

VERTALING VAN HET ORIGINEEL

PANHANS

QUALITÄT SEIT 1918

CE

Gebruiksaanwijzing

Vandikte schaar

PANHANS 436 | 100



Machine type: 436 | 100

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne, Binger Str. 28 | Hal 120

DE 72488 Sigmaringen | Tel. +49 7571 755-0

E-Mail: info@hokubema-panhans.de | Web: <https://hokubema-panhans.de>

Plaats voor notities:

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne
 Binger Straße 28 | Halle 120
 DE 72488 Sigmaringen
 Tel.: +49 (0)7571-755-0
 Fax: +49 (0)7571-755-222

Acceptatieverklaring

Type machine:		
Machine nr.:		
Bouwjaar:		
Klantadres (locatie van de machine):		
Naam:		
Straat:		
Postcode/stad:		
Telefoon:	Fax:	
E-Mail:		
<p>Garantie: Op grond van onze verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden van de desbetreffende actuele stand gaan wij uit van een garantie van 12 maanden, gerekend vanaf de dag van levering, voor materiële gebreken en gebreken aan de titel in verband met de levering voor de bovengenoemde machine.</p>		
<p>Garantieclaims: Garantieclaims van de HOKUBEMA Maschinenbau GmbH zijn alleen geldig als deze overdrachtsverklaring is ondertekend en de machine volgens de voorschriften in gebruik is genomen. Gelieve deze verklaring te ondertekenen en zo spoedig mogelijk aan ons terug te zenden.</p> <p>Belangrijk: Lees en volg de instructies in hoofdstuk ⇒ 1 "Aansprakelijkheid en garantie".</p>		
<p>Bevestiging van de koper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ De hierboven beschreven machine is door mij gekocht. ✓ Samen met deze overdrachtsverklaring werd mij de voor de machine geldende gebruiksaanwijzing overhandigd (versie: _____) ✓ De koper erkent de inhoud van de gebruiksaanwijzing. ✓ De gebruiksaanwijzing is door mij en door alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening van de genoemde machine gelezen en begrepen. Ik zal ervoor zorgen dat personen die later aan de machine werken ook dienovereenkomstig worden geïnstrueerd. 		
_____	_____	_____
Naam en functie	Datum	Handtekening van de klant
Adres van de dealer (bedrijfsstempel):		De machine is met inbegrip van de gebruiksaanwijzing aan de koper overhandigd en geïnstalleerd volgens de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.

		Datum Handtekening - klantendienst

Plaats voor notities:

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne
 Binger Straße 28 | Halle 120
 DE 72488 Sigmaringen
 Tel.: +49 (0)7571-755-0
 Fax: +49 (0)7571-755-222

Acceptatieverklaring

Type machine:		
Machine nr.:		
Bouwjaar:		
Klantadres (locatie van de machine):		
Naam:		
Straat:		
Postcode/stad:		
Telefoon:	Fax:	
E-Mail:		
<p>Garantie: Op grond van onze verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden van de desbetreffende actuele stand gaan wij uit van een garantie van 12 maanden, gerekend vanaf de dag van levering, voor materiële gebreken en gebreken aan de titel in verband met de levering voor de bovengenoemde machine.</p>		
<p>Garantieclaims: Garantieclaims van de HOKUBEMA Maschinenbau GmbH zijn alleen geldig als deze overdrachtsverklaring is ondertekend en de machine volgens de voorschriften in gebruik is genomen. Gelieve deze verklaring te ondertekenen en zo spoedig mogelijk aan ons terug te zenden.</p> <p>Belangrijk: Lees en volg de instructies in hoofdstuk ⇒ 1 "Aansprakelijkheid en garantie".</p>		
<p>Bevestiging van de koper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ De hierboven beschreven machine is door mij gekocht. ✓ Samen met deze overdrachtsverklaring werd mij de voor de machine geldende gebruiksaanwijzing overhandigd (versie: _____) ✓ De koper erkent de inhoud van de gebruiksaanwijzing. ✓ De gebruiksaanwijzing is door mij en door alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening van de genoemde machine gelezen en begrepen. Ik zal ervoor zorgen dat personen die later aan de machine werken ook dienovereenkomstig worden geïnstrueerd. 		
_____ Naam en functie	_____ Datum	_____ Handtekening van de klant
Adres van de dealer (bedrijfsstempel):	De machine is met inbegrip van de gebruiksaanwijzing aan de koper overhandigd en geïnstalleerd volgens de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.	
	_____ Datum	_____ Handtekening - klantendienst

Inhoudsopgave

1	Aansprakelijkheid en garantie	11
2	Inleiding.....	12
2.1	Wettelijke kennisgeving	12
2.2	Afbeeldingen	12
3	Symbolen.....	12
3.1	Algemene symbolen	12
3.2	Symbolen in veiligheidsinstructies	13
4	Algemeen	14
4.1	Doelgroep en voorkennis	14
4.2	Eisen voor de exploitanten.....	14
4.3	Advies over ongevallenpreventie	14
4.4	Algemene veiligheidsvoorschriften	15
4.5	Structuur en functie.....	16
4.6	Voordelen en bijzondere kenmerken van de machine.....	16
4.7	Standaard uitrusting.....	17
4.8	Beschikbare optionele accessoires	17
5	Veiligheid.....	18
5.1	Basis veiligheidsinstructies	18
5.1.1	Toepassingsgebied en beoogd gebruik	18
5.1.2	Wijzigingen en aanpassingen aan de machine	18
5.1.3	Resterende risico's	19
5.1.4	Naleven van milieubeschermingsvoorschriften	20
5.1.5	Organisatorische maatregelen	20
5.1.6	Selectie en kwalificatie van personeel - basistaken	20
5.2	Veiligheidsinstructies voor specifieke bedrijfsfasen.....	21
5.2.1	Normale werking.....	21
5.2.2	Speciale werkzaamheden in het kader van onderhoudswerkzaamheden en het oplossen van problemen in de workflow.....	22
5.2.3	Veilige werkmethoden	22
5.3	Gevarenczones	23
5.3.1	Werkterreinen en beschermende maatregelen.....	23
5.4	Bestaande veiligheidsuitrusting.....	24
5.4.1	Intelligente besturing	24
5.4.2	Vergrendelbare hoofdschakelaar	24
5.4.3	Noodstopvoorziening	24
5.4.4	Terugslagbeveiliging.....	24
5.4.5	Afzuigstelsysteem	25
5.4.6	Motorrem.....	25
5.4.7	Elektrische beveiligingscircuits.....	25
6	Machinegegevens.....	26
6.1	Technische gegevens	26

