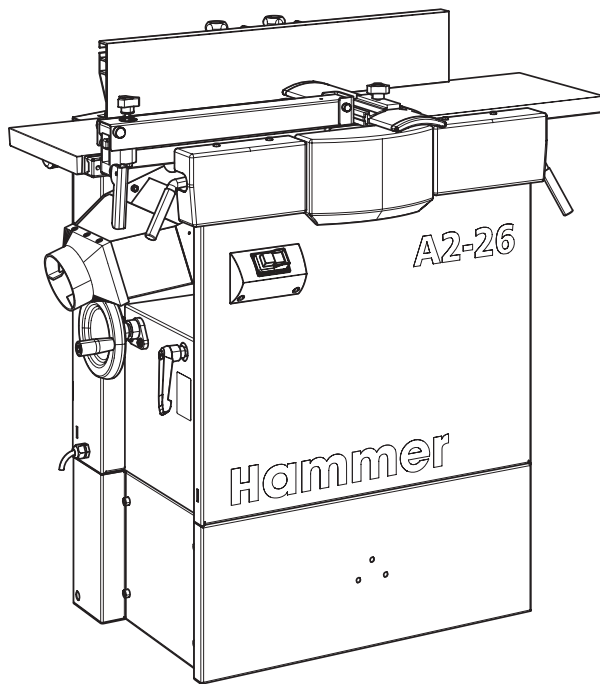


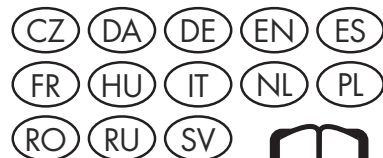
Hammer®

A2-26

Vlakschaaf-Vandikteschaafmachine



Download your local language



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

Bewaar deze bedieningshandleiding zorgvuldig voor later gebruik! Voor het gebruik van de machine moeten de handleidingen 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

©26.11.2025

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	Beoogde gebruik.	9
2.2	Veranderingen en constructiewijzigingen aan de machine.	9
2.3	Verantwoordelijkheid van de exploitant.	9
2.4	Eisen aan het personeel.	10
2.5	Persoonlijke beschermingsmiddelen.	10
2.5.1	Verbodsbepalingen.	10
2.5.2	Verplichte uitrusting.	11
2.6	Basisvormende veiligheidsinstructies.	11
2.6.1	Transporteren, opstellen, installeren en afvoeren.	13
2.6.2	Instellen en bedrijfsklaar maken, bedienen.	14
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.	19
4.3	Elektrische aansluiting.	19
4.4	Aandrijfmotor.	20
4.5	Schaafeenheid.	20
4.6	Werkstukafmetingen.	21
4.7	afzuiging.	21
4.8	Stofemissie.	21
4.9	Geluidsemissies.	22
5	Machineoverzicht.	23
5.1	Overzicht bedieningselementen.	23
5.2	Pictogrammen, borden en opschriften.	24
5.3	Informatie op het typeplaatje.	24
5.4	Bedienings- en weergave-elementen.	25
5.4.1	Bedieningselementen Vandiktebank.	25
5.4.2	Bedieningselementen vlakschaafbank.	25
5.5	Beveiligingen.	26
5.5.1	Veiligheidsschakelaar.	26
5.5.2	Schaafasafdekking.	26
5.5.3	terugslagbeveiligingen.	27
5.6	Optionele uitrusting en accessoires.	27
5.6.1	Digitale klok.	27
5.6.2	Rij-inrichting en hefarm.	28
6	Transporteren, verpakken, opslaan.	29
6.1	Transportinspectie.	29
6.2	Verpakking.	29
6.3	Opslag.	29
6.4	Transportbeveiliging.	30
6.5	Aanwijzing voor transport en lossen.	30

6.6	Transportmiddel.	30
6.6.1	Lossen met palletwagen.	30
6.6.2	Transporteren met vorkheftruck.	31
6.6.3	Transport met rij-inrichting.	32
7	Opstellen in installeren.	33
7.1	Vereisten voor de installatielocatie.	33
7.2	Opstellen en nivelleren.	33
7.3	Installeren.	36
7.3.1	Schaafaanslag samenbouwen.	36
7.3.2	Schaafaanslag monteren.	38
7.3.3	Schaafasafdekking monteren.	38
7.3.4	Handwiel monteren.	39
7.4	Afzuiging installeren.	39
7.5	Elektriciteit aansluiten.	40
7.5.1	Stekkers van het apparaat aansluiten.	40
8	Instellen en bedrijfsklaar maken.	41
8.1	Eenheid van de vlakschaafmachine instellen.	41
8.1.1	Spaanderafname vlakschaafmachine instellen.	41
8.1.2	Voeg instellen.	41
8.1.3	Vlakschaaf tafel aan afnamezijde instellen.	42
8.1.4	Vlakschaaf tafel afnamezijde vlakschaaf tafel controleren.	43
8.1.5	Schaafaanslag instellen.	43
8.1.6	Overschakelen van vlakschaaf op vandikteschaaf.	44
8.2	Ombouwen van vandikteschaaf op vlakschaaf.	45
8.3	Eenheid Vandikteschaafmachine instellen.	46
8.3.1	Vandiktehoogte - algemene informatie.	46
8.3.2	Verstelling vandiktetafel met handwiel.	47
9	Bedienen.	48
9.1	Hulpmiddelen voor veilig bedienen.	48
9.2	In geval van nood inschakelen, uitschakelen en stilzetten.	48
9.3	Vlakschaven - Algemene informatie.	49
9.3.1	Werkposities - Vlakschaven.	49
9.3.2	Toegelaten bewerkingstechnieken vlakschaven.	49
9.3.3	Verboden bewerkingstechnieken vlakschaven.	49
9.3.4	Werkstukafmetingen (vlakschaafmachine).	50
9.3.5	Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken.	50
9.4	Bewerkingstechnieken bij het vlakschaven.	51
9.4.1	vlakschaven.	51
9.4.2	voegfrezen.	52
9.4.3	Vlakschaven en voegfrezen van kleine werkstukken.	52
9.4.4	Afschuinen en afkanten.	53
9.5	Vandikteschaven.	54
9.5.1	Werkposities - Vandikteschaven.	54
9.5.2	Toegelaten bewerkingstechnieken vandikteschaven.	54
9.5.3	Verboden bewerkingstechnieken vandikteschaven.	54
9.5.4	Werkstukafmetingen Vandikteschaven.	55
9.5.5	vandikteschaven.	55
10	Onderhoud.	57
10.1	Onderhoudsschema.	57
10.2	Reinigen en smeren.	57
10.3	Machine reinigen.	58
10.4	Vorbereiding - Onderhoudsafdekking verwijderen.	59

10.5	Transportwalsen en terugslagbeveiligingen.	59
10.6	Riemsparing en riemtoestand controleren.	61
10.7	Aandrijfketting transportwalsen.	62
10.8	Hoogteas vandiktetafel smeren.	62
10.9	Schaafgeleider smeren.	63
10.10	Veiligheidsinrichtingen controleren (nnodstop).	64
11	Storingen verhelpen.	66
11.1	Wat te doen bij storingen.	66
11.2	Handelwijze na het verhelpen van de storingen.	66
11.3	Storingen, oorzaken en oplossingen.	67
11.4	Schaafaanslaghoek corrigeren.	68
11.5	Aandrijfriem naspannen / vervangen.	69
11.6	Systeemschaafmessen keren / vervangen.	70
11.7	Schaafas - Silent-Power®.	71
11.7.1	Informatie over de Silent-Power® schaafras.	71
11.7.2	veiligheidsinstructies.	71
11.7.3	Gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen.	72
11.7.4	Sneden (hardmetalen omkeerplaten) wisselen.	72
11.7.5	Mogelijke gebruiksfouten en hun oplossing.	74
11.7.6	Reserveonderdelen.	74
12	Bijlage.	75
12.1	Informatie over reserveonderdelen.	75
12.2	Afvoeren.	75

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 totleiden 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 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.

2.2 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 24*
- Beschadigde of onleesbare pictogrammen, borden en opschriften moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Reserveonderdelen met de meegeleverde veiligheidsstickers beplakken.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

2.5.1 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.

2.5.2 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.

2.6 Basisvormende veiligheidsinstructies

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 22*
- 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 onderschrijden 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.
- Houd 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 tijdens het werken met de vlakschaaf-eenheid

- Verwondingen door contact met de roterende schaafras van bovenaf bij het schaven van oppervlakken.
- Verwondingen door contact met het roterende boorgereedschap tijdens boorwerkzaamheden.
- Verwondingen door terugslag van het werkstuk.
- Verwondingen door wegslingerende werkstuk- en ook gereedschapsdelen.

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 2.1 „Beoogde gebruik” op pagina 9*

Onjuiste selectie van schaafmessen, stompe schaafmessen

Blijvende gehoorschade, zwaar letsel en materiële schade.

Scherpe schaafmessen reduceren het terugslaggevaar, vooral tijdens het vlakschaven.

Gebbruik alleen schaafmessen,

- die aan de eisen van deze bedieningshandleiding voldoen.
- die goed geslepen en in perfecte staat 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. tafelerlengstukken, rollokken).
- 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 bedienen zonder brugbescherming voor vlakschaaf, beschermrail en schaafrasafdekking

De bedrijfszekerheid is alleen gegarandeerd bij gebruik van een brugbescherming voor vlakschaaf, beschermrail en schaafrasafdekking. Mensen kunnen ernstig gewond raken.

- Gebruik de brugbescherming voor vlakschaaf, beschermrail en schaafasafdekking.

Gelijktijdige bewerking van meerdere werkstukken van verschillende dikte (overlappend, naast elkaar)

Bij het bewerken van meerdere werkstukken van verschillende dikte (overlappend, naast elkaar) kunnen werkstukken uit de machine worden geslingerd en personen ernstig verwonden.

- Voer werkstukken van verschillende diktes afzonderlijk en na elkaar in de machine.

Een door het aanvoersysteem reeds vastgepakt werkstuk handmatig uit de machine trekken / verwijderen

- Trek een werkstuk dat al door het aanvoersysteem is opgevangen niet uit de machine.

2.6.3 Onderhouden en storings 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.

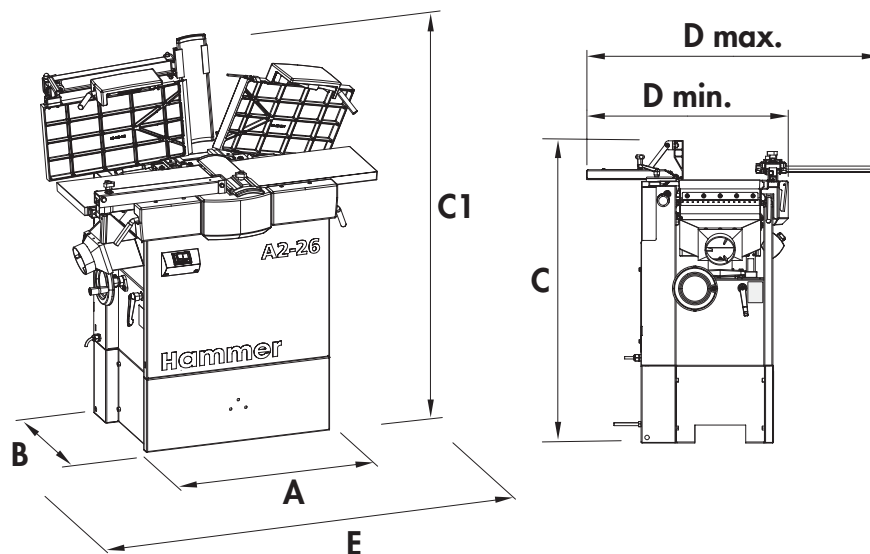
Fabrikant	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Productbenaming	Vlak-vandikteschaafmachine
Fabriikaat	Hammer
Type aanduiding	A2-26
De volgende EU-richtlijnen werden toegepast	2006/42/EG 2014/30/EG
De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:	EN ISO 19085-1:2017 EN ISO 19085-7:2019
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: 29082209142

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: 15.9.2022
---	--

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen en gewicht



Afb. 1: Afmetingen A2-26

Basismachine

Informatie	Waarde	Eenheid
Sokkelmaat A x B	690 x 440	mm
Totale hoogte C (Vlakschaven)	1012	mm
Totale hoogte C1 (Vandikteschaven)	1300	mm
Totale breedte D min / max.	970	mm
Totale lengte E	1130	mm
Gewicht netto *)	150	kg

*) incl. schaafaanslag

Afmetingen verpakking (incl. pallet)

Informatie	Waarde	Eenheid
Totale hoogte C	800	mm
Totale breedte D	580	mm
Totale lengte E	1100	mm
Gewicht netto	175	kg

4.2 Bedrijfs- en opslagvoorwaarden

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

4.3 Elektrische aansluiting

Informatie	Waarde	Eenheid
Netspanning volgens typeplaatje	± 10	%

Informatie	Waarde	Eenheid
Netfrequentie volgens typeplaatje	50 / 60	Hz
Aansluitkabel 1x 230 V (H07 RN-F)	3 x 1,5	mm ²
Beveiliging	zie schakelschema	
Schakel-karakteristiek	zie schakelschema	

4.4 Aandrijfmotor

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

Wisselstroommotor

Informatie	Waarde	Eenheid
Motorspanning (Standaard)	1x 230 V	V
Motorfrequentie	50 / 60	Hz
Beveiligingsklasse	IP 54	
Motorvermogen S6	1,9	kW

4.5 Schaafeenheid

De machine is met een machinespecifieke, gekenmerkte schaafas uitgerust,

- waarvan het toegelaten maximum toerental hoger is dan het maximale mogelijke toerental van de machine.
- die voldoet aan de norm DIN EN 847-1:2013.
- die met "MAN" gekenmerkt is.

Schaafas

Informatie	Waarde	Eenheid
Diameter snijcirkel	72	mm
Aantal messen standaard	3	stuks
Toerental 50 Hz	5000	min ⁻¹
Toerental 60 Hz	5000	min ⁻¹

Vlakschaafbank

Informatie	Waarde	Eenheid
Lengte vlakschaaf tafel aanvoerend	507	mm
Lengte vlakschaaf tafel afnemend	507	mm
Lengte totale vlakschaaf tafels	1045	mm
Vlakschaaf breedte	260	mm
Schaafaanslag - Zwenkbereik	0 - 45	°
Aanslagliniaal (lengte x hoogte)	700 x 130	mm
Spaanafname max.	3,0	mm

Vandiktebank

Informatie	Waarde	Eenheid
Lengte Vandiktetafel	497	mm
Vandiktebankbreedte	254	mm
Vandiktehoogte min. - max.	3 - 184	mm
Aanvoer 50 Hz	4,5	m/min.
Aanvoer 60 Hz	4,5	m/min.
Spaanafname max.	3,0	mm

4.6 Werkstukafmetingen

Gespecificeerd	Waarde
Lengte	min. 145 mm
Breedte	max. 254 mm
Dikte	min. 5 mm / max. 184 mm

4.7 afzuiging

Informatie	Waarde	Eenheid
Afzuigaansluiting diameter	100	mm
Luchtsnelheid min.	20	m/s
Onderdruk vlakschaven min.	740	Pa
Onderdruk Vandikteschaven min.	850	Pa
Volumestroom min.*)	570	m³/h

*) Informatie van volumestroom bij 20 m/s.

4.8 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. Dit geldt echter alleen dan, wanneer de in het hoofdstuk "Afzuiging" genoemde voorwaarden in acht worden genomen.

4.9 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:

ISO 7960:1995, bijlage B en C

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 tweevoud volgens ISO 4871:1996

Tab. 1: **Vlakschaven**

	Onbelast	Bewerking
A-gewogen geluidsvermogeniveau, L_{WA} , in dB	101 / 85*)	103 / 91*)
A-gewogen emissiegeluidsdruk niveau, L_{pA} , in dB op de werkplek A	87 / 75*)	88 / 82*)
Onzekerheid K_{WA} / K_{pA} in dB	4 / 4	

Tab. 2: **Vandikteschaven**

	Onbelast	Bewerking
A-gewogen geluidsvermogeniveau, L_{WA} , in dB	99 / 84*)	101 / 92*)
A-gewogen emissiegeluidsdruk niveau, L_{pA} , in dB op de werkplek		
Werkpositie 1 (opnamezijde)	89 / 69*)	90 / 79*)
Werkpositie 2 (afnamezijde)	89 / 71*)	93 / 79*)
Onzekerheid K_{WA} / K_{pA} in dB	4 / 4	

*) Kleinste geluidsemissie met de Silent-Power® schaafras met spiraalmessen.

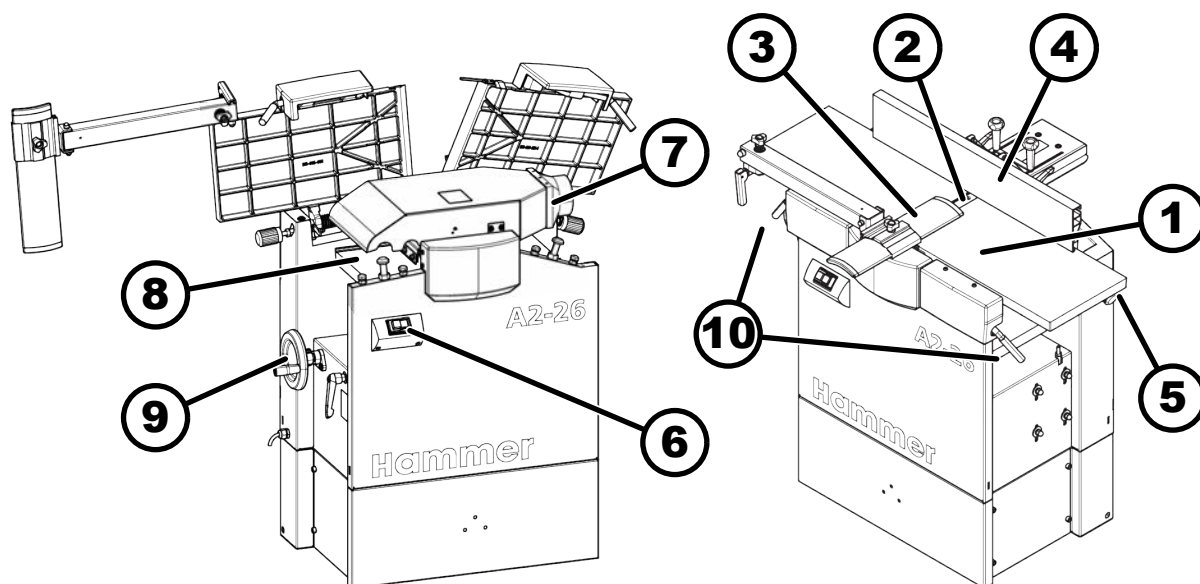
5 Machineoverzicht

5.1 Overzicht bedieningselementen



Klantspecifieke machine-uitrusting

Wij wijzen erop dat al naar gelang de uitvoering van de machine, eventueel niet alle beschreven functies aanwezig zijn, of dat er evt. meer functies en knoppen bijkomen (bijv. bij machines met speciale functies).

