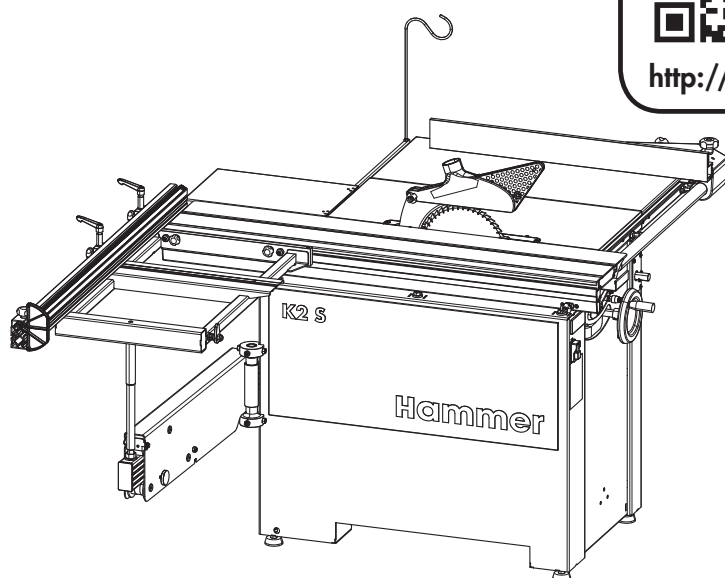


Hammer®

K2 S

Formaatcirkelzaag



Download your local language



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



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

Bewaar deze bedieningshandleiding zorgvuldig voor later gebruik! Voor het gebruik van de machine moeten de bedieningshandleidingen zorgvuldig worden doorgelezen!

Vertaling van de originele gebruikershandleiding

Gebruikershandleiding

FELDER KG

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

Telefoon: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com

©11.12.2025

Inhoudsopgave

1	Informatie over deze handleiding.	6
1.1	Verklaring van de symbolen.	6
1.2	Inhoud van de bedieningshandleiding.	8
1.3	Aansprakelijkheid en garantie.	8
1.4	Auteursrecht.	8
1.5	Scholing.	8
1.6	Contact opnemen met Servicepunt Felder-Group.	8
2	Veiligheidsinstructies.	9
2.1	Persoonlijke beschermingsmiddelen.	9
2.1.1	Verbodsbepalingen.	9
2.1.2	Verplichte uitrusting.	9
2.2	Beoogde gebruik.	9
2.3	Veranderingen en constructiewijzigingen aan de machine.	10
2.4	Verantwoordelijkheid van de exploitant.	10
2.5	Eisen aan het personeel.	11
2.6	Basisveiligheidsinstructies.	11
2.6.1	Transporteren, opstellen, installeren en afvoeren.	13
2.6.2	Instellen en bedrijfsklaar maken, bedienen.	15
2.6.3	Onderhouden en storingen oplossen.	16
3	Conformiteitsverklaring.	18
4	Technische gegevens.	19
4.1	Afmetingen en gewicht.	19
4.2	Bedrijfs- en opslagvoorwaarden.	20
4.3	Aandrijfmotor.	21
4.4	Cirkelzaageenheid en gereedschap.	21
4.5	Afzuiging.	22
4.6	stofemissie.	22
4.7	Geluidsemissies.	23
5	Machineoverzicht.	24
5.1	Overzicht.	24
5.2	Pictogrammen, borden en opschriften.	25
5.3	Typeplaatje.	25
5.4	Toebehoren.	26
5.5	Bedienings- en weergave-elementen.	28
5.5.1	Bedieningselementen zaagaggregaat en parallelaanslag.	28
5.6	Beveiligingen.	28
5.6.1	veiligheidsschakelaar.	28
5.6.2	Beschermkap.	29
6	Transporteren, verpakken, opslaan.	30
6.1	Transportinspectie.	30
6.2	Verpakking.	30
6.3	Opslag.	30
6.4	Transportbeveiliging.	31
6.5	Aanwijzing voor transport en lossen.	31
6.6	Transportmiddel.	33
6.6.1	Afladen met palletwagen.	33
6.6.2	Transporteren met vorkheftruck.	34
6.6.3	Transport met rij-inrichting.	35
7	Opstellen in installeren.	36
7.1	Benodigde ruimte.	36
7.2	Opstellen en machine uitlijnen (nivelleren).	36

7.3	Installeren.	37
7.3.1	Transportbeveiliging en afzuiging zaagaggregaat.	37
7.3.2	De transportbeveiliging van de schuiftafel verwijderen.	38
7.3.3	De schuiftafelbeugel monteren.	39
7.3.4	Glijdemde buis in de arm oplegsteun monteren.	39
7.3.5	Maatverdelingsrail monteren.	40
7.3.6	Aanslagas monteren.	40
7.3.7	Zaagverbreding monteren.	42
7.3.8	Zaagverbreding 1220 monteren (Optie).	43
7.3.9	Tafelverlenging.	46
7.3.10	Borgveer voor afzuigbuisgeleiding monteren.	48
7.4	Afzuiging.	48
7.5	Elektriciteit aansluiten.	49
7.5.1	Veiligheidsvoorschriften - De elektriciteit aansluiten.	49
7.5.2	Stekkers van het apparaat aansluiten.	50
8	Instellen en bedrijfsklaar maken.	52
8.1	Schuiftafel vastzetten.	52
8.2	Afkortaanslag aan de schuiftafel (Optie).	52
8.3	Oplegtafel monteren / demonteren.	54
8.4	Afkortaanslag aan de oplegsteun 1100.	55
8.5	Afkortaanslag - Verlenging en dwarsaanslag.	58
8.6	Parallelaanslag	59
8.6.1	Parallelaanslag verschuiven.	59
8.6.2	Omzetten aanslagliniaal naar smalle aanslagliniaal.	59
8.6.3	Parallelaanslag verwijderen.	60
8.6.4	Parallelaanslag wegzwenken.	61
8.6.5	Hulpaanslag "Zaagboy" aan de parallelaanslag monteren.	62
8.7	Zaaghoogte/zaaghoek instellen (standaarduitrusting).	63
8.8	Gereedschap wisselen.	63
8.8.1	Algemene informatie over zaagbladen en groefgereedschap.	63
8.8.2	Vorbereiden voor gereedschapswissel.	64
8.8.3	Bedrijfs gereed maken.	65
8.9	Zaagblad vervangen.	66
8.9.1	Zaagblad in de machine monteren.	66
8.9.2	Spouwmes losmaken / instellen.	68
8.9.3	Spouwmes monteren / vervangen.	69
8.9.4	Spouwmes demonteren.	70
8.10	Groefgereedschappen.	71
8.10.1	Omstellen voor gebruik van groefgereedschappen.	71
8.10.2	Groefgereedschap inspannen.	72
8.10.3	Groefgereedschap uitspannen - Ombouwen naar zaagbladbedrijf.	74
8.11	Beschermkap cirkelzaag monteren en instellen.	75
9	Bedienen.	77
9.1	Hulpmiddelen voor veilig bedienen.	77
9.2	Inschakelen / Uitschakelen / Stilzetten bij noodgeval.	77
9.3	Schuiftafel verschuiven.	78
9.4	Bewerkingstechnieken.	78
9.4.1	Werkposities.	78
9.4.2	Toegelaten bewerkingstechnieken.	79
9.4.3	Verboden bewerkingstechnieken.	79
9.4.4	Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken.	79
9.4.5	Langssnede / Snijden van lijsten.	80

9.4.6	Kantrechten.	81
9.4.7	Snijden van korte, smalle werkstukken.	82
9.4.8	Afkorten met afkortaanslag en parallelaanslag.	83
9.4.9	Snijden met oplegsteun.	84
9.4.10	Verdekte snedes (hulpaanslag "Zaagboy").	85
9.4.11	Werken met groefgereedschap (hulpaanslag "Sägeboy").	86
10	Onderhoud.	88
10.1	Onderhoudsschema.	88
10.2	Vorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen.	88
10.3	Reinigen en smeren.	89
10.4	Algemene onderhoudswerkzaamheden.	90
10.4.1	Machine grondig reinigen.	90
10.4.2	riemspanning.	90
10.4.3	Geleidingsvlakken reinigen (schuiftafel / basisbaan).	91
10.4.4	Borstelijst arm oplegsteun reinigen/vervangen.	91
10.4.5	Afzuiginrichting controleren.	92
10.4.6	Veiligheidsinrichtingen controleren (noodstop).	93
10.4.7	Veiligheidsvoorzieningen (veiligheidsschakelaars) op hun werking controleren.	94
10.4.8	Hoogtegeleiding zaagaggregaat smeren.	95
10.4.9	Hoogteas en zwenkas van de cirkelzaag smeren.	96
10.5	Afschrappers schuiftafel (walskooi) vervangen.	97
10.5.1	Schuiftafel demonteren.	97
10.5.2	Afschraper rolwagen (kogelkooi) vervangen.	99
10.5.3	Schuiftafel monteren.	99
10.5.4	Kogelkooi van de schuiftafel in de juiste stand brengen.	101
10.6	Aandrijfriemen cirkelzaag controleren/verwisselen.	102
10.6.1	Riemspanning en riemtoestand controleren.	102
10.6.2	Aandrijfriem vervangen.	103
10.6.3	Aandrijfriem naspannen.	104
11	Storingen verhelpen.	105
11.1	Wat te doen bij storingen.	105
11.2	Handelwijze na het verhelpen van de storingen.	105
11.3	Storingen, oorzaken en oplossingen.	105
11.4	Hoogte parallelaanslag via de machinetafel instellen.	106
11.5	Parallelaanslag hoek corrigeren (vrije snede instellen).	107
11.6	Instelling afkortaanslag corrigeren.	109
11.7	Afkortaanslag op oplegtafel 0°-hoek corrigeren.	110
12	Bijlage.	113
12.1	Informatie over reserveonderdelen.	113
12.2	Afvoeren.	113

1 Informatie over deze handleiding

1.1 Verklaring van de symbolen

Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies worden in deze bedieningshandleiding door symbolen weergegeven. De veiligheidsinstructies worden door signaalwoorden samengevat die de omvang van het gevaar uitdrukken.

Houdt u zich strikt aan de veiligheidsinstructies en handel behoedzaam om ongelukken, persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen.



GEVAAR

... duidt op een onmiddellijk gevaarlijke situatie, die tot de dood of ernstige verwondingen leidt, als deze niet vermeden wordt.



WAARSCHUWING

... duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot de dood of ernstige verwondingen leiden kan, als deze niet vermeden wordt.



VOORZICHTIG

... duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot geringe of lichte verwondingen leiden kan, als deze niet vermeden wordt.



AANWIJZING

... duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot materiële schade toeleiden kan, als deze niet vermeden wordt.

Tips en aanbevelingen



... wijst op nuttige tips en aanbevelingen evenals informatie voor een efficiënte en storingsvrije werking.

OK / NOK

Symbolen	Verklaring
	Resultaat is in orde.
	Resultaat is niet in orde. Procedure voor probleemoplossing.

Symbolen veiligheidsinstructies

De volgende symbolen kunnen in de handleiding voorkomen.

Symbol	Beschrijving
	Algemene waarschuwing
	Waarschuwing voor elektrische spanning
	Waarschuwing voor gevaar door het opladen van batterijen
	Waarschuwing voor obstakels ter hoogte van het hoofd
	Waarschuwing voor vallende objecten
	Waarschuwing voor vallende lasten
	Waarschuwing voor hangende lasten
	Waarschuwing voor pletgevaar
	Waarschuwing voor handletsel door kneuzing
	Waarschuwing voor handletsel door snijden
	Waarschuwing voor hete oppervlakken

De volgende symbolen kunnen in de beschrijving van bedrijfsmiddelen voorkomen.

Symbol	Beschrijving
	Waarschuwing voor stoffen die gevaarlijk voor de gezondheid zijn
	Waarschuwing voor stoffen die gevaarlijk voor het milieu zijn
	Waarschuwing voor brandgevaarlijke stoffen

1.2 Inhoud van de bedieningshandleiding

- Deze bedieningshandleiding beschrijft de veilige en vakkundige omgang met de machine.
- De instructies in de bedieningshandleiding moeten volledig en zonder beperkingen opgevolgd worden.
- De bedieningshandleiding is onderdeel van de machine. Deze moet in de onmiddellijke omgeving van de machine en altijd binnen handbereik worden bewaard.
- De bedieningshandleiding moet met de machine worden doorgegeven.

1.3 Aansprakelijkheid en garantie

- Alle informatie en instructies in deze bedieningshandleiding werden conform de geldende voorschriften, de huidige stand van de techniek en op basis van onze jarenlange bevindingen en ervaringen samengesteld.
- Voor schade en storingen die door het niet-naleven van de handleiding optreden, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.
- Tekst en afbeeldingen komen niet noodzakelijk overeen met de leveringsomvang. De afbeeldingen en grafieken komen niet overeen met de schaal 1:1. De werkelijke leveringsomvang kan bij speciale uitvoeringen, bijkomende bestelopties of op basis van de nieuwste technische ontwikkelingen soms afwijken van de afbeeldingen en de hier genoemde gegevens en instructies.
- Technische wijzigingen aan het product in het kader van de verbetering van de gebruikseigenschappen en de verdere ontwikkeling zijn voorbehouden.
- De garantietermijn is afhankelijk van nationale bepalingen en kan worden opgeroepen onder www.felder-group.com.
- Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de fabrikant.

1.4 Auteursrecht

- De bedieningshandleiding dient vertrouwelijk behandeld te worden. Deze is uitsluitend bestemd voor die personen die aan en met de machine werken.
- Alle inhoudelijke informatie, teksten, tekeningen, afbeeldingen en andere weergaven zijn conform de auteurswet beschermd en vallen onder bijkomende commerciële eigendomsrechten.
- Elk misbruik is strafbaar.
- Het doorgeven aan derden, het vermenigvuldigen op gelijk welke wijze - ook bij wijze van uittreksel - en het gebruiken of meedelen van de inhoud zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Overtredingen verplichten tot schadeloosstelling. Andere claims blijven voorbehouden.
- Alle rechten van uitoefening van commerciële eigendomsrechten behouden we ons voor.

1.5 Scholing

- Iedere persoon die de opdracht heeft om aan of met de machine te werken, moet de bedieningshandleiding voor het begin van de werkzaamheden aan de machine gelezen en begrepen hebben. Dit geldt ook wanneer de betreffende persoon al met een dergelijke of vergelijkbare machine gewerkt heeft of door de fabrikant is opgeleid.
- De kennis van de inhoud van de bedieningshandleiding is een van de voorwaarden om personeel tegen gevaren te beschermen en fouten te vermijden en op deze manier de machine betrouwbaar en storingsvrij te gebruiken.
- We raden de exploitant aan zijn medewerkers schriftelijk te laten bevestigen dat ze kennis hebben genomen van de inhoud van de bedieningshandleiding.

1.6 Contact opnemen met Servicepunt Felder-Group

Bij storingen, problemen en vragen over uw machine, contact opnemen met de plaatselijke Servicepunt Felder-Group. De contactgegevens vindt u op onze website:
 ➔ www.felder-group.com

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen

2.1.1 Verbodsbepalingen

Bij werkzaamheden aan en met de machine moeten de volgende verbodsbepalingen altijd in acht worden genomen:

	Instructie op te volgen
	Los, lang haar verboden! Draag een haarnet bij lang haar en baarden.
	Gebruik van handschoenen verboden! Het dragen van handschoenen is alleen toegestaan bij onderhoudswerkzaamheden en gereedschapswissel.
	Dragen van horloges, ringen en andere sieraden verboden! Tijdens het bedienen en tijdens onderhoudswerkzaamheden alle sieraden, armbanden, horloges en ringen afdoen.

2.1.2 Verplichte uitrusting

Bij werkzaamheden aan en met de machine moet altijd de volgende uitrusting worden gedragen:

	Instructie op te volgen
	Veiligheidskleding: Nauw aansluitende werkkleding (die niet snel scheurt, geen wijde mouwen).
	Veiligheidsschoenen: Ter bescherming tegen zware vallende delen en tegen uitglijden op niet slipvaste ondergrond.
	Gehoorbescherming: Ter bescherming tegen gehoorbeschadigingen.
	Veiligheidsbril: Ter bescherming van verwonding aan de ogen.
	Adembeschermingsmasker: Ter bescherming tegen stofbelasting tijdens reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.

2.2 Beoogde gebruik

- De in deze bedieningshandleiding beschreven machine, dient uitsluitend voor het bewerken van hout, kunststoffen en soortgelijke verspaanbare materialen. De bedrijfsveiligheid is alleen gegarandeerd bij doelmatig gebruik van de machine.
- Elk van het beoogde gebruik, afwijkend gebruik of elk ander gebruik van de machine is verboden en geldt als ondoelmatig. Elke vorm van claim tegenover de fabrikant of zijn gevolmachtigden wegens schade veroorzaakt door ondoelmatig gebruik van de machine is uitgesloten.
- Voor alle door onjuist gebruik ontstane schade is alleen de exploitant verantwoordelijk.
- Tot het beoogde gebruik behoort ook het correct naleven van de gebruiksomstandigheden en van de informatie en instructies in deze bedieningshandleiding. De machine mag alleen met onderdelen en aanbevolen toebehoren van de fabrikant worden gebruikt.

2.3 Veranderingen en constructiewijzigingen aan de machine

Ter vermindering van gevaren en voor zekerstelling van de optimale prestaties mogen aan de machine geen veranderingen of aan- en ombouwwerkzaamheden worden uitgevoerd, die door niet uitdrukkelijk door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Ongeoorloofde wijzigingen, constructiewijzigingen en uitbreidingen aan de machine

Aanpassingen, constructiewijzigingen en uitbreidingen aan de machine kunnen de functionaliteit en bedrijfszekerheid van de machine in gevaar brengen. Hierdoor kunnen personen ernstig verwond of gedood worden.

- Aanpassingen, constructiewijzigingen en uitbreidingen mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende specialist met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant.

Gedeactiveerde of defecte beveiligingen

De machine is met diverse veiligheidsvoorzieningen met veiligheidsfunctie uitgerust. Wanneer veiligheidsvoorzieningen buiten werking gesteld worden, is de veiligheidsfunctie niet meer gewaarborgd. Gedeactiveerde of defecte veiligheidsinrichtingen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- De voor de bewerking vereiste beveiligingen moeten in een goede bedrijfstoestand zijn en goed onderhouden worden.
- Controleer alle vereiste beveiligingen op goede bedrijfstoestand.
- Beveiligingen en veiligheidsinrichtingen niet uitschakelen, omzeilen of onklaar maken.
- Schakel veiligheidsinrichtingen niet uit.
- Veiligheidsinrichtingen niet opzettelijk activeren.

Ontbrekende of onleesbare veiligheidsstickers

Pictogrammen, borden en opschriften op de machine waarschuwen voor gevaren en verkeerd gebruik en zijn een belangrijk onderdeel van de veiligheidsuitrusting. Ontbrekende of onleesbare veiligheidsstickers verhogen het risico op ernstig en dodelijk letsel.

- Alle op de machine aanwezige pictogrammen, borden en opschriften moeten in een goed leesbare toestand houden. ➔ *Hoofdstuk 5.2 „Pictogrammen, borden en opschriften” op pagina 25*
- Beschadigde of onleesbare pictogrammen, borden en opschriften moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Reserveonderdelen met de meegeleverde veiligheidsstickers beplakken.

2.4 Verantwoordelijkheid van de exploitant

- De machine mag alleen in een technisch perfecte en bedrijfsveilige toestand worden gebruikt.
- De machine moet elke keer voor het inschakelen op waarneembare gebreken en schade gecontroleerd worden.
- De werkende machine niet zonder toezicht laten.
- Beveilig de uitgeschakelde machine tegen onbevoegde bediening (hangslot op de hoofdschakelaar, sleutel uit de keuzeschakelaar voor de bedrijfsmodi verwijderen, het bereik om de machine afgrenzen, stroomstekker uittrekken,...).
- Naast de aangegeven veiligheidsinstructies en aanwijzingen in deze bedieningshandleiding moeten de voor de toepassingsgebied van de machine geldende lokale voorschriften voor ongevalpreventie en algemene veiligheidsvoorschriften evenals de geldende milieubeschermingsbepalingen in acht genomen en gerespecteerd worden.
- De exploitant en het door hem geautoriseerde personeel zijn verantwoordelijk voor het storingvrije gebruik van de machine en voor het duidelijk vastleggen van de bevoegdheden bij installatie, bediening, onderhoud en reiniging van de machine. Houd kinderen uit de buurt van machine, gereedschappen en accessoires.

2.5 Eisen aan het personeel

- Aan en met de machine mag alleen geautoriseerd en goed opgeleid, deskundig personeel werken. Deskundig personeel is personeel dat op basis van zijn vakopleiding, kennis en ervaring alsook op basis van zijn kennis van de betreffende bepalingen de opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen.
- Het personeel moet instructies hebben ontvangen over de gevaren die kunnen optreden.
- Het personeel moet bekend zijn met de functies van de afschermingen en beveiligingsinrichtingen van de machine evenals de regelmatige inspectie ervan.
- Als het personeel niet over de nodige kennis beschikt, moet het worden opgeleid. De bevoegdheden voor de werkzaamheden aan en met de machine (installatie, bediening, onderhoud, reparatie) moeten duidelijk worden vastgelegd en in acht worden genomen.
- Aan en met de machine mogen alleen personen werken van wie te verwachten is dat ze hun werk op een betrouwbare manier uitvoeren.
- Elke werkwijze die de veiligheid van personen, het milieu of de machine in gevaar brengt, moet worden vermeden.
- Personen onder invloed staan van drugs, alcohol of medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden, mogen principieel niet aan en met de machine werken.
- Bij de personeelskeuze moeten de op de gebruikslocatie van de machine geldende leeftijdsbeperkingen en specifieke beroepsvoorschriften worden gerespecteerd.
- De machine mag uitsluitend worden bediend door meerderjarigen die verstandelijk bekwaam zijn of onder toezicht van een dergelijke persoon.
- De operator moet ervoor zorgen dat onbevoegden voldoende veiligheidsafstand tot de machine bewaren.
- Het personeel is verplicht om veranderingen aan de machine die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk aan de exploitant te melden.

2.6 Basisveiligheidsinstructies

De machine is onderworpen aan een gevarenanalyse. De daarop gebaseerde constructie en uitvoering van de machine is conform de modernste technieken. De machine is bij doelmatig gebruik veilig voor gebruik. Ondanks het in acht nemen van de voorzorgsmaatregelen bestaan bij werkzaamheden aan de machine restrisico's. Deze informatie moeten operators in staat stellen gevaren en risico's beter te beoordelen en voorzien verkeerd gebruik te voorkomen.

Algemeen geldende restrisico's

- Kneuzingen door inklemmen tussen bewegende onderdelen.
 - Niet in het bereik van beweeglijke delen grijpen.
- Tijdens de bewerking kunnen ontstekingsvonken ontstaan.
 - Werkstukken zorgvuldig op vreemde voorwerpen (bijv.: spijkers, schroeven) onderzoeken die de bewerking kunnen beïnvloeden.
- Gezondheidsrisico door stofbelasting vooral bij het bewerken van hardhout.
 - Afzuiginstallatie volgens de voorschriften aansluiten en op werking controleren.
- Letsel door weggeslingerde werkstukken en werkstukonderdelen.
 - Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (veiligheids werkkleding en veiligheidsbril)
- Snijwonden, kneuzingen tijdens het wisselen van gereedschappen.
 - Veiligheidshandschoenen dragen.
- Verwondingen door intrekken, opwickelen, stoten en snijden.
 - Let vooral op als de machine draait.
- In het geval van een storing van de energievoorziening loopt de machine ongeremd uit (geen werking van de elektrische rem).
Gereedschap loopt langer dan normaal uit.
 - Grijp niet in het gebied van de werkende gereedschappen.

Bedieningshandleiding niet opvolgen

De bedrijfsveiligheid van de machine is alleen gegarandeerd wanneer de bedieningshandleiding wordt opgevolgd. Personen kunnen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Bedieningshandleiding vóór ingebruikname volledig doorlezen en opvolgen.
- Alleen de in de handleiding aangegeven bedrijfsmiddelen, gereedschappen en procedures zijn veilig.
- Machine niet bedienen wanneer de handleiding onvolledig, of niet in de nationale taal voorhanden is.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing bij de machine en houd deze bij de hand.

Onjuist werken aan de elektrische apparatuur

Werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde deskundigen. Personen kunnen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Werkzaamheden aan elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, onder naleving van de veiligheidsvoorschriften.
- Voor werkzaamheden aan elektrische apparaten de machine van het stroomnet loskoppelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

Technische grenswaarde niet aangehouden

Wanneer de technische grenswaarden van de machine niet worden aangehouden, kunnen personen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Grenswaarden volgens de technische gegevens aanhouden. ➔ *Hoofdstuk 4 „Technische gegevens” op pagina 19*
- Technische grenswaarden zijn onder andere: toerental, gereedschapsdiameter, werkstukafmetingen, draagvermogen, etc.

Lawaai / Hoge geluidsniveaus

Bij continu werk aan de machine kan gezondheidsschade door geluidsoverlast ontstaan.

- Gebruik passende gehoorbescherming afhankelijk van de omgevingsomstandigheden, werktijden, bedrijfsomstandigheden en het te bewerken materiaal.
- Houd rekening met het geluidsniveau. ➔ *„geluidsemissiewaarden” op pagina 23*
- Het geluidsniveau is afhankelijk van het gebruikte gereedschap. ➔ *Hoofdstuk 4.4 „Cirkelzaageenheid en gereedschap” op pagina 21*
- Houd u aan de bedrijfs- en installatievoorwaarden, omdat bijv. een ander werkproces tot een hogere geluidsemissie kan leiden.

Stofafzettingen

Stofafzettingen kunnen ontbranden op hete onderdelen of door omhoog wervelen explosiegevaarlijke atmosferen vormen. Brand- of explosiegebeurtenissen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

- Reinig het productiegebied indien nodig.
- Open vuur, roken en reinigen met perslucht is verboden.
- Vonkgenererend werk en heet werk alleen uitvoeren na vrijgaveproces van het werk.

Blootstelling aan geluid en stof

Ernstige verwondingen

Factoren die blootstelling aan geluid beïnvloeden:

- de selectie van geluidsarme gereedschappen,
- de selectie van het juiste toerental,
- de instandhouding van gereedschappen en machine,
- het soort materiaal wat bewerkt wordt,
- het gebruik van alle beschikbare afdekkingen en
- het gebruik van gehoorbescherming.

Factoren die blootstelling aan stof beïnvloeden:

- de kwaliteit van de instandhouding van gereedschap en machine,
- het te bewerken materiaal,
- de plaatselijke afzuiging (direct aan de bron onderscheppen)
- de juiste instelling van de afzuigkappen/geleidingselementen/opvangkanalen,
- het aansluiten van de machine aan een extern spaan- en stofafzuigstelsel.

Beschadigingen van elektrische modules of hun isolatie

Beschadigde elektrische modules of beschadigingen aan de isolatie kunnen dodelijke stroomschokken veroorzaken.

- Werkzaamheden aan elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, onder naleving van de veiligheidsvoorschriften.
- Voor werkzaamheden aan elektrische apparaten de machine van het stroomnet loskoppelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

Staan op de machine

Afdekkingen of uitstekende onderdelen van de machine zijn niet geschikt als staanplaatsen voor mensen. Van de machine vallen kan leiden tot ernstig letsel.

- Op de machine klimmen verboden.

2.6.1 Transporteren, opstellen, installeren en afvoeren

Ondeskundige opstelling en installatie

Onjuiste opstelling en installatie van de machine kan leiden tot ernstig letsel omdat instabiele, beschadigde of onjuist geplaatste machines kunnen kantelen, trillen of slecht functioneren, wat kan resulteren in ongevallen door vallen, elektrische gevaren of ongecontroleerde bewegingen.

- Machine alleen door geautoriseerd, geïnstrueerd en met de werkwijze van de machine vertrouwd personeel, in overeenstemming alle veiligheidsvoorschriften laten opstellen.
- Voor de opstelling en installatie controleren of de machine volledig en in perfecte technische staat is.
- Alleen een volledig intacte machine (en componenten) opstellen en installeren.
- Beveiligingen volgens de voorschriften gebruiken en op werking controleren.
- Machine niet in gebieden met hoge elektromagnetische velden opstellen.
- Machine niet bij vluchtwegen opstellen.
- Machine alleen binnen gebouwen opstellen.
- Machine op vlakke, voldoende draagkrachtige, antislip en trillingsvrije ondergrond plaatsen.
- Draagvermogen, coating, oppervlak van de vloer moeten op den duur onveranderd blijven.
- De grond rondom de machine moet vlak, goed onderhouden, vrij van belemmeringen en vrij van afval zijn zoals spaanders en afgesneden werkstukken.
- De werkplek moet voldoende verlicht zijn.

Over- of overschrijden van de toelaatbare omgevingstemperatuur

Wanneer de toegelaten omgevingstemperatuur niet wordt ingehouden, kunnen storingen en onvoorziene machinebewegingen optreden. Dit kan tot ernstige lichamelijke letsels en materiële schade leiden.

- Machine alleen binnen het aangegeven temperatuurbereik in gebruik nemen.
- Bedrijfs- en opslagvoorwaarden volgens de technische gegevens aanhouden.
➔ Hoofdstuk 4 „Technische gegevens” op pagina 19

Ontoereikende ruimte bij werkstukken die mechanisch geleid worden.

Bij onvoldoende afstand tot aangrenzende machines, muren of andere vaste voorwerpen vormen mechanisch geleide werkstukken tijdens het bewerken een groot gevaar.

Bij benadering van een werkstuk op een vast object of structuur kunnen ernstige kneuzingen van de ledematen evenals het gehele lichaam ontstaan.

- Houd de minimale afstanden tot de ruimtelijke begrenzingen aan.
- Zorg voor voldoende bewegingsruimte.
- Houd voldoende afstand tot bewegende werkstukken.
- Houdt voldoende afstand tot aangrenzende machines of andere vaste voorwerpen.

Onvoldoende verlichting van de werkplaats

Struikel- en valgevaar door onvoldoende verlichting kan leiden tot ernstige verwondingen.

- Werkplaats voldoende verlichten.

Slordige werkplaats

Losse of rondliggende voorwerpen en gereedschappen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

- Zorg voor voldoende bewegingsruimte.
- Losse voorwerpen en gereedschappen uit het werkbereik verwijderen.
- Op orde en netheid in de werkplaats letten.

Indirect contact bij foutstromen

Als de voedingslijn van de machine niet is uitgerust met een aardlekschakelaar, kan dit leiden tot ernstig letsel door elektrische schokken, vooral bij isolatiefouten of kortsluiting.

- Toevoerleiding van de machine met een aardlekschakelaar uitrusten.

Elektrostatische oplading van afzuigslangen

Brandgevaar en elektrische schokken door ongeaarde of afzuigslangen van inferieure kwaliteit.

- Bij aansluiting van machines dient algemeen op een doorgaande elektrostatische aarding gelet te worden.
- Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde afzuigslangen.

Ongeschikte bedrijfsmiddelen gebruiken

Bedrijfsmiddelen die niet aan de vereisten van de fabrikant voldoen, beïnvloeden de bedrijfsveiligheid. Personen kunnen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Uitsluitend toegestane, goedgekeurde en door fabrikant vrijgegeven bedrijfsmiddelen gebruiken.
- Geen gemodificeerde bedrijfsmiddelen gebruiken.

Omgang met bedrijfsmiddelen en hulpstoffen

Verkeerde omgang met bedrijfsmiddelen en hulpstoffen kan ernstige verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

- Let op de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant.
- Bedrijfsmiddelen en hulpstoffen in een veilig en afgesloten bereik bewaren.
- Bedrijfsmiddelen en hulpstoffen in de originele verpakkingen bewaren.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.
- Adem dampen niet in.
- Vermijd contact met de huid.
- Bedrijfsmiddelen en hulpstoffen niet inslikken.
- Bedrijfsmiddelen en hulpstoffen volgens voorschriften verwijderen.

2.6.2 Instellen en bedrijfsklaar maken, bedienen

Ondeskundige instel- en ombouwwerkzaamheden

De bedrijfszekerheid van de machine is alleen gegarandeerd als de instelling en installatie correct worden uitgevoerd. Personen kunnen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Instel- en ombouwwerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd, geïnstrueerd en met de werkwijze van de machine vertrouwd personeel, conform alle veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.
- Voor het begin van de werkzaamheden moet de machine worden uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd.
- Instel- en inrichtingswerkzaamheden alleen uitvoeren bij stilstaande machine.
- Controleer de machine voor aanvang van de werkzaamheden op volledigheid en technisch goede staat.
- Zorg voor voldoende bewegingsruimte.
- Beveiligingen volgens de voorschriften installeren en op werking controleren.

Tijdens het gebruik

Ernstige verwondingen

- Afvalstukken of anderen onderdelen van het werkstuk niet met een draaiende machine uit het werkveld verwijderen.
- Letsel door weggeslingerde werkstukken en ook werkstukonderdelen (bijv. takken, afvalstukken).
- Niet over het bewerkingsbereik leunen.
- Spanen alleen bij stilstaande machine verwijderen.

Restrisico's die van toepassing zijn bij het werken met de cirkelzaagunit

- Verwondingen door contact met het roterende cirkelzaag- en/of voorritszaagblad.
 - De gevarenzone is het gebied van 120 mm links, rechts, voor en achter het zaagblad.
 - Niet met de hand in de gevarenzone grijpen.
- Verwondingen door wegslingerende delen van gereedschap (bijv. messen).
 - Bij draaiende machine (tijdens de bewerking of nullast) nooit direct in de snijlijn van het zaagblad staan.

Vreemde voorwerpen in het werkstuk

Ernstige verwondingen

- Inspecteer werkstukken zorgvuldig op vreemde voorwerpen (spijkers, schroeven) die de bewerking kunnen beïnvloeden.

Ongeschikt materiaal bewerken

Ernstige verwondingen

- Uitsluitend toegestane, goedgekeurde en door fabrikant vrijgegeven materialen bewerken.
- Houd u aan het doelmatig gebruik. ➔ *Hoofdstuk 2.2 „Beoogde gebruik” op pagina 9*

Onjuiste selectie van zaagbladen en groefgereedschap

Blijvende gehoorschade, zwaar letsel en materiële schade.

Scherp gereedschap vermindert het risico op terugslag, vooral bij het werken met groefgereedschappen.

Alleen zaagbladen en groefgereedschap gebruiken,

- die voldoen aan de EN 847-1 in de huidige versie.
- die met MAN gekenmerkt zijn.
- die aan de eisen van deze bedieningshandleiding voldoen.
- die goed geslepen en in perfecte staat zijn.

Alleen groefgereedschappen gebruiken,

- die voor manuele bewerkingen geschikt zijn.
- die voor de houtbewerking geschikt zijn.

Grote of kleine werkstukken zonder hulpmiddelen bewerken

Ernstige verwondingen

- Zorg voor voldoende bewegingsruimte.
Mechanisch geleide werkstukken kunnen tijdens het bewerken een risico zijn. Houd voldoende afstand t.o.v. muren, machine en vaste voorwerpen.
- Ondersteun lange werkstukken met ondersteuningsopties (bijv. tafelverlengstukken, rolbokken).
- Gebruik hulpmiddelen voor het bewerken van korte en smalle werkstukken (b.v. schuifgreep, schuifblok, opspanlade).
- Alleen werkstukken bewerken die veilig opgelegd en geleid kunnen worden.

Werkstukken in gelijkloop bewerken

Bij het bewerken van werkstukken in gelijkloop komt de aanvoerrichting overeen met de bewegingsrichting van de snijkant in het inschakelgebied. Zwaar letsel door terugslag van de werkstukken kan het gevolg zijn.

- Werkstukken altijd tegenlopend bewerken.
- Let op de juiste draairichting van de gereedschappen.

Machine zonder zaagbladbescherming of groefgereedschapkap en "Sägeboy" hulpaanslag gebruiken

Bedrijfszekerheid is alleen gegarandeerd bij een beveiliging over het cirkelzaagblad of groefgereedschap. Mensen kunnen ernstig gewond raken.

- Gebruik een cirkelzaag beschermkap, bovenbeschermkap cirkelzaag of groefgereedschapkap en "Sägeboy" hulpaanslag.

2.6.3 Onderhouden en storingen oplossen

Ondeskundige onderhoudswerkzaamheden aan de machine

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en opgeleid personeel. Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en materiële schade.

- Werkzaamheden aan de machine alleen door geautoriseerd, geïnstrueerd en met de werkwijze van de machine vertrouwd personeel, conform alle veiligheidsvoorschriften laten uitvoeren.
- Werkzaamheden aan de machine, indien mogelijk, alleen uitvoeren terwijl de machine van alle energievoorzieningen losgekoppeld en onbedoeld herstarten onmogelijk is.
- Werkzaamheden aan de machine alleen bij stilstaande machine uitvoeren.
- Vóór het werken aan elektrische inrichtingen de machine van het elektriciteitsnet loskoppelen.
- Vóór werkzaamheden aan de pneumatische inrichtingen, de machine van de persluchtvoorziening loskoppelen.
- Veiligheidsinrichtingen nooit buiten werking stellen of omzeilen.
- Onderhoudspersoneel moet volledig op de hoogte zijn van de werking en bewegingen van de machine en de exacte volgorde van handelingen kennen.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden het bereik om de machine afbakenen.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden een bord met opschrift "Onderhoud in uitvoering" aan de machine.
- Voortdurend visueel contact met de operators houden, om snelle en ondubbelzinnige communicatie te garanderen.
- Instructies van operators herhalen en laten bevestigen, voordat deze worden uitgevoerd.
- Machine pas starten wanneer zich niemand in de veiligheidszone bevindt.
- Na de onderhoudswerkzaamheden alle componenten weer volgens voorschriften installeren en controleren of ze functioneren.
- In het kader van de service moeten de hele machine en alle veiligheidsinrichtingen regelmatig op beschadigingen worden gecontroleerd.
- Register over onderhoudsinterventies bijhouden.

Overschrijding van de levensduur van veiligheidsinrichtingen met veiligheidsfunctie

Ernstige verwondingen

Veiligheidsinrichtingen hebben een levensduur van 20 jaar. Als de veiligheidsinrichtingen na hun levensduur worden gebruikt, kan de goede uitvoering van de veiligheidsfuncties niet meer worden gegarandeerd. Slecht onderhouden veiligheidsinrichtingen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

- Veiligheidsinrichtingen voor afloop van de levensduur door deskundig personeel van de Felder Group laten uitwisselen.

Onjuiste uitwisseling of onjuiste reparaties van veiligheidsinrichtingen met veiligheidsfunctie

Ernstige verwondingen

- Uitwisselen of reparatie van veiligheidsinrichtingen alleen door deskundig personeel van de Felder Group laten uitvoeren.

Onjuist oplossen van functionele storingen

Het niet correct verhelpen van storingen heeft invloed op de bedrijfszekerheid. Personen kunnen zeer ernstig gewond raken of gedood worden.

- Stilstand van alle bewegende delen afwachten.
- De machine van alle energiebronnen loskoppelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

Verkeerde of defecte reserveonderdelen gebruiken

Reserveonderdelen die niet aan de vereisten van de fabrikant voldoen, kunnen de bedrijfsveiligheid van de machine beïnvloeden en ongevallen veroorzaken.

- Uitsluitend toegestane, goedgekeurde en door fabrikant vrijgegeven reserveonderdelen gebruiken.
- In het geval van twijfel, door de leverancier of de fabrikant laten bevestigen.
- Uitsluitend technische correcte reserveonderdelen gebruiken.
- Zie Reserveonderdelenlijst.

3 Conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring

	EU-conformiteitsverklaring volgens machinerichtlijn 2006/42/EG Aanwijzing voor het serienummer: Het serienummer wordt op de titelpagina van de bedieningshandleiding geprint.
---	--

Wij verklaren hiermee, dat de hierna beschreven machine op basis van zijn concept, constructie en bouwwijze, in de door ons op de markt gebrachte uitvoering, aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de volgende EU-richtlijnen (zie tabel) voldoet.

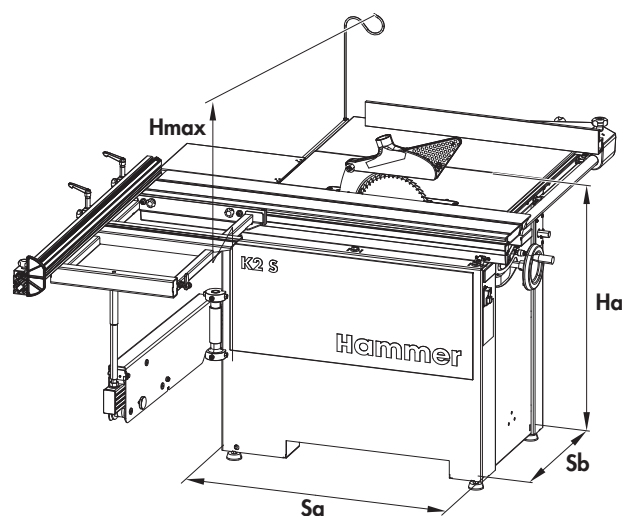
Fabrikant	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Productbenaming	Formaatcirkelzaag
Fabriikaat	Hammer
Type aanduiding	K2 S
De volgende EU-richtlijnen werden toegepast	2006/42/EG 2014/30/EG
De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:	EN ISO 19085-1:2021 EN ISO 19085-5:2017
Het EU-typeonderzoek werd uitgevoerd door:	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Voldoet aan de EG-machinerichtlijn is gecertificeerd door:	Certificaatnummer van EG-typeonderzoek: 29082305045

Deze EU-conformiteitsverklaring is alleen dan geldig wanneer op de machine de CE-markering is aangebracht. Niet met ons overeengekomen ombouw van of wijzigingen aan de machine leiden direct tot het vervallen van de geldigheid van deze verklaring. Degene die deze verklaring ondertekent is de gemachtigde samensteller van de technische documentatie.

