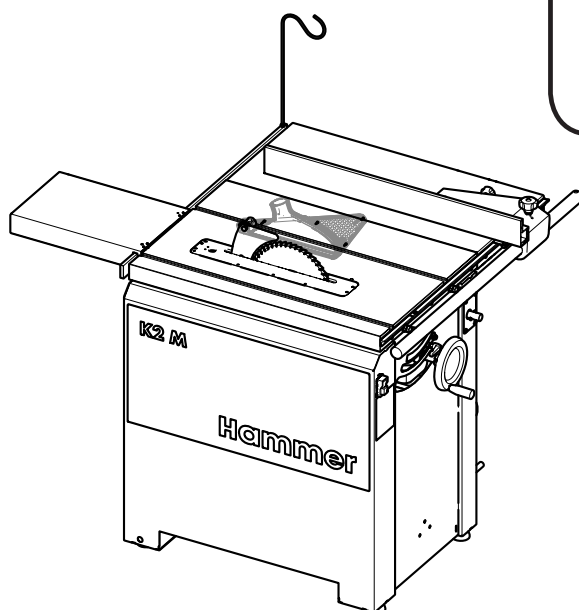


Hammer®

K2 M

Rundbordssav



Download your local language



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



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

Opbevar brugsanvisningen til senere brug! Før maskinen tages i brug, skal de eksisterende brugsanvisninger læses grundigt igennem!

Oversat fra den originale driftsvejledning

Driftsvejledning

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

Indholdsfortegnelse

1	Informationer til brugsanvisningen.	6
1.1	Symbolforklaring.	6
1.2	Brugsanvisnings indhold.	7
1.3	Ansvar og garanti.	8
1.4	Beskyttelse af ophavsretten.	8
1.5	Oplæring.	8
1.6	Kontakt Felder Group-serviceafdeling.	8
2	Sikkerhedsanvisninger.	9
2.1	Personligt sikkerhedsudstyr.	9
2.1.1	Forbud.	9
2.1.2	Minimumskrav til udstyr.	9
2.2	Bestemmelsesmæssig anvendelse.	9
2.3	Ændringer og ombygning af maskinen.	9
2.4	Brugers ansvar.	10
2.5	Krav til personalet.	10
2.6	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger.	11
2.6.1	Transport, opstilling, installation og bortskaffelse.	13
2.6.2	Indstilling og klargøring, betjening.	14
2.6.3	Vedligeholdelse og afhjælpning af fejl.	16
3	Overensstemmelseserklæring.	17
4	Tekniske data.	18
4.1	Mål og vægt.	18
4.2	Betingelser for drift og opbevaring.	19
4.3	Drivmotor.	19
4.4	Rundsavsenhed og værktøj.	19
4.5	Udsugning.	20
4.6	Støvemission.	21
4.7	Støjemission.	21
5	Maskinoversigt.	23
5.1	Oversigt.	23
5.2	Piktogrammer, skilte og mærkater.	23
5.3	Typeskilt.	24
5.4	Tilbehør.	25
5.5	Betjenings- og displayelementer.	26
5.5.1	Betjeningselementer sav og parallelanslag.	26
5.6	Sikkerhedsanordninger.	26
5.6.1	Sikkerhedskontakt.	26
5.6.2	Rundsavsbeskytter.	27
6	Transport, emballering, opbevaring.	28
6.1	Transport inspektion.	28
6.2	Emballering.	28
6.3	Opbevare.	28
6.4	Transportsikring.	28
6.5	Anvisninger for transport og aflæsning.	29
6.6	Transportmiddel.	31
6.6.1	Aflæsning med løftevogn.	31
6.6.2	Transport med gaffeltruck.	32
6.6.3	Transport med kørestel.	33
7	Opstilling og installation.	34
7.1	Nødvendigt pladsbehov.	34
7.2	Opstilling og justering af maskine (nivellering).	34

7.3	Installation.	35
7.3.1	Transportsikring og udsugning sav.	35
7.3.2	Montering af skalaskinnen.	36
7.3.3	Montering af anslagsakslen.	37
7.3.4	Montering af skærebreddeudvidelse.	39
7.3.5	Montering af skærebreddeudvidelse 1220 (Ekstraudstyr).	40
7.3.6	Bordforlænger.	43
7.3.7	Montering af føringen til udsugningsrøret.	44
7.4	Udsugning.	45
7.5	Elektrisk tilslutning.	46
7.5.1	Sikkerhedsanvisninger – Tilslutning af elektroteknik.	46
7.5.2	Tilslutning af stikket fra maskinen.	47
8	Indstilling og klargøring.	48
8.1	Parallelanslag.	48
8.1.1	Forskydning af parallelanslag.	48
8.1.2	Konvertering af anslagslineal til smal anslagslineal.	48
8.1.3	Parallelanslaget fjernes.	49
8.1.4	Drej parallelanslaget til side.	50
8.1.5	Montering af hjælpeanslaget "rullestøtte" på parallelanslaget.	51
8.2	Indstilling af skærehøjde / skærevinkel (standardudstyr).	52
8.3	Skift af værktøj.	52
8.3.1	Generelle oplysninger om savklinger og notværktøjer.	52
8.3.2	Forbered til værktøjsskift.	53
8.3.3	Gør maskinen driftsklar.	54
8.4	Udskiftning af savklingen.	55
8.4.1	Montage af savklinge i maskinen.	55
8.4.2	Løsn / Indstil spaltekniiven.	57
8.4.3	Montering/skift af spaltekniiv.	58
8.4.4	Afmontering af spaltekniiv.	59
8.5	Notværktøj.	60
8.5.1	Ombygning til drift med notværktøj.	60
8.5.2	Tilspænding af notværktøj.	61
8.5.3	Afmontering af notværktøjet – omstilling til drift med savklinge.	63
8.6	Montering og indstilling af rundsavsbeskytter.	64
9	Betjening.	66
9.1	Hjælpemiddel til sikker betjening.	66
9.2	Tilkobling af maskinen / Frakobling af maskinen / Standsning i nødstilfælde.	66
9.3	Arbejdsmetoder.	67
9.3.1	Arbejdsstillinger.	67
9.3.2	Tilladte arbejdsmetoder.	67
9.3.3	Forbudte arbejdsmetoder.	67
9.3.4	Principiel fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.	68
9.3.5	Længdeskæring/savning af lister.	69
9.3.6	Savning af korte, smalle emner.	70
9.3.7	Afkortning med afkorteranslag og parallelanslag.	71
9.3.8	Skjulte snit (hjelpeanslag "sawboy").	71
9.3.9	Arbejde med notværktøjer (hjelpeanslag "sawboy").	73
10	Vedligeholdelse.	75
10.1	Vedligeholdelsesplan.	75
10.2	Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger.	75
10.3	Rengøring og smøring.	76

10.4	Generelt vedligeholdelsesarbejde.	77
10.4.1	Grundig rengøring af maskinen.	77
10.4.2	Remspænding.	77
10.4.3	Kontrollér udsugningssystemet.	77
10.4.4	Kontrol af sikkerhedsudstyr (nødstop).	78
10.4.5	Kontrollér, om sikkerhedsudstyret (sikkerhedskontakter) er effektiv.	79
10.4.6	Smøring af rundsavens højdeføring.	80
10.4.7	Smøring af højdespindel og kipspindel ved rundsav.	81
10.5	Kontrol/udskiftning drivremmen ved rundsaven.	82
10.5.1	Efterprøvning af remspænding og remmens tilstand.	82
10.5.2	Skift af drivrem.	83
10.5.3	Efterspænding af drivrem.	83
11	Afhjælpning af fejl.	85
11.1	Forholdsregler i tilfælde af fejl.	85
11.2	Forholdsregler efter afhjælpning af fejl.	85
11.3	Fejl, årsager og afhjælpning.	85
11.4	Indstilling af højt parallelanslag over maskinbordet.	86
11.5	Korrektion af vinklen ved parallelanslaget (indstil friskæring).	87
11.6	Korrektion af indstilling for afkorteranslag.	89
12	Bilag.	92
12.1	Oplysninger om reservedele.	92
12.2	Bortskaffelse.	92

1 Informationer til brugsanvisningen

1.1 Symbolforklaring

Sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsanvisninger er markeret med symboler i denne Driftsvejledning. Sikkerhedsanvisninger indledes via signalord, som viser omfanget af fare.

Sikkerhedsanvisninger skal overholdes helt og uden undtagelser for at undgå ulykker og skader på personer og materielle ting.

**FARE**

...henviser til en direkte farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlige skader, hvis den ikke overholdes.

**ADVARSEL**

...henviser til en potentiel farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlige skader, hvis den ikke overholdes.

**FORSIGTIG**

...henviser til en potentiel farlig situation, som kan føre til mindre eller ubetydelige skader hvis den ikke overholdes.

**BEMÆRK**

...henviser til en potentiel farlig situation, som kan føre til materielle skader hvis den ikke overholdes.

Tips og anbefalinger



...fremhæver nyttige tip og anbefalinger samt oplysninger til at sikre effektiv drift uden forstyrrelser.

OK / NOK

Symboler	Forklaring
	Resultat er i orden.
	Resultat er ikke i orden. Fremgangsmåden ved udbedring af fejl.

Symboler Sikkerhedsanvisninger

Følgende symboler kan forekomme i brugsanvisningen.

Symbol	Beskrivelse
	Generel advarsel
	Advarsel om elektrisk spænding
	Advarsel om farer som følge af opladning af batterier
	Advarsel om forhindringer i hovedområdet
	Advarsel om nedfaldende genstande
	Advarsel om nedfaldende last
	Advarsel om hængende last
	Advarsel om knusningsfare
	Advarsel om som følge af klemning/knusning
	Advarsel om håndskader som følge af afskæring
	Advarsel om varme overflader

Følgende symboler kan forekomme ved beskrivelse af driftsmidler.

Symbol	Beskrivelse
	Advarsel om sundhedsskadelige stoffer
	Advarsel om miljøfarlige stoffer
	Advarsel om brandfarlige stoffer

1.2 Brugsanvisnings indhold

- Brugsanvisningen beskriver en sikker og korrekt brug af maskinen.
- Samtlige anvisninger i brugsanvisningen skal overholdes.

- Brugsanvisningen er en del af maskinen. Den skal opbevares i umiddelbar nærhed af maskinen - og til enhver tid være lettilgængelig.
- Brugsanvisningen skal til enhver tid følge med maskinen.

1.3 Ansvar og garanti

- Alle oplysninger og henvisninger i brugsanvisningen er afgivet efter gældende regler, den tekniske udvikling samt vores mangeårige resultater og erfaring.
- Producenten påtager sig intet ansvar for skader og fejl, der opstår som følge af manglende overholdelse af anledningen.
- Tekst og billeder kan afvige fra det leverede. Billeder og figurer er ikke gengivet 1:1. Det leverede kan grundet specielle udførelser, ekstra tilbehør eller grundet tekniske opdateringer afvige fra billedmaterialet eller beskrivelserne i brugsanvisningen.
- Vi forbeholder os ret til at foretage tekniske ændringer af produktet til forbedring af f.eks. anvendelse eller for videreudvikling.
- Tidsrammen for garantien er afhængig af det enkelte lands bestemmelser. Den kan downloades på www.felder-group.com.
- Ved eventuelle spørgsmål skal du henvende dig til producenten.

1.4 Beskyttelse af ophavsretten

- Denne brugsanvisning skal behandles fortroligt. Den er udelukkende bestemt til personer der arbejder ved og med maskinen.
- Alle viste tegninger, tekster, billeder osv. er beskyttet af loven om ophavsret og anden erhvervsmæssig lovbeskyttelse.
- Ethvert misbrug er strafbart.
- Det er ikke tilladt at videregive oplysninger af nogen art eller form fra brugsanvisningen etc. til tredjemand, ligesom brugsanvisningen ikke må kopieres - hverken helt eller delvist - uden tilladelse fra producenten. Overtrædelse af ovenstående kan føre til erstatningskrav. Vi tager forbehold for yderligere krav.
- Vi forbeholder os ret til at opretholde krav om industrielle rettigheder.

1.5 Oplæring

- Alle personer, der skal udføre arbejde ved maskinen, skal gennemlæse brugsanvisningen og forstå indholdet, inden arbejdet kan påbegyndes. Det gælder også, selvom den pågældende medarbejder har arbejdet med en lignende maskine eller er blevet instrueret af producenten.
- Kendskab til indholdet i brugsanvisningen er en forudsætning for at beskytte personalet mod skader og undgå fejl ved betjeningen, så maskinen kan fungere sikkert og uden fejl.
- Det anbefales, at ejeren sikrer sig, at personalet har kendskab til indholdet i brugsanvisningen.

1.6 Kontakt Felder Group-serviceafdeling

I tilfælde af fejl, problemer og spørgsmål til din maskine, bedes du kontakt din lokale Felder Group-serviceafdeling. Du kan finde kontaktoplysningerne på vores hjemmeside: ➔ www.felder-group.com

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Personligt sikkerhedsudstyr

2.1.1 Forbud

Under arbejde ved maskinen skal følgende overholdes:

	Anvisninger, der skal overholdes
	Løsthængende, langt hår forbudt! Hvis man har langt hår, skal man bruge hårbåndet.
	Det er forbudt at bruge handsker! Der må udelukkende bæres handsker ved vedligeholdelsesarbejde og værktøjsskifte.
	Det er forbudt at bære ure, ringe og lignende smykker! Ved betjening og vedligeholdelsesarbejde skal samtlige smykker, armbånd, ure og ringe aftages.

2.1.2 Minimumskrav til udstyr

Under arbejde ved maskinen skal der principielt altid bæres:

	Anvisninger, der skal overholdes
	Beskyttelsesdragt: Tætsiddende arbejdstøj (lav rivstyrke, ingen bredde ærmer).
	Sikkerhedssko: Som beskyttelse mod tunge nedfaldende dele og udskridning på glatte underlag.
	Høreværn: Som beskyttelse mod høreskader.
	Beskyttelsesbriller: Til beskyttelse af øjne
	Åndedrætsværn: Til beskyttelse mod støvbelastning ved rengørings- og vedligeholdelsesarbejde.

2.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

- Maskinen beskrevet i denne brugsanvisning må udelukkende anvendes til bearbejdning af træ, kunststoffer og lignende spånbrydende materialer. Driftssikkerheden kan kun garanteres ved bestemmelsesmæssig anvendelse af maskinen.
- Det er forbudt at anvende maskinen til andre formål end de af producenten fastlagte arbejdsopgaver og formål. Krav om erstatning af enhver art stilet over for producenten eller dennes repræsentanter bortfalder, hvis skaden er opstået som følge af anvendelse af maskinen i modstrid med bestemmelserne.
- Bruger hæfter for alle skader opstået på grund af ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse.
- Til bestemmelsesmæssig anvendelse hører ligeledes overholdelse af samtlige punkter i betingelser for korrekt anvendelse samt henvisninger i brugsanvisningen. Maskinen må udelukkende anvendes med originale maskindele og anbefalet tilbehør fra producenten.

2.3 Ændringer og ombygning af maskinen

Hvis du vil undgå fare og sikre en optimal ydelse, må der ikke foretages om- eller tilbygninger på maskinen, som ikke udtrykkeligt er godkendt af producenten.

Uautoriserede ændringer, ombygninger og udvidelser af maskinen

Ændringer, ombygninger og udvidelser af maskinen kan forringe maskinens funktion og driftssikkerhed. Det kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

- Ændringer, ombygninger og udvidelser må kun udføres af en autoriseret fagmand med producentens udtrykkelige tilladelse.

Deaktiverede eller defekte sikkerhedsanordninger

Maskinen er udstyret med forskellige funktioner med sikkerhedsanordninger. Når sikkerhedsindretningerne sættes ud af drift, er sikkerhedsfunktionen ikke længere garanteret. Deaktiverede eller defekte sikkerhedsanordninger kan forårsage alvorlige kvæstelser.

- De påkrævede sikkerhedsanordninger til bearbejdningen skal være i god driftstilstand og korrekt vedligeholdt.
- Efterprøv, om alle påkrævede sikkerhedsanordninger er i god driftstilstand.
- Beskyttelses- og sikkerhedsanordninger må ikke slukkes, omgås eller deaktiveres.
- Sikkerhedsanordninger må ikke deaktiveres.
- Udløs ikke sikkerhedsanordninger forsætligt.

Manglende eller ulæselige sikkerhedsmærkater

Piktogrammer, skilte og påskrifter på maskinen advarer mod farer og fejlanvendelse og er en vigtig del af sikkerhedsudstyret. Manglende eller ulæselige sikkerhedsmærkater øger risikoen for alvorlige personskader og dødsfald.

- Alle piktogrammer, skilte og påskrifter på maskinen skal holdes i læsbar stand. ➔ *Kapitel 5.2 »Piktogrammer, skilte og mærkater« på side 23*
- Beskadigede eller ulæselige piktogrammer, skilte og påskrifter skal straks skiftes.
- Afmærk reservedele med de medfølgende sikkerhedsmærkater.

2.4 Brugers ansvar

- Maskinen må kun betjenes i fejlfri og driftssikker stand.
- Maskinen skal kontrolleres for fejl og beskadigelse før igangsætning af arbejdet.
- Lad ikke maskinen køre uden opsyn.
- Få sikret slukkede maskiner mod ubeføjet start (Hængelås på hovedafbryderen, nøgle driftstypeomskifter fjernes, området omkring maskinen afspærres, netstik trækkes ud...).
- Foruden de nævnte sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger i brugsanvisningen skal alle gældende lokale sikkerhedsforskrifter for forebyggelse af ulykker samt generelle sikkerhedsforskrifter samt gældende forholdsregler for miljøhensyn overholdes ved brug af maskinen.
- Ejeren og det autoriserede personale er ansvarlige for fejlfri drift af maskinen og skal have kendskab til forhold omkring installation, betjening, vedligeholdelse og rengøring heraf. Hold børn væk fra maskinen, værktøj og tilbehør.

2.5 Krav til personalet

- Maskinen må kun betjenes af autoriseret, uddannet fagpersonale. Faguddannet personale inkluderer personer, der kan vurdere det arbejde, de er blevet pålagt, og som følge af deres faguddannelse, viden og erfaring samt kendskab til de relevante bestemmelser kan forudse eventuelle farer.
- Personalet skal have modtaget instruktion om eventuelle farer, der kan opstå.
- Personalet skal være bekendt med funktionen af maskinens afskærmninger og beskyttelsesanordninger og deres regelmæssige eftersyn.
- Hvis personalet ikke har den nødvendige viden, skal de oplæres. Ansvar for arbejdet ved maskinen (installation, betjening, vedligeholdelse eller reparation) skal fastlægges og overholdes.
- Maskinen må kun betjenes af personer, der forventes at være pålidelige i deres arbejde.
- Enhver arbejdsform, der kan være til fare for personalet, miljø eller maskine, skal undgås.
- Personer, der er under indflydelse af rusmidler, alkohol eller andet som f.eks. medicin, der nedsætter reaktionstiden, må ikke arbejde ved maskinen.

- Ved valg af det personale, der skal beskæftiges ved maskinen, skal der tages hensyn til de faglige og aldersmæssige forhold.
- Maskinen må kun betjenes af personer, der er mentalt kompetente, eller under opsyn af en sådan person.
- Brugeren skal sørge for, at uvedkommende personer holder tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinen.
- Personalet er forpligtet til straks at underrette ejeren om opståede forandringer ved maskinen, som kan have indflydelse på sikkerheden.

2.6 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

Maskinen har gennemgået et risikoanalyse. På basis heraf er den fremstillet efter den nyeste tekniske udvikling. Ved korrekt anvendelse er maskinen driftssikker. Selvom disse sikkerhedsforanstaltninger overholdes, er der følgende restrisikoer ved at arbejde med maskinen. Disse oplysninger skal gøre det lettere for brugerne at vurdere farer og risici og undgå forudseelige fejlanvendelser.

Generelle restriktioner

- Kvæstelser ved fastklemning i bevægelige dele.
 - Der må aldrig gribes ind i områder med bevægelige dele.
- Under bebearbejdningen kan der ske en trådløs start.
 - Undersøg emner grundigt for fremmedlegemer (f.eks. søm og skruer), der kan påvirke bearbejdningen.
- Sundhedsfare i form af støvgener, især ved bearbejdning af hårde træsorter.
 - Tilslut udsugningssystemet forskriftsmæssigt, og efterprøv, om det virker.
- Kvæstelser som følge af udslyngede emner og emnedele.
 - Brug personligt sikkerhedsudstyr (beskyttelsesdragt og beskyttelsesbriller)
- Snitsår, knusninger i forbindelse med udskiftning af værktøj.
 - Brug beskyttelseshandsker.
- Kvæstelser i forbindelse med indsamling, indvikling, stød og skær.
 - Vær særlig opmærksom, når maskinen kører.
- Ved en forstyrrelse af energiforsyningen løber maskinen ubremset ud (den elektriske bremse virker ikke her).
Værktøjet fortsætter længere end normalt, før det standser helt.
 - Griber ikke ind i området omkring det kørende værktøj.

Manglende overholdelse af brugsanvisningen

Maskinens driftssikkerhed kan kun garanteres, når brugsanvisningen overholdes. Der kan opstå svære personskader eller dødsfald.

- Læs og følg brugsanvisningen helt før ibrugtagning.
- Det er udelukkende sikkert at anvende de driftsmidler, værktøjer og fremgangsmåder, som fremgår af brugsanvisningen.
- Maskinen må ikke anvendes, hvis brugsanvisningen ikke foreligger i komplet tilstand og på det relevante sprog.
- Brugsanvisningen skal opbevares sammen med maskinen og altid være tilgængelig.

Ukorrekt arbejde på elektriske anordninger

Arbejde på det elektriske udstyr må kun udføres af kvalificerede fagpersoner. Der kan opstå svære personskader eller dødsfald.

- Arbejde med elektriske installationer må kun udføres af autoriseret elektriker og under hensyntagen til alle sikkerhedsforskrifter.
- Før man påbegynder arbejde på elektriske anordninger, skal strømmen til maskinen afbrydes og sikres mod genstart.

Manglende overholdelse af tekniske grænseværdier

Når maskinens tekniske grænseværdier ikke overholdes, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

- Overhold grænseværdierne i henhold til de tekniske data. ➔ *Kapitel 4 »Tekniske data« på side 18*
- Tekniske grænseværdier er blandt andet: hastighed, værktøjsdiameter, værktøjsmål, belastningskapaciteter osv.

Støj/højt lydniveau

Ved længere tids arbejde med maskinen kan der opstå sundhedsrelateret personskade som følge af støj.

- Afhængigt af omgivelsesbetingelserne, arbejdstiderne, driftsbetingelserne og de materialer, der skal bearbejdes, skal der anvendes høreværn.
- Tag hensyn til lydtrykniveau. ➔ »Støjmissionsværdier« på side 22
- Lydtrykket afhænger af det anvendte værktøj. ➔ Kapitel 4.4 »Rundsavsenhed og værktøj« på side 19
- Overhold drifts- og opstillingsbetingelser, da en anden arbejdsproces f.eks. kan føre til højere støjmissioner.

Støvflejringer

Støvflejringer kan bryde i brand på varme dele eller ved opvirvling af eksplosionsfarlige atmosfærer. Brand eller eksplosioner kan forårsage alvorlige skader.

- Produktionsområdet skal rengøres ved behov.
- Åbne flammer, rygning og rengøring med trykluft forbudt.
- Lav kun gnistantændeligt og varmeudviklende arbejde efter opstartsprocessen.

Støj- og støveksposering

Alvorlige kvæstelser

Faktorer, der påvirker støjeksposering:

- valget af støjsvagt værktøj,
- valget af korrekt hastighed
- istandholdelse af værktøjet og maskinen
- typen af materiale, der skal behandles
- anvendelse af alle tilgængelige afdækninger og
- anvendelse af høreværn.

Faktorer, der påvirker støveksposering:

- kvalitet af istandholdelsen af værktøj og maskine
- det emne, der skal bearbejdes
- udsugningen på stedet (opsamling ved kilden)
- den rigtige indstilling af udsugningshætter/ledende elementer/opsamlingsrender
- tilslutning af maskinen til et eksternt spån- og støvudsugningssystem.

Skader på elektriske komponenter eller deres isolation

Beskadigede elektriske komponenter eller skader på isolationen kan forårsage dødelige stød.

- Arbejde med elektriske installationer må kun udføres af autoriseret elektriker og under hensyntagen til alle sikkerhedsforskrifter.
- Før man påbegynder arbejde på elektriske anordninger, skal strømmen til maskinen afbrydes og sikres mod genstart.

Ståen på maskinen

Maskinens afskærmninger eller udstående dele er ikke egnet for personer til at stå på. Fald fra maskinen kan resultere i alvorlig personskade.

- Det er forbudt at klatre op på maskinen.

2.6.1 Transport, opstilling, installation og bortskaffelse

Forkert opstilling og installation

Forkert opstilling og installation af maskinen kan føre til alvorlige skader, fordi ustabile, beskadigede eller forkert placerede maskiner kan vælte, vibrere eller fungere forkert, hvilket kan føre til ulykker som følge af fald, elektriske farer eller ukontrollerede bevægelser.

- Maskinen må kun opstilles af autoriseret og uddannet personale, der er fortrolig med den og under overholdelse af samtlige sikkerhedsregler.
- Inden opstilling og installation skal efterprøves, om maskinen har fejl og mangler samt at den teknisk er i orden.
- Maskine (og komponenter) skal være hel intakte, før opstilling og installationen må foretages.
- Brug sikkerhedsanordninger korrekt, og efterprøv, om de fungerer.
- Maskinen må ikke opstilles i områder med kraftige elektromagnetiske felter.
- Maskinen må ikke opstilles på flugtveje.
- Maskinen må kun opstilles inde i en bygning.
- Placer maskinen på et jævnt, bæredygtigt, skridsikkert og vibrationsfrit underlag.
- Bæreevne, belægning og overflade på underlaget skal på længere sigt være uforandrede.
- Gulvet omkring maskinen skal være lige, velplejet, fri for forhindringer, affald og afskårne emner.
- Arbejdsområdet skal være tilstrækkeligt belyst.

Over- eller underskridning af den tilladte omgivelsestemperatur

Ved manglende overholdelse af den tilladte omgivelsestemperatur kan der forekomme fejlfunktioner på maskinen og uforudsete maskinbevægelser. Det kan forårsage alvorlige personskader og materiel beskadigelse.

- Maskinen må kun anvendes ved de angivne temperaturer.
- Overhold betingelser for drift og opbevaring i henhold til de tekniske data.
➔ Kapitel 4 »Tekniske data« på side 18

Utilstrækkelige pladsforhold ved tvangsførste emner.

Tvangsførte emner kan udgøre en stor fare, hvis der ikke er tilstrækkelig afstand til maskiner, vægge eller andre faste genstande, der står lige ved siden af.

Hvis et emne nærmer sig en faststående genstand eller BAUKÖRPER, kan der ske alvorlige kvæstelser af led eller hele kroppen.

- Overhold minimums-begrænsninger i værkstedet.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig bevægelsesfrihed.
- Hold god afstand til bevægelige emner.
- Hold god afstand til maskinerne i nærheden eller andre faste genstande.

Utilstrækkelig belysning af opstillingsområdet

Risikoen for at snuble og falde på grund af utilstrækkelig belysning kan føre til alvorlige skader.

- Sørg for at belyse opstillingsområdet i tilstrækkelig grad.

Rod på arbejdspladsen

Løse eller omkringliggende genstande og værktøjer kan forårsage alvorlige skader.

- Sørg for, at der er tilstrækkelig bevægelsesfrihed.
- Fjern løse genstande og værktøj fra arbejdsområdet.
- Sørg for, at arbejdspladsen holdes ryddet og rengjort.

Indirekte berøringer ved fejlstrøm

Hvis maskinens forsyningsledning ikke er udstyret med en fejlstrømsafbryder, kan det føre til alvorlige kvæstelser på grund af elektrisk stød, især i tilfælde af isolationsfejl eller kortslutning.

- Maskinens tilførsel udstyres med et fejlstrømsrelæ.

Elektrostatisk udladning af udsugningsslanger

Brandfare og stød som følge af ikke jordede udsugningsslanger, eller udsugningslanger af ringe kvalitet.

- Ved tilslutning af maskiner skal der generelt sørges for elektrostatisk jordning.
- Brug kun udsugningsslanger, der er godkendt af producenten.

Anvendelse af uegnede driftsmidler

Driftsmidler, der ikke opfylder producentens krav, påvirker driftssikkerheden negativt. Der kan opstå svære personskader eller dødsfald.

- Brug kun tilladte driftsmidler, der er godkendt af producenten.
- Der må ikke anvendes modificerede driftsmidler.

Håndtering af driftsmidler og hjælpematerialer

Forkert håndtering af driftsmidler og hjælpematerialer kan forårsage alvorlige personskader eller dødsfald.

- Følg producentens sikkerhedsdatablade.
- Opbevar driftsmidler og hjælpematerialer i et sikkert og lukket område.
- Opbevar driftsmidler og hjælpematerialer i deres originale beholdere.
- Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- Indånd ikke dampe fra stoffet.
- Undgå hudkontakt.
- Driftsmidler og hjælpematerialer må ikke indtages.
- Driftsmidler og hjælpematerialer skal bortskaffes korrekt.

2.6.2 Indstilling og klargøring, betjening**Forkert indstillings- og klargøringsarbejde**

Maskinens driftssikkerhed er kun garanteret, hvis indstillingen og opsætningen er udført korrekt. Der kan opstå svære personskader eller dødsfald.

- Indstillings- og klargøringsarbejdet må kun udføres af autoriseret uddannet personale, der er fortroligt med arbejdet ved maskinen og ved overholdelse af samtlige sikkerhedsregler.
- Inden dette arbejde påbegyndes, skal maskinen slukkes og sikres mod genstart.
- Indstillings- og klargøringsarbejde må kun udføres, når maskinen er helt stoppet.
- Inden arbejdet påbegyndes, skal kontrolleres, om maskinen er komplet og i perfekt teknisk stand.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig bevægelsesfrihed.
- Anbring sikkerhedsanordninger korrekt, og efterprøv, om de fungerer.

Under arbejdet

Alvorlige kvæstelser

- Afskårne stykker eller andre dele af emnet må ikke fjernes fra arbejdsområdet, mens maskinen kører.
- Kvæstelser som følge af udslyngede emner og emnedele (f.eks. grene, afskårne stykker).
- Man må ikke læne sig ind over bearbejdningsområdet.
- Spåner må kun fjernes, når maskinen holder stille.

Restrisici ved arbejde med rundsavsenheden

- Der kan opstå kvæstelse gennem kontakt med det roterende rundsavs- og/eller forridserblad.
 - Fareområdet er i området 120 mm venstre, højre, foran og bagved savklingen.
 - Grib ikke ind i fareområdet med hånden.
- Kvæstelser ved slingrende emner (f.eks. skæredele).
 - Stå aldrig direkte i fræseværktøjets snitlinje, når den er i gang (under bearbejdning eller i tomgang).

Fremmedlegemer i emne

Alvorlige kvæstelser

- Undersøg emner grundigt for fremmedlegemer (f.eks. søm, skruer), der kan påvirke bearbejdningen.

Bearbejdning af uegnede materialer

Alvorlige kvæstelser

- Brug kun tilladte materialer, der er godkendt af producenten.
- Overhold den tilsigtede anvendelse. ➔ *Kapitel 2.2 »Bestemmelsesmæssig anvendelse« på side 9*

Forkert udvalg af savklinger og notværktøjer

Permanente høreskader, svære personskader og materiel beskadigelse.

Skarpe værktøjer reducerer risikoen for tilbageslag, især ved arbejdet med notværktøjer.

Anvend kun savklinger og notværktøj,

- der overholder den aktuelt gældende version af EN 847-1.
- der er mærket med "MAN".
- der opfylder kravene i denne brugsanvisning.
- der er skærpet godt og er i perfekt tilstand.

Anvend kun notværktøj,

- der er egnet til manuel betjening.
- der er egnet til træbearbejdning.