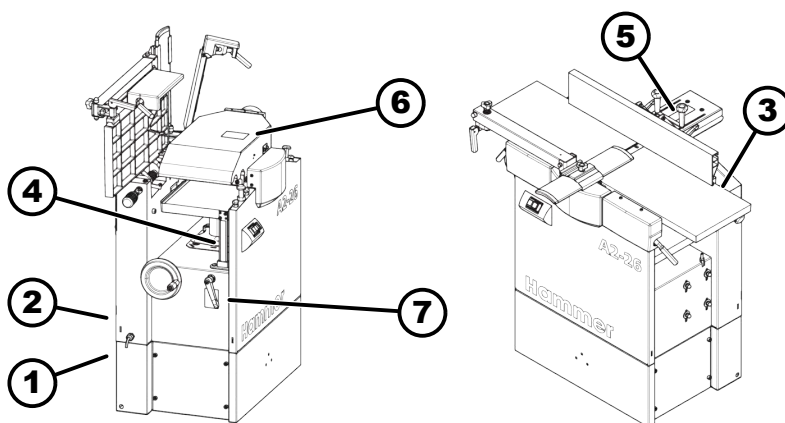


Afb. 2: Overzicht A2-26

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Vlakschaafbank | 6 | Verdeelstation |
| 2 | Schaafas | 7 | Afzuigaansluiting-Ø |
| 3 | Schaafasafdekking | 8 | Vandiktebank |
| 4 | Schaafaanslag | 9 | Spaanderafname instellen (Vandikteschaven) |
| 5 | Spaanderafname instellen (vlakschaven) | 10 | Klemhendel vlakschaaf tafels |

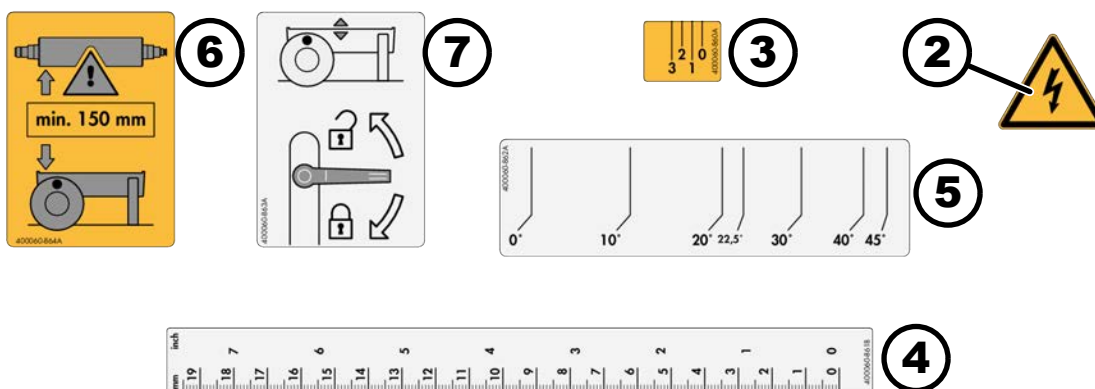
5.2 Pictogrammen, borden en opschriften

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



Afb. 3: Overzicht pictogrammen

- 1 Typeplaatje (achterkant)
- 2 Gevaar door elektrische stroom
- 3 Schaal spaanderafname (vlakschaven)
- 4 Schaal werkstukdikte (Vandiktebank)
- 5 Schaal hoekverstelling (schaafaanslag)
- 6 Instructie ombouwpositie (Vandiketafel)
- 7 Instructie klemming (Vandiktetafel)



Afb. 4: Overzicht pictogrammen afzonderlijk

5.3 Informatie op het typeplaatje

Felder KG KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130				1
TYPE :				CE UK CA
NR.:		Code:		
V:	PH:	HZ:	A:	
KW:				
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:				5
				6

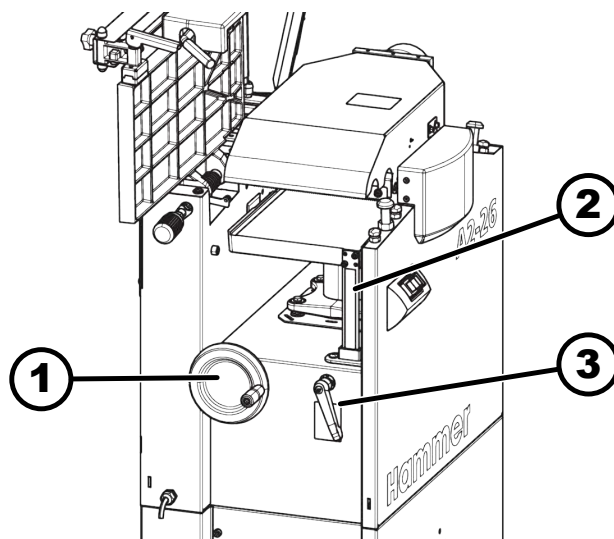
Afb. 5: Typeplaatje

- 1 Gegevens van de producent
- 2 Type aanduiding
- 3 Serienummer
- 4 Elektrische aansluiting

- 5 Bouwjaar
- 6 Bijkomende gegevens (optioneel)

5.4 Bedienings- en weergave-elementen

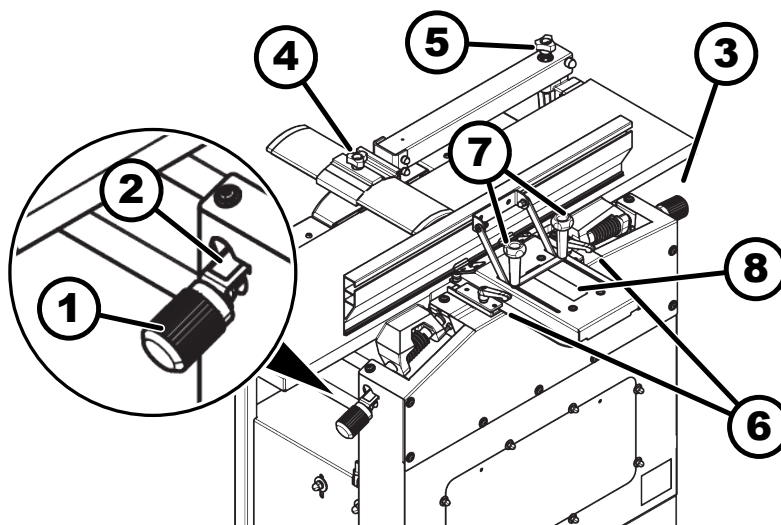
5.4.1 Bedieningselementen Vandiktebank



Afb. 6: Bedieningselementen Vandiktebank

- 1 Handwiel hoogteverstelling (Vandiktehoogte)
- 2 Schaal - aanduiding Vandiktehoogte
- 3 Klemhendel - klemming Vandiktetafel

5.4.2 Bedieningselementen vlakschaafbank

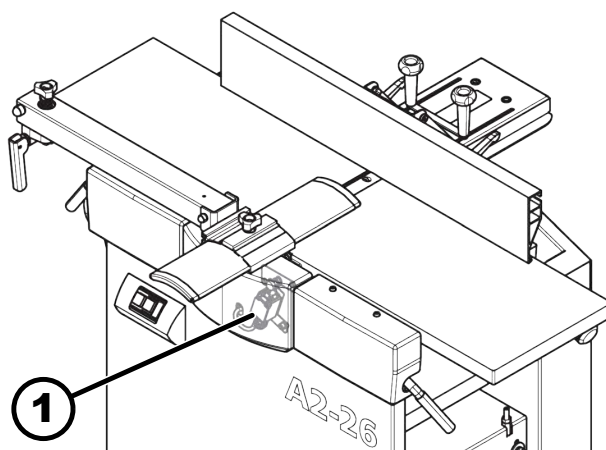


Afb. 7: Bedieningselementen vlakschaven

- 1 Spaanderafname instellen (aanvoerende vlakschaaf tafel)
- 2 Schaal spaanderafname
- 3 Hoogte instellen (afnemende vlakschaaf tafel)
- 4 Klemming veiligheidsrail
- 5 Instelling brugbeveiliging
- 6 Klemming horizontale verstelling schaafaanslag
- 7 Klemming hoekverstelling schaafaanslag
- 8 Schaal hoekverstelling schaafaanslag

5.5 Beveiligingen

5.5.1 Veiligheidsschakelaar

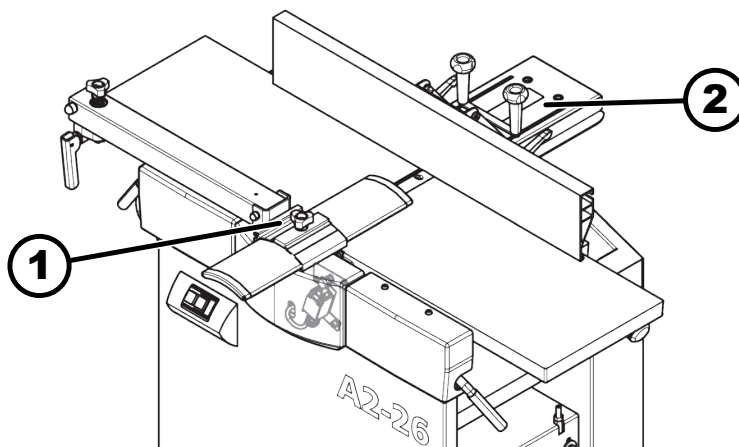


Afb. 8: Veiligheidsschakelaar

1 Veiligheidsschakelaar

- De machine is uitgerust met veiligheidseindschakelaars. Vandaar kan de schaafas enkel lopen als de vlaktafels gesloten zijn of de afzuigkap omgezwent is.
- De machine beschikt over een motorbeveiliging die de machine uitschakelt bij overbelasting.

5.5.2 Schaafasafdekking



Afb. 9: Schaafasafdekking

- 1 voorste schaafasafdekking (brugbeveiliging)
2 achterste schaafasafdekking

Brugbeveiliging (voorste schaafasafdekking)

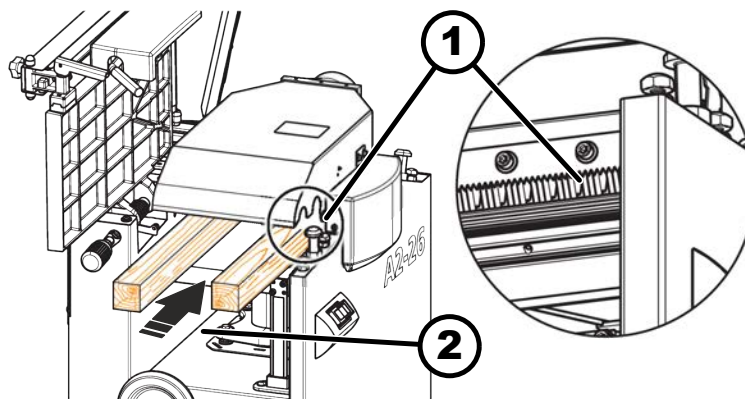
Met de brugbeveiliging wordt bij het vlakschaven de schaafas afgedekt. De instelling van de brugbeveiliging is in de verschillende werktechnieken beschreven.

Achterste schaafasafdekking

De achterste schaafasafdekking dekt bij het vlakschaven het vrijblijvende deel van de schaafas achter de combi-aanslag af.

Deze afdekking is aan de schaafaanslag bevestigd en moet niet apart ingesteld worden.

5.5.3 terugslagbeveiligingen



Afb. 10: terugslagbeveiligingen

- 1 terugslagbeveiligingen
- 2 Bewerkingsrichting bij Vandikteschaven

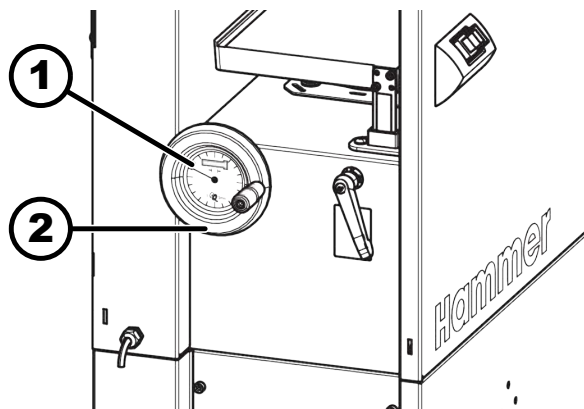
De terugslagbeveiligingen verhinderen bij het vandikteschaven dat het werkstuk wordt teruggeslagen.

Terugslagbeveiligingen moeten na het optillen opnieuw terugvallen.

Test de werking van de terugslagbeveiligingen vóór elke inbedrijfname. ➔ Hoofdstuk 10.5 „Transportwalsen en terugslagbeveiligingen” op pagina 59

5.6 Optionele uitrusting en accessoires

5.6.1 Digitale klok



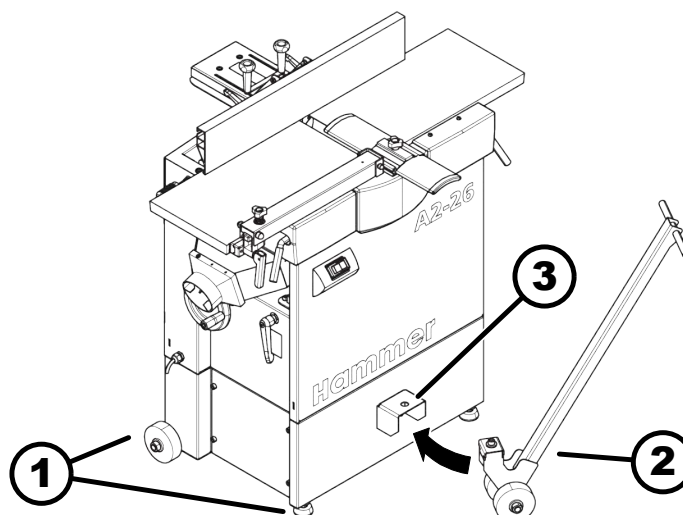
Afb. 11: Digitale klok

- 1 Digitale klok
- 2 Systeemhandwiel
 - Art.-Nr. 01.1.202 (weergave in "mm")
 - Art.nr. 01.2.202 (weergave in "inch")

De digitale klok wordt in het systeemhandwiel voor de vandiktehoogte-instelling en in het systeemhandwiel voor de boorhoogte-instelling (toebehoren langgatboorinrichting) ingebouwd.

Met de digitale klok zijn dan instellingen tot op een tiende millimeter mogelijk.

5.6.2 Rij-inrichting en hefarm



Afb. 12: rij-inrichting

- 1 Rij-inrichting (Art.nr. 503-134)
- 2 Hefdissel (Art.nr. 500-149)
- 3 Dissel vergrendelplaat

De rij-inrichting wordt aan het frame van de machine gemonteerd. Met de rij-inrichting kan de machine probleemloos en ongecompliceerd worden geplaatst. (zie montagehandleiding "Rij-inrichting")

De hefarm wordt onder de armvergrendelplaat van de rij-inrichting (accessoire) gehaakt. Met de hefarm en de rij-inrichting is gemakkelijk manoeuvreren in de kleinste ruimtes mogelijk. (zie montagehandleiding "Hefarm")

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, sorteert 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.

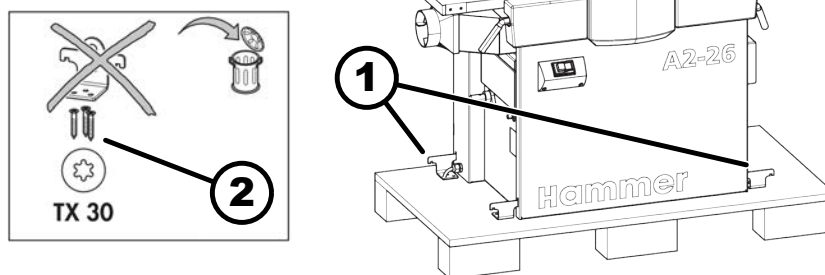
6.3 Opslag

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.
- 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. 13: Transporthoek verwijderen.

- 1 Transportbeugel
- 2 Spaanderplaatschroeven TX 30

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.

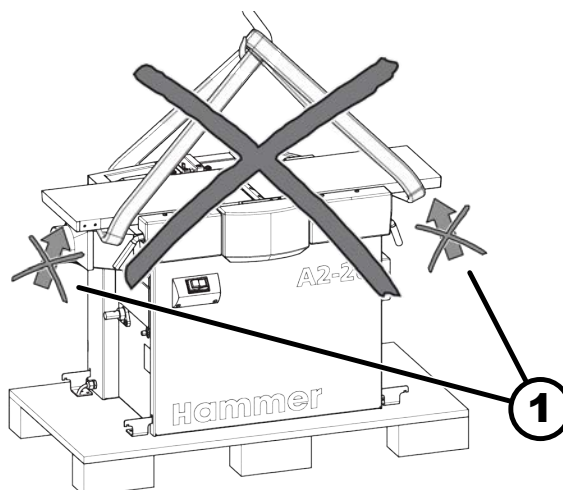
6.5 Aanwijzing voor transport en lossen



AANWIJZING materiële schade

Schade en mogelijk totaal verlies van de machine.

- Machine aan de gemarkeerde posities hijsen.
- Til de machine nooit op aan de machinetafel of extra tafels.
- De machine nooit aan de vlakschaaftafels hijsen.
- De machine alleen met een vorkheftruck of een hefwagen transporteren.

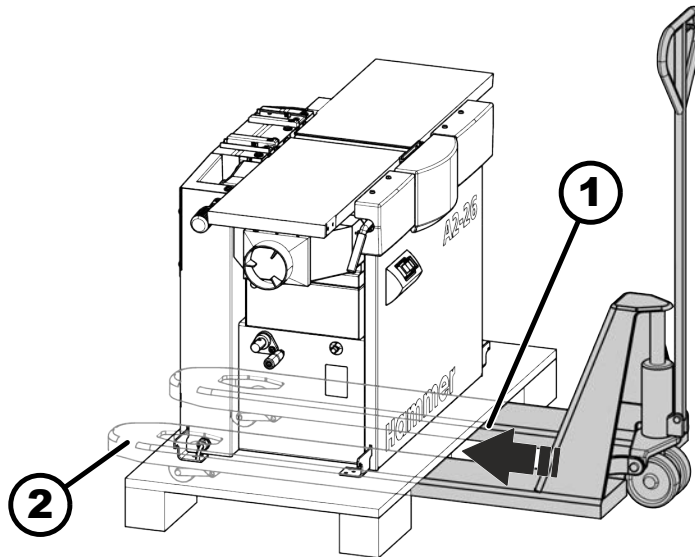


Afb. 14: Transport en lossen

- 1 Opheffen verboden!

6.6 Transportmiddel

6.6.1 Lossen met palletwagen



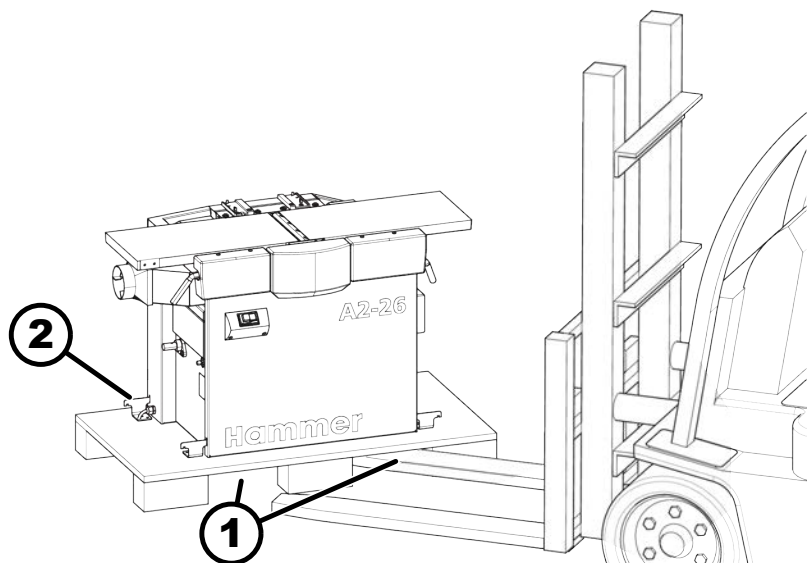
Afb. 15: Transport met vorkheftruck

- 1 Uitsparingen pallet
- 2 Vorkheftruck lepels

Een vorkheftruck moet worden gebruikt om de pallet uit te laden.