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

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen en gewicht

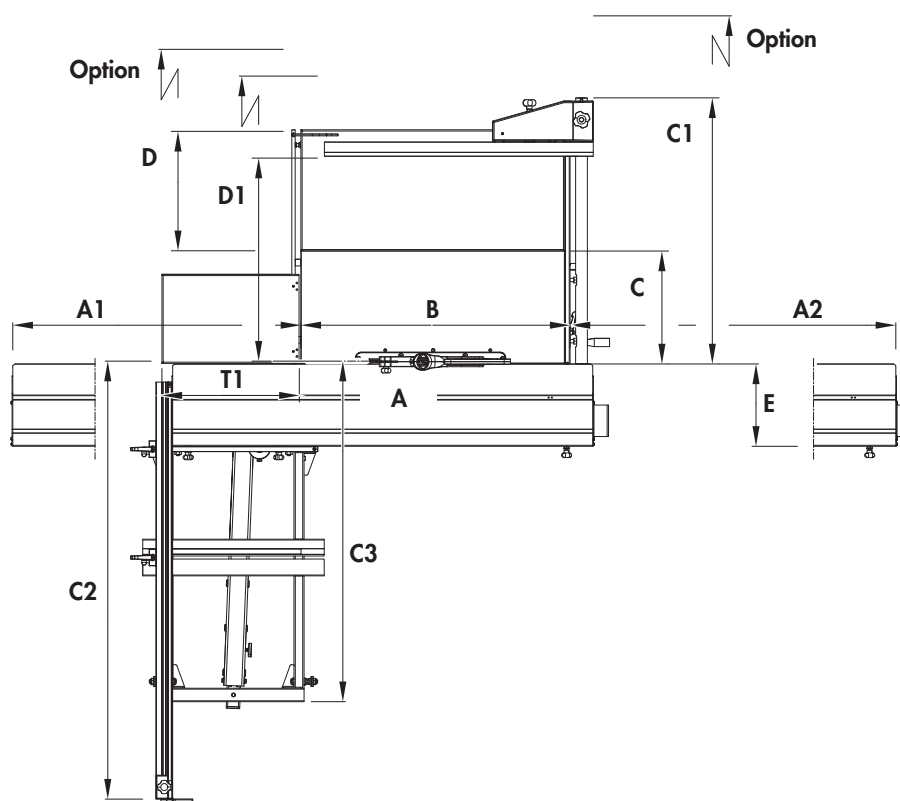


Afb. 1: Afmetingen K2S - Basismachine

Basismachine

Informatie	Waarde	Eenheid
Sokkelmaat Sa x Sb	894 x 570	mm
Totale hoogte Hmax	1240	mm
Werkhoogte Ha	880	mm
Gewicht netto	200 *)	kg

*) bij gemiddelde uitrusting



Afb. 2: Afmetingen K2S - Zaagbreedten

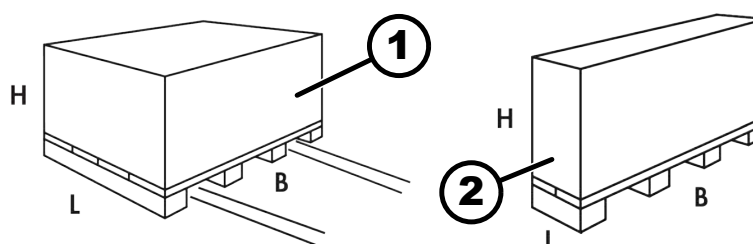
Machinetafel en zaagbreedte

Informatie	Waarde	Eenheid
Lengte schuiftafel A	1250	mm
Verplaatsing schuiftafel A1	863	mm
Verplaatsing schuiftafel A2	986	mm
Lengte machinetafel B	785	mm
Breedte machinetafel C	335	mm
Breedte schuiftafel E	245	mm
Lengte tafelverlenging T1	414	mm
Totale breedte C1	790 / 1401 *)	mm
Zaagbreedte max. D	695 / 1306 *)	mm
Doorsnee breedte max. D1	610 / 1220 *)	mm
Zaagbreedte max. C2	1303	mm
Breedte oplegtafel C3	1013	mm

*) Optie snijbreedte 1220

Afmetingen verpakking (incl. pallet)

Breedte = Open zijde van de pallet voor vorkheftruck



Afb. 3: Info pallet

- 1 Verpakkingmachine
- 2 Verpakking Snijbreedte 1220 (optie)

Informatie	Waarde	Eenheid
Lengte x Breedte x Hoogte (var. 1)	1335x775x1117	mm
Lengte x Breedte x Hoogte (var. 2)	1070x730x130	mm
Gewicht netto (var. 1)	200	kg
Gewicht netto (var. 2)	35	kg

4.2 Bedrijfs- en opslagvoorwaarden

Informatie	Waarde	Eenheid
Bedrijfs- / Omgevingstemperatuur	+10 - +40	°C
Opslagtemperatuur	-10 - +50	°C
Luchtvochtigheid (niet neerslaand)	90	%

4.3 Aandrijfmotor



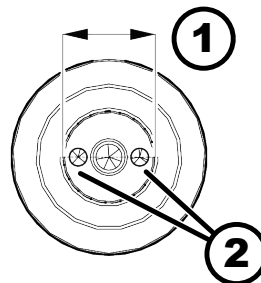
Elektrische gegevens zie schakelschema.

De reële waarden van de ingebouwde onderdelen staan op het typeplaatje.

Alle informatie in de bedrijfsmodus * S6 = lastbedrijf en intermitterend bedrijf.

Rlatieve inschakelduur = 40%.

4.4 Cirkelzaageenheid en gereedschap



Afb. 4: Antiverdraaiingsinrichting zaagas

1 Diameter zaagas

2 Antiverdraaiingsinrichting zaagflens

Alleen zaagbladen en groefgereedschap gebruiken,

- waarvan het toegelaten toerental hoger is dan het toerental van de zaagas
- die conform DIN EN 847-1 zijn
- die met "MAN" gekenmerkt zijn

Alleen groefgereedschappen gebruiken,

- die voor manuele bewerkingen geschikt zijn
- die voor houtbewerking geschikt zijn



Opmerking

Wij raden aan uitsluitend originele Felder Group gereedschap van de fabrikant te gebruiken.

Bewerken van werkstukken met de opgegeven maximale zaaghoogte is alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Zij is direct afhankelijk van de volgende factoren:

- Houtsoort (hard- of zachthout)
- Houtvochtigheid
- Voedingssnelheid
- Cirkelzaagbladen
- Motorvermogen van de machine

Cirkelzaageenheid

Informatie	Waarde	Eenheid
Diameter zaagas (CE)	30	mm
Diameter zaagas (US)	5/8	inch
toerental	5000	min ⁻¹
Zwenkbereik	0° - 45°	
Cirkelzaagtafel (lengte x breedte)	785 x 335	mm
Aanslagliniaal (lengte x hoogte)	800 x 82	mm
Zaaghoogte (CE) max. *)	80,5	mm
Zaaghoogte (US) max *)	3 3/16	inch

*) bij zaagbladdiameter 254 mm (10 inch)

Informatie	Waarde	Eenheid
Diameter max. (CE)	250 - 254	mm
Diameter max. (US)	10	inch
Boring (CE zonder meenemer *)	30	mm
Boring (US zonder meenemer *)	15,88	mm

*) De cirkelzaagflens is in het midden van de zaagas via de meenemer tegen verdraaiing geborgd.

Verstelgroevenfrees voor cirkelzaaginzet

Informatie	Waarde	Eenheid
Diameter max.	180	mm
Breedte	5 - 20	mm

Informatie	Waarde	Eenheid
Diameter Felder Group	180	mm
Verstelbereik (Art.-Nr. 500-03-019)	8,0 - 15,0	mm
Uitbreiding (Art.-Nr. 500-03-020)	15,5 - 19,5	mm

4.5 Afzuiging

- De machine beschikt over 2 gescheiden afzuigaansluitingen.
- Beide afzuigaansluitingen (aggregaat en beschermkap) met een gemeenschappelijke afzuigleiding (ø 120 mm) afzuigen. ➔ *Hoofdstuk 7.4 „Afzuiging” op pagina 48*

Afzuiging zaagaggregaat

Informatie	Waarde	Eenheid
Aansluitingsdiameter	100	mm
Luchtsnelheid min.	20	m/s
Onderdruk min.	1250	Pa
Volumestroom min. (bij 20 m/s)	565	m³/h

Afzuiging beschermkap cirkelzaag

Informatie	Waarde	Eenheid
Afzuigaansluiting diameter	50	mm
Luchtsnelheid min.	20	m/s
Onderdruk min.	953	Pa
Volumestroom min. (bij 20 m/s)	141	m³/h

4.6 stofemissie

De werkgebieden van deze machine gelden volgens DGUV-Information 209-044 als stofarm. De concentratie van in te ademen houtstof in de lucht van 2 mg/m³ blijft zeker binnen de gestelde waarde. De geringe maatafwijking van de aansluitstukken heeft geen relevante invloed op het zuigeffect. Dit geldt echter alleen dan, wanneer de in het hoofdstuk "Afzuiging" genoemde voorwaarden in acht worden genomen. ➔ „Afzuiging”, ➔ „”

4.7 Geluidsemissies

Basisnormen en meetmethode

Indien de gespecificeerde geluidsemissiewaarden moeten worden geverifieerd, moeten de metingen worden uitgevoerd volgens dezelfde procedure en onder dezelfde bedrijfs- en installatieomstandigheden als die welke zijn gespecificeerd. De meting werd uitgevoerd volgens de volgende specificaties:

Meetomstandigheden / aanvullende informatie EN ISO 19085-5:2017, bijlage E ISO 7960:1995, bijlage A

met ISO 11202:2010 voor de geluidsdruk van de emissie bij nauwkeurigheidsklasse 3
Opmerking: Het was niet mogelijk om het geluidsniveau $L_p(A)$ te meten met nauwkeurigheidsklasse 2 omdat het achtergrondgeluid niet gereduceerd kon worden.

en ISO 3746:2010 voor het geluidsvermogen bij nauwkeurigheidsklasse 3
Opmerking: Het was niet mogelijk om het geluidsniveau $L_w(A)$ te meten met nauwkeurigheidsklasse 2 omdat het achtergrondgeluid niet gereduceerd kon worden.

OSTRZEŽENIE De vermelde geluidsemissiewaarden zijn alleen geldig als dezelfde bedrijfs- en installatievoorwaarden gelden.

Andere bedrijfs- en installatieomstandigheden, bijv. een ander werkproces, kunnen tot hogere geluidsemissiewaarden met het gevaar van onderschatting leiden.

OSTRZEŽENIE De aangegeven geluidsemissiewaarden zijn geen blootstellingswaarden.

Hoewel er een verband tussen emissies- en blootstellingswaarden bestaat, kunnen de emissiewaarden niet gebruikt worden om betrouwbaar vast te stellen of overige voorzorgsmaatregelen wel of niet vereist zijn.

Factoren die van invloed zijn op het werkelijke niveau van blootstelling zijn het eigenlijke werkproces, de kenmerken van de werkruimte en andere aangrenzende geluidsbronnen op de werkplek.

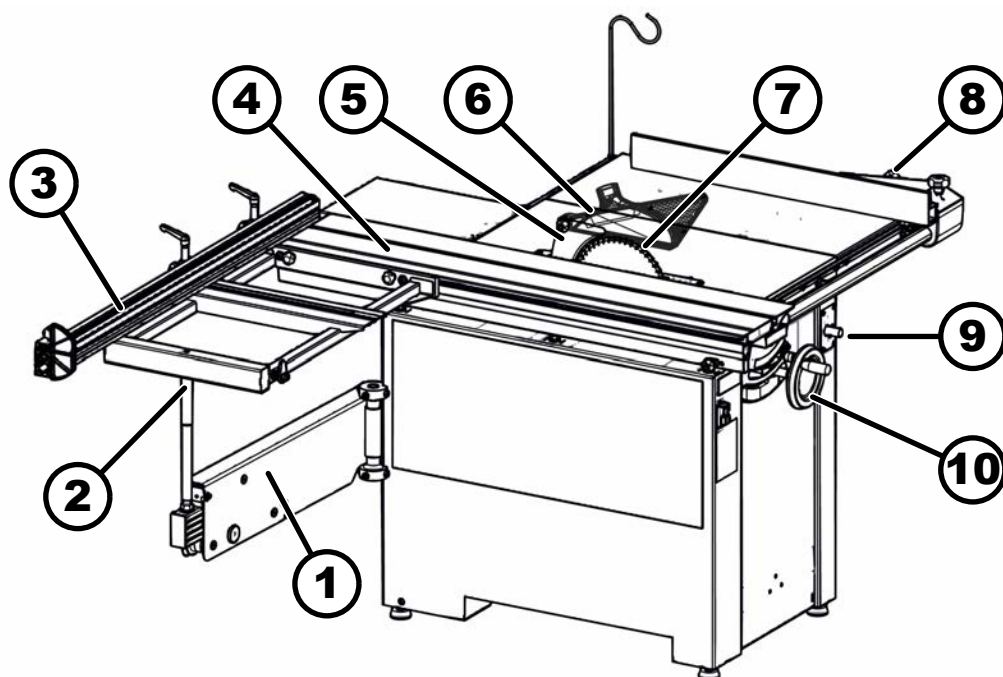
geluidsemissiewaarden

Specificatie van de geluidsemissiewaarden in tweecijferig volgens ISO 4871:1996

	Onbelast	Bedrijf
A-gewogen geluidsvermogeniveau L_{WA} in dB	99	102
A-gewogen geluidsdruk niveau L_{pA} in dB op de werkplek A	87	90
Onzekerheid K_{WA} / K_{pA} in dB	4 / 4	

5 Machineoverzicht

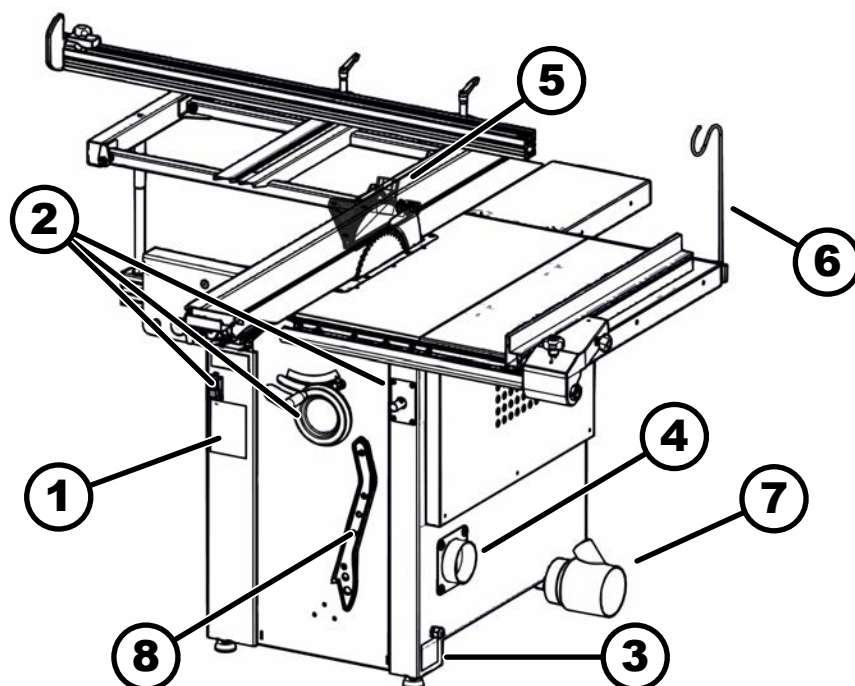
5.1 Overzicht



Afb. 5: Overzicht voorkant

- 1 Oplegtafel arm
- 2 Oplegtafel
- 3 Afkortaanslag oplegsteun
- 4 Schuiftafel
- 5 spouwmes

- 6 Zaagbeschermkap
- 7 Zaagblad
- 8 Parallelaanslag
- 9 Zaagaggregaat - Hoekverstelling
- 10 Zaagaggregaat - Hoogteverstelling



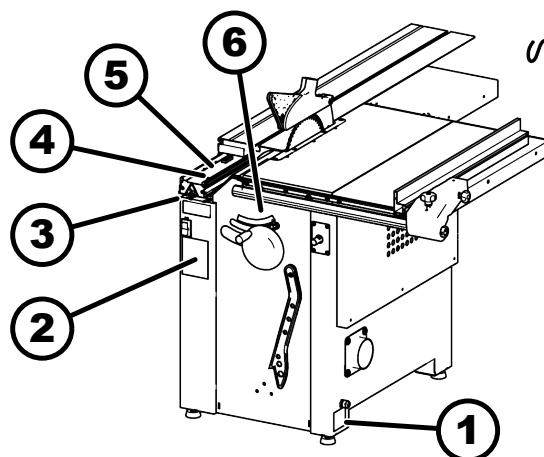
Afb. 6: Overzicht Achterzijde

- 1 Pictogram - Bedieningselementen
- 2 Bedieningselementen Cirkelzaagaggregaat
- 3 Typeplaatje
- 4 Aansluiting afzuiging (Ø 100 mm)

- 5 Aansluiting afzuiging (Ø 50 mm)
- 6 Borgveer afzuigslang
- 7 Accessoires Afzuigverdeler (Art.-Nr. 500-07-211)
- 8 Duwstok

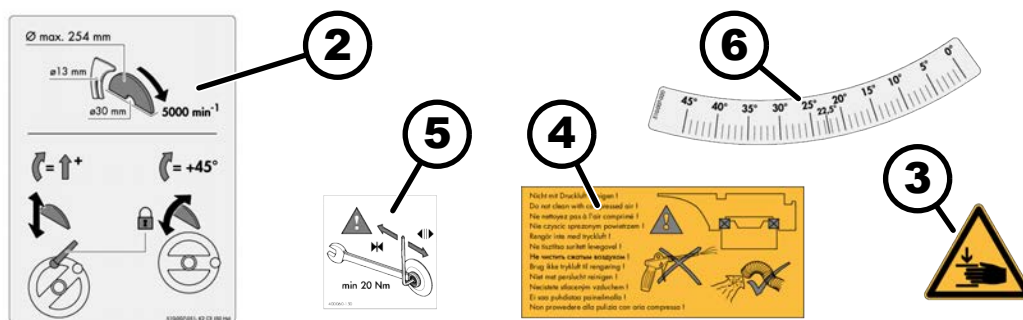
5.2 Pictogrammen, borden en opschriften

Alle op de machine aangebrachte pictogrammen, bordjes en opschriften moeten in een goed leesbare toestand gehouden en mogen niet worden verwijderd.



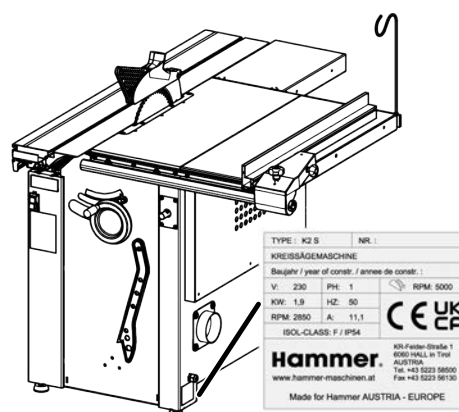
Afb. 7: Overzicht pictogrammen

- 1 Typeplaatje
- 2 Pictogram - Bedieningselementen
- 3 Waarschuwingsticker - handletsel
- 4 Waarschuwingsticker - Reinigen zonder perslucht
- 5 Gereedschapswissel - Bediening
- 6 Maatverdeling - aanduiding zaaghoek



Afb. 8: Overzicht pictogrammen afzonderlijk

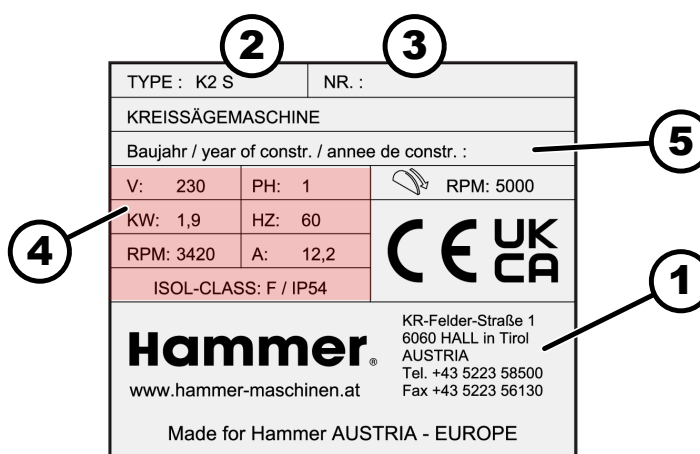
5.3 Typeplaatje



Afb. 9: Plaats typeplaatje

Het typeplaatje is aan de achterkant van de machine bevestigd.

Informatie op het typeplaatje



Afb. 10: Typeplaatje

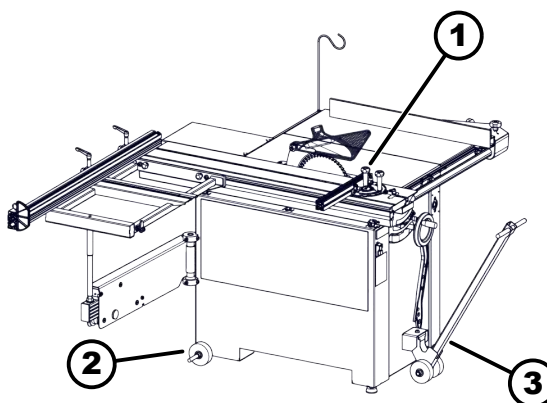
- 1 Gegevens van de producent
- 2 Type aanduiding
- 3 serienummer
- 4 Elektrische aansluiting
- 5 Bouwjaar

5.4 Toebehoren

**Opmerking**

Voor andere accessoires en afzuigtoestellen zie gereedschap- en accessoirescatalogus. / Online-shop: www.felder-group.com.

Tafelverlenging, verstekaanslag en rij-inrichting



Afb. 11: Overzicht accessoires

- 1 Verstekaanslag met gradenrooster (Art.-Nr. 503-167)
- 2 Rij-inrichting (Art.nr. 503-139)
- 3 Hefdissel (Art.nr. 500-149)

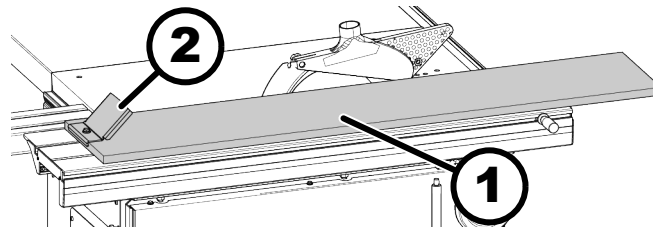
Verstekaanslag

- Verstekaanslag met gradenrooster voorschuiptafel.
- Met behulp van de roosterpunten kunnen verschillende veelhoeken geproduceerd worden.

Rij-inrichting

- Met de rij-inrichting kan de machine probleemloos en ongecompliceerd worden geplaatst.
- Met de hefdissel is verplaatsen mogelijk in beperkte ruimte.

Kantrechtinrichting en kantrechtschoen

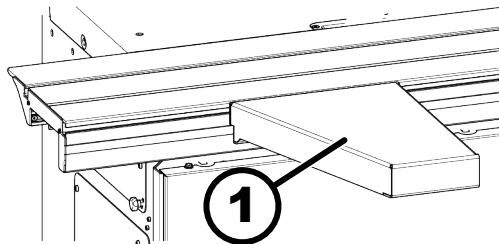


Afb. 12: Kantrechtinrichting

- 1 Kantrechtinrichting (Art.nr. 500-110)
- 2 Kantrechtschoen (artikelnr. 500-109)

- Voor het veilig plaatsen van het te snijden materiaal bij lange snedes.
- Tafelinzetstuk voor montage op een plaat voor het afkanten van hout op Hammer paneelschuiftafels.

Tafelverbreding voor Hammer schuiftafel I

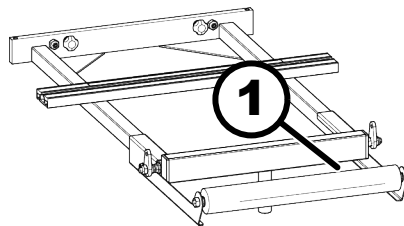


Afb. 13: Tafelverbreding 400 mm

- 1 Tafelverbreding 400 mm (Art.nr. 503-137)

- Voor het veilig plaatsen van het te snijden materiaal bij lange snedes.

Oplegtafel verlenging met materiaalrol

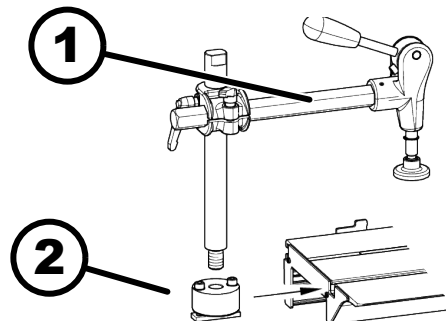


Afb. 14: Oplegtafel verlenging

- 1 Uitbreiding met materiaalrol (artikelnr. 503-132)

- Om heel grote of lange platen veilig te kunnen opleggen.

Excentrische werkstukkleem en klemset voor schuiftafel



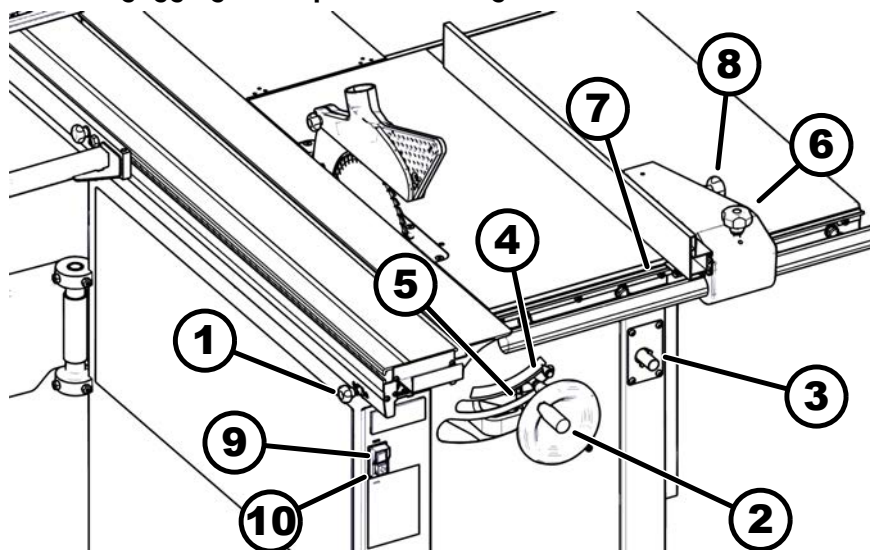
Afb. 15: Klemset

- 1 Excentrische plaataandrukker (Art.nr. 400-108)
- 2 Klemset (Art.nr. 410-190)

- Excentrische werkstukkleem voor het veilig bevestigen van werkstukken op de schuiftafel.
- Klemset voor bevestiging van de excentrische werkstukkleem op de schuiftafel.

5.5 Bedienings- en weergave-elementen

5.5.1 Bedieningselementen zaagaggregaat en parallelaanslag

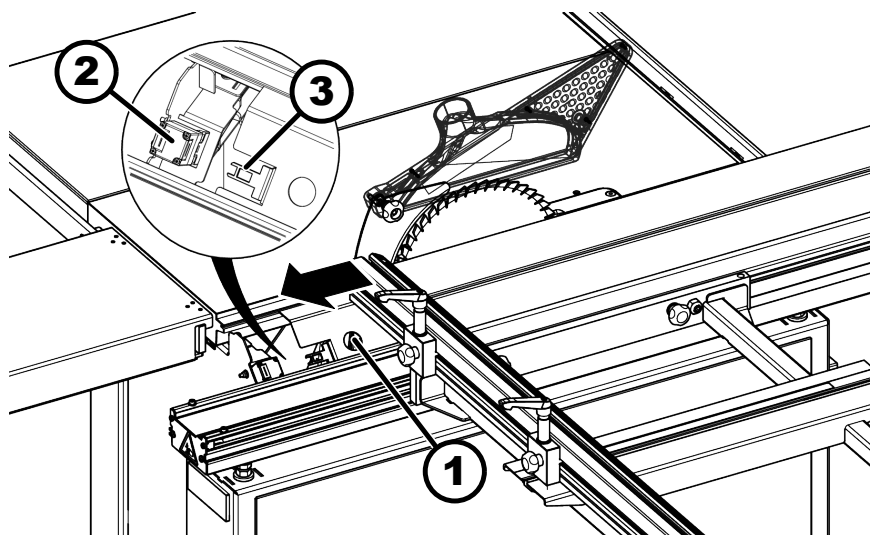


Afb. 16: Overzicht bedieningselementen

- 1 Kartelschroef - Schuiftafel ontgrendelen
- 2 Zaagaggregaat - Hoogteverstelling
- 3 Zaagaggregaat - Hoekverstelling
- 4 Maatverdeling - aanduiding zaaghoek
- 5 Klemhendel - Hoekverstelling
- 6 Klemming Parallelaanslag
- 7 Maatverdelinmg - Aanduiding zaagbreedte
- 8 Klemming aanslaglineaal
- 9 Groene startknop - Cirkelzaag AAN
- 10 Rode stopknop - Cirkelzaag UIT

5.6 Beveiligingen

5.6.1 veiligheidsschakelaar



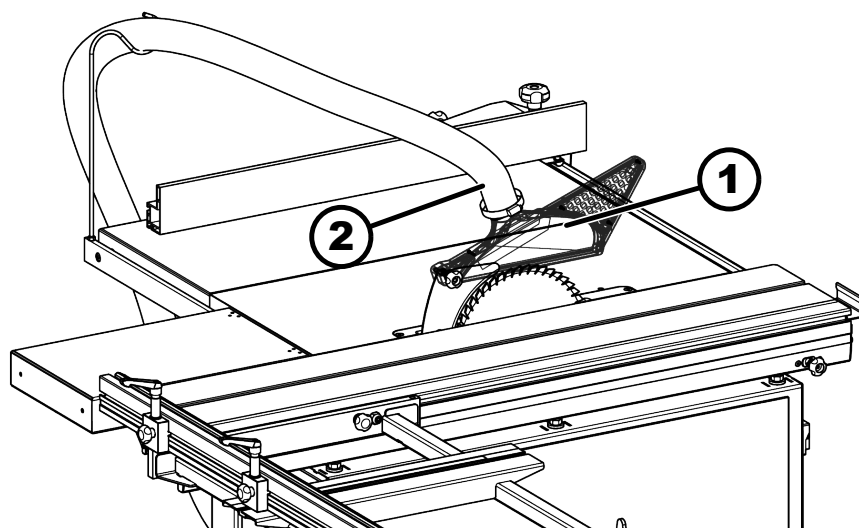
Afb. 17: Veiligheidsschakelaar - schuifdeksel

- 1 Schuifdeksel
- 2 veiligheidsschakelaar
- 3 Schakelvork

De machine is uitgerust met een veiligheidsschakelaar. Het cirkelzaagblad draait alleen als de veiligheidsschakelaar in de machine is geactiveerd (schuifdeksel gesloten).

- Controleer of het schuifdeksel goed in de schakelvork van de veiligheidsschakelaar grijpt.

5.6.2 Beschermkap



Afb. 18: Beschermkap

- 1 Beschermkap
- 2 Aansluiting afzuiging (Ø 50 mm)

Ter bescherming tegen verwondingen tijdens het zagen moet de machine met een beschermkap boven het cirkelzaagblad zijn uitgerust.

Bij gebruik van voorritszaagbladen moet de extra veiligheidskap worden gebruikt.

- De cirkelzaagbeschermkap moet correct gemonteerd en ingesteld zijn.
- De cirkelzaagbeschermkap moet worden afgezogen.
- Aansluitdiameter afzuigmond 50 mm.

6 Transporteren, verpakken, opslaan

6.1 Transportinspectie

1. → Levering bij ontvangst onmiddellijk op volledigheid en transportschade controleren.
2. → Bij uiterlijk herkenbare transportschade de levering niet of alleen onder voorbehoud aannemen.
3. → Vermeld de omvang van de schade op de vervoersdocumenten/leverbon van het vervoersbedrijf.
4. → Klacht opstellen.
5. → Meld niet onmiddellijk opgemerkte gebreken meteen na de vaststelling, omdat schadeclaims alleen binnen de geldende meldingstermijnen geldend kunnen worden gemaakt.

6.2 Verpakking

Als er geen overeenkomst over de terugname van de verpakking werd gesloten, sorteer dan de materialen op soort en formaat voor verder gebruik of recyclage. Bij zeevracht de machine dicht verpakken en tegen corrosie beschermen. Droogmiddelen gebruiken.

Bescherming van het milieu

Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen in vele gevallen verder worden gebruikt of zinvol worden verwerkt en hergebruikt.



MILIEU!

Verpakking op een milieuvriendelijke manier weggooien

- De verpakkingsmaterialen op een milieuvriendelijk manier en conform de geldende plaatselijke afvalverwijderingsvoorschriften verwijderen.
- Schakel eventueel een recyclingbedrijf in.

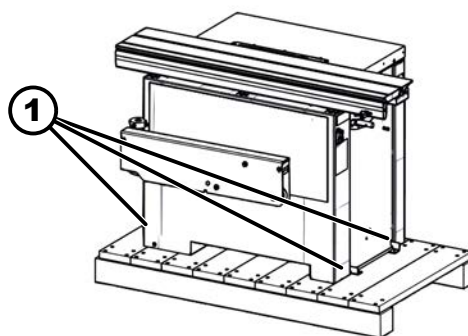
6.3 Opslag

verpakkingen tot aan de opstelling/installatie gesloten en conform de aan de buitenkant aangebrachte opstellings- en opslaginstructies bewaren.

opslagvoorwaarden

- Niet op in de open lucht opslaan.
- Droog en stofvrij opslaan. Indien nodig droogmiddelen gebruiken.
- Opslagvoorwaarden raadplegen. → Hoofdstuk 4.2 „Bedrijfs- en opslagvoorwaarden” op pagina 20
- Tegen direct zonlicht beschermen.
- Vermijd mechanische schokken.
- Vermijd grote temperatuurverschillen (vorming van condenswater).
- Olie alle machineonderdelen in (bescherming tegen roest).
- Regelmatig gedurende langere opslag (> 3 maanden) algemene staat van alle onderdelen en de verpakking controleren. Indien nodig conservering bijwerken of vernieuwen.

6.4 Transportbeveiliging



Afb. 19: Transporthoek verwijderen

1 Transportbeugel

De machine wordt gedeeltelijk gemonteerd geleverd op een pallet.

De machine is met meerdere transporthoeken op de pallet bevestigd. Verwijder de transporthoeken pas wanneer de machine van de pallet wordt gehesen.

6.5 Aanwijzing voor transport en lossen



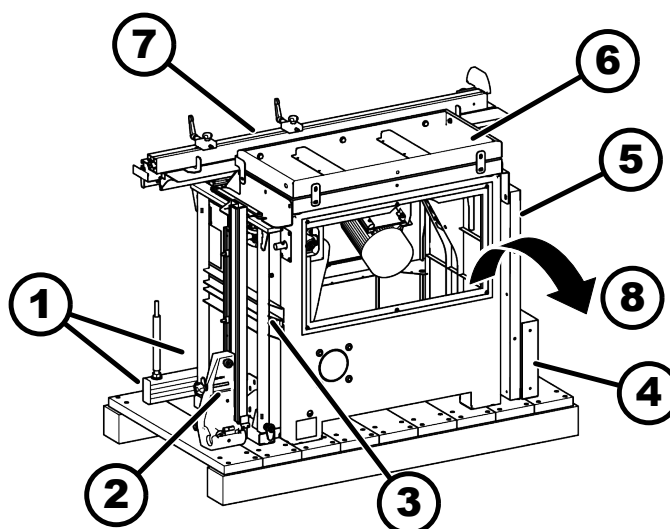
AANWIJZING

Materiële schade

Schade en mogelijk totaal verlies van de machine.

- Machine aan de gemarkeerde posities hijsen.
- De machine niet aan de machinetafel of aan de handwielen hijsen.
- De machine nooit aan de schuiftafel of aan de grondbaan hijsen.
- De machine alleen met een vorkheftruck of een hefwagen transporteren.

Aanbouwdelen van de machine verwijderen



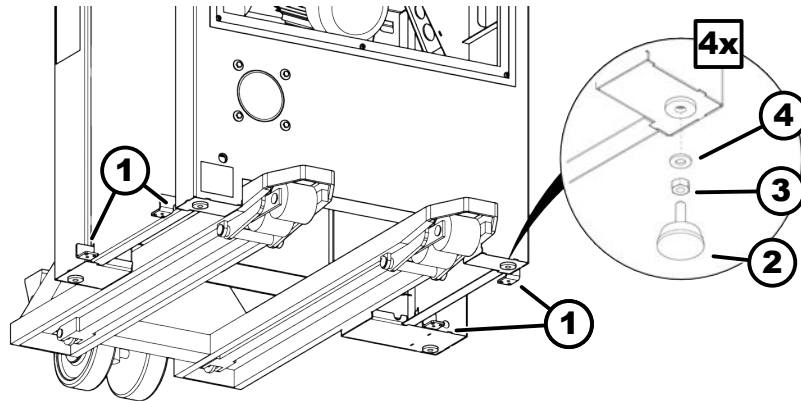
Afb. 20: Aanbouwdelen verwijderen

- 1 Anslag-as en glijbuis Oplegtafel arm
- 2 Parallelaanslag
- 3 Oplegtafel
- 4 Ttfelverlenging
- 5 Deksel achterzijde
- 6 Zaagverbreding
- 7 Afkortaanslag oplegtafel
- 8 Overige aanbouwdelen en accessoires

Voor het samenbouwen alle aanbouwdelen van de machine en pallet verwijderen.

1. ➤ Verwijder de aanslag-as en de oplegtafel arm.
2. ➤ Verwijder de parallelaanslag en de oplegtafel.
3. ➤ Verwijder de tafelverlenging en het deksel aan de achterkant.
4. ➤ Verwijder de zaagverbreding en afkortaanslag op de oplegtafel.
5. ➤ Alle accessoires en overige aanbouwdelen en accessoires uit de binnenkant van de machine verwijderen.

Machine voor het uitladen en opstellen voorbereiden



Afb. 21: Voorbereiden voor transport met palletwagen

- 1 Transportbeugel
- 2 Stelschroef
- 3 Contraoer
- 4 onderlegging



WAARSCHUWING

Omkantelen van de machine

Ernstige letsels door hoog machinegewicht.

- Let op het machinegewicht en zwaartepunt van de machine.
- Meerdere extra helpers ter beschikking stellen.

Personeel:

- Extra hulpkrachten

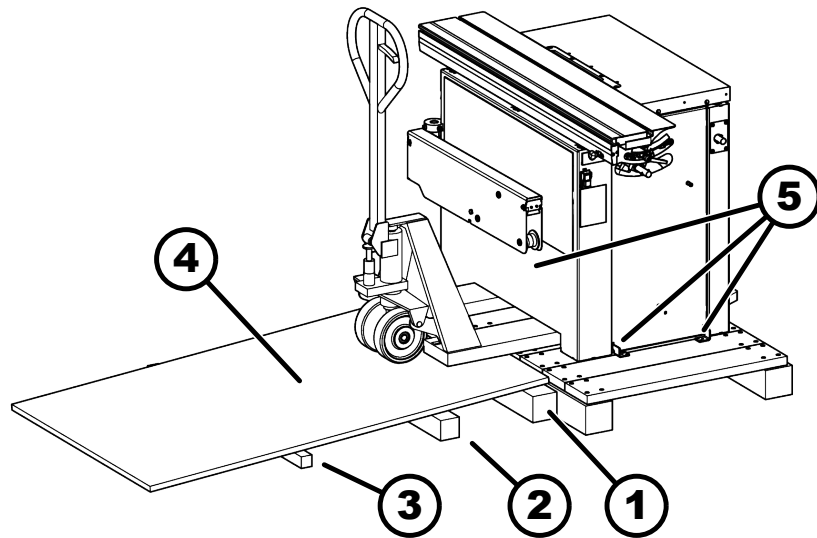
Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➤ Alle transporthaken aan de machine verwijderen.
2. ➤ Verstellbouten voor montage voorbereiden (4x):
 - Moer op de verselbout geheel opdraaien.
 - Onderlegging aanrijgen.
3. ➤ Machine voorzichtig naar voren kantelen en gekanteld houden.
4. ➤ Verstellbouten vanaf onder aan de achterzijde van de machine monteren.
 1. ➤ Verstellbouten met contraoeren en onderleggingen met de hand tot de aanslag aandraaien.
 2. ➤ Verstellbouten met contraoeren borgen.
5. ➤ Machine op de andere zijde kantelen.
6. ➤ Verstellbouten met contraoeren en onderleggingen aan de voorzijde van de machine monteren.

6.6 Transportmiddel

6.6.1 Afladen met palletwagen



Afb. 22: Afladen met palletwagen

- 1 Kanthout: 90x90 mm
- 2 Kanthout: 70x70 mm
- 3 Kanthout: 40x40 mm
- 4 Plaat 1500*900*20 mm
- 5 Transportbeugel



WAARSCHUWING

Omkantelen van de machine

Ernstige letsels door hoog machinegewicht.

- Let op het machinegewicht en zwaartepunt van de machine.
- Meerdere extra helpers ter beschikking stellen.