Bearbejdning af meget store eller små emner uden hjælpemidler

Alvorlige kvæstelser

- Sørg for, at der er tilstrækkelig bevægelsesfrihed.
Tvangsførte emner kan udgøre en fare under bearbejdningen. Sørg for at holde tilstrækkelig afstand til andre maskiner, vægge og andre faste genstande.
- Lange emner skal understøttes med udlæggere (f.eks. bordforlængere, rullebukke).
- Brug hjælpemiddel til bearbejdning af korte og smalle emner (f.eks. skydehåndtag, skubbestok, spændplade).
- Der må kun arbejdes med emner, der kan lægges ind og føres sikkert.

Bearbejdning af emner i medløb

Ved bearbejdning af emnerne i medløb svarer fremtræksretningen til skærrets bevægelsesretning i indsatsområdet. Svære personskader som følge af tilbageslag af emnerne er følgen.

- Bearbejd altid emner i medløb.
- Sørg for, at værktøjets omdrejningsretning er korrekt.

Betjen maskinen uden savklingebeskyttelse eller rilleværktøjsdæksel og rullestøttehjælpeanslag

Driftssikkerheden er kun garanteret, hvis der bruges en sikkerhedsanordning over rundsavsklingen eller notværktøjet. Der kan opstå svære personskader.

- Brug en rundsavsbeskytter, rundsavsafdækning eller rilleværktøjsafdækning og rullestøttehjælpeanslag.

2.6.3 Vedligeholdelse og afhjælpning af fejl

Forkert vedligeholdelse af maskinen

Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af kvalificeret og uddannet personale. Hvis instruktionerne ikke følges, kan det føre til alvorlig personskade og materiel beskadigelse.

- Kun autoriseret og uddannet personale, der er fortrolig med maskinen, må arbejde med maskinen under overholdelse af samtlige sikkerhedsregler.
- Der må kun arbejdes med maskinen, når den er frakoblet alle strømkilder og ikke kan genstartes.
- Der må kun arbejdes med maskinen, når den holder stille.
- Før man arbejder med maskinen, skal strømmen hertil afbrydes.
- Før man arbejder med den pneumatiske opsætning, skal strømmen hertil afbrydes.
- Sikkerhedsanordninger må ikke deaktiveres eller omgås.
- Vedligeholdelsespersonalet skal have præcist kendskab til den præcise drift og hver enkelte maskinbevægelse og kende forløbenes nøjagtige rækkefølge.
- Under vedligeholdelsesarbejdet skal området omkring maskinen afspærres.
- Ved vedligeholdelsesarbejde skal der anbringes et skilt på maskinen med påskriften "Maskinen under vedligeholdelse".
- Bevar altid fast visuel kontakt mellem operatører for at kunne garantere hurtig og entydig kommunikation.
- Gentag anvisninger fra brugere, og få dem bekræftet, før de udføres.
- Start først maskinen, når der ikke længere opholder sig personer i sikkerhedsområdet.
- Efter vedligeholdelsesarbejdet skal alle komponenter installeres efter reglerne og testes for funktion.
- Som led i vedligeholdelsen skal hele maskinen samt sikkerhedsanordningerne regelmæssigt kontrolleres for skader.
- Før et register over den foretagne vedligeholdelse.

Overskridelse af levetiden for sikkerhedsindretninger med sikkerhedsfunktion

Alvorlige kvæstelser

Sikkerhedsanordninger har en levetid på 20 år. Er sikkerhedsindretningerne i brug efter levetidens udløb, kan det ikke længere garanteres at sikkerhedsfunktionerne fungerer efter hensigten. Manglende vedligeholdelse af sikkerhedsindretninger kan medføre alvorlige kvæstelser.

- Før sikkerhedsanordningerne udløber, skal de udskiftes af faguddannet personale fra Felder Group.

Uautoriserede skift eller reparationer af sikkerhedsindretninger med sikkerhedsfunktion

Alvorlige kvæstelser

- Udskiftning eller reparation af sikkerhedsanordninger, må kun udføres af sagkyndigt personale fra Felder Group.

Forkert fjernelse af funktionsfejl

Forkert udbedring af fejlfunktioner forringer driftssikkerheden. Der kan opstå svære personskader eller dødsfald.

- Vent på, at alle bevægelige dele står stille.
- Kobl maskinen fra alle energikilder, og sørg for, at den er sikret mod at genstarte.

Anvendelse af forkerte eller defekte reservedele

Reservedele, der ikke opfylder producentens krav, kan påvirke maskinens driftssikkerhed negativt og forårsage ulykker.

- Brug kun tilladte reservedele, der er godkendt af producenten.
- I tvivlstilfælde skal du konsultere forhandleren eller producenten.
- Brug kun teknisk fejlfrie reservedele.
- Se liste over reservedele.

3 Overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring

	EU-overensstemmelseserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF Henvi sning til serienummer: Serienummeret bliver trykt på forsiden af brugsanvisningen.
---	---

Hermed erklærer vi, at den nedenfor anførte maskine på grund af koncept, konstruktion samt vores udformning stemmer overens med de grundlæggende sikkerheds- og helbredskrav i følgende EU-direktiver (se tabellen).

Producent	FELDER KG KR-Felder-StraÙe 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Produktbetegnelse	Rundbordssav
Fabrikat	Hammer
Typebetegnelse	K2 M
Følgende EU-direktiver blev anvendt	2006/42/EF 2014/30/EF
Følgende harmoniserede standarder blev brugt:	EN ISO 19085-1:2021 EN ISO 19085-5:2017
EU-typeafprøvningen blev udført af:	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Overholdelse af EF-maskindirektivet er certificeret af:	Nummer på EF-typeafprøvningsattest: 29082305045

EU-overensstemmelseserklæringen er kun gyldig, hvis maskinen bærer et CE-mærkat. Alle garantier bortfalder med det samme, hvis der foretages ombygninger af maskinen, som ikke er aftalt med os. Undertegnede for denne erklæring har fuldmagt for sammensætning af det tekniske materiale.

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

4 Tekniske data

4.1 Mål og vægt

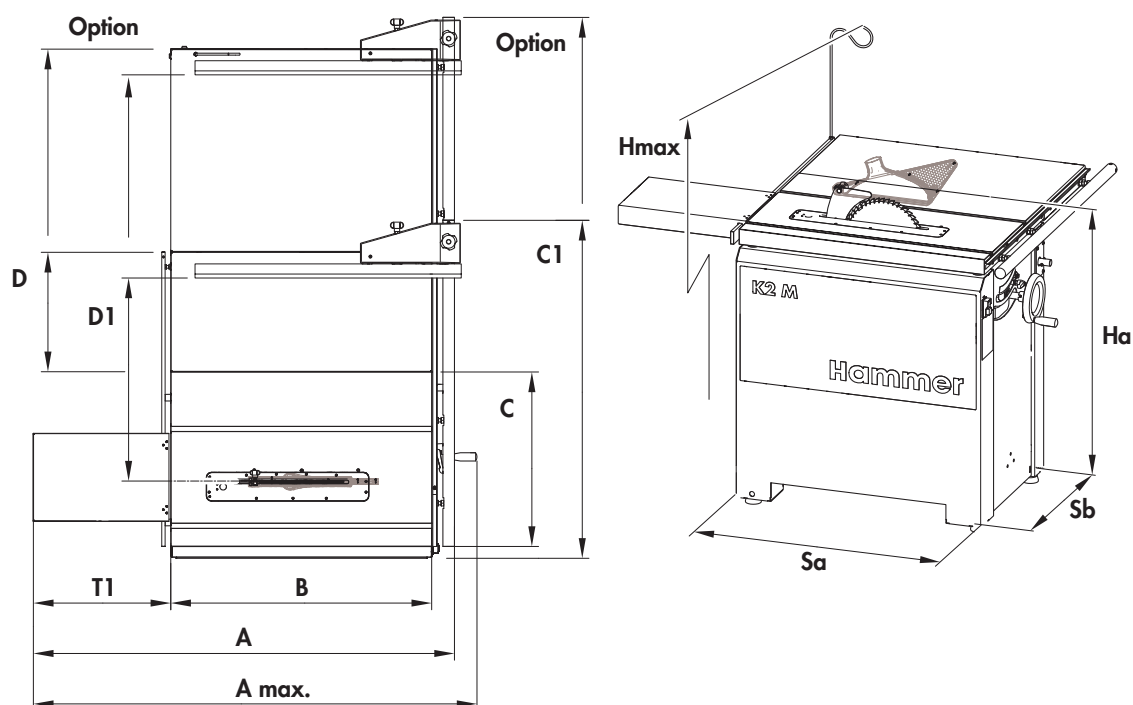


Fig. 1: Mål K2 M

Maskinbord og skærebredde

Angivelse	Værdi	Enhed
Samlet længde A	1270	mm
Samlet længde A maks.	1330	mm
Længde maskinbord B	785	mm
Bredde maskinbord C	525	mm
Længde bordforlænger T1	414	mm
Samlet bredde C1	1016 / 1626 *)	mm
Skærebredde maks. D	360 / 970 *)	mm
Gennemsnitsbredde maks. D1	610 / 1220 *)	mm

*) Ekstraudstyr skærebredde 1220

Grundmaskine

Angivelse	Værdi	Enhed
Sokkelmål Sa x Sb	785 x 555	mm
Samlet højde Hmax	1240	mm
Arbejdshøjde Ha	880	mm
Vægt netto	145 *)	kg

*) med gennemsnitlig standardudstyr

Emballagemål (inkl. palle)

Bredde = Åben side af palle til gaffeltruck

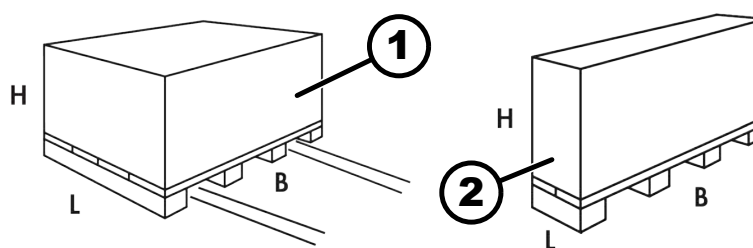


Fig. 2: Info palle

- 1 Emballage maskine
2 Emballage skærebredde 1220 (ekstraudstyr)

Angivelse	Værdi	Enhed
Længde x bredde x højre (var. 1)	875x600x1210	mm
Længde x bredde x højre (var. 2)	1070x730x130	mm
Vægt netto (var. 1)	150	kg
Vægt netto (var. 2)	35	kg

4.2 Betingelser for drift og opbevaring

Angivelse	Værdi	Enhed
Drifts-/rumtemperatur	+10 - +40	°C
Opbevaringstemperatur	-10 - +50	°C
Luftfugtighed (ikke befugtet)	90	%

4.3 Drivmotor



Elektriske data, se eldiagram.

Du kan se de faktiske værdier for de monterede komponenter på typeskiltet.

Alle angivelser i driftstypen S6 = Belastet og intermitterende drift.

Relativ driftstid = 40 %.

4.4 Rundsavsenshed og værktøj

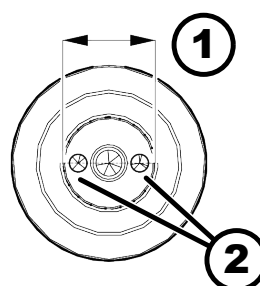


Fig. 3: Antirotationscylinder savaksel

- 1 Diameter savaksel
2 Antirotationscylinder savflange

Anvend kun savklinger og notværktøj,

- hvis tilladte maksimale omdrejningshastighed er højere end savakslens hastighed
- som opfylder DIN EN 847-1
- som er mærket med "MAN"

Anvend kun notværktøj,

- der er egnet til manuel betjening
- der er egnet til træbearbejdning

**Bemærk**

Vi anbefaler, at der udelukkende bruges originalt Felder Group-værktøj fra producenten.

Bearbejdning af emner med den angivne maksimale skærehøjde er kun mulig under bestemte betingelser. Den afhænger direkte af følgende faktorer:

- Træsart (hårdt eller blødt træ)
- Træets fugtighed
- Fremtrækshastighed
- Rundsavsklinger
- Maskinens motorydelse

Rundsavsmodul

Angivelse	Værdi	Enhed
Savbølgediameter (CE)	30	mm
Savbølgediameter (USA)	5/8	tomme
Omdrejningstal	5000	min. ⁻¹
Kipområde	0° - 45°	
Rundsavsbord (længde x bredde)	785 x 525	mm
Anslagslineal (længde x højde)	800 x 82	mm
Skærehøjde maks. *)	80,5	mm

*) ved savklingediameter 254 mm (10 tommer)

Rundsavsklinger

Angivelse	Værdi	Enhed
Diameter maks. (CE)	250 - 254	mm
Diameter, maks. (USA)	10	tomme
Boring (CE uden medbringer *)	30	mm
Boring (USA uden medbringer *)	15,88	mm

*) Rundsavsflangen er sikret mod vridning via medbringer i midten af savakslen.

Verstellnutfräser für Kreissägeinsatz

Angivelse	Værdi	Enhed
Durchmesser max.	250	mm
Breite	5 - 20	mm

Angivelse	Værdi	Enhed
Durchmesser Felder Group	180	mm
Verstellbereich (Art.-Nr. 500-03-019)	8,0 - 15,0	mm
Erweiterung (Art.-Nr. 500-03-020)	15,5 - 19,5	mm

4.5 Udsugning

- Maskinen har to separate udsugningsstudser.
- Udfør udsugning via begge udsugningsstudser (aggregat og rundsavsbeskytter) med en samlet udsugningsledning (ø 120 mm). ➔ Kapitel 7.4 »Udsugning« på side 45

Udsugning sav

Angivelse	Værdi	Enhed
Tilslutningsdiameter	100	mm
Lufthastighed min.	20	m/sek.
Undertryk min.	1250	Pa
Volumenstrøm min. (ved 20 m/sek.)	565	m ³ /t

Udsugning rundsavsafdækning

Angivelse	Værdi	Enhed
Udsugningsstuds-Ø	50	mm
Lufthastighed min.	20	m/sek.
Undertryk min.	953	Pa
Volumenstrøm min. (ved 20 m/sek.)	141	m ³ /t

4.6 Støvemission

Arbejdsområde for denne maskine gælder efter DGUV-information 209-044 som reduceret støvniveau. Koncentrationen af det træstøv i luften, der kan indåndes, på 2 mg/m³ overholdes. Den lille dimensionsafvigelse på tilslutningsstudsene har ingen relevant indflydelse på sugeeffekten. Dette gælder dog kun, hvis betingelserne i kapitlet "Udsugning" overholdes. ➡ »Udsugning«, ➡ »«

4.7 Støjemission

Grundlæggende standarder og måleproces

Når de angivne støjemissionsværdier skal kontrolleres, skal målingerne udføres efter samme fremgangsmåder og under samme drifts- og opstillingsbetingelser, som de angivne.

Målingen blev udført iht. følgende angivelser:

Målebetingelser / yderligere oplysninger EN ISO 19085-5:2017, bilag E

ISO 7960:1995, bilag A

med ISO 11202:2010 for emissionslydtryk ved nøjagtighedsklasse 3

Bemærk: Det var ikke muligt at måle lydniveauet L_p(A) med nøjagtighedsklasse 2, fordi baggrundsstøjen ikke kunne reduceres.

og ISO 3746:2010 for lydeffekt ved nøjagtighedsklasse 3

Bemærk: Det var ikke muligt at måle lydniveauet L_w(A) med nøjagtighedsklasse 2, fordi baggrundsstøjen ikke kunne reduceres.

ADVARSEL De angivne lydmissionsværdier er kun gyldige, hvis der gælder ens drifts- og installationsbetingelser.

Andre drifts- og opstillingsbetingelser, f.eks. en anden arbejdsproces, kan føre til højere støjemissionsværdier med fare for at undervurdere disse.

ADVARSEL: De angivne støjemissionsværdier er ikke eksponeringsværdier.

Selvom der er en sammenhæng mellem emissions- og eksponeringsgrader, kan emissionsværdierne ikke bruges til med sikkerhed at afgøre, om der er behov for at tage yderligere forholdsregler.

Faktorer, der påvirker den faktiske eksponeringsgrad, er den faktiske arbejdsproces, eksponeringens varighed, arbejdsrummets egenskaber og andre tilstødende støjkilder i virksomheden eller i nærheden.

Støjemissionsværdier

Angivelse af fordoblede støjemissionsværdier i henhold til ISO 4871:1996

	Tomgang	Drift
A-værdisat lydeffektniveau L_{WA} i dB	99	102
A-værdisat lydniveau L_{pA} i dB på arbejdsplads A	87	90
Usikkerhed K_{WA} / K_{pA} i dB	4 / 4	

5 Maskinoversigt

5.1 Oversigt

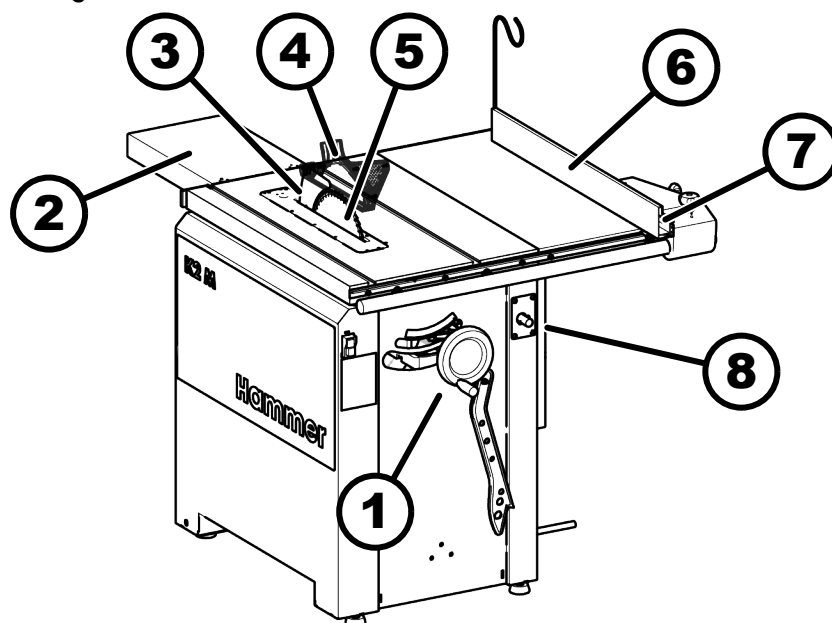


Fig. 4: Oversigt forside

- 1 Sav – Højdejustering
- 2 Bordforlænger
- 3 Spaltekil
- 4 Rundsavsbeskytter

- 5 Savklinge
- 6 Anslagslineal
- 7 Parallelanslag
- 8 Sav – Vinkeljustering

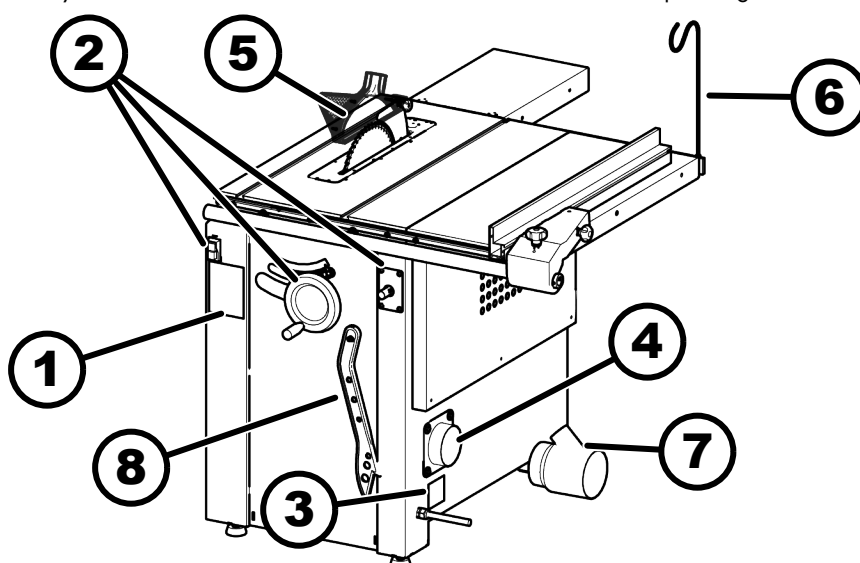


Fig. 5: Oversigt bagside

- 1 Piktogram – Betjeningsselementer
- 2 Betjeningsselementer rundsav
- 3 Typeskilt
- 4 Tilslutning udsugning (Ø 100 mm)

- 5 Tilslutning udsugning (Ø 50 mm)
- 6 Holdefjeder udsugningsslange
- 7 Tilbehør udsugningsfordeler (varenr. 500-07-211)
- 8 Skubbestok

5.2 Piktogrammer, skilte og mærkater

Piktogrammer, skilte og mærkater på maskinen må ikke fjernes og skal holdes i god og læselig stand.

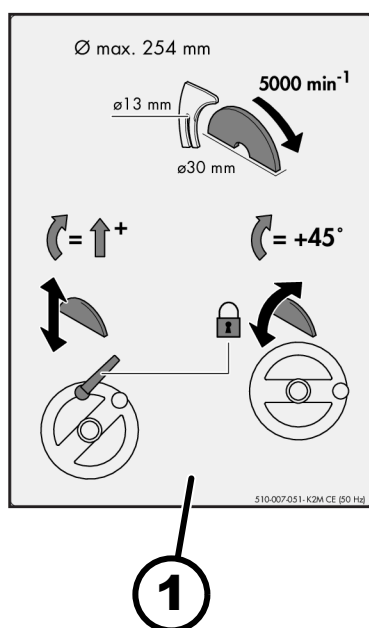


Fig. 6: Oversigt piktogrammer

1 Piktogram – Betjeningsselementer

5.3 Typeskilt

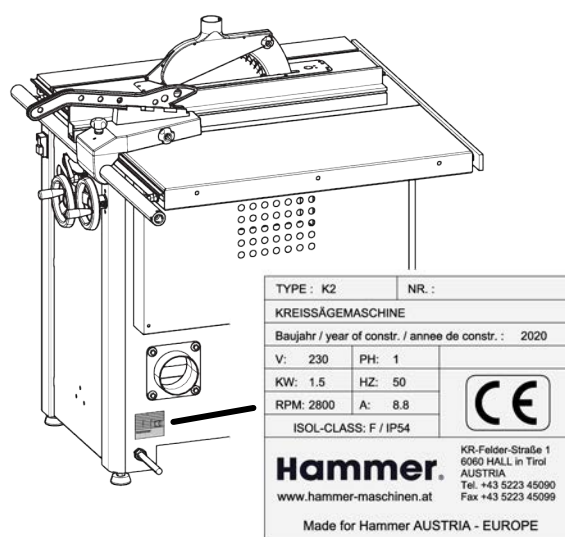


Fig. 7: Typeskiltets placering

Typeskiltet er placeret på bagsiden af maskinen.

Angivelser på typeskilt

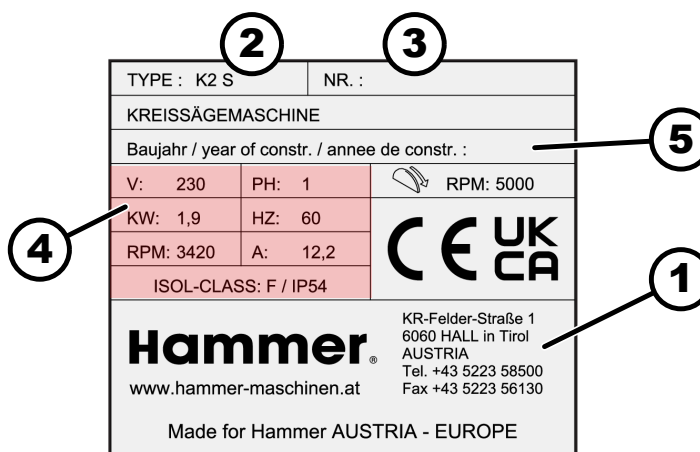


Fig. 8: Typeskilt

- 1 producentens henvisninger
- 2 Typebetegnelse
- 3 Serienummer
- 4 Elektrisk tilslutning
- 5 Produktionsår

5.4 Tilbehør

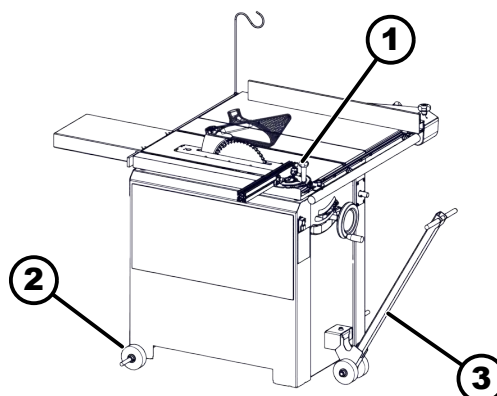


Fig. 9: Oversigt tilbehør

- 1 Geringsanslag med gradskala (varenr. 423-043)
- 2 Køreanordning (varenr. 503-134)
- 3 Løfte-/trækstang (varenr. 500-149)

**Bemærk**

Yderligere tilbehør samt udsugningsapparat fremgår af værktøjs- og tilbehørskataloget / Onlineshop: www.feldershop.com.

Geringsanslag

- Geringsanslag med gradskala til bordnoter.
- Takket være rastepunkter kan der fremstilles mange forskellige firkanter.

Kørestel

- Med køreanordningen kan maskinen placeres nemt og gnidningsløst.
- Løftestangen muliggør rangering på selv meget lidt plads.

5.5 Betjenings- og displayelementer

5.5.1 Betjeningselementer sav og parallelanslag

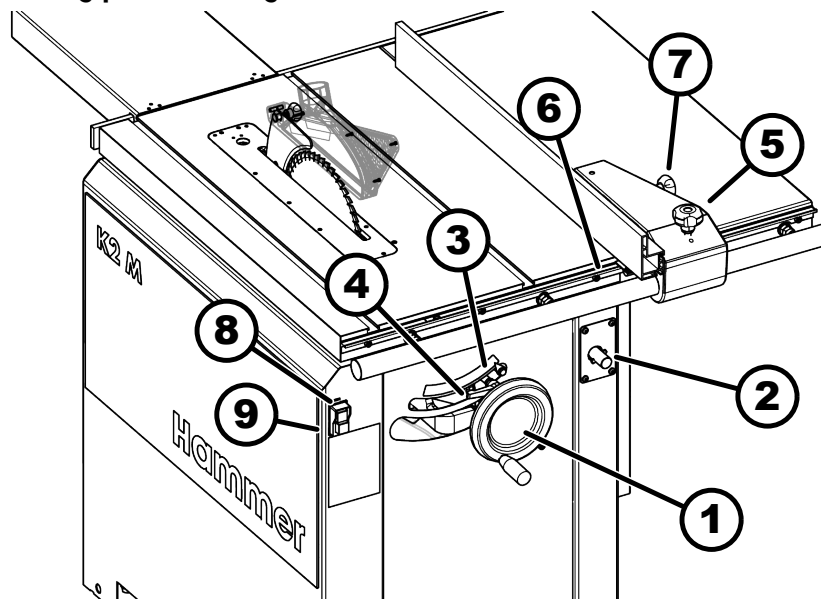


Fig. 10: Oversigt betjeningselementer

- 1 Sav – Højdejustering
- 2 Sav – Vinkeljustering
- 3 Skala – Angivelse af rundsavsvinkel
- 4 Spændehåndtag – Vinkelindstilling
- 5 Fastklemning parallelanslag
- 6 Skala – Angivelse af skærebredde
- 7 Fastklemning anslagslineal
- 8 Grøn startknap – Rundsav TIL
- 9 Rød stopknap – Rundsav FRA

5.6 Sikkerhedsanordninger

5.6.1 Sikkerhedskontakt

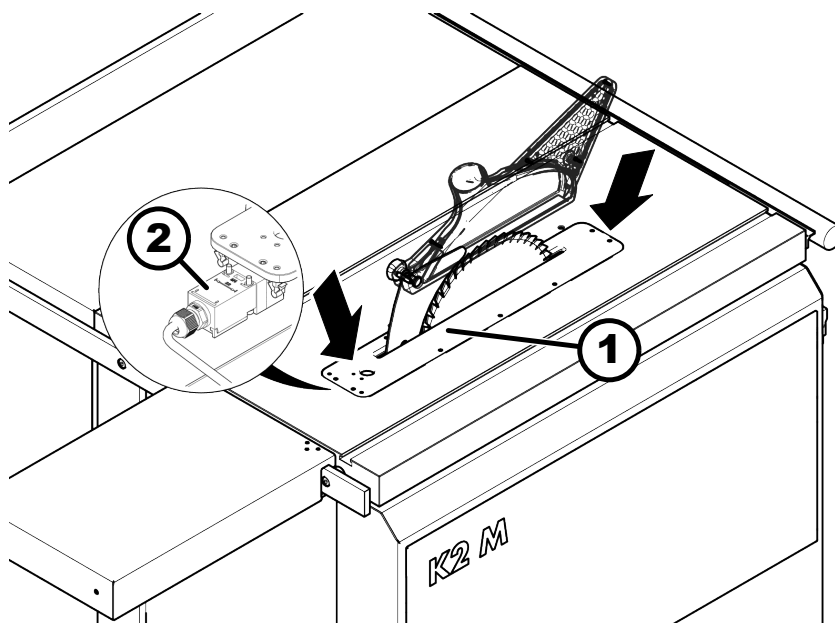


Fig. 11: Sikkerhedskontakt - Indlægsbræt

- 1 Indlægsbræt
- 2 Sikkerhedskontakt

Maskinen er udrustet med en sikkerhedskontakt. Rundsavsklingen kører kun, når endestopkontakten inde i maskinen er aktiveret (indsatspladen skal være installeret).

- Sørg for, at indlægsbrættet går rigtigt i indgreb i venstre og højre side.

5.6.2 Rundsavsbeskytter

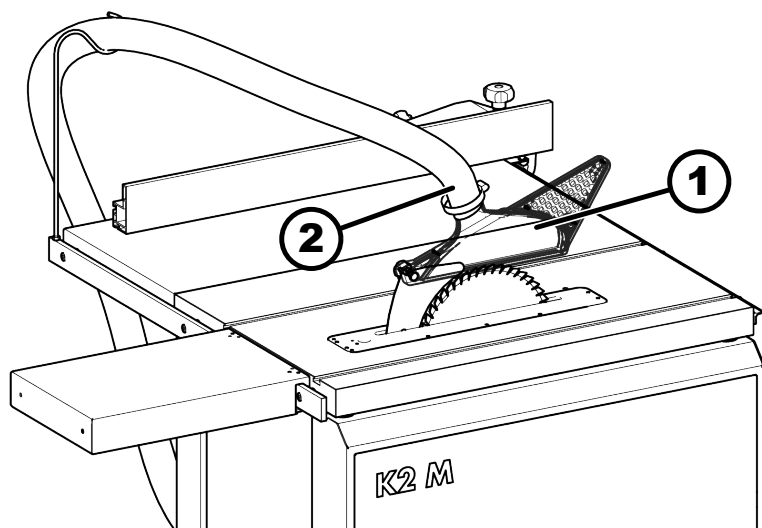


Fig. 12: Beskyttelseshætte

- 1 Rundsavsbeskytter
- 2 Tilslutning udsugning (Ø 50 mm)

Til beskyttelse mod kvæstelser under brug af saven skal maskinen være udstyret med en beskyttelseshætte over rundsavsklingen.

Ved brug af forridserens savklinger skal den ekstra rundsavsbeskytter bruges.

- Rundsavsbeskytteren skal være installeret og indstillet korrekt.
- Der skal være udsugning ved rundsavsbeskytteren
- Tilslutningsdiameter udsugningsstuds = 50 mm.

6 Transport, emballering, opbevaring

6.1 Transport inspektion

1. → Efter levering skal der straks kontrolleres for transportskader og mangler.
2. → Ved synlige transportskader må leverancen udelukkende modtages med forbehold eller slet ikke modtages.
3. → Skadens omfang skal noteres på følgesedlen/transportpapirer.
4. → Opret reklamation.
5. → Ved ikke-synlige skader skal man straks anmelde det, da skadeserstatning kun er muligt inden for den gældende reklamationsfrist.

6.2 Emballering

Hvis der ikke er truffet aftale om retursending, skal delene sorteres efter art og størrelse og bortskaffes efter gældende regler.

