhållet.

1. Stäng av maskinen och se till att den inte kan startas igen.
2. Skilj maskinen från elnätet.
3. Ta bort klyvkniv och skyddskåpa.
4. Montera ø253mm sågblad.
5. Luta sågaggregatet i 90°- position (snittvinkel 0°) och kör upp helt.
6. Konvertera anhållsskenan till en smal anhållskant.
7. Ställ in klyvanhållet på ett jämnt mått (t.ex. 30 mm) och spänn fast.
 - ➡ Kontrollera mått X1 = 30,0 mm med digitalt skjutmått.
8. Kontrollera frisnittet mellan sågtanden och anhållet på klyvanhållet med hjälp av det digitala skjutmåttet.
 - ➡ Mått X2 = Mått X1 + 0,07 mm.

Korrigerar klyvanhållets vinkel (ställ in frinsnitt)

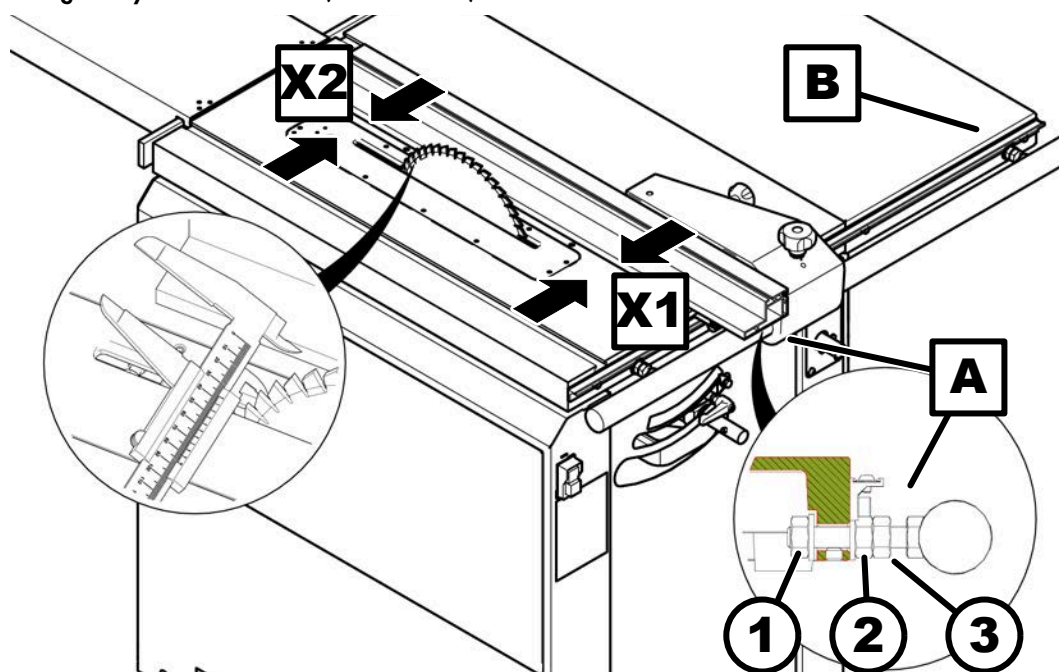


Bild 78: Ställ in frinsnitt

- 1 kontramutter
- 2 främre justeringsmutter
- 3 bakre fixeringsmutter
- A Inställningspunkt (maskinbord)

- B Inställningspunkt (snittbreddning)
- X1 Inställning klyvanhåll
- X2 Inställning frinsnitt

Verktyg:

- Polygon-nyckel 17 mm
- Skjutmått

Material:

- MDF-skiva

Frisnittet mäts mellan sågtanden och anhållet på klyvanhållet.