6.2	Technische kenmerken	26
6.3	Emissiewaarden	27
6.3.1	Informatie over lawaai	27
6.3.2	Geluidsemissiewaarden	27
7	Afmetingen	28
7.1	Zijaanzicht en bovenaanzicht	28
7.2	Vooraanzicht	29
8	Installatie en aansluitingen	30
8.1	Overname	30
8.2	Transport naar de installatieplaats	30
8.3	Installatie van de machine	30
8.4	Tussentijdse opslag	31
8.5	Sjorren in een transportvoertuig	31
8.6	Aansluiting van de aanzuiging	32
8.7	Elektrische Aansluiting	33
8.7.1	Voorzekeringen	33
8.7.2	Voedingskabel	33
9	Componenten en controles	34
9.1	Machineonderdelen	34
9.2	Bedieningspaneel (gedetailleerd beeld)	35
10	Ingebruikneming	36
10.1	In- en uitschakelen van de machine	36
10.1.1	Schakel in	36
10.1.2	Uitschakelen	36
10.1.3	Noodstopinrichting	36
11	Bediening met positioneerregeling	37
11.1	Knoppen en symbolen	37
11.2	Activeren van de besturing	38
11.3	Bedrijfstoestanden & Taal ("Info" menu)	38
11.4	Positioneermodus ("Machine" menu)	39
11.4.1	Tafelhoogte in absolute modus positioneren	39
11.4.2	Tafelhoogte in incrementele modus positioneren	39
11.5	Diktetafelhoogte kalibreren (menu "Setup")	40
11.6	Snelheidsweergave voor voer (optioneel)	40
11.7	Waarschuwingen en foutmeldingen	41
11.7.1	Waarschuwingen	41
11.7.2	Foutmeldingen	42
12	Tafelrollen met fijn afstelling (optie)	44
12.1	Tafelrollen afstellen	44
13	Dikte tafelverlengingen	44
14	De schaafmessen verwisselen	45
14.1	Messenwissel voor volledig stalen schaafas met TERSA messen (standaard)	45

14.2	Messenwissel voor traditionele PANHANS schaafas (optie)	46
14.2.1	PANHANS standaard verstellers	46
14.2.2	Magnetische snelverstellers type 1533 (optie)	47
14.3	Messenwissel voor PANHANS spiraal as (optie)	48
14.3.1	Procedure voor het verwisselen van de messen	48
14.3.2	Voordelen van de PANHANS spiraalsnijmachine	48
15	Problemen oplossen	49
16	Onderhoud en inspectie	50
16.1	De veiligheidslabels controleren	50
16.2	Opspannen van de voederketting	50
16.3	De werking van de noodstopknop controleren	50
16.4	Smeerinstructies	51
16.5	Schoonmaken	51
16.5.1	V-snaren reinigen en onderhouden	51
16.6	Verwisselen/ spannen van de V-riem	52
16.6.1	Trek de riem aan	52
16.6.2	Verwissel riem	52
16.6.3	Riemsparing controleren	52
16.7	Stel de motorrem af volgens	52
16.7.1	Controleren van de instelling	53
16.7.2	Motorrem vervangen	53
16.8	Werken aan de frequentieomvormer (optie)	53
16.9	Terugslagelementen controleren	54
16.10	Terugslagkleppen afstellen	54
16.11	Rubber rol uitwisseling Rubberrollen vervangen	55
17	Opties en toebehoren	57
17.1	Schaafassen en schaafmessen	57
17.1.1	Accessoires voor standaard Tersa schaafas	57
17.1.2	Toebehoren voor optioneel V-staaf schaafas	57
17.1.3	Toebehoren voor optionele spiraal as	57
17.2	Optionele tafelsystemen	58
17.3	Aandrijfriem (hoofdmotor)	58
17.4	Rubber segmenten voor invoerrol en uittrekrol	58
17.5	Terugslagelementen	58
17.6	Speciale accessoires	59
18	Ontmantelen en slopen	60
	EG-verklaring van overeenstemming	61

Lijst van figuren

Figuur 1: 436 100	12
Figuur 2: Gevarenzones bij het vandikte schaven.....	23
Figuur 3: Waarschuwingbericht.....	24
Figuur 4: Hoofdschakelaar	24
Figuur 5: Noodstopknop	24
Figuur 6: Teruglagelementen	24
Figuur 7: Zuigmondstuk (boven)	25
Figuur 8: Aandrijfmotor	25
Figuur 9: Elektrische circuits	25
Figuur 10: Naambordje	26
Figuur 11: Werkplaatsen (van boven)	27
Figuur 12: Afmetingen - zijaanzicht / bovenaanzicht.....	28
Figuur 13: Afmetingen vooraanzicht.....	29
Figuur 14: Transportmogelijkheid.....	30
Figuur 15: Sjorpunten (4 x).....	31
Figuur 16: Zuigaansluiting	32
Figuur 17: Hoofdschakelaar	33
Figuur 18: Draairichting en looprichting	33
Figuur 19: Componenten / Bedieningselementen - Vooraanzicht.....	34
Figuur 20: Bedieningspaneel (standaard)	35
Figuur 21: Bedieningspaneel (optioneel)	35
Figuur 22: Bedieningspanelen (standaard en optioneel).....	36
Figuur 23: Touchscreen positioneringscontrole.....	37
Figuur 24: Scherm bij opstarten.....	38
Figuur 25: Klaar voor gebruik scherm	38
Figuur 26: Info menu met statusberichten	38
Figuur 27: Taalinstelling menu	38
Figuur 28: Ingang setpoint in absolute modus.....	39
Figuur 29: Positie bereikt in absolute modus.....	39
Figuur 30: Kettingmaat invoer	39
Figuur 31: Kettingafmeting bereikt	39
Figuur 32: Kalibratiemenu.....	40
Figuur 33: Invoeren van de kalibratiewaarde	40
Figuur 34: Voedingssnelheid display.....	40
Figuur 35: Waarschuwing 1.....	41
Figuur 36: Waarschuwing 2.....	41
Figuur 37: Waarschuwing 3.....	41
Figuur 38: Waarschuwing noot 4	41
Figuur 39: Foutmelding 1	42
Figuur 40: Foutmelding 2	42
Figuur 41: Foutmelding 3	42
Figuur 42: Foutmelding 4	42
Figuur 43: Foutmelding 5	42
Figuur 44: Foutmelding 6	42
Figuur 45: Foutmelding 7	43
Figuur 46: Foutmelding 8	43
Figuur 47: Foutmelding 9	43
Figuur 48: Tafelrollen afstellen	44
Figuur 49: Optionele tafelluitbreidingen	44
Figuur 50: Schaafas toegankelijk maken	45
Figuur 51: TERSA messen	45