1. ➔ De lepels van de vorkheftruck in de uitsparing van de pallet schuiven.
2. ➔ Vorkheftruck tot aan de aanslag in de pallet schuiven en machine voorzichtig optillen.
3. ➔ Machine alleen zo ver als nodig optillen.
4. ➔ Machine met de vorkheftruck naar de losplaats rijden.

6.6.2 Transporteren met vorkheftruck



Afb. 16: 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.
- Lepels van de vorkheftruck zo breed mogelijk in de pallet schuiven.

Personeel:

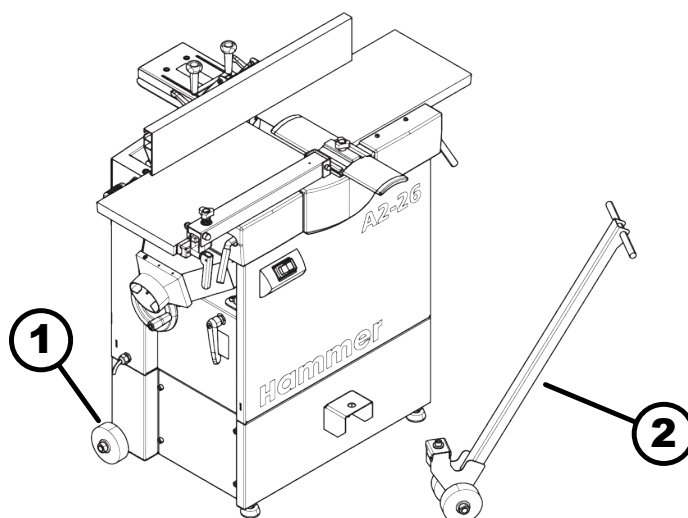
- Vorkheftruckbestuurder/ster

1. ➔ De transportbeveiligingen pas dan verwijderen, wanneer de machine op de plaats van opstelling gelost is.

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

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



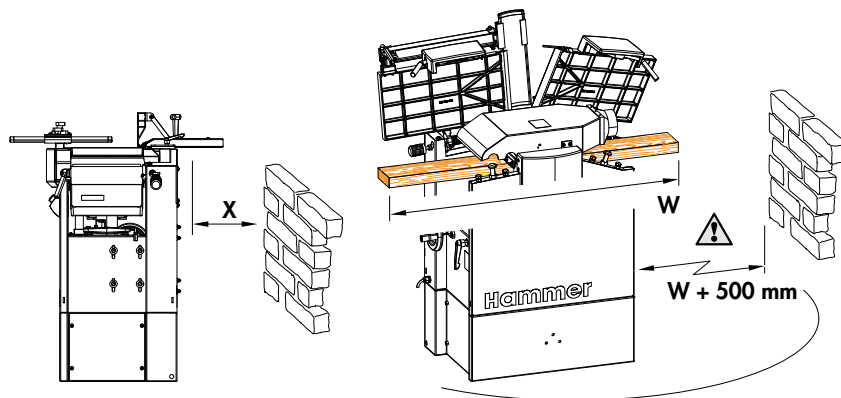
Afb. 17: Transport met rij-inrichting en hefarm

- 1 rij-inrichting
- 2 Hefarm

De rij-inrichting wordt aan het frame van de machine gemonteerd (Montagehandleiding "Rij-inrichting" en "Hefarm").

7 Opstellen in installeren

7.1 Vereisten voor de installatielocatie



Afb. 18: Benodigde ruimte op de opstelplaats

Om de machine storingsvrij, efficiënt en ergonomisch te kunnen bedienen, moet aan de volgende eisen worden voldaan:

- Gebruik de machine alleen in droge en vorstvrije ruimten en niet buitenshuis.
- Voldoende stabiliteit en bodemgesteldheid van de fundering.
- Voldoende verlichting op de werkplek.
- Afscherming van of voldoende afstand tot naburige werkplekken.
- De vrije ruimte in de bewerkingsrichting is ten minste 500 mm groter dan de werkstuklengte.
- De opstelling van de machine biedt voldoende ruimte voor de operators van de machine.

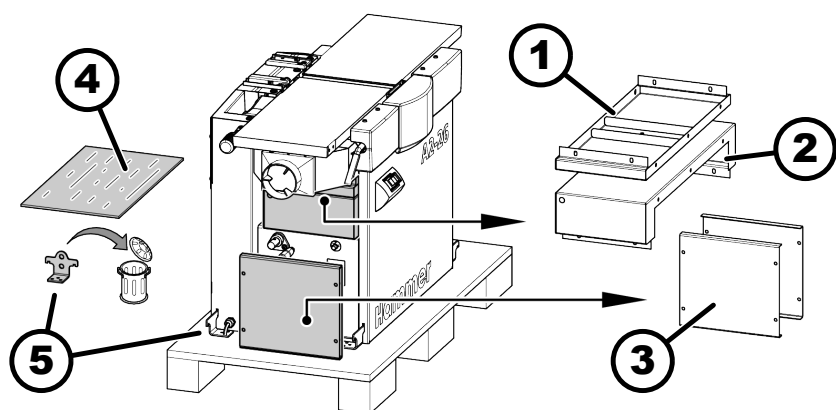
Houd rekening met de ruimte die nodig is voor het laden, verwerken en stapelen van werkstukken.

Voor het bedienen van de machine op de werkplek een vrije ruimte van ten minste 2000 mm aanhouden.

- Voor het bedienen en onderhoud, de machine ten minste 500 mm evenwijdig aan de bewerkingsrichting (maat X) van een wand plaatsen.

7.2 Opstellen en nivelleren

Machine uitpakken en voorbereiden voor montage



Afb. 19: Verpakking - Machinesokkel

- 1 Machinesokkel - Voorste deel
- 2 Machinesokkel - Achterkant
- 3 Machinesokkel - Zijdelen
- 4 Houtplaat (verpakkingsmateriaal)
- 5 Pallet anker

Machinesokkel uitpakken

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

De machinesokkel wordt om vervoerstechnische redenen gedemonteerd geleverd.

1. ➤ Voorste deel en achterwand uit de machine verwijderen.
2. ➤ Houtplaat uit de machine verwijderen.
3. ➤ Zijdelen van de pallet verwijderen.
4. ➤ Alle pallet ankers verwijderen.

Manchine kantelen en sokkel monteren

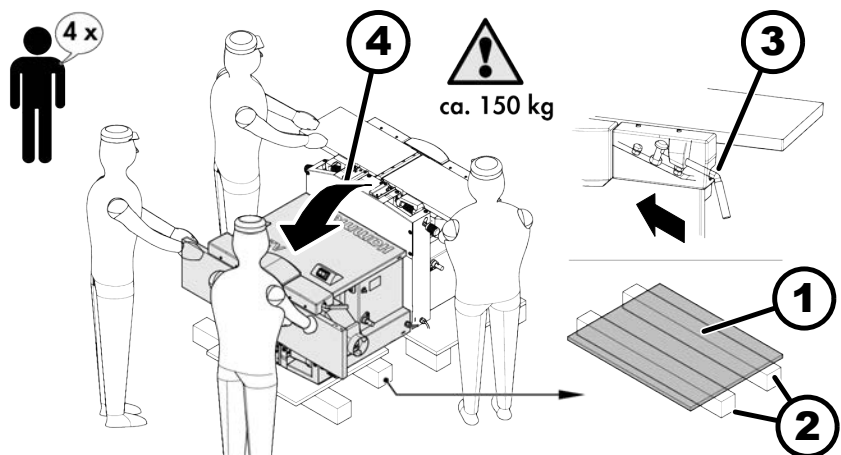


WAARSCHUWING

Omkantelen van de machine

Ernstige letsels door hoog machinegewicht.

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



Afb. 20: Machine kantelen

- 1 Plaat ca. 600 x 800 x 20 mm
- 2 Balk ca. 90 x 90 x 1000 mm
- 3 Vlakschaaf tafels vergrendelen
- 4 Machine kantelen

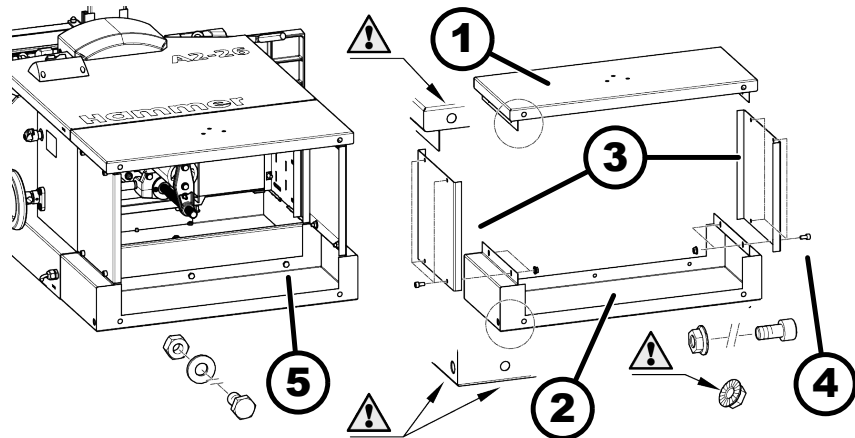
Machine op de achterkant leggen

Personeel:

- Opgeleide machine-operators
- 3 extra hulpkrachten

De machinesokkel wordt aan de onderkant van het machineframe vastgeschroefd.

1. ➤ Twee balken en een plaat of een tweede oakket achter de machine leggen.
2. ➤ Klemhendel indrukken en vastzetten.
 - ➡ Beide vlakschaaf tafels moeten stevig gesloten zijn.
3. ➤ De machine met meerdere personen voorzichtig op de achterkant leggen.

Machinesokkel aan elkaar schroeven en monteren

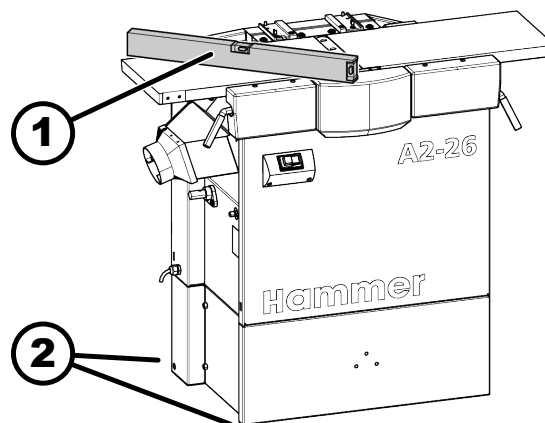
Afb. 21: Sokkel monteren

- 1 Machinesokkel - Voorste deel
- 2 Machinesokkel - Achterkant
- 3 Machinesokkel - Zijdelen
- 4 Inbusbout en ribmoer (8x)
- 5 Zeskantkopschroef, ring en moer (6x)

Machinesokkel aan de liggende machine schroeven

Bij het samenbouwen van de machinesokkel eerst alle onderdelen losjes met elkaar verbinden. Aansluitend alle schroeven stevig aandraaien.

1. Zijdelen met inbusbouten en ribmoeren aan de achterwand schroeven (4x).
2. Voorste deel met inbusbouten en ribmoeren aan de zijdelen schroeven (4x).
3. Complete sokkel met inbusbouten, ringen en moeren aan het machineframe schroeven (6x).
4. Alle schroefverbindingen stevig aandraaien.
5. De machine met meerdere personen voorzichtig rechtop zetten.

De machine op de opstelplaats met waterpas uitlijnen

Afb. 22: Machine uitlijnen

- 1 waterpas
- 2 Onderlegwiggen (niet inbegrepen)

De grond rondom de machine moet vlak, goed onderhouden, vrij van belemmeringen en vrij van afval zijn zoals spaanders en afgesneden werkstukken.

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Gereedschap:

- Waterpas
- Ring-steeksleutelset

Materiaal:

- Onderlegwiggen

De machine werd overeenkomstig de bijgevoegde transport- en montagehandleiding naar de opstelplaats vervoerd. ➔ *Hoofdstuk 6 „Transporteren, verpakken, opslaan” op pagina 29*

1. ➔ De machine waterpas uitlijnen.
➔ Machine werkt precies en soepel.
2. ➔ Stel de machine bij ongelijke bodems waterpas met keggen.
3. ➔ Ontdoe alle blanke machineonderdelen van corrosie-beschermende middelen.

7.3 Installeren

7.3.1 Schaafaanslag samenbouwen

De schaafaanslag wordt gedeeltelijk gemonteerd geleverd en moet samengebouwd worden.

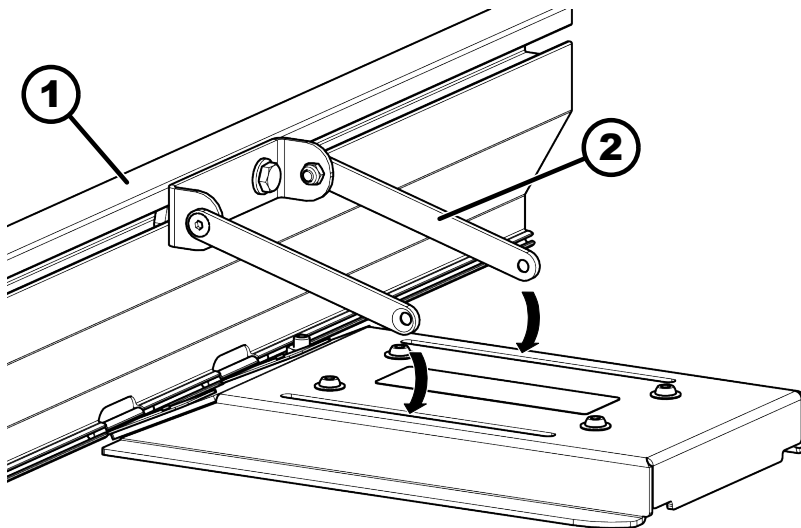
Gereedschap:

- Inbussleutel
- Ring-steeksleutelset

Materiaal:

- Machinevet

1. ➔ Draad in de veerpoten.

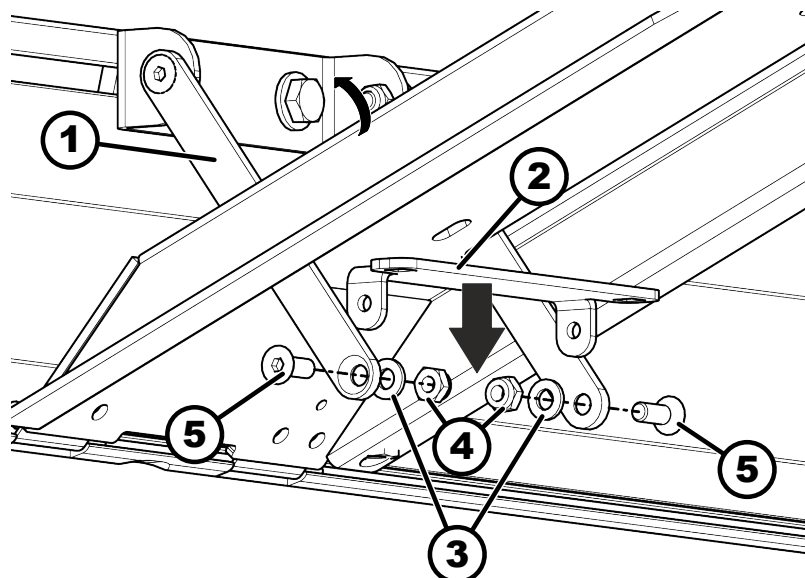


Afb. 23: Afstelsteunen inbrengen

- 1 Aanslagliniaal
- 2 Afstelsteunen

2. ➔ Bevestig de steunen met afstandsringen om ze gemakkelijk te kunnen verplaatsen. Stel de speling af met de verzonken schroef en zet hem vast met de borgmoer.

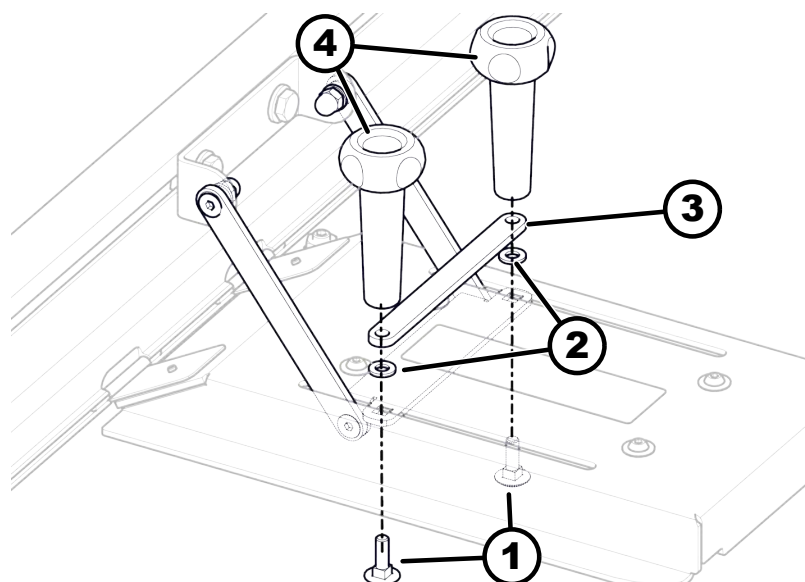
Smeer de schroefkop en kunststof ring in met machinevet.



Afb. 24: Het schaaftrek bevestigen

- 1 Verzonken schroef
- 2 Afstandhouder
- 3 Kunststof onderlegging
- 4 Borgmoer

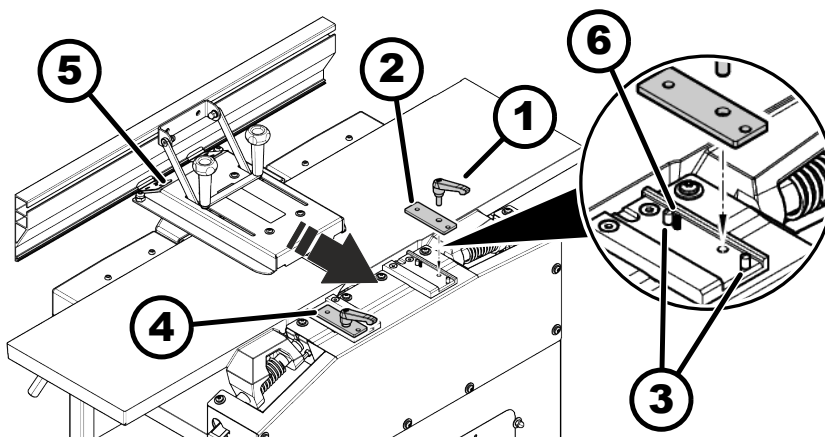
3. ➔ Klemschroeven monteren.



Afb. 25: Klemschroeven monteren

- 1 slotbout
- 2 Kunststof onderlegging
- 3 Indicatorplaat
- 4 Klemschroef

7.3.2 Schaafaanslag monteren



Afb. 26: Schaafaanslag monteren

- 1 Klemhendel
- 2 Klemplaat
- 3 Geleidestift
- 4 Klemhendel en klemplaat
- 5 Schaafaanslag
- 6 Drukveer

1. ➔ Let erop, dat de drukveer correct inde boring steekt.
2. ➔ Klemplaat op de twee geleidestiften positioneren.
3. ➔ Klemhendel door de klemplaat in het machineframe inschroeven.
4. ➔ Drukveer, klemhendel en klemplaat aan de tweede zijde monteren.
5. ➔ Schaafaanslag van voren onder de twee klemplaten inschuiven.
6. ➔ Schaafaanslag tot aan de aanslag verschuiven en met de twee klemhendels vastklemmen.