1. Lossa kontramutterna vid inställningspunkterna "A" och "B".
2. Vid inställningspunkt "A" (maskinbord):
 1. Lossa den bakre fixeringsmuttern.
 2. Ställ in frinsnittet exakt på den främre inställningsmuttern.
 - ➡ Mått X2 = Mått X1 + 0,07 mm.
 3. Dra åt fixeringsmuttern och kontramuttern lätt.
3. Vid inställningspunkt "B" (snittbreddning):
 1. Lossa den bakre fixeringsmuttern.
 2. Vrid på inställningsmuttern manuellt på snittbreddningen.
 3. Dra åt fixeringsmuttern och kontramuttern lätt.
4. Dra åt kontramutterna och fixeringsmutterna hårt vid inställningspunkterna "A" och "B".
5. Förberedd så maskinen är klar för användning. ➡ Kapitel 8.3.3 "Förberedd så maskinen är klar för användning" på sidan 54
6. Kontrollera inställningen med ett provsnitt med en MDF-skiva.

OK

Mycket lite damm bildas under bearbetningen

NOK

Arbetsstycket bränns eller skadas av den löpande delen av sågklingan.

➡ Korrigerar klyvanhållets vinkel (ställ in frinsnitt).

11.6 Justera inställning kaphåll

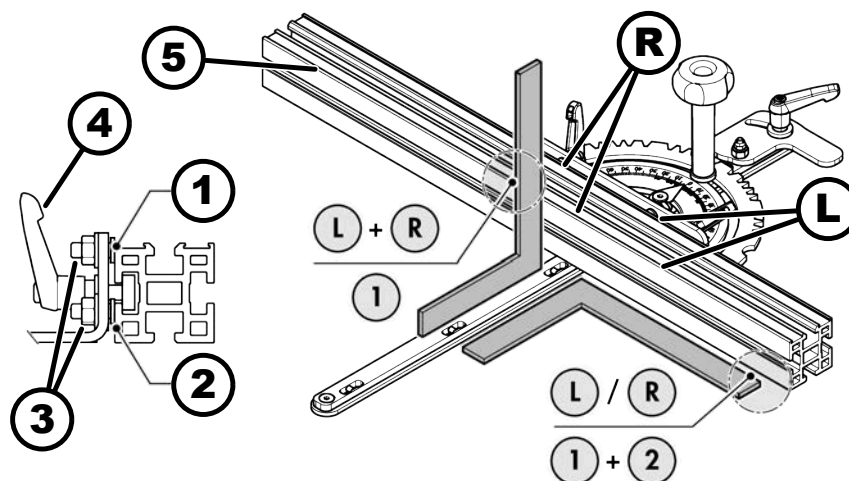


Bild 79: Justera vinkel - kaphåll

- 1 Övre justerskruv
- 2 Nedre justerskruv
- 3 kontramutter
- 4 Spännhandtag
- 5 anhållsskena
- L Vänstra ställskruvar
- R Högra ställskruvar

0°-inställning av vinkel (efterjustering)

Verktyg:

- Precisionshårvinkel
- Polygon-nyckel 10 mm
- Insexnyckel 3 mm

1. ➤ Lossa båda spännhandtagen (vänster och höger) och ta bort anhållsskenan.
2. ➤ Vid vertikalt vinkelfel, vrid på de övre ställskruvarna.
Gör korrigeringar till vänster och höger.
3. ➤ För horisontella vinkelfel, vrid på de övre och nedre justerskruvarna.
Gör korrigeringar till vänster eller höger.
4. ➤ Vinkelkorrigering med justerskruvar:
 1. ➤ Håll fast ställskruvar med en insexnyckel.
 2. ➤ Lossa kontramutter.
 3. ➤ Vrid på justerskruven.
 4. ➤ Drag åt kontramuttern.
5. ➤ Gänga in anhållsskenan och spänn fast båda spännhandtagen (vänster och höger).
6. ➤ Kontrollera resultatet med precisionshårvinkel horisontellt och vertikalt.

OK

Anhållsskenan är placerad både horisontellt och vertikalt i 90° vinkel mot styrskenan.

NOK

Felaktig vinkelinställning kan kännas igen på precisionsvinkeln.

1. ➤ Ställ in 0°-vinkel (efterjustering).
2. ➤ Kontrollera inställningen genom 2-sidig provsågning.