Ved oversøisk transport skal maskinen pakkes omhyggeligt og være beskyttet mod korrosion. Brug tørremiddel.

Miljøbeskyttelse

Emballage er værdifulde råstoffer og kan i mange tilfælde genbruges.



MILJØ

Emballagen skal bortskaffes miljøvenligt.

- Bortskaf altid emballage efter gældende regler for bortskaffelse af affald.
- Få et professionelt firma til at bortskaffe affaldet.

6.3 Opbevare

Indtil opstillingen/installeringen skal pakkerne opbevares som angivet med de udvendige markeringer for opstilling og opbevaring.

Betingelser for opbevaring

- Må ikke opbevares ude i fri luft.
- Opbevares tørt og støvfrit. Brug om nødvendigt tørremiddel.
- Overhold betingelserne for opbevaring. → Kapitel 4.2 »Betingelser for drift og opbevaring« på side 19
- Skal beskyttes mod direkte sol.
- Undgå mekaniske rystelser.
- Undgå høje temperaturforskelle (dannelse af kondensvand).
- Alle blanke maskindele smøres med olie (rustbeskyttelse).
- Ved længere tids opbevaring (> 3 måneder) skal emballagen og delene kontrolleres regelmæssigt i opbevaringsperioden. Når det er nødvendigt, skal konserveringen fornyes.

6.4 Transportsikring

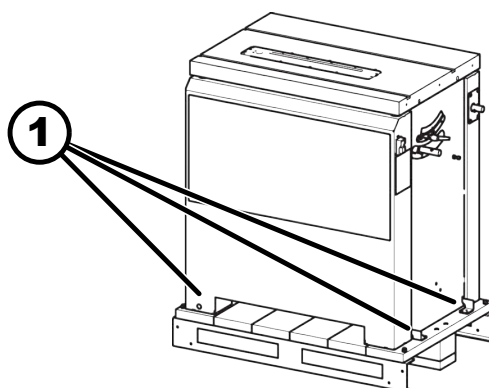


Fig. 13: Afmontering af transportbeslag

1 Transportbeslag

Maskinen leveres delvis monteret på en palle.

Maskinen er fastgjort til pallen med flere transportbeslag. Transportbeslaget må først afmonteres, når maskinen løftes af pallen.

6.5 Anvisninger for transport og aflæsning



BEMÆRK

Materiel beskadigelse

Beskadigelse af maskinen og mulig totalskade af maskinen.

- Maskinen må udelukkende løftes i de markerede positioner.
- Maskinen må ikke løftes i maskinbordet eller i håndhjulene.
- Transportér udelukkende maskinen med gaffeltruck eller løftevogn.

Afmontering af dele fra maskinen

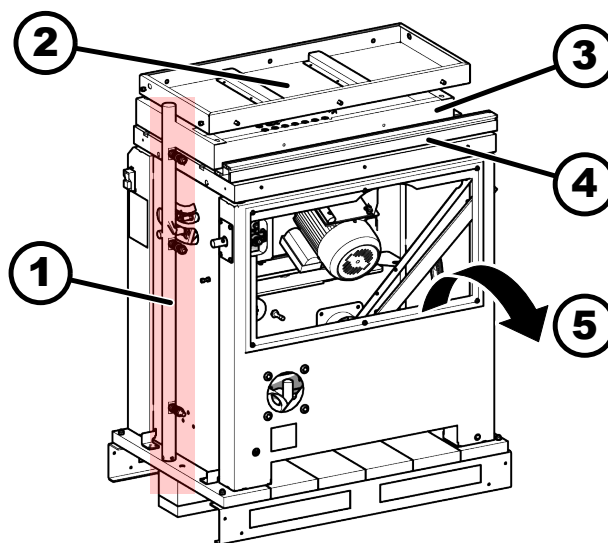


Fig. 14: Afmontering af dele

- 1 Anslagsaksel
- 2 Skærebreddeudvidelse
- 3 Dæksel bagside
- 4 Anslagslineal
- 5 Yderligere dele og tilbehør

Før samling skal alle maskinens dele og pallen fjernes.

1. ➔ Fjern anslagsakslen og skærebreddeudvidelse.
2. ➔ Fjern bagdækslet og anslagslinealen.
3. ➔ Fjern alt tilbehør og yderligere dele fra maskinens indre.

Forberedelse af maskinen til losning og opstilling

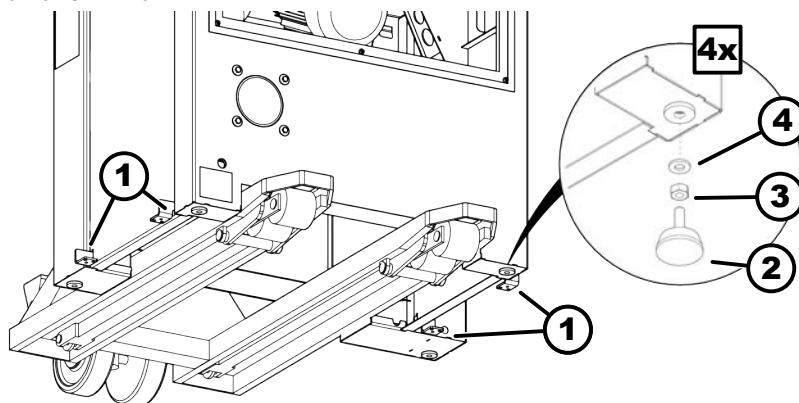


Fig. 15: Forberedelse til transport med løftevogn

- 1 Transportbeslag
- 2 Justeringsskrue
- 3 Kontramøtrik
- 4 Skive



ADVARSEL

Væltning af maskinen

Svære kvæstelser som følge af høj maskinvægt.

- Hold øje med maskinens vægt og tyngdepunkt.
- Stil flere yderligere hjælpere til rådighed.

Personale:

- Yderligere hjælpere

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. Fjern alle transportbeslag fra maskinen.
2. Forberedelse af stilleskruer til montage (4x):
 - Skrue møtrikken på stilleskruen helt på.
 - Sæt skiven på.
3. Vip forsigtigt maskinen fremad, og hold den vipet.
4. Monter stilleskruer nedefra på maskinens bagside.
 1. Skru stilleskruer med kontramøtrikker og skiver manuelt ind til anslaget.
 2. Beskyt stilleskruer med kontramøtrikker.
5. Vip maskinen om på den anden side.
6. Fastgør stilleskruer med kontramøtrikker og skiver på maskinens forside.

6.6 Transportmiddel

6.6.1 Aflæsning med løftevogn

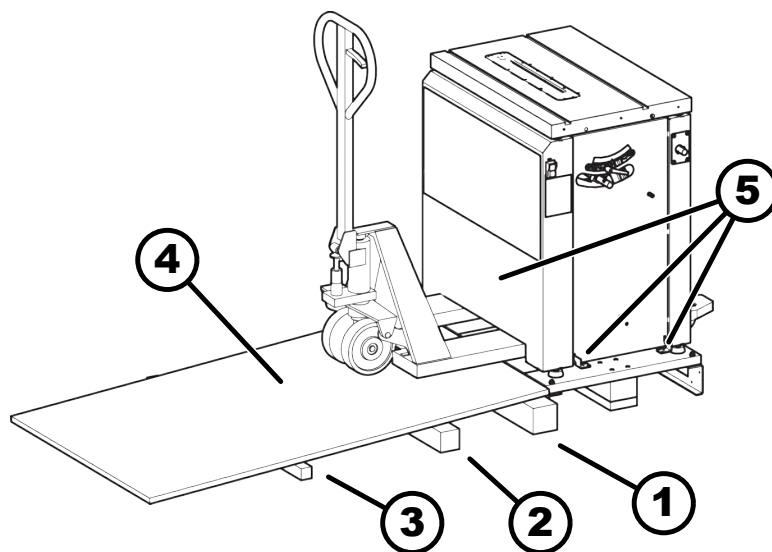


Fig. 16: Aflæsning med løftevogn

- 1 Kanttræ 90x90 mm
- 2 Kanttræ 70x70 mm
- 3 Kanttræ 40x40 mm
- 4 Plade 1500x900x20 mm
- 5 Transportbeslag



ADVARSEL

Væltning af maskinen

Svære kvæstelser som følge af høj maskinvægt.

- Hold øje med maskinens vægt og tyngdepunkt.
- Stil flere yderligere hjælpere til rådighed.

Personale:

- Yderligere hjælpere

Materiale:

- Massivt konstruktionstræ (kanttræ)
- Flerlags limet træpanel (Multiplex)

Til aflæsning fra pallen skal du bruge en rampe, som vist på illustrationen.

Brug stabilt massivt konstruktionstræ (kanttræ) og et flerlags limtræspanel (multiplex-panel), der er modstandsdygtigt over for tryk og bøjning.

1. Fjern alle transportbeslag fra maskinen.
2. Forbered maskinen til transport med løftevognen eller gaffeltrucken. ➔ Kapitel 6.5 »Anvisninger for transport og aflæsning« på side 29, ➔ »Forberedelse af maskinen til losning og opstilling« på side 30
3. Pladen på rampen skal skrues fast ved hjælp af kanttræ.
4. Fastgør rampen på maskinpaletten og beskyt den mod skridning.
5. Skub gaflerne på løftevognen ind i åbningerne på maskinens stel.
6. Kør maskinen fra pallen med løftevognen.

6.6.2 Transport med gaffeltruck

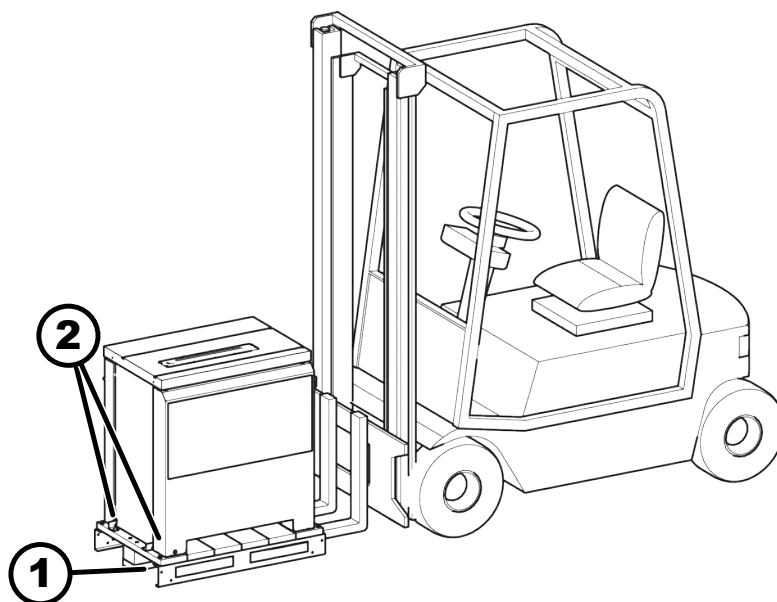


Fig. 17: Transport med gaffeltruck

- 1 Udfræsning på pallen
- 2 Fjern ikke transportvinklen



ADVARSEL

Væltning af maskinen

Svære kvæstelser som følge af høj maskinvægt.

- Hold øje med maskinens tyngdepunkt.
- Til afladning af maskinen kræves der to til tre yderligere hjælpere, alt efter maskinens udstyr.
- Anlæg løftemidler (seler, kæder og gaffeltruckgreb) så langt fra tyngdepunktet som muligt.

Personale:

- Gaffeltruckfører

1. → Transportbeslaget må først afmonteres, når maskinen løftes af pallen.
2. → Truckgafflerne forskydes, så de passer i udfræsningerne på maskinstellet eller pallen.

6.6.3 Transport med kørestel

**Bemærk**

Maskinen kan nemt transporteres med kørestel og løftestang (tilbehør).

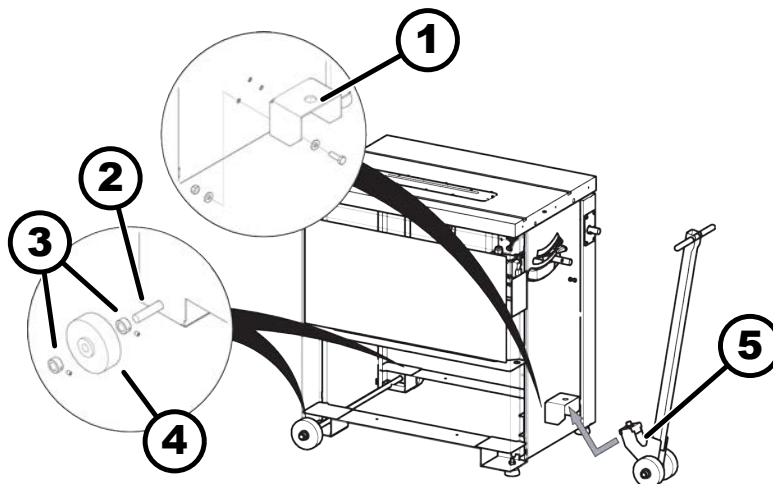


Fig. 18: Losning med køreanordning

- 1 Holdeplade til løfte-/trækstang
- 2 Hjulaksel
- 3 Stopringe
- 4 Hjul
- 5 Løftestang

Med enkel montage anbringes kørestellet på maskinen.

1. ➔ Skru trækstangsplade med skruer M8 x 25, skiver og møtrikker på på maskinens forside.
2. ➔ Skub hjulakslen gennem hullerne i maskinstanderen.
3. ➔ Positionér indstillingsringe og hjul på hjulakslen.
4. ➔ Fastklem indstillingsringe ved hjælp af gevindstifterne.
 - Hjulene skal kunne drejes let.
5. ➔ Vip løftestang, og fastgør den på trækstangspladen.

7 Opstilling og installation

7.1 Nødvendigt pladsbehov

Til betjening og vedligeholdelse skal maskinen opstilles mindst 500 mm parallelt med bearbejdningsretningen (mål X) væk fra en væg.

Der skal være tilstrækkelig plads til rådighed til bearbejdning af emnerne (mål Y).

Oprethold en afstand på mindst 2000 mm omkring maskinen til betjening og vedligeholdelse.

Når maskinen opstilles, skal der garanteres nok plads til betjeningspersonalet, og der skal endvidere sørges for tilstrækkelig plads til at flytte emnerne (tilførsel, bearbejdning, stabling).

Maskinen må kun bruges i tørre og frostsikre rum og ikke i det fri.

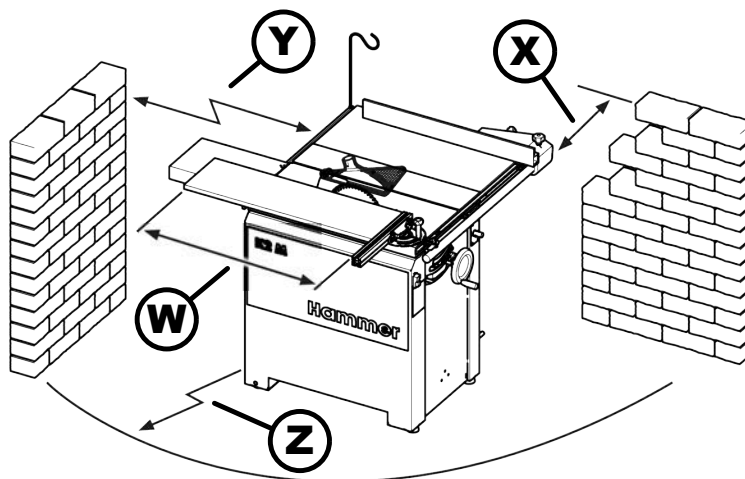


Fig. 19: Pladsbehov K2 M

- W Længde emne
- X Afstand til væg
- Y Længde emne + 500 mm
- Z Spillerum til betjening

7.2 Opstilling og justering af maskine (nivellering)

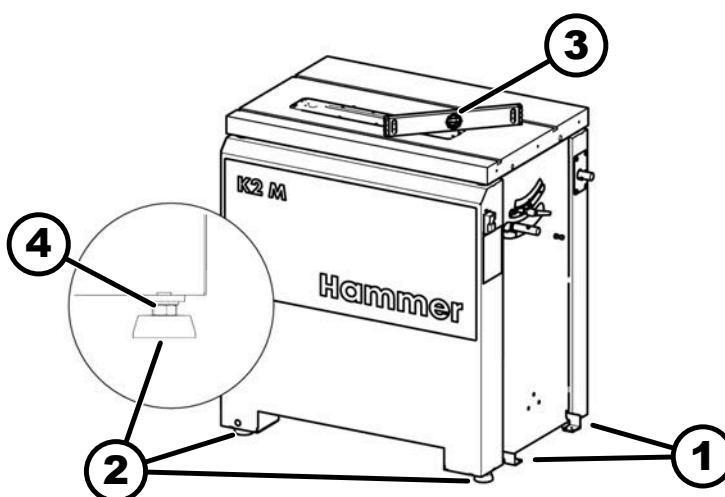


Fig. 20: Nivellering af maskinen

- 1 Transportbeslag
- 2 Stilleskruer
- 3 Vaterpas
- 4 Kontramøtrik

Værktøj:

- Vaterpas
- Ringgaffelnøgle 17 mm

For at sikre, at maskinen fungerer præcist og har en rolig gang, skal den stilles i vater på stedet.

1. Ved ujævne underlag/gulve justeres maskinen med stilleskruerne.
 1. Løsn kontramøtrikken.
 2. Drej stilleskruen.
 3. Spænd kontramøtrikken.
2. Skru om nødvendigt maskinen fast til gulvet med transportbeslagene.
3. Fjern korrosionsmidlet fra alle blanke maskindele.

7.3 Installation

7.3.1 Transportsikring og udsugning søv

Afmontering af transportsikringen på saven

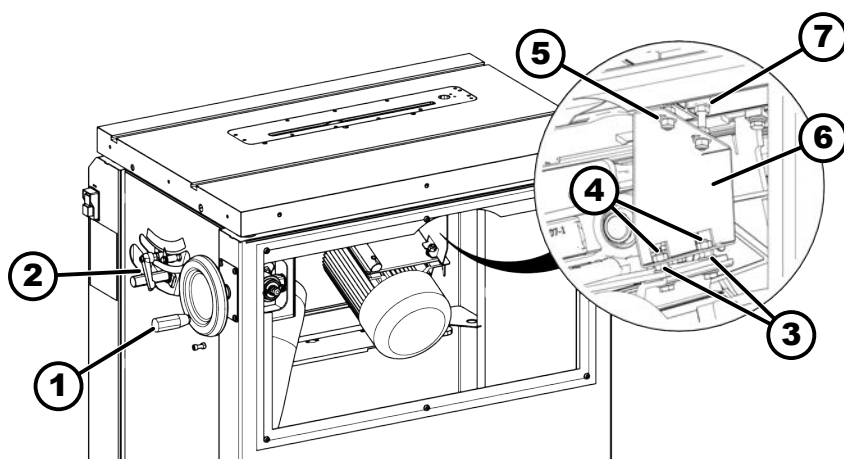


Fig. 21: Fjern transportsikring aggregat

- 1 Indstilling af håndhjulets vinkel
- 2 Indstilling af spændhåndtagets skærevinkel
- 3 Møtrikker motorvippebræt
- 4 Kontramøtrikker
- 5 Møtrikker og skiver transportbolte (2x)
- 6 Transportsikring
- 7 Kontramøtrik / Transportbolte

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 13 mm

Saven er sikret mod justering under transporten.

Denne transportsikring skal fjernes, før saven flyttes.

Opbevar alle dele til evt. senere transport af maskinen.

1. Hold mod med møtrikkerne (nederst) på motorvippebrættet, og løsn kontramøtrikkerne.
2. Løsn møtrikkerne på transportboltene (øverst), og tag dem af sammen med skiverne.
3. Placer håndhjulet på akslen til indstillingen af vinklen.
4. Frigør spændhåndtagets skærevinkel.
5. Drej savaggregatet i 45° retning.
6. Afmonter transportsikring, kontramøtrikker og øverste skiver.
7. Løsn kontramøtrikkerne på transportboltene.
8. Afmonter transportbolte.
9. Fjern klistermærke på maskinens forside.
 - ➡ Saven kan nu justeres.

Montering af udsugningsstuds til sav

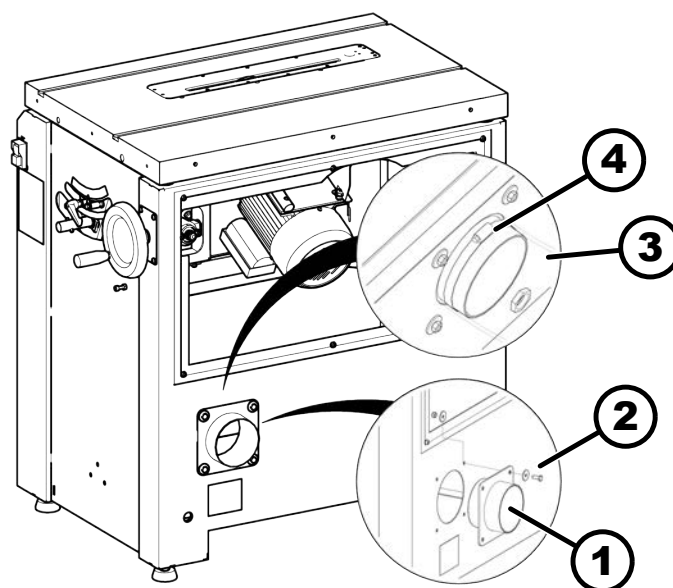


Fig. 22: Montering af udsugningsstuds

- 1 Udsugningsstuds
- 2 Skrue M8 x 16 (4x)
- 3 Udsugningsslange til sav
- 4 Slangespændebånd D90-110

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 10 mm
- Stiknøgle 7 mm

1. Sæt udsugningsstudser med skruer M8 x 16 og skiver på maskinstanderen udefra.
2. Fastgør udsugningsstudser med skiver og møtrikker indefra.
3. Fastgør savens udsugningsslange til udsugningsstudsen i maskinens indre med en slangeklemme.
 - ➔ Maskinen kan nu tilsluttes udsugningssystemet.

7.3.2 Montering af skalaskinnen

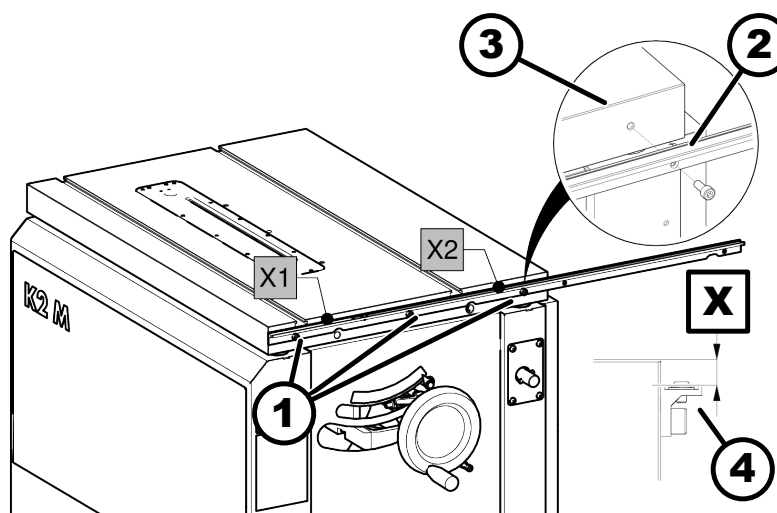


Fig. 23: Montering af skalaskinnen

- 1 Skrue til skalaskinne (3x)
- 2 Skalaskinne
- 3 Maskinbord
- 4 Bemærk placeringen
- X Afstand fra skalaskinne til bordniveau

Værktøj:

- Unbraconøgle 5 mm
- Skydelære

1. ➤ Placer skalaskinne på maskinbord.
Vær opmærksom på monteringssted: Skalaen skal monteres stigende fra venstre mod højre.
2. ➤ Skru unbracoskruerne M6 x 14 løst i maskinbordet.
3. ➤ Indstil afstanden til bordniveauet nøjagtigt: $X1 = X2 = 10,0$ mm.
4. ➤ Stram unbracoskruen godt.

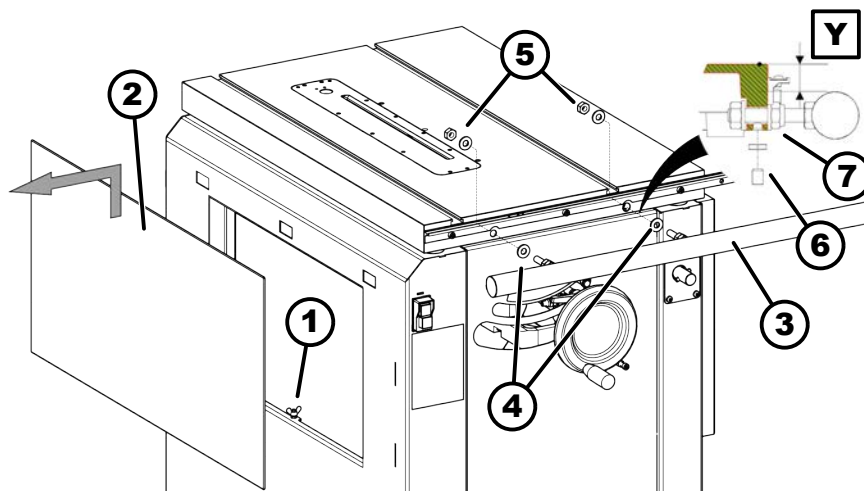
7.3.3 Montering af anslagsakslen**Montering af anslagsakslen på maskinbordet**

Fig. 24: Montering af anslagsakslen

- 1 Vingemøtrik
- 2 Afskærmning
- 3 Anslagsaksel
- 4 Skiver
- 5 Kontramøtrikker og skiver
- 6 Stilleskrue og kontramøtrik
- 7 Sikkerhedssekskantmøtrik
- Y Afstand anslagsaksel til bordniveau

Værktøj:

- Skydelære
- Stopvinkel

De bageste sikkerhedssekskantmøtrikker er forudindstillede og må ikke justeres.

Disse møtrikker definerer vinklen mellem parallelanslaget og rundsavsklingen (friskær).

1. ➤ Aftag afdækningslæg på forsiden:
 1. ➤ Løsn vingemøtrikken inden i maskinen.
Vingemøtrikken kan nås fra maskinens bagside.
 2. ➤ Træk afdækningslægget opad, og aftag det fremad.
2. ➤ Tag kontramøtrikkerne og skiverne af gevindstifterne.
3. ➤ Placer anslagsakslen med skiver på maskinbordet.
4. ➤ Skru anslagsakslen med skiver og kontramøtrikker løst på på maskinbordet.
5. ➤ Indstil afstanden til bordniveauet nøjagtigt.
 - Tjek $Y1 = 20,0$ mm med skydelære og stopvinkel.

Efterprøvning af afstanden fra anslagsaksel til maskinbord

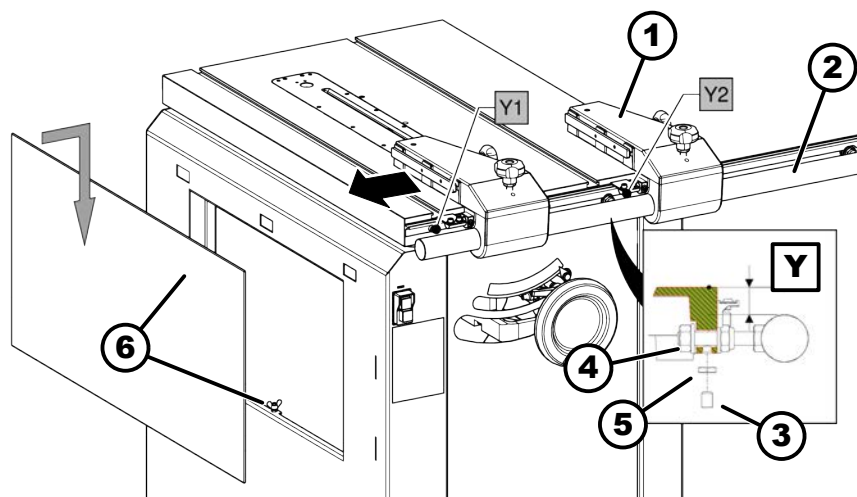


Fig. 25: Anslagsaksel – Prøvning

- 1 Parallelanslag
- 2 Anslagsaksel
- 3 Indstillingsskrue
- 4 Kontramøtrik (anslagsaksel)
- 5 Kontramøtrik (stilleskrue)
- 6 Afdækningslåg / vingemøtrik
- Y Afstand anslagsaksel til bordniveau

Værktøj:

- Skydelære
- Stopvinkel
- Unbraconøgle 4 mm
- Ringgaffelnøgle 13 mm
- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. Skub parallelanslaget på anslagsakslen bagfra.
2. Indstil forreste afstand fra akslen til bordet:
 1. Stil parallelanslaget fremad.
 2. Indstil afstanden til bordniveau nøjagtigt ved hjælp af stilleskruen.
 - ➔ $Y1 = 20,0 \text{ mm}$.
 3. Spænd forreste kontramøtrik let.
3. Indstil bageste afstand fra akslen til bordet:
 1. Stil parallelanslaget helt bagud.
 2. Indstil afstanden til bordniveau nøjagtigt ved hjælp af stilleskruen.
 - ➔ $Y2 = 20,0 \text{ mm}$.
 3. Spænd bageste kontramøtrik let.
4. Efterprøv indstillingen i flere positioner, og efterjuster eventuel igen.
 - ➔ Afstand til bordniveau $Y1 = Y2 = 20,0 \text{ mm}$.
5. Stram begge kontramøtrikker godt.
6. Monter afdækningslåg på forsiden:
 1. Sæt afdækningslåget på standen oppefra og ned.
 - ➔ Det relevante afdækningslåg skal ligge an mod maskinstanden i alle sider.
 2. Spænd vingemøtrikken inden i maskinen.
 - Vingemøtrikken kan nås fra maskinens bagside.

7.3.4 Montering af skærebreddeudvidelse

Montering af skærebreddeudvidelsen, variant 610 (standard)

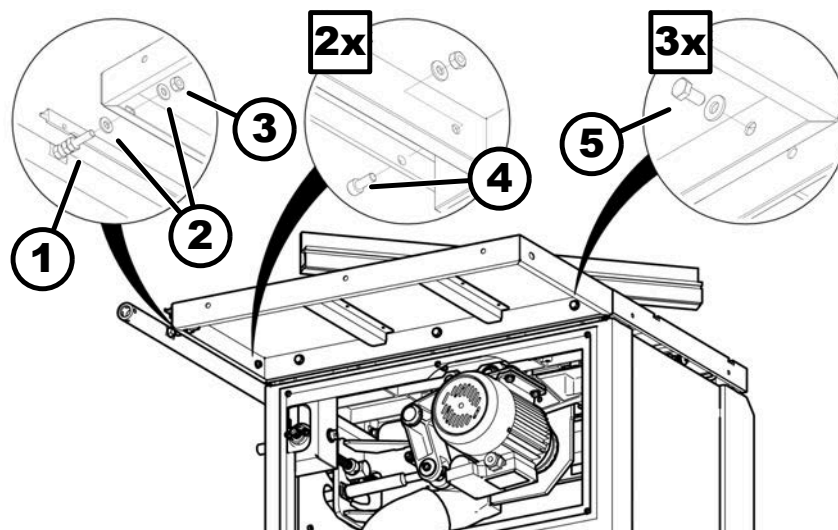


Fig. 26: Montering af skærebreddeudvidelsen – Variant 610

1. Gevindstift til anslagsaksel
2. Skiver
3. Kontramøtrik
4. Skrue skalaskinne M6 x 14 (2x)
5. Skruer/skiver M8 x 16 (3x)

Værktøj:

- Unbraconøgle 5 mm
- Ringgaffelnøgle 10 mm
- Ringgaffelnøgle 17 mm

Skærebreddeudvidelsen 610 fastgøres på maskinens bagside.