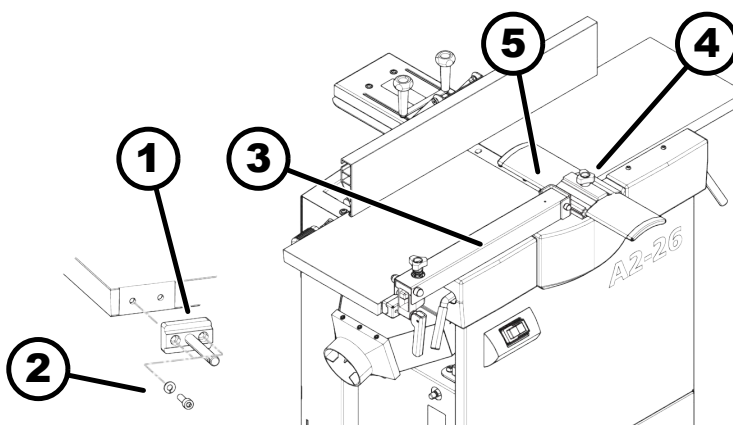
7.3.3 Schaafasafdekking monteren

**WAARSCHUWING****Extreem scherpe schaafmesranden**

Snijwonden aan handen en vingers

- Voor het wisselen van de schaafas machine uitschakelen en van het stroomnet loskoppelen.
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Wees vooral voorzichtig bij het werken aan de schaafas.

Voorste schaafasafdekking (brugbeveiliging)



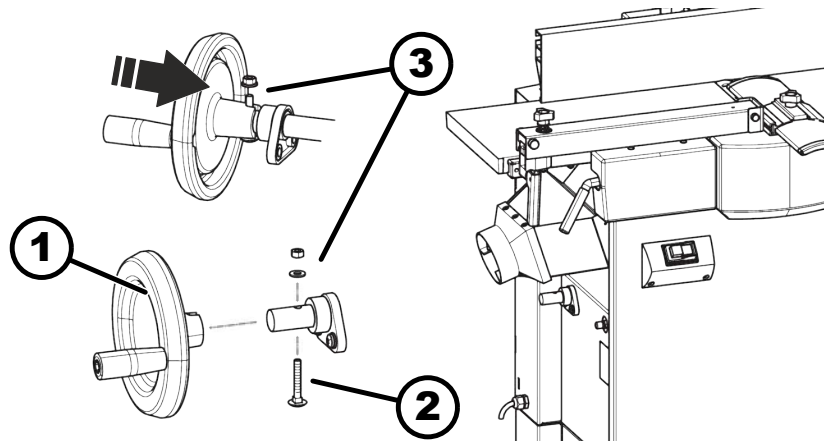
Afb. 27: Veiligheidsrail vlakschaafbescherming

- 1 Montagekaken (Brugbeveiligingsarm)
- 2 Inbusbout (2x)
- 3 Brugbeveiligingsarm
- 4 Klenschroef
- 5 Veiligheidsrail

Gereedschap:

- Inbussleutel

1. ➤ Klemschroef losdraaien.
2. ➤ Veiligheidsrail in de brugbeveiligingsarm invoeren.
3. ➤ Klemschroef vastdraaien.

7.3.4 Handwiel monteren

Afb. 28: Handwiel Vandiktetafel monteren

- 1 handwiel
- 2 slotbout
- 3 Moer en onderlegging

Gereedschap:

- Ring-steeksleutel 10 mm

1. ➤ Poortscharnier door de as steken.
2. ➤ Handwiel op de as steken.
➡ De inkeping van het handwiel rust tegen de schroef.
3. ➤ Moer en onderlegging installeren en vastdraaien.

7.4 Afzuiging installeren**VOORZICHTIG****Elektrostatische oplading**

Brandgevaar en elektrische schokken vanwege ongeaarde of slechte afzuigslangen.

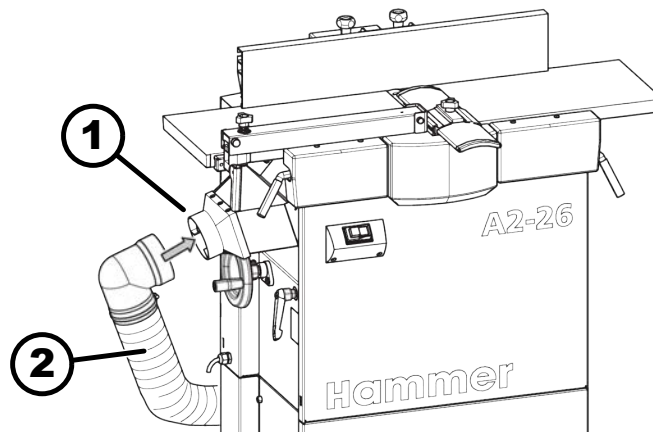
- Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde afzuigslangen.
- Bij aansluiting van machines dient algemeen op een doorgaande elektrostatische aarding gelet te worden.
- Afzuigslangen moeten erg vlamvertragend en elektrisch geleidend zijn. Wij raden daarom aan uitsluitend afzuigslangen van Felder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

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. 29: Afzuigaansluiting

- 1 Afzuigaansluiting Ø 100 mm
2 Zuigslang

Materiaal:

- Slangklem

1. Afzuigslang op de afzuigaansluiting aansluiten.
2. Met slangklem vastzetten.

7.5 Elektriciteit aansluiten

7.5.1 Stekkers van het apparaat aansluiten



⚠ WAARSCHUWING

Elektrische stroom

Ernstig letsel of overlijden

- Wijzigingen aan de aansluitkabel mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.
- De controle van de impedantie van de foutlus en de geschiktheid van de overstroombeveiliging moeten op de locatie van de machine, door een gekwalificeerd elektricien plaatsvinden.

De machine is met een apparaatstekker met beveiligingscontact uitgerust. De aansluitkabel van de machine 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.

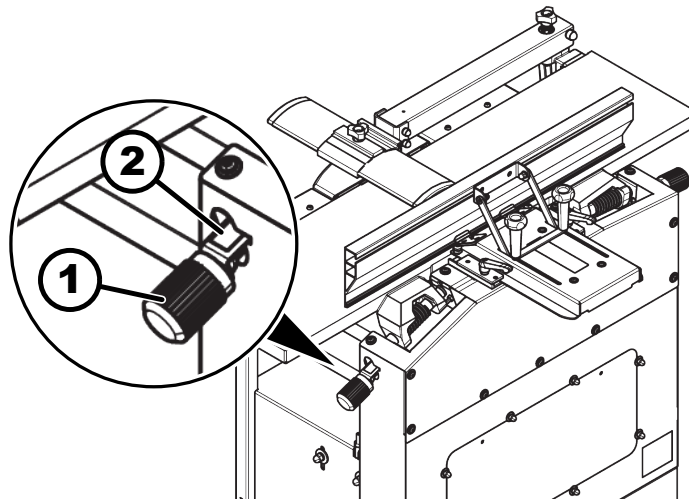
8 Instellen en bedrijfsklaar maken

8.1 Eenheid van de vlakschaafmachine instellen

8.1.1 Spaanderafname vlakschaafmachine instellen

De maximale spaanderafname per werkproces hangt af van de volgende factoren:

- Breedte en soort oppervlak van het werkstuk
- Houtsoort (hard- of zachthout) en houtvochtigheid
- Motorvermogen en aanvoersnelheid
- Soort en aantal schaafmessen



Afb. 30: Spaanderafname instellen

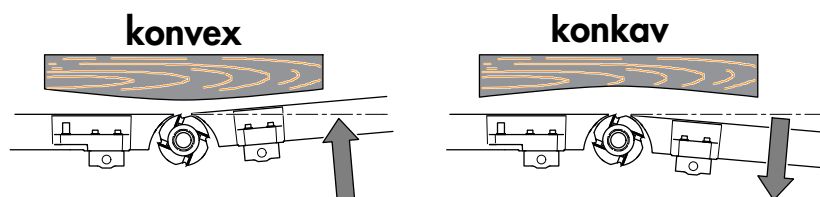
- 1 Spaanderafname instellen (aanvoerende vlakschaaftafel)
- 2 Schaal spaanderafname

De instelling van de spaanderafname gebeurt aan de vlakschaaftafel aan de aanvoerkant.

1. Klem losmaken.
2. Handwiel draaien tot de gewenste waarde op de schaal weergegeven wordt.
3. Draai de klem vast.

8.1.2 Voeg instellen

Bij bijzondere vereisten (sterke spitse, holle of rechte voeg) de positie van de aanvoerende vlakschaaftafel tot de snijcirkel verstellen (buigen).



Afb. 31: Instellen aanvoerende vlakschaaftafel

Fabrieksmatig is de machine zo ingesteld, dat bij een werkstuklengte van 1 m een holle voeg van ca. 0,1 tot 0,2 mm ontstaat (standaardinstelling).

Wijzigingen door de klant zijn niet bedoeld, maar kunnen worden uitgevoerd door Servicepunt Felder-Group.

8.1.3 Vlakschaaf tafel aan afnamezijde instellen

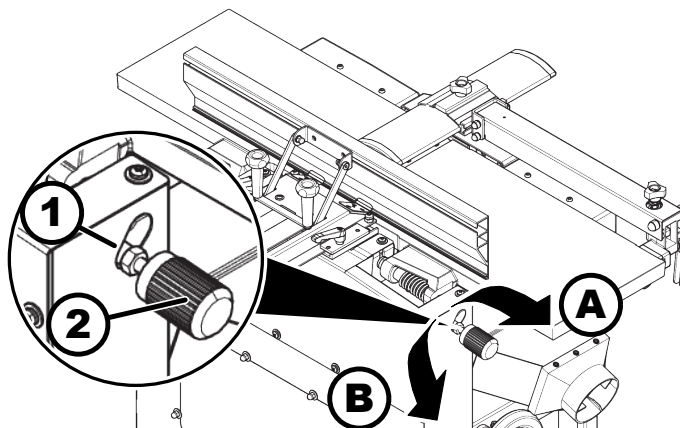


AANWIJZING

Verkeerde functie door onjuiste instelling

Werkstuk staat bij het vlakschaven tegen de vlakschaaf tafel aan de afnamezijde.

- De vlakschaaf tafel afnamezijde moet onder de snijcirkel staan.
- De instelling moet met een mal gecontroleerd worden. → *Hoofdstuk 8.1.4 „Vlakschaaf tafel afnamezijde vlakschaaf tafel controleren” op pagina 43*



Afb. 32: Hoogteverstelling vlaktafel aan afnamezijde

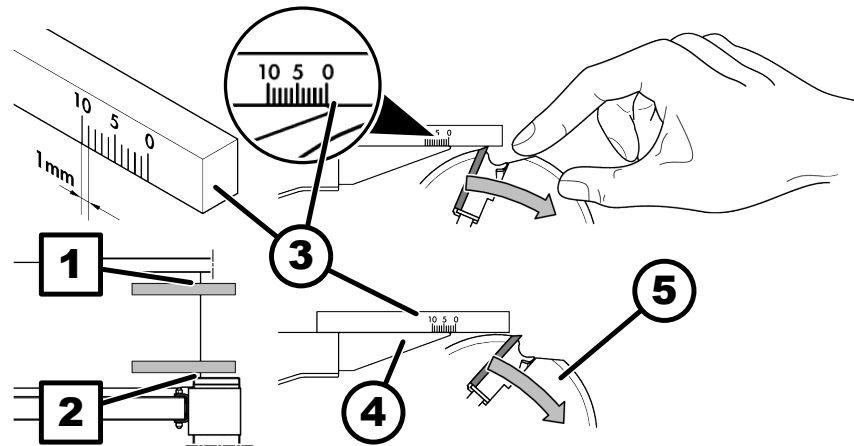
- 1 Contramoer
- 2 Hoogte instellen (aanvoerende vlakschaaf tafel)
- A Verstelling vlakschaaf tafel naar boven
- B Verstelling vlakschaaf tafel naar beneden

Gereedschap:

- Ring-steeksleutelset

1. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➔ Draai de contramoer los (steeksleutel 17 mm).
3. ➔ Handwiel draaien, om fijninstelling uit te voeren.
 - Vlakschaaf tafel naar boven plaatsen: handwiel rechtsom draaien (richting A).
 - Vlakschaaf tafel naar beneden plaatsen: kartelschroef linksom draaien (richting B).
4. ➔ Draai de contramoer vast (steeksleutel 17 mm).
5. ➔ Instelling met een mal controleren.

8.1.4 Vlakschaaf tafel afnamezijde vlakschaaf tafel controleren



Afb. 33: Instelling controleren

- 1 Positie 1 (achterkant - schaafaanslag)
- 2 Positie 2 (voorkant - beschermende rail)
- 3 Mal
- 4 vlakschaaf tafel aan de startzijde
- 5 Schaafas draaien



WAARSCHUWING

Extreem scherpe schaafmesranden

Snijwonden aan handen en vingers

- Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u de schaafmessen controleert.
- Wees vooral voorzichtig bij het werken aan de schaafas.

Gereedschap:

- Mal met millimeterteken

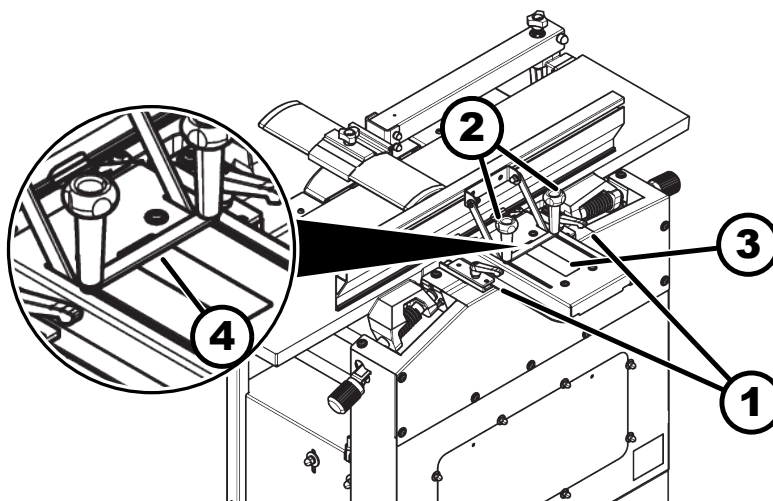
1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen. Machine van het stroomnet loskoppelen.
2. Schaafaanslag helemaal naar achteren schuiven, veiligheidsrail helemaal naar voren trekken.
3. Een mal conform de afbeelding maken.
4. Controleer de instelling aan de achterkant van de schaafas (positie 1): Plaats de meter op "0" op de rand van de schaaf tafel aan de startkant.
5. Schaafas met de hand draaien.
6. Schaafas zo lang draaien, tot de mal niet meer meegenomen wordt.
 - Het schaafmes moet de mal 2 tot 3 mm meenemen (fabrieke-instelling). Uitstekend mes van 0,01 mm - 0,05 mm over de afnemende vlakschaaf tafel.
7. Herhaal de controle van de instelling aan de voorkant van de schaafas (positie 2).

8.1.5 Schaafaanslag instellen

De machine is met een werkstukgeleidingsaanslag uitgerust.

De schaafaanslag kan over de hele schaaf breedte van de machine worden gebruikt.

De schaafaanslag kan worden gezwenkt van 90° - 45°.



Afb. 34: Schaafaanslag instellen

- 1 Klemming horizontale verstelling
- 2 Klemming hoekverstelling
- 3 Schaal hoekverstelling
- 4 Hoekverstelling aflezen

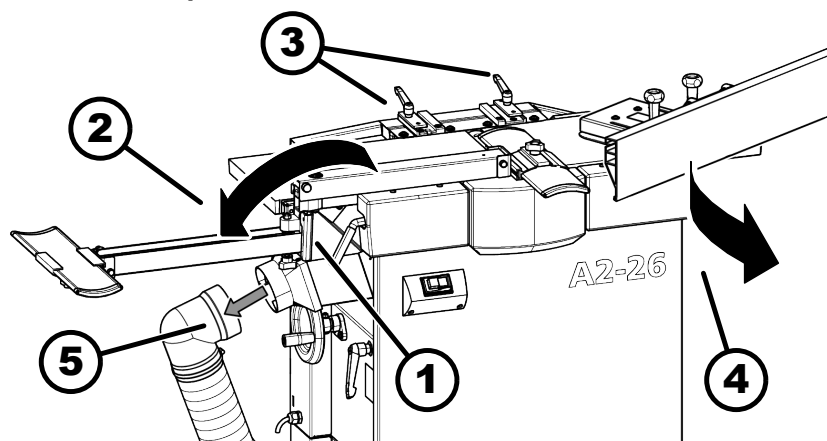
Schaafaanslag draaien 90° - 45°

1. ➤ Machine uitschakelen.
2. ➤ Klemming hoekverstelling openen.
3. ➤ Gewenste hoek instellen (aanslagliniaal tweehandig buigen).
4. ➤ Hoek van de schaal aflezen.
5. ➤ Klemming vastzetten.

Schaafaanslag naar vooren of achteren verschuiven:

1. ➤ Machine uitschakelen.
2. ➤ Klemming horizontale verstelling openen.
3. ➤ Schaafaanslag in de gewenste positie verschuiven.
4. ➤ Klemming vastzetten.

8.1.6 Overschakelen van vlakschaaf op vandikteschaaf



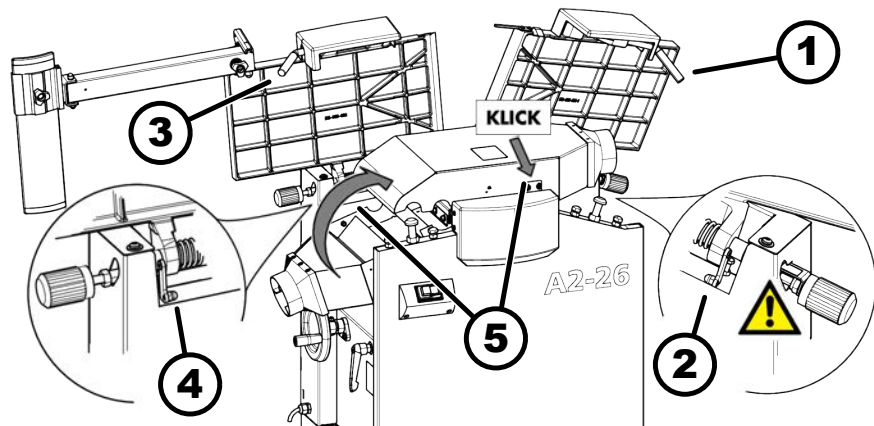
Afb. 35: Voorbereiden voor ombouwen

- 1 Klemming vlakschaafbescherming
- 2 Brugbeveiliging wegklappen
- 3 Klemming schaafaanslag
- 4 Schaafaanslag verwijderen
- 5 Afzuigslang losmaken

Machine voorbereiden voor ombouwen

1. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➤ Klemming vlakschaafbescherming losmaken.
3. ➤ Brugbeveiliging 180° draaien en weer vastzetten.

4. ➤ Klemming schaafaanslag losmaken.
5. ➤ Schaafaanslag helemaal naar voren trekken en afnemen.
6. ➤ Afzuigslang van de afzuigkap losmaken.