Personeel:

- Extra hulpkrachten

Materiaal:

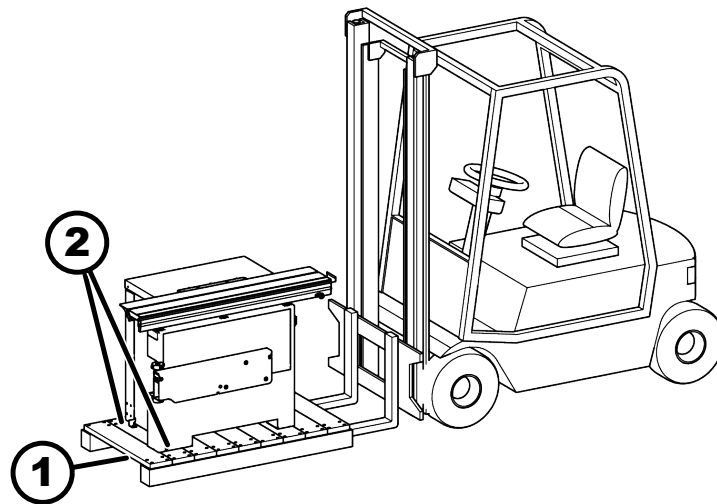
- Massief constructiehout (vierkantshout)
- Meerlaags gelijmd houten paneel (Multiplex)

Gebruik voor het afladen van de pallet een oprijplaat zoals afgebeeld.

Gebruik stabiel massief constructiehout (kanthout) en een meerlaags gelijmd gelamineerd houten paneel (multiplexpaneel) dat bestand is tegen samendrukken en buigen.

1. Alle transporthaken aan de machine verwijderen.
2. Machine voor transport met palletwagen of vorkheftruck voorbereiden.
→ Hoofdstuk 6.5 „Aanwijzing voor transport en lossen” op pagina 31,
→ „Machine voor het uitladen en opstellen voorbereiden” op pagina 32
3. Schroef de oprijplaat aan de kanthouten vast.
4. De oprijplaat aan de pallet van de machine bevestigen en tegen weggelijden beveiligen.
5. De vorken van de palletwagen in de opening van het machineframe schuiven.
6. Machine met de vorkheftruck van de pallet rijden.

6.6.2 Transporteren met vorkheftruck



Afb. 23: Transport met vorkheftruck

- 1 Uitsparingen in de pallet
- 2 Transporthoek niet verwijderen



WAARSCHUWING

Omkantelen van de machine

Ernstige letsels door hoog machinegewicht.

- Rekening houden met het zwaartepunt van de machine.
- Voor afladen zijn, afhankelijk van de uitvoering, twee tot drie extra helpers nodig.
- Plaats hefapparatuur (riemen, kettingen en vorkheftruckvorken) zo ver mogelijk van het zwaartepunt.

Personeel:

- Vorkheftruckbestuurder/ster

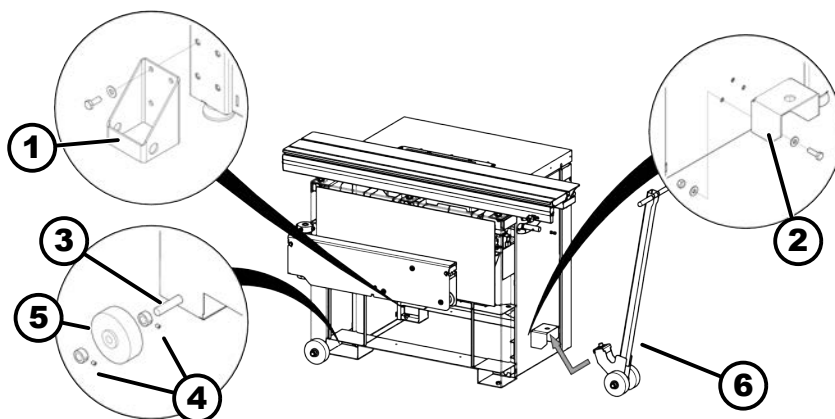
1. ➔ Verwijder de transporthoeken pas wanneer de machine van de pallet wordt gehesen.
2. ➔ De lepels van de vorkheftruck zo verschuiven, dat ze in de uitsparingen van het machineframe of pallet passen.

6.6.3 Transport met rij-inrichting



Opmerking

Met de rij-inrichting en de hefarm (toebereiden) kan de machine op een eenvoudige manier worden getransporteerd.



Afb. 24: Uitladen met rij-inrichting

- 1 Bevestigingshoek
- 2 Dissel vergrendelplaat
- 3 Wielas
- 4 Stelringen
- 5 Rad
- 6 Hefarm

Door gemakkelijke montage word de rij-inrichting aan de machine bevestigd.

1. ➤ Schroef de montagebeugel aan de achterkant van de machine met M8x20 schroeven en onderleggingen.
2. ➤ Dissel vergrendelplaat met bouten M8x25, onderleggingen en moeren aan de voorkant van de machine vastschroeven.
3. ➤ Wielas door de gaten in het machineframe schuiven.
4. ➤ Stelringen en wielen op de wielas positioneren.
5. ➤ Stelring met de schroefdraadstiften vastklemmen.
➔ Stelring met de schroefdraadstiften vastklemmen.
6. ➤ Hefdissel kantelen en in de dissel vergrendelplaat hangen.

7 Opstellen in installeren

7.1 Benodigde ruimte

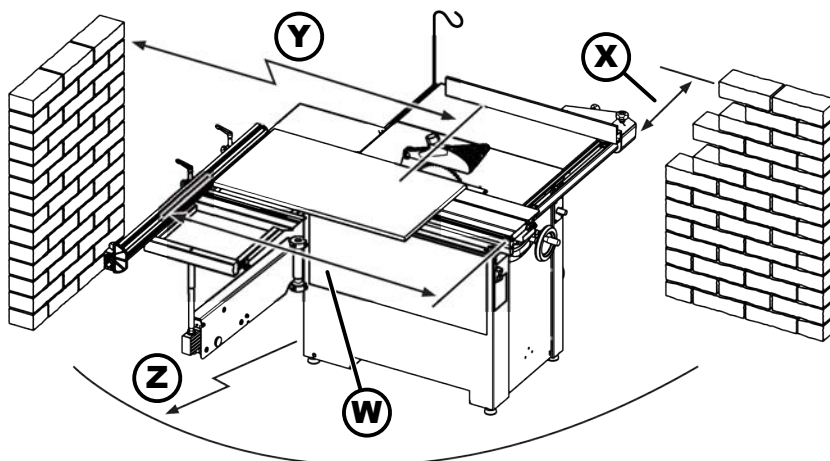
Voor bediening en onderhoud moet de machine minstens 500 mm parallel aan de bewerkingsrichting (afmeting X) van een muur worden opgesteld.

Er moet voldoende ruimte zijn voor de bewerking van werkstukken en voor onderhoud en service van de schuiftafel (afmeting Y).

Zorg voor een vrije ruimte van minstens 2000 mm rond de machine voor bediening en onderhoud.

De opstelling van de machine moet voldoende ruimte garanderen voor de bediener, waarbij ook rekening gehouden moet worden met de benodigde ruimte voor het bewegen van de werkstukken (laden, bewerken, stapelen).

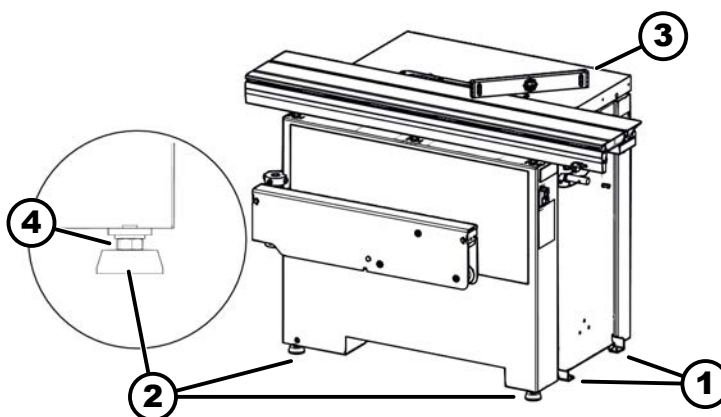
Gebruik de machine alleen in droge en vorstvrije ruimten en niet buitenshuis.



Afb. 25: Benodigde ruimte K2S

- W Lengte schuiftafel
- X Afstand tot muur
- Y Lengte schuiftafel + 500 mm
- Z Vrije ruimte voor bediening

7.2 Opstellen en machine uitlijnen (nivelleren)



Afb. 26: Machine uitlijnen

- 1 Transportbeugel
- 2 Verstelschroeven
- 3 Waterpas
- 4 Contraoer

Gereedschap:

- Waterpas
- Ring-steeksleutel 17 mm

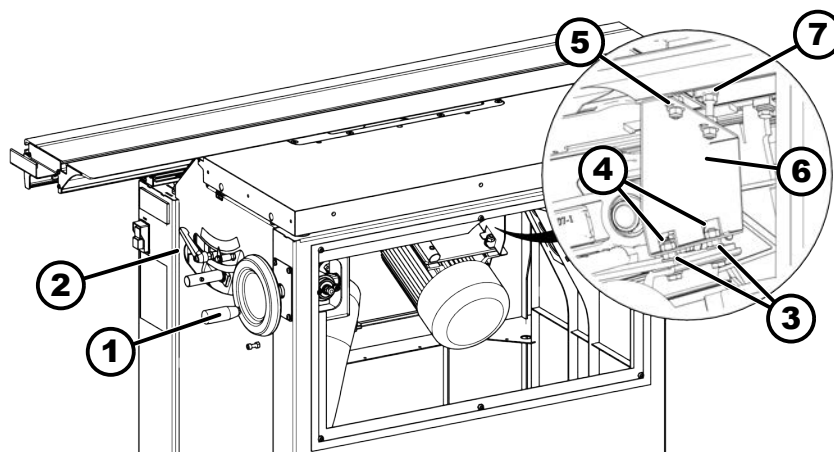
Voor nauwkeurig functioneren en een rustige loop moet de machine op de opstelplaats met een waterpas worden uitgelijnd.

1. ➤ Bij oneffen bodems de machine met de verstelschroeven uitlijnen.
 1. ➤ Contramoer losdraaien.
 2. ➤ Stelbout verdraaien.
 3. ➤ Contramoer vastdraaien.
2. ➤ Indien nodig de machine met transporthoeken aan de vloer vastschroeven.
3. ➤ Ontdoe alle blanke machineonderdelen van corrosie-beschermende middelen.

7.3 Installeren

7.3.1 Transportbeveiliging en afzuiging zaagaggregaat

Transportbeveiliging van de zaagaggregaat verwijderen



Afb. 27: Transportbeveiliging aggregaat verwijderen

- 1 Handwiel hoekverstelling
- 2 Klemhendel zaaghoekverstelling
- 3 Moeren tuilmotor
- 4 Contramoeren
- 5 Moeren en onderlegringen transportbouten (2x)
- 6 Transportbeveiliging
- 7 Contramoer / Transportbouten

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 13 mm

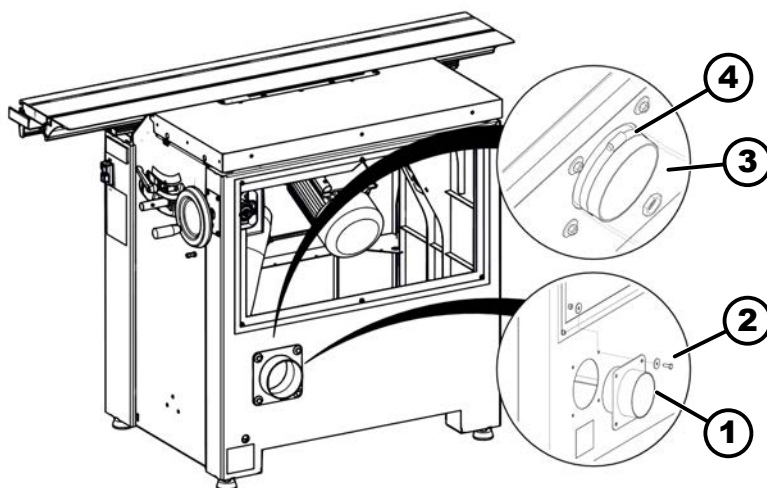
Het zaagaggregaat is voor het transport tegen verplaatsen beveiligd.

Deze transportbeveiliging moet worden verwijderd voordat de zaagaggregaat wordt verplaatst.

Alle onderdelen bewaren voor toekomstig transport van de machine.

1. ➤ Moeren op de tuilmotor (onder) losdraaien, tegenhouden en contra-moeren losdraaien.
2. ➤ Moeren van de transportbouten (boven) losdraaien en samen met de onderlegringen verwijderen.
3. ➤ Plaats het handwiel op de as van de hoekverstelling.
4. ➤ Klemhendel zaaghoekverstelling losmaken.
5. ➤ Zwenk het zaagaggregaat in een richting van 45°.
6. ➤ Transportbeveiliging, contramoeren en bovenste onderlegringen verwijderen.
7. ➤ Contramoeren van de transportbouten losdraaien.
8. ➤ Transportbouten verwijderen.
9. ➤ Sticker aan de voorzijde van de machine verwijderen.
 - Het zaagaggregaat kan nu worden afgesteld.

Afzuigmond zaagaggregaat monteren



Afb. 28: Afzuigmonden monteren

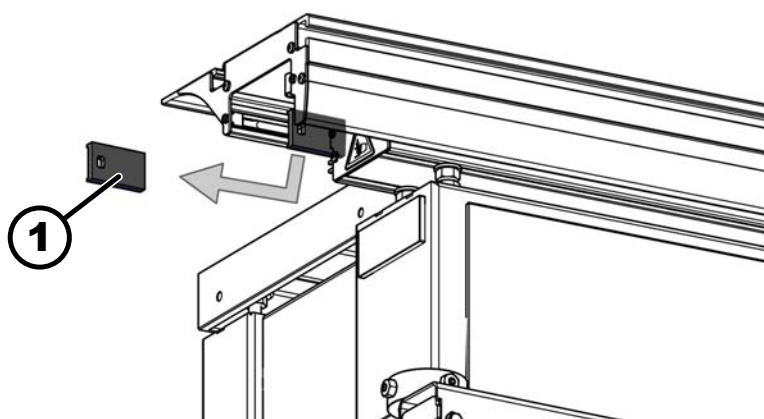
- 1 Afzuigmond
- 2 Bouten M8x16 (4x)
- 3 Afzuigslang zaagaggregaat
- 4 Slangklem D90-110

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 10 mm
- Steeksleutel 7 mm

1. ➔ Afzuigmond met bouten en M8x16 en onderleggingen van buitenaf aan het machineframe bevestigen.
2. ➔ Afzuigmond met onderleggingen en moeren van binnenuit bevestigen.
3. ➔ Bevestig de afzuigslang van het zaagaggregaat met een slangklem aan de afzuigmond in het interieur van de machine.
 - ➔ De machine kan nu worden aangesloten op de afzuiginstallatie.

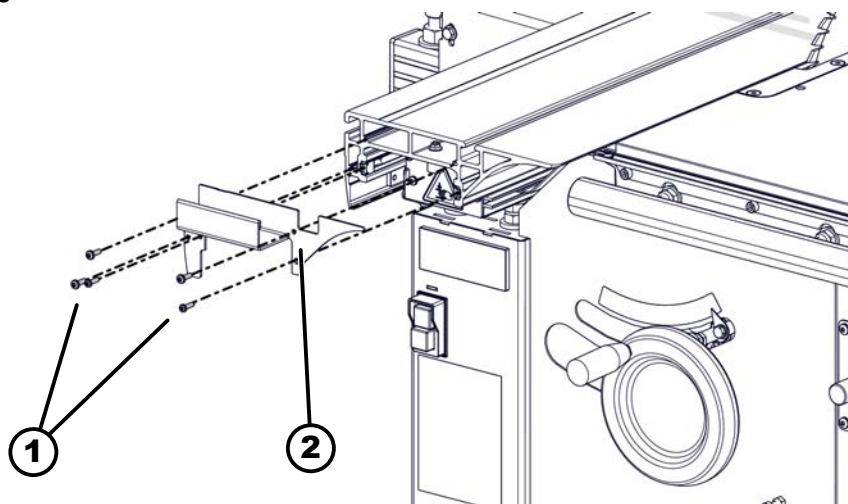
7.3.2 De transportbeveiliging van de schuiftafel verwijderen



Afb. 29: Transportbeveiliging schuiftafel

- 1 Transportbeveiliging
- ➔ Verwijder aan beide pagina's de transportbeveiliging tussen de basisrail en de schuiftafel.

7.3.3 De schuiftafelbeugel monteren



Afb. 30: De schuiftafelbeugel monteren

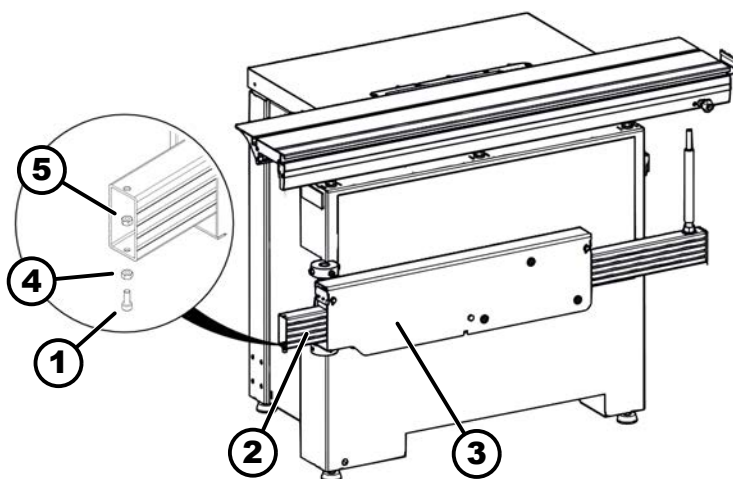
- 1 Schroeven
- 2 Greepeenheid schuiftafel

Gereedschap:

- Inbusschroevendraaier T20

→ Bevestig de handgreepeenheid aan de schuiftafel met vijf schroeven.

7.3.4 Glijdemde buis in de arm oplegsteun monteren



Afb. 31: Monteer de glijbuis

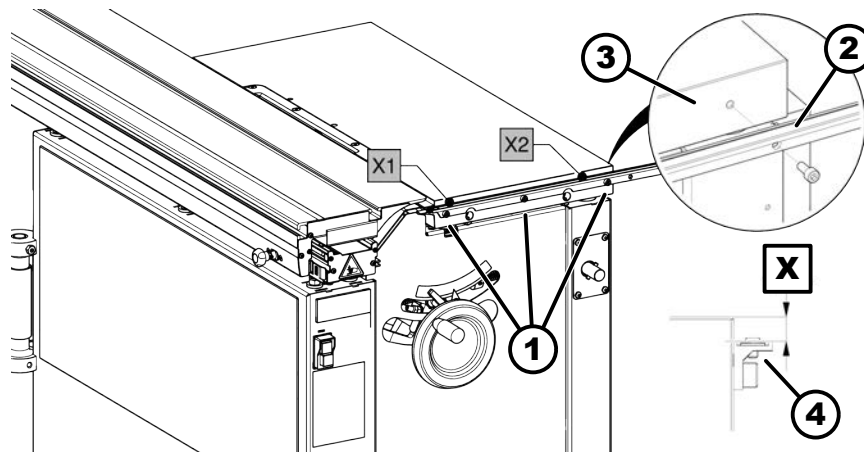
- 1 Borgschroef
- 2 Glijbuis
- 3 Oplegtafel arm
- 4 Moer
- 5 Contramoer

Gereedschap:

- Inbussleutel 5 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm

1. → Borgschroef met moer en contramoer demonteren.
2. → Glijbuis in de oplegarm schuiven.
3. → Borgschroef met moer en contramoer weer monteren.

7.3.5 Maatverdelingsrail monteren



Afb. 32: Maatverdelingsrail monteren

- 1 Inbusbouten M6x14 (3x)
- 2 Schaalverdelingsrail
- 3 Machinetafel
- 4 Montagepositie in de gaten houden
- X Afstand maatverdelingsrail tot tafelniveau

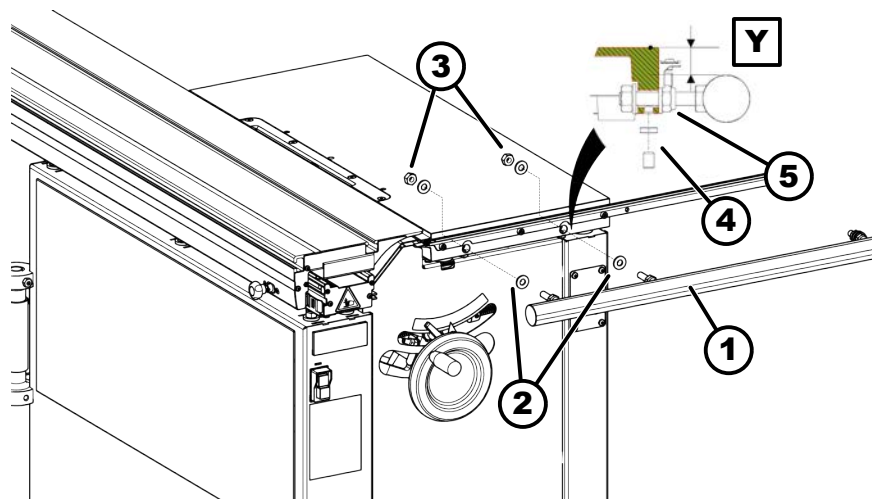
Gereedschap:

- Inbussleutel 5 mm
- Schuifmaat

1. ➔ Maatverdelingsrail op de machinetafel positioneren.
Let op inbouwpositie: De maatverdeling moet van links naar rechts oplopend zijn gemonteerd.
2. ➔ Binnenzeskantbouten M6x14 en losjes in de machinetafel inschroeven.
3. ➔ Afstand tot tafelniveau exact instellen: $X1 = X2 = 10,0$ mm.
4. ➔ Zeskant inbusschroeven aantrekken.

7.3.6 Aanslagas monteren

Aanslagas aan de machinetafel monteren



Afb. 33: Aanslagas monteren

- 1 Aanslagas
- 2 Onderlegringen
- 3 Contramoeren en onderlegringen
- 4 Instelschroef en contramoer
- 5 Zeskantmoer
- Y Afstand aanslag-as tot tafelniveau

Gereedschap:

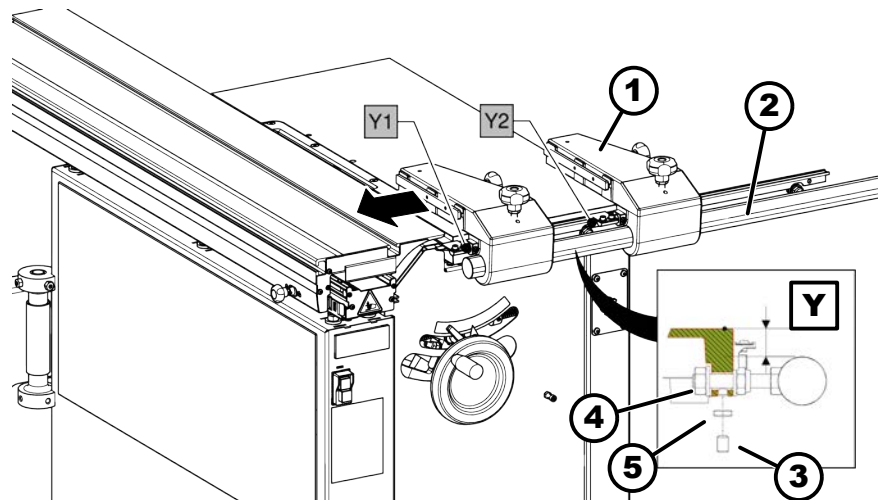
- Schuifmaat
- Stop hoek

De achterste zeskantmoeren voor de veiligheid zijn vooraf ingesteld en mogen niet worden versteld.

Deze moeren bepalen de hoek tussen de parallelaanslag en het cirkelzaagblad (vrije snede).

1. Verwijder de contramoeren en onderlegringen van de draadpennen.
2. Aanslag-as met onderlegringen op de machinetafel positioneren.
3. Aanslag-as met onderlegringen en contramoeren vanaf de achterkant losjes op de machinetafel vastschroeven.
4. Afstand tot tafelniveau exact instellen.
 - ➔ Controleer $Y1 = 20,0$ mm met remklauwen en stophoek.

Afstand aanslag-as tot de machinetafel controleren



Afb. 34: Aanslag-as - controle

- 1 Parallelaanslag
- 2 Aanslagas
- 3 Instelschroef
- 4 Contramoer (aanslag-as)
- 5 Contramoer (instelschroef)
- Y Afstand aanslag-as tot tafelniveau

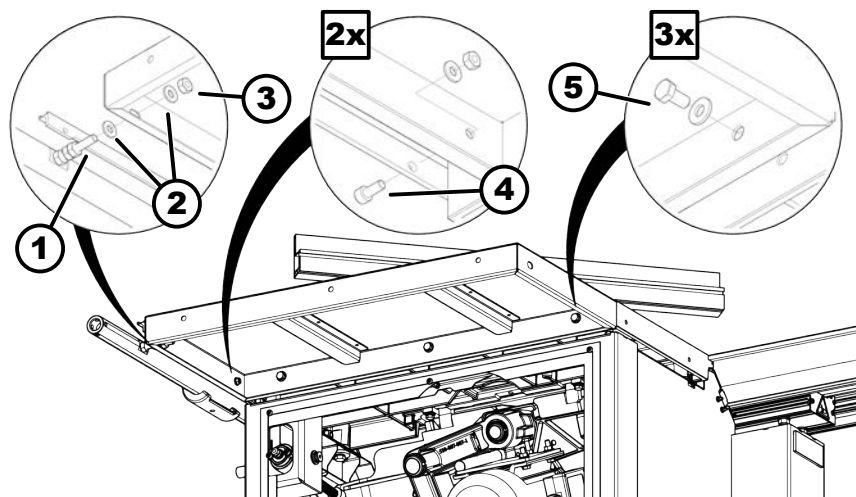
Gereedschap:

- Schuifmaat
- Stop hoek
- Inbussleutel 4 mm
- Ring-steeksleutel 13 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

1. Parallelaanslag van achteren op de aanslag-as schuiven.
2. Voorste afstand van de as tot tafel instellen:
 1. Parallelaanslag naar voren plaatsen.
 2. Afstand tot tafelniveau met de instelschroef exact instellen.
 - ➔ $Y1 = 20,0$ mm.
 3. Voorste contramoer licht aandraaien.
3. Achterste afstand van de as tot tafel instellen:
 1. Parallelaanslag naar achteren plaatsen.
 2. Afstand tot tafelniveau met de instelschroef exact instellen.
 - ➔ $Y2 = 20,0$ mm.
 3. Achterste contramoer licht aandraaien.
4. Instelling bij meerdere posities controleren en eventueel nogmaals bijstellen.
 - ➔ Afstand tot tafelniveau $Y1 = Y2 = 20,0$ mm.
5. Beide contramoeren stevig vastdraaien.

7.3.7 Zaagverbreding monteren

Zaagverbreding variant 610 monteren (standaard)



Afb. 35: Zaagverbreding monteren - Variant 610

- 1 Schroefdraadpen aanslag-as
- 2 Onderlegingen
- 3 Contraoer
- 4 Bout maatverdelingsrail M6x14 (2x)
- 5 Moeren / Onderlegingen M8x16 (3x)

Gereedschap:

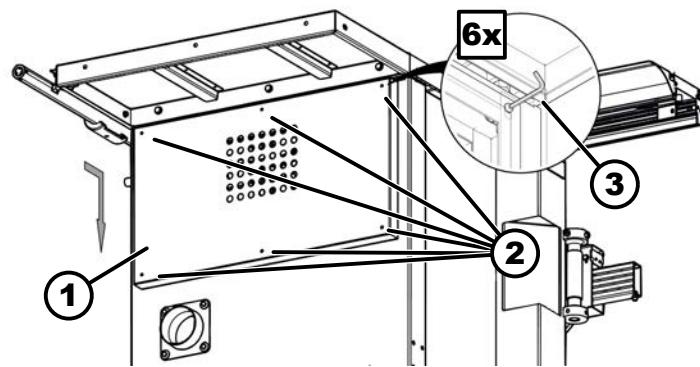
- Inbussleutel 5 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

De zaagverbreding 610 wordt aan de achterkant van de machine bevestigd.

1. ➤ Verwijder de contraoer en onderleging van de stelschroef van de aanslag-as.
2. ➤ Een onderleging op de schroefdraadpen (aanslag-as) positioneren.
3. ➤ Zaagverbreding bij de schroefdraadpen (aanslag-as) en bij de machinetafel positioneren.
4. ➤ Zaagverbreding met bouten M8x16 en onderlegingen aan de machinetafel losjes bevestigen (3x).
5. ➤ Verticale positie van de zaagverbreding instellen:
 1. ➤ Plaats de aanslagliniaal op de machinetafel.
 2. ➤ Zaagverbreding tot aan de aanslagliniaal naar boven schuiven.
 3. ➤ Bouten vastdraaien.

➡ De bovenkant zaagverbreding moet gelijk liggen met de machinetafel.
6. ➤ Zaagverbreding met onderleging en contraoer bij de schroefdraadpen van de aanslag-as opschroeven.
7. ➤ Maatverdelingsrail met bouten, onderlegingen en moeren aan de zaagverbreding vastschroeven (2x).

Afdichtdeksel aan de achterzijde monteren



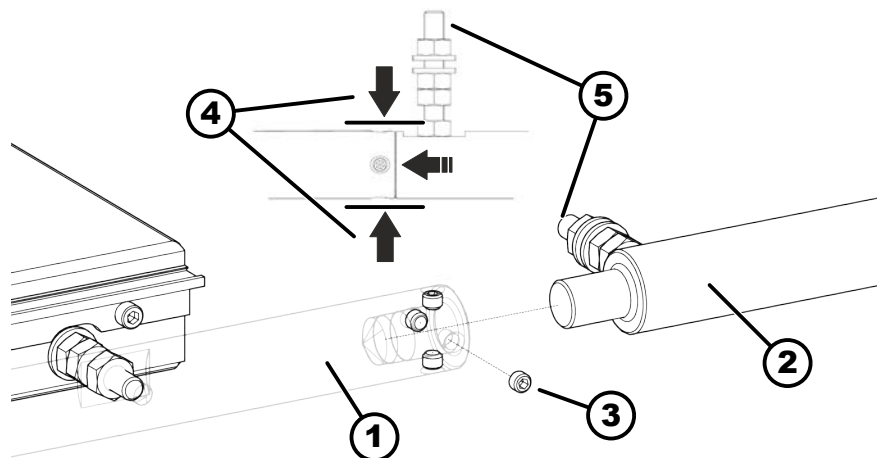
Afb. 36: De afdichtdeksel aanbrengen

- 1 Afdichtdeksel
- 2 Inbusbouten M6x30
- 3 Inbussleutel 4 mm

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm

1. ➔ Inbusbouten losdraaien (6x).
2. ➔ Afdichtdeksel opzetten en aan de bouten ophangen.
 - ➔ De afdekkap moet aan alle kanten tegen het machineframe aanliggen.
3. ➔ Inbusbouten vastdraaien (6x).

7.3.8 Zaagverbreding 1220 monteren (Optie)**Aanslag-as variant 1220 monteren**

Afb. 37: Verlengingsas 1220 monteren

- 1 Aanslagas
- 2 Verlengingsas
- 3 Klembouten (M8x6)
- 4 Verlengingsas centrisch
- 5 Schroefdraadpennen horizontaal naar achteren

Personeel:

- Extra hulpkracht

Gereedschap:

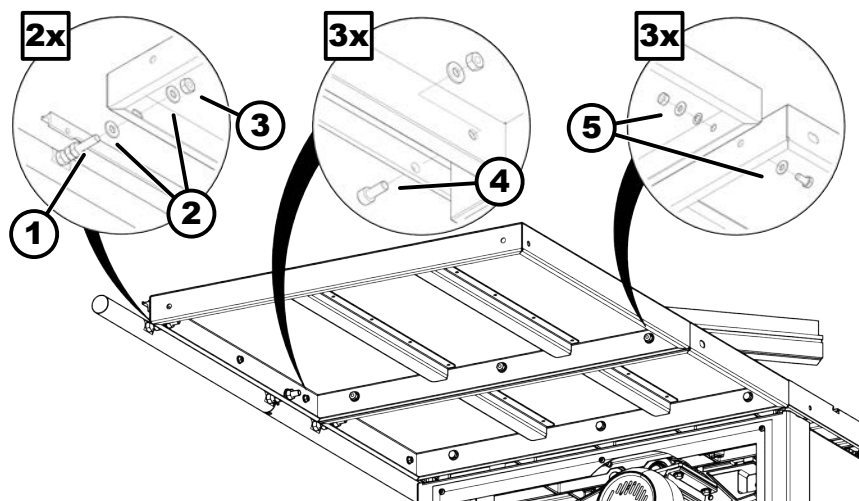
- Inbussleutel 4 mm

Voor een probleemloze installatie is een extra hulpmiddel nodig.

1. ➔ Verlengingsas 1220 in de gemonteerde aanslagas tot aan de aanslag schuiven.
2. ➔ Verlengingsas 1220 draaien, tot de schroefdraadpennen horizontaal naar achteren wijzen.
3. ➔ Schroef de klemschroeven M8x6 in de aanslag-as (4x).

4. ➤ Klembouten zo instellen, dat de verlengingsas 1220 centrisch tot de aanslagas staat.
5. ➤ Alle klembouten vastdraaien.
6. ➤ Houd de verlengas aan het uiteinde in positie door de assistent.
➡ Schroef de verlengas op de zaagverbreding 1220.

Zaagverbreding variant 1220 monteren



Afb. 38: Zaagverbreding monteren - Variant 1220

- 1 Schroefdraadpen aanslag-as
- 2 Onderleggingen
- 3 Contraoer
- 4 Bout maatverdelingsrail M6x14 (2x)
- 5 Moeren / Onderleggingen M8x16 (3x)

Personeel:

- Extra hulpkracht

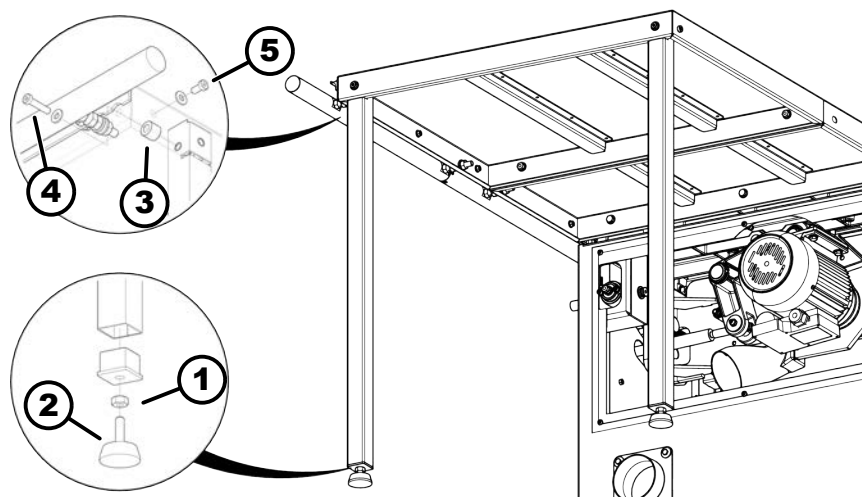
Gereedschap:

- Inbussleutel 5 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

De zaagverbreding 1220 wordt aan de achterkant van de zaagverbreding 610 bevestigd.

1. ➤ Verwijder de contraoer en onderlegging van de stelschroef van de aanslagas (2x).
2. ➤ Een onderlegging op de schroefdraadpen (aanslag-as) positioneren (2x).
3. ➤ Zaagverbreding bij de schroefdraadpen (aanslag-as) en bij de machinetafel positioneren.
4. ➤ Zaagverbreding met bouten M8x16, onderleggingen en moeren aan de zaagverbreding 610 losjes bevestigen (3x).
5. ➤ Verticale positie van de zaagverbreding instellen:
 1. ➤ Plaats de aanslagliniaal op de machinetafel.
 2. ➤ Zaagverbreding tot aan de aanslagliniaal naar boven schuiven.
 3. ➤ Bouten vastdraaien.
 ➡ De bovenkant zaagverbeding moet gelijk liggen met de machinetafel.
6. ➤ Zaagverbreding met onderlegging en contraoer op de schroefdraadpen van de aanslagas opschroeven (2x).
7. ➤ Maatverdelingsrail met bouten, onderleggingen en moeren aan de zaagverbreding vastschroeven (3x).
 - ➡ Zorg voor een perfecte uitlijning bij de overgang tussen de twee schaalverdelingsrails.
8. ➤ Houd het zaagverbreding aan het uiteinde op zijn plaats door de assistent.
 - ➡ Schroef de zaagverbreding op de steunvoeten.

Steunvoeten voor de zaagverbreding variant 1220 monteren



Afb. 39: De steunvoet aanbrengen

- 1 Contramoer
- 2 Stelschroef
- 3 Afstandsbus
- 4 Schroef M8x35
- 5 Schroef M8x16

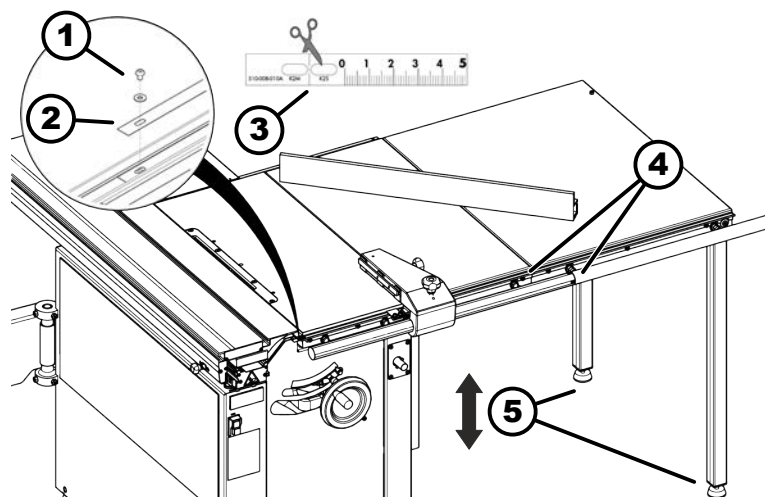
Gereedschap:

- Inbussleutel 5 mm

De zaagverbreding 1220 wordt aan de achterkant met twee steunvoeten tegen omkantelen beveiligd.

1. ➔ Contramoer op de verstelbout geheel opdraaien (2x).
2. ➔ Verstelbout in de steunvoet geheel indraaien (2x).
3. ➔ Linker steunvoet met bout M8x35, onderlegging en afstandsbus aan de zijkant op de zaagverbreding monteren.
4. ➔ De zaagverbreding met bout M8x16 van achteren op de steunvoet schroeven.
5. ➔ Rechter steunvoet op dezelfde manier (gespiegeld) monteren.

Vervang de schaalverdeling en controleer de vlakheid van de zaagverbreding 1220



Afb. 40: Zaagverbreding 1220

- 1 Klembout / Onderlegging
- 2 Maatverdeling paralleelaanslag 1220
- 3 Markering
- 4 Overgangen van de componenten controleren
- 5 Verstelbouten / Contramoeren

Gereedschap:

- Inbussleutel 2,5 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

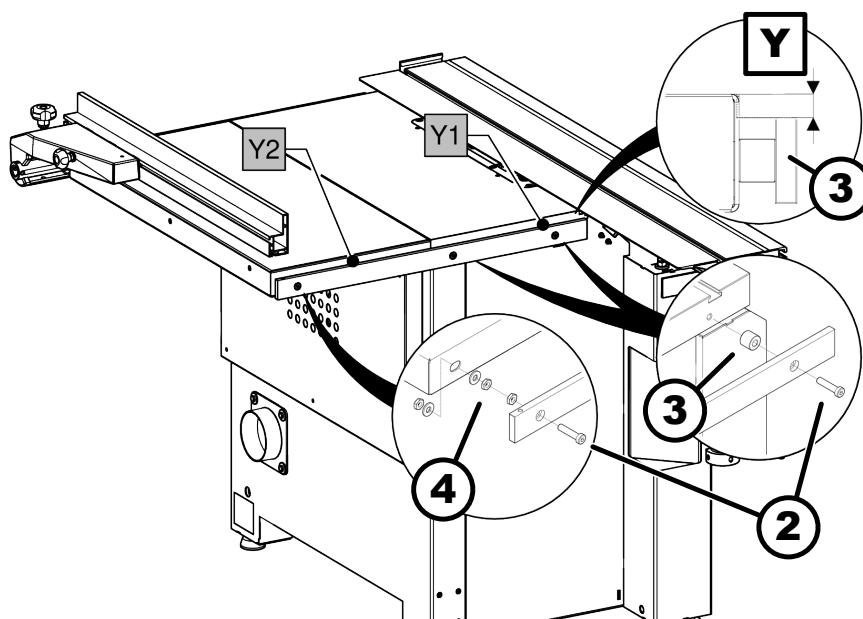
1. ➔ Draai de klem Schroef en onderlegging los en verwijder ze.
2. ➔ Maatverdeling vervangen:
 1. ➔ Trek de schaalverdeling naar achteren uit de schaalverdelingsrail.
 2. ➔ Schaalverdeling 1220 bij de markering afsnijden.
 3. ➔ Maatverdeling 1220 in de maatverdelingsrail steken.
 4. ➔ Duw de schaalverdeling naar voren tot het langwerpige boorgat met opschrift "K2S" in het midden zit.
3. ➔ Klembout met onderlegging opschroeven.
4. ➔ Controleer de gelijkmatigheid van de zaagverbreding met de aanslagliniaal.

OK De bovenzijden van de twee zaagverbredingen liggen op gelijke hoogte met de machinetafel.

NOK Verticale positie van de zaagverbreding met de stelschroef instellen.
 ➔ Draai de contramoer los, draai de stelbout en draai de contramoer vast.