Figuur 52: Traditionele PANHANS schaafas	46
Figuur 53: PANHANS standaard verstellers.....	46
Figuur 54: Magnetische verstellers type 1533	47
Figuur 55: Afstellen van het schaafas	47
Figuur 56: PANHANS spiraal as	48
Figuur 57: smeernippels van de spindels	51
Figuur 58: Smeer de geleiders.....	51
Figuur 59: Spanning V-riem.....	52
Figuur 60: Riemsparing controleren.....	52
Figuur 61: Stel de motorrem opnieuw af.....	52
Figuur 62: Stelschroeven.....	54
Figuur 63: Gekantrecht hout als afstelhulp.....	54
Figuur 64: Rubber rol vervangen Stap 1a.....	55
Figuur 65: Rubber rol vervangen Stap 1b.....	55
Figuur 66: Rubber rol vervangen Stap 2.....	55
Figuur 67: Rubber rol vervangen Stap 3.....	55
Figuur 68: Rubber rol vervangen Stap 5a.....	56
Figuur 69: Rubber rol vervangen Stap 5b.....	56

Herzieningen:

Revisie	Auteur	Verander	Datum
000	AG	Bewerking van het oorspronkelijke document (in het Duits).	14.09.2021
	EXT	Vertaling van het origineel door een extern vertaalbureau.	08.07.2022
001	AG	Document volledig herzien en aangevuld met nieuwe onderhoudsinstructies, diverse nieuwe hoofdstukken en veiligheidsrelevante paragrafen.	14.12.2023

1 Aansprakelijkheid en garantie

Bij aankoop van een machine of bijkomend onderdeel (hierna te noemen “machine”) gelden steeds de Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden van HOKUBEMA Maschinenbau GmbH. Deze worden uiterlijk bij de sluiting van het contract aan de koper of de exploitant ter beschikking gesteld.



BELANGRIJK: De aansprakelijkheid en garantieclaims gaan pas in op het moment dat de door de dealer en/of eindklant ondertekende acceptatieverklaring (zie ⇨ pagina 3 resp. 5) voor de geleverde machine schriftelijk door HOKUBEMA Maschinenbau GmbH is ontvangen.

Aansprakelijkheid en garantieclaims voor persoonlijk letsel en materiële schade zijn in het algemeen uitgesloten als ze te wijten zijn aan een of meer van de volgende oorzaken:

- Ingebruikneming van de machine zonder voorafgaande technische instructie door een bevoegd en voldoende opgeleid vakman die de werking en de gevaren van de machine kent.
- Elektrische aansluiting en reparatie- en/of onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten door personeel dat niet over de juiste kwalificaties beschikt.
- Aansluiting alsmede reparatie en/of onderhoud van hydraulische of pneumatische onderdelen door personeel dat niet over de juiste kwalificaties beschikt.
- Niet-naleving van de instructies in de handleiding, in het bijzonder het hoofdstuk “Veiligheid”.
- Onjuist gebruik of bediening in een niet toegestaan toepassingsgebied.
- Onjuiste montage, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud van de machine.
- Ongeoorloofde verbouwingen of wijzigingen aan de machine of een extra onderdeel.
- Het bedienen van de machine zonder gebruik te maken van alle beschermingsmiddelen die voor de operatie beschikbaar zijn.
- Ontoereikende controle en onderhoud van de machineonderdelen en beveiligingsinrichtingen.
- De machine blijven gebruiken wanneer er storingen, schade of defecten aanwezig zijn.
- Verwerking van materialen die niet overeenkomen met het toepassingsgebied van de machine.
- Het uitvoeren van handelingen die niet zijn toegestaan voor de geleverde machine.
- Gebruik van gereedschap dat niet is toegestaan voor de geleverde machine.
- De machine buiten of in een vochtige, natte of potentieel explosieve omgeving gebruiken.
- Gebruik van de machine buiten de toegestane omgevingstemperaturen of luchtvochtigheid.
- Grote nalatigheid bij het hanteren of bedienen van de machine.
- Inslag door vreemde voorwerpen, bv. stenen, metalen onderdelen, enz.
- Onjuist uitgevoerde reparaties.
- Catastrofale gebeurtenissen door overmacht.

2 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld om de machine gemakkelijker te leren kennen en optimaal gebruik te maken van de beoogde toepassingsmogelijkheden. Bovendien bevat de belangrijke informatie over hoe de machine veilig, correct en economisch moet worden gebruikt.

Door ze in acht te nemen kunnen gevaren worden vermeden, reparatiekosten en stilstandtijden worden beperkt en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine worden verlengd.

Bovendien dient deze gebruiksaanwijzing als aanvulling op de instructies op grond van nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu.



Figuur 1: 436/100



Deze gebruiksaanwijzing moet steeds beschikbaar zijn op de plaats waar de machine wordt gebruikt. Het is van te lezen en toe te passen door eenieder die met het werk aan de machine is belast, b.v.

- tijdens de werking, met inbegrip van het instellen, het oplossen van problemen tijdens het werkproces, het elimineren van productieafval en zorg,
- in onderhoud (service, inspectie, reparatie)
- en/of tijdens het vervoer.

Naast de gebruiksaanwijzing en de bindende voorschriften ter voorkoming van ongevallen die in het land van gebruik en op de plaats van gebruik gelden, moeten ook de erkende technische regels voor veilig en professioneel werken in acht worden genomen.