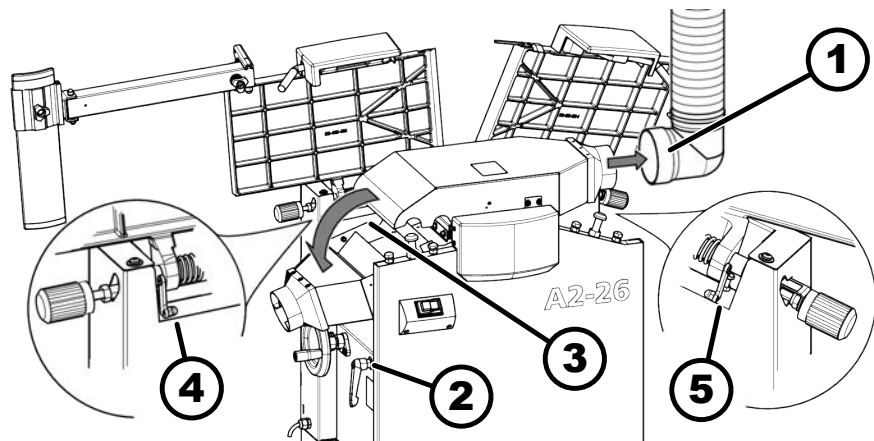
Afb. 36: Vlakschaaftafels openklappen

- 1 Klemhendel van vlakschaaftafel (afnamezijde)
- 2 Valblokkering (opnamezijde)
- 3 Klemhendel vlakschaaftafel (afnamezijde)
- 4 Valblokkering (afnamezijde)
- 5 Afzuigkap naar boven zwenken

Vlakschaaftafel opklappen en bedrijfsklaar maken

1. ➤ Klemhendel losmaken en uittrekken.
2. ➤ Opnamezijde vlakschaaftafel opendraaien.
3. ➤ Vlakschaaftafel aan afnamezijde opendraaien.
4. ➤ Let erop, dat de valblokkering juist inklikt.
5. ➤ Afzuigkap naar boven draaien en inklikken.
6. ➤ Afzuigslang op de afzuigmond aansluiten.

8.2 Ombouwen van vandikteschaaf op vlakschaaf



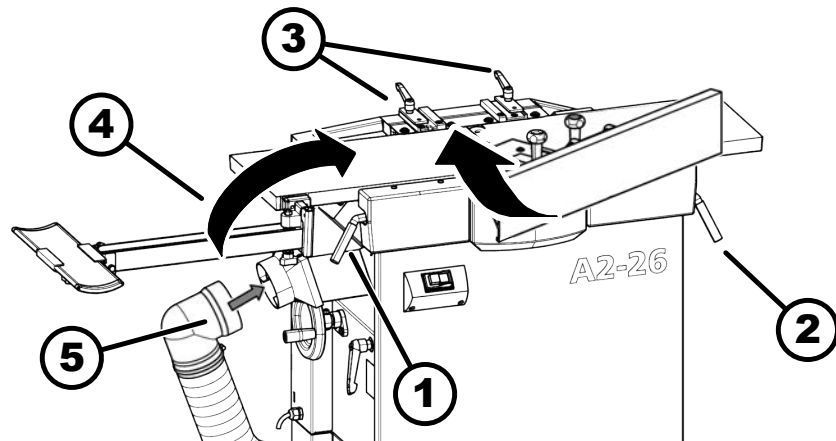
Afb. 37: Voorbereiden voor ombouwen

- 1 Zuigslang
- 2 Vandiktehoogte minstens 150 mm
- 3 Afzuigkap naar onderen zwenken
- 4 Valblokkering (afnamezijde)
- 5 Valblokkering (opnamezijde)

Machine voorbereiden voor ombouwen

1. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➤ Afzuigslang van de afzuigkap losmaken.
3. ➤ Vandiktehoogte instellen.
 - De Vandiktetafel moet tenminste 150 mm onder de schaafas staan.
4. ➤ Afzuigkap naar onderen zwenken.

Vlakschaaf tafel dichtklappen en bedrijfsklaar maken



Afb. 38: Vlakschaaf tafels dichtklappen

- 1 Klemhendel vlakschaaf tafel (afnamezijde)
 - 2 Klemhendel van vlakschaaf tafel (afnamezijde)
 - 3 Klemming schaafaanslag
 - 4 Brugbeveiliging terugklappen
 - 5 Afzuigslang aansluiten
1. Valblokkering optillen.
 2. Vlakschaaf tafel aan afnamezijde dichtklappen.
 3. Vlakschaaf tafel aan opnamezijde dichtklappen.
 4. Klemhendel vlakschaaf tafel ineendrukken en vastklemmen.
 5. Schaafaanslag van voren onder de twee klemplaten inschuiven.
 6. Schaafaanslag tot aan de aanslag verschuiven en met de twee klemhendels vastklemmen.
 7. Klemming vlakschaafbescherming losmaken.
 8. Brugbeveiliging 180° draaien en weer vastzetten.
 9. Afzuigslang op de afzuigmond aansluiten.

8.3 Eenheid Vandikteschaafmachine instellen

8.3.1 Vandiktehoogte - algemene informatie



AANWIJZING

Materiële schade wegens hinder van de verplaatsing

Gevaar voor beknelling bij het naar beneden afstellen van de vandiktetafel.

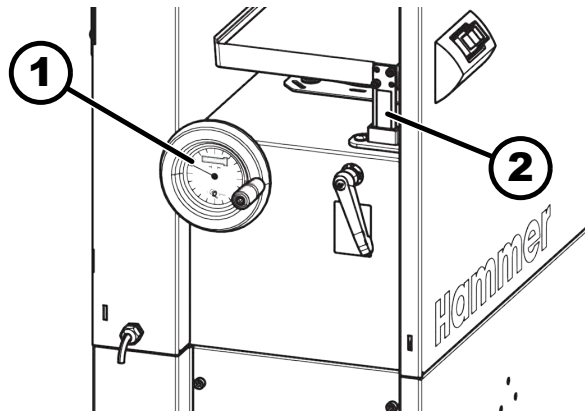
- Let op een vrije verplaatsing van de vandiktetafel.
- Geen werkstukken of andere voorwerpen onder de vandiktetafel neerzetten.

Let erop dat er zich voor het verstellen van de vandiktedoorlaathoogte (vooral naar beneden toe) geen werkstukken of andere voorwerpen onder de vandiktetafel bevinden (klemgevaar). voor de compensatie van de draadspeling de vandiktetafel van onder naar boven instellen.

De vandiktehoogte is traploos instelbaar tussen minimum- en maximumwaarde.

→ Hoofdstuk 4.5 „Schaafeenheid” op pagina 20

- Breedte en soort oppervlak van het werkstuk
- Houtsoort (hard- of zachthout) en houtvochtigheid
- Motorvermogen en aanvoersnelheid
- Soort en aantal schaafmessen

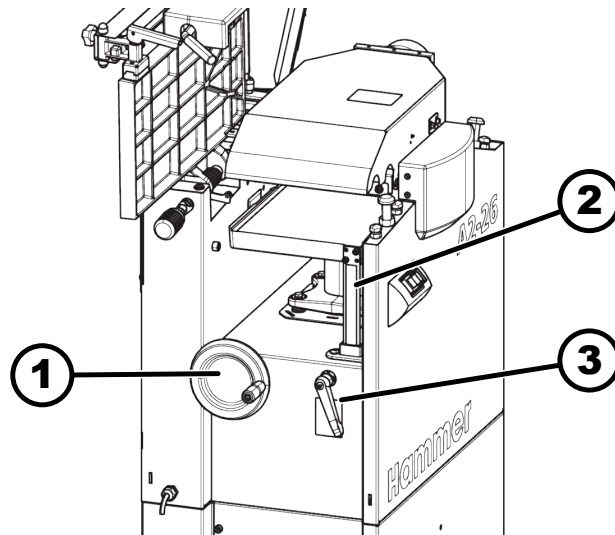


Afb. 39: digitale klok

- 1 digitale klok
- 2 Schaal vandiktehoogte

De ingestelde waarde kan afhankelijk van de uitrusting aan de schaal (op 1,0 mm nauwkeurig) of op een digitale klok of een digitale display (op 0,1 mm nauwkeurig) worden afgelezen.

8.3.2 Verstelling vandiktetafel met handwiel



Afb. 40: Vandiktehoogte instellen

- 1 Handwiel hoogteverstelling (Vandiktehoogte)
- 2 Schaal - aanduiding Vandiktehoogte
- 3 Klemhendel - klemming Vandiktetafel

De vandiktehoogte komt overeen met het afgewerkte werkstuk.

De instelling van de vandiktetafel geschiedt via het handwiel.

1. ➤ Machine uitschakelen.
2. ➤ Klemhendel losmaken.
3. ➤ Dikte van het werkstuk afmeten.
4. ➤ Met het systeemhandwiel de gewenste maat instellen.
➡ Spaanderafname = dikte van het werkstuk min ingestelde waarde.
5. ➤ Klemhendel vastzetten.

9 Bedienen

9.1 Hulpmiddelen voor veilig bedienen

- Ondersteun bij het schaven lange werkstukken (langer dan de schaaf tafel aan de aanvoer- en afvoerzijde) met ondersteuningsmogelijkheden (bijv. taferverlengingen, rolblokken).
- Ondersteun lange werkstukken met ondersteuningsopties (bijv. taferverlengstukken, rolbokken).
- Houd hulpmiddelen gereed voor het bewerken van korte en smalle werkstukken (b.v. schuifgreep, schuifblok, opspanlade).

9.2 In geval van nood inschakelen, uitschakelen en stilzetten



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.

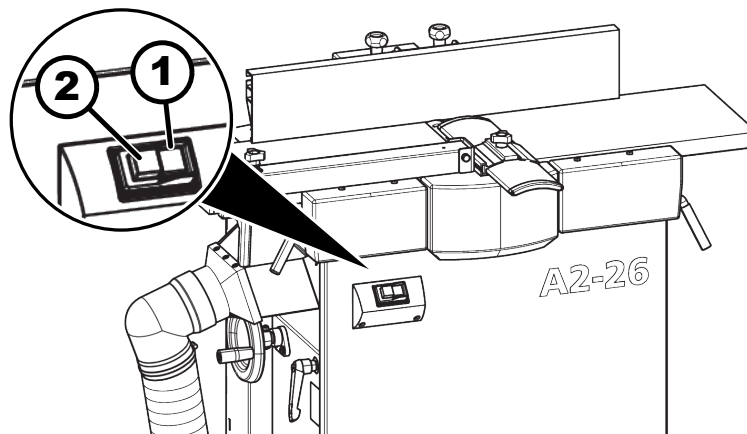


AANWIJZING

Verkeerde bedrijfs- / omgevingstemperatuur

Lagerschade, materiële schade

- Machine alleen in droge en vorstvrije ruimte bedienen met bedrijfs- / omgevingstemperatuur tussen +10 tot +40 °C.



Afb. 41: In- uitschakelen

- 1 Groene Start-knop
- 2 Rode stopknop - Machine uitschakelen

Inschakelen

1. ➔ Verbinding met het stroomnet tot stand brengen.
2. ➔ Schaafas en aanvoer met de groene  [Start]knop inschakelen.

uitschakelen

1. ➔ Rode  [Stop]knop indrukken.
2. ➔ Verbinding met het stroomnet verbreken.

Stilleggen in geval van nood (afhankelijk van de uitvoering)

De machine is naargelang de uitrusting met een of meerdere [Noodstop]-knoppen uitgerust.

Machines zonder afzonderlijke aanvoermotor kunnen als alternatief ook alleen met rode  [Stop]knoppen in plaats van de [Noodstop]-actuator uitgerust zijn.

1. → [Noodstop] bedienen of rode  [Stop]knop indrukken.
➔ De machine wordt meteen stilgezet.
2. → [Noodstop] door draaien weer ontgrendelen.

9.3 Vlakschaven - Algemene informatie

9.3.1 Werkposities - Vlakschaven

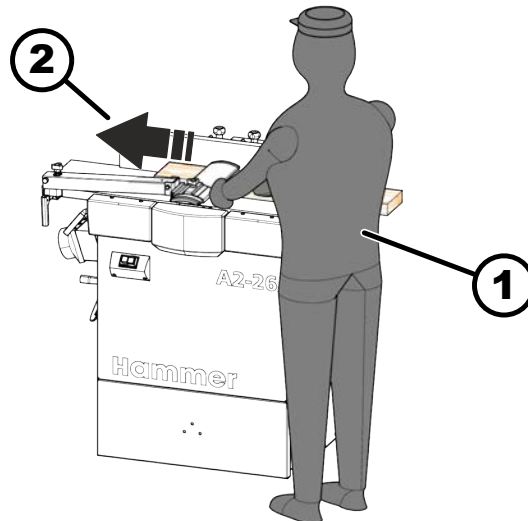


WAARSCHUWING

Weggeslingerde werkstukken / werkstukonderdelen

Ernstige verwondingen en materiële schade

- Correcte werkpositie aannemen.
- Bij lopende machine (tijdens de bewerking of stationair) nooit in directe zichtlijn van de bewerkingsaggregaten staan!
- Werkstuk alleen in tegenloop bewerken.



Afb. 42: Werkpositie - Vlakschaven

- 1 Werkpositie - Vlakschaven
2 bewerkingsrichting

9.3.2 Toegelaten bewerkingstechnieken vlakschaven

bij het vlakschaven worden onregelmatige oppervlakken aan werkstukken vlakgeschaafd. De werkstukken worden over de schaafas geleid en alleen aan de onderkant bewerkt.

Met de vlakschaafeenheid zijn alleen de volgende bewerkingstechnieken toegelaten:

- Vlakschaven van de brede zijde van een werkstuk.
- Voegfrezes van de smalle zijde van een werkstuk.
- Aanschuinen van de smalle zijde van een werkstuk.
- Afschuinen van de randen van een werkstuk.
- Altijd voor de machine van rechts naar links werken.

9.3.3 Verboden bewerkingstechnieken vlakschaven

Met de vlakschaafeenheid zijn de volgende bewerkingstechnieken altijd verboden:

- Gelijkschaven (draairichting van de schaafas gelijk aan de aanvoerrichting).
- Insteekwerk (werkstuk wordt niet over de gehele lengte bewerkt).
- Vlakschaven van werkstukken met sterke welving.
- Rabatschaven aan het schaafaseinde.

9.3.4 Werkstukafmetingen (vlakschaafmachine)



WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar door werkstukonderdelen

Splinteren van werkstukken met grote spaanderafnamer (4 mm)

- Stel bij werkstukken met een dikte van minder dan 10 mm slechts een geringe spaanafvoer in (max. 10 % van de werkstukdikte).
- Het afgewerkte geschaafde werkstuk mag niet dunner zijn dan 6 mm.

Indien geschikte hulpmiddelen worden gebruikt en de veiligheidsafstanden tot de omgeving in acht worden genomen, zijn geen beperkingen van de werkstuklengte noodzakelijk.

Lengte onder 250 mm	alleen met speciale inrichting werken (bijv. duwhout).
Lengte boven 1500 mm	alleen met tafelverlenging of met een tweede persoon werken.
Breedte	max. 260 mm
Dikte	min. 10 mm (zonder geschikt hulpmiddel)

9.3.5 Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Schuifstok, Schuifklink

Voorwaarden

- Voor het begin van de werkzaamheden de machine uitschakelen.
- Afzuiging is aangesloten.
- Vlakschaaftafel sluiten of afzuigkap omhoog zwenken.

1. ➔ Voor voldoende oplegruimte (toebehoren) zorgen.

2. ➔ Machine zo nodig ombouwen.

1. ➔ Ombouwen van Vandikteschaaf op vlakschaaf. ➔ *Hoofdstuk 8.2 „Ombouwen van vandikteschaaf op vlakschaaf” op pagina 45*

2. ➔ Schaafaanslag instellen.

3. ➔ Spaanafname instellen.

3. ➔ Vóór het inschakelen altijd controleren dat zich geen andere personen in de directe omgeving van de machine bevinden.

4. ➔ Zet de machine pas aan als het te bewerken werkstuk juist geplaatst is.

5. ➔ Bij het schaven het werkstuk gelijkmatig met gesloten vingers over de schaafas geleiden.

6. ➔ De handen nooit over de schaafas op het werkstuk leggen.

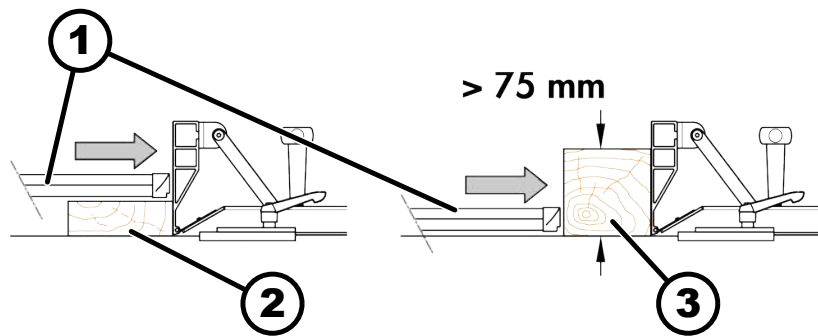
7. ➔ Aan het eind van de schaafbewerking eventueel de duwstok gebruiken.

8. ➔ Als er geen werkzaamheden meer worden verricht, schakel de machine dan uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.

9.4 Bewerkingstechnieken bij het vlakschaven

9.4.1 vlakschaven

Veiligheidsrail van de schaafasafdekking instellen



Afb. 43: Vlakschaven - Veiligheidsrail

- 1 Veiligheidsrail
- 2 Werkstukdikte kleiner dan 75 mm
- 3 Werkstukdikte groter dan 75 mm

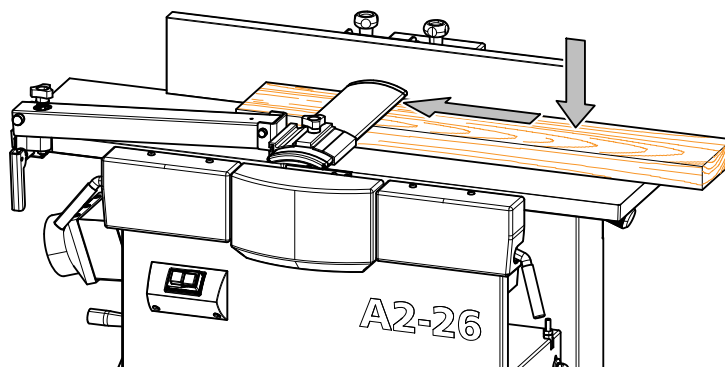
Werkstukdikte kleiner dan 75 mm:

- De complete schaafbreedte met de veiligheidsrail afdekken en slechts een beetje hoger stellen dan de dikte van het werkstuk.

Werkstukdikte groter dan 75 mm:

- De veiligheidsrail slechts tot aan het werkstuk plaatsen en op de vlakschaaf-tafel laten liggen.