1. Tag kontramøtrikken og skiven af anslagsakslens pinolskrue.
2. Placer en skive på gevindstiften (anslagsaksel).
3. Sæt skærebreddeudvidelsen på gevindstiften (anslagsaksel) på maskinbordet.
4. Fastgør skærebreddeudvidelse med skrue M8 x 16 og spændskiver løst på maskinbordet (3x).
5. Indstil skærebreddeudvidelsens lodrette stilling:
 1. Placer anslagslinealen på maskinbordet.
 2. Skub skærebreddeudvidelsen opad og frem til anslagslinealen.
 3. Spænd skruer.
 - ➡ Overkanten på skærebreddeudvidelsen skal ligge på samme niveau som maskinbordet.
6. Skru skærebreddeudvidelse med skive og kontramøtrik på gevindstiften på anslagsakslen.
7. Skru skalaskinnen fast på skærebreddeudvidelsen med skruer, skiver og møtrikker (2x).

Montering af afdækningslåg på bagsiden

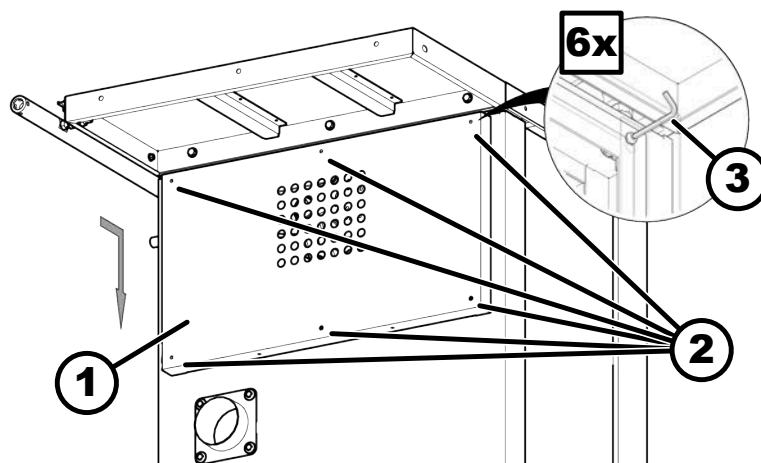


Fig. 27: Montering af afdækningslåg

- 1 Afskærmning
- 2 Unbracoskruer M6 x 30
- 3 Unbraconøgle 4 mm

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm

1. ➔ Løsn unbracoskruer (6x).
2. ➔ Placer afdækningslåget, og hæng det i skruerne.
 - ➔ Det relevante afdækningslåg skal ligge an mod maskinstanderen i alle sider.
3. ➔ Spænd unbracoskruerne (6x).

7.3.5 Montering af skærebreddeudvidelse 1220 (Ekstraudstyr)

Montering af anslagsaksel, variant 1220

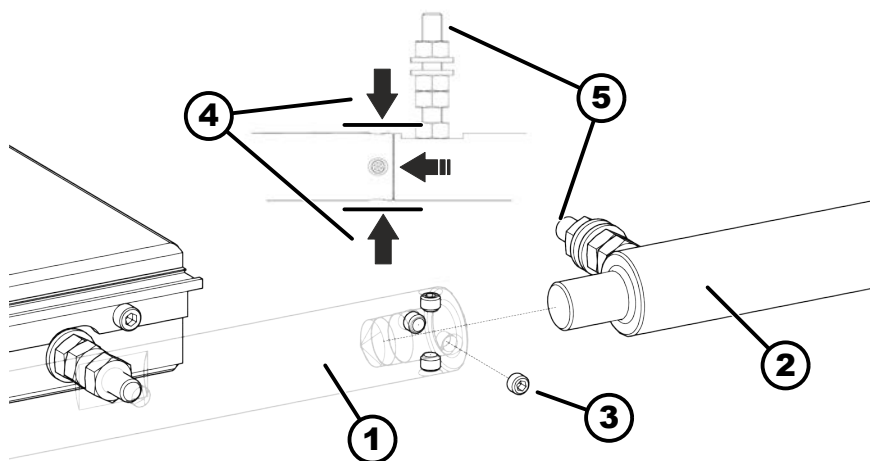


Fig. 28: Montering af forlængelsesaksel 1220

- 1 Anslagsaksel
- 2 Forlængelsesaksel
- 3 Klemmeskruer (M8 x 6)
- 4 Forlængelsesaksel centrisk
- 5 Gevindstift vandret bagud

Personale:

- Ekstra hjælpere

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm

En ekstra hjælper er nødvendig for problemfri installation.

1. ➔ Skub forlængelsesaksel 1220 ind i den monterede anslagsaksel og frem til anslaget.

2. Drej forlængelsesakslen 1220, indtil gevindstiften peger vandret bagud.
3. Skru M8x6 klemmeskruerne ind i anslagsakslen (4x).
4. Indstil klemmeskruer, så forlængelsesakslen 1220 er centreret på den allerede monterede anslagsaksel.
5. Fastspænd alle klemmeskruer.
6. Hold forlængerskaftet på plads i enden ved hjælp af assistenten.
 - ➔ Skru forlængerakslen fast på skærebreddeudvidelsen 1220.

Montering af skærebreddeudvidelse, variant 1220

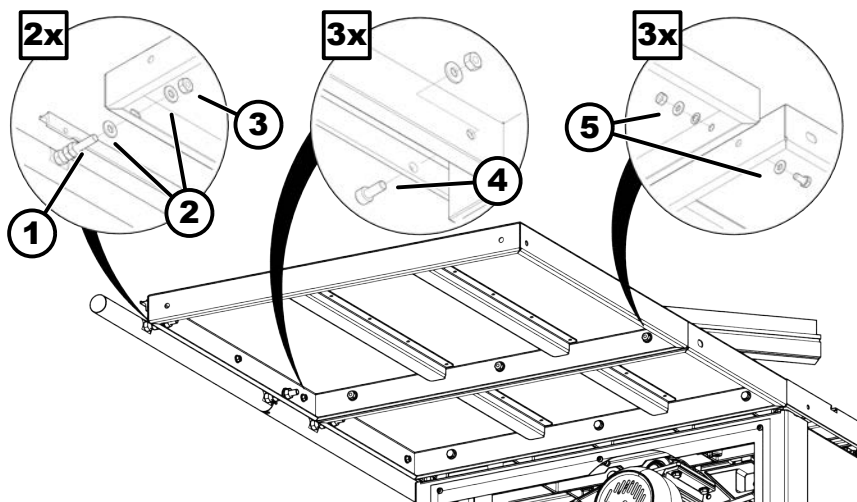


Fig. 29: Montering af skærebreddeudvidelsen – Variant 1220

1. Gevindstift til anslagsaksel
2. Skiver
3. Kontramøtrik
4. Skrue skalaskinne M6 x 14 (2x)
5. Skrue/skiver M8 x 16 (3x)

Personale:

- Ekstra hjælpere

Værktøj:

- Unbraconøgle 5 mm
- Ringgaffelnøgle 10 mm
- Ringgaffelnøgle 17 mm

Skærebreddeudvidelsen 1220 fastgøres på bagsiden af skærebreddeudvidelse 610.

1. Fjern kontramøtrikken og skiven fra anslagsakslens pinolskrue (2x).
2. Placer en skive på gevindstiften (anslagsaksel) (2x).
3. Sæt skæreudvidelsen på gevindstifterne (anslagsaksel) og på maskinbordet.
4. Fastgør skærebreddeudvidelse med skruer M8 x 16 og skiver løst på skærebreddeudvidelse 610 (3x).
5. Indstil skærebreddeudvidelsens lodrette stilling:
 1. Placer anslagslinealen på maskinbordet.
 2. Skub skærebreddeudvidelsen opad og frem til anslagslinealen.
 3. Spænd skruer.
 - ➔ Overkanten på skærebreddeudvidelsen skal ligge på samme niveau som maskinbordet.
6. Skru skærebreddeudvidelse med skive og kontramøtrik på gevindstiften på anslagsakslen (2x).
7. Skru skalaskinnen fast på skærebreddeudvidelsen med skruer, skiver og møtrikker (3x).
 - ➔ Sørg for perfekt justering ved overgangen mellem de to skalaskinner.
8. Hold skærebreddeudvidelsen på plads i enden ved hjælp af assistenten.
 - ➔ Skru skærebreddeudvidelsen fast på støttefodderne.

Montering af støttefodder til skærebreddeudvidelse, variant 1220

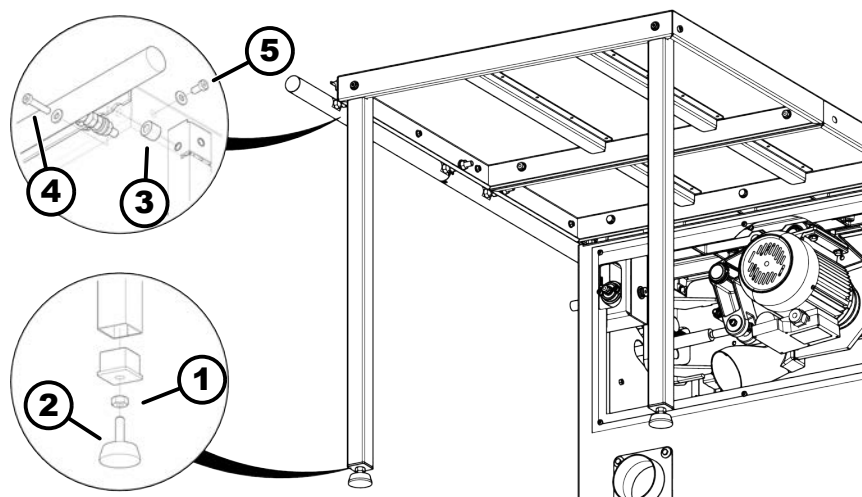


Fig. 30: Montering af støttefod

- 1 Kontramøtrik
- 2 Justeringskrue
- 3 Afstandshylster
- 4 Skruer M8x35
- 5 Skruer M8x16

Værktøj:

- Unbraconøgle 5 mm

Skærebreddeudvidelse 1220 sikres mod at vippe ved hjælp af to støttefodder på bagsiden.

1. Skru kontramøtrikken på stilleskruen helt på (2x).
2. Skru stilleskruen helt ind i støttefoden (2x).
3. Monter venstre støttefod med skruer M8 x 35, skive og afstandshylster på skærebreddeudvidelsen i siden.
4. Skru skærebreddeudvidelse med skruer M8 x 16 på støttefoden bagfra.
5. Monter højre støttefod på samme måde (spejlvendt).

Skift skalaen, og efterprøv fladheden af skærebreddeudvidelsen 1220

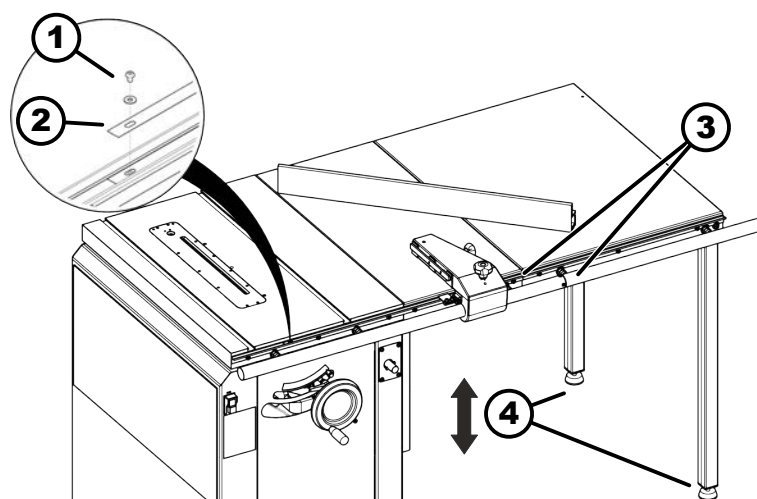


Fig. 31: Skærebreddeudvidelse 1220

- 1 Klemmeskrue / skive
- 2 Skala parallelanslag 1220
- 3 Efterprøvning af overgange mellem komponenter
- 4 Stilleskruer / kontramøtrikker

Værktøj:

- Unbraconøgle 2,5 mm
- Ringgaffelnøgle 10 mm
- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. Løsn og fjern klemmeskruen og skiven.

2. Skift af skala:

- 1.** Træk vægten baglæns ud af skalaskinnen.
- 2.** Før skala 1220 ind i skalaskinnen.
- 3.** Skub skalaen fremad, indtil det aflange hul med påskriften "K2M" er centreret over boringen.

3. Skru klemmeskrue med skive ind.**4.** Bekræft, at skærebreddeudvidelsen er jævn med anslagslinealen.

OK Overkanterne på de to skærebreddeudvidelser er i niveau med maskinbordet.

NOK Juster skærebreddeudvidelsens stilling med indstillingsskruerne.
 → Løsn kontramøtrikken, drej stilleskruen, og stram kontramøtrikken.

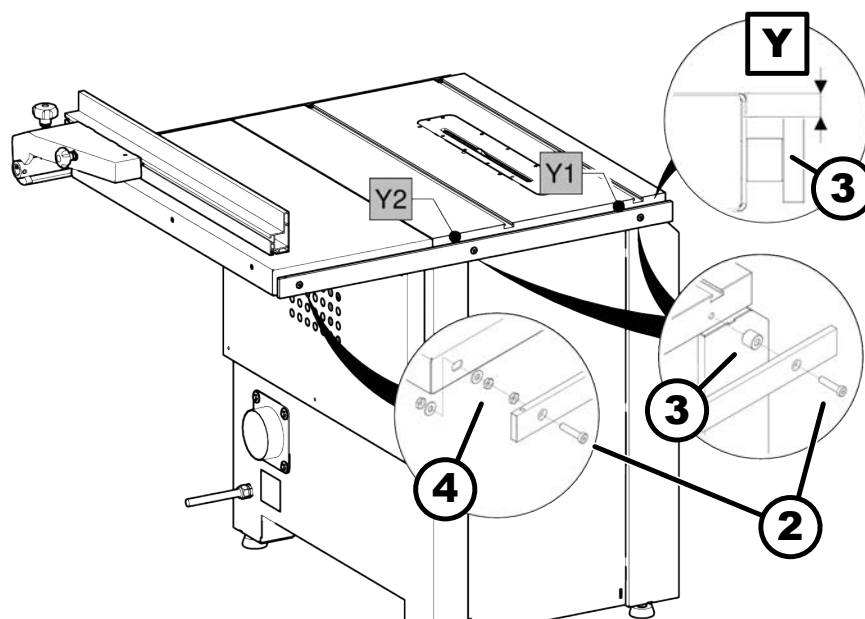
7.3.6 Bordforlænger**Montering af koblingssystem til bordforlængelse på maskinbord**

Fig. 32: Montering af koblingssystem

- 2 Skru (M8 x 35)
- 3 Afstandshylster
- 3 Bordskinne
- 4 Møtrikker/skiver
- Y Afstand fra skinne til bordniveau

Værktøj:

- Skydelære
- Skånehammer
- Unbraconøgle 5 mm
- Ringgaffelnøgle 17 mm

- 1.** Fastgør bordskinne med skruer M8 x 35 og afstandshylster let på maskinbordet.
- 2.** Indstil afstanden til bordniveauet nøjagtigt.
Denne indstilling skal udføres ekstremt nøjagtigt. Efterprøv med måleskyder.
 - 1.** Indstil bordskinnen ved hjælp af en skånehammer.
➔ Afstand Y1 = afstand Y2 = 11,0 mm.
 - 2.** Stram skruerne godt.
- 3.** Skru bordskinne på bagenden af skærebreddeudvidelsen med skruer, skiver og møtrikker.
- 4.** Efterprøv indstillingen, og foretag evt. en ny indstilling.

Påsætning og indstilling af bordforlængelsen på koblingssystemet

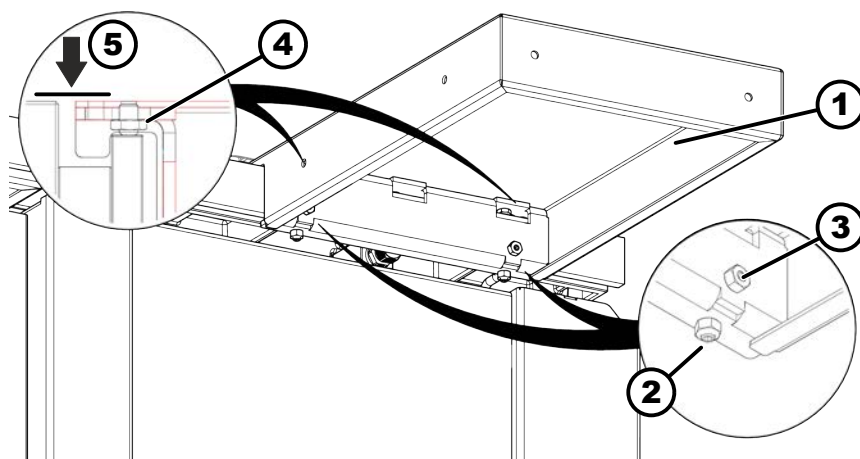


Fig. 33: Indstilling af bordforlænger

- 1 Bordforlænger
- 2 Klemmeskruer/kontramøtrikker
- 3 Stilleskruer/kontramøtrik (vinkeljustering)
- 4 Stilleskruer/kontramøtrik (højdejustering)
- 5 Efterprøv højde og jævnhed

Værktøj:

- Unbraconøgle 3 mm
- Ringaffelnøgle 10 mm

1. ➔ Løsn kontramøtrikker og klemmeskruer på undersiden.
2. ➔ Sæt bordforlængelse på koblingssystemet iht. billedet.
3. ➔ Efterprøv højde- og vinkelindstillingen af bordforlængerens ved hjælp af anslagslinealen.

OK Overkanten af bordforlængerens er i samme højde og niveau som maskinbordet.

NOK Juster højden på og vinklen af bordforlængerens ved hjælp af stilleskrue.

➔ Løsn kontramøtrikken, drej stilleskrue, og stram kontramøtrikken.

4. ➔ Spænd klemmeskrue på undersiden, og spænd kontramøtrikken.
5. ➔ Efterprøv indstillingen i fastklemt tilstand, og efterjuster eventuelt igen.

7.3.7 Montering af føringen til udsugningsrør

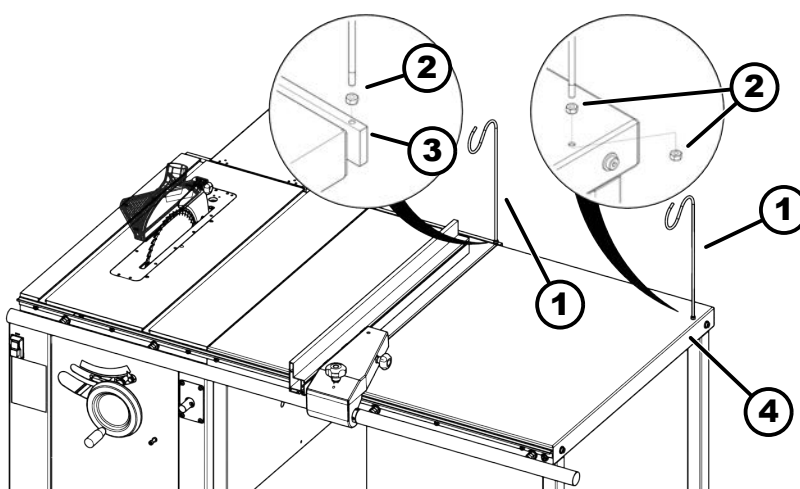


Fig. 34: Montering af holdefjeder til udsugningsrør

- 1 Holdefjeder udsugningsslange
- 2 Kontramøtrik
- 3 Bordskinne
- 4 Skærebreddeudvidelse 1220

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 10 mm

Holdefjederen fungerer som føring til udsugningsrør.

Udsugningsslangen til rundsavsbeskytteren hægtes i den øverste bue.

1. Skru kontramøtrik på holdefjederen.
2. Variant 610:
Sku holdefjederen på enden af bordskinnen.
3. Variant skærebreddeudvidelse 1220:
Sæt holdefjederen ind i skærebreddeudvidelsen, og skru kontramøtrikken på nedefra.
4. Justér holdefjederen så den er lige, og spænd kontramøtrikkerne.

7.4 Udsugning

Krav til udsugningssystem

Hver maskine skal udsuges under anvendelsen ved hjælp af et udsugningssystem i henhold til EN 12779:2015 eller EN 16770:2018.

- Sugekapaciteten skal være stor nok til at køre med det korrekte undertryk og den rette lufthastighed på tilslutningsstedet (se Tekniske data eller Layout).
- Efterprøv sugekapaciteten før første ibrugtagning og efter væsentlige ændringer (på maskinen og/eller udsugningssystem).
- Der skal efterprøves, om der er evt. mangler i udsugningen, før første igangsætning, og derefter skal effektiviteten efterprøves månedligt.
- Alt efter udstyr kan udsugningen slutes til maskinen, så den altid kører samtidig med maskinen (potentialfri kontakt).
- På maskiner uden styring af udsugningsanlæg skal udsugningen tændes før bearbejdningsstart.
- Udsugningsslangerne skal være elektrisk ledende og forbundet til jord, så elektrostatisk opladning undgås.
- Brug kun flammehæmmende udsugningsslanger.
- Brug kun støvfri metoder til rengøring af aflejret støv.

Tilslutning til udsugningsanlæg

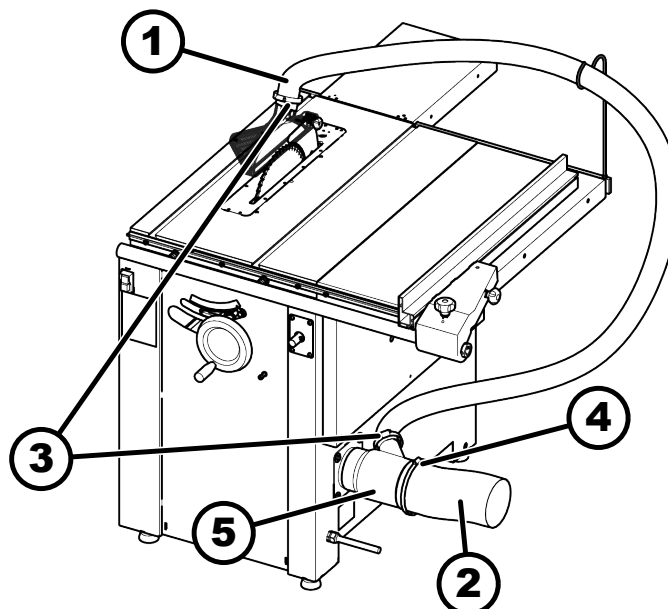


Fig. 35: Udsugningsstuds

- 1 Rundsavsbeskytter Ø 50 mm
- 2 Samlet tilslutning Ø 120 mm
- 3 Slangespændebånd D50-70
- 4 Slangespændebånd D120-140
- 5 Tilbehør udsugningsfordeler (varenr. 500-07-211)

**FORSIGTIG****Elektrostatiske udladninger**

Brandfare og stød som følge af ikke jordede udsugningsslanger, eller udsugningsslanger af ringe kvalitet.

- Brug kun udsugningsslanger, der er godkendt af producenten.
- Ved tilslutning af maskiner skal der generelt sørges for elektrostatisk jordning.
- Udsugningsslangerne skal være brandsikre og elektrisk ledende. Vi anbefaler derfor, at der udelukkende bruges udsugningsslanger fra Felder Group.

Som tilbehør fås en udsugningsfordeler (Ø 100 mm + Ø 50 mm).

Dermed udføres udsugning via begge udsugningsstudser (aggregat og rundsavsbeskytter) i en samlet udsugningsledning (Ø 120 mm).

1. ➔ Fastgør udsugningsfordeleren på udsugningsstudserne.
2. ➔ Fastgør udsugningsslange Ø 50 mm på udsugningsfordeleren og på rundsavsbeskytteren ved hjælp af slangespændebånd.
3. ➔ Fastgør udsugningsslange Ø 120 mm på udsugningsfordeleren ved hjælp af slangespændebånd eller hurtigkobling.

7.5 Elektrisk tilslutning

7.5.1 Sikkerhedsanvisninger – Tilslutning af elektroteknik

**BEMÆRK****Elektrisk strøm**

Materielle skader som følge af forkert strømforsyning.

- Maskinens elektriske tilslutning skal udføres af en autoriseret elektriker på opstillingsdagen.
- Inden maskinen tilsluttes elnettet, skal data fra elforsyningen sammenlignes med data på maskinens typeskilt. Maskinen må kun tilsluttes, hvis disse data stemmer overens.
- Uden udtrykkelig tilladelse fra Felder Group-serviceafdeling må elskabet på maskinen under ingen omstændigheder åbnes, og der må ikke manipuleres med det. Samtlige garantier bortfalder, hvis dette ikke overholdes.

Krav til den elektriske installation:

- Maskinen skal sikres med en jordledning.
 - Overhold de tekniske data for maskinens elektriske anlæg.
 - Kontaktskabet på stedet skal være forsynet med en effektafbryder (DIN VDE 0641).
- Der skal forefindes en egnet omskifterkontakt for hver strømførende fase.
- Maskinen må kun benyttes med TN-net (med jordforbundet nulleader).
 - Tilladt spændingsudsving, sikring og tilslutningskabel fremgår af eldiagrammet.
 - Strømtilførsel og kabel skal beskyttes mod skader (f.eks. føres i armeret rør).
 - Tilslutningskabler skal lægges/installeres, så der ikke opstår knæk eller slid på kablet, og de skal placeres, så man ikke kan snuble over dem.
 - Nettilslutningsledningen skal regelmæssigt undersøges for tegn på beskadigelse eller ældning. Maskinen må ikke benyttes, hvis netledningen ikke er i perfekt stand.
 - Netstikket må først sættes i, når maskinen er opstillet det sted, hvor den skal tages i brug. Tilslutning til en CEE-stikkontakt (f.eks. stikkontakt i væggen).

7.5.2 Tilslutning af stikket fra maskinen

Maskinens tilførselskabel



FARE

Høj elektrisk spænding i tilslutningskablet

Alvorlig personskade eller død ved berøring af strømførende kabler.

- Ændringer på tilslutningskablet må kun foretages af en autoriseret elektriker.

Udstyrsvariant 50 Hz: Maskinen strømkabel er udstyret med et europæisk CE-stik.

Udstyrsvariant 60 Hz: Maskinens strømkabel leveres med åben kabelende, dvs. uden stik.

Strømkablet skal evt. forsynes med det korrekte stik til elforsyningen i overensstemmelse med de nationale forskrifter.

Kontrollér rundsavsakslens drejeretning

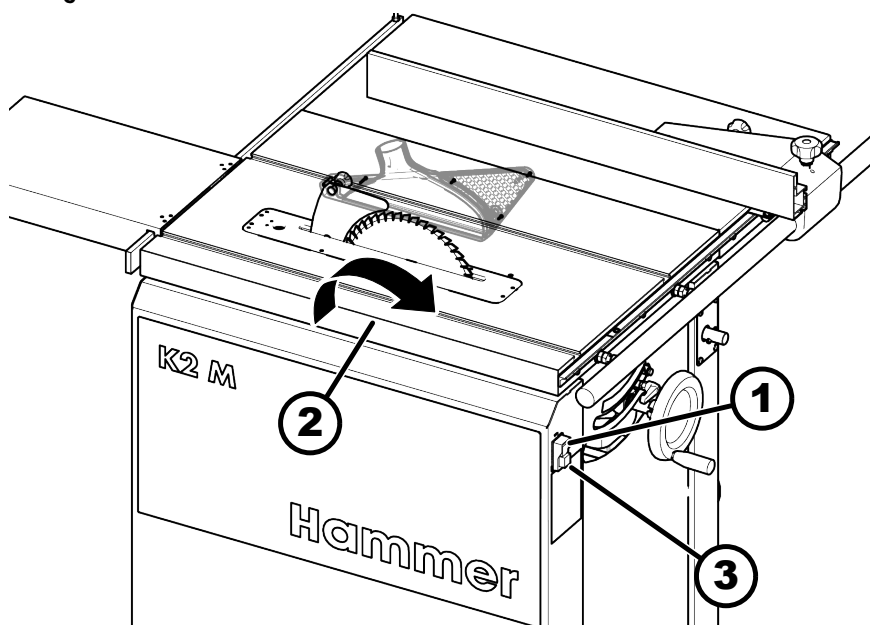


Fig. 36: Motorens drejeretning

- 1 Grøn startknap – Rundsav TIL
- 2 Drejeretning rundsavsaksel
- 3 Rød stopknap – Rundsav FRA

Maskinen indstilles til den korrekte omdrejningsretning på fabrikken.

Hvis omdrejningsretningen skal ændres, skal Felder Group-serviceafdeling øjeblikkeligt kontaktes.

1. ➔ Forbind stikket fra maskinen med strømforsyningen.
2. ➔ Tryk på den grønne [Start]-tast på betjeningspanelet, og slip igen.
3. ➔ Lad maskinen køre kortvarigt.
4. ➔ Tryk på den røde [stop]-tast.
5. ➔ Kontrollér rundsavsakslens drejeretning, når den er ved at standse.

OK Rundsavsakslens omdrejningsretning skal være modsat emnebearbejdningsretningen.

NOK Rundsavsakslens drejhastighed skal være den samme som emnebearbejdningsretningen.

➔ Felder Group-serviceafdeling Kontakt.

6. ➔ Frakobl forbindelsen til elnettet.

8 Indstilling og klargøring

8.1 Parallelanslag

8.1.1 Forskydning af parallelanslag

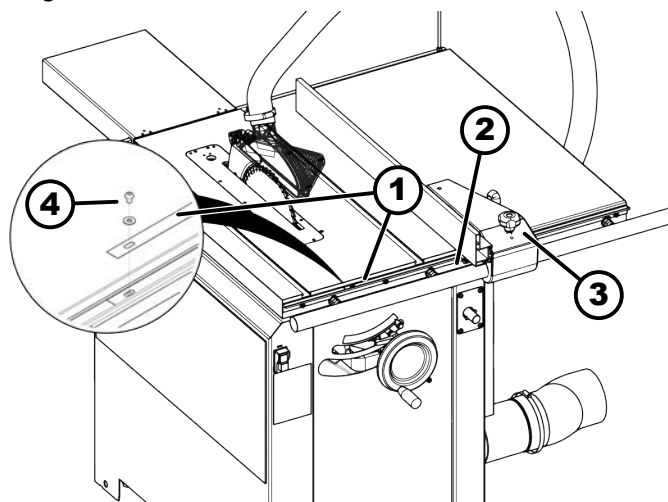


Fig. 37: Forskydning af parallelanslag

- 1 Skala
- 2 Viser
- 3 Fingerskrue (fastklemning parallelanslag)
- 4 Klemmeskrue

1. Sluk maskinen.
2. Løsn fingerskruen.
3. Aflæs det indstillede mål på skalaen.
 - ➔ Aflæs målet på forkanten af viseren.
4. Tilpasning af skala til forskellige savklingetykkelser:
 1. Løsn klemmeskruen.
 2. Flyt skalaen med det manglende mål.
 3. Spænd klemmeskruen.
5. Fastspænd fingerskrue.

8.1.2 Konvertering af anslagslineal til smal anslagslineal

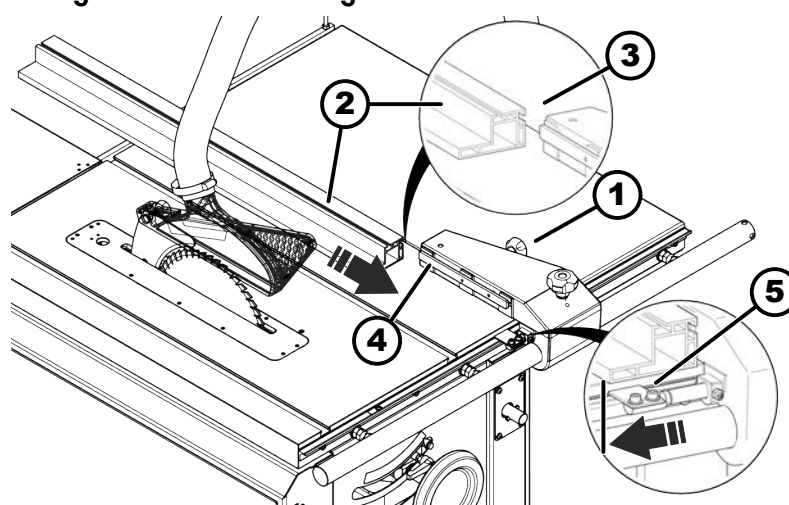


Fig. 38: Flad montering af lineal

- 1 Fingerskrue (fastspænding anslagslineal)
- 2 Anslagslineal
- 3 Not
- 4 Klemmeskinne
- 5 Skalaviser

Ved skæring af smalle emner skal du konvertere anslagslinealen til den smalle anslagskant.