Kontrollera inställningen genom 2-sidig provsågning

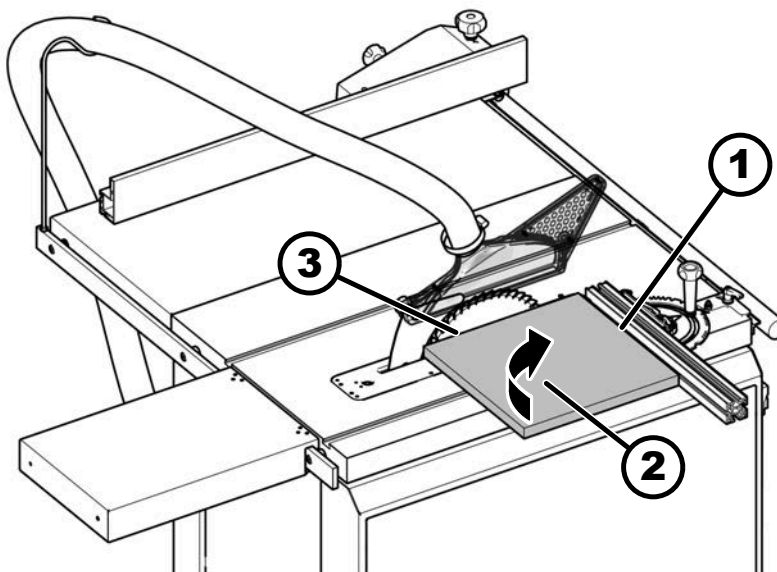


Bild 80: Provsågning - Vinkel kaphåll

- 1 Första snittet (referenssnitt)
- 2 Vrid arbetsstycket medurs
- 3 Andra snittet (kontrollsnitt)

Verktyg:

- Precisionshårvinkel

Material:

- Provarbetsstycke (skivmaterial)

1. ➔ Ställ in snittvinkel cirkelsåg och kaphåll på 0°.
2. ➔ Utför provsnitt (referenssnitt).
3. ➔ Vrid provarbetsstycke 90° medurs.
 - ➔ Låt arbetsstycket vila mot anhållet med den sågade sidan.
4. ➔ Gör en ny provsågning (kontrollsnitt).
5. ➔ Kontrollera resultatet med precisionshårvinkel.
 - ➔ Låt precisionshårvinkeln vila mot de två skurna ytor.

Anpassa styrskenans bredd

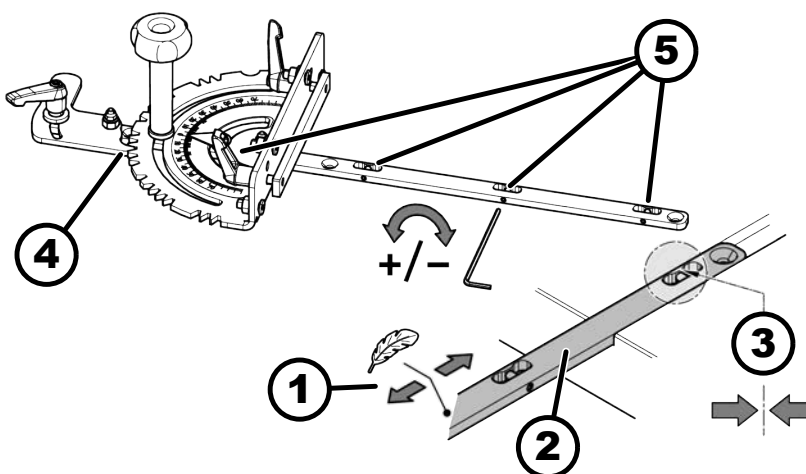


Bild 81: Kaphåll - Ställ in skenbredd

- 1 Fri gång
- 2 Styrskena
- 3 Spel (styrskena / maskinbord)
- 4 Första skruvstift
- 5 Gängstift två till fem

Verktyg:

- Insexnyckel 1,5 mm

Bredden på styrskenan kan anpassas på maskinbordet med 5 gängstift.