7.3.9 Tfelverlenging

Koppelsysteem van de tafelverlenging op de machinetafel monteren



Afb. 41: Koppelsysteem monteren

- 2 Bout (M8x35)
 3 Afstandsbus
 4 Moeren / Onderleggringen
 Y Afstand rail tot tafelniveau

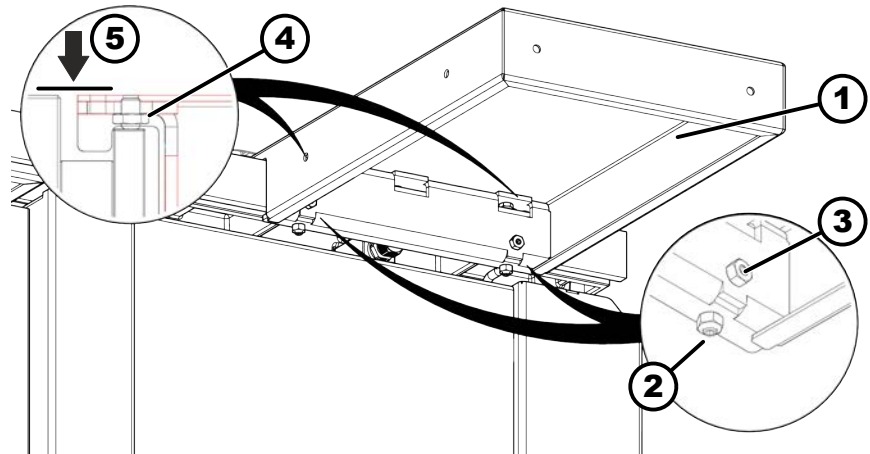
Gereedschap:

- Schuifmaat
- Zachte hamer
- Inbussleutel 5 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➔ Tafelrail met bouten M8x35 en afstandsbusen op de machinetafel licht monteren.

2. ➔ Afstand tot tafelniveau exact instellen.
Deze instelling moet uiterst nauwkeurig zijn, controle met schuifmaat.
 1. ➔ Met kunststof hamer de tafelrail instellen.
➔ Afstand Y1 = afstand Y2 = 11,0 mm.
 2. ➔ Bouten stevig aandraaien.
3. ➔ Tafelrail met bouten, ringen en moeren aan de achterste einde van de zaagverbreding schroeven.
4. ➔ Instelling controleren, eventueel nogmaals bijstellen.

Tafelverlenging aan het koppelsysteem ophangen en instellen



Afb. 42: Tafelverlenging instellen

- 1 Tafelverlenging
- 2 Klembouten / Contramoeien
- 3 Stelbouten / contra-moer (hoekinstelling)
- 4 Stelbouten / contra-moer (hoogteverstelling)
- 5 Controleer hoogte en vlakheid

Gereedschap:

- Inbussleutel 3 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm

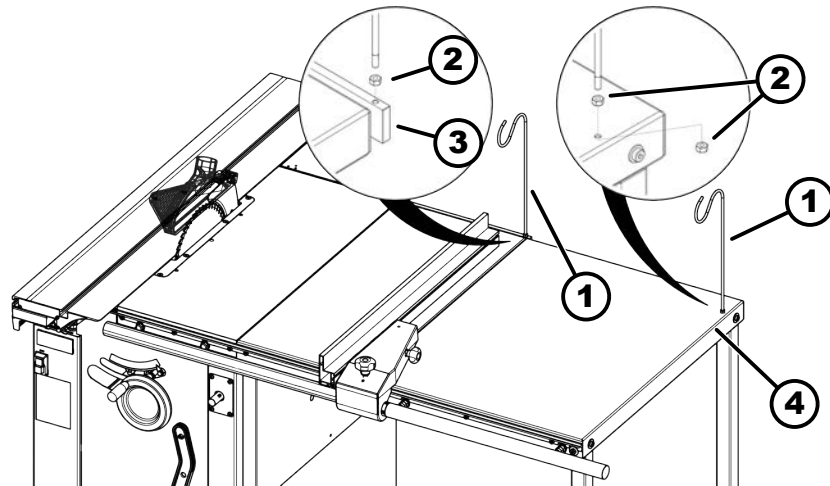
1. ➔ Contramoeien en klembouten aan de onderkant losdraaien.
2. ➔ Tafelverlenging volgens afbeelding aan het koppelsysteem ophangen.
3. ➔ Controleer de hoogte en hoekinstelling van de tafelverlenging met de aanslagliniaal.

OK De bovenzijde van de tafelverlenging bevindt zich op dezelfde hoogte en op hetzelfde niveau als de machinetafel.

NOK Stel de hoogte en hoek van de tafelverlenging af met de stelbouten.
➔ Draai de contra-moer los, draai de stelbout en draai de contra-moer vast.

4. ➔ Klembouten aan de onderkant aandraaien, contra-moer aandraaien.
5. ➔ Instelling in geklemde staat controleren, eventueel nogmaals bijstellen.

7.3.10 Borgveer voor afzuigbuisgeleiding monteren



Afb. 43: Borgveer afzuigbuis monteren

- 1 Borgveer afzuigslang
- 2 Contramoer
- 3 Tafelrail
- 4 Zaagverbreding 1220

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 10 mm

De borgveer dient als afzuigbuisgeleiding.

In de bovenste bocht wordt de afzuigslang naar de beschermkap van de cirkelzaag gehangen.

1. ➔ Contramoer op de borgveer opschroeven.
2. ➔ Variant 610:
Borgveer aan het einde van de tafelrail opschroeven.
3. ➔ Variant zaagverbreding 1220:
Steek de borgveer in de zaagverbreding en draai de contramoer van onderaf vast.
4. ➔ Lijn de borgveer recht uit en draai de contramoeren vast.

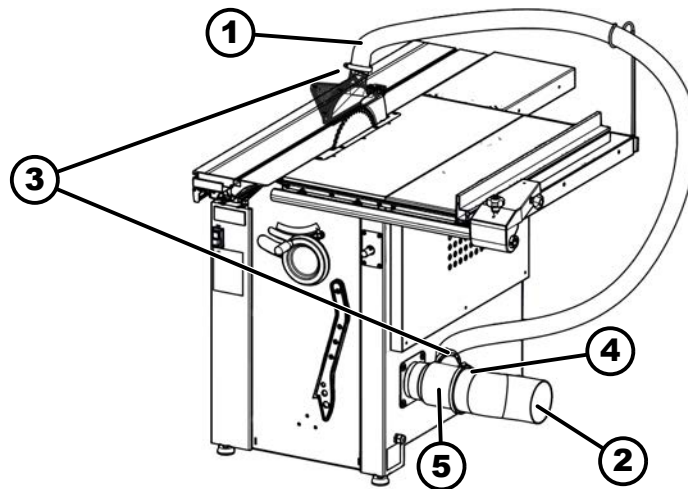
7.4 Afzuiging

Vereisten aan de afzuiginstallatie

Elke machine moet tijdens gebruik via een afzuiginstallatie conform EN 12779:2015 of EN 16770:2018 afgezogen worden.

- Het afzuigvermogen moet voldoende groot zijn om de vereiste onderdruk en luchtsnelheid op de aansluiting tot stand te brengen (zie technische gegevens of lay-out).
- Controleer het afzuigvermogen voor de eerste ingebruikname en na wezenlijke wijzigingen (aan de machine en / of afzuiginstallatie).
- De afzuiginstallatie voor de eerste inbedrijfname en dagelijks op eventuele gebreken en maandelijks op werkzaamheid controleren.
- Afhankelijk van de uitrusting kan de afzuiginstallatie zo aan de machine worden aangesloten, dat ze gedwongen wordt met de machine mee te draaien (potentiaalvrij contact).
- Bij machines zonder besturing van het afzuigstelsel de afzuiginstallatie inschakelen, voordat met de bewerking wordt begonnen.
- Afzuigslangen moeten elektriciteit geleiden en tegen elektrostatische oplading worden geaard.
- Gebruik alleen vlamvertragende afzuigslangen.
- Gebruik voor het reinigen van afgezet stof uitsluitend stofarme afzuigmethoden.

Aansluiting op de afzuiginstallatie



Afb. 44: Afzuigaansluiting

- 1 Beschermkap cirkelzaag Ø 50 mm
- 2 Totale aansluiting Ø 120 mm
- 3 Slangklemmen D50-70
- 4 Slangklem D120-140
- 5 Accessoires Afzuigverdeler (Art.-Nr. 500-07-211)

**VOORZICHTIG****Elektrostatische oplading**

Brandgevaar en elektrische schokken vanwege ongeaarde of slechte afzuigslangen.

- Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde afzuigslangen.
- Bij aansluiting van machines dient algemeen op een doorgaande elektrostatische aarding gelet te worden.
- Afzuigslangen moeten erg vlamvertragend en elektrisch geleidend zijn. Wij raden daarom aan uitsluitend afzuigslangen van Felder Group te gebruiken.

Een afzuigverdeler is als accessoire verkrijgbaar (Ø 100 mm + Ø 50 mm).

Daarmee worden beide afzuigaansluitingen (aggregaat en beschermkap) in een gemeenschappelijke afzuigleiding (Ø 120 mm) afgezogen.

1. ➔ Afzuigverdeler op de afzuigmond monteren.
2. ➔ Afzuigslang Ø 50 mm aan de afzuigverdeler en aan de beschermkap cirkelzaag met slangklem bevestigen.
3. ➔ Afzuigslang Ø 120 mm aan de afzuigverdeler met slangklem of snelkoppeling bevestigen.

7.5 Elektriciteit aansluiten

7.5.1 Veiligheidsvoorschriften - De elektriciteit aansluiten

**AANWIJZING****Elektrische stroom**

Materiële schade door foute stroomtoevoer.

- De elektrische aansluiting van de machine moet door een gediplomeerde elektricien op de dag van installatie worden uitgevoerd.
- Voor aansluiting op het stroomnet de gegevens van het typeplaatje met de gegevens van het stroomnet vergelijken. Alleen bij overeenstemming aansluiten.
- Zonder uitdrukkelijke toestemming van de Servicepunt Felder Group mag de schakelkast van de machine niet geopend of gemanipuleerd worden. Bij overtreding vervalt elke aanspraak op garantie.

Vereisten aan de elektrische aansluitingen:

- De machine moet met een beschermende geleider geaard worden.
- Technische gegevens van de elektrische installatie opvolgen.
- De schakelkast op de locatie moet voorzien zijn van een vermogensschakelaar (DIN VDE 0641).
Voor elk stroomvoerende fase moet een geschikt schakelcontact aanwezig zijn.
- De machine mag alleen aan TN-geaarde netten (met een geaarde nulleider) worden aangesloten.
- Toelaatbare spanningschommeling, afzekering en aansluitkabel zie schakelschema.
- De stroomtoevoer moet tegen beschadiging worden beschermd (bijv. met pantserbuis).
- Leg de aansluitkabel zodanig dat er geen knikken, schuurplekken of struikelgevaaren zijn.
- De netaansluitkabel moet regelmatig worden gecontroleerd op tekenen van beschadiging of veroudering. Het apparaat mag niet worden gebruikt als de staat van het netsnoer niet perfect is.
- De netstekker mag pas na voltooide opstelling van de machine op de plaats van gebruik in het stopcontact worden gestoken. Aansluiting op CEE-contactdoos (bijv. wandcontactdoos).

7.5.2 Stekkers van het apparaat aansluiten

Voedingskabel van de machine



GEVAAR

Hoge elektrische spanning in de aansluitkabel

Ernstig letsel of de dood bij het aanraken van kabels onder spanning.

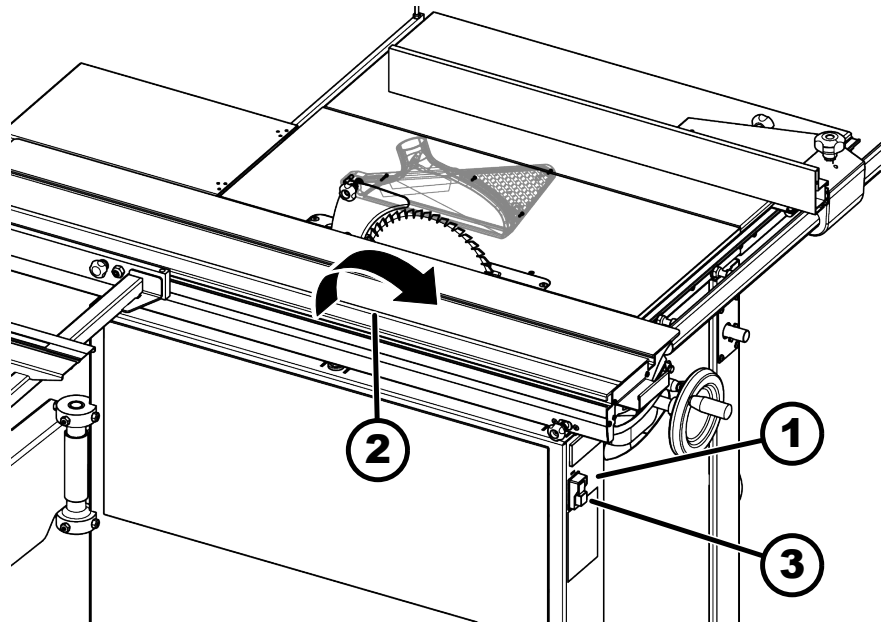
- Wijzigingen aan de aansluitkabel mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.

Uitvoering 50 Hz: De stroomkabel van de machine is met een Europese CEE-stekker uitgerust.

Uitvoering 60 Hz: De stroomkabel van de machine wordt met open kabeleinde, d.w.z. zonder stekker, geleverd.

De stroomkabel moet zo nodig door de klant met een stekker worden uitgerust die voldoet aan de ter plaatse geldende voorschriften en geschikt is voor de aanwezige stroomvoorziening.

Draairichting van de cirkelzaagas controleren



Afb. 45: Draairichting motor

- 1 Groene startknop - Cirkelzaag AAN
- 2 Draairichting cirkelzaagas
- 3 Rode stopknop - Cirkelzaag UIT

De machine wordt in de fabriek met de juiste draairichting uitgerust.

Bij een noodzakelijke verandering van de draairichting, direct contact opnemen met Servicepunt Felder-Group.

1. Stekkers van het apparaat op de stroomvoorziening aansluiten.
2. Groene *[Start]*-knop op het bedieningspaneel indrukken en loslaten.
3. Machine kort laten draaien.
4. Rode *[stop]*-knop indrukken.
5. In de uitloop van de motor de draairichting van de cirkelzaagas controleren.

OK

Draairichting van de cirkelzaagas tegengesteld aan de bewerkingsrichting van het werkstuk.

NOK

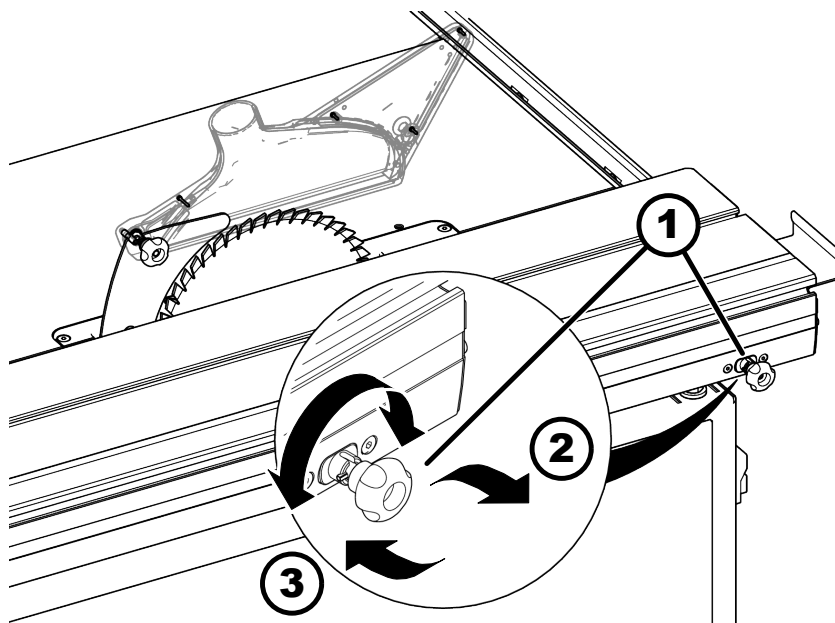
Draairichting van de cirkelzaagas gelijk aan de bewerkingsrichting van het werkstuk.

→ Contact opnemen met Servicepunt Felder-Group.

6. Verbinding met het stroomnet verbreken.

8 Instellen en bedrijfsklaar maken

8.1 Schuiftafel vastzetten



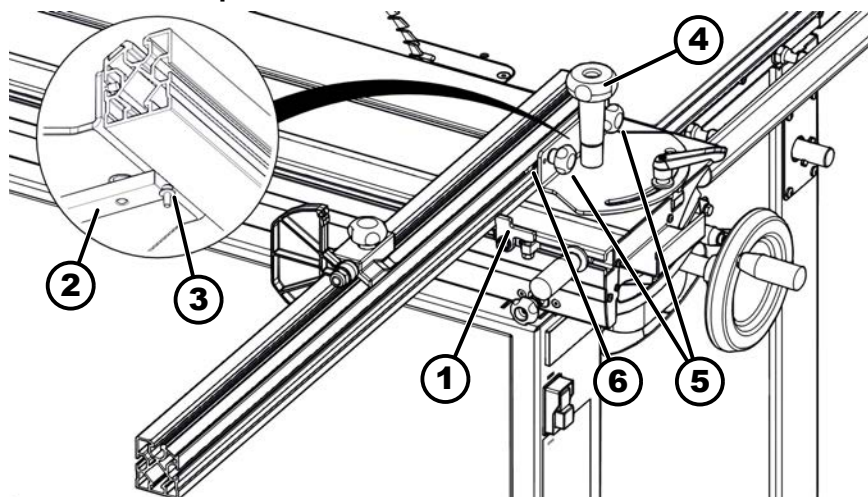
Afb. 46: Vergrendeling schuiftafel

- 1 Kartelschroef
- 2 Beweegbare schuiftafel
- 3 Schuiftafel vastzetten

De schuiftafel kan worden vastgezet in de middelste positie.

1. ➤ Kartelschroef 90° draaien en inschuiven.
2. ➤ Schuiftafel langzaam in de arreteerstand schuiven tot de schuiftafel vast staat.
3. ➤ Om te ontgrendelen de kartelschroef uittrekken en 90° draaien.
➔ Kartelschroef klikt vast in ontgrendelde positie.

8.2 Afkortaanslag aan de schuiftafel (Optie)



Afb. 47: Afkortaanslag aan de schuiftafel

- 1 0°-Aanslagring
- 2 Klemgedeelte
- 3 aanslagschroef
- 4 Plaataandrukkeras
- 5 Kartelschroeven
- 6 Aanslagschroef (aanslagliniaal)



AANWIJZING

Botsing tussen afkortaanslag en cirkelzaagblad

Materiële schade bij ondeskundige afstelling.

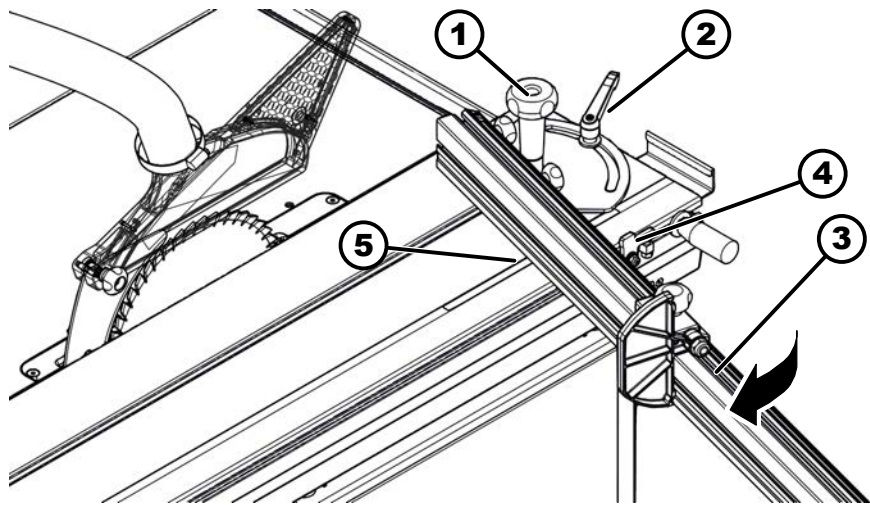
- De afkortaanslag mag niet over de schuiftafelrand uitsteken.

Afkortaanslag aan de schuiftafel

De machine kan optioneel worden uitgerust met een afkortaanslag op de schuiftafel.

Monteer de montageset voor de afkortaanslag op de schuiftafel (zie aparte montagehandleiding).

1. ➔ klap de 0°-aanslagschijf omlaag om de afkortaanslag erover te schuiven.
2. ➔ Klemelement van de afkortaanslag in de groef van de schuiftafel tot aan de aanslagschroef (in de groef) schuiven.
3. ➔ Plaatandrucker wat fixeren.
4. ➔ Kalibreer de schaalverdeling van de afkortaanslag door het aanslagprofiel naar voren te duwen naar de 0°-positie.
 1. ➔ Kartelschroeven losdraaien.
 2. ➔ Duw de aanslagliniaal naar voren tot aan de aanslagschroef (in de groef).
 3. ➔ Kartelschroef aandraaien.
5. ➔ Plaatandrucker en klemhendel aandraaien.



Afb. 48: Afkortaanslag zwenken

- 1 Plaatandrucker
- 2 Klemhendel
- 3 Afkortaanslag
- 4 0°-Aanslagring
- 5 Liniaal



AANWIJZING

Botsing tussen afkortaanslag en cirkelzaagblad

Materiële schade bij ondeskundige afstelling.

- De afkortaanslag mag niet over de schuiftafelrand uitsteken.

Afkortaanslag in willekeurige positie zwenken

1. ➔ Plaatandrucker en klemhendel losdraaien.
2. ➔ Gewenste zaaghoek (-45° tot + 45°) bij de schaal instellen.
Klap indien nodig de 0°-aanslagschijf omlaag om de afkortaanslag eroverheen te draaien.
3. ➔ Lengtecompensatie van de maatverdeling in de richting +45° bij gezwenkte aanslag:
 1. ➔ Kartelschroeven losdraaien.
 2. ➔ Aanslagprofiel verschuiven (terugtrekken).
 3. ➔ Kartelschroeven weer aandraaien.

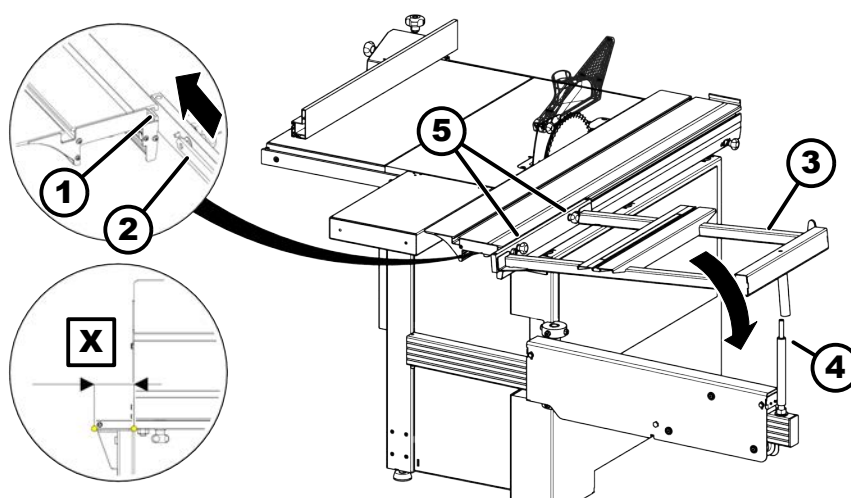
4. ➔ Afkortaanslag in 0°-positie zwenken
 1. ➔ 0°-Aanslagring omhoog klappen. (loodrecht plaatsen).
 2. ➔ Afkortaanslag terugzwenken, tot deze tegen de 0°-aanslagring staat.
 3. ➔ Kartelschroeven losdraaien.
 4. ➔ Duw de aanslagliniaal naar voren tot aan de aanslagschroef (in de groef).
 5. ➔ Kartelschroeven weer aandraaien.
5. ➔ Plaatandrucker en klemhendel aandraaien.



0°-hoek instellen (bijstellen)

De 0°-positie kan met de 0°-aanslagring worden gecorrigeerd. ➔ Hoofdstuk 11.6 „Instelling afkortaanslag corrigeren” op pagina 109

8.3 Oplegtafel monteren / demonteren

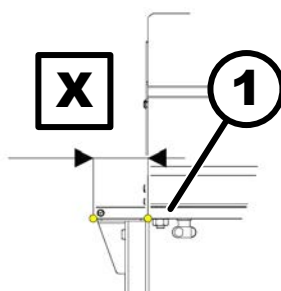


Afb. 49: Oplegtafel monteren

- 1 Groef
- 2 Klemblok
- 3 Oplegtafel
- 4 Schooras
- 5 Kartelschroeven
- X Afstand tot de rand van de schuiftafel

Oplegtafel monteren:

1. ➔ Schuiftafel vastzetten.
2. ➔ Kartelschroeven losdraaien.
3. ➔ Schuif de oplegtafel met de klemstrip in de groef op de schuiftafel.
4. ➔ Verplaats tot de instelschroef in de groef van de schuiftafel rust.

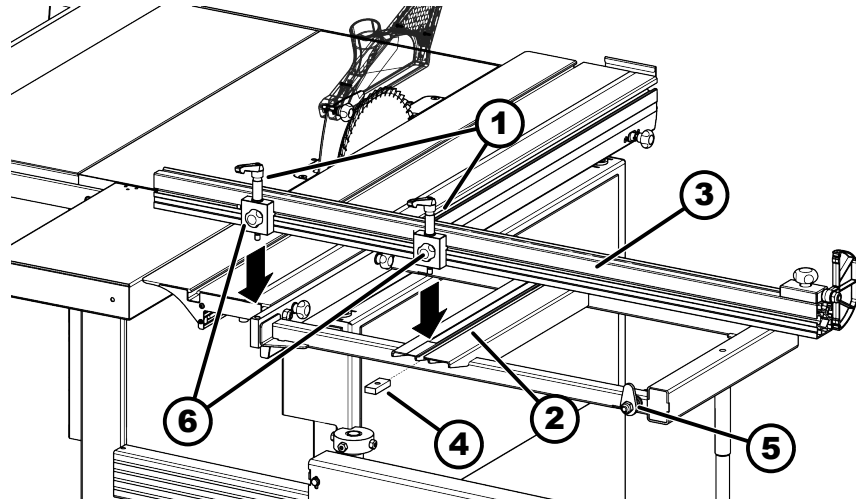


Afb. 50: Detail - Montagepositie oplegtafel

- 1 Instelschroef
 - X Afstand tot de rand van de schuiftafel ca. 70 mm
5. ➔ Oplegtafel op de schooras zetten.
 6. ➔ Kartelschroef aandraaien.

Oplegtafel demonteren:

1. ➤ Schuiftafel vastzetten.
2. ➤ Afkortaanslag op de oplegsteun demonteren. ➔ *Hoofdstuk 8.4 „Afkortaanslag aan de oplegsteun 1100” op pagina 55*
3. ➤ Kartelschroeven losdraaien.
4. ➤ Maak de oplegtafel los van de steunas.
5. ➤ Oplegtafel zijdelings uit de groef van de schuiftafel trekken.
➔ Bij het uittrekken de oplegtafel niet kantelen.

8.4 Afkortaanslag aan de oplegsteun 1100**Afkortaanslag op de oplegsteun stootzijdig monteren / demonteren**

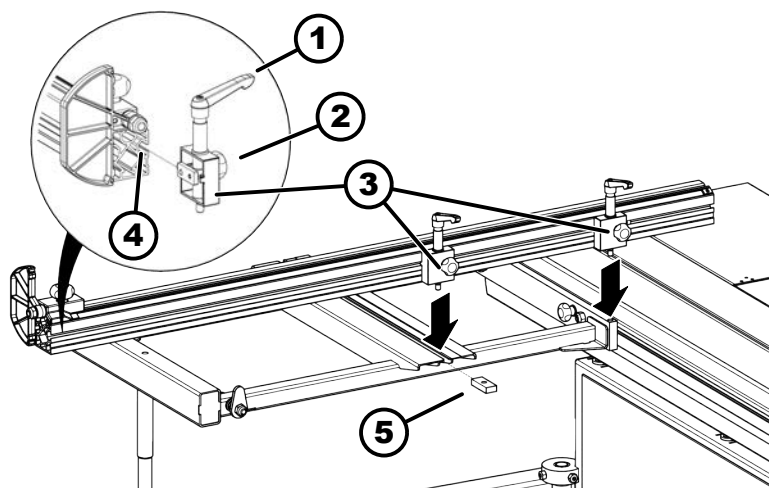
Afb. 51: Afkortaanslag op de oplegsteun monteren

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Klemhendel |
| 2 | Oplegtafel |
| 3 | Afkortaanslag |
| 4 | Klemplaat |
| 5 | 0°-Aanslagring |
| 6 | Kartelschroeven |

De afkortaanslag kan aan de stoot- en duwkant van de oplegsteun worden gemonteerd.

1. ➤ Klemplaat tussen de rails van de oplegtafel plaatsen.
2. ➤ Kartelschroeven lossen en afkortaanslag op de oplegtafel positioneren.
3. ➤ Afkortaanslag met spanhefboom op de oplegtafel vastklemmen.
4. ➤ Kartelschroef aandraaien.
5. ➤ Demontage in omgekeerde volgorde.

Afkortaanslag op de oplegtafel aan de drukzijde monteren

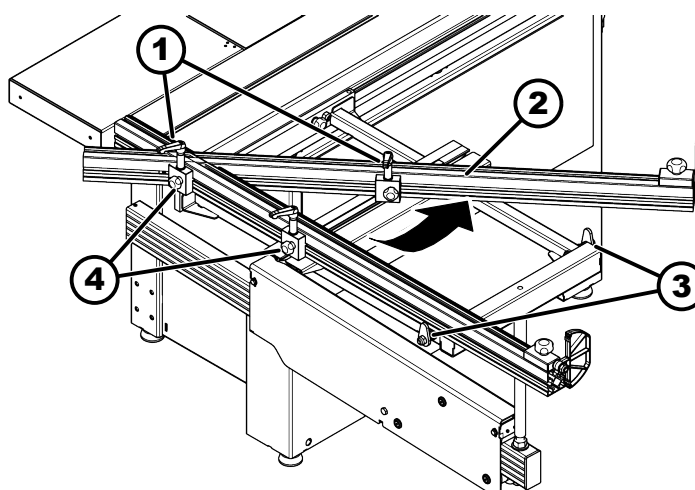


Afb. 52: Afkortaanslag op de oplegtafel aan de drukzijde monteren

- 1 Klemhendel
- 2 Kartelschroeven
- 3 Draaibekken
- 4 Groef
- 5 Klemplaat

1. ➤ Laat de klemhendel los en verwijder de afkortaanslag.
2. ➤ Kartelschroeven losdraaien.
3. ➤ Maak beide draaibekken los van de groef van het aanslagprofiel.
4. ➤ Schroef beide draaibekken terug in de groef aan de tegenoverliggende pagina.
5. ➤ Verplaats de klemplaat in de rail van de oplegtafel.
6. ➤ Afkortaanslag op de oplegsteun positioneren.
7. ➤ Afkortaanslag met spanhefboom op de oplegtafel vastklemmen.

Afkortaanslag in willekeurige positie zwenken



Afb. 53: Afkortaanslag zwenken

- 1 Klemhendel
- 2 Afkortaanslag
- 3 0°-Aanslagring
- 4 Kartelschroeven



AANWIJZING

Botsing tussen afkortaanslag en cirkelzaagblad

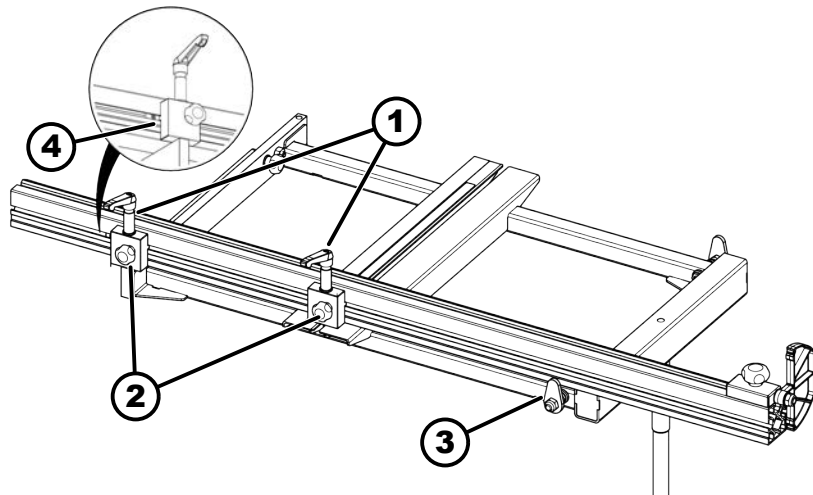
Materiële schade bij ondeskundige afstelling.

- De afkortaanslag mag niet over de schuiftafelrand uitsteken.

De afkortaanslag-lineaal moet aan de ingestelde verstekhoek worden aangepast (lengtecompensatie).

1. ➤ Klemhendel en kartelschroeven losmaken.
2. ➤ Afkortaanslag in gewenste positie zwenken. Eventueel 0°-aanslagring dichtklappen om de afkortaanslag erover te zwenken.
3. ➤ Klemhendel vastklemmen en kartelschroeven vastdraaien.
4. ➤ Lengtecompensatie van de maatverdeling bij gezwenkte aanslag:
 1. ➤ Kartelschroeven losdraaien.
 2. ➤ Aanslagprofiel verschuiven.
 3. ➤ Kartelschroeven weer aandraaien.

Afkortaanslag in 0°-positie zwenken



Afb. 54: Afkortaanslag in 0°-positie

- 1 Klemhendel
 - 2 Kartelschroef
 - 3 0°-Aanslagring
 - 4 0° kalibratiepositie (schaalverdeling)
1. ➤ Klemhendel en kartelschroeven losmaken.
 2. ➤ 0°-Aanslagring omhoog klappen. (loodrecht plaatsen).
 3. ➤ Afkortaanslag terugzwenken, tot deze tegen de 0°-aanslagring staat.
 4. ➤ Kalibreer de schaalverdeling van de afkortaanslag door het aanslagprofiel terug te trekken in de 0°-positie.
 5. ➤ Klemhendel vastklemmen en kartelschroeven vastdraaien.

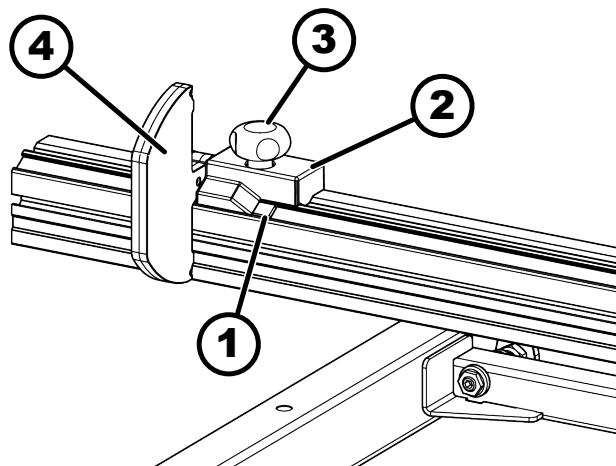


0°-hoek instellen (bijstellen)

De 0°-positie kan met de 0°-aanslagring worden gecorrigeerd.
 ➔ Hoofdstuk 11.7 „Afkortaanslag op oplegtafel 0°-hoek corrigeren” op pagina 110, ➔ Handelingsinstructie op pagina 111

8.5 Afkortaanslag - Verlenging en dwarsaanslag

Dwarsaanslag aan de afkortaanslag (standaard)



Afb. 55: Dwarsaanslag standaard

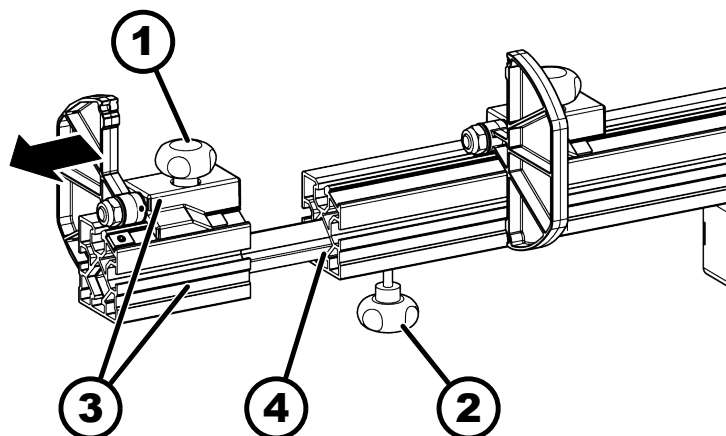
- 1 Vergrootglas
- 2 Dwarsaanslag
- 3 Kartelschroef
- 4 Aanslagklep

De dwarsaanslag kan traploos op de afkortaanslag worden verschoven.

Indien nodig kan de aanslagklep worden weggeklapt.

1. ➔ Kartelschroef losdraaien.
2. ➔ Dwarsaanslag op de gewenste maat verschuiven.
 - ➡ De maat (zaagbreedte) op de schaal door het vergrootglas aflezen.
3. ➔ Kartelschroef aandraaien.

Afkortaanslag - Verlenging (Optie)



Afb. 56: Verlenging afkortaanslag

- 1 Kartelschroef 1 (dwarsaanslag)
- 2 Kartelschroef 2 (verlenging)
- 3 Dwarsaanslag en verlenging
- 4 Profielrand

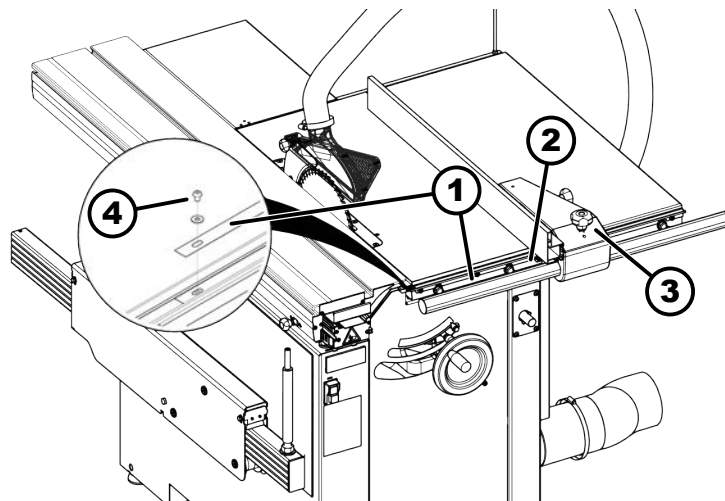
De afkortaanslag kan optioneel met een verlenging worden uitgerust.

Zie de aparte montagehandleiding voor montage van de afkortaanslag.

1. ➔ Kartelschroef 1 losdraaien.
2. ➔ Dwarsaanslag tot aan de aanslag op het verlenging schuiven.
3. ➔ Kartelschroef 1 aandraaien.
4. ➔ Kartelschroef 2 losdraaien.
5. ➔ Afkortaanslag-verlenging naar de gewenste maat verschuiven.
 - ➡ De maat (zaagbreedte) op de maatverdeling aan de profielkant van de afkortaanslag aflezen.
6. ➔ Kartelschroef 2 aandraaien.

8.6 Parallelaanslag

8.6.1 Parallelaanslag verschuiven

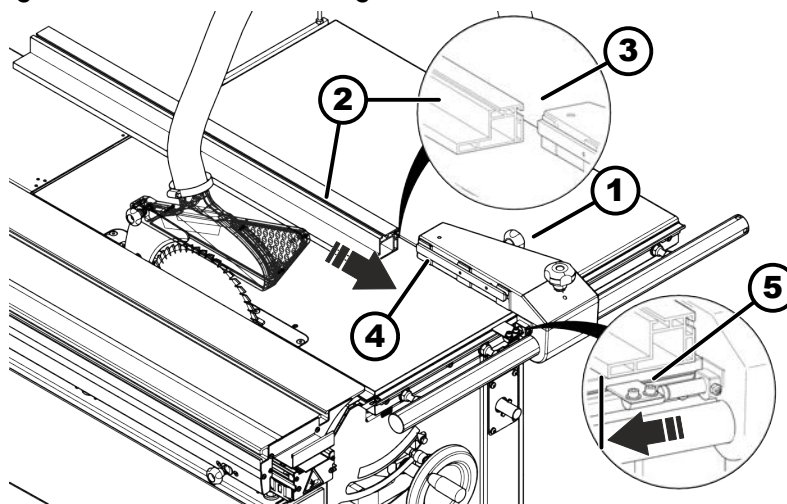


Afb. 57: Parallelaanslag verschuiven

- 1 Liniaal
- 2 Wijzer
- 3 Kartelschroef (Klemming Parallelaanslag)
- 4 Klemschroef

1. Machine uitschakelen.
2. Kartelschroef losdraaien.
3. De ingestelde maat aan de maatverdeling aflezen.
 ➡ Maat aan de voorkant van de wijzer aflezen.
4. Maatverdeling aan de verschillende zaagbladdiktes aanpassen:
 1. Klemschroef losdraaien.
 2. Maatverdeling met de ontbrekende maat verschuiven.
 3. Klemschroef vastdraaien.
5. Kartelschroef vaszetten.