2.1 Wettelijke kennisgeving

De inhoud van deze gebruiksaanwijzing valt onder de gebruiks- en auteursrechten van Hokubema Maschinenbau GmbH. Elke reproductie, wijziging, verder gebruik en publicatie in andere elektronische of gedrukte media, evenals hun publicatie op het Internet, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van Hokubema Maschinenbau GmbH.

2.2 Afbeeldingen

Alle foto's, illustraties en grafieken in dit document dienen uitsluitend ter illustratie en voor een beter begrip. Zij kunnen afwijken van de huidige status van de machine.

3 Symbolen

3.1 Algemene symbolen

Symbol	Betekenis
	Signalen in de gebruiksaanwijzing die in het bijzonder in acht moeten worden genomen om storingen te voorkomen of schade aan de machine te voorkomen.
	Gekoppelde kruisverwijzingen naar hoofdstukken, secties of illustraties in dit document.
	Verwijzing naar een afzonderlijk document of naar een externe bron van derden.

3.2 Symbolen in veiligheidsinstructies

Symbol	Veiligheidsbericht
	Algemeen waarschuwingsteken dat verhoogde aandacht vereist! <i>Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot letsel of materiële schade.</i>
	Verwijzing naar een mogelijk gevaar door vorkheftruckverkeer! <i>Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot levensbedreigende verwondingen.</i>
	Let op: mogelijk gevaar door zwevende lasten! <i>Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot levensbedreigende verwondingen.</i>
	Deze veiligheidsinstructie wijst op een mogelijk valgevaar! <i>Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel.</i>
	Deze veiligheidsinstructie wijst op een mogelijk gevaarlijk snijgevaar! <i>Risico op persoonlijk letsel en mogelijk bijkomende schade aan eigendommen.</i>
	Let op de verplichting om beschermende handschoenen te dragen! <i>Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel.</i>
	Let op de verplichting om gehoorbescherming te dragen! <i>Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel.</i>
	Let op de verplichting een veiligheidsbril te dragen! <i>Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel.</i>
	Let op de verplichting om een ademhalingsbeschermingsmasker te dragen! <i>De niet-naleving het niet opvolgen van deze instructies kan ademhalingsmoeilijkheden en longschade tot gevolg hebben.</i>
	Mogelijk gevaarlijk knelgevaar in de buurt van stilstaande voorwerpen! <i>Risico op persoonlijk letsel en mogelijk bijkomende schade aan eigendommen.</i>
	Verwijzing naar een mogelijk gevaarlijk knelgevaar! <i>Risico op persoonlijk letsel en mogelijk bijkomende schade aan eigendommen.</i>
	Let op mogelijke gevaren door elektrische spanning! <i>De niet-naleving kan leiden tot levensbedreigende verwondingen en schade aan eigendommen.</i>
	Brandgevaar! Rook niet en steek geen open vuur aan.
	Toegang voor onbevoegden verboden! <i>Risico op persoonlijk letsel en mogelijk bijkomende schade aan eigendommen.</i>
	Deze veiligheidsaanwijzing wijst op een mogelijk gevaarlijk intrekgevaar! Het dragen van lang los haar en losse kleding is verboden! <i>Risico op persoonlijk letsel en mogelijk bijkomende schade aan eigendommen.</i>

4 Algemeen

Deze vandikteschaafmachine werd door HOKUBEMA Maschinenbau GmbH volgens de huidige stand van de techniek vervaardigd en als complete machine op de markt gebracht. Alle wettelijke en normatieve voorschriften werden nageleefd.

- De vandiktebank heeft een schaafbreedte van 630 mm.
- De maximale schaafhoogte is 300 mm bij een tafellengte van 1040 mm.
- De maximale spaanafvoer is 8 mm.
- Alle meetschalen zijn vervaardigd volgens nauwkeurigheidsklasse 2 in overeenstemming met de ijkvoorschriften.

4.1 Doelgroep en voorkennis

Deze bedienings- en onderhoudsinstructies zijn bestemd voor het bedienings- en onderhoudspersoneel van de machine. Het bedienend personeel wordt bepaald door de exploitant. Het bedienend personeel moet aan de volgende eisen voldoen:

- Technische basiskennis (bv. leerling-timmerman, slotenmaker, enz. en/of ervaring met de bediening van houtbewerkingsmachines)
- Lees en begrijp deze bedienings- en onderhoudsinstructies

Om de kennis te verwerven die nodig is om deze machine te bedienen, moet de bediener de volgende maatregelen nemen:

- Producttraining voor elke operator (ook voor extern personeel)
- Regelmatige veiligheidsinstructies

4.2 Eisen voor de exploitanten

- Deze verdikkingsmachine mag alleen worden bediend door geschoold personeel dat ook deze bedienings- en onderhoudsinstructies heeft gelezen.
- Inspectie, onderhoud, reiniging en reparatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door technisch specialisten met een productspecifieke opleiding en een mechanische en/of elektrische opleiding.
- Specialisten met een productspecifieke opleiding moeten worden aangesteld en verantwoordelijk worden gesteld voor de planning en controle van de werkzaamheden.
- De wettelijke minimumleeftijd moet worden gerespecteerd.
- De nationale voorschriften ter bescherming van de werknemers moeten worden nageleefd.

4.3 Advies over ongevallenpreventie

Bij het bedienen van een machine moeten onder andere de volgende punten in acht worden genomen om ongevallen te helpen voorkomen:

- Voorkom dat onbevoegden toegang hebben tot de machine.
- Houd vreemden uit de buurt van de gevarenezones en de gevaarlijke punten.
- Aanwezige vreemden herhaaldelijk informeren over bestaande restricties (zie sectie ⇒ 5.1.3 "Overblijvende risico's").
- Zorg voor periodieke opleiding en instructie van personen die zich in de buurt van een vandikteschaafmachine moeten bevinden, hetgeen ook wordt vastgelegd.
- Nieuwe werknemers moeten intern worden opgeleid in de vandikteschaaf en deze opleiding moet worden gedocumenteerd.