Hvis anslagslinealen monteres vandret, ændres afstanden til savklingen. Den ændrede skærebredde korrigeres gennem flytning af skalaviseren.

1. ➤ Løsn fingerskruen.
2. ➤ Træk anslagslinealen ud bagud.
3. ➤ Drej anslagslinealen (læg den fladt på bordet), og sæt den på klemskinne med den tilsvarende not.
4. ➤ Stram fingerskruen.
5. ➤ Flyt skalaviseren til indgrebspunktet i retning af savklingen.
 - Aflæs den korrigerede dimension ved den forreste kant af skalaviseren.

8.1.3 Parallelanslaget fjernes

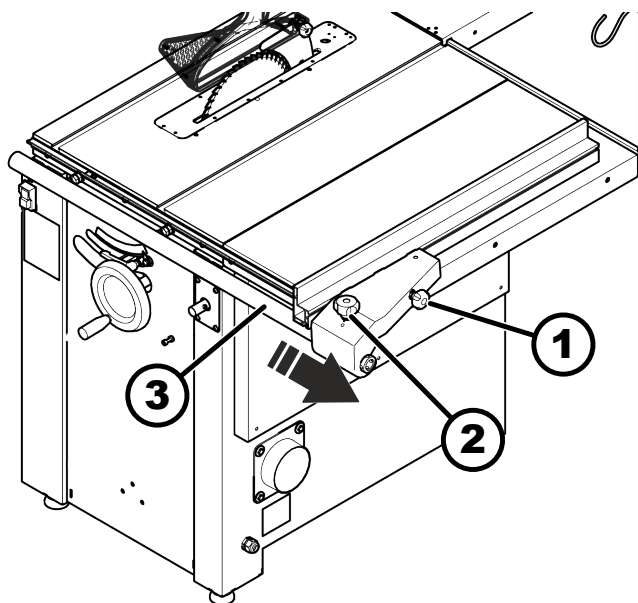


Fig. 39: Parallelanslaget fjernes

- 1 Fingerskrue 1 (fastspænding anslagslineal)
- 2 Fingerskrue 2 (fastklemning parallelanslag)
- 3 Anslagsaksel



ADVARSEL

Ukontrolleret bevægelse af emnet

Alvorlige skader på grund af tilbageslag, hvis emnet glider og vipper under bearbejdningen.

- Brug altid et afkorteranslag eller parallelanslag til at føre emnet med.

Ved bearbejdning af lange emner med brug af afkorteranslag (tilbehør) eller ved vedligeholdelsesarbejde kan det være nødvendigt at afmontere parallelanslaget.

1. ➤ Fastspænd fingerskrue 1.
2. ➤ Løsn fingerskruen 2.
3. ➤ Skub parallelanslaget helt bagud.
4. ➤ Løft parallelanslaget let, og træk det bagud af anslagsakslen.
 - Lange emner kan stikke ud over skærebreddeudvidelsen.

8.1.4 Drej parallelanslaget til side

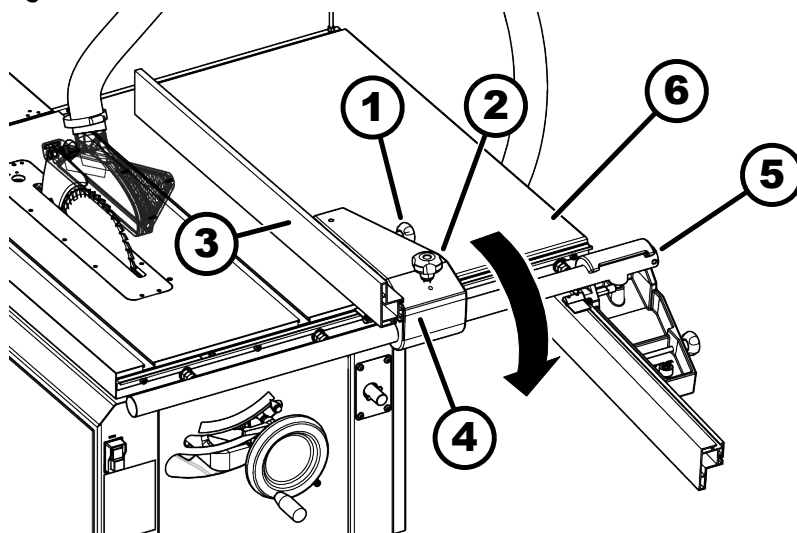


Fig. 40: Drej parallelanslaget til side

- 1 Fingerskrue 1 (fastspænding anslagslineal)
- 2 Fingerskrue 2 (fastklemning parallelanslag)
- 3 Anslagslineal
- 4 Parallelanslag
- 5 Anslagsaksel
- 6 Skærebreddeudvidelse

**ADVARSEL****Ukontrolleret bevægelse af emnet**

Alvorlige skader på grund af tilbageslag, hvis emnet glider og vipper under bearbejdningen.

- Brug altid et afkorteranslag eller parallelanslag til at føre emnet med.

Ved bearbejdning af lange emner med afkorteranslag kan parallelanslaget drejes under bordsniveauet.

1. ➤ Løsn fingerskruen 1.
2. ➤ Placer anslagslinealen i midten, og spænd fingerskrue 1.
3. ➤ Løsn fingerskruen 2.
4. ➤ Forskyd parallelanslaget til enden af anslagsakslen.
5. ➤ Sving parallelanslaget væk, og lad dem stå sammen med anslagslinealen ved skærebreddeudvidelsens underside.
 - Lange emner kan stikke ud over skærebreddeudvidelsen.

8.1.5 Montering af hjælpeanslaget "rullestøtte" på parallelanslaget

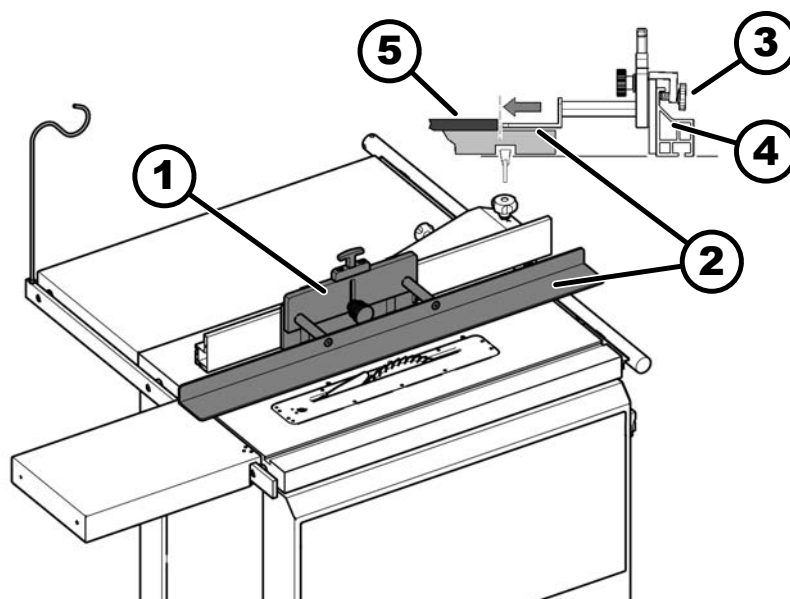


Fig. 41: Montering af hjælpeanslag "rullestøtte"

- 1 Hjælpeanslag "rullestøtte" (varenr. 01.0.022)
- 2 Føringslineal
- 3 Fingerskruer
- 4 Anslagsskinne
- 5 Skabelon (fastgjort på emne)

**Notværktøjsafdækning og hjælpeanslag "rullestøtte"**

Hvis hjælpeanslaget "rullestøtte" placeres over rundsaven uden ophængt klingebeskytter over savklingen, må der udføres usynlige snit, og arbejdet med notværktøj kan gennemføres.

Montage, betjening og indstilling: Se den tilhørende brugsanvisning.

Hjælpeanslaget "rullestøtte" er et ekstra anslag af eloxeret aluminium, der monteres på rundsavens parallelanslag.

Rullestøtteføringslinealen bruges som anslag til savning med skabeloner.

1. ➤ Fastklem hjælpeanslaget "rullestøtte" med fingerskruer på anslagsskinnen.
2. ➤ Indstil parallelanslaget, så værktøjet er dækket med rullestøtteføringslinealen.
3. ➤ Indstillinger på hjælpeanslagets "rullestøtte" fremgår af brugsanvisningen.

8.2 Indstilling af skærehøjde / skærevinkel (standardudstyr)

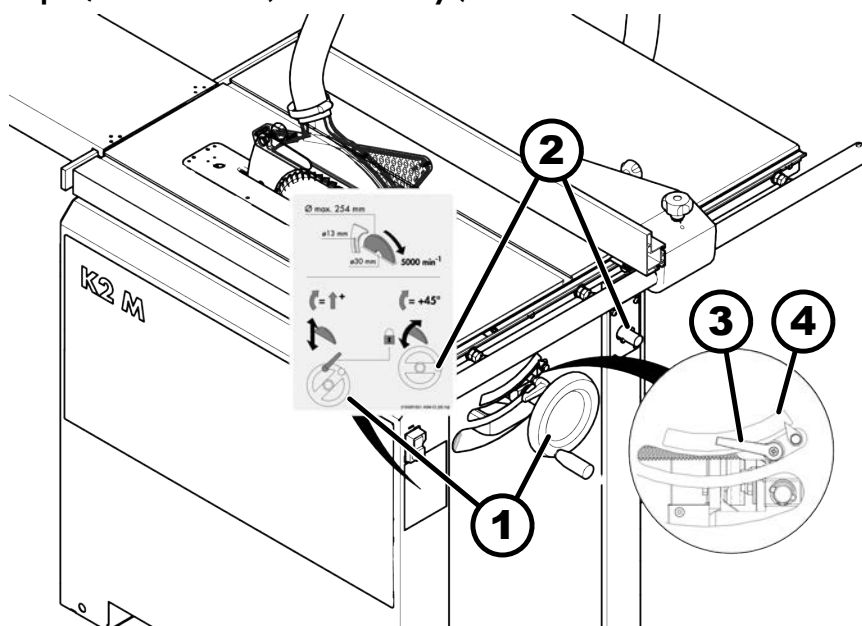


Fig. 42: Indstilling af skærehøjde / skærevinkel

- 1 Håndhjul til højdeindstilling
- 2 Indstilling af håndhjulets vinkel
- 3 Indstilling af spændhåndtagets skærevinkel
- 4 Skala til skærevinklen

Indstilling af skærehøjde

Indstil kun skærehøjden så meget som nødvendigt.

1. Indstil skærehøjden ved hjælp af håndhjulet til højdeindstilling på siden.
 - med uret: højere
 - mod uret: lavere
2. Kontrollér den indstillede skærehøjde med et måleinstrument på rundsavsklingen.

Indstilling af skærevinkel

Pas på mulige sammenstød med anslag, emner etc. ved drejning.

1. Træk håndhjulet af, og sæt det på drejakslen.
2. Frigør spændhåndtagets skærevinkel.
3. Indstil skærevinklen ved hjælp af håndhjulet til indstilling af vinkel.
 - med uret: mod 45°
 - mod uret: mod 0°
4. Aflæs den indstillede skærevinkel på skalaen.
5. Bestem indstillingen af spændhåndtagets skærevinkel.

8.3 Skift af værktøj

8.3.1 Generelle oplysninger om savklinger og notværktøjer



BEMÆRK

Kollisionsfare ved anvendelse af notværktøjer

Materiel beskadigelse på notværktøj og maskinbord.

- Indstil ikke til 90°-vinkel ved arbejde med notværktøj.
- Ved notværktøj med en bredde på mindre end 10 mm skal mellemringen først sættes på savakslen.

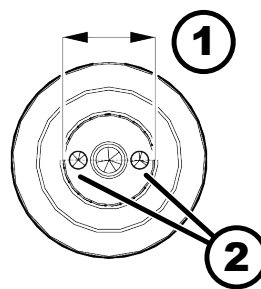


Fig. 43: Antirotationscylinder savaksel

- 1 Diameter savaksel
- 2 Antirotationscylinder savflange

Anvend kun savklinger og notværktøj,

- hvis tilladte maksimale omdrejningshastighed er højere end savakslens hastighed
- som opfylder DIN EN 847-1
- som er mærket med "MAN"

Anvend kun notværktøj,

- der er egnet til manuel betjening
- der er egnet til træbearbejdning



Bemærk

Vi anbefaler, at der udelukkende bruges originalt Felder Group-værktøj fra producenten.

Bearbejdning af emner med den angivne maksimale skærehøjde er kun mulig under bestemte betingelser. Den afhænger direkte af følgende faktorer:

- Træsart (hårdt eller blødt træ)
- Træets fugtighed
- Fremtrækshastighed
- Rundsavsklinger
- Maskinens motorydelse

8.3.2 Forbered til værktøjsskift

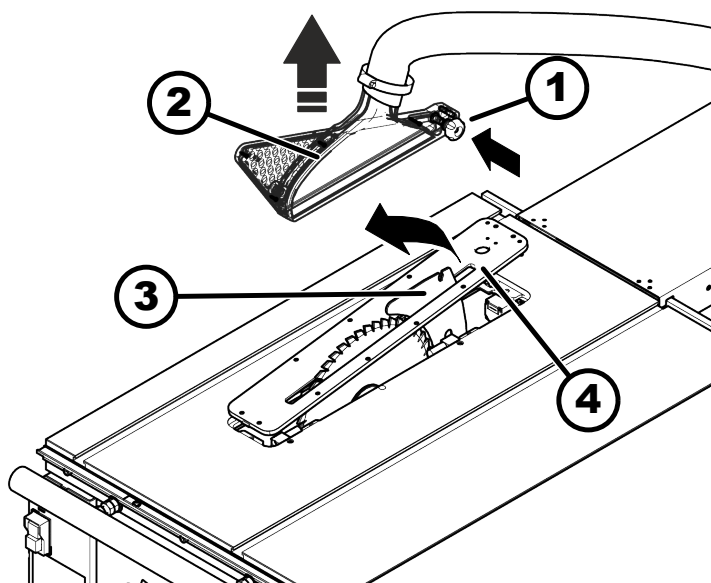


Fig. 44: Forbered til værktøjsskift

- 1 Fingerskrue
- 2 Beskyttelseshætte
- 3 Spaltekil
- 4 Indlægsbræt

1. Stil saven i 90°-position (skærevinkel 0°) og helt opad.

2. ➤ Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
3. ➤ Løsn fingerskruen, og tryk den ind.
4. ➤ Træk rundsavbeskytteren opad og ud af spaltekilen.
5. ➤ Fjern indlægsbrættet.
 - Træk væk opad ved hjælp af spaltekilen.

8.3.3 Gør maskinen driftsklar

Driftsberedskab ved anvendelse af rundsavsklinger

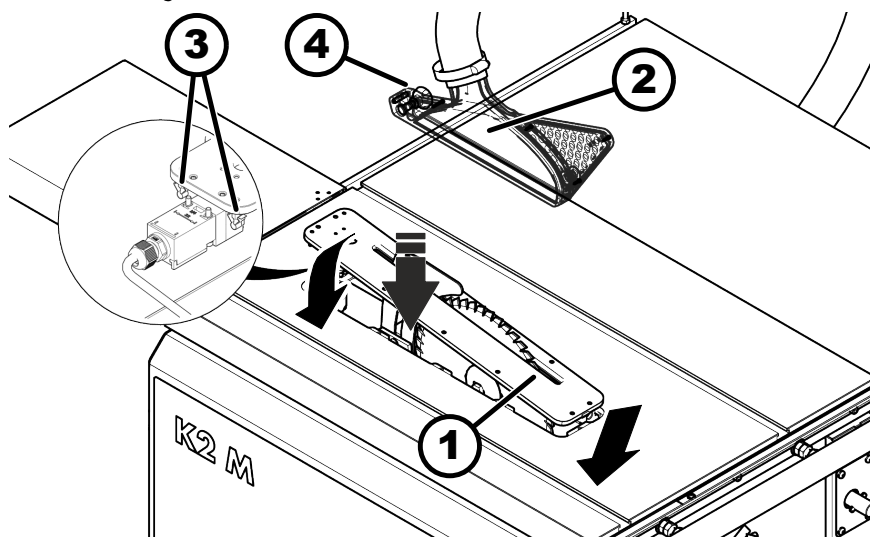


Fig. 45: Driftsberedskab – Rundsavsarbejde

- 1 Indlægsbræt
- 2 Beskyttelseshætte
- 3 Låsefjeder
- 4 Fingermøtrik



Driftsberedskab

Rundsavsklingen kører kun, når endestopkontakten inde i maskinen er aktiveret.

Sørg for, at indlægsbrættet går rigtigt i indgreb i venstre og højre side.

1. ➤ Monter indlægsbræt.
 - Fastgør indlægsbræt højre (forrest) på maskinbordet.
 - Lad indlægsbræt venstre (bagest) gå i indgreb i låsefjedrene.
 - Indlægsbrættet skal flugte med maskinbordet.
2. ➤ Sæt rundsavbeskytteren på spaltekilen ovenfra.
3. ➤ Efterprøv indstillingen af rundsavbeskytteren. ➔ Kapitel 8.6 »Montering og indstilling af rundsavbeskytter« på side 64
4. ➤ Spænd fingerskruen.

Driftsberedskab ved anvendelse af notværktøjer

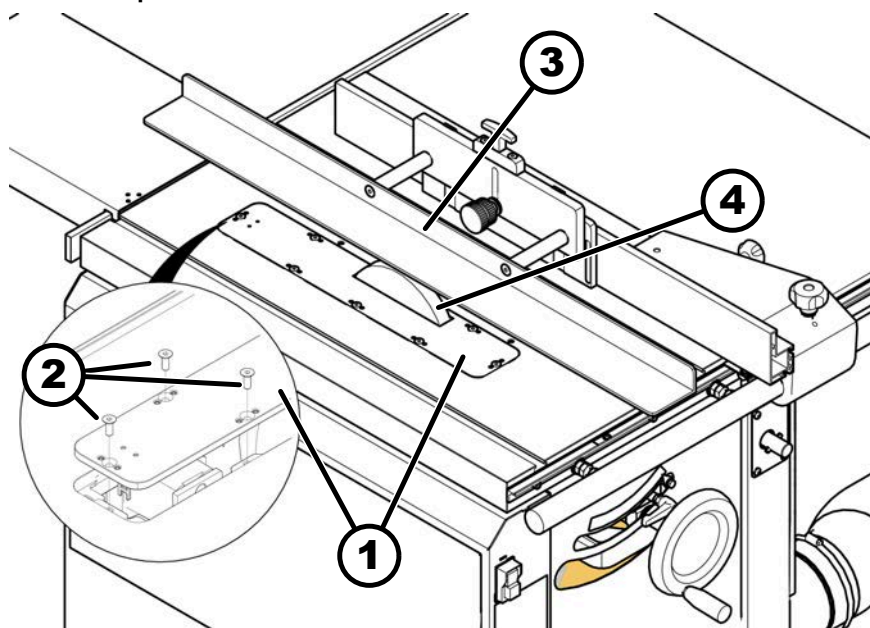


Fig. 46: Driftsberedskab – notværktøjer

- 1 Indlægsbræt (varenr. 500-07-206)
- 2 Forsænkede skruer M6x16
- 3 Hjelpeanslag "sawboy"
- 4 Notværktøj

**Driftsberedskab**

Rundsavsklingen kører kun, når endestopkontakten inden i maskinstellet er aktiveret.

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm

1. Monter indlægsbræt.

- Positionér indlægsbræt på maskinbordet ovenfra.
- Skru 7 stk. forsænkningsskruer i ved hjælp af unbraconøglen.

➡ Indlægsbrættet skal flugte med maskinbordet.

2. Monter hjelpeanslaget "sawboy" på parallelanslaget. ➡ Kapitel 8.1.5 »Montering af hjelpeanslaget "rullestøtte" på parallelanslaget« på side 51

- Fastklem rullestøtte på parallelanslaget ved hjælp af fingerskruer.
- Indstil parallelanslaget, så værktøjet er dækket med sawboy-føringslinealen.

➡ Montage, betjening og indstilling: Se den tilhørende brugsanvisning.

8.4 Udskiftning af savklingen**8.4.1 Montage af savklinge i maskinen****Bemærk:**

Til præcisionssnit anbefaler vi at anvende det mindst mulige savblad.

Tilladte savklinger – se tekniske data.

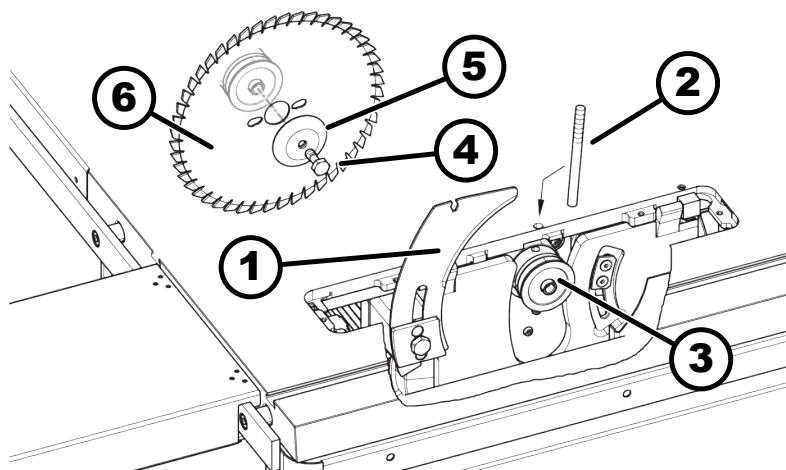


Fig. 47: Skift af savklinge

- 1 Spaltekniv
- 2 Låsestift
- 3 Savaksel
- 4 Klemmeskrue (M10 x 27 L)
- 5 Rundsavsflange
- 6 Savklinge

**ADVARSEL****Skarp og varm værktøjsskæring**

Snitskader og forbrændinger som følge af skarpt og varmt værktøj.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Alle typer indstillingsarbejde samt skift af værktøj må kun udføres, når maskinen er helt stoppet.

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm
- Låsestift

1. Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
2. Skal der monteres en større savklinge, løsnes spaltekniven. ➔ Kapitel 8.4.2 »Løsn / Indstil spaltekniven« på side 57
3. Beskyt savakslen mod fordrejning.
 1. Sæt låsestift i boringen ved rundsavsbordet.
 2. Drej rundsavsakslen, indtil låsestiften går i indgreb.
4. Løsn klemmeskruen ved hjælp af svensknøgle.
Løsn venstregevind med uret.
5. Fjern klemmeskrue og rundsavsflange.
6. Fjern den gamle savklinge og monter en ny klinge på akslen
7. Sæt rundsavsflangen på (vær opmærksom på monteringsstillingen).
➔ Sæt flangen med medbringeren i borerne i savakslen.
8. Hold rundsavsflangen fast, og sæt klemmeskruen på.
9. **ADVARSEL!** Udslyngede dele
Slemme kvæstelser og materielle beskadigelse.
► Overhold det mindste tilspændingsmoment.

Stram klemmeskruen med et mindste tilspændingsmoment på 20 Nm.
Venstregevind spændes mod uret.
10. Tag låsestiften ud af boringen.
11. Hvis der er monteret en større eller mindre savklinge, skal spaltekniven indstilles.
12. Gør maskinen klar til brug. ➔ Kapitel 8.3.3 »Gør maskinen driftsklar« på side 54

8.4.2 Løsn / Indstil spalteknilen

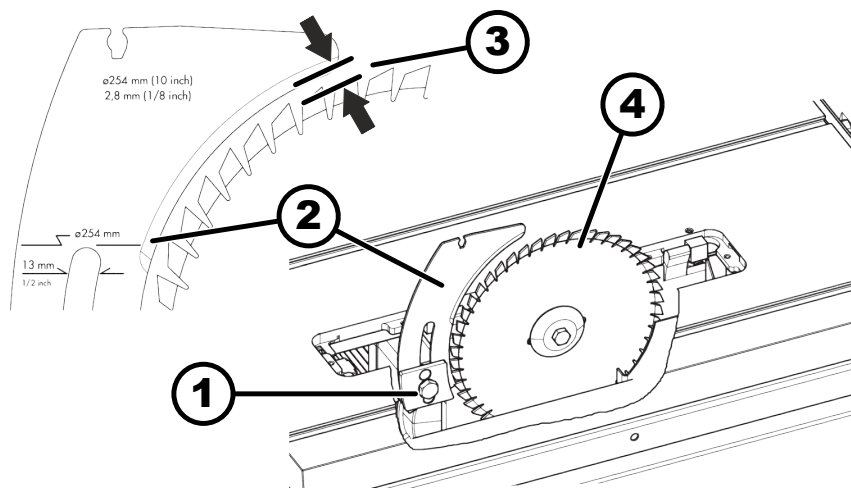


Fig. 48: Indstil spaltekilen

- 1 Klemmeskrue
- 2 Spaltekil / markering
- 3 Afstand
- 4 Savklinge

**BEMÆRK****Forkert indstillet afstand mellem rundsavsklinge og spaltekile**

Materiel beskadigelse og mulig fejlfunktion ved skjulte snit.

- Indstil spalteknilen, så afstanden til savklingen er mellem 3 og 8 mm.
- Når du laver skjulte snit, skal du placere spaltekilen, så dens højeste punkt er 0 til 2 mm under det højeste punkt på rundsavsklingen.

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. ➔ Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
2. ➔ Løsn klemmeskruen.
3. ➔ Forskyd spaltekilen, så der over det hele er en afstand på mellem 3 og 8 mm mellem savklingen og spaltekilen.
4. ➔ Markeringen på spaltekilen skal flugte med overkanten af maskinbordet ved maksimal skærehøjde (afhængigt af den anvendte savklinge).
5. ➔ Ved udførelse af fordækte snit skal spalteknilens højeste punkt ligge 0-2 mm under det højeste punkt på rundsavsklingen.
6. ➔ **ADVARSEL!** Udslyngede dele
Slemme kvæstelser og materielle beskadigelse.
► Overhold det mindste tilspændingsmoment.

Stram klemmeskruen med et mindste tilspændingsmoment på 25 Nm.

8.4.3 Montering/skift af spaltekni

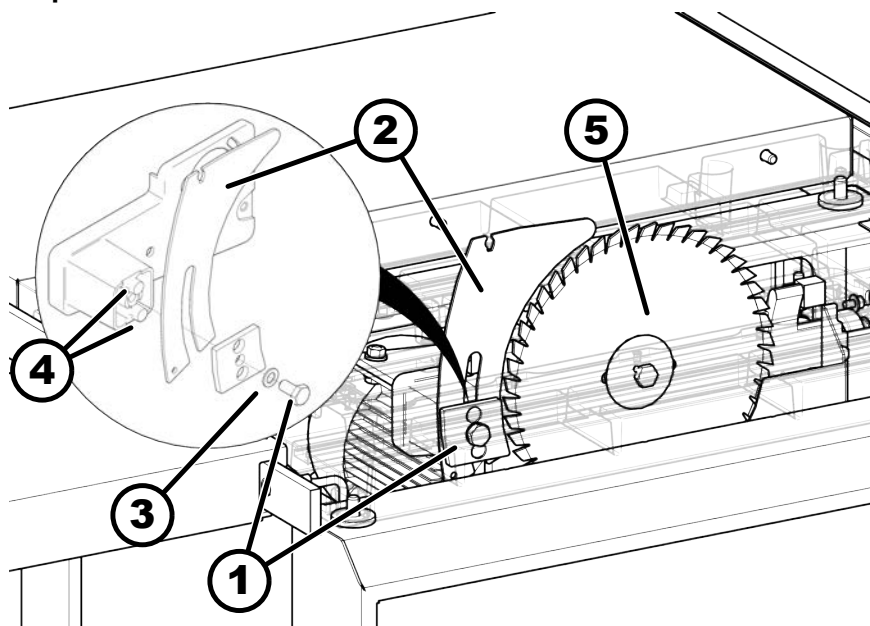


Fig. 49: Montering af spaltekni

- 1 Klemmeskrue
- 2 Spaltekniv
- 3 Skive
- 4 Bolt
- 5 Savklinge

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. ➔ Løsn klemmeskruen.
2. ➔ Fjern eventuel spaltekni.
3. ➔ Indsæt spaltekilen i holderen.
 - ➔ Bolten til spaltekileholderen skal sidde i spaltekilens not.
4. ➔ Før spaltekni i den korrekte position. ➔ Kapitel 8.4.2 »Løsn / Indstil spaltekni« på side 57
5. ➔ **ADVARSEL!** Udslyngede dele
 Slæmme kvæstelser og materielle beskadigelse.
 - ➔ Overhold det mindste tilspændingsmoment.

Stram klemmeskruen med et mindste tilspændingsmoment på 25 Nm.

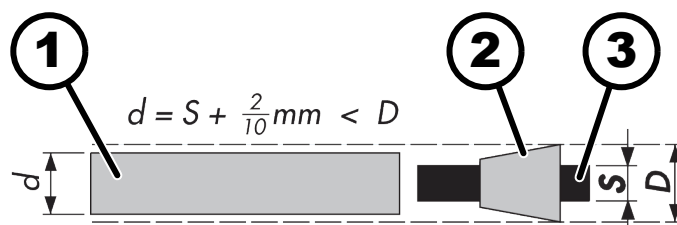
Korrekt valg af spaltekni

Fig. 50: Spaltekniv passer til savklingen

- 1 Spalteknivstykkelse (d)
- 2 Tandbredde (D)
- 3 Klingeblad (S)

Spaltekniv skal tilpasses klingebredde. Spalteknivstykkelsen skal ligge mellem klingebledet og savens tandbredde.

Spaltekniv skal tilpasses klingediameteren. Følg påskriften på spaltekni.

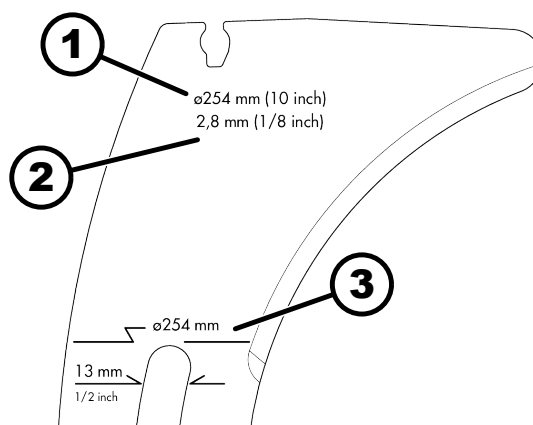


Fig. 51: Spaltekilemarkering

- 1 Savklingediameter
- 2 Spalteknivstykkelse
- 3 Markering savklingediameter

8.4.4 Afmontering af spaltekniv

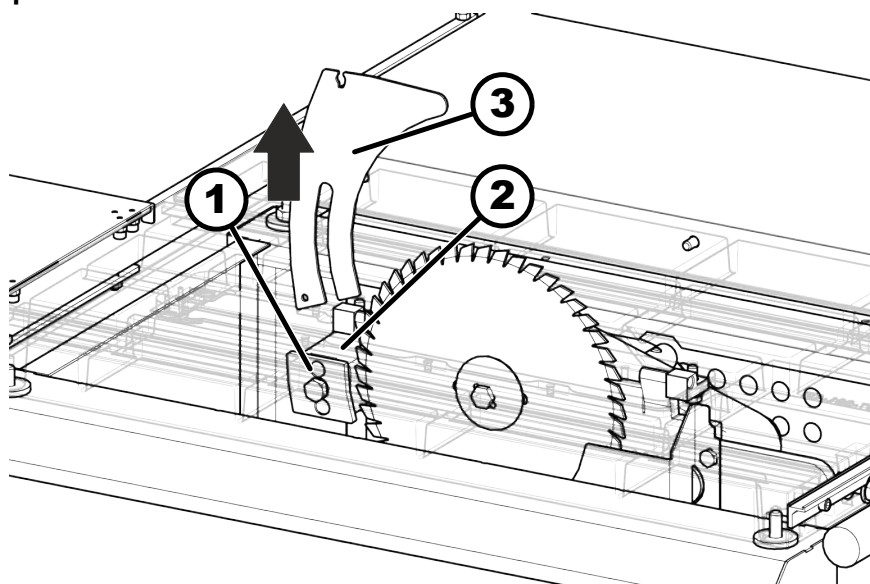


Fig. 52: Afmontering af spaltekniv

- 1 Klemmeskrue
- 2 Spalteknivholder
- 3 Spaltekniv



ADVARSEL

Skæring uden spaltekniv

Ved drift uden spaltekile kan emnet sidde fast bag savklingen.