8.6.2 Omzetten aanslagliniaal naar smalle aanslagliniaal



Afb. 58: Lijnaal vlak monteren

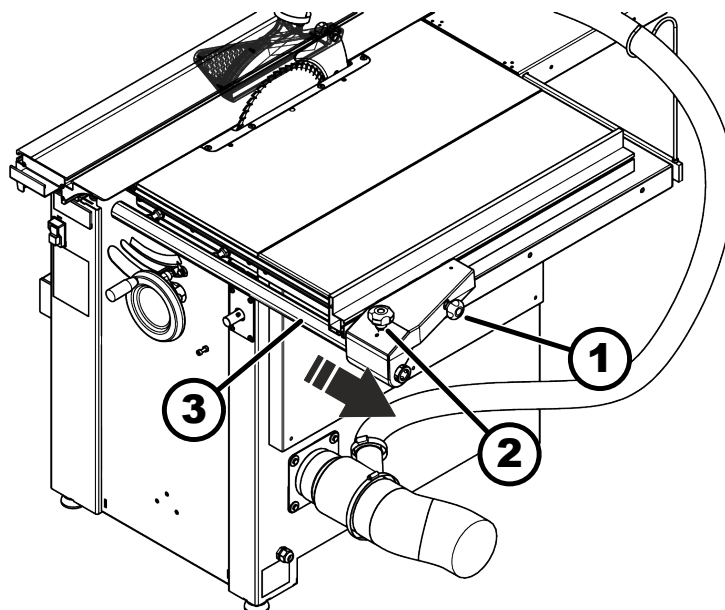
- 1 Kartelschroef (aanslagliniaal)
- 2 Aanslagliniaal
- 3 Groef
- 4 Klemrail
- 5 Schaalwijzer

Om smalle werkstukken te zagen, zet je de aanslagliniaal om naar de smalle afkortkant.

Als de aanslagliniaal horizontaal wordt geïnstalleerd, verandert de afstand tot het zaagblad. De gewijzigde zaagbreedte wordt met het verschuiven van de schaalwijzer gecorrigeerd.

1. ➤ Kartelschroef losdraaien.
 2. ➤ Trek de aanslagliniaal naar achteren.
 3. ➤ Draai de aanslagliniaal (leg hem vlak op tafel) en draai hem op de klemrail met de bijbehorende groef.
 4. ➤ Kartelschroef aandraaien.
 5. ➤ Schaalwijzer tot het inklikpunt in de richting van het zaagblad verassen.
- Lees de gecorrigeerde afmeting af aan de voorkant van de schaalwijzer.

8.6.3 Parallelaanslag verwijderen



Afb. 59: Parallelaanslag verwijderen

- 1 Kartelschroef 1 (Klemming aanslagliniaal)
- 2 Kartelschroef 2 (Klemming parallelaanslag)
- 3 Aanslagas



WAARSCHUWING

Ongecontroleerde beweging van het werkstuk

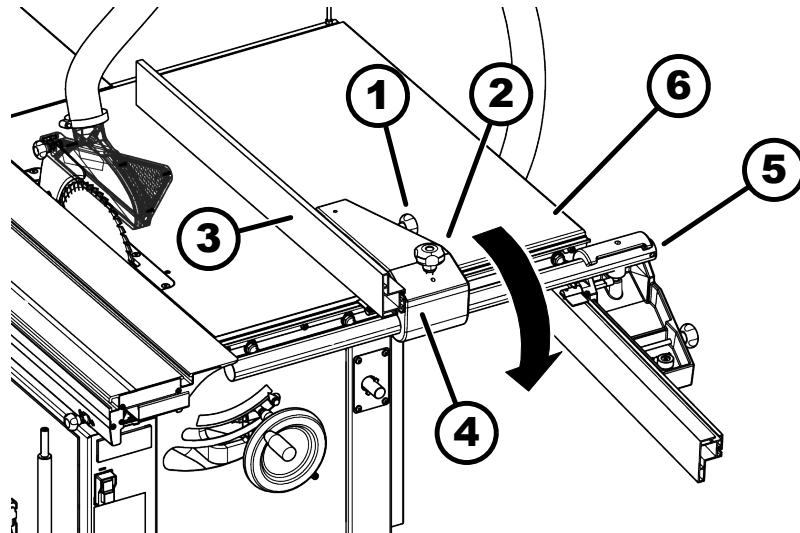
Ernstige verwondingen door terugslag als het werkstuk tijdens het bewerken wegglijdt en kantelt,

- Gebruik altijd een afkortaanslag of parallelaanslag om het werkstuk te geleiden.

Bij het bewerken van lange werkstukken met de afkortaanslag (toebereiden) of voor onderhoudswerkzaamheden kan het noodzakelijk zijn de parallelaanslag te verwijderen.

1. ➤ Kartelschroef 1 vastzetten.
 2. ➤ Kartelschroef 2 losdraaien.
 3. ➤ Parallelaanslag helemaal naar achteren schuiven.
 4. ➤ Parallelaanslag licht heffen en naar achteren van de aanslagas aftrekken.
- Lange werkstukken kunnen buiten de zaagverbreding uitsteken.

8.6.4 Parallelaanslag wegzwenken



Afb. 60: Parallelaanslag wegzwenken

- 1 Kartelschroef 1 (Klemming aanslagliniaal)
- 2 Kartelschroef 2 (Klemming parallelaanslag)
- 3 Liniaal (aanslagrail)
- 4 Parallelaanslag
- 5 Aanslagas
- 6 Zaagverbreding



WAARSCHUWING

Ongecontroleerde beweging van het werkstuk

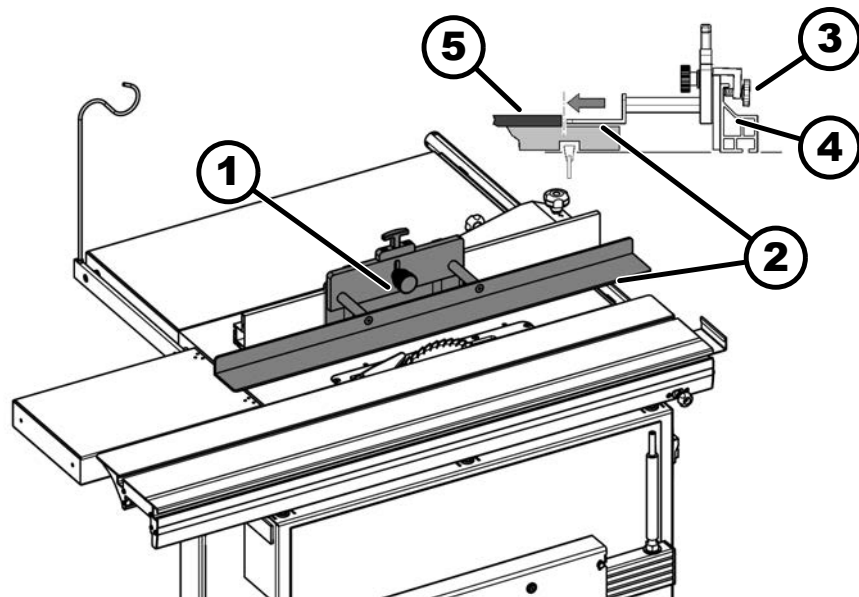
Ernstige verwondingen door terugslag als het werkstuk tijdens het bewerken wegglijdt en kantelt,

- Gebruik altijd een afkortaanslag of parallelaanslag om het werkstuk te geleiden.

Bij het bewerken van lange werkstukken met de afkortaanslag kan de parallelaanslag onder het tafelvlak worden gezwenkt.

1. Kartelschroef 1 losdraaien.
2. Plaats de aanslagliniaal in het midden en draai kartelschroef 1 vast.
3. Kartelschroef 2 losdraaien.
4. Parallelaanslag tot aan het einde van de aanslagas schuiven.
5. Parallelaanslag wegzwenken en met de aanslagliniaal tegen de onderkant van de zaagverbreding laten rusten.
 - ➡ Lange werkstukken kunnen buiten de zaagverbreding uitsteken.

8.6.5 Hulpaanslag "Zaagboy" aan de parallelaanslag monteren



Afb. 61: Hulpaanslag "Zaagboy" monteren

- 1 Hulpaanslag "Zaagboy" (Art.nr. 01.0.022)
- 2 Geleidingsliniaal
- 3 Kartelschroeven
- 4 Aanslagrail
- 5 Sjabloon (op werkstuk bevestigd)



Groefgereedschap-afdekking en hulpaanslag "Zaagboy"

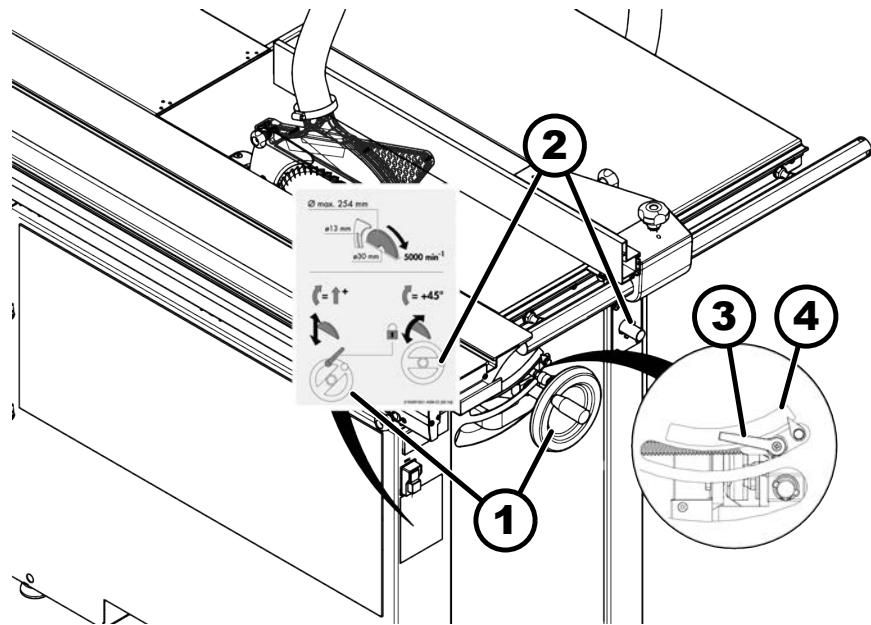
Wordt de "Zaagboy" bij cirkelzagen zonder bovenbescherming boven het zaagblad gemonteerd, mogen verdeckte snedes en werkzaamheden met groefgereedschap wel worden uitgevoerd. Montage, bediening en Instelling: zie eigen bedieningshandleiding.

De hulpaanslag "Zaagboy" is een extra aanslag van geanodiseerd aluminium en wordt aan de parallelaanslag van de cirkelzaag gemonteerd.

Het Zaagboy-geleidingsliniaal dient ook als aanslag voor het zagen met sjablonen.

1. ➔ Hulpaanslag "Zaagboy" met kartelschroeven aan de aanslagrail vastklemmen.
2. ➔ Parallelaanslag zo instellen, dat het gereedschap met de geleidingsliniaal van de Zaagboy is bedekt.
3. ➔ Instellingen van de hulpaanslag "Zaagboy" zie eigen bedieningshandleiding.

8.7 Zaaghoogte/zaaghoek instellen (standaarduitrusting)



Afb. 62: Zaaghoogte/zaaghoek instellen

- 1 Handwiel hoogteverstelling
- 2 Handwiel hoekverstelling
- 3 Klemhendel zaaghoekverstelling
- 4 Maatverdeling zaaghoek

Zaaghoogte instellen

De zaaghoogte slechts zo hoog instellen als nodig.

1. ➔ Stel de zaaghoogte in met het handwiel voor de hoogteverstelling op de pagina.
 - met de klok mee: hoger
 - tegen de klok in: dieper
2. ➔ Controleer de ingestelde zaaghoogte met een meetapparaat op het cirkelzaagblad.

Zaaghoek instellen

Tijdens zwenken op mogelijke botsingen met aanslagen, werkstukken enz. letten.

1. ➔ Handwiel eraf trekken en op de zwenkas steken.
2. ➔ Klemhendel zaaghoekverstelling losmaken.
3. ➔ Stel de zaaghoek in met het handwiel voor hoekverstelling.
 - met de klok mee: tegen 45°
 - tegen de klok in: tegen 0°
4. ➔ De ingestelde zaaghoek op de maatverdeling aflezen.
5. ➔ Klemhendel zaaghoekverstelling instellen.

8.8 Gereedschap wisselen

8.8.1 Algemene informatie over zaagbladen en groefgereedschap

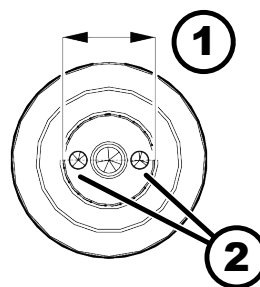


AANWIJZING

Botsingsgevaar bij gebruik van groefgereedschap

Materiële schade aan groefgereedschap en machinetafel.

- Bij het werken met groefgereedschap de 90°-hoek niet verstellen.
- Bij groefgereedschap met een breedte kleiner dan 10 mm moet eerst de tussenring op de zaagas plaatsen.



Afb. 63: Antiverdraaiingsinrichting zaagas

- 1 Diameter zaagas
- 2 Antiverdraaiingsinrichting zaagflens

Alleen zaagbladen en groefgereedschap gebruiken,

- waarvan het toegelaten toerental hoger is dan het toerental van de zaagas
- die conform DIN EN 847-1 zijn
- die met "MAN" gekenmerkt zijn

Alleen groefgereedschappen gebruiken,

- die voor manuele bewerkingen geschikt zijn
- die voor houtbewerking geschikt zijn



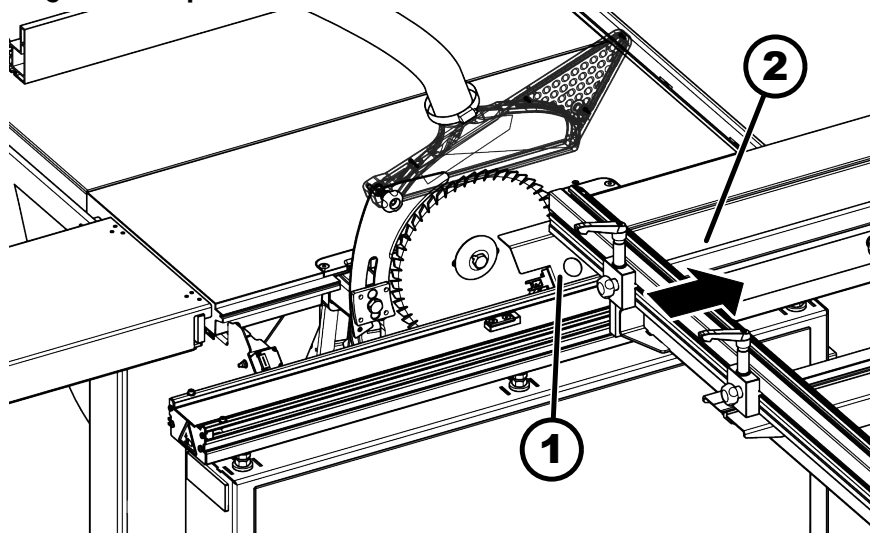
Opmerking

Wij raden aan uitsluitend originele Felder Group gereedschap van de fabrikant te gebruiken.

Bewerken van werkstukken met de opgegeven maximale zaaghoogte is alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Zij is direct afhankelijk van de volgende factoren:

- Houtsoort (hard- of zachthout)
- Houtvochtigheid
- Voedingssnelheid
- Cirkelzaagbladen
- Motorvermogen van de machine

8.8.2 Voorbereiden voor gereedschapswissel

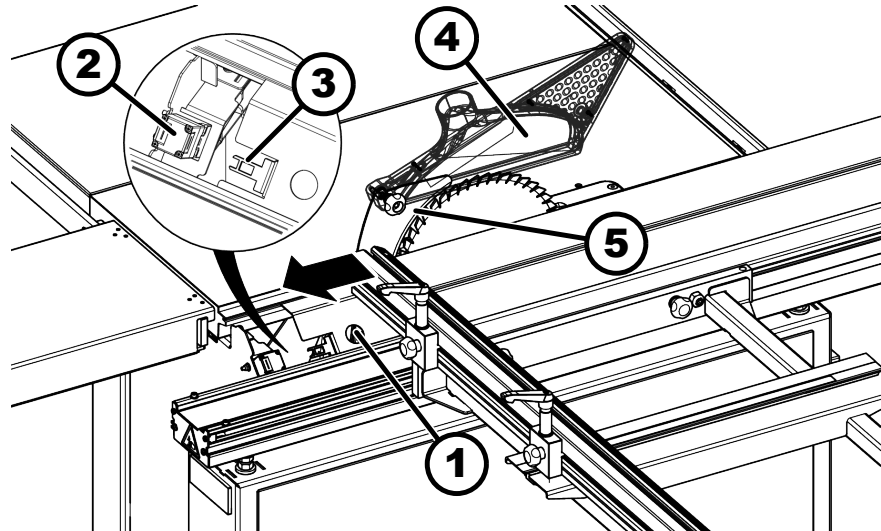


Afb. 64: Voorbereiden voor gereedschapswissel

- 1 Schuifdeksel
 - 2 Schuiftafel helemaal naar rechts schuiven
1. Zaagaggregaat in positie van 90° (zaaghoek 0°) en geheel naar boven plaatsen.
 2. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
 3. Schuiftafel naar rechts schuiven tot aan de aanslag.
 4. Schuifdeksel naar rechts tot aan de aanslag schuiven.

8.8.3 Bedrijfsgereed maken

Bedrijfsklaarheid bij gebruik van cirkelzaagbladen



Afb. 65: Veiligheidseindschakelaar - klaar voor gebruik

- 1 Schuifdeksel
- 2 Eindschakelaar
- 3 Schakelvork
- 4 Beschermkap
- 5 Kartelmoer

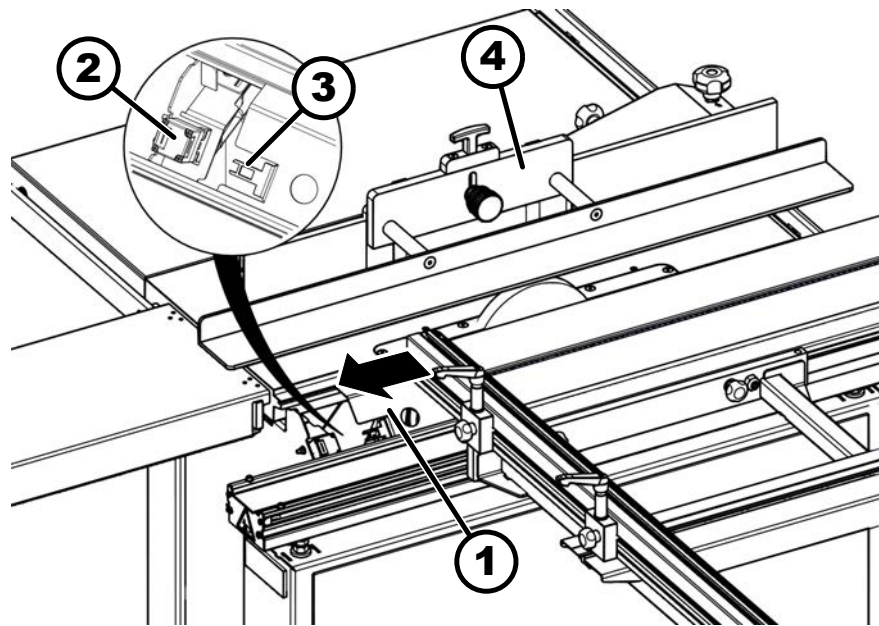


Opmerking

Het cirkelzaagblad loopt alleen als de eindschakelaar in de machine wordt bediend door de vergrendeling.

Controleer of het schuifdeksel goed in de schakelvork van de eindschakelaar grijpt.

1. ➤ Schuifdeksel naar links tot aan de aanslag schuiven.
2. ➤ Schuiftafel naar het midden schuiven.
3. ➤ Beschermkap van boven op het spouwmes plaatsen.
4. ➤ Instelling van de beschermkap controleren. ➔ Hoofdstuk 8.11 „Beschermkap cirkelzaag monteren en instellen” op pagina 75
5. ➤ Kartelmoer vastdraaien.
 - De machine is bedrijfsklaar.



Afb. 66: Bedrijfsklaarheid - Groefgereedschap

- 1 Schuifdeksel
- 2 Eindschakelaar
- 3 Schakelvork
- 4 Hulpaanslag "Zaagboy"



Opmerking

Het cirkelzaagblad loopt alleen als de eindschakelaar in de machine wordt bediend door de vergrendeling.
Controleer of het schuifdeksel goed in de schakelvork van de eindschakelaar grijpt.

1. ➔ Schuifdeksel naar links tot aan de aanslag schuiven.
2. ➔ Schuiftafel naar het midden schuiven.
3. ➔ Hulpaanslag "Zaagboy" aan de parallelaanslag monteren. ➔ *Hoofdstuk 8.6.5 „Hulpaanslag "Zaagboy" aan de parallelaanslag monteren" op pagina 62*
4. ➔ Parallelaanslag zo instellen, dat het gereedschap met de geleidingsliniaal van de Zaagboy is bedekt.
➔ De machine is bedrijfsklaar.

8.9 Zaagblad vervangen

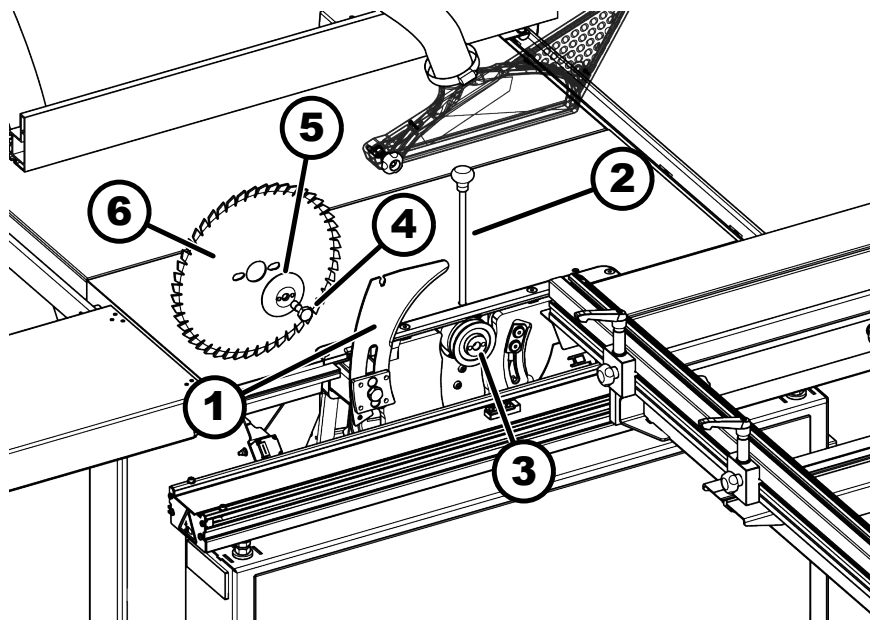
8.9.1 Zaagblad in de machine monteren



Opmerking:

Voor precisiesneden is het gebruik van een zo klein mogelijk zaagblad aan te bevelen.

Toegestane zaagbladen zie technische gegevens.



Afb. 67: Zaagblad vervangen

- 1 spouwmes
- 2 Vergrendelingsbout
- 3 zaagas
- 4 Klembout (M10x27 L)
- 5 cirkelzaagflens
- 6 Zaagblad

**WAARSCHUWING****Scherpe en hete gereedschapssneden**

Snijwonden en brandwonden door scherp en heet gereedschap.

- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Het instellen en de gereedschapswissel alleen maar bij stilstaande machine uitvoeren.

Gereedschap:

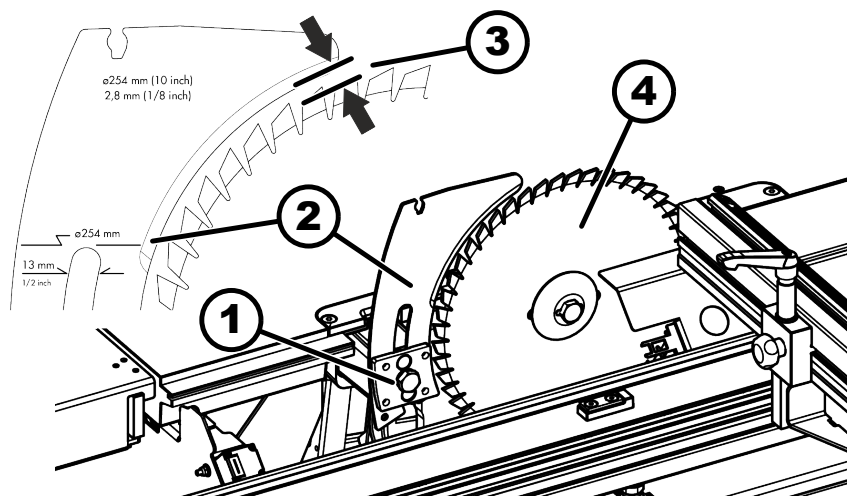
- Ring-steeksleutel 17 mm
- Vergrendelingsbout

1. Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. ➔ Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64
2. Als een groter zaagblad wordt gemonteerd, moet het spouwmes worden losgemaakt. ➔ Hoofdstuk 8.9.2 „Spouwmes losmaken / instellen” op pagina 68
3. Zaagas tegen verdraaien beveiligen.
 1. Vergrendelingsbout in de boring op de cirkelzaagtafel plaatsen.
 2. Cirkelzaagas draaien tot de vergrendelingsbout inklikt.
4. Klemschroef met steeksleutel losdraaien.
Linkse schroefdraad rechtsom losdraaien.
5. Klemschroef en cirkelzaagflens verwijderen.
6. Het oude zaagblad wegnemen en het nieuwe zaagblad op de as plaatsen.
7. Cirkelzaagflens opzetten (montagepositie in de gaten houden).
 - ➔ Flens met de meenemer in de boringen van de zaagas steken.
8. De cirkelzaagflens vasthouden en de klembout instellen.
9. **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.
 - Neem het minimale aanhaalmoment in acht.

Draai de klemschroef vast met een minimaal aanhaalmoment van 20 Nm.
Linkse schroefdraad linksom aandraaien.
10. Vergrendelingsbout uit de boring verwijderen.

11. ➔ Bij het monteren van een groter of kleiner zaagblad het spouwmes instellen.
12. ➔ Bedrijfs gereed maken. ➔ Hoofdstuk 8.8.3 „Bedrijfs gereed maken” op pagina 65

8.9.2 Spouwmes losmaken / instellen



Afb. 68: Spouwmes instellen

- 1 Klemschroef
- 2 Spouwmes/markering
- 3 Afstand
- 4 Zaagblad



AANWIJZING

Verkeerd ingestelde afstand tussen cirkelzaagblad en spouwmes

Materiële schade en mogelijke storing bij verdeckte snedes.

- Stel het spouwmes zo in dat de afstand tot het zaagblad tussen 3 en 8 mm ligt.
- Plaats bij verdeckte snedes het spouwmes zo dat het hoogste punt 0 tot 2 mm onder het hoogste punt van het cirkelzaagblad ligt.

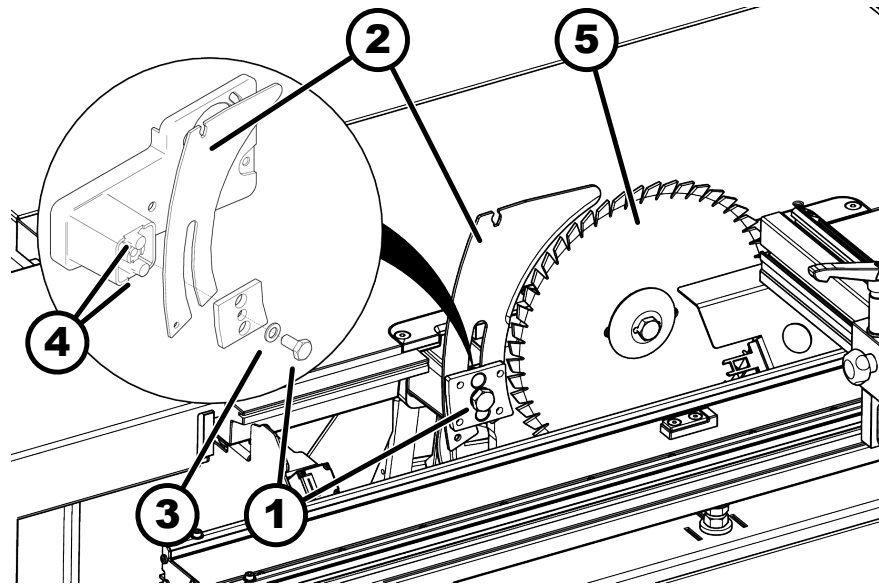
Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➔ Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. ➔ Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64
2. ➔ Klemschroef losdraaien.
3. ➔ Het spouwmes zo verschuiven dat de afstand tussen het zaagblad en het spouwmes overal 3 tot 8 mm bedraagt.
4. ➔ De markering op het spouwmes moet bij max. zaaghoogte (afhankelijk van het gebruikte zaagblad) overeenkomen met de bovenkant van de machine-tafel.
5. ➔ Bij het uitvoeren van verdeckte snedes moet het hoogste punt van de spouwmes 0 - 2 mm onder het hoogste punt van de cirkelzaagblad liggen.
6. ➔ **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.
► Neem het minimale aanhaalmoment in acht.

Draai de klemschroef vast met een minimaal aanhaalmoment van 25 Nm.

8.9.3 Spouwmes monteren / vervangen



Afb. 69: Spouwmes monteren

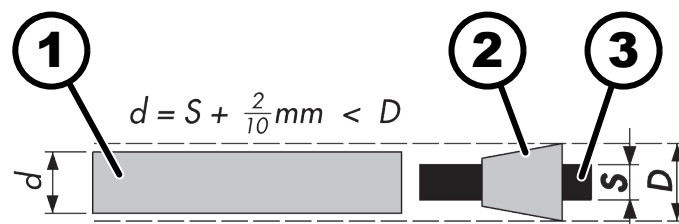
- 1 Klenschroef
- 2 spouwmes
- 3 onderlegging
- 4 pen
- 5 Zaagblad

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➔ Klenschroef losdraaien.
2. ➔ Eventueel aanwezig spouwmes verwijderen.
3. ➔ Spouwmes in de houder plaatsen.
 - ➔ De bouten van de spouwmeshouder moeten in de sleuf van het spouwmes zitten.
4. ➔ Spouwmes in de correcte positie brengen. ➔ Hoofdstuk 8.9.2 „Spouwmes losmaken / instellen” op pagina 68
5. ➔ **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.
 - Neem het minimale aanhaalmoment in acht.

Draai de klenschroef vast met een minimaal aanhaalmoment van 25 Nm.

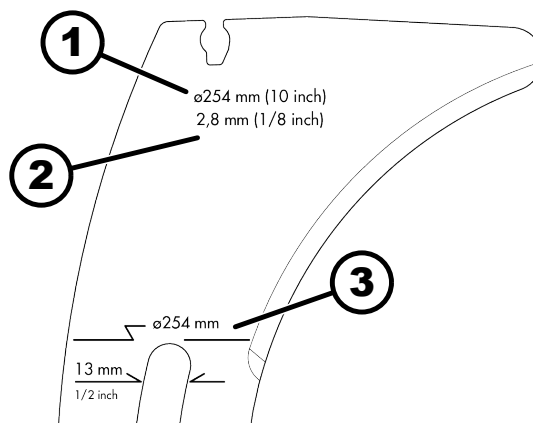
Correcte keuze van het spouwmes

Afb. 70: Spouwmes geschikt voor het zaagblad

- 1 Dikte spouwmes (d)
- 2 Zaagtandbreedte (D)
- 3 Zaagbladlichaam (S)

Het spouwmes moet aangepast zijn aan de zaagbladdikte. De dikte van het spouwmes moet tussen zaagbladlichaam en zaagtandbreedte liggen.

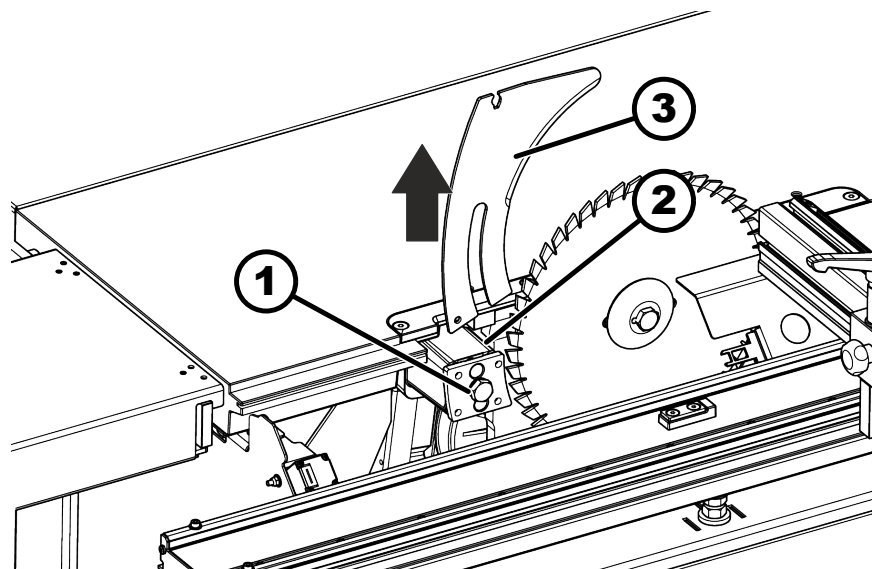
Het spouwmes moet aangepast zijn aan de zaagbladdiameter. Let op het opschrift op het spouwmes.



Afb. 71: Spouwmes markering

- 1 zaagbladdiameter
- 2 Dikte spouwmes
- 3 Markering zaagbladdiameter

8.9.4 Spouwmes demonteren



Afb. 72: Spouwmes demonteren

- 1 Klemschroef
- 2 spouwmeshouder
- 3 spouwmes



WAARSCHUWING

Snijden zonder spouwmes

Bij bedrijf zonder spouwmes kan het werkstuk achter het zaagblad klem raken.

Zware verwondingen bij contact met het draaiende zaagblad ten gevolge van terugslag van het werkstuk.

- Bedrijf zonder spouwmes is alleen toegelaten bij het gebruik van groefgereedschappen.
- Bij het werken met cirkelzaagbladen moet het spouwmes worden gebruikt.

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➔ Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. ➔ Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64
2. ➔ Klemschroef losdraaien.
3. ➔ Spouwmes naar boven uit de spouwmeshouder trekken.

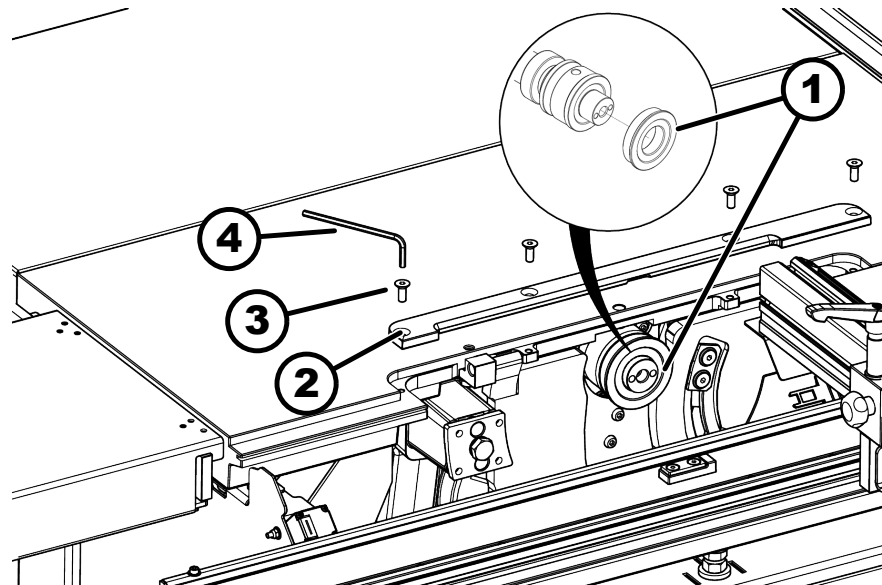
4. ➔ **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.

► Neem het minimale aanhaalmoment in acht.

Draai de klem Schroef vast met een minimaal aanhaalmoment van 25 Nm.

8.10 Groefgereedschappen

8.10.1 Omstellen voor gebruik van groefgereedschappen



Afb. 73: Omzetten naar groefgereedschappen

- 1 Achterste flens
- 2 Inlegplank
- 3 Verzonken kopschroef
- 4 Inbussleutel



WAARSCHUWING

Scherpe en hete gereedschapssneden

Snijwonden en brandwonden door scherp en heet gereedschap.

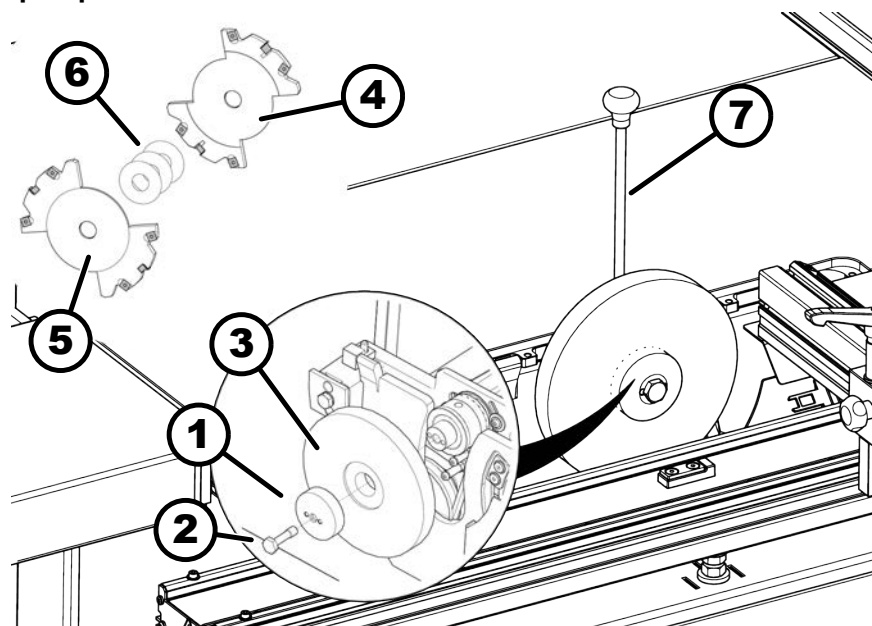
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Het instellen en de gereedschapswissel alleen maar bij stilstaande machine uitvoeren.

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm

1. ➔ Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. ➔ Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64
2. ➔ Zaagblad demonteren.
3. ➔ Spouwmes demonteren.
4. ➔ Achterste flens verwijderen.
5. ➔ Zaagaggregaat in positie van 90° plaatsen (zaaghoek 0°).
6. ➔ Draai 4 verzonken kopschroeven los met een inbussleutel.
7. ➔ Inlegplank verwijderen.

8.10.2 Groefgereedschap inspannen



Afb. 74: Groefgereedschap monteren

- 1 Flens voor groefgereedschap
- 2 Klembout groefgereedschap (M10x40 L)
- 3 Groefgereedschap
- 4 Groefgereedschap deel 1
- 5 Groefgereedschap deel 2
- 6 Afstandsplaten
- 7 Vergrendelingsbout



WAARSCHUWING

Storingvrij inspannen van groefgereedschap

Ernstige verwondingen door draaiend of botsend gereedschap

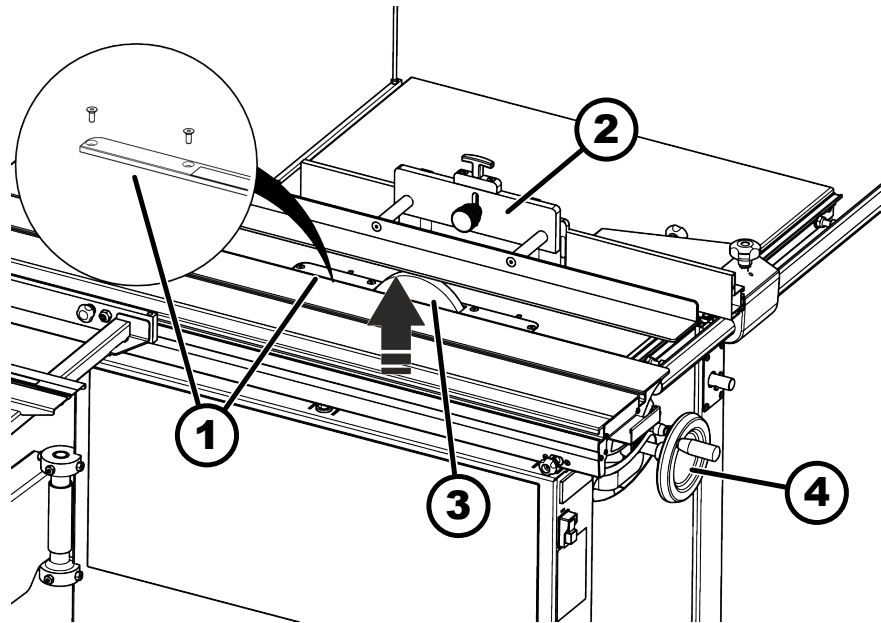
- Gebruik geen opspansysteem zonder gereedschap.
- Altijd de flens voor groefgereedschap gebruiken.

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm
- Vergrendelingsbout

1. Machine voorbereiden voor het gebruik van groefgereedschappen.
→ Hoofdstuk 8.10.1 „Omstellen voor gebruik van groefgereedschappen” op pagina 71
2. Zaagaggregaat in positie van 90° plaatsen (zaaghoek 0°).
3. Plaats groefgereedschap deel 1 op de zaagas.
→ Op de juiste draairichting van het gereedschap letten.
4. Breedte van de sleuf met de afstandsplaten instellen.
5. Plaats groefgereedschap deel 2 op de zaagas.
→ De twee gereedschapshelften moeten in elkaar grijpen.
6. Flens voor groefgereedschappen opzetten.
7. Zaagas tegen verdraaien beveiligen.
 1. Vergrendelingsbout in de boring op de cirkelzaagtafel plaatsen.
 2. Cirkelzaagas draaien tot de vergrendelingsbout inklikt.
8. **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.
→ Neem het minimale aanhaalmoment in acht.
Draai de klem Schroef vast met een minimaal aanhaalmoment van 20 Nm.
Linkse Schroefdraad linksom aandraaien.
9. Vergrendelingsbout uit de boring verwijderen.