4.4 Algemene veiligheidsvoorschriften

In het algemeen gelden de volgende veiligheidsvoorschriften en verplichtingen bij de omgang met de verdikingsmachine:

- Een vandiktebank mag alleen worden gebruikt wanneer zij in perfecte en schone staat is.
- Het is verboden beveiligings-, veiligheids- of controlevoorzieningen te verwijderen, te wijzigen, te omzeilen of te omzeilen.
- Het is verboden een vandiktebank om te bouwen of te modificeren zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant/leverancier.
- Storingen of beschadigingen moeten onmiddellijk aan de exploitant worden gemeld. Deze moeten onmiddellijk worden verwijderd en zo nodig gerepareerd.
- Voor reparaties mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.
- Alle beschermings-, veiligheids- en controleapparatuur moet regelmatig door de exploitant worden gecontroleerd en onderhouden.
- Alleen geïnstrueerde, opgeleide of gekwalificeerde personen mogen werkzaamheden aan deze machine uitvoeren.
- Onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd en gedocumenteerd in overeenstemming met de onderhoudsinstructies.
- Na onderhoud of reparatie mag de machine alleen worden gestart met alle afschermingen gemonteerd. Het is noodzakelijk hiervoor een verantwoordelijke persoon aan te wijzen die toeziet op de juiste installatie van de veiligheidsvoorzieningen.

Voor het gebruik van een vandiktebank zijn de desbetreffende nationale voorschriften ter bescherming van werknemers en de nationale voorschriften ter voorkoming van veiligheid en ongevallen van toepassing.

4.5 Structuur en functie

- De machine heeft een zware, welgevormde constructie en voldoet aan alle eisen van de moderne houtverwerking.
- De machinestandaard met groot oppervlak garandeert een veilige stand en een trillingsvrije werking.
- De vandiktetafel is dubbel geleid en voorzien van twee verstelbare, kogelgelagerde tafelrollen (zie hoofdstuk ⇒ 12) .
- De hoogteverstelling van de vandiktetafel gebeurt motorisch via een positioneerbesturing (zie hoofdstuk ⇒ 11). De exacte meting wordt als setpoint ingevoerd en automatisch bij "Start" gepositioneerd.
- De schaafas is een dynamisch uitgebalanceerde veiligheidsas met vier messen die in speciale kogellagers loopt. Andere soorten schaafassen zijn ook optioneel verkrijgbaar (zie sectie ⇒ 17.1).
- De aanvoer tijdens het vandikte schaven wordt verzorgd door een poolomschakelbare draaistroommotor. De aanvoersnelheden 7 en 14 m/min. kunnen tijdens het werk met een draaischakelaar worden ingesteld. Een traploze voedingssnelheid van 3 tot 24 m/min is optioneel verkrijgbaar (zie sectie ⇒ 17.2).
- De zuigmond voor het vandikte schaven bevindt zich aan de achterkant van de machine en kan naar rechts en links worden weggedraaid.
- De aandrijving wordt verzorgd door een driefasenmotor met mechanische motorrem. Het heeft een centraal circuit met drukknop en motorbeveiligingsschakelaar.
- Alle bedieningselementen en schakelaars zijn aan de voorzijde gemonteerd en zijn dus gemakkelijk toegankelijk. De hoofdschakelaar bevindt zich aan de achterkant van de machine en dient tevens als noodstop.
- De bewakers voldoen aan de voorschriften van de Vereniging Werkgevers aansprakelijkheidsverzekering voor Hout.

4.6 Voordelen en bijzondere kenmerken van de machine

- De 436|100 kan worden gebruikt voor vandikte schaven op de volledige schaafbreedte (630 mm) tot 8 mm spaanafvoer.
- Naast de compacte en robuuste stalen constructie wordt zij gekenmerkt door de uiterst soepele en stille werking van haar dynamisch uitgebalanceerde schaafas.
- Het onderhoudsvrije ontwerp van het lager met hoogwaardige precisiekogellagers garandeert een langdurige betrouwbaarheid. De fijn geschaafde vandiktetafel is trillingsvrij en kantelvast gemonteerd op 4 tafelspindels en zorgt voor een perfect schaafbeeld.
- Een rubberen aanvoer- en afvoerrol met elk een diameter van 90 mm zorgen voor een optimale toevoer van het werkstuk.
- De krachtige hoofdmotor met 7,5 kW garandeert zelfs de grootste spaanafvoer zonder compromissen.
- De hoogteverstelling wordt overgenomen door de positioneringsbediening met 4,3" touchscreen, die al standaard aanwezig is.
- Solide machineontwerp met compacte en ergonomische machineafmetingen.

4.7 Standaard uitrusting

- Draaistroommotor 7,5 kW (10 pk)
- Geheel stalen schaafas met TERSA messen
- Elektromotorische hoogteverstelling van de vandiktetafel
- Positioneerbesturing met touchscreen bediening
- Gekartelde tafelranden voor geluidsreductie
- Aanvoerrollen met slinger
- Fijn geschaafde vandiktetafel met 4 in hoogte verstelbare spindels
- Gesegmenteerde rubberen aanvoer- en afvoerrol
- Gesegmenteerde drukbalk
- 2 voedingssnelheden (7 en 14 m/min)
- Messing spie voor Tersa snijder wissel
- Automatisch ster-driehoek opstarten
- 1 Vetspuit (hol mondstuk)
- 1 Zuigmondstuk 160 mm \varnothing
- CE-conform en GS-getest

4.8 Beschikbare optionele accessoires


- 2 tafellooprollen, stalen aanvoerrollen en rubberen aanvoerrollen (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- Stalen invoerwals, met spiraaltanding in plaats van rubberen invoerwals (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- Stalen schakelaanvoerrol, oscillerend, voor het gelijktijdig schaven van lijsten met max. 3 mm Sterkte tolerantie
- Tafelverlenging 400 mm, gemonteerd op de machinetafel in het uitwerpgedeelte (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- Verdikkingstafelverlenging (L = 1000 mm, B = 630 mm) met automatische hoogteverstelling (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- Dikte tafelverlenging (L = 2000 mm, B = 630 mm) met automatische hoogteverstelling (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- Voedermotor frequentiegeregeld, traploos van 3 tot 24 m/min (zie sectie \Rightarrow 17.2)
- PANHANS schaafas met 4 schaafmessen en messing verstellers alsmede het vereiste gereedschap (zie sectie \Rightarrow 17.1)
- Volledig stalen spiraal as bestaande uit 6 spiraalvormige rijen messen met verbeterde Snijkwaliteit door "trekkende" snede, incl. 10 reservemessen, montagemateriaal en gereedschap (zie rubriek \Rightarrow 17.1)

Zie voor meer accessoires het sectie \Rightarrow 17.