Alvorlig personskade ved kontakt med den roterende rundsavsklinge ved tilbageslag af emnet.

- Drift uden spaltekile er kun tilladt ved brug af notværktøjer.
- Ved arbejde med rundsavsklinger skal spaltekilen anvendes.

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. Forbered maskinen til værktøjsskiftet. → Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
2. Løsn klemmeskruen.
3. Træk spaltekilen opad og ud af spaltekileholderen.

4. ➔ **ADVARSEL!** Udslyngede dele
Slemme kvæstelser og materielle beskadigelse.
► Overhold det mindste tilspændingsmoment.

Stram klemmeskruen med et mindste tilspændingsmoment på 25 Nm.

8.5 Notværktøj

8.5.1 Ombygning til drift med notværktøj

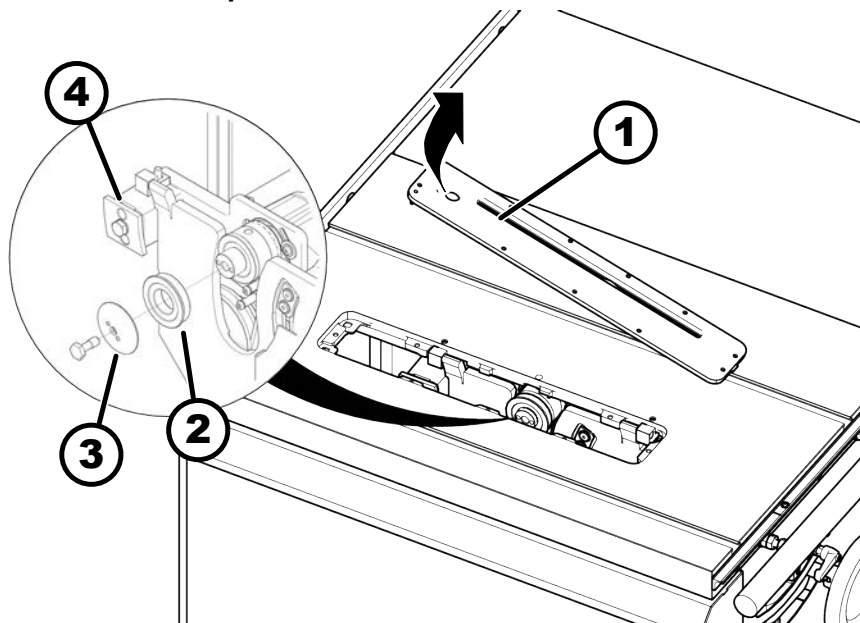


Fig. 53: Bagerste flange / spaltekilholder/ indlægsbræt

- 1 Indlægsbræt
- 2 Bagerste flange
- 3 Flange til rundsavklinger
- 4 Spaltekil afmonteret



ADVARSEL

Skarp og varm værktøjsskæring

Snitskader og forbrændinger som følge af skarpt og varmt værktøj.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Alle typer indstillingsarbejde samt skift af værktøj må kun udføres, når maskinen er helt stoppet.

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm

1. ➔ Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
2. ➔ Fjern indlægsbrættet.
3. ➔ Afmonter savklingen.
4. ➔ Afmonter spaltekilen.
5. ➔ Fjern den bageste flange.
6. ➔ Stil saven i 90°-position (skærevinkel 0°).

8.5.2 Tilspænding af notværktøj

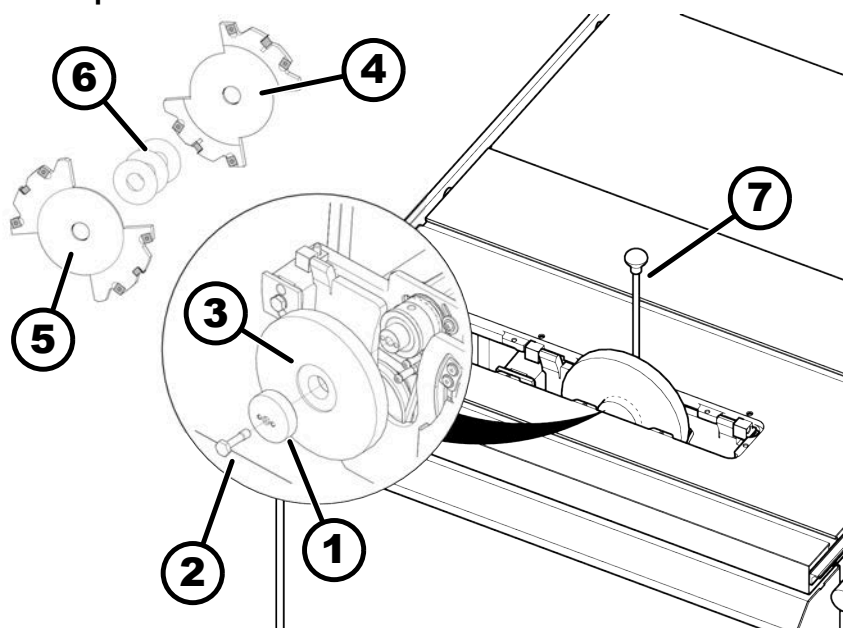


Fig. 54: Montering af notværktøj

- 1 Flange til arbejdsværktøj
- 2 Klemmeskrue notværktøj (M10 x 40 L)
- 3 Notværktøj
- 4 Notværktøj del 1
- 5 Notværktøj del 2
- 6 Afstandsskiver
- 7 Låsestift

**ADVARSEL****Forkert fastspænding af arbejdsværktøjet**

Alvorlige kvæstelser på grund af roterende eller kolliderende værktøj

- Der må ikke benyttes et værktøjsløst spændesystem.
- Brug altid flangen til arbejdsværktøj.

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm
- Låsestift

1. Forbered maskinen til drift med arbejdsværktøj. ➔ Kapitel 8.5.1 »Ombygning til drift med notværktøj« på side 60
2. Stil saven i 90°-position (skærevinkel 0°).
3. Placer notværktøj del 1 på savakslen.
 - ➔ Sørg for, at værktøjets omdrejningsretning er korrekt.
4. Indstil notens bredde med afstandsskiverne.
5. Placer notværktøj del 2 på savakslen.
 - ➔ Begge værktøjsdele skal gribe ind i hinanden.
6. Sæt flangen til notværktøj på.
7. Beskyt savakslen mod fordrejning.
 1. Sæt låsestift i boringen ved rundsavsbordet.
 2. Drej rundsavsakslen, indtil låsestiften går i indgreb.
8. **ADVARSEL!** Udslyngede dele
Slemme kvæstelser og materielle beskadigelse.
 - Overhold det mindste tilspændingsmoment.

Stram klemmeskruen med et mindste tilspændingsmoment på 20 Nm.
Venstre gevind spændes mod uret.
9. Tag låsestiften ud af boringen.

Montering af indlægsbræt til formindskelse af afstanden mellem værktøj og maskinbord

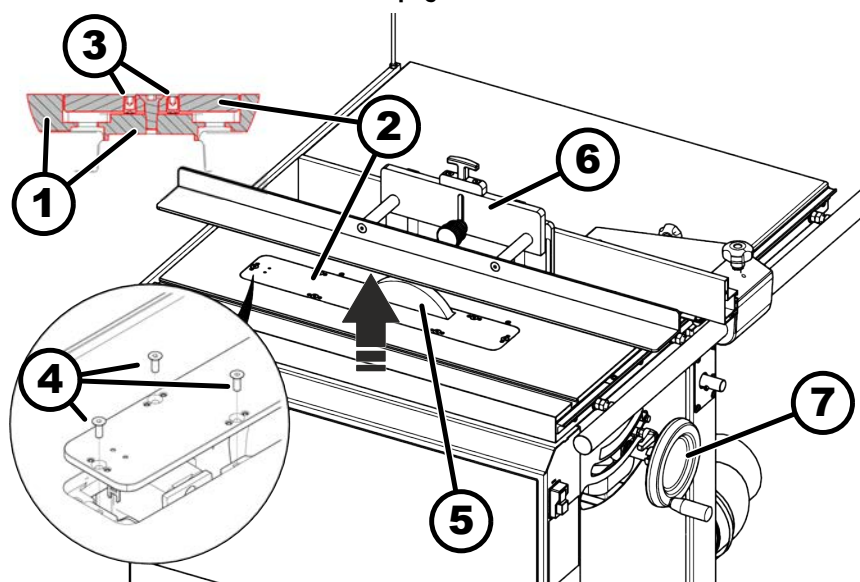


Fig. 55: Monter indlægsbræt til notværktøjer

- 1 Maskinbord
- 2 Indlægsbræt (varenr. 500-07-206)
- 3 Gevindtapper
- 4 Skruer med forsænket hoved M6x16
- 5 Notværktøj
- 6 Hjelpeanslag "sawboy"
- 7 Håndhjul til højdeindstilling

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm
- Unbraconøgle 3 mm

1. Flyt rundsavsaggregatet helt ned.
2. Monter indlægsbræt til notværktøjer.
 1. Positionér indlægsbræt på maskinbordet ovenfra.
 2. Korrigér eventuelt indlægsbrættets stilling ved hjælp af gevindstifterne.
 3. Skru 7 undersænkede skruer i med en unbraconøgle.
 - ➡ Indlægsbrættet skal flugte med maskinbordet.
 - Der må under ingen omstændigheder være emner ved indlægsbrættet.
3. Gør maskinen driftsklar. ➡ »Driftsberedskab ved anvendelse af notværktøjer« på side 55
4. Indstil "rullestøtte"-hjelpeanslaget til den maksimale skærehøjde.
5. Tænd for maskinen. ➡ Kapitel 9.2 »Tilkobling af maskinen / Frakobling af maskinen / Standsning i nødstilfælde« på side 66
6. Bevæg langsomt rundsavsaggregatet helt op.
 - ➡ Indsatspladen fræses ud af notværktøjet.

8.5.3 Afmontering af notværktøjet – omstilling til drift med savklinge

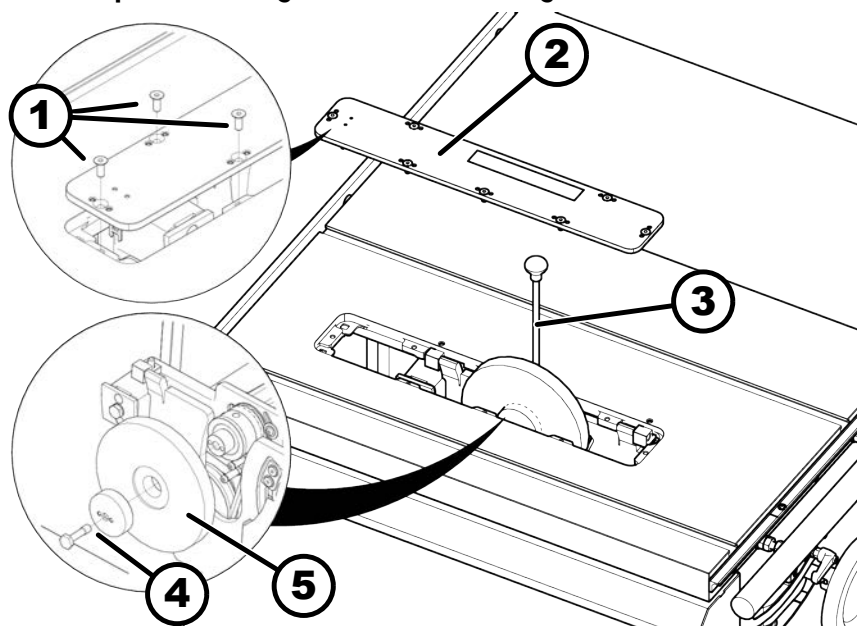


Fig. 56: Afmontering af notværktøj

- 1 Forsænkede skruer M6x16
- 2 Indlægsbræt (varenr. 500-07-206)
- 3 Låsestift
- 4 Flange til notværktøj og klemmeskrue
- 5 Klemmeskrue notværktøj (M10 x 40 L)

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm
- Ringaffelnøgle 17 mm
- Låsestift

1. Afmonter indlægsbræt.

- Skru 7 stk. forsænkningsskruer ud ved hjælp af unbraconøglen.
- Tag indlægsbrættet af maskinbordet.

2. Beskyt savakslen mod fordrejning.

- Sæt låsestift i boringen ved rundsavsbordet.
- Drej rundsavsakslen, indtil låsestiften går i indgreb.

3. Løsn klemmeskruen ved hjælp af svensknøgle.

Løsn venstre gevind med uret.

4. Tag klemmeskruen og flangen til notværktøjet af.**5.** Tag notværktøjet af.

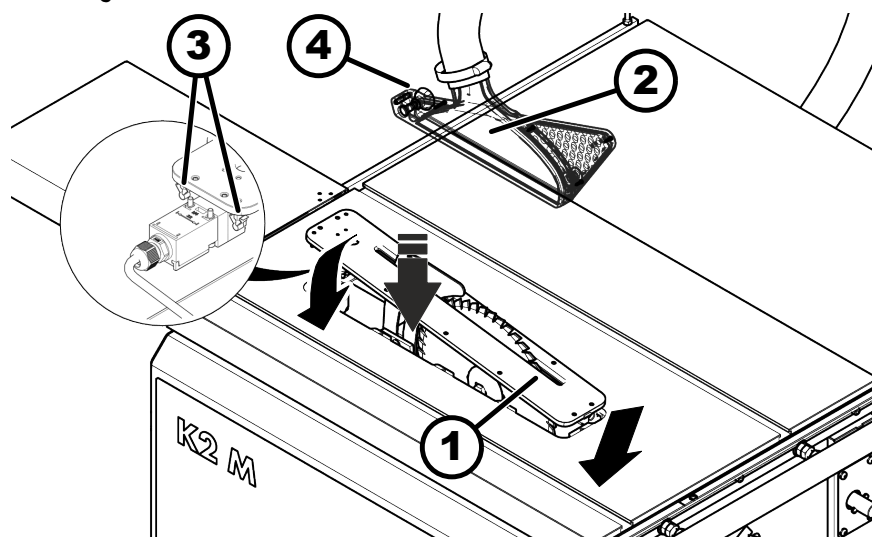
Montering af savklinge og rundsavsindlægsbræt


Fig. 57: Driftsberedskab – Rundsavsarbejde

- 1 Indlægsbræt
- 2 Beskyttelseshætte
- 3 Låsefjeder
- 4 Fingermøtrik

1. Sæt den bagerste flange på.
2. Monter savklinge i maskinen. ➔ Kapitel 8.4.1 »Montage af savklinge i maskinen« på side 55, ➔ Tabel på side 61
3. Montér spaltekilen. ➔ Kapitel 8.4.3 »Montering/skift af spaltekniv« på side 58
4. Monter indlægsbræt.
 - Fastgør indlægsbræt højre (forrest) på maskinbordet.
 - Lad indlægsbræt venstre (bagest) gå i indgreb i låsefjedrene.
 - Sørg for, at indlægsbrættet går rigtigt i indgreb i venstre og højre side.
5. Monter og indstil rundsavsbeskytter. ➔ Kapitel 8.6 »Montering og indstilling af rundsavsbeskytter« på side 64
6. Gør maskinen driftsklar. ➔ »Driftsberedskab ved anvendelse af rundsavsklinger« på side 54

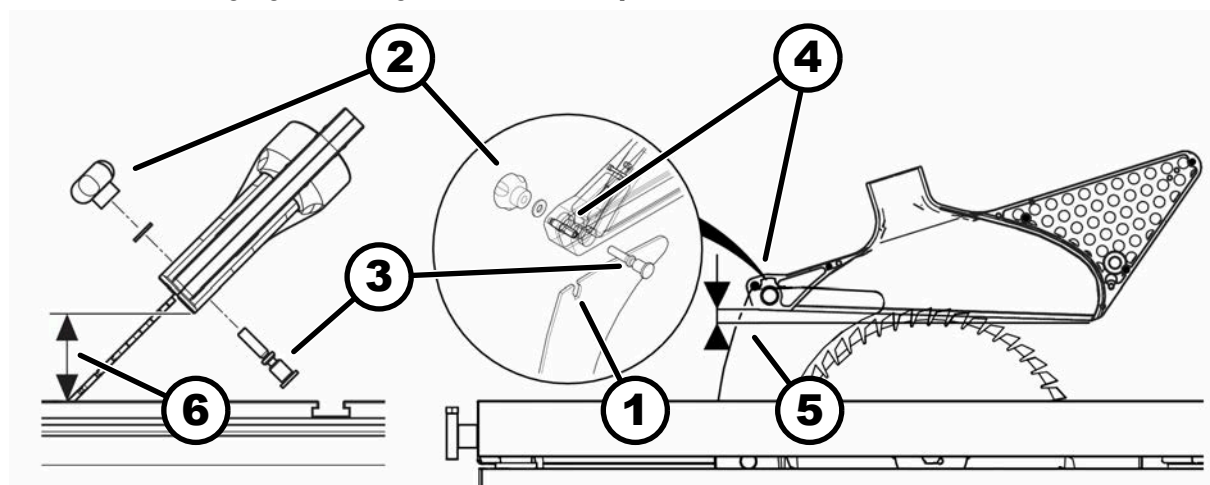
8.6 Montering og indstilling af rundsavsbeskytter


Fig. 58: Indstilling af rundsavsbeskytteren

- 1 Spaltekile (åbning)
- 2 Fingerskrue og skive
- 3 Hættebolt
- 4 Stilleskrue (hældning)
- 5 Afstand (hældning – min. 2 mm / maks. 4 mm)
- 6 maksimal skærehøjde

Til beskyttelse mod kvæstelser ved rundsaven skal maskinen være udstyret med en rundsavsbeskytter over rundsavklingen.

Den maksimale skærehøjde ved drejet savklinge kan udnyttes ved at montere hættebolten fra rundsavsbeskytterens bagside.

Montering af rundsavsbeskytter

1. ➞ Løsn fingerskruen.
2. ➞ Tryk hættebolten fremad ved hjælp af fingerskruen.
3. ➞ Sæt rundsavsbeskytteren på spaltekilen ovenfra.
 - ➡ Sørg for at afdækningsbolten sidder rigtigt i noten ved spaltekniven.
4. ➞ Skru fingerskruen fast.

Indstil rundsavsbeskytterens hældning:

Værktøj:

- Unbraconøgle 3 mm

1. ➞ Løsn fingerskruen.
2. ➞ Indstil rundsavsbeskytterens hældning ved hjælp af stilleskruen.
 - ➡ Se indstillingsværdierne for afstanden i billedet.
3. ➞ Skru fingerskruen fast.

9 Betjening

9.1 Hjælpemiddel til sikker betjening



Bemærk

Ved brug af de korrekte hjælpemidler og overholdelse af sikkerhedsafstande er emnemål ikke nødvendige.

- Lange emner skal understøttes med udlæggere (f.eks. bordforlængere, rullebukke).
- Hold hjælpemiddel til bearbejdning af korte og smalle emner parat (f.eks. skydehåndtag, skubbestok, spændplade).

9.2 Tilkobling af maskinen / Frakobling af maskinen / Standsning i nødstilfælde



ADVARSEL

Manglende forberedelse

Slemme kvæstelser og materielle skader

- Start først maskinen, når alle forudsætninger er opfyldte, eller alt forarbejde er fuldført.
- Læs anvisninger for klargøring, indstilling og betjening før tænding.



BEMÆRK

Drifts-/rumtemperatur

Lejeskader, materiel beskadigelse

- Maskinen må udelukkende anvendes i tørre og frostsikrede rum ved drifts-/rumtemperaturer på mellem +5 til +40 °C.

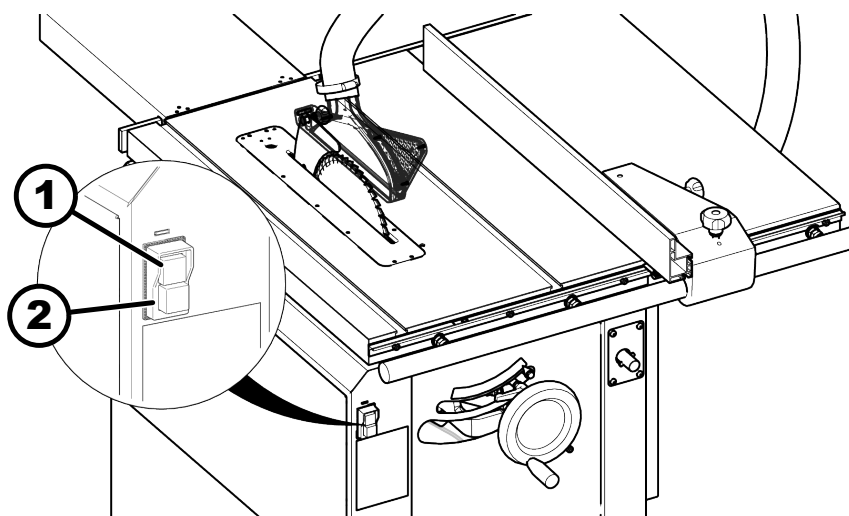


Fig. 59: Til- og frakobling

- 1 Grøn startknap – Rundsav TIL
- 2 Rød stopknap – Rundsav FRA

Tænding

1. Slut stikket fra maskinen til elforsyningen.
2. Tryk på den grønne [Start]-knap på betjeningspanelet, og slip igen.

Slukning/standsning i nødstilfælde

1. Tryk på den røde [Stop]-knap.
 - ➡ Maskinen stopper øjeblikkeligt.
2. Frakobl forbindelsen til elnettet.

9.3 Arbejdsmetoder

9.3.1 Arbejdsstillinger



ADVARSEL

Bortkastede emner / værktøjsdele

Skader, der forårsages af bortkastede arbejdsemner, dele af emner og også værktøjsdele (f.eks. grene, afskårne dele, dele fra arbejde med rundsaven).

Kvæstelser som følge af tilbageslag af afskårne emnedele.

- Stå derfor aldrig i savklingens skærelinje, mens saven kører (mens den arbejder eller er i tomgang).
- Indtag korrekt arbejdsstilling.

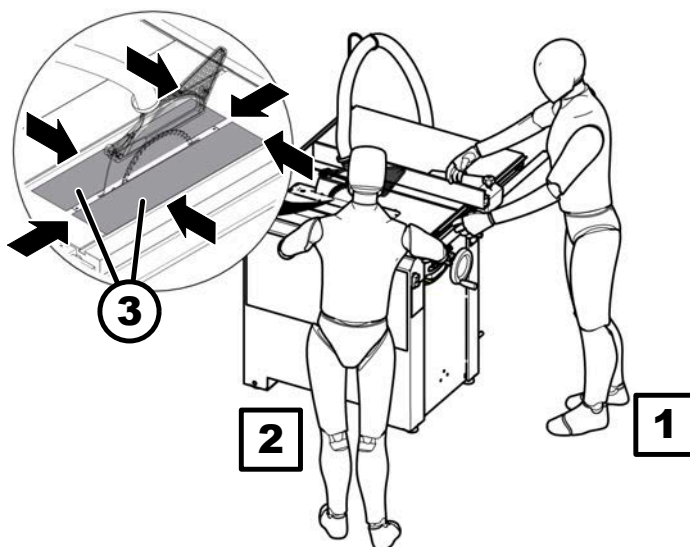


Fig. 60: Arbejdsstillinger

- 1 Arbejdsplads for arbejde ved parallelanslaget
- 2 Hovedarbejdsplads til alt andet arbejde
- 3 Fareområde – 120 mm

Fareområdet er i området 120 mm venstre, højre, foran og bagved savklingen.

Grib ikke ind i fareområdet med hånden.

Læg aldrig hænderne på emnet i fareområdet.

9.3.2 Tilladte arbejdsmetoder

Kun følgende arbejdsteknikker med bordrundsav er tilladte:

- Kantskæring må kun udføres med anvendelse af en kantskæringsindretning.
- Afkortning med parallel- eller tværanslag.
- Længdesnit 90° til 45° med parallelanslag.
- Opskæring af plader i stort format.
- Skjulte snit / false ved parallelanslaget.
- Skjulte snit / noter ved parallelanslaget med notværktøjer.

9.3.3 Forbudte arbejdsmetoder

Følgende arbejdsteknikker er som hovedregel forbudt for bordrundsave:

- Samtlige arbejdsmetoder uden anvendelse af parallelanslag, tværanslag eller kantskæringsindretning.
- Savning af runde emner (i længderetning).
- Afmontering af spaltekilen for notskæring *).
- Skjulte snit *).

*) For områder, der er omfattet af Det Træfaglige Fællesskab (Holz-BG) i Tyskland gælder følgende undtagelser: Notskæring og skjulte snit er tilladt, når der tages højde for de gældende sikkerhedsregler svarende til bestemmelserne i Det Træfaglige Fællesskab (BG) (BG-nr. 96.18).

9.3.4 Principiel fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder



FORSIGTIG

Skæring af runde emner

Skader på grund af bortkastede arbejdsemner og emnelede eller vridning af arbejdsemnet.

- Beskyt runde emner mod forskydning ved hjælp af en skabelon eller en holdeanordning.
- Specielt ved runde emner skal der arbejdes med afkorteranslaget.
- Brug en egnet savklinge til tværsnit.

Beskyttelsesudstyr:

- Beskyttelsesdragt
- Hørevern
- Beskyttelsesbriller

Udfør kun alt justeringsarbejde og forberedelser til skæring, når savklingen står helt stille.

1. Søg for tilstrækkeligt underlag (tilbehør).
2. Hold hjælperedskaber klar:
 - Skydestok, skydehåndtag
 - Afviser med holdemagneter
3. Hvis påkrævet: Indstil skærehøjden, skærevinklen og evt. forridserklingen.
4. På maskiner med rundsavsafdækning:
 1. Ved vinkelsnit skal rundsavsafdækningen ombygges til den brede klingebeskytter.
 2. Sænk rundsavsbeskytteren til emnehøjden.
5. Efterprøv kollisionszonen før hvert snit mellem afkorteranslag og rundsavsklinge.
6. Det skal kontrolleres, at der ikke er andre personer i umiddelbar nærhed af maskinen, før maskinen sættes i gang.
7. På maskiner uden styring af udsugningsanlæg skal udsugningens tændes.
8. Tænd først maskinen, når emnet er positioneret korrekt til bearbejdning.
9. Læg hænderne fladt på emnet med samlede fingre.
 1. Læg aldrig hænderne på emnet i fareområdet.
 2. Læg kun venstre hånd op til maksimalt 120 mm fra beskyttelseshættens forkant under sidelæns føring af emnet.
 3. Læg venstre hånd på maskinbordet eller skydebordet til videre bearbejdning.
10. Føjr emnet jævnt gennem savklingen.
11. Når snittet er ved at være afsluttet, skal der anvendes skydestok.
12. Efter færdigt snit slukkes maskinen.

9.3.5 Længdeskæring/savning af lister

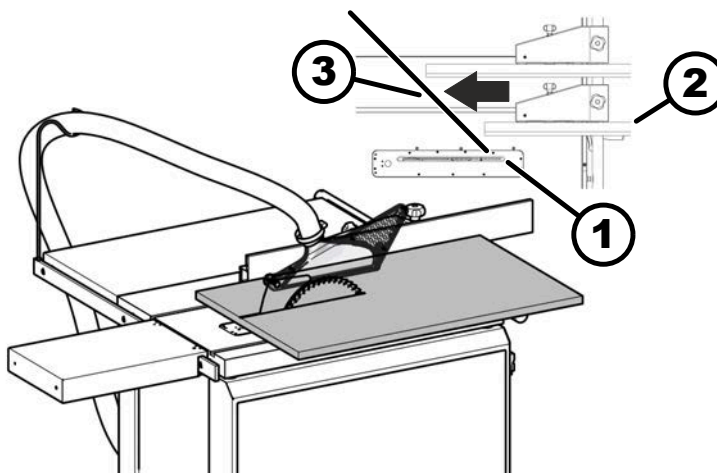


Fig. 61: Længdeskæring

- 1 Savklinge
- 2 Anslagslineal
- 3 tænkt linje 45°

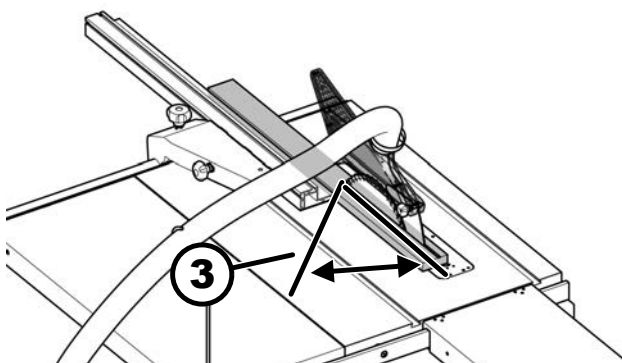


Fig. 62: Savning af lister

**ADVARSEL****Roterende savklinge**

Svære kvæstelser ved kontakt med den roterende savklinge.

- Læg aldrig hænderne i fareområdet på emnet.
- Skub emnet forbi savklingen ved hjælp af skubbestok.

1. Bemærk den principielle fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.
2. Hvis påkrævet og kun ved savning af lister:
Konverter anslagslinealen på parallelanslaget til en smal linealkant.
3. Indstil parallelanslaget til det ønskede mål
4. Indstil anslagslinealen:
Skub anslagslinealen fremad, og klem den fast (se illustrationen).
Anslagslinealens ende støder op til en imaginær linje, der starter ved savklings forkant og løber baglæns i 45° hen over maskinbordet.
➡ Derved kan emnet ikke komme i klemme mellem anslaget og savklingen.
5. På maskiner med skydebord:
 1. Fastlås skydebordet i midterstilling
 2. Fjern afkorteranslag.
➡ En kollision med afkorteranslaget forhindres, når der bearbejdes lange emner.
6. Læg emnet op til parallelanslaget
7. Tænd for rundsaven.

8. ➔ Læg hænderne fladt på emnet, med samlede fingre.

1. ➔ Læg kun venstre hånd op til maksimalt 120 mm fra beskyttelseshættens forkant under sidelæns føring af emnet.
2. ➔ Læg venstre hånd på maskinbordet eller skydebordet til videre bearbejdning.

9.3.6 Savning af korte, smalle emner

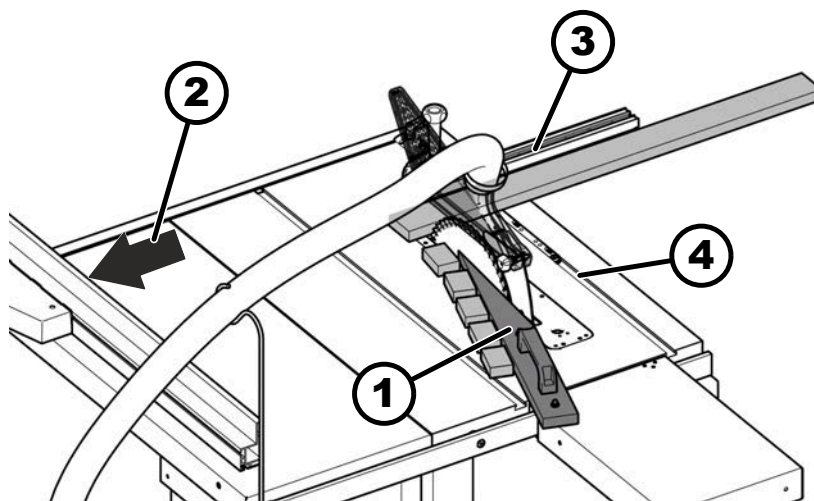


Fig. 63: Savning af korte, smalle emner

- 1 Afviserkile
- 2 Tilsidestilling af parallelanslag
- 3 Afkorteranslag
- 4 Not i maskinbord

1. ➔ Bemærk den principielle fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.
2. ➔ Skub parallelanslaget så langt væk som muligt fra rundsavsklingen.
3. ➔ Sæt afviserkilen på maskinbordet, så de afsavede stykker ikke kolliderer med den højtløbende del af savklingen.
4. ➔ Før afkorteranslaget ind i noten på maskinbordet.
5. ➔ Læg emnet ved afkorteranslaget
6. ➔ Tænd for rundsaven.
7. ➔ Tryk emnet fast ved afkorteranslaget med begge hænder.
 - Læg aldrig hænderne i fareområdet på emnet.
8. ➔ Før emnet jævnt gennem savklingen.
9. ➔ Træk emnet et par millimeter væk fra savklingen, og træk afkorteranslaget til udgangspositionen.