Inlegplank monteren om de opening te verkleinen tussen gereedschap en machinetafel



Afb. 75: Inlegplank voor groefgereedschap monteren

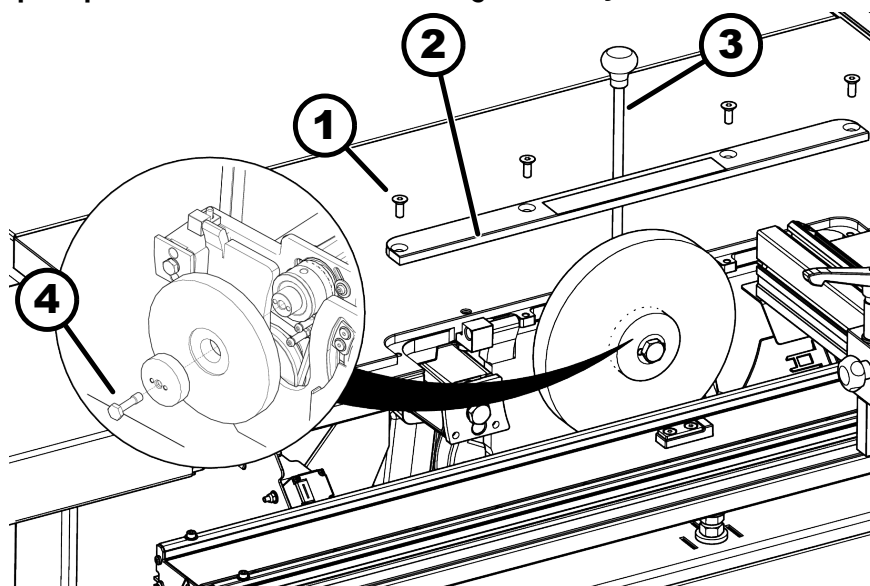
- 1 Inlegplank (Art.-Nr. 510-07-068)
- 2 Hulpaanslag "Sägeboy"
- 3 Groefgereedschap
- 4 Handwiel hoogteverstelling

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm

1. ➔ Stel het cirkelzaagaggregaat helemaal in met het handwiel voor de hoogteverstelling.
2. ➔ Bevestig de meegeleverde inlegplaat voor groefgereedschappen.
3. ➔ Schroef er 4 verzonken schroeven in met een inbussleutel.
 - ➔ De inlegplank moet vlak in de machinetafel zitten.
 - Werkstukken mogen in geen geval tegen de inlegplaat rusten.
4. ➔ Maak bedrijfsklaar. ➔ „Bedrijfsklaarheid bij gebruik van groefgereedschap” op pagina 66
5. ➔ Stel de "Sägeboy" hulpaanslag in op de maximale zaaghoogte.
6. ➔ Machine inschakelen. ➔ Hoofdstuk 9.2 „Inschakelen / Uitschakelen / Stilzetten bij noodgeval” op pagina 77
7. ➔ Beweeg het cirkelzaagaggregaat langzaam helemaal omhoog met behulp van het handwiel voor de hoogteverstelling.
 - ➔ De inlegplaat wordt uitgefreesd door het groefgereedschap.

8.10.3 Groefgereedschap uitspannen - Ombouwen naar zaagbladbedrijf



Afb. 76: Groefgereedschap demonteren

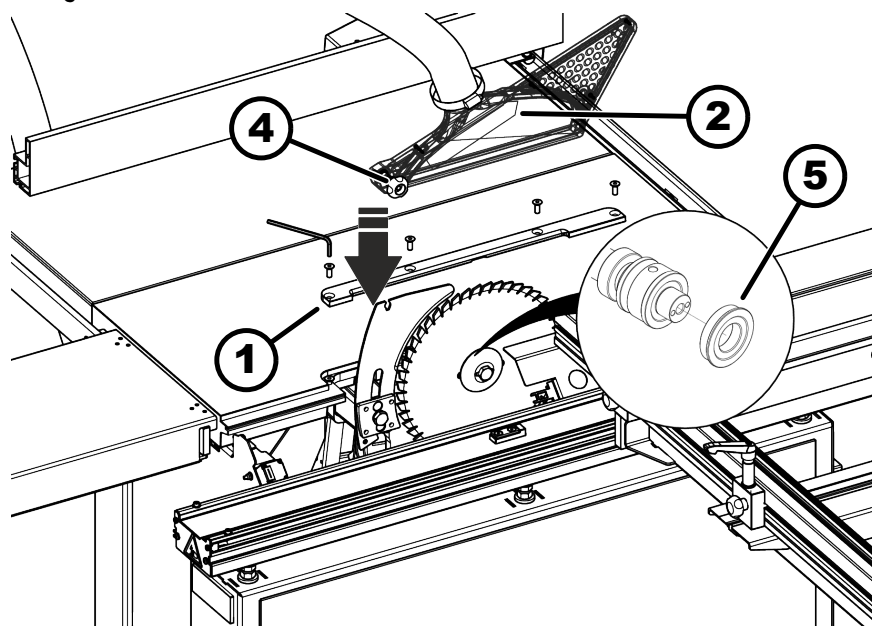
- 1 Verzonken bouten M6x16
- 2 Inlegplank (Art.-Nr. 500-07-206)
- 3 Vergrendelingsbout
- 4 Flens voor groefgereedschap en klembout

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm
- Ring-steeksleutel 17 mm
- Vergrendelingsbout

1. Inlegplank demonteren.
 - 4 stuks verzonken bouten met inbussleutel uitschroeven.
 - Inlegplank uit de machinetafel verwijderen.
2. Zaagas tegen verdraaien beveiligen.
 1. Vergrendelingsbout in de boring op de cirkelzaagtafel plaatsen.
 2. Cirkelzaagas draaien tot de vergrendelingsbout inklikt.
3. Klemschroef met steeksleutel losdraaien.
Linkse schroefdraad rechtsom losdraaien.
4. Klembout en flens voor groefgereedschap verwijderen.
5. Groefgereedschap afnemen.

Zaagblad en inlegplank van cirkelzaag monteren

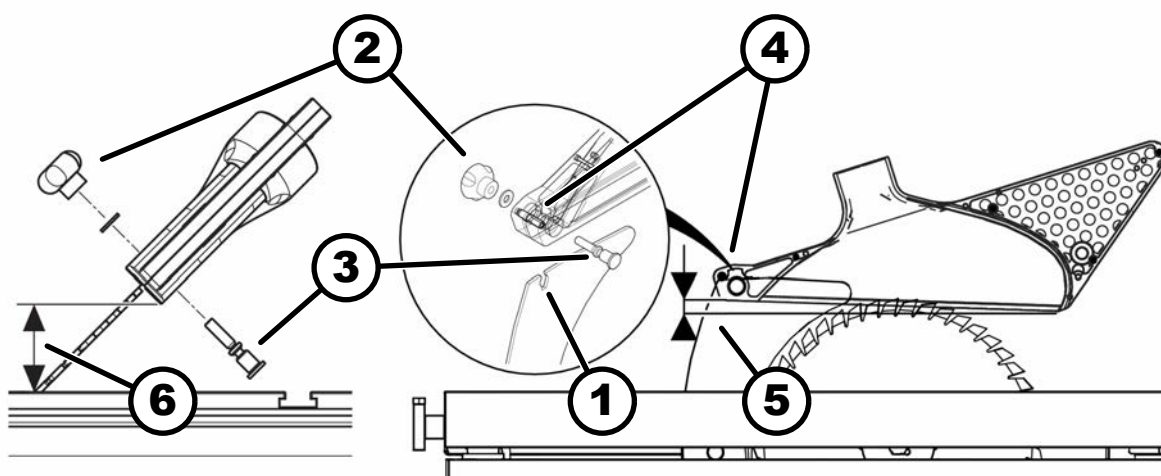


Afb. 77: Bedrijfsklaarheid - Cirkelzaag werken

- 1 Inlegplank
- 2 Beschermkap
- 4 Kartelmoer

1. Plaats het inlegbord voor cirkelzaagwerk.
2. 4 stuks verzonken bouten met inbussleutel inschroeven.
 ➔ De inlegplank moet vlak in de machinetafel zitten.
 Werkstukken mogen in geen geval in contact komen met de inlegplank.
3. Achterste flens opzetten.
4. Zaagblad in de machine monteren. ➔ Hoofdstuk 8.9.1 „Zaagblad in de machine monteren” op pagina 66, ➔ Tabel op pagina 72
5. Spouwmes monteren ➔ Hoofdstuk 8.9.3 „Spouwmes monteren / vervangen” op pagina 69
6. Beschermkap cirkelzaag monteren en instellen. ➔ Hoofdstuk 8.11 „Beschermkap cirkelzaag monteren en instellen” op pagina 75
7. Bedrijfsklaar maken. ➔ „Bedrijfsklaarheid bij gebruik van cirkelzaagbladen” op pagina 65

8.11 Beschermkap cirkelzaag monteren en instellen



Afb. 78: Beschermkap cirkelzaag instellen

- 1 Spouwmes (montagegat)
- 2 Kartelmoer en onderlegging
- 3 Schroefbout
- 4 Stelbout (helling)

- 5 Afstand (helling - min. 2 mm / max. 4 mm)
- 6 maximale zaaghoogte

Ter bescherming tegen verwondingen tijdens het paneelzagen moet de machine met een beschermkap boven het cirkelzaagblad zijn uitgerust.

Om bij een gezwenkt zaagblad van de maximale zaaghoogte gebruik te maken, kan de motorkapbout ook vanaf de achterkant van de cirkelzaag-beschermkap gemonteerd worden.

Beschermkap cirkelzaag monteren

1. ➤ Kartelmoer losdraaien.
2. ➤ Kapbout met de kartelmoer naar voren duwen.
3. ➤ Beschermkap van boven op het spouwmes plaatsen.
 - ➡ Erop letten dat de kapbout correct in de groef van het spouwmes zit.
4. ➤ Kartelmoer vastdraaien.

Helling van de beschermkap cirkelzaag instellen:**Gereedschap:**

- Inbussleutel 3 mm

1. ➤ Kartelmoer losdraaien.
2. ➤ Helling van de beschermkap met de stelbout instellen.
 - ➡ Instelwaarde van de afstand in de grafiek opvolgen.
3. ➤ Kartelmoer vastdraaien.

9 Bedienen

9.1 Hulpmiddelen voor veilig bedienen



Opmerking

Er zijn geen beperkingen voor de afmetingen van de werkstukken nodig, indien geschikte hulpmiddelen en de veiligheidsafstanden tot de omgeving nageleefd worden.

- Ondersteun lange werkstukken met ondersteuningsopties (bijv. tafelverlengstukken, rolbokken).
- Houd hulpmiddelen gereed voor het bewerken van korte en smalle werkstukken (b.v. schuifgreep, schuifblok, opspanlade).

9.2 Inschakelen / Uitschakelen / Stilzetten bij noodgeval



WAARSCHUWING

Onvoldoende voorbereiding

Zwaar letsel en materiële schade

- Start de machine alleen als aan alle vereisten en voorbereidende werkzaamheden is voldaan.
- Instructies voor het ombouwen, instellen en bedienen voor het inschakelen lezen.

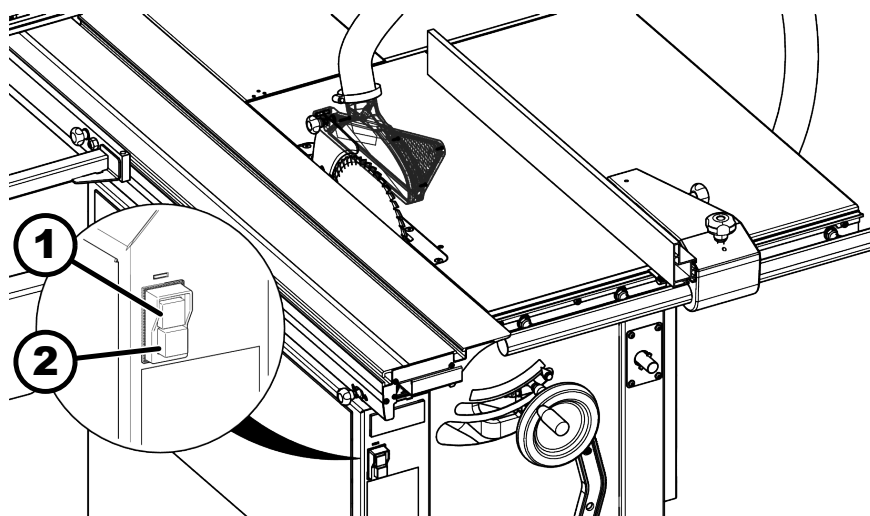


AANWIJZING

Bedrijfs- / Omgevingstemperatuur

Lagerschade, materiële schade

- Machine alleen in droge en vorstvrije ruimte bedienen met bedrijfs- / ruimtetemperatuur tussen +5 tot +40 °C.



Afb. 79: In- / Uitschakelen

- 1 Groene startknop - Cirkelzaag AAN
- 2 Rode stopknop - Cirkelzaag UIT

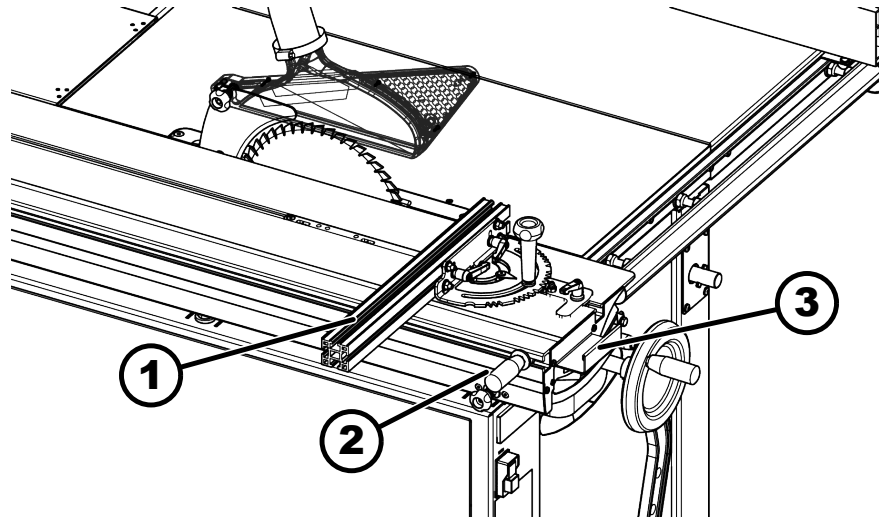
Inschakelen

1. ➤ Stekkers van het apparaat op de stroomvoorziening aansluiten.
2. ➤ Groene knop [Start] op het bedieningspaneel indrukken en loslaten.

Uitschakelen / Stilzetten in noodgeval

1. ➤ Rode [Stop]knop indrukken.
➡ De machine wordt meteen stilgezet.
2. ➤ Verbinding met het stroomnet verbreken.

9.3 Schuiftafel verschuiven



Afb. 80: Schuiftafel verschuiven

- 1 Afkortaanslag
- 2 Zijdelingse hendel (optie)
- 3 Handgreep

Verplaats de schuiftafel met de zijhendel, afkortaanslag of handgreep.

9.4 Bewerkingstechnieken

9.4.1 Werkposities



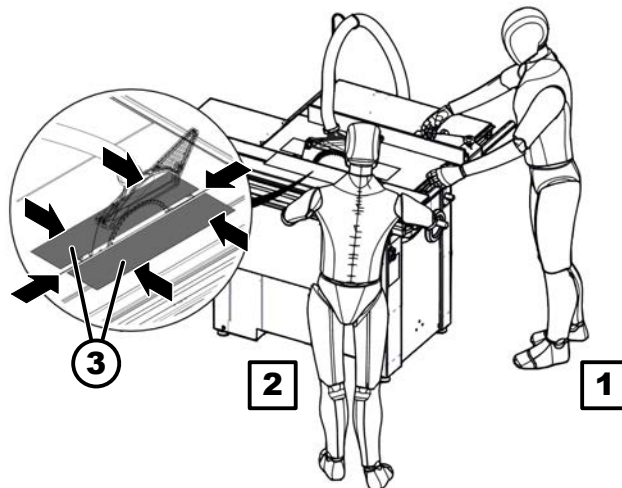
WAARSCHUWING

Weggeslingerde werkstukken/werkstukdelen

Verwondingen veroorzaakt door weggeslingerde werkstukken, werkstukdelen en ook gereedschapsdelen (bijv. takken, snijafval, snijkantdelen).

Verwondingen door terugslag van afgesneden werkstukdelen.

- Nooit bij draaiend zaagblad (tijdens de bewerking of onbelast) direct in de snijlijn van het zaagblad staan.
- Correcte werkpositie aannemen.



Afb. 81: Werkposities

- 1 Werkplek voor bewerkingen aan de parallelaanslag
- 2 Hoofdwerkplek voor alle andere werkzaamheden
- 3 Gevarenzone - 120 mm

De gevarenzone is het gebied van 120 mm links, rechts, voor en achter het zaagblad.

Niet met de hand in de gevarenzone grijpen.

De handen nooit in het gevarengedebiet op het werkstuk leggen.

9.4.2 Toegelaten bewerkingstechnieken

Met de paneelcirkelzaag zijn alleen de volgende bewerkingstechnieken toegelaten:

- Kantrechten, alleen met gebruik van de kantrechtschoen.
- Afkorten, alleen met parallel- of dwarsaanslag.
- Snede in lengterichting 90° tot 45°, met parallelaanslag en vastgezette schuif-
tafel.
- Snede in lengterichting 90° tot 45°, met afkortaanslag en schuiftafel.
- Opdelen van grote platen.
- Verdekte snedes / sleuven.
- Verdekte snedes / groeven met groefgereedschappen.

9.4.3 Verboden bewerkingstechnieken

Met de paneelcirkelzaag zijn de volgende bewerkingstechnieken principieel ver-
boden:

- Alle arbeidstechnieken zonder parallelaanslag, dwarsaanslag, kantrechtschoen of oplegsteun.
- Zagen van ronde werkstukken (in lengterichting).
- Demoneren van het spouwmes voor enkele snedes *).
- Bedekte snedes *).

*) Voor de reikwijdte van de Holz-Berufsgenossenschaft (Holz-BG) in Duitsland gelden hiervoor de volgende afwijkingen: Inzetsnedes en bedekte snedes zijn toegelaten, wanneer de dienaangaande bedrijfsvoorschriften van de Berufsgenossenschaft (BG) worden gerespecteerd (BG-Nr. 96.18).

9.4.4 Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken



VOORZICHTIG

Zagen van ronde werkstukken

Verwondingen door weggeslingerde werkstukken en werkstukonderdelen of verdraaiing van het werkstuk.

- Ronde werkstuk door gebruik van een sjabloon of een kleminrichting tegen verdraaien beveiligen.
- Speciaal bij ronde werkstukken met de afkortaanslag werken.
- Geschikt zaagblad gebruiken voor dwarsdoorsnede.

Veiligheidsuitrusting:

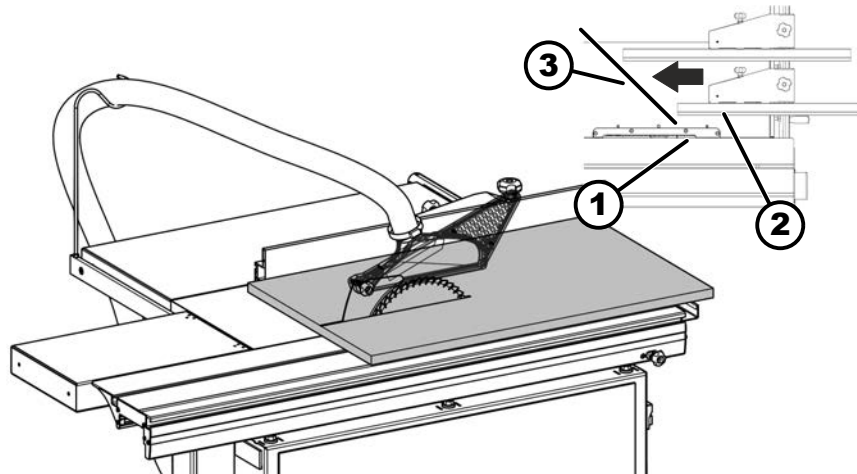
- Veiligheidswerkkleding
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsbril

Voer alle afstelwerkzaamheden en voorbereidingen voor het zagen alleen uit als het zaagblad stilstaat.

1. Voor voldoende oplegruimte (toebehoren) zorgen.
2. Hulpmiddelen voor bewerking gereedhouden:
 - Duwstok, schuifklink
 - Afwijzer met magneten
3. Indien nodig: zaaghoogte, zaaghoek en zo nodig voorritsblad instellen.
4. Bij machines met bovenbeschermkap cirkelzaag:
 1. Bij versteksnedes de bovenbeschermkap cirkelzaag ombouwen naar de breedte van de beschermkap.
 2. Beschermkap op werkstukhoogte verlagen.
5. Voor elke snede de botsingzone tussen afkortaanslag en cirkelzaagblad controleren.
6. Vóór het inschakelen altijd controleren dat zich geen andere personen in de directe omgeving van de machine bevinden.
7. Bij machines zonder besturing van het afzuigstelsel de afzuiginstallatie inschakelen.
8. Machine pas inschakelen, als het werkstuk voor het zagen goed is gepositioneerd.

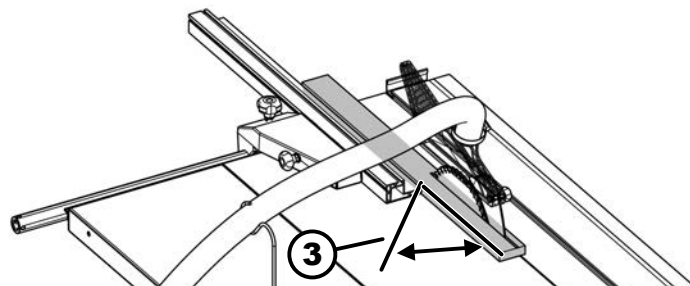
9. ➤ Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 1. ➤ De handen nooit in het gevarengedied op het werkstuk leggen.
 2. ➤ Linkerhand alleen tot maximaal 120 mm tot aan de voorste rand van de beschermkap voor zijdelingse geleiding van het werkstuk plaatsen.
 3. ➤ Linkerhand op de machinetafel of schuiftafel plaatsen voor verdere bewerking.
10. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.
11. ➤ Op het einde van de snede een duwstok gebruiken.
12. ➤ Na het snijden de machine uitschakelen.

9.4.5 Langssnede / Snijden van lijsten



Afb. 82: Langssnede

- 1 Zaagblad
- 2 Aanslagliniaal
- 3 denkbeeldige lijn 45°



Afb. 83: VormenSnijden



WAARSCHUWING

Draaiend zaagblad

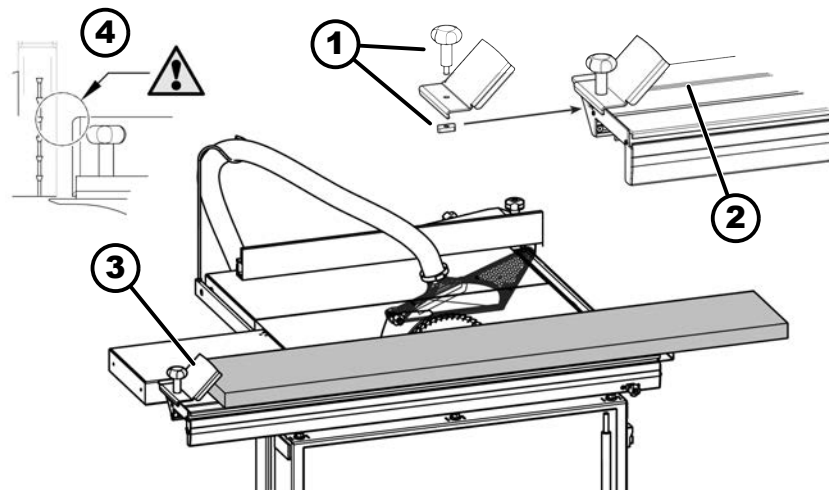
Ernstige verwondingen bij contact met het draaiende zaagblad.

- De handen nooit in het gevarengedied op het werkstuk leggen.
- Het werkstuk met de duwstok voorbij het zaagblad duwen.

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. ➤ Indien nodig en alleen bij het snijden van lijsten:
Zet de aanslagliniaal op de parallel aanslag om naar een smalle liniaalrand.
3. ➤ Parallelaanslag op de gewenste maat instellen.

4. ➤ Stel de aanslagliniaal in:
 Duw de aanslagliniaal naar voren en klem hem vast (zie afbeelding).
 Het uiteinde van de aanslagliniaal raakt een denkbeeldige lijn die begint bij de voorkant van het zaagblad en terugloopt onder een hoek van 45° over de machinetafel.
 ➤ Op die manier kan het werkstuk niet tussen de aanslag en het zaagblad vast komen te zitten.
5. ➤ Bij machines met schuiftafel:
 1. ➤ Schuiftafel in de middelste positie vastzetten.
 2. ➤ Afkortaanslag verwijderen.
 ➤ Een botsing met de afkortaanslag wordt voorkomen bij het bewerken van lange werkstukken.
6. ➤ Werkstuk tegen parallelaanslag leggen.
7. ➤ Cirkelzaag inschakelen.
8. ➤ Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 1. ➤ Linkerhand alleen tot maximaal 120 mm tot aan de voorste rand van de beschermkap voor zijdelingse geleiding van het werkstuk plaatsen.
 2. ➤ Linkerhand op de machinetafel of schuiftafel plaatsen voor verdere bewerking.

9.4.6 Kantrechten



Afb. 84: Kantrechten

- 1 Kartelschroef/klempaat
- 2 Groef
- 3 Kantrechtschoen (artikelnr. 500-109)
- 4 Afstand



WAARSCHUWING

Ongecontroleerde beweging van het werkstuk

Ernstige verwondingen door terugslag als het werkstuk tijdens het bewerken wegglijdt en kantelt,

- Gebruik altijd een kantrechtschoen of kantrechtinrichting voor het afsnijden van onafgewerkte planken.

Gebruik van de kantrechtschoen (gemonteerd op de schuiftafel):

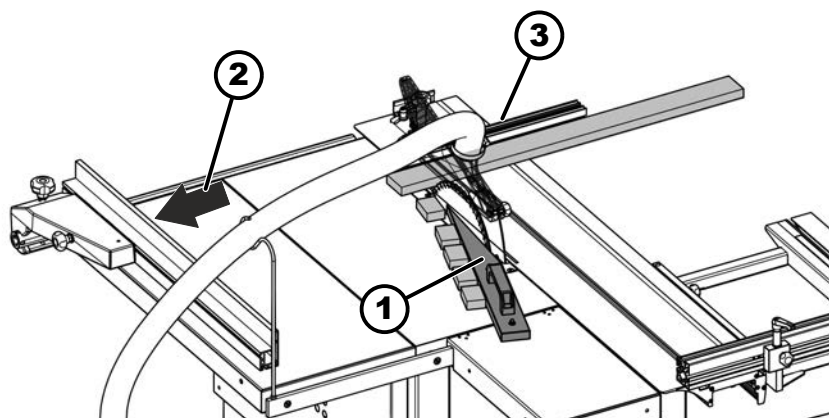
1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. ➤ Afkortaanslag verwijderen.

3. ➤ Kantrechtschoen monteren:
 1. ➤ Kantrechtschoen met klempaten in de groeven van de schuiftafel zetten.
 2. ➤ Kantrechtschoen met kartelschroeven op de schuiftafel vastzetten.
 3. ➤ Controleren of het gereedschap vrij loopt.
4. ➤ Grendel schuiftafel lossen en schuiftafel helemaal terugtrekken.
5. ➤ De ruwe plank met de holle zijde naar onderen op de schuiftafel leggen en in de kantrechtschoen klemmen.
6. ➤ Cirkelzaag inschakelen.
7. ➤ Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 1. ➤ Linkerhand alleen tot maximaal 120 mm tot aan de voorste rand van de beschermkap voor zijdelingse geleiding van het werkstuk plaatsen.
 2. ➤ Linkerhand op de machinetafel of schuiftafel plaatsen voor verdere bewerking.
8. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.

Gebruik een kantrechtinrichting:

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. ➤ Schuiftafel vastzetten.
3. ➤ Kantrechtinrichting monteren (montagehandleiding "Kantrechtinrichting").
4. ➤ Kantrechtinrichting in de groef van de schuiftafel schuiven.
5. ➤ De ruwe plank met de holle kant naar boven in de kantrechtinrichting vastklemmen.
6. ➤ Cirkelzaag inschakelen.
7. ➤ Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 1. ➤ Linkerhand alleen tot maximaal 120 mm tot aan de voorste rand van de beschermkap voor zijdelingse geleiding van het werkstuk plaatsen.
 2. ➤ Linkerhand op de machinetafel of schuiftafel plaatsen voor verdere bewerking.
8. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.

9.4.7 Snijden van korte, smalle werkstukken

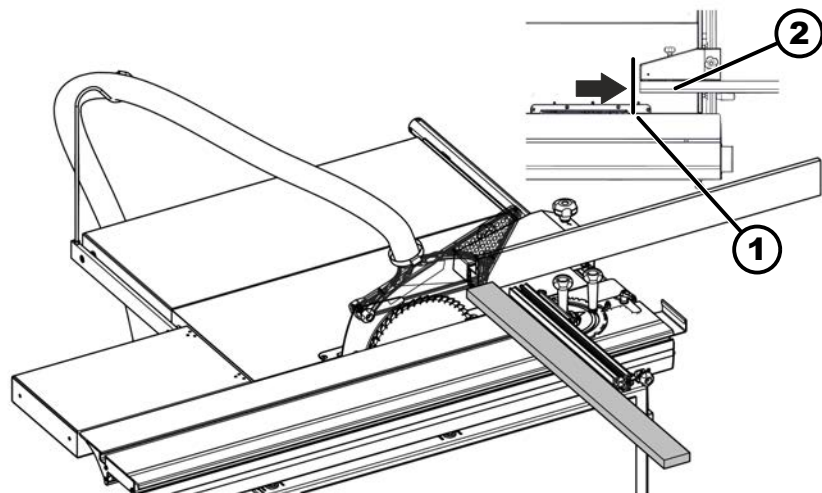


Afb. 85: Korte, smalle werkstukken zagen

- 1 Afbuigwig
- 2 Parallelaanslag wegzetten
- 3 Afkortaanslag
1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.

2. ➤ Parallelaanslag zo ver mogelijk van het zaagblad weg schuiven. Parallelaanslag zo ver mogelijk van het zaagblad weg schuiven
3. ➤ Afbuigwig zo aan de machinetafel bevestigen dat de afgezaagde stukken niet met het naar boven lopende deel van het zaagblad in aanraking komen.
4. ➤ Afkortaanslag aan de schuiftafel monteren.
5. ➤ Werkstuk tegen de afkortaanslag leggen.
6. ➤ Cirkelzaag inschakelen.
7. ➤ Werkstuk met beide handen vast tegen de afkortaanslag drukken.
➤ De handen nooit in het gevareng gebied op het werkstuk leggen.
8. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.
9. ➤ Werkstuk enkele millimeters van het zaagblad wegtrekken en afkortaanslag in de uitgangspositie trekken.

9.4.8 Afkorten met afkortaanslag en parallelaanslag



Afb. 86: Afkorten aan de parallelaanslag

- 1 Zaagblad voorrand
2 Aanslagliniaal

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. ➤ Afkortaanslag aan de schuiftafel monteren.
3. ➤ Parallelaanslag op de gewenste maat instellen.
4. ➤ **OSTRZEŻENIE!** Het klemmen van de aanslagliniaal op de parallelaanslag. Ernstig letsel door terugslag als het werkstuk vastloopt en kantelt tijdens het bewerken.
➤ Trek de aanslagliniaal terug tot aan de voorste rand van de parallelaanslag.

Stel de aanslagliniaal in:

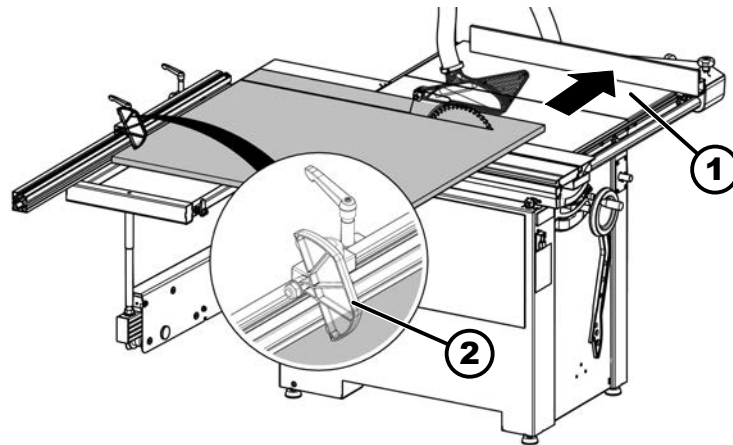
Trek de aanslagliniaal terug en klem hem vast (zie afbeelding).

Het uiteinde van de aanslagliniaal raakt een denkbeeldige lijn die voor de voorkant van het zaagblad begint en 90° naar achteren over de machinetafel loopt.

- Op die manier kan het werkstuk niet tussen de aanslag en het zaagblad vast komen te zitten.

5. ➤ Werkstuk tegen de afkortaanslag leggen.
6. ➤ Cirkelzaag inschakelen.
7. ➤ Duw het werkstuk naar voren vanaf de parallelaanslag tot aan de aanslagliniaal.
8. ➤ Werkstuk met beide handen vast tegen de afkortaanslag drukken.
➤ De handen nooit in het gevareng gebied op het werkstuk leggen.
9. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.
10. ➤ Werkstuk enkele millimeters van het zaagblad wegtrekken en met de afkortaanslag in de uitgangspositie trekken.

9.4.9 Snijden met oplegsteun



Afb. 87: Grove snede

- 1 Parallelaanslag wegzetten
- 2 Aanslagklep: positie op werkstuk

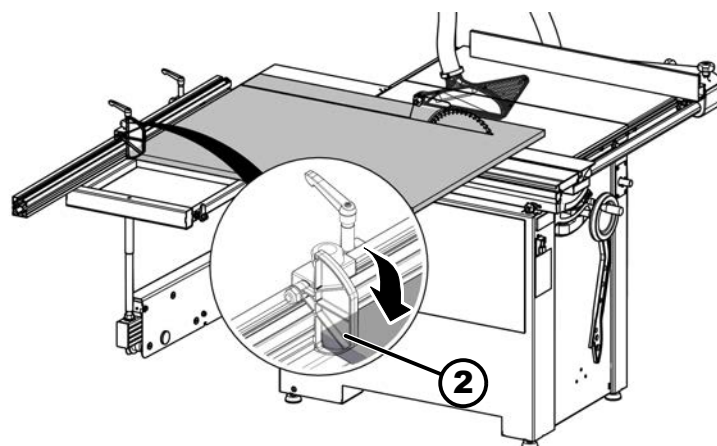
**WAARSCHUWING****Kantelen of omvallen van het werkstuk**

Ernstig letsel door terugslag als het werkstuk kantelt en vastloopt tijdens het bewerken.

- Grote en zware werkstukken absoluut op de oplegtafel laten liggen.

Grove snede:

1. Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. Parallelaanslag zo ver mogelijk van het zaagblad weg schuiven.
3. Dwarsaanslag op de gewenste maat instellen.
4. Vergrendeling schuiftafel lossen.
5. Werkstuk tegen de afkortaanslag leggen.
6. Aanslagkap omhoog klappen en op het werkstuk leggen (afbeelding).
7. Werkstuk tegen de afkortaanslag duwen.
8. Cirkelzaag inschakelen.
9. Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 - ➔ De handen nooit in het gevareng gebied op het werkstuk leggen.
10. Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.
11. Werkstuk enkele millimeters van het zaagblad wegtrekken en de schuiftafel in de uitgangspositie trekken.



Afb. 88: Precieze snede

- 2 Aanslagklep: positie van exacte snede

Precieze snede:

1. ➤ Aanslagkap naar beneden klappen.
2. ➤ Werkstuk tegen de afkortaanslag en de aanslagkap aanslaan.
3. ➤ Werkstuk tegen de afkortaanslag duwen.
4. ➤ Handen met gesloten vingers plat op het werkstuk leggen.
 - ➡ De handen nooit in het gevarengedebiet op het werkstuk leggen.
5. ➤ Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.

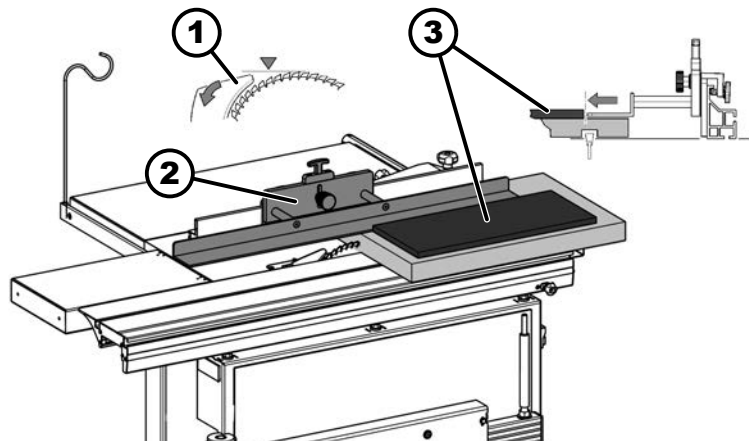
9.4.10 Verdekte snedes (hulpaanslag "Zaagboy")**WAARSCHUWING****Niet afgedekt, roterend zaagblad**

Zonder veiligheidsvoorzieningen kunnen ernstige snijverwondingen optreden bij het uitvoeren van verdekte snedes.

- Hulpaanslag "Sägeboy" (artikelnr. 01.0.022) gebruiken.
- Trek de aanslagliniaal van de parallelaanslag niet terug.
- Spouwmes niet verwijderen.

De uitgesneden lijst valt rechts van het cirkelzaagblad. Wegens het hoge terugslaggevaar voor het doorschuiven een duwhout of de afkortaanslag gebruiken.

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.
2. ➤ Beschermkap cirkelzaag verwijderen.
3. ➤ Spouwmes instellen: Bij het uitvoeren van verdekte snedes moet het hoogste punt van de spouwmes 0 - 2 mm onder het hoogste punt van de cirkelzaagblad liggen.
4. ➤ Parallelaanslag instellen: De voorkant van het zaagblad moet met de geleidingsliniaal van de Sägeboy vlak liggen.

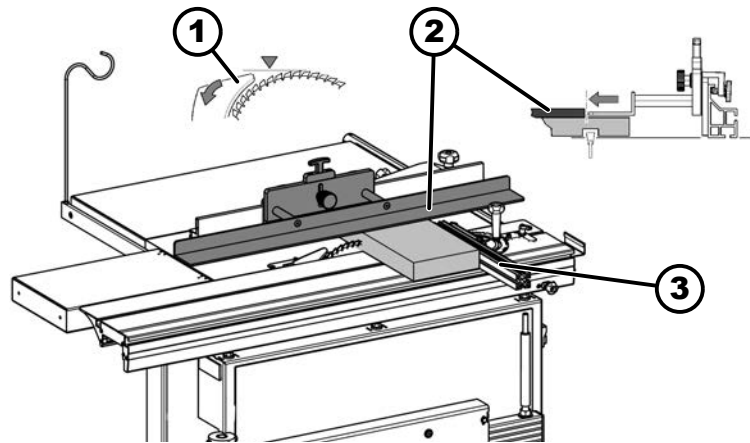
Verdekte snedes met behulp van sjablonen uitvoeren

Afb. 89: Verdekte snedes met sjabloon

- 1 Spouwmes
- 2 Hulpaanslag "Sägeboy" (toebereiden)
- 3 Sjabloon (op werkstuk bevestigd)

1. ➤ Bij machines met schuiftafel:
 1. ➤ Schuiftafel in de middelste positie vastzetten.
 2. ➤ Afkortaanslag verwijderen.
 - ➡ Bij lange zaagsneden wordt een botsing met de afkortaanslag voorkomen.
2. ➤ Sjabloon op het werkstuk bevestigen.
3. ➤ Werkstuk met het sjabloon tegen de geleidingsliniaal van de Sägeboy leggen.
4. ➤ Voor het doorschuiven van kleine werkstukken een duwhout gebruiken.

Verdekte snedes met behulp van afkortaanslag uitvoeren



Afb. 90: Verdekte snedes met afkortaanslag

- 1 Spouwmes
- 2 Geleidingsliniaal Sägeboy
- 3 Afkortaanslag

1. Bij machines met schuiftafel:

- 1. Afkortaanslag aan de schuiftafel monteren.
- 2. Vergrendeling schuiftafel lossen.

2. Werkstuk tegen de afkortaanslag leggen.

3. Werkstuk met beide handen vast tegen de afkortaanslag drukken.

- ➡ De handen nooit in het gevarengedebiet op het werkstuk leggen.

4. Leid het werkstuk gelijkmatig door het zaagblad.

9.4.11 Werken met groefgereedschap (hulpaanslag "Sägeboy")

**WAARSCHUWING****Niet afgedekt, roterend groefgereedschap**

Zonder veiligheidsvoorzieningen kunnen ernstige snijverwondingen optreden bij het werken met groefgereedschappen.