5 Veiligheid

5.1 Basis veiligheidsinstructies

Houtbewerkingsmachines kunnen gevaarlijk zijn als ze verkeerd worden gebruikt. Neem daarom de veiligheidsvoorschriften in dit hoofdstuk en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de arbeidsinspectie in acht!


	<i>De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en storingen die het gevolg zijn van het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing.</i>
---	--

5.1.1 Toepassingsgebied en beoogd gebruik

	<p><i>De vandikteschaafmachine PANHANS 436I100 wordt uitsluitend gebruikt voor het vandikte schaven van massief hout (zachte en harde houtsoorten), alsook van kunststoffen en houthoudende plaatmaterialen.</i></p> <p><i>Deze machine is niet geschikt voor het bewerken van metaal of sloophout - dat is Spijkers, schroeven en andere metalen onderdelen kunnen bevatten.</i></p> <p><i>De machine mag alleen worden gebruikt op een vlakke, verharde ondergrond met een minimum draagvermogen van 1.000 kg/m².</i></p>
---	---

Elke verwerking van andere materialen vereist voorafgaand overleg met en goedkeuring van de fabrikant.

	<i>Ondeskundig gebruik kan personen in gevaar brengen en schade aan de machine veroorzaken.</i>
---	--

	<i>Als gereedschap zijn alleen de schaafassen en reservemessen toegestaan die bij de fabrikant verkrijgbaar zijn. Vervangmessen volgens EN 847-1 zijn toegestaan. Deze moeten gemarkeerd zijn met MAN!</i>
---	---

Verwerkingsformulier	Lengte	Hoogte	Breed
Dikte schaven	5500 mm	3 - 300 mm	630 mm


De machine is niet geschikt voor gebruik buitenshuis of in een potentieel explosieve omgeving.

- toegestane omgevingstemperatuur: +5 tot +40° C.
- toelaatbare vochtigheid: 30 % tot 90 %.

Tot het bedoelde gebruik behoort ook het aansluiten van de machine op een voldoende gedimensioneerd afzuigstelsel en het in acht nemen van de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en servicevoorschriften.

Elk verdergaand gebruik wordt als ongepast beschouwd en is verboden.

5.1.2 Wijzigingen en aanpassingen aan de machine

	<i>Ongeoorloofde verbouwingen en wijzigingen aan de machine zijn om veiligheidsredenen ten strengste verboden. Hierdoor wordt de CE-verklaring van overeenstemming ongeldig! De fabrikant is niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade. Het risico hiervoor wordt uitsluitend gedragen door de exploitant/gebruiker.</i>
---	--

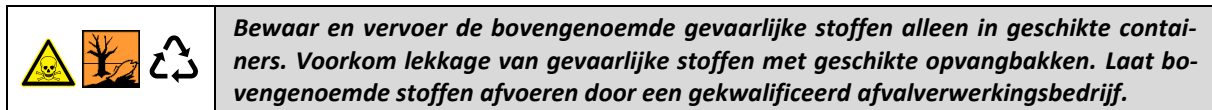
5.1.3 Resterende risico's

De machine is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Niettemin kan het gebruik ervan gevaar opleveren voor lijf en leden van de gebruiker of derden of schade toebrengen aan de machine en andere materiële goederen. Zelfs wanneer de machine volgens de voorschriften wordt gebruikt, kunnen de volgende restrycties optreden als gevolg van het ontwerp dat is ingegeven door het beoogde gebruik van de machine, ondanks de naleving van alle relevante veiligheidsvoorschriften:

	Het lezen en toepassen van de gebruiksaanwijzing is verplicht voor het bedieningspersoneel.
	Kijk uit voor mogelijke knelgevaaren: a) bij vervoer van de machine met een vorkheftruck: tussen de vorken & pallet / machine b) bij het oppakken van de machine: tussen machine/pallet en vloer c) bij het neerzetten van het onderdeel: tussen de machine en de vaste uitrusting
	Let op mogelijke knelpunten bij het neerzetten van het toestel (van pallet/container naar vloer) met een vorkheftruck of bovenloopkraan.
	Zorg ervoor dat er geen voorwerpen van de vorkheftruck / kraan vallen. Laat geen voorwerpen/gereedschap op de machine liggen.
	Rijden" met de machine tijdens een hijsoperatie (met de bovenloopkraan of vorkheftruck) is ten strengste verboden. Er is gevaar voor vallen!
	Onbevoegden mogen de installatieruimte van de machine niet betreden (verantwoordelijkheid van de exploitant).
	Let op mogelijke struikel- en uitglijgevaaren op de vloer. Voorkom mogelijke gevaren door een stofvrije vloer en schone, slip vaste vloerbedekking in de bewegingsruimte rond de machine.
	Wees u bewust van het gevaar van vallende voorwerpen zoals werkstukken, gereedschap en dergelijke. Draag daarom in het algemeen veiligheidsschoenen, vooral bij het vervoeren en opstellen van de machine.
	Let op het bestaande sneeuwgevaar op de schaafmessen. Nooit in het lopende schaafblad grijpen! Draag beschermende handschoenen bij het verwisselen van de schaafmessen.
	Wees u bewust van het gevaar van sneeuw door spaanders en splinters en verwijder ze nooit met de hand uit de gevarezone.
	Let op een mogelijk gevaar van meegetrokken worden door bewegende machineonderdelen of gereedschappen. Dit kan kledingstukken of haar opvangen. Draag altijd nauwsluitende kleding of vermijd losse kleding en draag zo nodig een haarnetje.
	Gevaar voor elektrische schokken! Er zijn gevaren bij het werken aan de elektrische Bevestiging. Deze mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!
	Gevaar voor elektrische schokken! Het is ten strengste verboden veiligheidsvoorzieningen te gebruiken (b.v. veiligheidsschakelaar).
	Elektrische apparatuur moet regelmatig worden onderhouden en gereinigd.
	Let op het gevaar van beknelling op werkstukgeleiders en bewegende machineonderdelen.
	Zorg ervoor dat er zich geen onbevoegde personen in de buurt van de machine bevinden.
	Let op het risico van letsel door wegvliegende gereedschapsonderdelen bij breuk van het gereedschap. Draag daarom een veiligheidsbril.
	Wees u bewust van het risico op verwondingen door rondvliegende werkstukdelen en spanen, splinters en stof die uit de machine komen. Draag daarom een veiligheidsbril.
	Wees u bewust van de verhoogde geluidsemisatie en draag gehoorbescherming.
	Wees u bewust van de verhoogde stofontwikkeling, gebruik de afzuiginrichting en draag een stofmasker indien nodig.
	De noodstopknop moet altijd vrij toegankelijk zijn en mag niet geblokkeerd zijn. Controleer regelmatig de werking van de noodstopknop.
	Brandgevaar door houtstof in combinatie met rondvliegende vonken en/of open vuur!