1. ➤ Kontrollera hur lätt det rör sig genom att skjuta det fram och tillbaka.

2. ➤ Dra ut kaphållet ur styrspåret i maskinbordet.

3. ➤ Ställ in spelet mellan styrskena och maskinbord.

Vrid det första gängstiftet med en insexnyckel:

- medurs: minska rörelsefriheten (mindre spel)
- moturs: ställ in mer spel

4. ➤ Skjut in kaphållet i styrspåret i maskinbordet.

5. ➤ Kontrollera inställning, justera igen om det behövs.

6. ➤ Upprepa inställningen på resterande skruvstift.

➡ Anhållet ska kunna förskjutas lätt men utan spel i styrspåret.

12 Bilaga

12.1 Information om reservdelar

Användning av fel eller felaktiga reservdelar

Reservdelar som inte uppfyller tillverkarens krav kan påverka maskinens driftsäkerhet och orsaka olyckor.

- Använd endast tillåtna reservdelar som godkänts av tillverkaren.
- Om du är osäker, få detta bekräftat av återförsäljaren eller tillverkaren.
- Använd endast tekniskt perfekta reservdelar.
- Se reservdelslista.

Vid användning av reservdelar som inte är godkända fransäger sig användaren all rätt att ställa garanti-, service-, skadeersättnings- eller ansvarsanspråk på tillverkaren eller hans uppdragstagare, återförsäljare eller representant.



Använd originalreservdelar

Tillåtna originalreservdelar presenteras i en separat reservdelskatalog som medföljer maskinen.

Reservdelsbeställning

Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	418EJ	SKT SCHRAUBE M10X60 SCHWARZ
2	404E	SCHEIBE M10
3	401F	SKT MUTTER M10 VERZINKT
4	214AO	KUGELPFANNEN UNTERTEIL LT Z 75-07-136
5	214AN	KUGELPFANNEN OBERTEIL LT Z 75-07-135
6	402K	SKT MUTTER M10 FLACH

Felder KG KR-Felder-Straße 1, A-6045 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130			
TYPE: XXXXXXXX		CE UK CA	
NR.: XXX.XX.XXX.XX	Code: XXXX		
V: XXX	PH: X	HZ: XX	A: X.X
KW: X.X	SX: XX%	XXX (machine type)	
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx			

Bild 82: Reservdelslista / typskylt

- 1 Typbeteckning
- 2 Serienummer
- 3 Artikelnummer
- 4 Artikelbenämning

Följande information är nödvändig vid beställning av reservdelar:

- Typbeteckning och serienummer enl. typskylt
- Artikelnummer, artikelbenämning och önskad mängd
- Leveransadress
- Fraktmetod (post, frakt, hav, luft, express)

Reservdelsbeställningar utan denna information kan inte beaktas. Om det inte finns någon information om fraktmetod kommer leveransen att ske efter tillverkarens / leverantörens godtfinnande.

12.2 Deponera



MILJÖ

Deponera maskinkomponenter

Elavfall, elektroniska komponenter, smörjmedel och andra liknande delar ska hanteras som miljöfarligt avfall och får endast omhändertas av godkända branschföretag!

Maskinen består av många olika material för vilka olika avfallshanteringsvillkor kan gälla beroende på nationell lagstiftning.

1. Dela upp alla maskinkomponenter i materialklasser.
2. Vid kassering, följ internationella regler, standarder och miljöskyddsstandarder.

**MILJÖ****Kassera batterier**

Batterier behandlas som farligt avfall och måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter!

Felaktig hantering av batterier kan ha negativa effekter på miljön och människors hälsa på grund av potentiellt farliga ämnen.

Var därför noga med följande information om batterier:

- får ej öppnas eller kortslutas
- får inte utsättas för värme eller eld
- måste skyddas mot fukt och får inte doppas i vatten
- får inte förvaras tillsammans med elektriskt ledande föremål (t.ex. kedjor, skruvar, metallrester etc.)

Hammer®

FELDER KG

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

Telefon: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com