- Hulpaanslag "Sägeboy" (artikelnr. 01.0.022) gebruiken.
- Trek de aanslagliniaal van de parallelaanslag niet terug.
- Spouwmes demonteren.

**AANWIJZING****Botsingen tussen machineonderdelen**

Materiële schade bij het zwenken van het zaagaggregaat.

- Zaagaggregaat in positie van 90° plaatsen (zaaghoek 0°).
- Bij het werken met groefgereedschappen de 0°-hoek niet verstellen.

Bij groefbewerkingen met behulp van een afkortaanslag en schuiftafel wordt het gebruik van een excentriek werkstukklemp aangeraden.

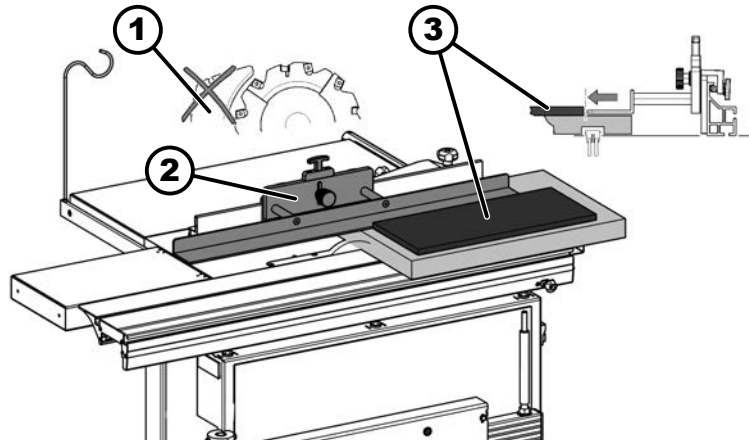
1. Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen.

2. Machine ombouwen voor gebruik van groefgereedschap.

3. Parallelaanslag instellen: De voorkant van het zaagblad moet met de geleidingsliniaal van de Sägeboy vlak liggen.

4. Bij het dwarsfrezelen altijd de afkortaanslag gebruiken.

Groefbewerkingen met behulp van sjablonen uitvoeren



Afb. 91: Groefbewerkingen met sjabloon

- 1 Spouwmes demonteren
- 2 Hulpaanslag "Sägeboy" (toebehoren)
- 3 Sjabloon (op werkstuk bevestigd)

1. Bij machines met schuiftafel:

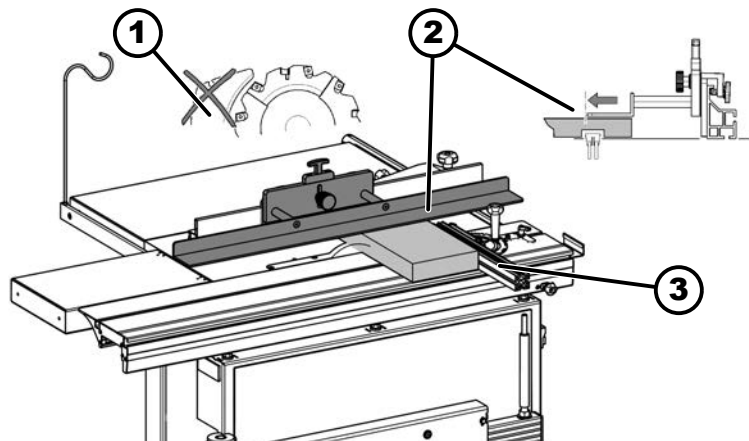
1. Schuiftafel in de middelste positie vastzetten.
2. Afkortaanslag verwijderen.
 - ➔ Een botsing met de afkortaanslag wordt voorkomen bij het bewerken van lange werkstukken.

2. Sjabloon op het werkstuk bevestigen.

3. Werkstuk met het sjabloon tegen de geleidingsliniaal van de Sägeboy leggen.

4. Bij het doorschuiven het werkstuk stevig op de machinetafel of schuiftafel drukken.

Groefbewerkingen met behulp van afkortaanslag uitvoeren



Afb. 92: Groefbewerkingen met afkortaanslag

- 1 Spouwmes demonteren
- 2 Geleidingsliniaal Sägeboy
- 3 Afkortaanslag

1. Bij machines met schuiftafel:

1. Afkortaanslag aan de schuiftafel monteren.
2. Vergrendeling schuiftafel lossen.

2. Werkstuk tegen de afkortaanslag leggen.

3. Werkstuk met beide handen vast tegen de afkortaanslag drukken.

4. Bij het doorschuiven het werkstuk stevig op de machinetafel of schuiftafel drukken.

10 Onderhoud

10.1 Onderhoudsschema

De volgende onderhoudswerkzaamheden moeten in de genoemde tijdintervallen worden uitgevoerd.

Hfdst.	Uit te voeren werkzaamheden	Om de 8 bedrijfsuren	Om de 160 bedrijfsuren	Maandelijks	Halfjaarlijks	Indien nodig	Pagina
10.4.1	Machine grondig reinigen	X					90
10.4.3	Geleidingsvlakken reinigen (schuiftafel / basisbaan)			X			91
10.4.4	Borstelijst arm oplegsteun reinigen/vervangen				X		91
10.4.5	Afzuiginrichting op defect controleren	X					92
10.4.5	Afzuiginrichting op werkzaamheid controleren		X				92
10.4.5	Afzuigslang en buisleiding controleren		X			X	93
10.4.6	Veiligheidsinrichtingen controleren (noodstop)			X			93
10.4.6	Noodstop controleren bij machines met [Noodstop]-inrichtingen			X			93
10.4.6	Rode [Stop]knop en noodstop controleren bij machines zonder [Noodstop]-inrichtingen			X			94
10.4.7	Veiligheidsvoorzieningen (veiligheidsschakelaars) op hun werking controleren			X			94
10.4.8	Hoogtegeleiding zaagaggregaat smeren				X		95
10.4.9	Hoogteas en zwenkas van de cirkelzaag smeren				X		96
10.5.4	Kogelkooi van de schuiftafel in de juiste stand brengen					X	101
10.6.1	Riemsparing en riemtoestand controleren				X		102

10.2 Voorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen

Aanwijzingen voor de onderhoudstechnici

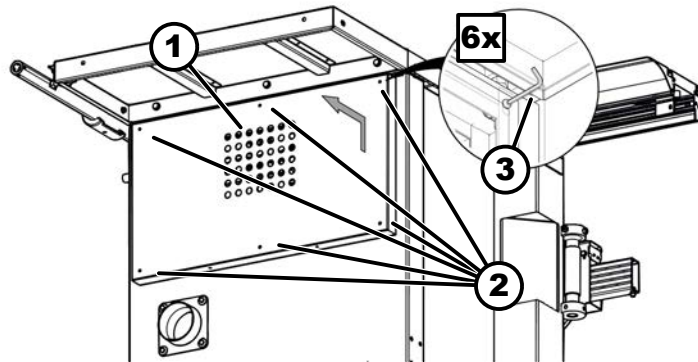
Onderhoudstechnici die het beoogde resultaat van de uitgevoerde werkzaamheden controleren of schade aan werkende machine onderzoeken, moeten de navolgende instructies opvolgen:

- Voortdurend visueel contact met het bedieningspersoneel houden, om snelle en ondubbelzinnige communicatie te garanderen.
- Instructies van bedieningspersoneel herhalen en laten bevestigen, voordat deze worden uitgevoerd.
- Stilstand van alle bewegende delen afwachten.
- Machine pas starten wanneer zich niemand in de veiligheidszone bevindt.
- Onderhoudstechnici moeten volledig op de hoogte zijn van de werking en bewegingen van de machine en de exacte volgorde van handelingen kennen.
- Register over onderhoudsinterventies bijhouden.

Verwijder de afdekkingen aan de voor- en achterkant

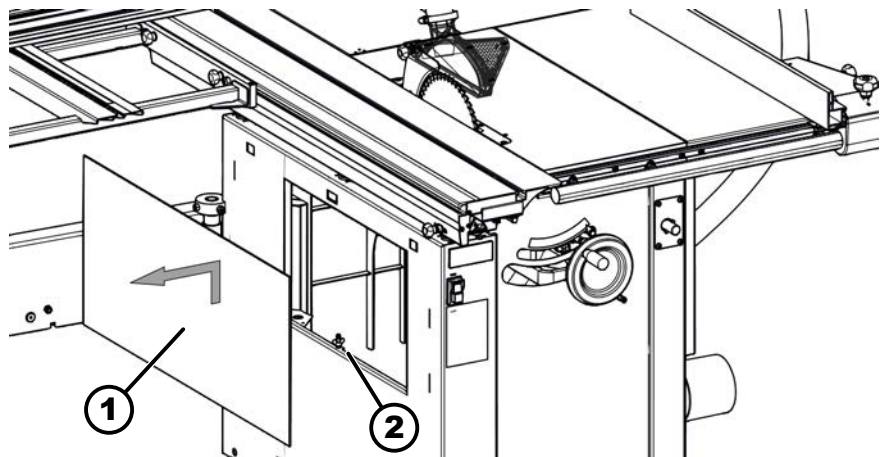
De afdekking aan de achterkant moet worden verwijderd voor de volgende onderhoudswerkzaamheden.

Voor een betere toegankelijkheid bij het vervangen van de aandrijfriem verwijder je de kap aan de voorkant.



Afb. 93: Verwijder de achterklep

- 1 Deksel (achterkant)
- 2 Inbusbouten M6x30
- 3 Inbussleutel 4 mm
- 6x



Afb. 94: Verwijder de voorklep

- 1 Deksel (voorkant)
- 2 Vleugelmoer

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm

1. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➤ Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. ➤ Verwijder het deksel aan de achterkant:
 1. ➤ Inbusbouten losdraaien (6x).
 2. ➤ Schuif het deksel omhoog en verwijder het.
4. ➤ Verwijder de afdekking aan de voorkant:
 1. ➤ Vleugelmoer aan de binnenkant van de machine losdraaien.
De vleugelmoer is via de achterkant van de machine bereikbaar.
 2. ➤ Schuif het deksel omhoog en verwijder het aan de voorkant.
5. ➤ Bij het monteren in de omgekeerde volgorde te werk gaan.
 - De afdekking moet aan alle zijden contact maken met het machineframe voordat deze wordt vastgezet.

10.3 Reinigen en smeren

- Gebruik geen perslucht voor het reinigen, omdat hierdoor stof en spanen in de verschillende kogellagers en geleiders worden gedreven.
- Gebruik alleen stofarme afzuigmethoden om neergeslagen stof te verwijderen.
- Reiniging wanneer nodig, na elke werkdag of op z'n laatst na 8 bedrijfsuren doorvoeren.

**AANWIJZING****Bijtende of schurende reinigingsmiddelen**

Beschadigingen aan het oppervlak van de machine

- Gebruik in geen geval bijtende of schurende reinigingsmiddelen.

**Opmerking**

Onderhouds- en reinigingsmiddelen zijn verkrijgbaar als accessoires (zie: Catalogus Gereedschap en Accessoires / Online-shop: www.felder-group.com).

10.4 Algemene onderhoudswerkzaamheden

10.4.1 Machine grondig reinigen

**VOORZICHTIG****Scherpe gereedschappen**

Snijwonden

- Gereedschappen voorzichtig gebruiken.
- Handschoenen dragen.
- Veiligheidsvoorzieningen gebruiken.

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding

Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Stofzuiger

1. ➞ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➞ Verwijder stof, spanen, bewerkingsresten en andere verontreinigingen van de machine.
3. ➞ Tafeloppervlakken en geleidingsvlakken reinigen. Harsresten verwijderen.
4. ➞ Reinig de parallelaanslag incl. geleidingsas en bovenbeschermkap cirkelzaag of beschermkap en controleer op correcte werking.
5. ➞ Voor machines met oplegtafel:
Rollen en de buis van de oplegtafelarm vrijmaken van stof, spaanders en harsresten.
6. ➞ Visuele controle van alle machineonderdelen uitvoeren.
➞ Indien schade aan de machine of onderdelen ervan vastgesteld wordt, moet dit meteen verholpen worden.

10.4.2 riemspanning

De riemspanning is in de fabriek op de ideale waarde ingesteld.

Aangezien de riem na verloop van tijd uitrekt, zal ook de krachtoverbrenging minder worden. In dit het geval, moet de riem worden nagespannen. ➞ *Hoofdstuk 10.6.3 „Aandrijfriem naspannen” op pagina 104*

Indien bij de maandelijkse controle barsten of zijdelingse scheurtjes worden vastgesteld, moet de desbetreffende riem meteen worden vervangen.

10.4.3 Geleidingsvlakken reinigen (schuiftafel / basisbaan)

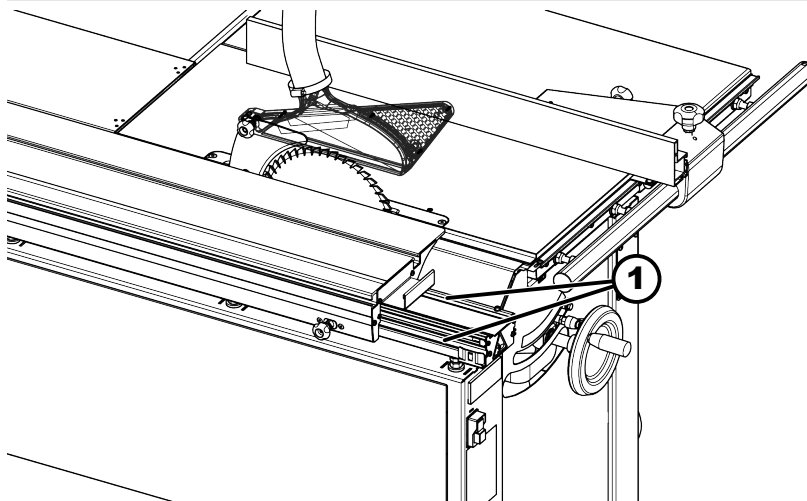


AANWIJZING

Geleidingselementen van schuiftafel niet inoliën of invetten

Voortijdig plakken / Vervuiling van de geleidingsbanen.

- Geleidingsvlakken met Ballistol-universele olie (Art. Nr.: 10.2.007) reinigen.



Afb. 95: Geleidingsvlakken reinigen

1 Geleidingsvlakken

Gereedschap:

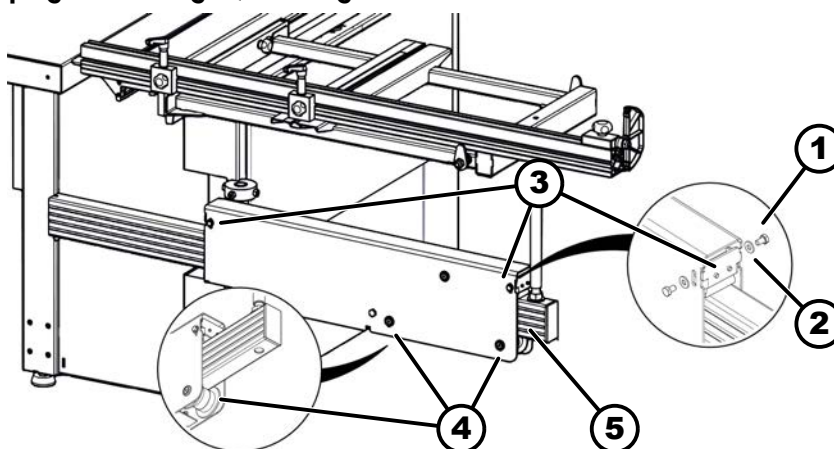
- Papier- of microvezeldoek

Materiaal:

- Ballistol-universele olie (Art. Nr.: 10.2.007)

1. Schakel de machine uit en vergrendel deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Schuiftafel helemaal naar links schuiven.
3. Geleidingsvlakken op de basisbaan en schuiftafel van stof en spaanders reinigen. Hiervoor Ballistol-universele olie (Art. Nr.: 10.2.007) met papier of microvezeldoek aanbrengen.
 - ➔ Veeg de stalen geleidingen niet droog.
4. Schuiftafel geheel naar rechts schuiven en proces herhalen.
5. Schuiftafel meerdere keren tegen eindpositie in beide richting schuiven.

10.4.4 Borstellijst arm oplegsteun reinigen/vervangen



Afb. 96: Borstellijst arm oplegsteun

- 1 Schroef
- 2 onderlegging
- 3 borstellijst
- 4 Rol
- 5 Glijbuis

1. ➤ Rollen en de geleidebuis grondig reinigen.
2. ➤ Borstellijst reinigen en op slijtage controleren.
3. ➤ Indien de geleidebuis niet meer wordt gereinigd, moet de borstellijst worden ingesteld of vervangen.

Borstelijst instellen:

1. ➤ Schroeven losdraaien.
2. ➤ Borstellijst zo ver naar beneden zetten dat de geleidebuis weer wordt gereinigd.
3. ➤ Schroeven aandraaien

Borstelijst vervangen:

1. ➤ Schroeven lossen en verwijderen
2. ➤ Versleten borstellijst verwijderen.
3. ➤ Plaats de nieuwe borstellijst in de oplegtafel arm en stel deze in.
4. ➤ Schroeven en onderleggingen monteren en vastdraaien.

10.4.5 Afzuiginrichting controleren

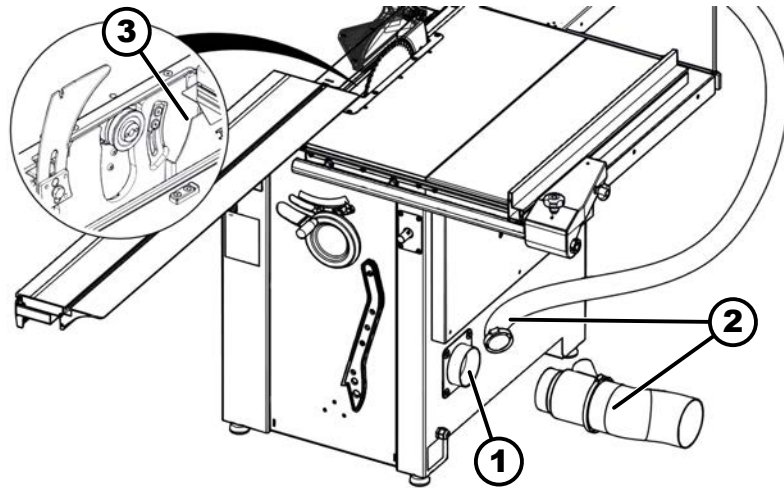
Afzuiginrichting op defect controleren

1. ➤ Schakel de machine en de afzuiginstallatie uit.
2. ➤ Voer een visuele inspectie uit van alle afzuigslangen, zuigpijpen en verbindingen.
3. ➤ Controleer of de hele afzuiginrichting in perfecte staat is.
4. ➤ Bij machines met werkzaam aangesloten potentiaalvrij contact voor besturing van het afzuigstelsel:
 1. ➤ Machine inschakelen.
 2. ➤ Controleer of de afzuiginstallatie opstart met de machine.
5. ➤ Bij machines zonder besturing van het afzuigstelsel:
 1. ➤ Schakel de afzuiginstallatie in.
 2. ➤ Machine inschakelen.
6. ➤ Visuele controle van alle machineonderdelen uitvoeren.
 - Indien schade aan de machine of onderdelen daarvan vastgesteld wordt, moet dit meteen verholpen worden.

Afzuiginrichting op werkzaamheid controleren

1. ➤ Luchtstroom en luchtsnelheid meten.
2. ➤ Het afzuigvermogen moet voldoende groot zijn om de vereiste onderdruk en luchtsnelheid op de aansluiting tot stand te brengen (zie technische gegevens of lay-out).

Afzuigslang en buisleiding controleren



Afb. 97: Afzuiging reinigen

- 1 Afzuigmond
- 2 Zuigslang
- 3 Afzuigtrechter

1. Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. → Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64
2. Verwijder de afzuigslang van de afzuigmond.
3. Verwijder spanen, stof en materiaalresten van de afzuigslangen en zuigtrechters.
4. Bevestig de afzuigslangen aan de afzuigmond.
5. Bedrijfsgeereed maken. → Hoofdstuk 8.8.3 „Bedrijfsgeereed maken” op pagina 65

10.4.6 Veiligheidsinrichtingen controleren (noodstop)

Veiligheidsvoorzieningen ([noodstop]-knoppen) moeten maandelijks worden gecontroleerd. De zaagas moet binnen 10 seconden tot stilstand komen met een ingespannen gereedschap.

**Machines zonder aparte aanvoermotor of scoremotor**

Machines van dit type kunnen ook worden uitgerust met rode [stopknoppen] in plaats van [noodstop-knoppen].

Noodstop controleren bij machines met [Noodstop]-inrichtingen

Controle noodstop met alle op de machine aangebrachte rode [Noodstop] knoppen uitvoeren.

1. Bedrijfsgeereed maken.
2. Machine inschakelen.
3. [Noodstop] indrukken.

OK

Machine wordt direct stilgezet.

→ Verder met de volgende stap.

NOK

Machine wordt niet direct stilgezet.

1. Indien aanwezig: [Hoofdschakelaar] uitschakelen (Stand "O" / OFF).
2. Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

4. ➔ Machine bij vergrendelde *[Noodstop]*-inrichting met de groene *[Start]*knop inschakelen.

OK

Machine start niet.

1. ➔ *[Noodstop]* door draaien weer ontgrendelen.
2. ➔ Met alle op de machine aangebrachte *[Noodstop]*knoppen herhalen.

NOK

Machine kan gestart worden.

1. ➔ Rode *[Stop]*knop indrukken.
2. ➔ Indien aanwezig: *[Hoofdschakelaar]* uitschakelen (positie "O" / OFF) en beveiligen.
3. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

Rode *[Stop]*knop en noodstop controleren bij machines zonder *[Noodstop]*-inrichtingen

Controle noodstop met alle op de machine aangebrachte rode *[Stop]*-knoppen uitvoeren.

1. ➔ Bedrijfsgeereed maken.
2. ➔ Machine inschakelen.
3. ➔ Rode *[Stop]*knop indrukken.

OK

Machine wordt direct stilgezet.

1. ➔ Controle bij de volgende rode *[Stop]*knop herhalen.
2. ➔ Met alle op de machine aangebrachte rode *[Stop]*-knoppen herhalen.

NOK

Machine wordt niet direct stilgezet.

1. ➔ Indien aanwezig: *[Hoofdschakelaar]* uitschakelen (Stand "O" / OFF).
2. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

Controleer tijd tot stilstand van de machine

Uitrusting van de machine zonder motorrem:

De machine is zonder motorrem uitgerust. De constructieve opbouw van de machine garandeert de stilstand van de zaagas binnen de wettelijk geldende stilstandtijd van 10 seconden.

1. ➔ Bedrijfsgeereed maken.
2. ➔ Zet het apparaat aan en laat het even draaien.
3. ➔ Machine met de rode *[Stop]*knop uitschakelen.

De zaagas moet binnen 10 seconden tot stilstand komen met een ingespannen gereedschap.

OK

Machine komt tot stilstand binnen 10 seconden.

➔ Controle tijd tot stilstand van de machine voltooid.

NOK

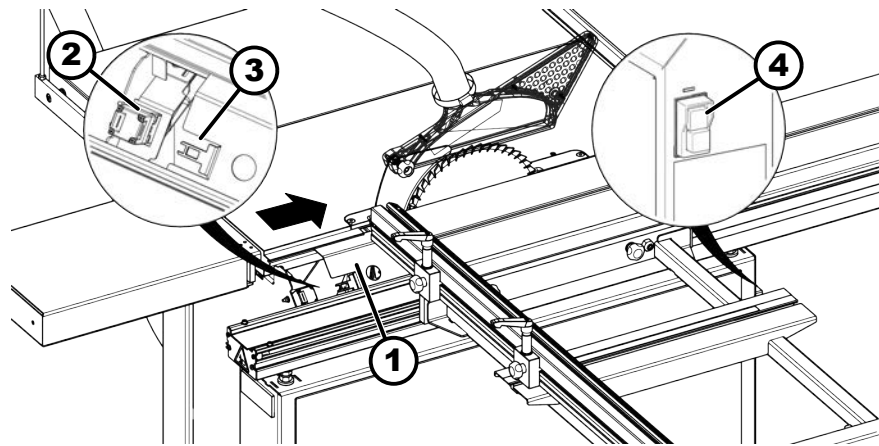
Machine heeft meer dan 10 seconden nodig om tot stilstand te komen.

1. ➔ Indien aanwezig: *[Hoofdschakelaar]* uitschakelen (Stand "O" / OFF).
2. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. ➔ Contact opnemen met Servicepunt Felder-Group.

➔ De stilstandtijd van de machine wordt gecontroleerd.

10.4.7 Veiligheidsvoorzieningen (veiligheidsschakelaars) op hun werking controleren

Veiligheidsvoorzieningen (veiligheidsschakelaars) moeten maandelijks worden gecontroleerd. Het cirkelzaagblad draait alleen als de veiligheidsschakelaar in de machine wordt bediend door de interlock. Hiervoor moet het schuifdeksel gesloten zijn.



Afb. 98: Veiligheidsschakelaar schuifdeksel

- 1 Schuifdeksel
- 2 veiligheidsschakelaar
- 3 Schakelvork
- 4 Groene startknop - Cirkelzaag AAN

Controleer de functie van de veiligheidsschakelaar van het schuifdeksel

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Schuiftafel naar rechts schuiven.
3. Duw het schuifdeksel pas open als de schakelvork loskomt van de veiligheidsschakelaar.
4. Groene [Start] knop op het bedieningspaneel indrukken.

OK

Machine start niet.

→ Bedrijfs gereed maken. → Hoofdstuk 8.8.3 „Bedrijfs gereed maken” op pagina 65

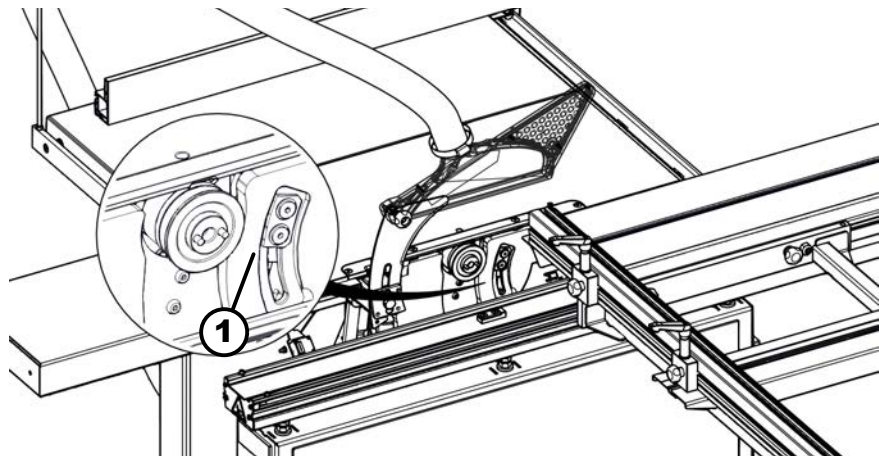
NOK

Machine kan gestart worden.

1. Rode [Stop] knop indrukken.
2. Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

➔ De veiligheidsschakelaar is getest.

10.4.8 Hoogtegeleiding zaagaggregaat smeren



Afb. 99: Hoogtegeleiding smeren

- 1 hoogtegeleiding

Gereedschap:

- Kwast

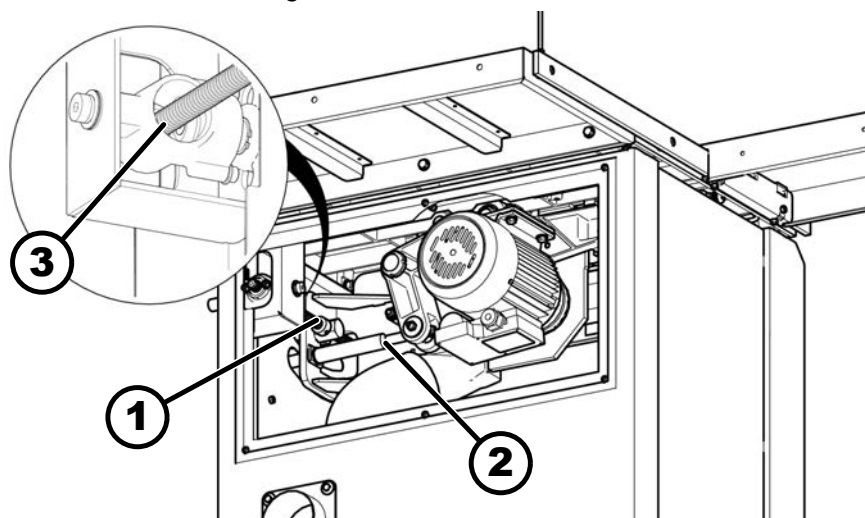
Materiaal:

- Machinevet

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Machine voorbereiden voor gereedschapswissel. → Hoofdstuk 8.8.2 „Voorbereiden voor gereedschapswissel” op pagina 64

3. ➤ Zaagblad verwijderen.
4. ➤ Hoogtegeleiding grondig van spaanders, stof en vet residuen reinigen.
5. ➤ Smeer de hoogtegeleiding met een borstel in met normaal machinevet.
6. ➤ Zet het zaagaggregaat in de laagste stand en vervolgens weer in de hoogste stand.
7. ➤ Zaagblad monteren. ➔ Hoofdstuk 8.9.1 „Zaagblad in de machine monteren” op pagina 66, ➔ Tabel op pagina 72
8. ➤ Bedrijfs gereed maken. ➔ Hoofdstuk 8.8.3 „Bedrijfs gereed maken” op pagina 65

10.4.9 Hoogteas en zwenkas van de cirkelzaag smeren



Afb. 100: Verselspindels smeren

- 1 zwenkspindel
- 2 hoogtespindel
- 3 Kegeltandwiel aandrijving (hoekverstelling)

Gereedschap:

- vetpers

Materiaal:

- Machinevet

1. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➤ Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. ➤ Verwijder de achterklep. ➔ Hoofdstuk 10.2 „Voorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen” op pagina 88
4. ➤ Hoogtespindel smeren:
 - ▶ Zaagaggregaat in de bovenste positie plaatsen.
 - ▶ Hoogtespindel met normaal machinevet smeren.
5. ➤ Zwenkspindel smeren:
 - ▶ Zaagaggregaat in de positie van 90° zwenken (zaaghoek 0°).
 - ▶ Zwenkspindel met normaal machinevet smeren.
6. ➤ Kegeltandwiel aandrijving smeren:
 - ▶ De flexibele slang van een vetpers in de transmissiebehuizing leiden.
 - ▶ Transmissie met een persslag smeren.
7. ➤ Draai het zaagaggregaat naar de 45°-positie en vervolgens terug naar de 90°-positie.
8. ➤ Zet het zaagaggregaat in de laagste stand en vervolgens weer in de hoogste stand.
9. ➤ Bevestig het deksel en hang het op aan de schroeven.
 - De afdekking moet aan alle kanten in contact zijn met het machineframe.

10. ➔ Bouten vastdraaien (6x).

10.5 Afschrappers schuiftafel (walskooi) vervangen

10.5.1 Schuiftafel demonteren

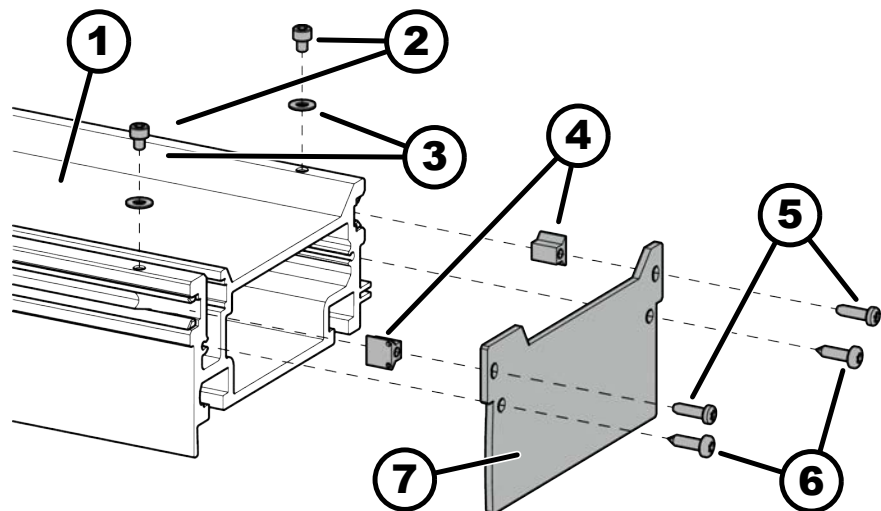


Opmerking

Om de demontage en montage probleemloos te laten verlopen zijn, afhankelijk van de zaaglengte, twee tot drie extra helpers vereist.

De volgende werkzaamheden zijn bedoeld voor personen die over uitgesproken technische kennis beschikken. Wij bevelen aan deze werkzaamheden door Felder Group-service te laten uitvoeren.

Grondbaan voorbereiden om de schuiftafel te demonteren



Afb. 101: Afdekking grondbaan

- 1 Grondbaan
- 2 Inbusbouten
- 3 Onderlegringen
- 4 Klemblokken
- 5 PT-schroeven (4,0x14)
- 6 Lenskopschroeven (4,2x16)
- 7 Afdekking grondbaan

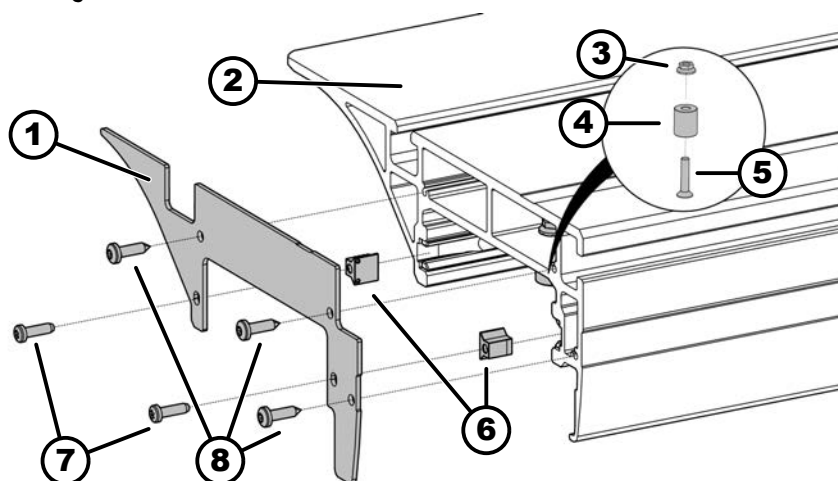
Gereedschap:

- Inbusschroevendraaier
- Inbussleutel

Aan elke kant van de grondbaan, waar de schuiftafel van de grondbaan geschoven gaat worden:

1. ➔ Inbusbouten en onderlegringen verwijderen.
2. ➔ PT-schroeven losdraaien en klemblokken verwijderen.
3. ➔ Lenskopschroeven losdraaien en grondbaan afdekking verwijderen.

De schuiftafel voorbereiden voor demontage



Afb. 102: Schuiftafelafdekking en lageras

- 1 Afdekking schuiftafel
- 2 Schuiftafel
- 3 Zeskantmoeren
- 4 Lageras
- 5 Verzonken schroef
- 6 Klemblokken
- 7 PT-schroeven (4,0x14)
- 8 Lenskopschroeven (4,2x16)

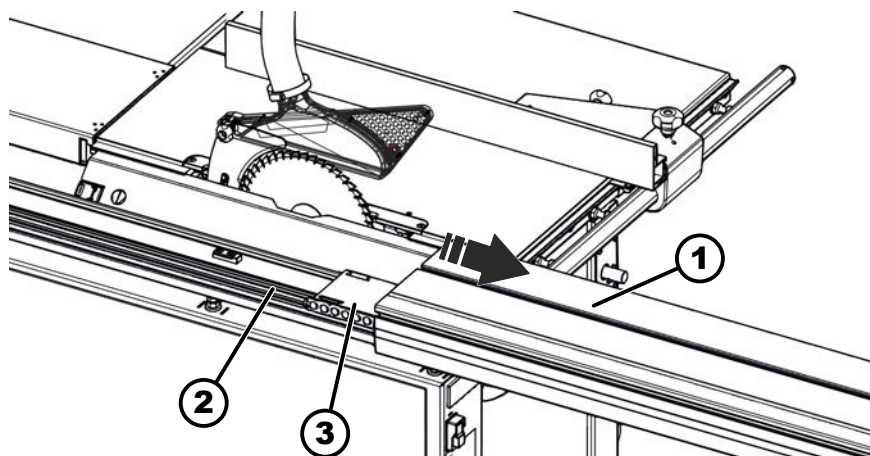
Gereedschap:

- Inbusschroevendraaier
- Inbussleutel
- Ring-steeksleutel

Verwijder de afdekking van de schuiftafel aan de andere pagina van de verwijderde afdekking van de sokkelspoorbaan:

1. ➤ PT-schroeven losdraaien en klemblokken verwijderen.
2. ➤ Lenskopschroeven losdraaien en schuiftafel-afdekking verwijderen.
3. ➤ Zeskantmoer tegenhouden en verzonken schroef losdraaien.
4. ➤ Zeskantmoer, verzonken schroef en lageras verwijderen.

Schuiftafel van de basisbaan trekken



Afb. 103: Schuiftafel demonteren

- 1 Schuiftafel
- 2 Grondbaan
- 3 Kogelkooi

**WAARSCHUWING****Afvallen van de schuiftafel tijdens demontage van de machine**

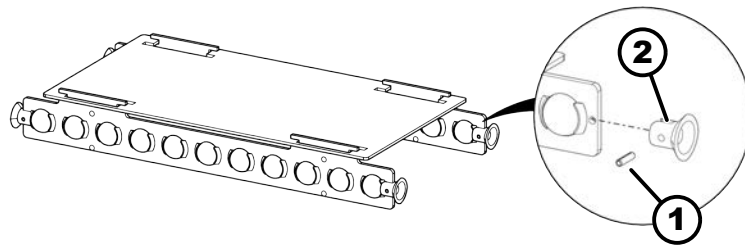
Ernstige verwondingen door hoog gewicht.

- Voor veilige montage zijn, afhankelijk van de zaaglengte, minstens twee extra helpers vereist.

Aan de kant waar de schuiftafel van de grondbaan moet worden geschoven:

1. Schuiftafel langzaam van de basisbaan trekken.
Kantel de schuiftafel niet, maar ondersteun hem van onderaf met de hulpen.
2. Houd de kogelkooi vast bij de basisrail en beveilig hem tegen vallen.

10.5.2 Afschraper rolwagen (kogelkooi) vervangen



Afb. 104: Kogelkooi - afschraper

- 1 pen
- 2 Afschraper

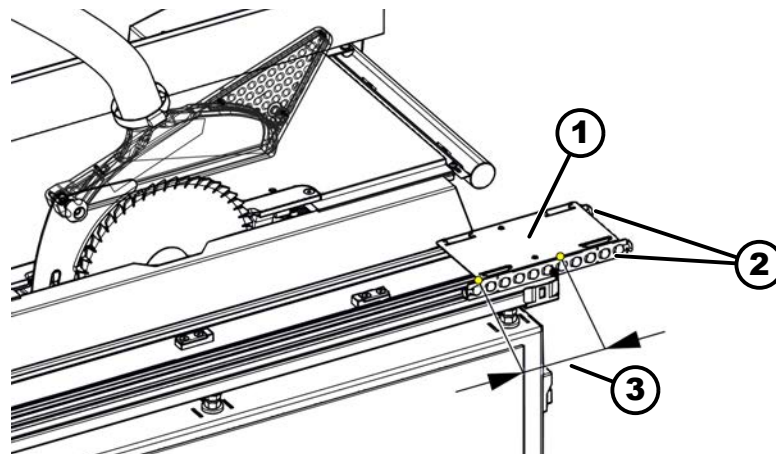
Gereedschap:

- Prikken (perforator) - 1,5 mm
- tang

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Schuiftafel demonteren.
3. Bout verwijderen en gebruikte afschraper wegnemen.
4. Nieuwe afschraper opzetten en met bout bevestigen.
5. Schuiftafel monteren.

10.5.3 Schuiftafel monteren

Plaats de kooiplaat met de kogelkooien op de basisrail



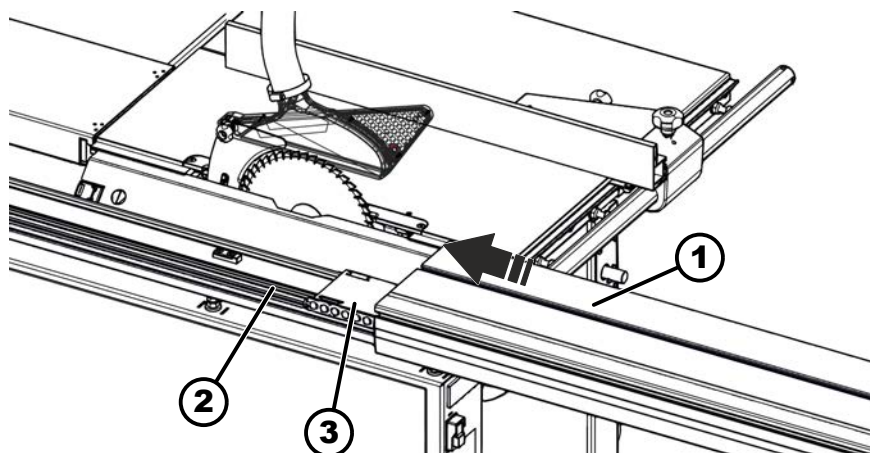
Afb. 105: Grondbaan met kogelkooi

- 1 Kooiplaat
- 2 Kogelkooien
- 3 Halverwege op de basisbaan

1. Controleren of de afschraper op de kogelkooien goed vast zit.
2. Het aantal kogels in de kogelkooien controleren.

3. Kooiplaat met de kogelkooien tot op de helft van de geleidingen van de grondbaan schuiven.

Schuiftafel naar de grondbaan schuiven

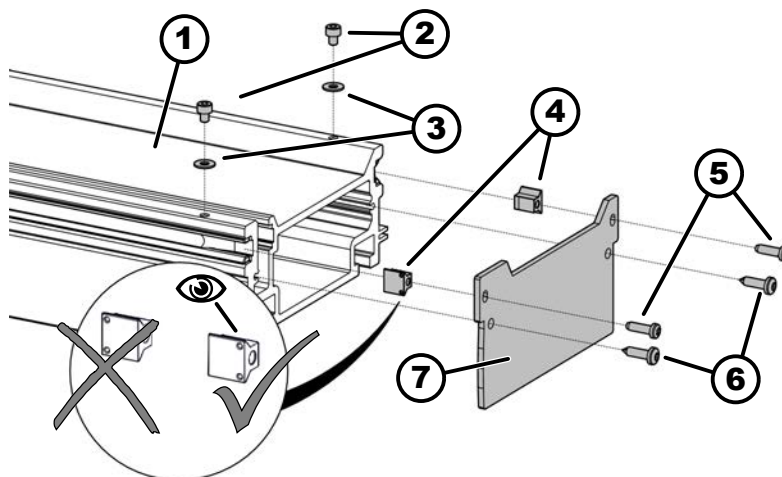


Afb. 106: Schuiftafel monteren

- 1 Schuiftafel
2 Grondbaan
3 Kogelkooi

1. Schuiftafel over de kogelkooien inschuiven.
2. Schuiftafel enkele centimeters over de geleidingen van de grondbaan schuiven.
3. Schuiftafel verder op de grondbaan schuiven en erop letten dat de volgende kogelkooien netjes tussen grondbaan en schuiftafel worden ingestoken.
4. Schuiftafel helemaal op de grondbaan schuiven.