5.1.4 Naleven van milieubeschermingsvoorschriften

Bij alle werkzaamheden aan en met de machine moeten de op de plaats van gebruik geldende milieubeschermingsvoorschriften, verplichtingen en wetten inzake afvalpreventie en correcte recycling en/of verwijdering worden nageleefd. Dit geldt met name voor installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen (b.v. oliën, koel- en smeermiddelen, hydraulische oliën en schoonmaakmiddelen en -vloeistoffen op basis van oplosmiddelen). In geen geval mogen deze in de grond sijpelen of in de riolering terechtkomen.







5.1.5 Organisatorische maatregelen

- ⚠ Bewaar de gebruiksaanwijzing altijd binnen handbereik op de plaats waar de machine wordt gebruikt.
- ⚠ Naast de gebruiksaanwijzing de algemeen geldende wettelijke en andere bindende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht nemen en opvolgen.
- ⚠ De bedieningsinstructies aan te vullen met instructies, met inbegrip van toezichts- en rapportagetaken, om rekening te houden met bijzondere operationele kenmerken, bijvoorbeeld met betrekking tot de organisatie van het werk, de werkprocessen en het ingezette personeel.
- ⚠ Het personeel dat met de werkzaamheden aan de machine is belast, moet de bedieningshandleiding, en met name het hoofdstuk over de veiligheidsvoorschriften, hebben gelezen alvorens met de werkzaamheden te beginnen. Het is te laat tijdens de werkopdracht. Dit geldt in het bijzonder voor personeel dat slechts af en toe aan de machine werkt, bijvoorbeeld tijdens het instellen of onderhoud.
- ⚠ Controleer of de werkzaamheden op een veiligheidsbewuste en gevaarbewuste manier en met inachtneming van de bedieningsvoorschriften worden uitgevoerd.
- ⚠ Bedieners mogen geen open lang haar, losse kleding of juwelen, waaronder ringen, dragen. Er bestaat gevaar voor verwonding, bijvoorbeeld doordat men wordt gegrepen of naar binnen getrokken.
- ⚠ Neem de veiligheids- en gevarenaanwijzingen op de machine in acht en bewaar ze volledig en in leesbare toestand.
- ⚠ Bij veiligheidsrelevante veranderingen aan de machine of haar werkingsgedrag, de machine onmiddellijk buiten bedrijf stellen en de storing melden aan het verantwoordelijke kantoor/de verantwoordelijke persoon.
- ⚠ Breng geen wijzigingen of verbouwingen aan de machine aan die de veiligheid kunnen beïnvloeden zonder toestemming van de fabrikant! Dit geldt ook voor de installatie en afstelling van veiligheidsinrichtingen en kleppen, en voor laswerkzaamheden aan dragende delen.
- ⚠ Reserveonderdelen moeten voldoen aan de door de fabrikant gespecificeerde technische eisen. Dit is altijd het geval met originele onderdelen.
- ⚠ Neem de branddetectie- en brandbestrijdingsmogelijkheden in acht. Maak de plaats en de werking van brandblusapparaten (brandklasse ABC) bekend. Gebruik geen water!












5.1.6 Selectie en kwalificatie van personeel - basistaken

- ⚠ Het ontwerp en de bediening van de machine is bedoeld voor rechtshandigen.
- ⚠ Werkzaamheden aan/met de machine mogen alleen worden uitgevoerd door betrouwbaar personeel. Hou je aan de wettelijke minimumleeftijd!
- ⚠ Zet alleen geschoold of geïnstrueerd personeel in, leg de verantwoordelijkheden van het personeel voor bediening, instelling, onderhoud, reparatie duidelijk vast!
- ⚠ Zorg ervoor dat alleen bevoegd personeel aan de machine werkt!
- ⚠ Laat alleen personeel dat is opgeleid, geïnstrueerd of een algemene opleiding volgt, aan de machine werken onder voortdurend toezicht van een ervaren persoon.
- ⚠ Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting van de machine mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend elektricien of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een erkend elektricien, overeenkomstig de elektrotechnische voorschriften.

5.2 Veiligheidsinstructies voor specifieke bedrijfsfasen

	<i>Defecten en schade aan de machine moeten onmiddellijk na ontdekking worden gemeld.</i>
	<i>Elke werkmethode die de veiligheid in gevaar kan brengen, moet worden vermeden!</i>
	<i>Er moet voor voldoende verlichting van de machine worden gezorgd!</i>
	<i>De machine mag niet worden gebruikt als de haken beschadigd zijn of niet ongehinderd door hun eigen gewicht terugvallen!</i>