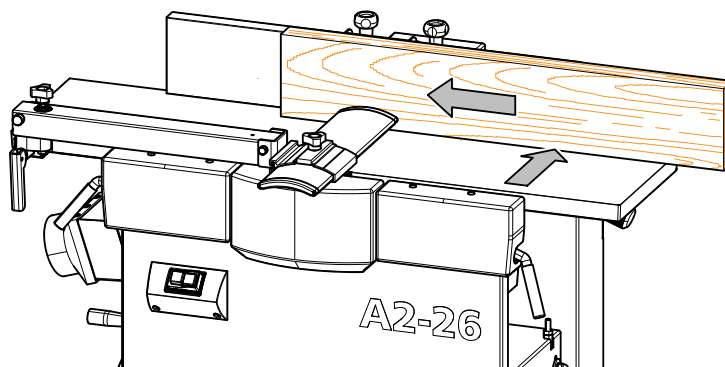
Werkstuk bewerken



Afb. 44: Vlakschaafmachines - Vlakschaven

1. → Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. → Hoofdstuk 9.3.5 „Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken” op pagina 50
2. → Handen gesloten en met tegenliggende duimen op het werkstuk leggen.
3. → Het werkstuk met twee handen onder de veiligheidsrail door schuiven.
4. → Zodra het werkstuk ver genoeg in de afnemende vlakschaaf-tafel zit, de linkerhand erop leggen en gelijkmatig over de schaafas schuiven.
5. → Het werkstuk over de veiligheidsrail in uitgangspositie brengen.

9.4.2 voegfrezen



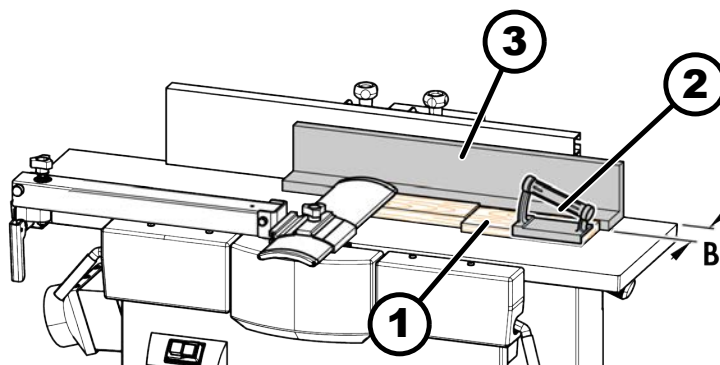
Afb. 45: Vlakschaven - Voegfrezen

1. → Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. → Hoofdstuk 9.3.5 „Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken” op pagina 50
2. → De veiligheidsrail op de vlakschaaf tafel leggen en de schaafas tot op de werkstukbreedte afdekken.
3. → Het werkstuk tegen de schaafaanslag duwen en gelijkmatig over de schaafas leiden.
4. → Zodra het werkstuk ver genoeg in de afnemende vlakschaaf tafel zit, de linkerhand erop leggen en gelijkmatig over de schaafas schuiven.
5. → Het werkstuk over de veiligheidsrail in uitgangspositie brengen.
6. → Let erop dat uw handen gesloten en met tegenliggende duim op het werkstuk liggen.

**Eisen aan het werkstuk**

Voor precieze voegen is alleen knoestvrij, gelijkmatig gegroeid hout geschikt

9.4.3 Vlakschaven en voegfrezen van kleine werkstukken



Afb. 46: Vlakschaven - Bewerken van kleine werkstukken

- 1 duwhout
- 2 Schuifklink
- 3 Hulpaanslag (B = min. 60 mm)

**WAARSCHUWING**

Ernstig handletsel bij ontoereikende voorbereiding

Contact met de roterende schaafas

- Duwhout en schuifklink gebruiken
- Hulpaanslag met minstens 60 mm breedte gebruiken

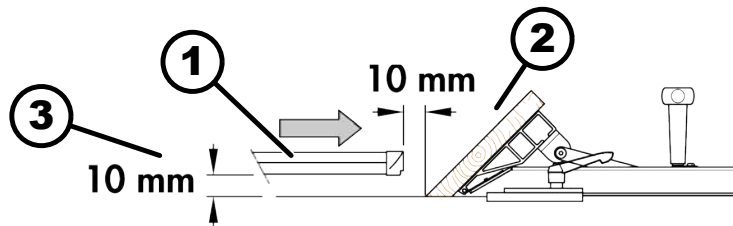
Veiligheidsuitrusting:

- Duwstok, Schuifklink

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. ➔ Hoofdstuk 9.3.5 „Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken” op pagina 50
2. ➤ Veiligheidsrail van de schaafasafdekking instellen. ➔ Hoofdstuk 9.4.1 „vlakschaven” op pagina 51
3. ➤ Het werkstuk met de hulpmiddelen duwhout en duwblok onder de veiligheidsrail door schuiven. Het duwhout mag niet dikker zijn dan het werkstuk.
4. ➤ Het werkstuk over de veiligheidsrail in uitgangspositie brengen.

9.4.4 Afschuinen en afkanten

Afschuinen bij de schaafaanslag



Afb. 47: Afschuinen - Veiligheidsrail

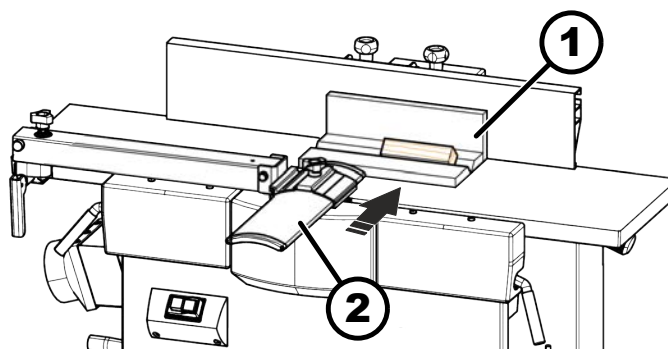
- 1 Veiligheidsrail
- 2 Afstand tot het werkstuk
- 3 Afstand tot vlakschaaf tafel

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. ➔ Hoofdstuk 9.3.5 „Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken” op pagina 50
2. ➤ Hoek van de schaafaanslag instellen.
3. ➤ De veiligheidsrail volgens de afbeelding instellen. Let op de afstand tot het werkstuk en vlakschaaf tafel.
4. ➤ Om glijden van het schuine oppervlak te voorkomen, het werkstuk tegen de aanslag duwen en slechts heel zacht tegen de vlakschaaf tafel.
5. ➤ Overige procedure zoals beschreven in hoofdstuk "Voegfrezen". ➔ Hoofdstuk 9.4.2 „voegfrezen” op pagina 52

Afschuinen en afkanten van kleine werkstukken

Bij het afkanten of afschuinen van kleine, smalle werkstukken is het absoluut noodzakelijk om een speciale inrichting te gebruiken.

De inrichting kan ook worden gebruikt voor het afkanten van lange werkstukken.



Afb. 48: Afschuinen - Bewerken van kleine werkstukken

- 1 Inrichting
- 2 Veiligheidsrail

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. ➔ Hoofdstuk 9.3.5 „Bewerkingsprocedure met toegestane bewerkingstechnieken” op pagina 50
2. ➤ De schaafaanslag in een hoek van 90° instellen.
3. ➤ De inrichting aan de schaafaanslag bevestigen.

4. ➔ De veiligheidsrail helemaal naar beneden zetten en aan de inrichting laten aanslaan.
5. ➔ Overige procedure zoals beschreven in hoofdstuk "Voegfrezes". ➔ Hoofdstuk 9.4.2 „voegfrezes“ op pagina 52

9.5 Vandikteschaven

9.5.1 Werkposities - Vandikteschaven

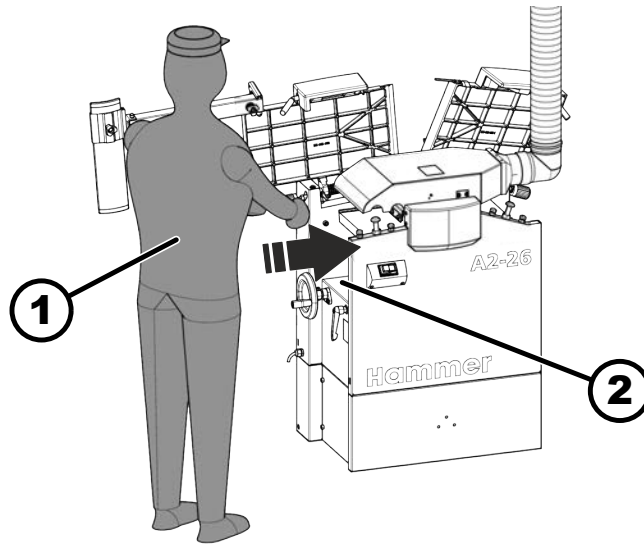


VOORZICHTIG

Wiggen van de gedwongen geleide werkstukken bij het vandikteschaven

Verwondingen en materiële schade. Onvoldoende afstand tot naburige machines, muren enz. kan tot vastlopen of versplinteren van het werkstuk leiden.

- Zorg voor voldoende afstand tot naburige machines, muren en andere vaste voorwerpen.



Afb. 49: Werkpositie - Vandikteschaven

- 1 Werkpositie - Vandikteschaven
- 2 bewerkingsrichting

9.5.2 Toegelaten bewerkingstechnieken vandikteschaven

Bij het vandikteschaven worden werkstukken met een reeds vlakgeschaafd oppervlak parallel dunner geschaafd. Een nauwkeurig vandikteschaafresultaat wordt alleen bereikt, als het werkstuk eerder precies vlak geschaafd werd, zodat het zuiver op de vandiktetafel kan worden gelegd.

Met de Vandiktemachine zijn, afhankelijk van de uitrusting, alleen de volgende werktechnieken toegestaan:

- Invoerwals - Standaard:
 - Vandikteschaven van maximaal 2 werkstukken tegelijk.

9.5.3 Verboden bewerkingstechnieken vandikteschaven

De volgende werktechnieken zijn in het algemeen verboden met de Vandiktemachine:

- Vandikteschaven van meerdere werkstukken met verschillende diktes (afhankelijk van de uitrusting).
- Gelijkloopschaven (Draairichting van de schaafas komt overeen met de aanvoerinrichting).
- Insteekwerk (werkstuk wordt niet over de gehele lengte bewerkt).

9.5.4 Werkstukafmetingen Vandikteschaven

Indien geschikte hulpmiddelen worden gebruikt en de veiligheidsafstanden tot de omgeving in acht worden genomen, zijn geen beperkingen van de werkstuklengte noodzakelijk.

De minimale werkstuklengte wordt constructief bepaald door de afstand tussen de twee transportrollen. Kleinere werkstukken kunnen alleen worden bewerkt met speciale apparatuur (b.v. schuifhout).

Minimale afmetingen van het werkstuk → Hoofdstuk 4.6 „Werkstukafmetingen“ op pagina 21

9.5.5 vandikteschaven



AANWIJZING

Grote verschillen in werkstukdiktes

Beschadiging van de invoerwalsen

- Bij bediening van verschillende werkstukken mag het maximum verschil in dikte van werkstuk tot werkstuk max. 1 mm bedragen.



WAARSCHUWING

Ernstig handletsel/gevaar voor beknelling

Contact met de roterende schaafas

- Correcte werkpositie aannemen.
- Grijp nooit in de in- of uitschuifbare delen als de machine draait (tijdens het bewerken of stationair draaien).
- De machine niet overbelasten. Werkstukken meerder malen met geringe spaanafvoer bewerken.



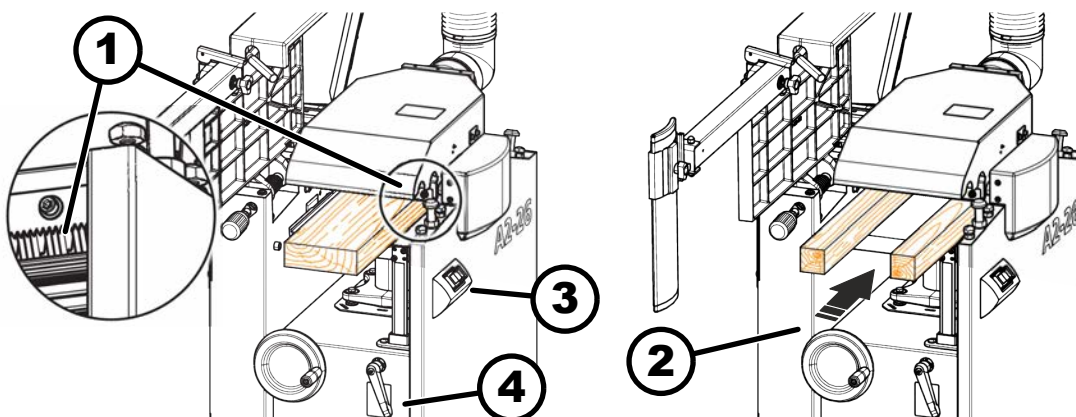
WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door werkstukonderdelen

Versplinteren van werkstukken bij grote spaanderafname

- Stel bij werkstukken met een dikte van minder dan 10 mm slechts een geringe spaanafvoer in (max. 10 % van de werkstukdikte).
- Het afgewerkte geschaafde werkstuk mag niet dunner zijn dan 5 mm.

Vandikteschaven stap 1 - Invoerszijde



Afb. 50: Vandikteschaven - Invoerszijde

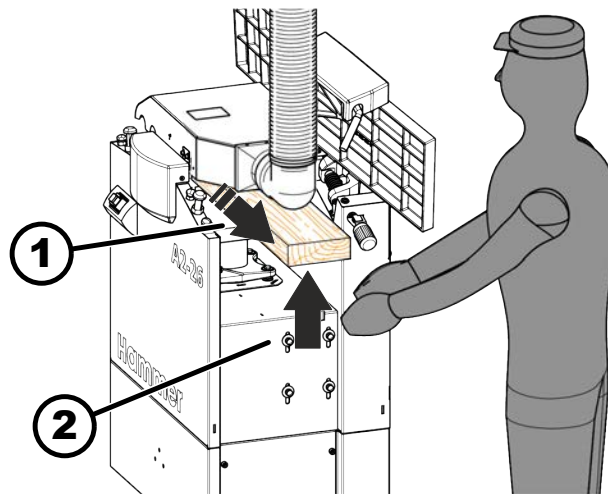
- 1 terugslagbeveiligingen
- 2 Bewerkingsrichting bij Vandikteschaven
- 3 Schaafas en aanvoer starten
- 4 Klemhendel vastzetten (instelling vandiktetafel)

Materiaal:

- Super-Gleit

1. ➤ Principiële manier van werken bij toegelaten bewerkingstechnieken in acht nemen. ➔ Hoofdstuk 9.5.2 „Toegelaten bewerkingstechnieken vandikteschaven” op pagina 54
2. ➤ Controleer de werking van de terugslagbeveiligingen vóór elke inbedrijfname.
3. ➤ Machine inschakelen, de aandrijfmotor starten.
De aanvoeraandrijving loopt bij het starten van de aandrijfmotor automatisch mee.
6. ➤ Leg het werkstuk met het vlak geschaafde oppervlak op de vandiktetafel en in de machine schuiven, tot het door de transportwalsen wordt ingetrokken.
7. ➤ Bewerk meerdere werkstukken tegelijk:
 - Invoerwals standaard:
De beide werkstukken telkens aan het einde van de transportwals invoeren.

Vandikteschaven stap 2 - Uitvoerszijde



Afb. 51: Vandikteschaven - Uitvoerszijde

- 1 Bewerkingsrichting bij Vandikteschaven
 - 2 Werkstuk ondersteunen
1. ➤ Wanneer het werkstuk aan de achterkant uit de machine komt, moet het ondersteund worden, zodat het niet kan vallen.
 2. ➤ Verwijder het werkstuk uit de machine.
 3. ➤ Voor opnieuw schaven de vandiktehoogte instellen.
Let op de maximale spaanderafname.
 4. ➤ Duw het werkstuk aan de invoerszijde terug in de machine.

10 Onderhoud

10.1 Onderhoudsschema

De volgende onderhoudswerkzaamheden moeten in de genoemde tijdintervallen worden uitgevoerd.

Hfdst.	Uit te voeren werkzaamheden	Dagelijks	Om de 8 bedrijfsuren	Om de 80 bedrijfsuren	Maandelijks	Halfjaarlijks	Indien nodig	Pagina
10.3	Machine reinigen		X					58
10.5	Controleer terugslagbeveiligingen / reinig transportwalsen	X			X			60
10.6	Riemsparing en riemtoestand controleren				X			61
10.7	Aandrijfketting transportwalsen			X		X		62
10.8	Hoogteas vandiktetafel smeren				X			62
10.9	Schaafgeleider smeren						X	63
10.10	Veiligheidsinrichtingen controleren (noodstop)					X		64
10.10	Noodstop controleren bij machines met [Noodstop]-inrichtingen				X			64
10.10	Rode [Stop]knop en noodstop controleren bij machines zonder [Noodstop]-inrichtingen				X			65
11.7.3	Gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen						X	72

10.2 Reinigen en smeren



AANWIJZING

Gebruik geen grafiet en MoS2 sprays

Geleidingsbanen kunnen vernield worden.

- Om te smeren enkel Kwaliteitsvet (Art. Nr. 10.2.001) gebruiken.



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).

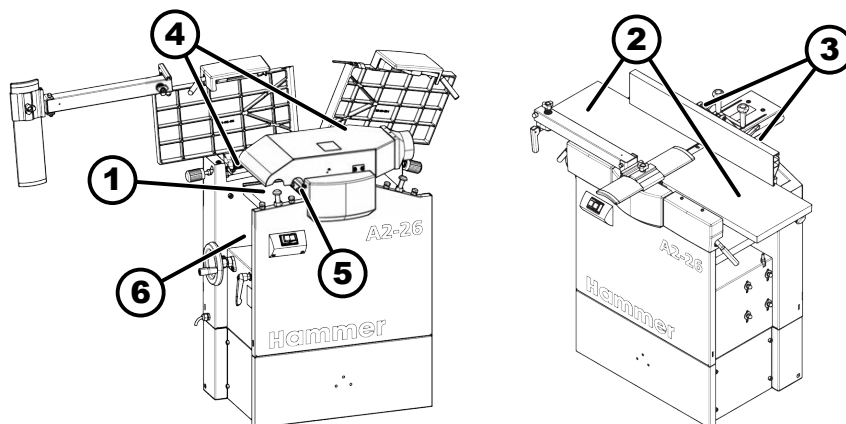
- Gebruik geen perslucht voor het reinigen, omdat hierdoor stof en spanen in de verschillende kogellagers en geleiders worden gedreven.
- Gebruik alleen stofarme afzuigmethoden om neergeslagen stof te verwijderen.
- Reiniging wanneer nodig, na elke werkdag of op z'n laatst na 8 bedrijfsuren doorvoeren.

10.3 Machine reinigen

**AANWIJZING****Gebrekkige reiniging**

Ontstoken spaanders, vuur

- Reinig de machine regelmatig van stof en spaanders.