De afdekking van de basisrail en de schuiftafel monteren



Afb. 107: Afdekking grondbaan

- 1 Grondbaan
2 Inbusbouten
3 Onderlegringen
4 Klemblokken
5 PT-schroeven (4,0x14)
6 Lenskopschroeven (4,2x16)
7 Afdekking grondbaan

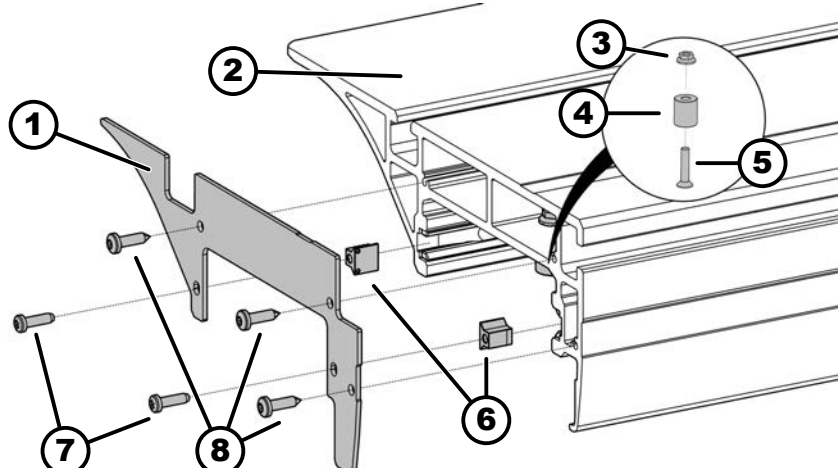
Gereedschap:

- Inbusschroevendraaier
- Inbussleutel

Aan de grondbaan:

1. Inbusbouten met onderlegringen vastschroeven.
2. Afdekking grondbaan met lenskopschroeven vastschroeven.

3. ➤ Klemblokken plaatsen. Let op de juiste positie: de twee punten moeten naar buiten wijzen.
4. ➤ PT-schroeven in de klemblokken schroeven.



Afb. 108: De schuiftafel verwijderen - deksel

- 1 Afdekking
- 2 Schuiftafel
- 3 Zeskantmoeren
- 4 Lageras
- 5 Verzonken schroef
- 6 Klemblokken
- 7 PT-schroeven (4,0x14)
- 8 Lenskopschroeven (4,2x16)

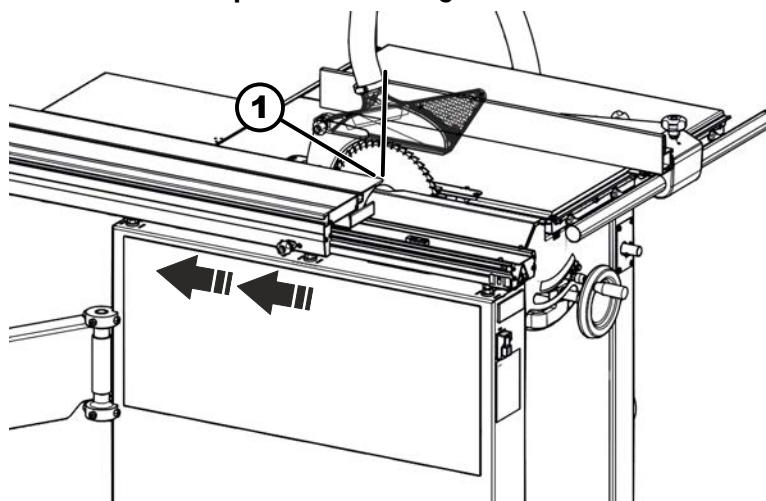
Gereedschap:

- Inbusschroevendraaier
- Inbussleutel
- Ring-steeksleutel

Aan de tegenovergestelde kant van de schuiftafel:

1. ➤ Lageras met verzonken schroef en zeskantmoer vastschroeven.
2. ➤ Schuiftafel afdekking met lenskopschroeven vastschroeven.
3. ➤ Klemblokken plaatsen. Let op de juiste positie: de twee punten moeten naar buiten wijzen.
4. ➤ PT-schroeven in de klemblokken schroeven.

10.5.4 Kogelkooi van de schuiftafel in de juiste stand brengen



Afb. 109: Kogelkooi van de schuiftafel in de juiste stand brengen

- 1 Zaagblad in het midden

**Opmerking**

Bij korte slagen met de schuiftafel kan in de loop van de tijd de kogelkooi tussen schuiftafel en basisbaan verlopen.

Daardoor wordt de volledige zaaglengte niet meer bereikt.

De kooiplaat met de kogelkooien moet na de montage in de juiste positie worden gebracht.

1. ➔ Schuif de schuiftafel over de weerstand snel tot in de eindpositie naar de aanslag naar links.
2. ➔ Schuif de schuiftafel vervolgens snel naar rechts tot in de eindpositie naar de aanslag.
➔ De kooiplaat met de kogelkooien wordt correct gepositioneerd.
3. ➔ Schuif de schuiftafel weer naar links tot aan de aanslag.

OK

De eindrand van de schuiftafel reikt ten minste tot het midden van het cirkelzaagblad.

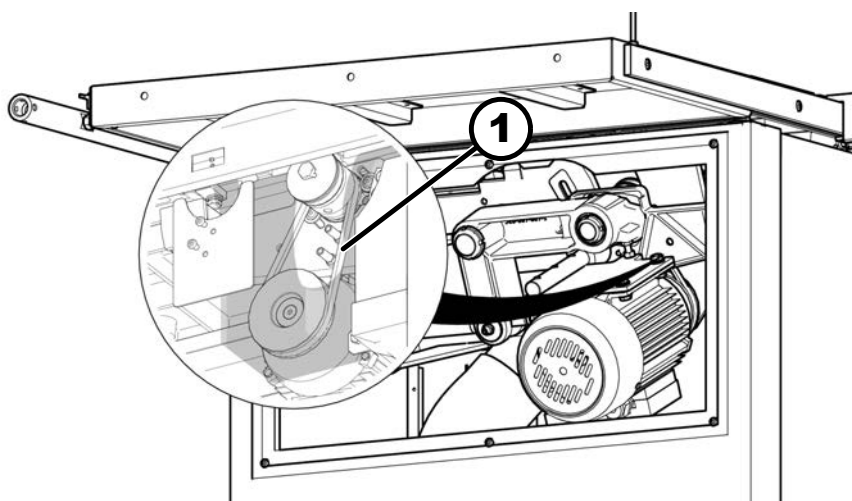
NOK

De vereiste zaaglengte wordt niet bereikt.

➔ Lijn de walskooi schuiftafel opnieuw uit.

10.6 Aandrijfriemen cirkelzaag controleren/verwisselen

10.6.1 Riemsparing en riemtoestand controleren



Afb. 110: Aandrijfriem controleren

1 Aandrijfriem spanning 210 - 230 Hz

- De riemsparing is in de fabriek op de ideale waarde ingesteld.
- De riemsparing wordt gespecificeerd als een oscillatiefrequentie in Hertz (Hz).
- De juiste riemsparing kan alleen worden gecontroleerd met een meetapparaat.

1. ➔ Cirkelzaag in ca. 30° positie zwenken. Verplaats de cirkelzaag helemaal naar beneden.
2. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
3. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen.
4. ➔ Verwijder de achterklep. ➔ Hoofdstuk 10.2 „Voorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen” op pagina 88

5. Door een paar omwentelingen met de hand, de toestand van de gehele riem controleren.

OK

Geen beschadigingen, scheuren of zijscheuren.

→ Verder met de volgende stap.

NOK

Scheuren aan de achterkant van de riem, scheuren aan de zijkant of broze plekken.

→ Aandrijfriem vervangen. → Hoofdstuk 10.6.2 „Aandrijfriem vervangen” op pagina 103

6. Controleer de riemspanning met een meetapparaat.

OK

Aandrijfriem spanning 210 - 230 Hz

NOK

De trillingsfrequentie in Hertz (Hz) ligt niet binnen het opgegeven bereik.

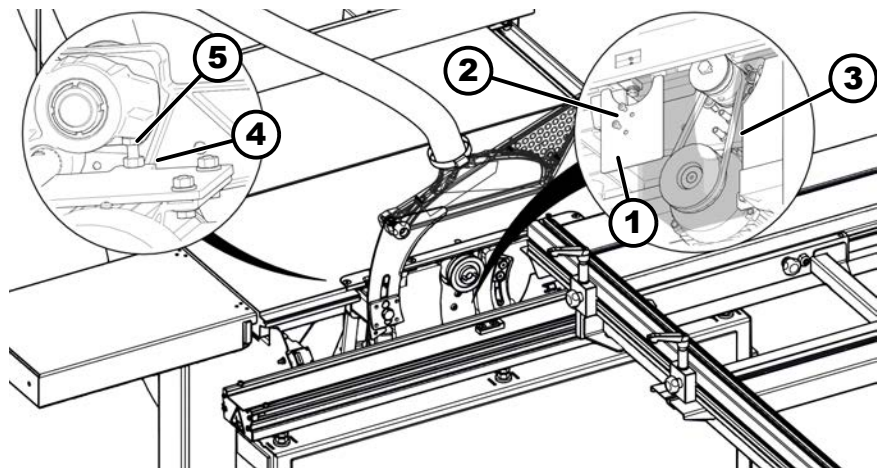
→ Aandrijfriem naspannen. → Hoofdstuk 10.6.3 „Aandrijfriem naspannen” op pagina 104

7. Bevestig het deksel en hang het op aan de schroeven.

→ De afdekking moet aan alle kanten in contact zijn met het machineframe.

8. Bouten vastdraaien (6x).

10.6.2 Aandrijfriem vervangen



Afb. 111: Aandrijfriem vervangen

- 1 beschermplaat
- 2 Bouten M6x10
- 3 Aandrijfriem
- 4 Contramoer
- 5 Spanbout

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 13 mm
- Inbussleutel 4 mm

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Cirkelzaagblad demonteren.
3. Machine van het stroomnet loskoppelen.
4. Verwijder de voor- en achterdeksels. → Hoofdstuk 10.2 „Voorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen” op pagina 88
5. Schroeven losdraaien en beschermplaat naar beneden verwijderen.
6. Cirkelzaag in ca. 30° positie zwenken. Verplaats de cirkelzaag helemaal naar beneden.
7. Draai de contramoer los en de klemschroef losmaken.
De contramoer en klemschroef zijn toegankelijk vanaf de achterkant van de machine.
8. Oude aandrijfriem verwijderen.

9. ➤ Nieuwe aandrijfriem inhangen:
 1. ➤ Eerst aan de zaagas inhangen.
 2. ➤ Aandrijfmotor naar boven trekken.
 3. ➤ Aandrijfriem aan de aandrijfmotor inhangen.
10. ➤ Aandrijfriem spannen. ➔ *Hoofdstuk 10.6.3 „Aandrijfriem naspannen” op pagina 104*
11. ➤ Cirkelzaag geheel naar boven plaatsen.
12. ➤ Beschermplaat van beneden aanbrengen en met schroeven bevestigen.
13. ➤ Monteer de voor- en achterkappen. ➔ *Hoofdstuk 10.2 „Vorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen” op pagina 88*

10.6.3 Aandrijfriem naspannen

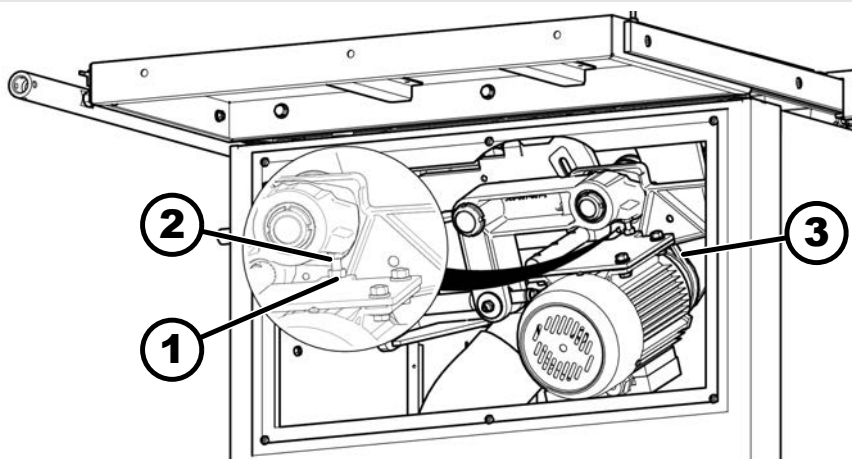


AANWIJZING

Te hoge aandrijfriemspanning

Lagerschade aan zaagas of motor

- Spanbout slechts zover aandraaien tot de krachtoverbrenging voldoende groot is.
- Aandrijfriemen spanning met frequentieapparaat controleren.



Afb. 112: Aandrijfriem naspannen

- 1 Contramoor
- 2 Aanzetbout drijfriem
- 3 Aandrijfriem spanning 210 - 230 Hz

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 13 mm

1. ➤ Cirkelzaag in ca. 30° positie zwenken. Verplaats de cirkelzaag helemaal naar beneden.
2. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
3. ➤ Machine van het stroomnet loskoppelen.
4. ➤ Verwijder de achterklep. ➔ *Hoofdstuk 10.2 „Vorbereidingen voor onderhoudswerkzaamheden / verwijderen van afdekkingen” op pagina 88*
5. ➤ Contramoor losdraaien.
6. ➤ Span de aandrijfriem met de riemspanschroef.
7. ➤ Contramoor vastdraaien.
8. ➤ Bevestig het deksel en hang het op aan de schroeven.
 - ➔ De afdekking moet aan alle kanten in contact zijn met het machineframe.
9. ➤ Bouten vastdraaien (6x).

11 Storingen verhelpen

11.1 Wat te doen bij storingen



WAARSCHUWING

Ondeskundige storingsverhelping

Zwaar letsel en materiële schade

- Storingen mogen alleen door geautoriseerd, geïnstrueerd en met de werkwijze van de machine vertrouwd personeel, conform alle veiligheidsvoorschriften verholpen worden.

Storingen en defecten aan de machine (inclusief de afschermingen en gereedschappen) moeten onmiddellijk worden gemeld nadat ze zijn opgemerkt.

Bij storingen die een rechtstreeks gevaar vormen voor personen, materiële schade of de gebruiksveiligheid:

1. ➔ Machine meteen met de [Noodstop] of rode [Stop]-toets stoppen.
2. ➔ Machine tegen opnieuw inschakelen beveiligen en bovendien van de voeding loskoppelen.
3. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen en storing laten verhelpen.

11.2 Handelwijze na het verhelpen van de storingen

Controleer,

1. ➔ of de storing en storingsoorzaak deskundig zijn verholpen.
2. ➔ of alle veiligheidsinrichtingen volgens voorschrift gemonteerd en in technisch en functioneel foutloze toestand zijn.
3. ➔ dat zich geen personen binnen de gevarezone van de machine ophouden.

11.3 Storingen, oorzaken en oplossingen

De gegeven voorbeelden vestigen de aandacht op mogelijke ongewenste toestanden van de machine. Er bestaat geen aanspraak op volledigheid.

Deze informatie moet het bedieningspersoneel in staat stellen, storingen tijdens bedrijf van de machine te herkennen en te verhelpen.

Storing aan de machine - Zaagaggregaat

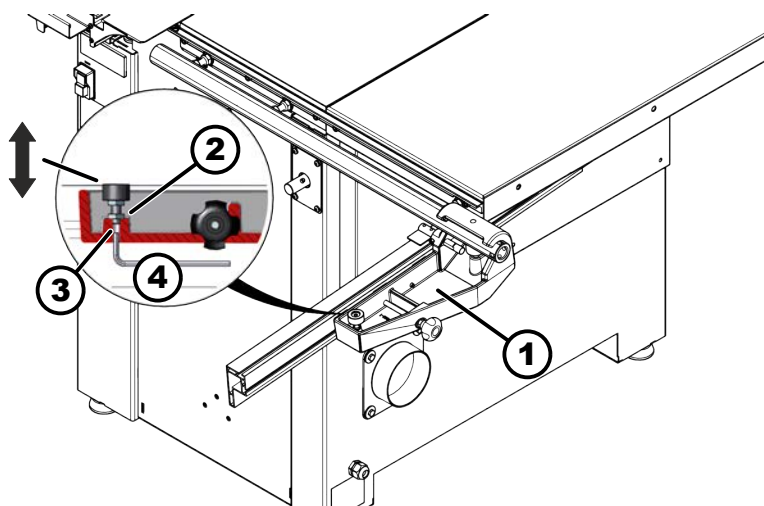
Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Machine wordt door rode [Stop]knop niet direct stilgezet	Fout in het elektrische systeem	1. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen. 2. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Veiligheidsschakelaar zonder functie	Fout in het elektrische systeem	1. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen. 2. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Machine kan niet uitgeschakeld worden	Fout in het elektrische systeem / [Noodstop]-commandoketting	1. ➔ Machine van het stroomnet loskoppelen. 2. ➔ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Machine is zonder functie	Fout bij de elektrische aansluiting.	➔ Elektrische aansluiting (toevoerleiding, zekeringen) controleren.
Cirkelzaagas start niet	Veiligheidsschakelaar niet bediend (schuifdeksel open)	➔ Bedrijfs gereed maken.
	[Motorbeveiligingsschakelaar] is geactiveerd	➔ Laat de motor afkoelen en start de machine opnieuw.
Motor loopt, zaagblad draait niet	Aandrijfriem versleten	➔ Aandrijfriem vervangen.

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Piepen van de riem bij het inschakelen of bij de aanloop	Riemsparing te los	→ Controleer de riemsparing en haal deze indien nodig aan.
	Aandrijfriem versleten	→ Aandrijfriem vervangen.
Cirkelzaagblad wordt niet binnen 10 seconden tot stilstand gebracht	Fout in het elektrische systeem / rem	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

Storing aan de machine - Mechanisch

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Hoogte van de schaaraanslag boven de machinetafel niet correct	Hoogteverstelling versteld	→ Pas de hoogte van de aanslagliniaal aan.
Hoek van schulpgeleider niet correct	Hoekverstelling versteld	→ Pas de hoek van de parallelaanslag aan / corrigeer deze.
0° hoek afkortaanslag niet correct	Hoekverstelling versteld	1. → 0°-hoek afkortaanslag corrigeren. 2. → Instelling met 5-zijden proefsneede controleren.
Slechte zaagsnedes	Zaagblad stomp of voor het wewrkstuk verkeerd gekozen	→ Zaagblad vervangen.
	Zaaghoogte te hoog ingesteld	→ Zaaghoogte slechts zo hoog als nodig instellen.
De zaaglengte van de schuiftafel wordt niet volledig bereikt	Kogelkooi schuiftafel verschoven	→ Kogelkooi schuiftafel in de juiste stand brengen.
Oplegtafel / arm oplegsteun schokt	Vervuiling en afzettingen op de geleidebuis	→ Rollen en de geleidebuis grondig reinigen.

11.4 Hoogte parallelaanslag via de machinetafel instellen



Afb. 113: Hoogte parallelaanslag bijstellen

- 1 Parallelaanslag
- 2 Contramoer
- 3 Stelbout
- 4 Inbussleutel 4 mm

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm
- Ring-steeksleutel 13 mm

De aanslagliniaal moet evenwijdig zijn aan de machinetafel. Deze instelling is belangrijk bij het werken met de "Sägeboy" hulpaanslag op de parallelaanslag.

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Parallelaanslag tot aan het einde van de aanslag-as schuiven en wegdraaien.
3. Stelbout met inbussleutel tegen verdraaien borgen.
4. Contramoer losdraaien.
5. Met de afstelbout de aanslag in de hoogte verstellen.
6. Contramoer vastdraaien.
7. Parallelaanslag terugzwenken.
8. Instelling van de hoogte controleren.

OK Aanslagliniaal met een gelijke afstand parallel aan de machinetafel.

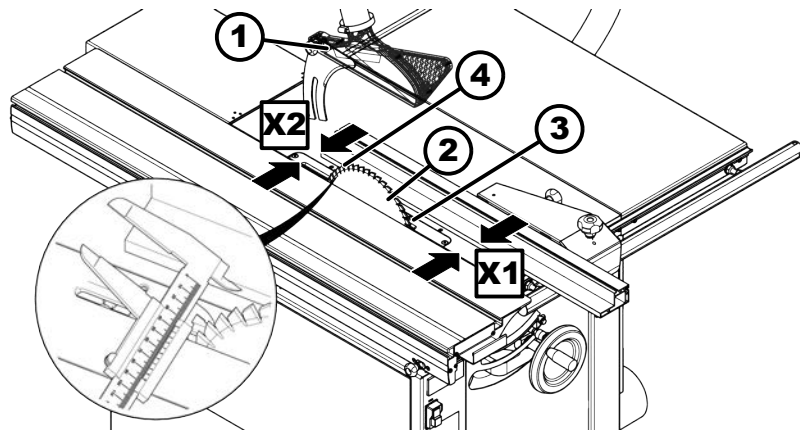
NOK Aanslagliniaal niet parallel aan de machinetafel.
 —> Stel de hoogte van de parallelaanslag af met de stelbout.

11.5 Parallelaanslag hoek corrigeren (vrije snede instellen)

De hoek tussen de aanslagliniaal en de machinetafel of zaagblad staat ook bekend als de vrije snede.

Een correct ingestelde vrije snede is belangrijk, zodat het werkstuk niet verbrand of beschadigd wordt door het hellende deel van het zaagblad bij het langszagen.

Bij correct ingestelde vrije snede ontstaat bij het bewerken erg weinig stof.



Afb. 114: Vrije snede voorbereiden

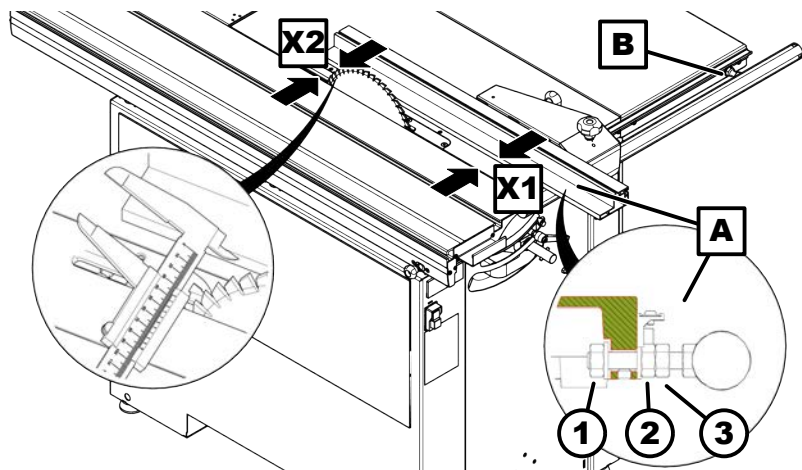
- 1 Spouwmes en beschermkap
- 2 Zaagblad Ø 253 mm
- 3 zagende zaagtanden
- 4 hellende zaagtanden
- X1 Instelling parallelaanslag
- X2 Instelling vrije snede

Machine voor het instellen voorbereiden

De vrije snede wordt gemeten tussen de zaagtand en de aanslagliniaal op de parallelaanslag.

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Machine van het stroomnet loskoppelen.
3. Spouwmes en beschermkap verwijderen.
4. Zaagblad ø253 mm monteren.
5. Zaagaggregaat in positie van 90° (zaaghoek 0°) zwenken en geheel naar boven verplaatsen.
6. Zet de aanslagliniaal om naar een smalle aanslagrand.
7. Parallelaanslag op een rechte maat instellen (bijvoorbeeld 30 mm) en vastklemmen.
 - ➡ Maat X1 = 30,0 mm met digitale schuifmaat controleren.
8. Controleer de vrije snede tussen de zaagtand en de aanslagliniaal op de parallelaanslag met de digitale schuifmaat.
 - ➡ Maat X2 = Maat X1 = 0,07 mm.

Parallelaanslag hoek corrigeren (vrije snede instellen)



Afb. 115: Vrije snede Instellen

- 1 Contramoer
- 2 voorste instelmoer
- 3 achterste fixeermoer
- A Instelpunt (machinetafel)
- B Instelpunt (zaagverbreding)
- X1 Instelling parallelaanslag
- X2 Instelling vrije snede

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm
- Schuifmaat

Materiaal:

- MDF-plaat

De vrije snede wordt gemeten tussen de zaagtand en de aanslaglijnaal op de parallelaanslag.

1. Bij de instelpunten "A" en "B" de contramoer losdraaien.
2. Bij instelpunt "A" (machinetafel):
 1. Achterste fixeermoer losdraaien.
 2. Vrije snede aan de voorste instelmoer instellen.
➡ Maat X2 = Maat X1 = 0,07 mm.
 3. Fixeermoer en contramoer licht aandraaien.
3. Bij instelpunt "B" (zaagverbreding):
 1. Achterste fixeermoer losdraaien.
 2. Instelmoer met de hand bij de zaagverbreding draaien.
 3. Fixeermoer en contramoer licht aandraaien.
4. Bij de instelpunten "A" en "B" de contramoeren en fixeermoeren stevig aandraaien.
5. Bedrijfs gereed maken. ➡ Hoofdstuk 8.8.3 „Bedrijfs gereed maken” op pagina 65
6. Controle van de instelling door middel van een proefsnede met een MDF-plaat.

OK

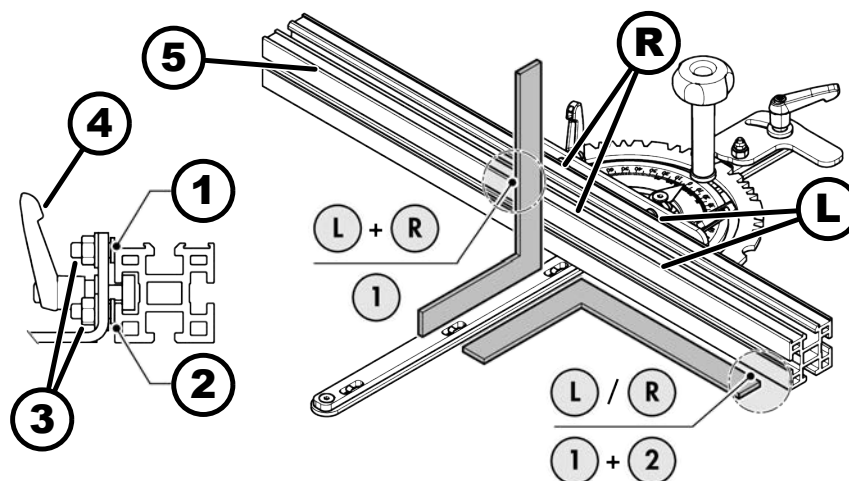
Er wordt zeer weinig stof geproduceerd tijdens het bewerken

NOK

Werkstuk is verbrand of beschadigd door het draaiende deel van het zaagblad.

➡ Parallelaanslag hoek corrigeren (vrije snede instellen).

11.6 Instelling afkortaanslag corrigeren



Afb. 116: Afkortaanslag - hoek corrigeren

- 1 Bovenste stelbout
- 2 Onderste stelbout
- 3 Contraoer
- 4 Klemhendel
- 5 Aanslagliniaal
- L Linker stelbouten
- R Rechter stelbouten

0°-hoek instellen (bijstellen)

Gereedschap:

- Precisie hoekmaat
- Ring-steeksleutel 10 mm
- Inbussleutel 3 mm

1. ➤ Maak beide klemhendels los (links en rechts) en verwijder de aanslagliniaal.
2. ➤ Bij verticale hoekfout de bovenste stelbouten verdraaien.
Correctie links en rechts uitvoeren.
3. ➤ Draai voor horizontale hoekfouten aan de bovenste en onderste stelbouten.
Correctie links of rechts uitvoeren.
4. ➤ Hoekcorrectie met stelbouten:
 1. ➤ Stelbouten met inbussleutel vasthouden.
 2. ➤ Contraoer losdraaien.
 3. ➤ Stelbout draaien.
 4. ➤ Contraoer aandraaien.
5. ➤ Rijk de aanslagliniaal in en klem beide klemhendels vast (links en rechts).
6. ➤ Controleer het resultaat met de precieze haarhoek horizontaal en verticaal.

OK

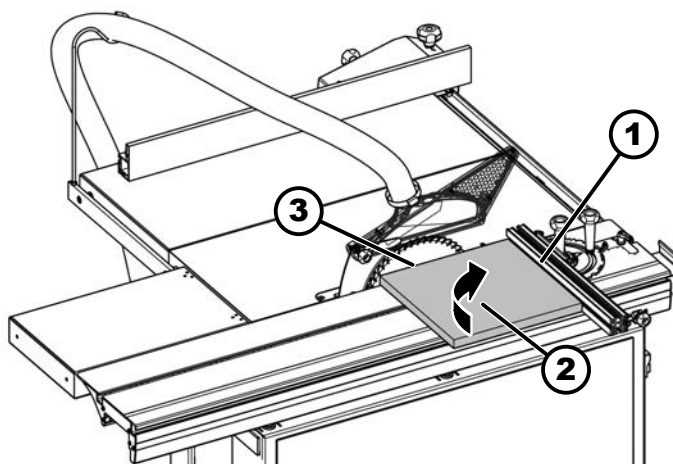
Het aanslagliniaal wordt zowel horizontaal als verticaal in een hoek van 90° ten opzichte van de geleiderail geplaatst.

NOK

Een onjuiste hoekinstelling kan worden herkend aan de precieze haarhoek.

1. ➤ 0°-hoek instellen (bijstellen).
2. ➤ Instelling met 2-zijden proefsneede controleren.

Instelling met 2-zijden proefsneede controleren



Afb. 117: Testsneede - Hoek afkortaanslag

- 1 Eerste sneede (Referentiesneede)
- 2 Werkstuk linksom draaien
- 3 Tweede sneede (Controle sneede)

Gereedschap:

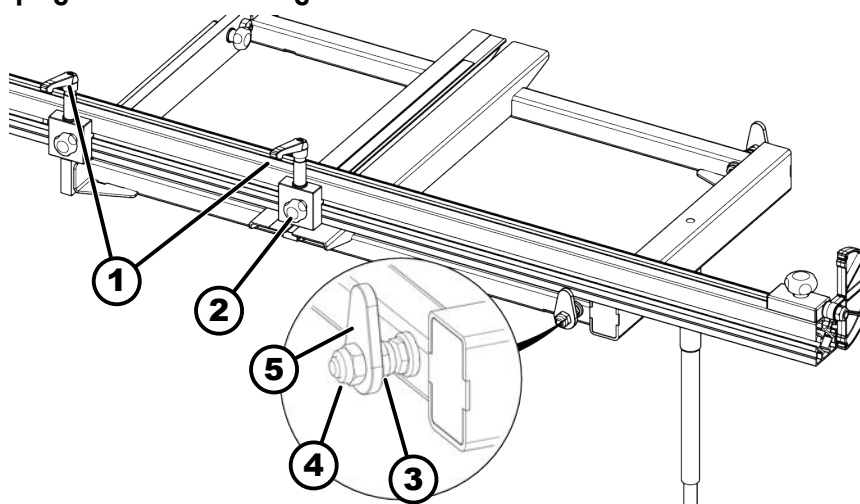
- Precisie hoekmaat

Materiaal:

- Proefwerkstuk (plaatmateriaal)

1. Zaaghoek cirkelzaag en afkortaanslag op 0° instellen.
2. Testsneede uitvoeren (Referentiesneede).
3. Proefwerkstuk met 90° rechtsom draaien.
 - ➔ Werkstuk met de gezaagde zijde tegen aanslag laten aanliggen.
4. Opnieuw testzaagsneede uitvoeren (Controle sneede).
5. Controleer het resultaat met de precieze haarhoek.
 - ➔ Laat de precisiehaarkhoek tegen de twee snijvlakken rusten.

11.7 Afkortaanslag op oplegtafel 0°-hoek corrigeren



Afb. 118: 0°-hoek afkortaanslag corrigeren

- 1 Klemhendel
- 2 Kartelschroef
- 3 Achterste contraoer
- 4 Voorste contraoer
- 5 Aanslagring

0°-hoek instellen (bijstellen)

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 17 mm

1. Klemhendel en kartelschroef losmaken.

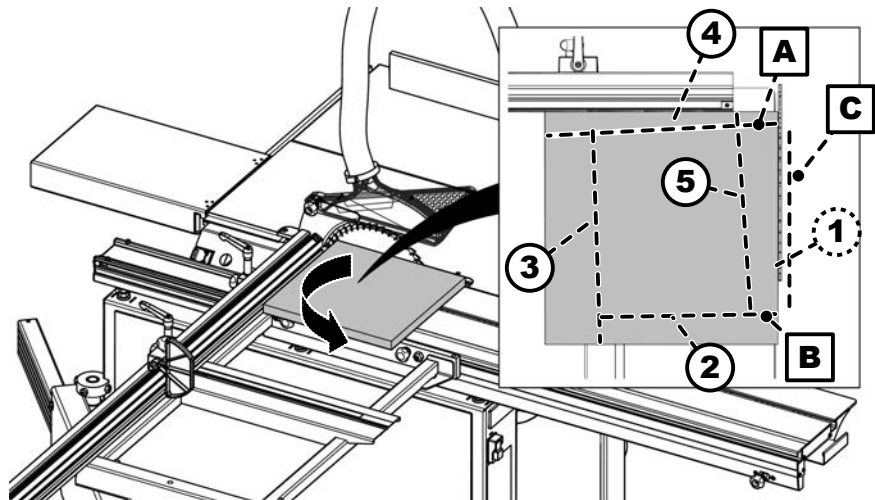
2. ➤ Aanslagring omhoog klappen.
3. ➤ Achterste contraemoer met een steeksleutel tegen verdraaien beveiligen.
4. ➤ Voorste contraemoer losdraaien.
5. ➤ Positie van de aanslagring met de twee contraemoeren instellen.

OK Aanslagring is spelingsvrij maar strikt verdraaibaar.

NOK Aanslagring heeft speling of kan te strak worden gedraaid.
 ➤ Draai de contraemoer aan de voorkant los of vast.

6. ➤ Afkortaanslag terugzwenken, tot deze tegen de aanslagring staat.
 ➤ Aanslagkant staat precies boven de maatverdeling op 0°
7. ➤ Spanhefboom vastzetten en kartelschroef vastdraaien.
8. ➤ Instelling door een proefwerkstuk controleren.

Instelling met 5-zijden proefzaagsnede controleren



Afb. 119: Proefzaagsnede - 5-sneden methode

- 1 Snede 1 (referentiesnede)
- 2 Snede 2
- 3 Snede 3
- 4 Snede 4
- 5 Snede 5 (laatste snede)
- A Maat A (zaagfout)
- B Maat B (zaagfout)
- C Maat C (lengte van de meetstrip)

Gereedschap:

- Schuifmaat

Materiaal:

- Proefwerkstuk (plaatmateriaal)

Het proefwerkstuk moet minstens één recht snijvlak hebben. Deze zijde met 4 labelen. De overige zijden met 1 tot 3 labelen.

1. ➤ Zaaghoek cirkelzaag en afkortaanslag op 0° instellen.
2. ➤ Plaats het werkstuk met de rechte zijde 4 tegen de aanslag.
3. ➤ Referentiesnede uitvoeren.
 ➤ Smalle afvalstroken - Snede 1
4. ➤ Draai het proefwerkstuk 90°.
 ➤ Plaats het werkstuk met de zojuist gesneden zijde tegen de aanslag.
5. ➤ Opnieuw referentiesnede uitvoeren.
 ➤ Smalle afvalstroken - Snede 2
6. ➤ Nog 2 referentiesneden met de volgende draaiing uitvoeren.
 ➤ Smalle afvalstrook - snede 3 en 4
7. ➤ Bij de laatste referentiesnede een 2 cm brede strook afsnijzen.
 ➤ Meetstrip - sectie 5

- 8.** → De absolute zaagsnedefout kan als volgt worden bepaald: maat "a" min maat "b" gedeeld door 4.

Voorbeeld:

- Maat A = 32,0 mm, Maat B = 20,0 mm
- Snijfout met 4 sneden (Maat A - Maat B) = 12,0 mm
- Absolute snijfout per snede = 3,0 mm
- Lengte van de meetstrip (afmeting C) = 173,5 mm
- Snijfout per meter = 3,0 mm / 173,5 x 1000 mm = 17,3 mm
- Hoekfout = $\tan^{-1}(17,3 \text{ mm} / 1000 \text{ mm}) = 0,99^\circ$

12 Bijlage

12.1 Informatie over reserveonderdelen

Verkeerde of defecte reserveonderdelen gebruiken

Reserveonderdelen die niet aan de vereisten van de fabrikant voldoen, kunnen de bedrijfsveiligheid van de machine beïnvloeden en ongevallen veroorzaken.

- Uitsluitend toegestane, goedgekeurde en door fabrikant vrijgegeven reserveonderdelen gebruiken.
- In het geval van twijfel, door de leverancier of de fabrikant laten bevestigen.
- Uitsluitend technische correcte reserveonderdelen gebruiken.
- Zie Reserveonderdelenlijst.

Bij het gebruik van niet-vrijgegeven reserveonderdelen vervallen alle rechten op garantie, service, schadevergoeding door de fabrikant of zijn gevolmachtigden, dealers en vertegenwoordigers.



Originele reserveonderdelen gebruiken

De voor het gebruik vrijgegeven originele reserveonderdelen zijn in een afzonderlijke reserveonderdeel-catalogus weergegeven die bij de machine is geleverd.

Bestellingen van reserveonderdelen

Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	418EJ	SKT SCHRAUBE M10X80 SCHWARZ
2	404E	SCHEIBE M10
3	401F	SKT MUTTER M10 VERZINKT
4	214AO	KUGELPFANNEN UNTERTEIL LT. Z. 75-07-136
5	214AN	KUGELPFANNEN OBERTEIL LT. Z. 75-07-135
6	402K	SKT MUTTER M10 FLACH

Felder KG KR-Adler-Strasse 1, A-6060 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130			
TYPE: XXXXXXXX		CE UK CA	
NR.: XXXXX.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			

Afb. 120: Reserveonderdelenlijst / typeplaatje

- 1 Type aanduiding
- 2 Serienummer
- 3 Artikelnummer
- 4 Artikelomschrijving

Bij het bestellen van reserveonderdelen zijn de volgende gegevens noodzakelijk:

- Typeaanduiding en serienummer volgens het typeplaatje
- Artikelnummer, artikelomschrijving en benodigde hoeveelheid
- Bezorgadres
- Gewenste verzendwijze (post, vracht, schip, lucht, expres)

Bestellingen van reserveonderdelen zonder deze gegevens niet, kunnen we niet behandelen. Wanneer de verzendwijze niet wordt aangegeven, gebeurt de verzending naar goeddunken van de fabrikant/leveranciers.

12.2 Afvoeren



MILIEU!

Afvoeren van de machinecomponenten

Elektrisch afval, elektronische componenten, smeer- en andere hulpstoffen vallen onder bijzondere afvalverwerking mogen alleen door geautoriseerde gespecialiseerde bedrijven worden verwerkt!

De machine bestaat uit veel verschillende materialen, waarvoor afhankelijk van de nationale wetgeving verschillende verwijderingsvoorschriften kunnen gelden.

1. Alle machine-onderdelen in materiaalklassen scheiden.
2. Houd bij het afvoeren rekening met de internationale voorschriften, normen en milieunormen.

**MILIEU!****Afvoeren van accu's/batterijen**

Accu's/batterijen zijn onderworpen aan de behandeling van gevaarlijk afval en moeten overeenkomstig de plaatselijke bepalingen afgevoerd worden!

De onjuiste behandeling van accu's/batterijen kan vanwege potentieel gevaarlijke stoffen negatieve uitwerkingen op het milieu en de menselijke gezondheid hebben.

Derhalve de volgende instructies over accu's/batterijen exact opvolgen:

- niet openen of kortsluiten
- niet blootstellen aan overmatige hitte en niet in het vuur gooien
- beschermen tegen vocht en niet onderdompelen in water
- niet samen opslaan met elektrisch geleidende voorwerpen (bijv.: kettingen, schroeven, metaalresten, enz.)

Hammer®

FELDER KG

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

Telefoon: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com