9.3.7 Afkortning med afkorteranslag og parallelanslag

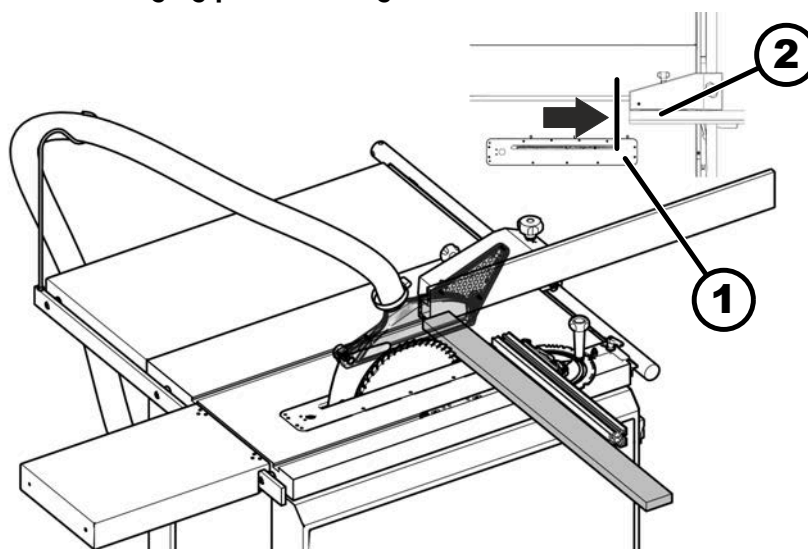


Fig. 64: Afkortning ved parallelanslaget

- 1 Savklinge forkant
- 2 Anslagslineal

1. Bemærk den principielle fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.
2. Før afkorteranslaget ind i noten på maskinbordet.
3. Indstil parallelanslaget til det ønskede mål
4. **ADVARSEL!** Fastklemning af anslagslineal på parallelanslag.
Alvorlige skader på grund af tilbageslag, hvis emnet sætter sig fast og vipper under bearbejdningen.
 - Træk anslagslinealen så langt tilbage som til forkanten af parallelanslaget.

Indstil anslagslinealen:

Træk anslagslinealen tilbage, og spænd den fast (se illustrationen).

Anslagslinealens ende støder op til en imaginær linje, der starter foran savklingens forkant og løber 90° bagud på tværs af maskinbordet.

► Derved kan emnet ikke komme i klemme mellem anslaget og savklingen.

5. Læg emnet ved afkorteranslaget
6. Tænd for rundsaven.
7. Skub emnet frem fra parallelanslaget og op til anslagslinealen.
8. Tryk emnet fast ved afkorteranslaget med begge hænder.
 - Læg aldrig hænderne i fareområdet på emnet.
9. Før emnet jævnt gennem savklingen.
10. Træk emnet et par millimeter væk fra savklingen, og træk det til udgangspositionen ved hjælp af afkorteranslaget.

9.3.8 Skjulte snit (hjelpeanslag "sawboy")



ADVARSEL

Ikke-dækket, roterende savklinge

Uden sikkerhedsudstyr kan der opstå alvorlige skæreskader, når der udføres skjulte snit.

- Brug hjelpeanslag "sawboy" (art.-nr. 01.0.022).
- Parallelanslagets anslagslineal må ikke trækkes tilbage.
- Spaltekiln må ikke fjernes.

Den afskårne liste falder ned til højre for rundsavklingen. På grund af den store fare for tilbageslag skal der bruges en skydestok eller afkorteranslaget til fremføringen.

1. Bemærk den principielle fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.
2. Afmonter rundsavsbeskytteren.

3. Indstilling af spaltekile: Ved udførelse af skjulte trin skal det højeste punkt på spaltekilen ligge 0-2 mm under det højeste punkt på rundsavsklingen.
4. Indstilling af parallelanslag: Savklingsens forkant skal flugte tæt med sawboy-føringslinealen.

Gennemfør skjulte snit ved hjælp af skabeloner

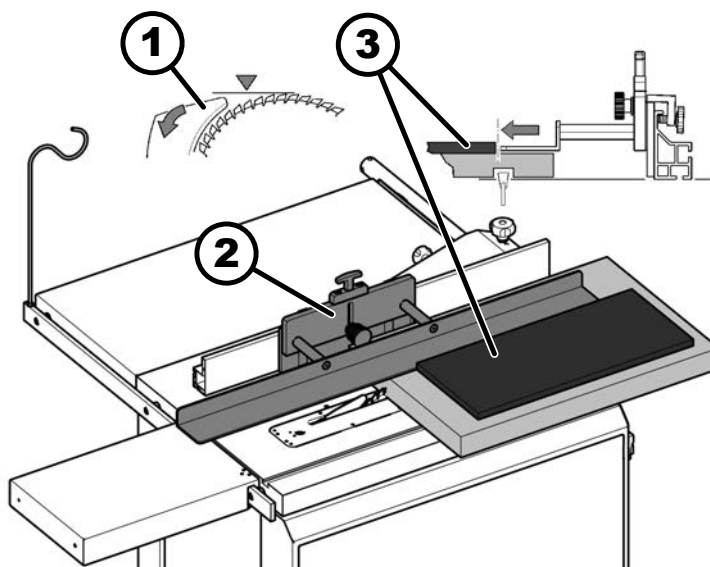


Fig. 65: Skjulte snit med skabelon

- 1 Spaltekil
- 2 Hjælpeanslag "sawboy" (tilbehør)
- 3 Skabelon (fastgjort på emne)

1. På maskiner med skydebord:
 1. Fastlås skydebordet i midterstilling
 2. Fjern afkorteranslaget.
 - ➔ En kollision med afkorteranslaget forhindres ved lange snit.
2. Fastgør skabelonen på emnet.
3. Anlæg emnet med skabelonen på sawboy-føringslinealen.
4. Brug en skydestok til fremføring af små emner.

Gennemførelse af skjulte snit ved hjælp af afkorteranslag

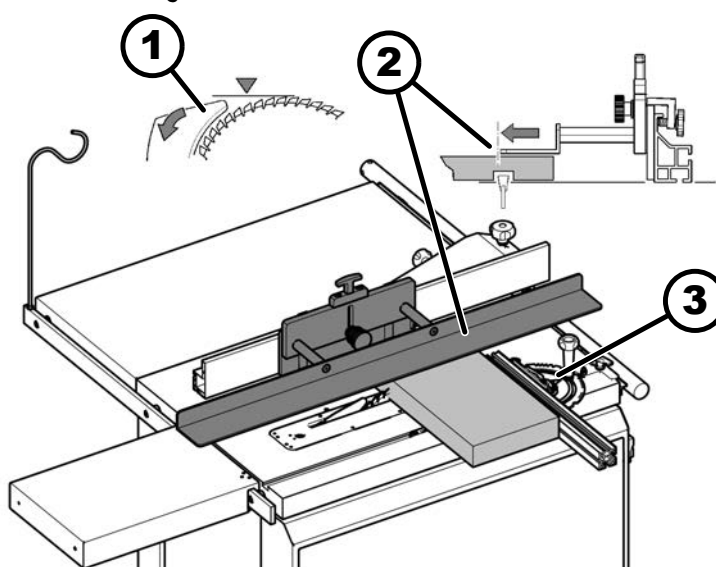


Fig. 66: Skjulte snit med afkorteranslag

- 1 Spaltekil
- 2 Sawboy-føringslineal
- 3 Afkorteranslag

1. ➤ På maskiner med skydebord:
 1. ➤ Montér afkorteranslaget på skydebordet.
 2. ➤ Frigør skydebordets fastlåsning.
2. ➤ Før afkorteranslaget ind i noten på maskinbordet.
3. ➤ Læg emnet ved afkorteranslaget.
4. ➤ Tryk emnet fast til afkorteranslaget med begge hænder.
 - Læg aldrig hænderne på emnet i fareområdet.
5. ➤ Før emnet jævnt gennem savklingen.

9.3.9 Arbejde med notværktøjer (hjælpeanslag "sawboy")



ADVARSEL

Ikke-skjult, roterende notværktøj

Uden sikkerhedsudstyr kan der opstå alvorlige skæreskader, når man arbejder med notværktøj.

- Brug hjælpeanslag "sawboy" (art.-nr. 01.0.022).
- Parallelanslagets anslagslineal må ikke trækkes tilbage.
- Afmontér spaltekilen.



BEMÆRK

Kollisioner mellem maskindele

Materiel beskadigelse ved drejning af saven.

- Stil saven i 90°-position (skærevinkel 0°).
- Indstil ikke til 0°-vinkel ved arbejde med notværktøj.

Ved notararbejde ved hjælp af afkorteranslag og skydebord anbefales, at der anvendes excenteredholder.

1. ➤ Bemærk den principielle fremgangsmåde for tilladte arbejdsmetoder.
2. ➤ Ombyg maskine til drift med notværktøj.
3. ➤ Indstilling af parallelanslag: Savklingens forkant skal flugte tæt med sawboy-føringslinealen.
4. ➤ Brug altid afkorteranslaget ved tværgående noter.

Gennemfør notararbejde ved hjælp af skabeloner

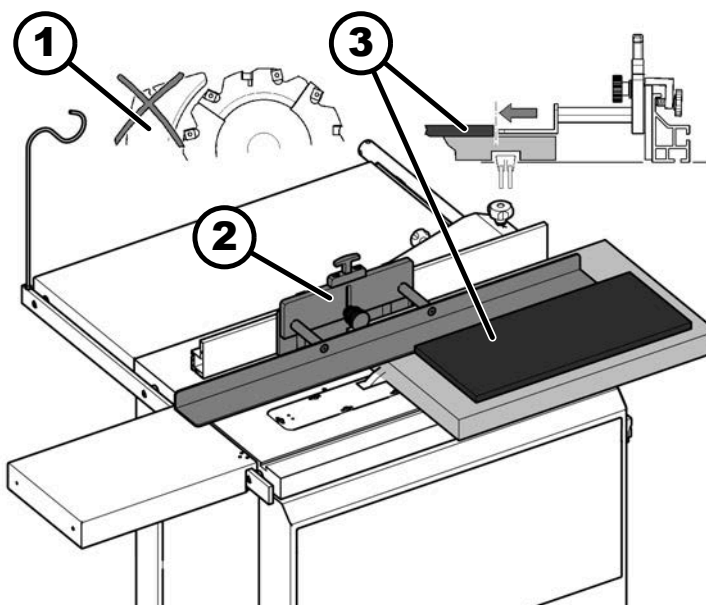


Fig. 67: Notarbejde med skabeloner

- 1 Afmontér spaltekilen
- 2 Hjælpeanslag "sawboy" (tilbehør)
- 3 Skabelon (fastgjort på emne)

1. ➤ På maskiner med skydebord:
 1. ➤ Fastlås skydebordet i midterstilling
 2. ➤ Fjern afkorteranslaget.
 - En kollision med afkorteranslaget forhindres, når der bearbejdes lange emner.
2. ➤ Fastgør skabelonen på emnet.
3. ➤ Anlæg emnet med skabelonen på sawboy-føringslinealen.
4. ➤ Tryk emnet fast mod maskinbordet eller skydebordet ved fremføringen.

Gennemfør notarbejde ved hjælp af afkorteranslag

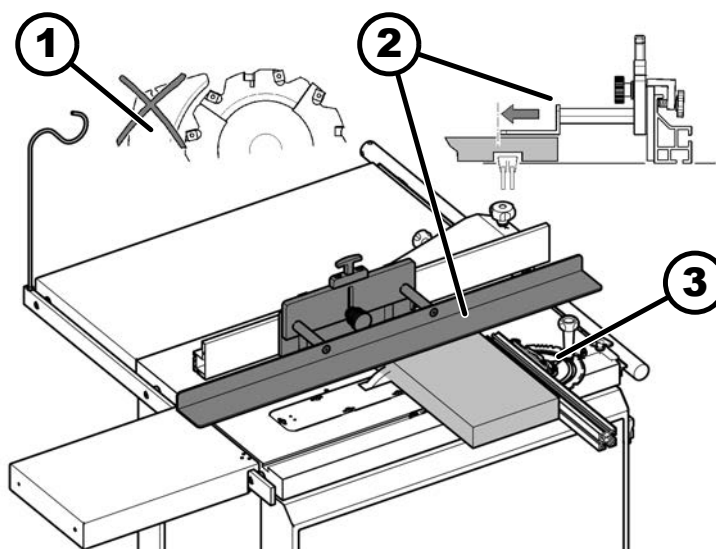


Fig. 68: Notarbejde med afkorteranslag

- 1 Afmonter spaltekilen
 - 2 Sawboy-føringslineal
 - 3 Afkorteranslag
1. ➤ På maskiner med skydebord:
 1. ➤ Montér afkorteranslaget på skydebordet.
 2. ➤ Frigør skydebordets fastlåsning.
 2. ➤ Før afkorteranslaget ind i noten på maskinbordet.
 3. ➤ Læg emnet ved afkorteranslaget.
 4. ➤ Tryk emnet fast til afkorteranslaget med begge hænder.
 5. ➤ Tryk emnet fast mod maskinbordet eller skydebordet ved fremføringen.

10 Vedligeholdelse

10.1 Vedligeholdelsesplan

Følgende vedligeholdelsesarbejde skal udføres med de angivne tidsinterval.

Kap.	Arbejde, der skal udføres	Hver 8. driftstime	Hver 160. driftstime	Månedligt	Halvårligt	Efter behov	Side
10.4.1	Grundig rengøring af maskinen	X					77
10.4.3	Efterprøvning af, om der er mangler i udsugningssystem	X					77
10.4.3	Efterprøvning af udsugningssystemets funktion		X				77
10.4.3	Kontrollér udsugningsslange og rørledning		X			X	78
10.4.4	Kontrol af sikkerhedsudstyr (nødstop)			X			78
10.4.4	Efterprøvning af nødstop på maskiner med [Nødstop]-knapper			X			78
10.4.4	Efterprøvning af den røde [Stop]-knap og nødstop på maskiner uden [Nødstop]-knapper			X			78
10.4.5	Kontrollér, om sikkerhedsudstyret (sikkerhedskontakter) er effektiv.			X			79
10.4.6	Smøring af rundsavens højdeføring				X		80
10.4.7	Smøring af højdespindel og kipspindel ved rundsav				X		81
10.5.1	Efterprøvning af remspænding og remmens tilstand				X		82

10.2 Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger

Anvisninger til vedligeholdelsestekniker

Når en vedligeholdelsestekniker kontrollerer effektiviteten af det gennemførte arbejde eller finder beskadigelse på en løbende maskine, skal følgende anvisninger følges:

- Bevar altid fast visuel kontakt til betjeningspersonalet for at kunne garantere hurtig og entydig kommunikation.
- Gentag anvisninger fra betjeningspersonalet, og få dem bekræftet, før de udføres.
- Afvent stilstand af bevægelige dele.
- Start først maskinen, når der ikke længere opholder sig personer i sikkerhedsområdet.
- Vedligeholdelsesteknikeren skal have præcist kendskab til driften og hver enkelt maskinbevægelse og kende forløbenes nøjagtige rækkefølge.
- Før et register over den foretagne vedligeholdelse.

Fjern dækslerne på bagsiden og forsiden

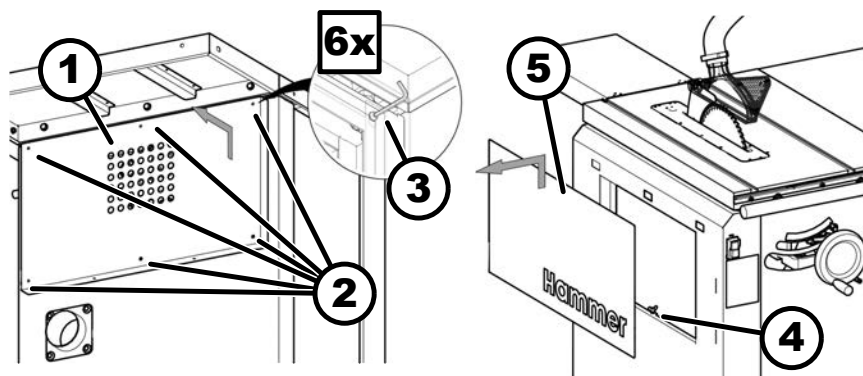


Fig. 69: Fjern afdækningen

- 1 Dæksel (bagpå)
- 2 Unbracoskruer M6 x 30
- 3 Unbraconøgle 4 mm
- 4 Vingemøtrik
- 5 Afdækning (forside)
- 6x

De to dæksler skal fjernes ved følgende vedligeholdelsesarbejde.

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm

1. ➔ Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. ➔ Kobl maskinen fra elnettet.
3. ➔ Fjern dækslet på bagsiden:
 - Løsn unbracoskruer (6x).
 - Skub dækslet opad, og fjern det.
4. ➔ Fjern dækslet på forsiden:
 - Løsn vingemøtrikken inden i maskinen.
Vingemøtrikken kan nås fra maskinens bagside.
 - Skub dækslet opad, og fjern det mod forsiden.
5. ➔ Gå frem i omvendt rækkefølge ved montering.
 - ➡ Dækslet skal være i kontakt med maskinstanderen på alle sider, før det spændes fast.

10.3 Rengøring og smøring

- Brug aldrig trykluft til rengøring, da det kan forårsage, at der presses støv og spåner ind i diverse kuglelejer og føringer.
- Brug udelukkende støvfri udsugningsprocessen til at fjerne aflejret støv.
- Udfør rengøring efter behov, efter hver arbejdsdag eller senest efter 8 driftstimer.

**BEMÆRK****Ætsende eller skurende rengøringsmidler**

Skader på maskinens overflade

- Brug aldrig ætsende eller skurende rengøringsmidler.

**Bemærk**

Pleje- og rengøringsmidler kan fås som tilbehør (se: værktøjs- og tilbehørskatalog / Onlineshop: www.felder-group.com).

10.4 Generelt vedligeholdelsesarbejde

10.4.1 Grundig rengøring af maskinen



FORSIGTIG

Skarpt værktøj

Snitskader

- Brug værktøj forsigtigt.
- Bær handsker.
- Anvend beskyttelsesanordninger.

Personale:

- Uddannet maskinbruger

Beskyttelsesudstyr:

- Beskyttelsesdragt

Værktøj:

- Rengøringsklude
- Støvsuger

1. Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. Rengør maskinen for støv, spåner, bearbejdningsrester og andre urenheder.
3. Rengør bordflader og føringsflader. Fjern harpiksrester.
4. Rengør parallelanslaget inkl. Førings-aksel og Rundsavbeskytter, og kontrollér, at funktionen er korrekt.
5. Udfør et visuelt eftersyn af alle maskindele.
 - ➡ Hvis der konstateres beskadigelse af maskinen og dens komponenter, skal disse straks afhjælpes.

10.4.2 Remspænding

Remtilspændingen er allerede indstillet korrekt fra fabrikken.

Remmen kan med tiden give lidt efter, hvilket kan mindske kraftoverførslen. I så fald skal remmen efterspændes. ➡ *Kapitel 10.5.3 »Efterspænding af drivrem« på side 83*

Såfremt der konstateres revner eller siderevner under den månedlige kontrol, skal den pågældende rem straks udskiftes.

10.4.3 Kontrollér udsugningssystemet

Efterprøvning af, om der er mangler i udsugningssystem

1. Sluk for maskinen og udsugningssystemet.
2. Udfør en visuel inspektion af alle udsugningsslanger, udsugningsrør og tilslutningsdele.
3. Bekræft, at hele udsugningssystemet er i perfekt stand.
4. På maskiner med aktiv tilsluttet potentialfri kontakt til styring af udsugningsanlæg:
 1. Tænd maskinen.
 2. Efterprøv, om udsugningssystemet starter sammen med maskinen.
5. På maskiner uden styring af udsugningsanlæg:
 1. Tænd udsugningssystemet.
 2. Tænd maskinen.
6. Gennemfør synsbesigtelse af alle maskinens dele.
 - ➡ Hvis der konstateres beskadigelse af maskinen og dens komponenter, skal disse straks afhjælpes.

Efterprøvning af udsugningssystemets funktion

1. Mål luftstrøm og lufthastighed.
2. Sugekapaciteten skal være stor nok til at køre med det korrekte undertryk og den rette lufthastighed på tilslutningsstedet (se Tekniske data eller Layout).

Kontrollér udsugningsslange og rørledning

1. ➔ Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ *Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53*
2. ➔ Træk udsugningsslangen af udsugningsstuds.
3. ➔ Fjern eventuelle spåner, støv og materialespåner fra udsugningsslangen og udsugningstragten.
4. ➔ Sæt udsugningsslangen på udsugningsstuds.
5. ➔ Gør maskinen klar til brug. ➔ *Kapitel 8.3.3 »Gør maskinen driftsklar« på side 54*

10.4.4 Kontrol af sikkerhedsudstyr (nødstop)

Sikkerhedsudstyr *[(nødstop)-tast]* skal kontrolleres hver måned. Savakslen skal stå stille inden for 10 sekunder med fastspændt værktøj.

**Maskiner uden separat fremføringsmotor eller skæremotor**

Maskiner af denne konstruktion kan alternativt udstyres med røde *[stopknapper]* i stedet for *[(nødstop)-aktuatorer]*.

Efterprøvning af nødstop på maskiner med *[(Nødstop)-knapper]*

Gennemfør nødstopkontrol med alle eksisterende *[(Nødstop)-knapper]* på maskinen.

1. ➔ Gør maskinen klar til brug.
2. ➔ Tænd maskinen.
3. ➔ Tryk på *[(nødstop)-tasten]*.

OK

Maskinen standses med det samme.

➔ Videre med næste skridt.

NOK

Maskinen standses ikke med det samme.

1. ➔ Hvis tilgængelig: Sluk på *[hovedafbryderen]* (stilling "O"/"OFF").
 2. ➔ Kobl maskinen fra elnettet.
 3. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.
4. ➔ Tænd maskine ved hjælp af den grønne *[Start]-knap*, mens *[(Nødstop)-knappen]* er låst.

OK

Maskinen starter ikke.

1. ➔ Løsn *[(Nødstop)-knappen]* igen ved at dreje den.
2. ➔ Gentag med alle *[(Nødstop)-aktiveringer]* på maskinen.

NOK

Maskinen kan startes.

1. ➔ Tryk på den røde *[Stop]-knap*.
2. ➔ Hvis tilgængelig: Sluk på *[hovedafbryderen]* (stilling "O"/"OFF"), og lad den sikre.
3. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.

Efterprøvning af den røde *[Stop]-knap* og nødstop på maskiner uden *[(Nødstop)-knapper]*

Gennemfør nødstopkontrol med alle eksisterende røde *[Stop]-knapper]* på maskinen.

1. ➔ Gør maskinen klar til brug.
2. ➔ Tænd maskinen.

3. Tryk på den røde [Stop]-knap.

OK

Maskinen standses med det samme.

1. Gentag kontrollen ved næste røde [Stop]-knap.
2. Gentag med alle de røde [Stop]-knapper, der findes på maskinen.

NOK

Maskinen standses ikke med det samme.

1. Hvis tilgængelig: Sluk på [hovedafbryderen] (stilling "O"/"OFF").
2. Kobl maskinen fra elnettet.
3. Kontakt Felder Group-serviceafdeling.

Kontrollér tiden til maskinstilstand

Udstyr maskinen uden motorbremse:

Maskinen er ikke udstyret med motorbremse. Maskinens konstruktive opbygning garanterer stilstanden af savakslen inden for den lovpligtige stilstandstid på 10 sekunder.

1. Gør maskinen klar til brug.
2. Tænd maskinen, og lad den køre kort.
3. Sluk maskinen ved hjælp af den røde [stop]-tast.
Savakslen skal stå stille inden for 10 sekunder med fastspændt værktøj.

OK

Maskinen vil være helt i stilstand inden for 10 sekunder.

— Kontrol af tiden indtil maskinstilstand er fuldført.

NOK

Maskinen skal bruge mere end 10 sekunder til stilstanden.

1. Hvis tilgængelig: Sluk [hovedafbryderen] (stilling "O" / "OFF").
2. Kobl maskinen fra elnettet.
3. Felder Group-serviceafdeling Kontakt.

➔ Maskinens stilstandstid er kontrolleret.

10.4.5 Kontrollér, om sikkerhedsudstyret (sikkerhedskontakter) er effektiv.

Sikkerhedsudstyret (sikkerhedskontakter) skal kontrolleres hver måned. Rundsavsklingen kører kun, når sikkerhedskontakten inde i maskinen aktiveres af låseanordningen. Hylden skal være installeret til dette.

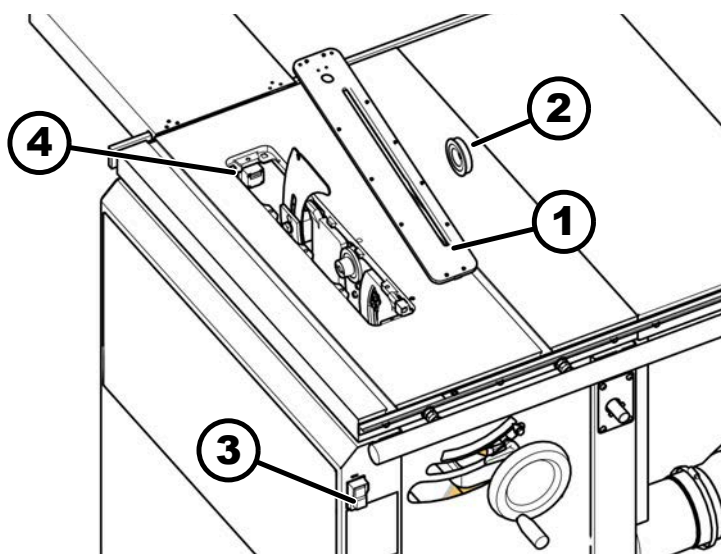


Fig. 70: Sikkerhedskontakt Indlægsbræt

- 1 Indlægsbræt
- 2 Bagerste flange
- 3 Grøn startknap – Rundsav TIL
- 4 Sikkerhedskontakt

Kontroller sikkerhedskontaktens funktion

1. ➤ Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. ➤ Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
3. ➤ Aftag indlægsbræt, savklinge og bageste flange.
4. ➤ Tryk på den grønne [start]-tast på betjeningspanelet.

OK

Maskinen starter ikke.

➔ Gør maskinen driftsklar. ➔ Kapitel 8.3.3 »Gør maskinen driftsklar« på side 54

NOK

Maskinen kan startes.

1. ➤ Tryk på den røde [stop]-tast.
2. ➤ Felder Group-serviceafdeling Kontakt.

➔ Sikkerhedskontakten er kontrolleret.

10.4.6 Smøring af rundsavens højdeføring

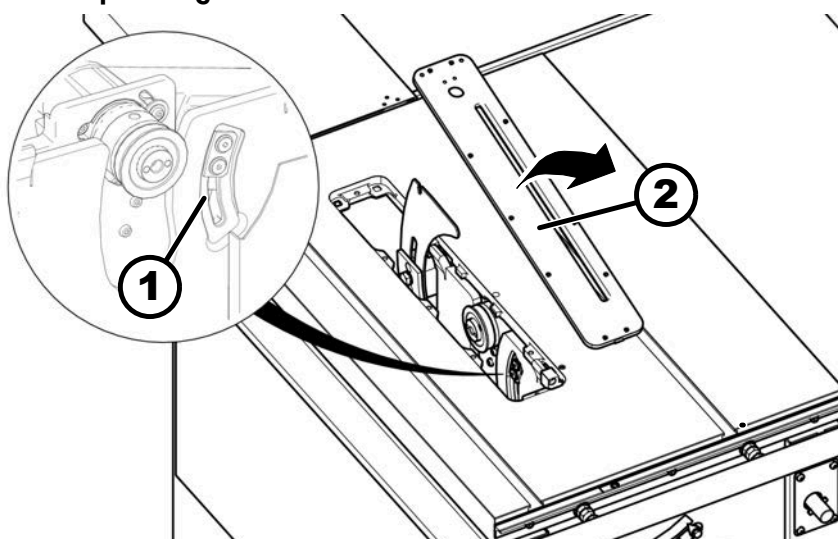


Fig. 71: Smøring af højdeføring

- 1 Højdeføring
- 2 Klingeindlæg

Værktøj:

- Pensel

Materiale:

- Maskinfedt

1. ➤ Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. ➤ Forbered maskinen til værktøjsskiftet. ➔ Kapitel 8.3.2 »Forbered til værktøjsskift« på side 53
3. ➤ Aftag indlægsbræt og savklinge.
4. ➤ Spåner, støv og fedtresten på højdeføringen skal fjernes omhyggeligt.
5. ➤ Smør højdeføringen med normalt maskinfedt ved hjælp af en børste.
6. ➤ Flyt savaggregatet til den laveste position og derefter tilbage til den højeste position.
7. ➤ Monter savklinge. ➔ Kapitel 8.4.1 »Montage af savklinge i maskinen« på side 55, ➔ Tabel på side 61
8. ➤ Gør maskinen klar til brug. ➔ Kapitel 8.3.3 »Gør maskinen driftsklar« på side 54

10.4.7 Smøring af højdespindel og kipspindel ved rundsav

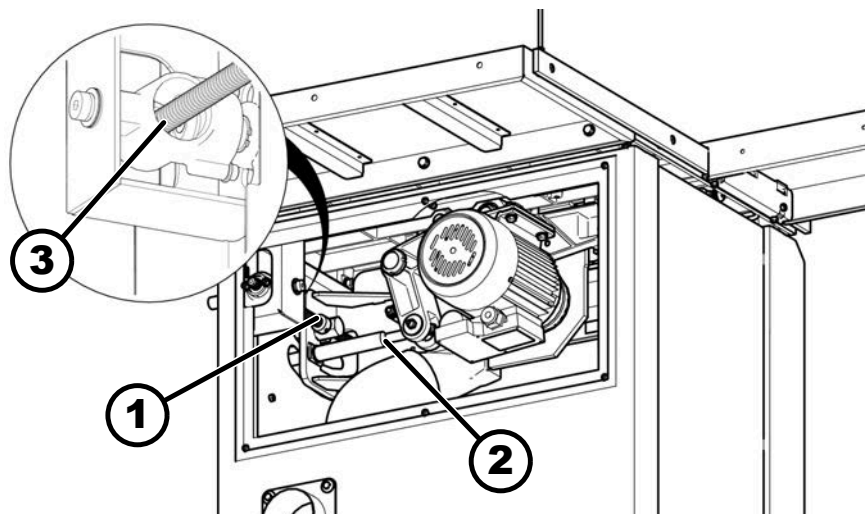


Fig. 72: Smøring af justeringsspindel

- 1 Drejespindel
- 2 Højdespindel
- 3 Keglehjul (vinkeljustering)

Værktøj:

- Fedtpistol

Materiale:

- Maskinfedt

1. Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. Kobl maskinen fra elnettet.
3. Fjern bagdækslet. ➔ Kapitel 10.2 »Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger« på side 75
4. Smøring af højdespindlen:
 - Stil saven i den øverste position.
 - Smør højdespindlen med normalt maskinfedt.
5. Smøring af kipspindlen:
 - Drej saven til 90°-position (skærevinkel 0°).
 - Smør drejespindlen med normalt maskinfedt.
6. Smøring af keglehjul:
 - Før den fleksible slange på et fedtpresse ind i gearhuset.
 - Smør gearret ved hjælp af en tryksprøjte.
7. Drej savaggregatet til 45°-positionen og derefter tilbage til 90°-positionen.
8. Flyt savaggregatet til den laveste position og derefter tilbage til den højeste position.
9. Sæt dækslet på, og hæng det på skrueerne.
 - Dækslet skal være i kontakt med maskinstanderen på alle sider.
10. Spænd skruer (6x).