Afb. 52: Overzicht - Reiniging

- 1 Tafeloppervlak - Vandiktetafel
- 2 Tafeloppervlakken - Vlakschaaftafels
- 3 Geleidevlakken - Schaafaanslag
- 4 Geleidevlakken - Vlakschaaftafels
- 5 Transportwalsen en terugslagbeveiligingen
- 6 Ruimte onder vandiktetafel

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsbril

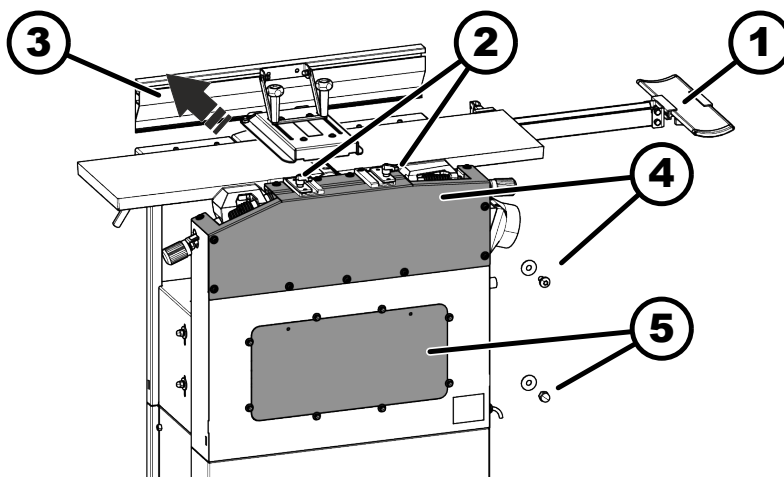
Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Harsoplosser
- Stofzuiger

1. ➤ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➤ Machine van stof, spanen, bewerkingsrestanten en andere verontreinigingen ontdoen.
3. ➤ Reinig machine, tafel- en geleideoppervlakken van spanners en stof.
4. ➤ Reinig de schaafaanslag en schaafasafdekking en controleer op goede werking.
5. ➤ Transportwalsen en terugslagbeveiligingen reinigen en controleer op goede werking.
6. ➤ Visuele controle van alle machineonderdelen uitvoeren.

Indien schade aan de machine of onderdelen daarvan vastgesteld wordt, moet dit meteen verholpen worden.

10.4 Voorbereiding - Onderhoudsafdekking verwijderen



Afb. 53: Onderhoudsafdekking verwijderen

- 1 Brugbeveiliging neerklappen
- 2 Klemming schaafaanslag
- 3 Schaafaanslag verwijderen
- 4 Afdekking transportwalsen (verzonken schroef)
- 5 Afdekking aandrijfriem (moeren)

De onderhoudsafdekkingen voor de aandrijving van de transportwalsen en voor de riemaandrijving bevinden zich aan de achterzijde van de machine.

Gereedschap:

- Inbussleutel 4 mm
- Ring-steeksleutel 10 mm

1. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
Machine van het stroomnet loskoppelen.
2. ➔ Brugbeveiliging neerklappen.
3. ➔ Klemming losmaken en schaafaanslag verwijderen.
4. ➔ Afdekking transportwalsen verwijderen:
 - Schroeven losdraaien en deksel wegnemen.
5. ➔ Afdekking aandrijfriemen verwijderen:
 - Moeren losdraaien en deksel wegnemen.

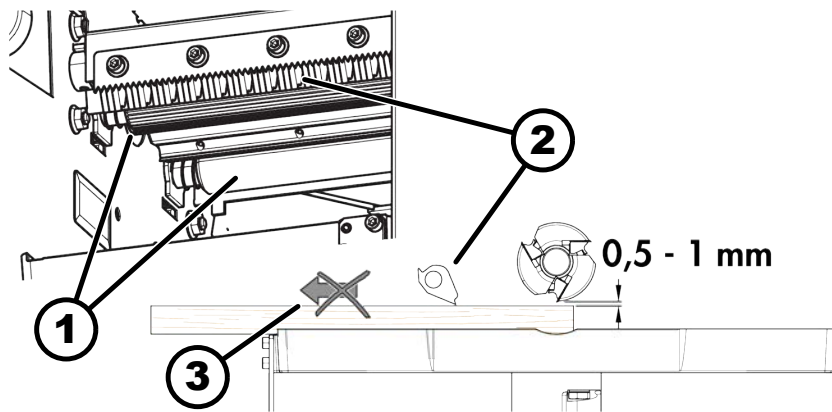
10.5 Transportwalsen en terugslagbeveiligingen



AANWIJZING

Materiële schade aan werkstukken door verkeerd onderhoud

- De loopvlakken van de in- en uittrekwalzen regelmatig op slijtage controleren.
- Bij druksporen in het schaaftbeeld of slecht intrekken de transportwalsen direct reinigen.
- Test de werking van de terugslagbeveiligingen vóór elk gebruik van de vandiktemachine.



Afb. 54: Transportwalsen en terugslagbeveiligingen

- 1 transportwalsen
- 2 terugslagbeveiligingen
- 3 Geschaafde plank

Controleer terugslagbeveiligingen / reinig transportwalsen

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsbril

Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Harsoplosser
- Stofzuiger

1. ➔ Transportrollen van harsresten reinigen.
2. ➔ Toestand van de terugslagbeveiligingen controleren.

OK

De terugslagbeveiligingen vertonen geen beschadigingen.

➔ Verder met de volgende stap.

NOK

Terugslagbeveiligingen vertonen beschadigingen.

➔ Felder Group Contact opnemen met het servicepunt.

3. ➔ Dagelijks de werking testen en indien nodig harsresten verwijderen.

OK

Terugslagbeveiligingen vallen automatisch terug na het optillen.

NOK

Terugslagbeveiligingen vallen niet uit zichzelf terug.

1. ➔ Verwijder harsresten en andere onzuiverheden.

2. ➔ Felder Group Contact opnemen met het servicepunt.

Werking van de terugslagbeveiligingen testen

1. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➔ Een geschaafde plank in de machine schuiven.
3. ➔ Vandiktetafel zodanig in de hoogte instellen, dat tussen plank en mescirkel van de schaafas een afstand van 0,5 tot 1 mm bestaat.
 - ➔ Vandiktehoogte = Werkstukdikte minstens + 0,5 – 1 mm
4. ➔ De poging om de plank weer uit de machine te trekken, wordt door de terugslagbeveiligingen verhindert.

OK

De plank laat zich niet uit de machine trekken.

➔ Verder met de volgende stap.

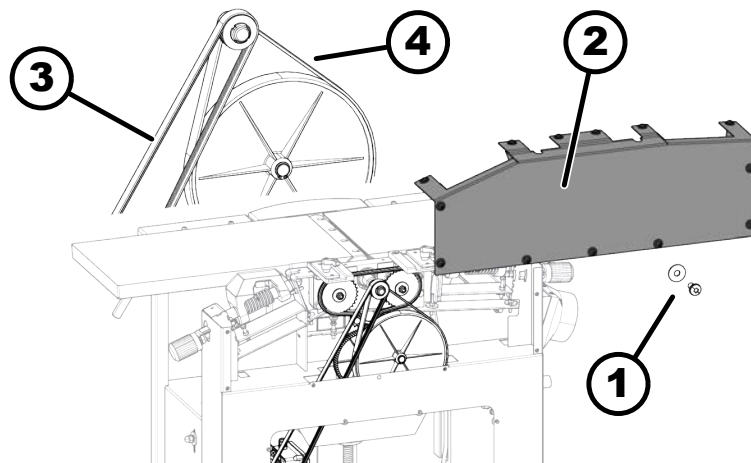
NOK

De plank kan uit de machine worden getrokken.

➔ Felder Group Contact opnemen met het servicepunt.

5. ➔ De plank naar voren uit de machine schuiven.

10.6 Riemsparing en riemtoestand controleren



Afb. 55: Aandrijfriem controleren

- 1 moeren en pasringen
- 2 Afdichtdeksel
- 3 Aandrijfriem spanning 74 - 80 Hz
- 4 Aandrijfriem

- 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.

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Gereedschap:

- Ring-steeksleutelset

1. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. ➔ Machine van stroomvoorziening loskoppelen.
3. ➔ Schroeven en ringen (13x) losdraaien en verwijderen
4. ➔ Zijdelingse afdekplaat (toegang aandrijfriem) verwijderen.
5. ➔ Riemsparing en riemtoestand controleren.

OK

Geen barsten of zijdelingse scheuren vastgesteld.

➔ Verder met de volgende stap.

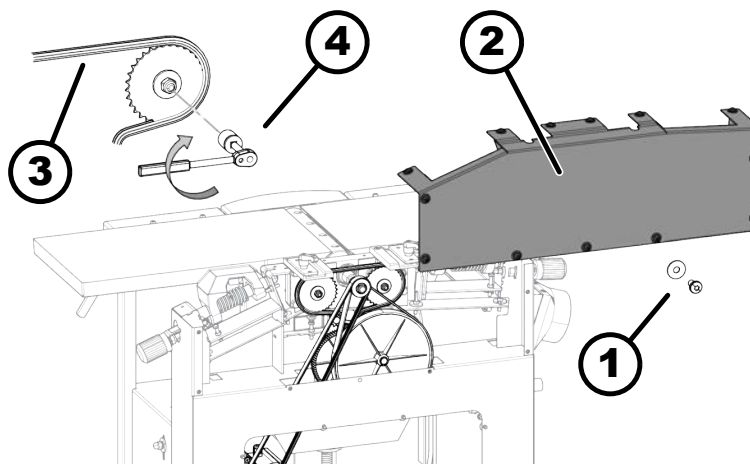
NOK

Barsten of zijdelingse scheuren vastgesteld.

➔ Riem onmiddelijk vervangen.

6. ➔ Deksel monteren. ➔ *Hoofdstuk 10.4 „Voorbereiding - Onderhoudsafdekking verwijderen” op pagina 59*

10.7 Aandrijfketting transportwalsen



Afb. 56: Ketting transportwalsen smeren

- 1 Schroeven en ringen
- 2 Afdichtdeksel
- 3 aandrijfketting
- 4 dopsleutel

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Gereedschap:

- Dopsleutel

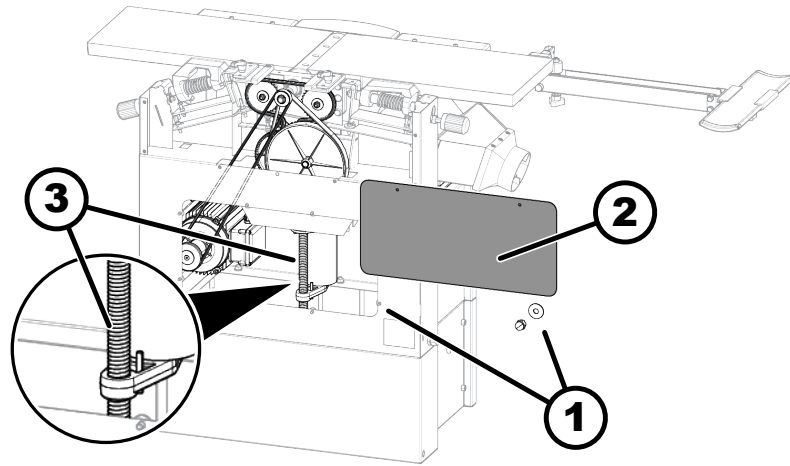
Materiaal:

- Machinevet

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Machine van stroomvoorziening loskoppelen.
3. Klemming losmaken en schaafaanslag verwijderen.
Schroeven en ringen losdraaien en verwijderen.
4. Deksel verwijderen. ➔ Hoofdstuk 10.4 „Vorbereitung - Onderhoudsafdekking verwijderen” op pagina 59
5. Aandrijfketting reïmigen en met machinevet opnieuw smeren.
Met dopsleutel de ketting langzaam rechtsom verder draaien.
6. Proces herhalen, to de complete ketting gesmeerd is.
7. Deksel monteren. ➔ Hoofdstuk 10.4 „Vorbereitung - Onderhoudsafdekking verwijderen” op pagina 59

10.8 Hoogteas vandiktetafel smeren

Afhankelijk van de bewerkingsintensiteit moeten het stof en de spanen in de ruimte onder de vandiktetafel af en toe worden verwijderd.



Afb. 57: Hoogteas smeren

- 1 moeren en pasringen
- 2 Afdichtdeksel
- 3 Hoogteas vandiktetafel

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding
- Veiligheidshandschoenen

Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Harsoplosser
- Stofzuiger

Materiaal:

- Machinevet

1. ➔ Vandiktetafel helemaal naar boven plaatsen. ➔ *Hoofdstuk 8.3.1 „Vandiktehoogte - algemene informatie” op pagina 46*
2. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
3. ➔ Machine van stroomvoorziening loskoppelen.
4. ➔ Moeren en ringen(8x) losdraaien en verwijderen.
5. ➔ Deksel monteren. ➔ *Hoofdstuk 10.4 „Vorbereitung - Onderhoudsafdekking verwijderen” op pagina 59*
6. ➔ Deksel verwijderen. ➔ *Hoofdstuk 10.4 „Vorbereitung - Onderhoudsafdekking verwijderen” op pagina 59*
7. ➔ Spindel reinigen en met machinevet opnieuw smeren.
8. ➔ Bedrijfs gereed maken.
9. ➔ Vandiktetafel helemaal naar beneden en weer helemaal naar boven plaatsen. ➔ *Hoofdstuk 8.3.1 „Vandiktehoogte - algemene informatie” op pagina 46*

10.9 Schaafgeleider smeren

De stelpoten van de schaafaanslag moeten indien nodig worden gesmeerd met machinevet.

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

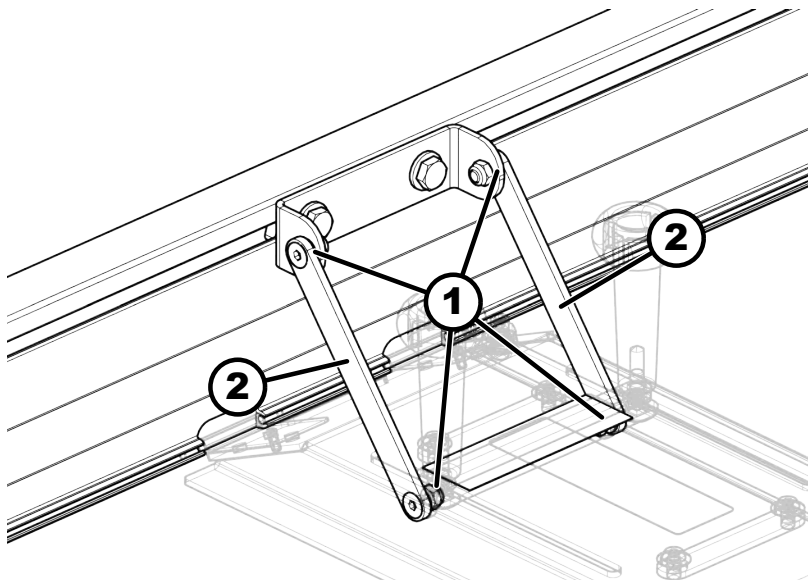
Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidshandschoenen

Materiaal:

- Machinevet

- ➔ Smeer de scharnieren van de stelpoten van de schaafaanslag in met machinevet.



Afb. 58: schaafaanslag

- 1 Smeerpunten
- 2 Verstelbare veerpoot

10.10 Veiligheidsinrichtingen controleren (noodstop)

Veiligheidsinrichtingen moeten halfjaarlijks gecontroleerd worden. De schaafas moet met ingespannen schaafmessen binnen 10 seconden tot stilstand worden gebracht. Bij problemen of storingen meteen contact opnemen met een Servicepunt Felder-Group.



Machines zonder afzonderlijke aanvoermotor kunnen als alternatief ook alleen met rode [Stop]knoppen in plaats van de [Noodstop]-actuator uitgerust zijn.

Controle noodstop met alle op de machine aangebrachte rode



[Stop]knoppen uitvoeren.

Noodstop controleren bij machines met [Noodstop]-inrichtingen

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

1. ➔ Bedrijfsgereed 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 stroomvoorziening 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. → Bedrijfsgeraad 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 stroomvoorziening 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 schaafas binnen de wettelijk geldende stilstandtijd van 10 seconden.

De schaafas moet met ingespannen schaaftessen binnen 10 seconden tot stilstand worden gebracht.

1. → Bedrijfsgeraad maken.
2. → Zet het apparaat aan en laat het even draaien.

3. → Machine met de rode  *[Stop]*knop uitschakelen.

OK

**Machine komt tot stilstand binnen 10 seconden.
Stilstandscontrole 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 stroomvoorziening loskoppelen.
3. → Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

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 gevarenczone 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

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Machine wordt door rode [Stop]knop niet direct stilgezet.	Fout in het elektrische systeem	1. Indien aanwezig: [Hoofdschakelaar] uitschakelen (Stand "O" / OFF). 2. Machine van stroomvoorziening loskoppelen. 3. Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Veiligheidseindschakelaar zonder functie	Fout in het elektrische systeem	1. Indien aanwezig: [Hoofdschakelaar] uitschakelen (Stand "O" / OFF). 2. Machine van stroomvoorziening loskoppelen. 3. Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Machine kan niet uitgeschakeld worden.	Fout in het elektrische systeem	1. Indien aanwezig: [Hoofdschakelaar] uitschakelen (Stand "O" / OFF). 2. Machine van stroomvoorziening loskoppelen. 3. Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
Machine is zonder functie.	[Hoofdschakelaar] is uitgeschakeld (Stand "O"/"OFF").	→ Hoofdschakelaar inschakelen (Stand „I"/„ON“).
	Fout bij de elektrische aansluiting.	→ Elektrische aansluiting (toevoerleiding, zekeringen) controleren.
Schaafas start niet.	[Motorbeveiligingsschakelaar] is geactiveerd.	afhankelijk van de uitrusting: 1. [Motorbeveiligingsschakelaar] activeren. 2. Hoofdschakelaar uitschakelen, machine opnieuw starten. 3. Laat de motor afkoelen en start de machine opnieuw.
Piepen van de riem bij het inschakelen of bij de aanloop	Riemsparing te los	→ Aandrijfriem naspannen.
	Aandrijfriem versleten	→ Aandrijfriem vervangen.
Schaafas kan niet binnen 10 seconden tot stilstand worden gebracht.	Fout in het elektrische systeem / rem	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

Storingen tijdens het bewerken van werkstukken

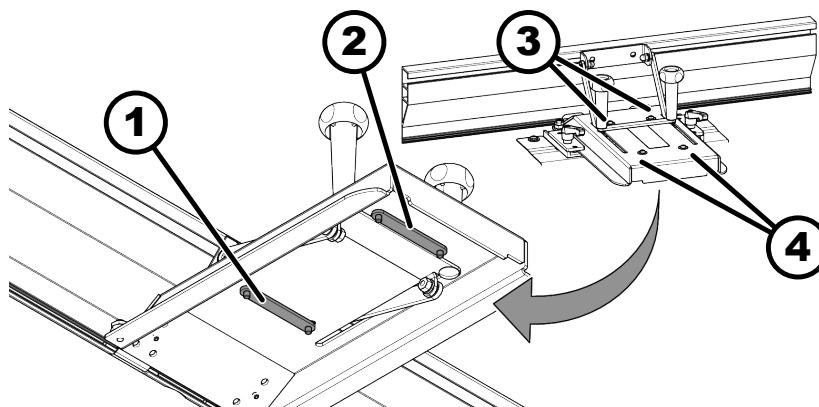
Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Slecht schaaftbeeld	Schaafmessen versleten.	1. Schaafmessen vervangen. 2. afhankelijk van de uitrusting: schaaftmessen instellen.
Voeg klopt niet (sterk spitse of holle voeg)	Aanvoerende vlakschaaftafel verstelt.	→ Voeg instellen.
	Schaafmessen sterk versleten.	→ Schaafmessen vervangen.

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Werkstuk staat bij het vlak-schaven tegen de vlakschaaf-tafel aan de afnamezijde.	Vlakschaaf tafel aan afname-zijde in verhouding tot de snij-cirkel te hoog	→ Vlakschaaf tafel aan afnamezijde instellen.
"Rechte slag" aan het einde van het werkstuk tijdens vlakschaven	Vlakschaaf tafel aan afname-zijde in verhouding tot de snij-cirkel te laag.	→ Vlakschaaf tafel aan afnamezijde instellen.
Hoek schaafaanslag niet correct	Hoekinstelling versteld.	→ Schaafaanslaghoek corrigeren.
Werkstuk wordt bij Vandikte-schaven niet gelijkmatig door de machine getransporteerd.	Werkstuk ligt niet goed op de Vandiktebank.	→ Werkstuk eerst aan de vlakschaafma-chine bewerken.
"Rechte slag" aan het begin van het werkstuk bij het vandik-teschaven	Veerdruk van de transportwals aan invoerzijde te laag	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
"Rechte slag" aan het einde van het werkstuk bij het vandik-teschaven	Veerdruk van de transportwals aan de uitvoerzijde te laag	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
"Schuine slag" aan het begin van het werkstuk bij het vandik-teschaven	Veerdruk van de transportwals aan invoerzijde aan een kant te laag	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.
"Schuine slag" aan het einde van het werkstuk bij het vandik-teschaven	Veerdruk van de transport-walsen aan de uitvoerzijde aan een kant te laag	→ Servicepunt Felder-Group contact opnemen.

11.4 Schaafaanslaghoek corrigeren

Bij voegfrezen en afkanten is de juiste hoek tussen aanslagliniaal en vlakschaaf tafel heel belangrijk.

De hoek van 0° en de hoek van 45° wordt door aanslagbalken aan de onderzijde van de aanslag gedefinieerd.



Afb. 59: Schaafaanslag - Hoek corrigeren

- 1 voorste aanslagbalk (0°-hoek)
- 2 achterste aanslagbalk (45°-hoek)
- 3 Klemmschroeven (0°-hoek)
- 4 Klemmschroeven (45°-hoek)

Gereedschap:

- Inbussleutel

1. → Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. → Klemmschroeven van de gewenste aanslagbalk losdraaien.
3. → De 0°-hoek en de 45°-hoek door verschuiven van de aanslagbalk instellen.
4. → Klemmschroeven vastdraaien.
5. → Schaafaanslaghoek instellen. → Hoofdstuk 8.1.5 „Schaafaanslag instellen” op pagina 43
6. → Instelling met een test werkstuk controleren.

11.5 Aandrijfriem naspannen / vervangen



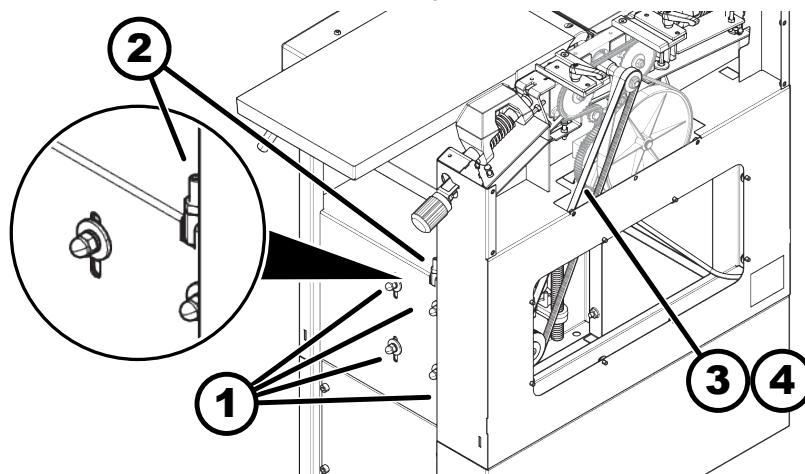
AANWIJZING

Aandrijfriem te strak gespannen

Aandrijfriem kan scheuren of lagerschade veroorzaken.

- Aandrijfriem niet te strak spannen
- Spanschroef slechts zover aandraaien, tot de aangegeven waarde bereikt is.
- De riemspanning wordt gespecificeerd als een oscillatiefrequentie in Hertz (Hz).
- De juiste riemspanning kan alleen worden gecontroleerd met een meetapparaat.

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



Afb. 60: Aandrijfriem spannen

- 1 Moer motorklemming
- 2 Spanbout
- 3 Riemspanning in bedrijf 74 - 80 Hz
- 4 Riemspanning bij installatie 85 - 90 Hz

Aandrijfriem naspannen

Gereedschap:

- Ring-steeksleutelset
- Inbussleutel

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen. Machine van het stroomnet loskoppelen.
2. Moer motorklemming losdraaien (4x).
3. De riemspanbout rechtsom aandraaien.
4. Moer motorklemming aandraaien (4x).

Aandrijfriem vervangen

Gereedschap:

- Ring-steeksleutelset
- Inbussleutel

Materiaal:

- Poly-V aandrijfriem

1. Moer motorklemming losdraaien (4x).
2. De riemspanbout linksom losdraaien.
3. Oude aandrijfriem wegnemen
4. Nieuwe riem eerst aan de aandrijfmotor inhangen.
5. Aandrijfmotor met aandrijfriem naar boven trekken.
6. Aandrijfriem aan de schaafas inhangen.
7. Door een paar omwentelingen met de hand, controleren of de riem goed zit.
8. Aandrijfriem naspannen.

9. ➔ Moer motorklemming aandraaien (4x).

11.6 Systeemschaafmessen keren / vervangen

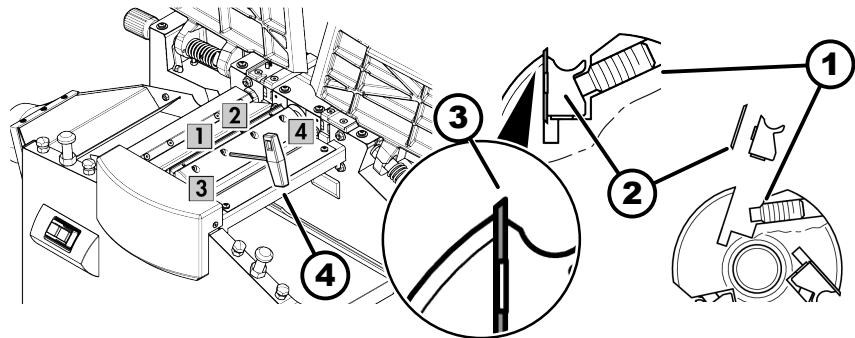


AANWIJZING

Verkeerde schaafmessen

Beschadiging van de machine, storing of slecht schaafresultaat.

- Uitsluitend originele schaafmessen van de Felder Group gebruiken.
- Uitsluitend originele machinespecifieke schaafmessen gebruiken.
- De hierna beschreven aanwijzingen nauwkeurig naleven.



Afb. 61: Systeemschaafmessen

- 1 Spielijtschroeven
- 2 Spielijst
- 3 schaafmessen
- 4 Inbussleutel



WAARSCHUWING

Extreem scherpe schaafmesranden

Snijwonden aan handen en vingers

- Voor het wisselen van de schaafas machine uitschakelen en van het stroomnet loskoppelen.
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Wees vooral voorzichtig bij het werken aan de schaafas.

Personeel:

- Opgeleide machine-operators

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding
- Veiligheidshandschoenen

Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Harsoplosser
- Stofzuiger
- Inbussleutel
- Systeemschaafmessen HS-M42
- Systeemschaafmessen standaard

Bij een slecht schaafbeeld moeten de schaafmessen omgedraaid of vervangen worden.

1. ➔ Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.

2. ➔ Machine van stroomvoorziening loskoppelen.

Machine ombouwen op bedrijfsmodus vandikteschaven, afzuigkap omhoog zwenken. ➔ Hoofdstuk 8.1.6 „Overschakelen van vlakschaaf op vandikte-schaaf” op pagina 44

3. ➔ Alle spelijschroeven van een mes losmaken en spelijschroef en schaafmes verwijderen.

- Deze werkwijze voor alle messen herhalen.

4. ➔ **ATTENTIE!** Gebruik geen perslucht om te reinigen.
Materiële schade door het indrukken van vervuilingen in het lager en geleidingen.
 - Reinigingsdoeken, hars oplosser en stofzuiger voor het reinigen gebruiken.

Maak de schaafmessen, lijstwerk en schaafas grondig reinigen van harsresten.
5. ➔ Schaafmes omdraaien (als een meskant opgebruikt is)
6. ➔ Schaafmes en spiebalk weer inzetten
 - Let op de juiste inbouwpositie van de schaafmessen (draairichting van de schaafas).
 - Draai de schroeven van de spiebalk eerst slechts lichtjes aan.
7. ➔ Deze werkwijze voor alle messen herhalen.
8. ➔ **OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.
 - Minimaal aanhaalmoment van de spiebalkschroeven: 20 Nm.

Draai de spiebalkschroeven op alle schaafmessen van binnen naar buiten vast.

11.7 Schaafas - Silent-Power®

11.7.1 Informatie over de Silent-Power® schaafas

De Silent-Power® schaafas is een krachtig precisiegereedschap voor de houtbewerking. De schaafmessenas werd gefabriceerd in overeenstemming met de EN 847-1. BG-test gekeurd - Keurnummer: 139-063 US Pat. No. 7,708,038 en andere patenten geregistreerd.

11.7.2 veiligheidsinstructies

- Optimale werkresultaten zijn echter enkel haalbaar wanneer de instructies en de onderhoudsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing zonder enige uitzondering nageleefd worden.
- Het wisselen van de hardmetalen-omkeerplaten mag enkel worden uitgevoerd bij uitgeschakelde hoofdschakelaar.
- Vanwege de speciale geometrie mogen alleen originele hardmetalen-omkeerplaten en hardmetalen omkeerplaat-schroeven van Felder Group worden gebruikt (zie lijst reserveonderdelen)
- Het gebruik van de schaafas is enkel toegestaan bij gebruik van de toepasselijke beveiliging. Dit geldt in het bijzonder voor de vlakschaafbeveiliging.
- Het moment van de schroeven moet in het opgegeven bereik liggen en mag niet hoger of lager zijn. Daarom wordt met nadruk aangeraden om een momentsleutel te gebruiken. De correcte instelling van de momentsleutel moet voor elk gebruik gecontroleerd worden (zie lijst vervangingsonderdelen).
- Het gebruik van een elektromotorisch of pneumatisch aangedreven boormachine is niet toegestaan om de hardmetalen omkeerplaten vast te schroeven.
- Alvorens de machine in te schakelen, moet worden gecontroleerd of alle schroeven van de hardmetalen omkeerplaten werden aangetrokken volgens de voorschriften.
- Het gebruik van de Silent-Power® schaafas is alleen toegestaan, wanneer alle plaatposities van hardmetalen omkeerplaten voorzien zijn.
- Bij elke wissel van lemmeten of omkeerplaten moeten de omkeerplaten en de schroeven voor de omkeerplaten op beschadigingen gecontroleerd worden. Als beschadigingen zichtbaar zijn, stop dan met het gebruik van de hardmetalen inzetstukken of hardmetalen inzetschroeven.
- Bij elke wissel van lemmeten of omkeerplaten moet de schroefdraad in de sleuven van de schaafas worden gecontroleerd op beschadiging en gemakkelijke loop. Indien de schroefdraad niet vlot loopt of het vereiste moment niet wordt bereikt, mag de machine in geen geval worden ingeschakeld.
- Onvoldoende reiniging of schuine plaatsing van de draaiplaat in de sleuf voor het aantrekken van de bevestigingsschroef.

- Tijdens elke wissel van de hardmetalen omkeerplaten moeten de plaatszittingen van de schaafas op eventuele beschadigingen gecontroleerd worden.
- Indien beschadigingen van de plaatszittingen herkenbaar zijn, mag de machine niet ingeschakeld worden. Beschadigde plaatszittingen kunnen tot breuk van de hardmetalen omkeerplaten leiden.
- Het is niet toegelaten sleutelverlengingen te gebruiken om de bevestigingsschroeven van de hardmetalen omkeerplaten vast te zetten. Ook is het niet toegestaan de bevestigingsschroeven van de hardmetalen omkeerplaten d.m.v. hamerslagen vast te zetten.

11.7.3 Gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen



AANWIJZING

Ongeschikte oplosmiddelen

Materiële schade

- De schaafas mag enkel ontharst worden met geschikte harsoplossers, die de mechanische eigenschappen van het materiaal van de schaafas en de hardmetalen omkeerplaten niet beschadigen.

- Elke omkeerplaat is uitgerust met 4 lemmeten die de aanduiding F/1/2/3 hebben. Tijdens het inzetten van de hardmetalen omkeerplaten erop letten, dat de sneden met dezelfde markering gebruikt worden.
- Er zijn geen instelwerkzaamheden nodig. Er moet echter op gelet worden, dat elke omkeerplaat correct in de plaatszitting wordt geplaatst en vastgeschroefd.

Gereedschap:

- Harsoplosser
- Reinigingsdoekjes

→ Alle hardmetalen omkeerplaten met harsoplosser reinigen en laten drogen.

11.7.4 Sneden (hardmetalen omkeerplaten) wisselen



WAARSCHUWING

Extreem scherpe schaafmesranden

Snijwonden aan handen en vingers

- Voor het wisselen van de schaafas machine uitschakelen en van het stroomnet loskoppelen.
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Wees vooral voorzichtig bij het werken aan de schaafas.



VOORZICHTIG

Draai de klemschroeven vast met een momentsleutel

Losse of gebroken omkeerplaat.

- Momentsleutel gebruiken.
- Houd u strikt aan het aanhaalmoment van 5 Nm



AANWIJZING

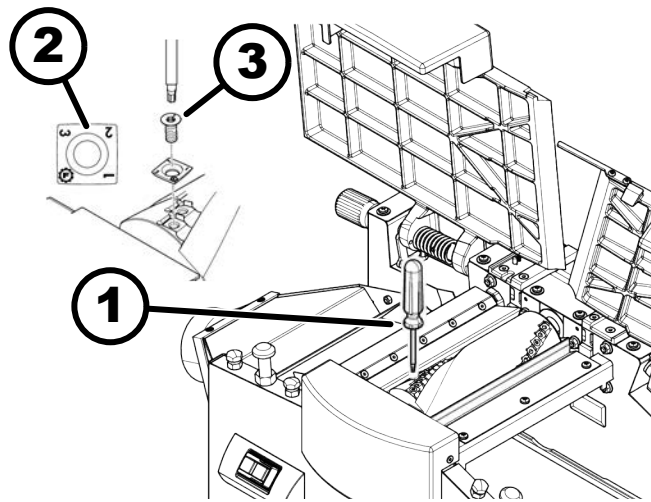
Verkeerde schaafmessen

Beschadiging van de machine, storing of slecht schaafrsultaat.

- Uitsluitend originele schaafmessen van de Felder Group gebruiken.
- Uitsluitend originele machinespecifieke schaafmessen gebruiken.
- De hierna beschreven aanwijzingen nauwkeurig naleven.

Bij een slecht schaafrsultaat moeten de afzonderlijke omkeerplaten gedraaid of vervangen worden.

De hieronder omschreven stappen voor elk mes afzonderlijk en nauwgezet volgen.



Afb. 62: Schaafas - Silent-Power®

- 1 Moment sleutel 5 Nm
- 2 Silent Power® reservemessen
- 3 Klemschroef T20

Veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidswerkkleding
- Veiligheidshandschoenen

Gereedschap:

- Reinigingsdoekjes
- Harsoplosser
- Stofzuiger
- Moment-schroevendraaier 5 Nm
- Silent-Power® reservemessen HW - 13,8x13,8x2,5
- Silent-Power® reservemessen HW (c-tech) - 13,4x13,4x2,5

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Machine van stroomvoorziening loskoppelen.
3. Maak de klemschroeven los en draai ze uit de draadtap.
 1. Let op de nummerering van de snijkanten.
 2. Indien nodig het gebruikte mesnummer noteren.
4. Haal de plaat uit de plaatzitting en blaas de plaatzitting uit met perslucht.
5. Plaatzittingen met een geschikt reinigingsmiddel (harsoplosser) reinigen.
 - Het gebruik van een kleine reinigingsborstel (tandenborstel) of wattenstaafje wordt hier aangeraden.
6. Hardmetalen omkeerplaten vóór montage met een geschikt reinigingsmiddel (harsoplosser) reinigen.
 - Let op ophopingen door zaagsel.
 - Harsresten grondig verwijderen.
7. Hardmetalen omkeerplaten in de zitting plaatsen, let op de nummerering van de snijkant.
 - Gebruikte omkeerplaten bijvoorbeeld altijd één snijkant met de klok mee verder draaien.
 - Gebruik bij nieuwe inzetstukken altijd hetzelfde snijkantnummer.
8. Controleer de klemschroef op schade aan de schroefdraad, aan het klemvlak of in de gereedschapsopname (Torx T20) en reinig.
 - Beschadigde schroeven onmiddellijk vervangen.
9. Schroef in tapgat draaien zonder daarbij de hardmetalen omkeerplaten te verschuiven.

- 10. ➤ OSTRZEŻENIE!** Wegslingerende onderdelen
Zwaar letsel en materiële schade.

► Minimaal aanhaalmoment van de klemschroeven: 5 Nm.

Draai de klemschroeven eerst voorzichtig licht aan en vervolgens vastdraaien met een momentsleutel met een aanhaalmoment van 5 Nm.

11.7.5 Mogelijke gebruiksfouten en hun oplossing.

Door een onjuiste bediening kunnen er aan het verkregen schaafoppervlak een grotere golving of dikkere langse groeven aanwezig zijn. De volgende oorzaken kunnen hiertoe leiden:

- Onvoldoende reiniging van de sleuven bij de vervanging van lemmeten/omkeerplaten.
- Onvoldoende reiniging van de omkeermessen (hars- of stofresten aan de omkeermessen bij de vervanging van lemmeten/omkeerplaten).
- Onvoldoende gecentreerde of scheef ingezette omkeerplaten in de plaatszittingen voor het aantrekken van de bevestigingsschroef.
- Te licht of te hard aandraaien van de bevestigingsschroeven van de omkeerplaten.
- Beschadigde plaatszitting door onjuist plaatsen en vastschroeven van de omkeerplaat.
- Beschadigde klemschroef.
- Vervangen van een enkele hardmetalen omkeerplaat. In principe moeten in het geval van slijtage altijd alle omkeerplaten samen op de volgende markering gedraaid en geplaatst worden.
- Wordt omwille van één enkele beschadigde omkeerplaat alleen die ene omkeerplaat vervangen of naar de volgende snijkant gedraaid, dan kan op deze positie een oneffenheid in het schaafbeeld ontstaan.

11.7.6 Reserveonderdelen

Aangezien de hardmetalen omkeerplaten een speciale geometrie hebben, mogen alleen de originele hardmetalen omkeerplaten van Felder Group gebruikt worden. Om veiligheidsredenen mogen alleen originele hardmetalen omkeerplaten van Felder Group gebruikt worden.

Reserveonderdelen
Reservemessen HW voor Silent-Power® schaafas\sen met spiraalmessen 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (10 stuks) (Art.-nr.: 07.0.020)
Reservemessen HW voor Silent-Power® schaafas\sen met spiraalmessen 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (500 stuks) (Art.-nr.: 07.0.02050)
Reservemessen HW voor Silent-Power® "c-tech" schaafas\sen met spiraalmessen 13,4 x 13,4 x 2,5 mm (10 stuks) (Art.-nr.: 07.0.022)
Reservebout voor Silent-Power® schaafas\sen met spiraalmessen M5x10 TX20 (10 stuks) (Art.-nr.: 07.0.021)
Moment-schroevendraaier 5 Nm (Art.-nr.: 12.0.324)
Harsoplosmiddel (0,5 l) (Art.-nr.: 10.0.022)

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

Feldner KG KR-Adler-Strasse 1, A-6060 HALL in Tirol feldner-group.com, info@feldner-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130			
TYPE: XXXXXXXX		CE UK CA	
NR.: 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. 63: 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