10.5 Kontrol/udskiftning drivremmen ved rundsaven

10.5.1 Efterprøvning af remspænding og remmens tilstand

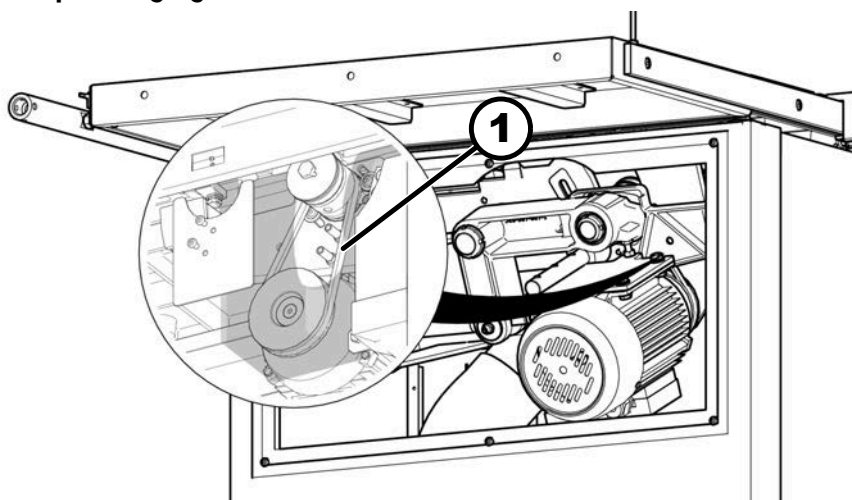


Fig. 73: Efterprøvning af drivremmen

1 Drivrem spænding 210 – 230 Hz

- Remtilspændingen er allerede indstillet korrekt fra fabrikken.
- Angivelsen af remspændingen sker som svingningsfrekvens i Hertz (Hz).
- Der kan kun kontrolleres, om remspændingen er korrekt, ved hjælp af et måleapparat.

1. Drej rundsaven til ca. 30°-position. Flyt rundsaven helt ned.
2. Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
3. Kobl maskinen fra elnettet.
4. Fjern bagdækslet. ➔ Kapitel 10.2 »Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger« på side 75
5. Efterprøv tilstanden af remmen ved med hånden at dreje den et par omdrejninger.

OK Ingen beskadigelser, revner eller sidespring.
➔ Videre med næste skridt.

NOK Revner på bagsiden af bæltet, laterale rifter eller sprøde områder.
➔ Skift drivrem. ➔ Kapitel 10.5.2 »Skift af drivrem« på side 83

6. Efterprøv remspændingen med en måleenhed.

OK Drivrem spænding 210 – 230 Hz

NOK Vibrationsfrekvensen i hertz (Hz) er ikke inden for det angivne område.
➔ Efterspænd drivremmen. ➔ Kapitel 10.5.3 »Efterspænding af drivrem« på side 83

7. Sæt dækslet på, og hæng det på skrueerne.
➔ Dækslet skal være i kontakt med maskinstanderen på alle sider.
8. Spænd skrue (6x).

10.5.2 Skift af drivrem

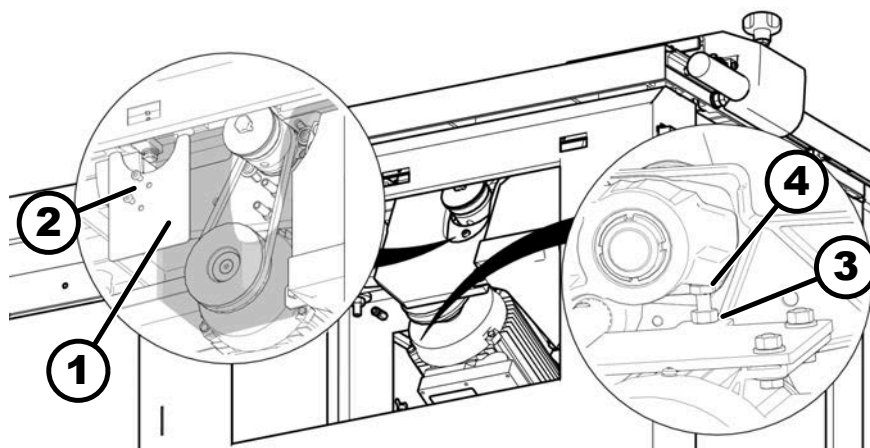


Fig. 74: Skift af drivrem

- 1 Beskyttelsesplade
- 2 Skruer M6 x 10
- 3 Kontramøtrik
- 4 Spændeskru

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 13 mm
- Unbraconøgle 4 mm

1. Drej rundsaven til ca. 30°-position. Flyt rundsaven helt ned.
2. Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter. Afmonter rundsavsklingen.
3. Kobl maskinen fra elnettet.
4. Afmonter afdækningslåg forrest og bagest. ➔ Kapitel 10.2 »Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger« på side 75
5. Løsn skruen, og fjern beskyttelsespladen.
6. Løsn kontramøtrikken, og løsn klemeskruen.
7. Løsn spændingen på den gamle drivrem.
8. Tag den gamle drivrem af.
9. Sæt den nye drivrem på:
 - Sæt den først på savspindlen.
 - Motordrevet trækkes opad.
 - Sæt drivremmen på motordrevet.
10. Spænd drivremmen. ➔ Kapitel 10.5.3 »Efterspænding af drivrem« på side 83
11. Sæt beskyttelsespladen på, og fastgør det med skruer.
12. Monter dækslerne foran og bagpå. ➔ Kapitel 10.2 »Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger« på side 75

10.5.3 Efterspænding af drivrem



BEMÆRK

For høj drivremsspænding

Lejebeskadigelse på savaksel eller motor

- Spændeskruen skal spændes, men der skal stadig være plads til tilstrækkelig kraftoverførsel.
- Styr drivremmens spænding ved hjælp af frekvensmåler.

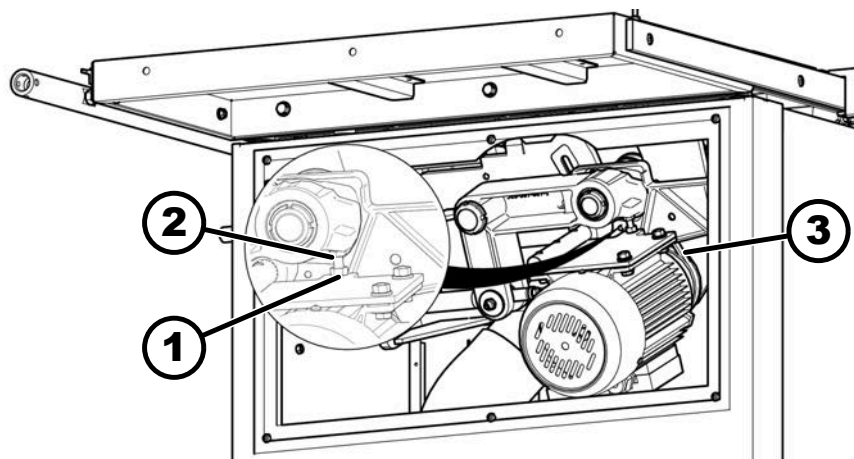


Fig. 75: Efterspænding af drivrem

- 1 Kontramøtrik
- 2 Remspændeskruer
- 3 Drivrem spænding 210 – 230 Hz

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 13 mm

1. Drej rundsaven til ca. 30°-position. Flyt rundsaven helt ned.
2. Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
3. Kobl maskinen fra elnettet.
4. Fjern bagdækslet. ➔ Kapitel 10.2 »Forberedelser til vedligeholdelsesarbejde / nedtag afdækninger« på side 75
5. Løsn kontramøtrikken.
6. Spænd drivremmen med remspændingsskruen.
7. Spænd kontramøtrikken.
8. Sæt dækslet på, og hæng det på skrueerne.
 - ➔ Dækslet skal være i kontakt med maskinstanderen på alle sider.
9. Spænd skruer (6x).

11 Afhjælpning af fejl

11.1 Forholdsregler i tilfælde af fejl



ADVARSEL

Forkert fejlafhjælpning

Slemme kvæstelser og materielle skader

- Fejlafhjælpning må kun udføres af autoriseret og uddannet personale, der er fortroligt med arbejdet med maskinen og ved overholdelse af samtlige sikkerhedsforskrifter.

Funktionsfejl og fejl på maskinen (inklusive afskærmninger og værktøj) skal rapporteres straks efter, at de er blevet opdaget.

Ved fejl, der udgør en umiddelbar fare for personer, materialer eller driftssikkerheden:

1. ➔ Stands omgående maskinen med *[nødstoppet]* eller den røde *[Stop]*-knap.
2. ➔ Beskyt maskinen mod at blive tændt igen, og kobl desuden maskinen fra strømforsyningen.
3. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling for at få afhjulpet fejl.

11.2 Forholdsregler efter afhjælpning af fejl

Kontroller,

1. ➔ om fejlen og årsagen er afhjulpet korrekt.
2. ➔ om alle sikkerhedsanordninger blev monteret forskriftsmæssigt korrekt og er i teknisk og funktionelt fejlfri stand.
3. ➔ at der ikke befinder sig nogen folk i fareområdet omkring maskinen.

11.3 Fejl, årsager og afhjælpning

De viste eksempler gør opmærksom på mulige uønskede tilstande på maskinen. Der er intet krav om fuldstændighed.

Disse oplysninger skulle gøre betjeningspersonale i stand til at identificere og afhjælpe fejl under maskinens drift.

Fejl på maskinen – Sav

Beskrivelse af fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskinen standses ikke med det samme efter tryk på den røde <i>[Stop]</i> -knap	Fejl i elektrisk system	1. ➔ Kobl maskinen fra elnettet. 2. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.
Sikkerhedskontakt uden funktion	Fejl i elektrisk system	1. ➔ Kobl maskinen fra elnettet. 2. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.
Maskinen kan ikke slukkes	Fejl i elektrisk system/ <i>[Nødstop]</i> -kommandokæde	1. ➔ Kobl maskinen fra elnettet. 2. ➔ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.
Maskinen er uden funktion	Fejl i den elektriske forbindelse	➔ Efterprøv de elektriske forbindelser (tilslutning, sikringer).
Rundsavsakslen starter ikke	Sikkerhedskontakt ikke aktiveret (indsatsplade fjernet)	➔ Gør maskinen klar til brug.
	<i>[Motorbeskyttelseskontakten]</i> er udløst	➔ Lad motoren køle af; start maskinen igen.
Motoren kører, men savklingen roterer ikke	Drivremmen er revnet.	➔ Skift drivrem.
Remmen piber ved start og igangsætning.	Remspænding for lav	➔ Efterprøv remspændingen, efterspænd om nødvendigt.

Beskrivelse af fejl	Årsag	Afhjælpning
Remmen piber ved start og igangsætning.	Drivrem slidt	→ Skift drivrem.
Rundsavsklingen bliver ikke bragt til standsning inden for 10 sekunder.	Fejl i elektrisk system/bremse	→ Kontakt Felder Group-serviceafdeling.

Fejl på maskinen – Mekanisk

Beskrivelse af fejl	Årsag	Afhjælpning
Højden på parallelanslaget over maskinbordet er ikke korrekt	Højdeindstillingen er forrykket.	→ Juster højden af anslagslinealen.
Vinklen af parallelanslaget er ikke korrekt	Vinkelindstillingen er forrykket.	→ Juster/korriger vinklen på parallelanslaget.
Dårlige snit	Savklinge stump eller forkert valg til emnet	→ Skift savklinge.
	Skærehøjde indstillet for højt	→ Indstil kun skærehøjden, så meget som nødvendigt.

11.4 Indstilling af højt parallelanslag over maskinbordet

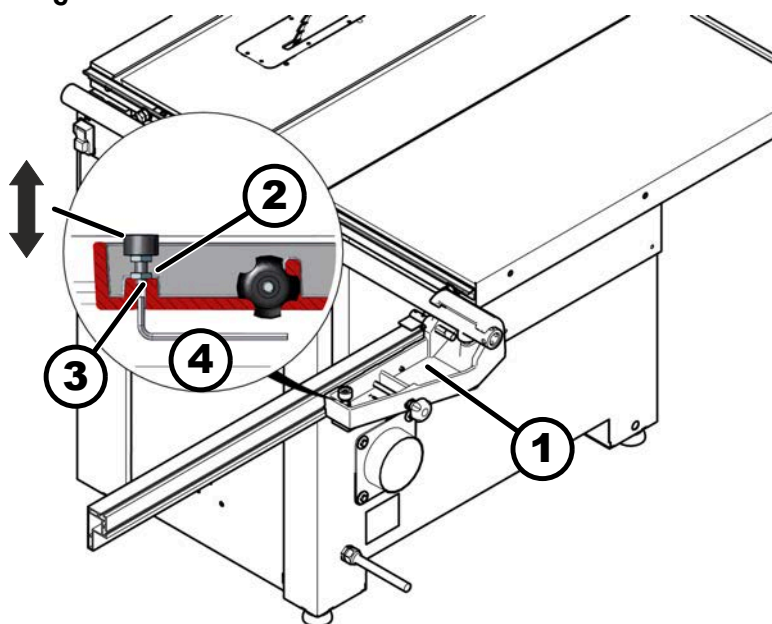


Fig. 76: Indstilling af parallelanslagets højde

- 1 Parallelanslag
- 2 Kontramøtrik
- 3 Stilleskrue
- 4 Unbraconøgle 4 mm

Værktøj:

- Unbraconøgle 4 mm
- Ringgaffelnøgle 13 mm

Anslagslinealet skal være parallelt med maskinbordet. Denne indstilling er vigtig, når du arbejder med "Sägeboy"-hjelpeanslaget på parallelanslaget.

1. → Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. → Skub parallelanslaget til enden af anslagsakslen, og drej det til siden.
3. → Fastgør stilleskrue mod fordrejning ved hjælp af unbraconøgle.
4. → Løsn kontramøtrikken.
5. → Indstil anslaget med indstillingsskruen.
6. → Skru kontramøtrikken fast igen.
7. → Sving parallelanslaget tilbage.

8. Styring af højdeindstillingen.

OK Anslagslineal i en jævn afstand parallelt med maskinbordet.

NOK Anslagslineal ikke parallelt med maskinbordet.
 ➔ Juster parallelanslagets højde med stilleskruen.

11.5 Korrektion af vinklen ved parallelanslaget (indstil friskæring)

Vinklen mellem anslagslinealen og maskinbordet eller savklingens skærelinje kaldes også for friskæring.

En korrekt indstillet friskæring er vigtig, så emnet ikke bliver brændt eller beskadiget ved langsgående skæring af den højtløbende del af savklingen.

Ved korrekt indstillet friskæring opstår der meget lidt støv ved bearbejdningen.

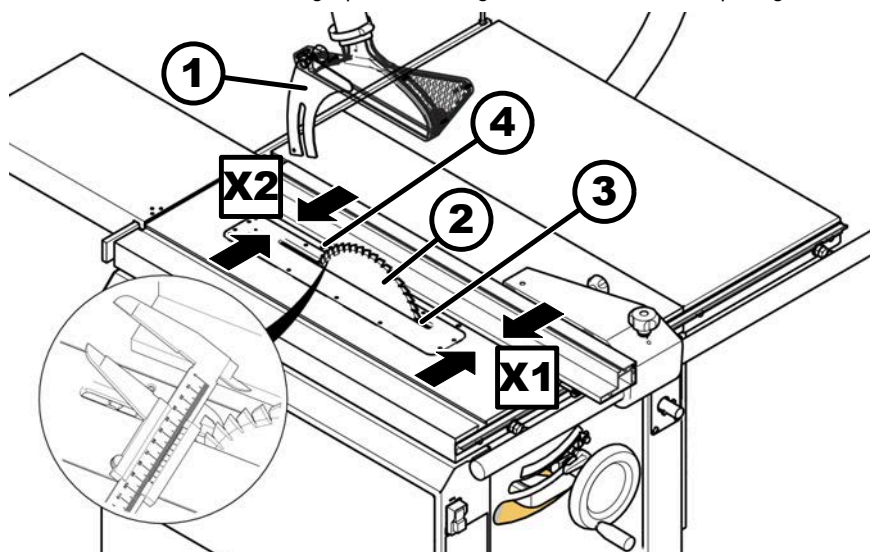


Fig. 77: Forberedelse af friskæring

- 1 Spaltekniv og rundsavsbeskytter
- 2 Savklinge-Ø 253 mm
- 3 Skærende savtænder
- 4 Højtløbende savtænder
- X1 Indstilling af parallelanslag
- X2 Indstilling af friskæring

Forberedelse af maskinen til indstilling

Friskæringen måles mellem savtanden og anslaget på parallelanslaget.

1. ➔ Sluk maskinen og sørg for, at den ikke genstarter.
2. ➔ Kobl maskinen fra elnettet.
3. ➔ Fjern spaltekile og rundsavsbeskytter.
4. ➔ Montering af savklinge Ø 253 mm.
5. ➔ Stil saven i 90°-position (skærevinkel 0°) og helt opad.
6. ➔ Konverter anslagslinealen til en smal anslagskant.
7. ➔ Indstil parallelanslaget til et lige mål (f.eks. 30 mm), og fastklem det.
 - ➔ Efterprøv mål X1 = 30,0 mm med digital måleskyder.
8. ➔ Efterprøv friskæringen mellem savtanden og parallelanslagets anslag ved hjælp af den digitale skydelære.
 - ➔ Mål X2 = Mål X1 + 0,07 mm.

Korrektion af vinklen ved parallelanslaget (indstil friskæring)

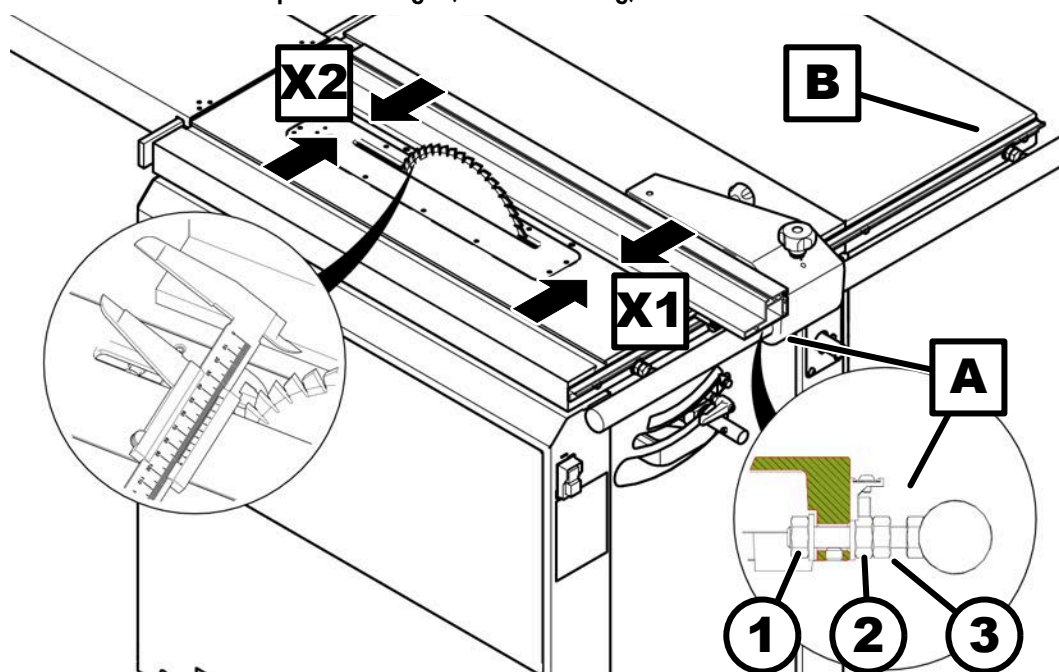


Fig. 78: Indstilling af friskæring

- 1 Kontramøtrik
- 2 Forreste justeringsmøtrik
- 3 Bageste fiksermøtrik
- A Indstillingspunkt (maskinbord)

- B Indstillingspunkt (skærebreddeudvidelse)
- X1 Indstilling af parallelanslag
- X2 Indstilling af friskæring

Værktøj:

- Ringgaffelnøgle 17 mm
- Skydelære

Materiale:

- MDF-plade

Friskæringen måles mellem savtanden og anslaget på parallelanslaget.

1. Løsn kontramøtrikkerne på indstillingspunkterne "A" og "B".
2. På indstillingspunkt "A" (maskinbord):
 1. Løsn bageste fiksermøtrik.
 2. Indstil friskæring ved forreste indstillingsmøtrik nøjagtigt.
 - ➡ Mål $X2 = \text{Mål } X1 + 0,07 \text{ mm}$.
 3. Spænd fiksermøtrik og kontramøtrik let.
3. Ved indstillingspunkt "B" (skærebreddeudvidelse):
 1. Løsn bageste fiksermøtrik.
 2. Drej indstillingsmøtrikken manuelt ved skærebreddeudvidelse.
 3. Spænd fiksermøtrik og kontramøtrik let.
4. Spænd kontramøtrikkerne ved indstillingspunkterne "A" og "B", og spænd kontramøtrikkerne fast.
5. Gør maskinen klar til brug. ➡ Kapitel 8.3.3 »Gør maskinen driftsklar« på side 54
6. Efterprøvning af indstillingen gennem prøvesnit ved hjælp af en MDF-plade.

OK

Der produceres meget lidt støv under bearbejdningen

NOK

Emnet er brændt eller beskadiget af den løbende del af savklingen.
 ➡ Korrektur af vinklen ved parallelanslaget (indstil friskæring).

11.6 Korrektion af indstilling for afkorteranslag

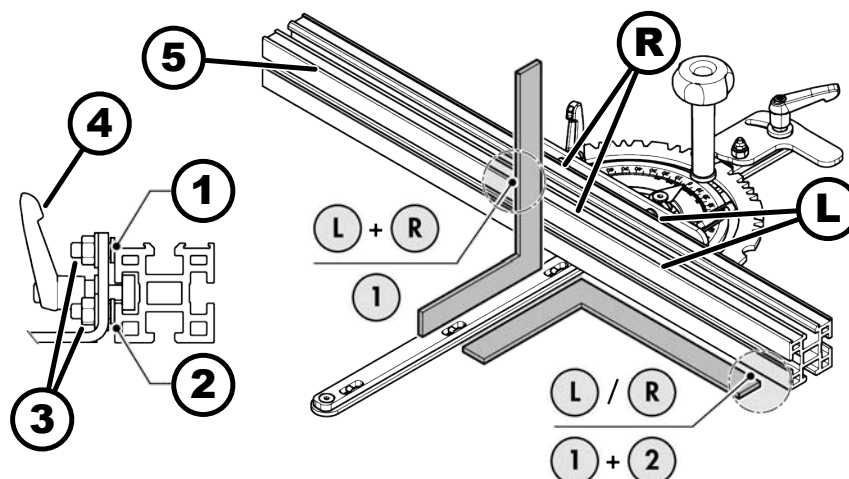


Fig. 79: Afkorteranslag – Korrektion af vinkel

- 1 Øverste stilleskrue
- 2 Nederste stilleskrue
- 3 Kontramøtrik
- 4 Spændehåndtag
- 5 Anslagslineal
- L Venstre stilleskrue
- R Højre stilleskrue

Indstilling af 0°-vinkel (efterjustering)

Værktøj:

- Præcisionsknivsæg
- Ringgaffelnøgle 10 mm
- Unbraconøgle 3 mm

1. Slip begge spændehåndtag (venstre og højre), og fjern anslagslinealen.
2. Drej de øverste stilleskruer ved lodret vinkelfejl.
Udfør korrektion venstre og højre.
3. Ved vandrette vinkelfejl skal du dreje de øverste og nederste stilleskruer.
Udfør korrektion venstre eller højre.
4. Vinkelkorrektion med stilleskruer:
 1. Hold stilleskruen fast med en unbraconøgle.
 2. Løsn kontramøtrikken.
 3. Drej stilleskruen.
 4. Spænd kontramøtrikken.
5. Sæt anslagslinealen i, og spænd begge spændehåndtag (venstre og højre).
6. Efterprøv resultatet med præcisionshårvinkel vandret og lodret.

OK Anslagslinealen er placeret både vandret og lodret i en vinkel på 90° i forhold til styreskinnen.

NOK Forkert vinkelindstilling kan genkendes på den præcise hårvinkel.

1. Indstil 0°-vinkel (efterjustering).
2. Efterprøvelse af indstillingen med et 2-sidet prøvesnit.

Efterprøvelse af indstillingen med et 2-sidet prøvesnit

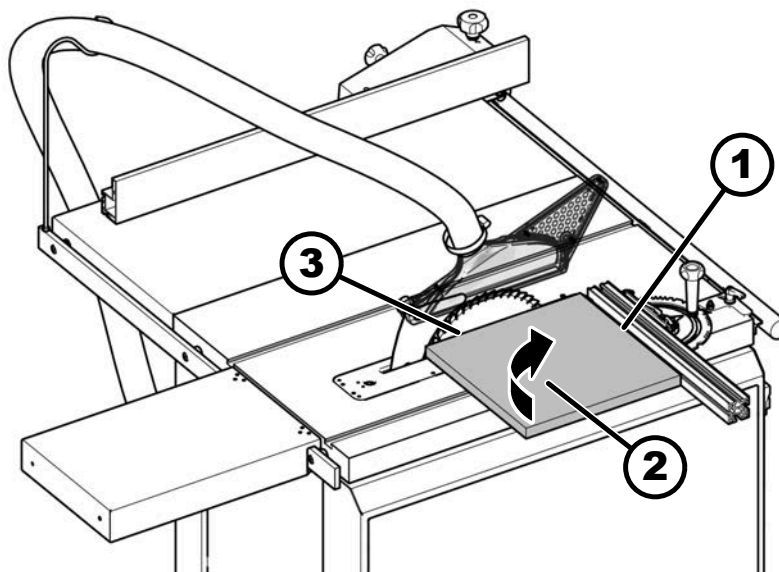


Fig. 80: Prøvesnit – Vinkel afkorteranslag

- 1 Første snit (referencesnit)
- 2 Drejning af emnet med uret
- 3 Andet snit (kontrolsnit)

Værktøj:

- Præcisionsknivsæg

Materiale:

- Prøveemne (plademateriale)

1. Indstil skærevinkel rundsav og afkorteranslag på 0°.
2. Gennemfør prøvesnit (referencesnit).
3. Drej prøveemne 90° med uret.
 - ➔ Lad emnet ligge an mod anslaget med den tilskårne side.
4. Gennemfør prøvesnit igen (kontrolsnit).
5. Efterprøv resultatet med præcisionshårvinkel.
 - ➔ Lad præcisionshårets vinkel hvile mod de to skæreflader.

Tilpasning af føringsskinnens bredde

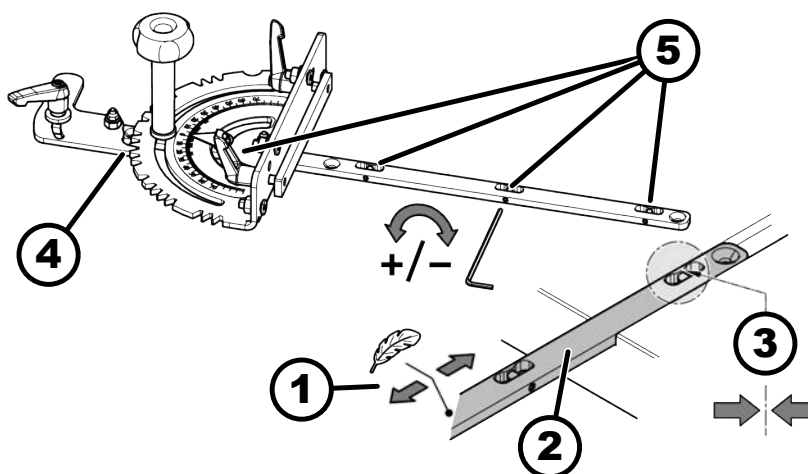


Fig. 81: Afkorteranslag – Indstilling af skinnebredde

- 1 Let gang
- 2 Føringsskinne
- 3 Spillerum (føringsskinne/maskinbord)
- 4 Første gevindtap
- 5 Gevindstift to til fem

Værktøj:

- Unbraconøgle 1,5 mm

Bredden af føringsskinnen kan tilpasses maskinbordet ved hjælp af 5 gevindstifter.

1. ➤ Efterprøv, om bevægelsen udføres let, ved at skyde frem og tilbage.

2. ➤ Træk afkorteranslaget ud af føringsnoten på maskinbordet.

3. ➤ Indstil spillerum mellem føringsskinne og maskinbord.

Drej første gevindstift med en unbraconøgle:

- med uret: Reducer, om den går let (mindre spillerum)
- mod uret: Indstilling af større spillerum

4. ➤ Skub afkorteranslag i føringsnoten på maskinbordet.

5. ➤ Efterprøv indstillingen af klemkraften, og indstil den om nødvendigt igen.

6. ➤ Gentag indstilling på resten af gevindstifterne.

➡ Anslaget skal kunne flyttes let i føringsnoten, men uden spillerum.

12 Bilag

12.1 Oplysninger om reservedele

Anvendelse af forkerte eller defekte reservedele

Reservedele, der ikke opfylder producentens krav, kan påvirke maskinens driftssikkerhed negativt og forårsage ulykker.

- Brug kun tilladte reservedele, der er godkendt af producenten.
- I tvivlstilfælde skal du konsultere forhandleren eller producenten.
- Brug kun teknisk fejlfrie reservedele.
- Se liste over reservedele.

Ved anvendelse af ikke-originale reservedele, bortfalder samtlige garantier, services og skadeserstatninger samt krav mod producent og forhandler.



Brug originale reservedele

De originale reservedele, der er godkendt til brug, er beskrevet i et separat katalog, der leveres sammen med maskinen.

Reservedelsbestillinger

Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	41REJ	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

Feldner KG KR-Valder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol feldner-group.com, info@feldner-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			

Fig. 82: Reservedelsliste/typeskilt

- 1 Typebetegnelse
- 2 Serienummer
- 3 Varenummer
- 4 Varebetegnelse

Ved bestilling af reservedele skal følgende anføres:

- Typebetegnelse og serienummer iht. typeskilt
- Varenummer, varebeskrivelse og nødvendig mængde
- Forsendelsesadresse
- Forsendelsesmåde (post, fragt, sø, luft, ekspres)

Bestillinger af reservedele uden disse oplysninger kan ikke behandles. Ved manglende oplysninger om forsendelsestypen foretages forsendelsen efter producentens/leverandørens valg.

12.2 Bortskaffelse



MILJØ

Bortskaffelse af maskinkomponenter

Elektronisk affald, elektronik komponenter, smøremidler og andre hjælpemidler skal behandles/bortskaffes som særligt affald i affaldssortering-som alternativ kan bortskaffelsen udføres af et specialfirma!

Maskinen består af mange forskellige materialer, som der afhængigt af den nationale lovgivning kan gælde forskellige bortskaffelsesbetingelser for.

1. Opdel alle maskinbestanddele i materialeklasser.
2. Bortskaffelse skal ske i henhold til internationale forskrifter, standarder og miljøbeskyttelsesstandarder.

**MILJØ****Bortskaffelse af batterier**

Batterier skal behandles som specialaffald og skal bortskaffes behørigt i henhold til de lokale bestemmelser!

Forkert håndtering af batterier kan på grund af potentielt farlige stoffer have negative virkninger på miljøet og den menneskelige sundhed.

Derfor skal følgende anvisninger for batterier overholdes nøje:

- må aldrig åbnes eller kortsluttes.
- må ikke udsættes for høje temperaturer og ikke kastes i åben ild.
- skal beskyttes mod fugt og ikke dyppes i vand.
- må ikke opbevares sammen med elektrisk ledende genstande (f.eks. kæder, skruer, metalrester osv.)

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