5.2.1 Normale werking

-  **Beschermingsmiddelen:** Neem maatregelen om ervoor te zorgen dat de machine alleen in een veilige en functionele toestand kan worden gebruikt. Gebruik de machine alleen wanneer alle veiligheidsinrichtingen en veiligheid gerelateerde apparatuur zoals
 - afneembare beschermers,
 - Niet-terugkeer functie,
 - Noodstop,
 - Geluidsisolatie,
 - Afzuigapparaat,
 - scheiden van beschermingsinrichtingen aanwezig en functioneel zijn.
-  **Aanpassingswerk:** Wissel en stel de schaafmesses af volgens hoofdstuk ⇒ 14.
-  **Werkstuk:** Stel vóór de bewerking het werkstuk in op
 - Buitenlandse insluitsels
 - Knooppunt
 - Torsies (verdraaiingen)
 en andere onregelmatigheden.
 Werkstukken die langer zijn dan de aanvoer- of leveringstafel moeten extra worden ondersteund (b.v. met steunrollen of iets dergelijks). Zorg er bij automatische toevoer voor dat er voldoende ruimte is voor vaste obstakels aan de verwijderbare kant (kans op beknelling!).
-  **Staat van de machine:** Controleer de machine ten minste eenmaal per dienst op uiterlijk zichtbare beschadigingen en defecten! Eventuele veranderingen (ook in het werkingsgedrag) moeten onmiddellijk aan het verantwoordelijke kantoor of de verantwoordelijke persoon worden gemeld! Indien nodig, stop de machine onmiddellijk en zet ze vast!
-  **Zuigkracht:** De machine moet worden aangesloten op een doeltreffend afzuigstelsel. Hiervoor is een gemiddelde stroomsnelheid van 20 m/s nodig.
-  **Werkruimte:** Een obstakelvrije werkruimte rond de machine is essentieel voor een veilig gebruik. De vloer moet vlak zijn, goed worden onderhouden en vrij van puin zoals spanen en afgesneden werkstukken.
-  **Schaafgebied tijdens bedrijf:** Probeer nooit snijresten, spanen of andere onderdelen uit het schaafgedeelte te verwijderen terwijl de machine draait! Gebruik nooit je handen om het te verwijderen!
-  **Afschuinen en afkanten:** Om afschuiningen of afkantingen te maken, moet een bijbehorende sjabloon worden gebruikt om het werkstuk te geleiden en de gewenste hoek te maken. Er moeten vaste geleiders op de sjabloon worden aangebracht om zijdelingse beweging van het werkstuk te voorkomen. De basisplaat van het sjabloon moet voorzien zijn van stangen om het sjabloon aan beide zijden van de vandiktetafel tegen verschuiven tijdens de werkstukaanvoer te houden.
-  **Werkstukcontrole:** Inspecteer het werkstuk op vreemde insluitingen, knopen, verdraaiingen en andere onregelmatigheden.
-  **Werk onderbrekingen:** Schakel de machine ook bij korte werkonderbrekingen uit! Laat de machine nooit zonder toezicht draaien!
-  **Verlaat de machine:** Schakel de stuurspanning en de hoofdschakelaar uit voordat u de machine verlaat. Laat het apparaat nooit onbeheerd achter in onbeveiligde toestand.

5.2.2 Speciale werkzaamheden in het kader van onderhoudswerkzaamheden en het oplossen van problemen in de workflow

- ⚠️ Neem de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven onderhouds- en inspectiewerkzaamheden in acht!
- ⚠️ Deze werkzaamheden, evenals alle andere reparatiewerkzaamheden, mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!
- ⚠️ Bij alle werkzaamheden die de bediening, productieaanpassing, ombouw of instelling van de machine en haar veiligheidsvoorzieningen betreffen, alsmede bij onderhoud en reparatie, dienen de in- en uitschakelprocedures volgens de gebruiksaanwijzing en de instructies voor onderhoudswerkzaamheden in acht te worden genomen!
- ⚠️ Beveilig de machine tegen onverwacht opnieuw opstarten tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
 - ➔ **Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!**
- ⚠️ Draai schroefverbindingen die bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zijn losgedraaid altijd weer vast!
- ⚠️ Als het nodig is om de veiligheidsuitrusting tijdens de opstelling, het onderhoud en de reparatie te demonteren, moet de veiligheidsuitrusting onmiddellijk na de voltooiing van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden weer worden gemonteerd en gecontroleerd!
- ⚠️ Zorg voor een veilige en milieuvriendelijke verwijdering van bedrijfs- en hulpstoffen (bijv. oliën) en vervangingsonderdelen (elektronische componenten)!

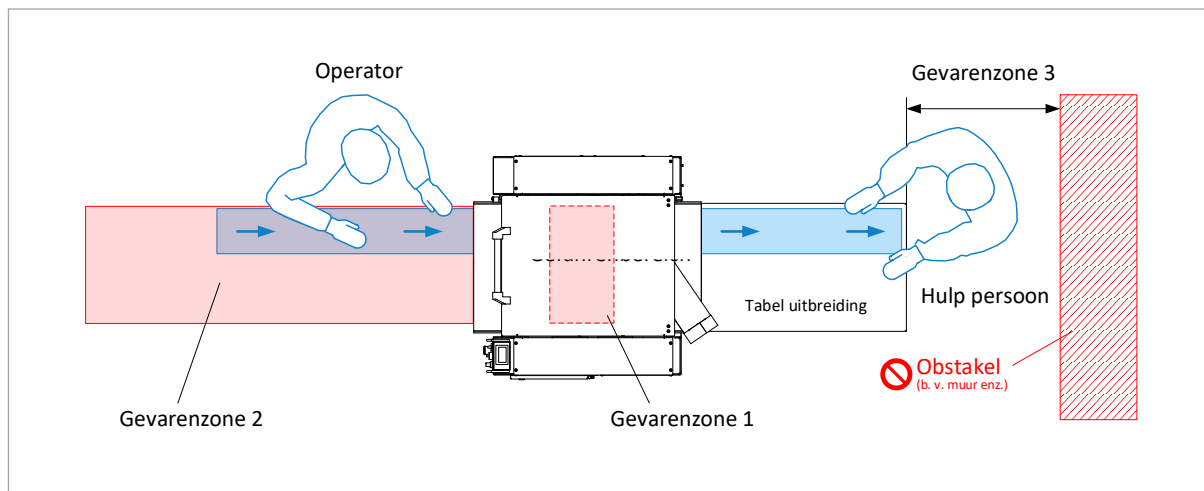
5.2.3 Veilige werkmethoden



Om veilig op de vandiktebank te kunnen werken, moet je de volgende instructies in acht nemen en de sectie ➔ 5.3 "Gevarenzones" lezen.

- ⚠️ Werk altijd met alle beschermingsmiddelen! Deze moeten op de juiste plaats zitten en perfect werken. Defecte afschermingen moeten onmiddellijk worden vervangen.
- ⚠️ Begin pas met schaven wanneer de motor/het gereedschap op volle snelheid is.
- ⚠️ Gebruik geen beschadigde gereedschappen / schaafassen.
- ⚠️ Overschrijd het toegestane toerental van het gereedschap niet.
- ⚠️ Gebruik geen beschadigd gereedschap.
- ⚠️ Beschadigde onderdelen moeten door nieuwe worden vervangen.
- ⚠️ Werkstukken met doorsneden die niet volledig kunnen worden vastgegrepen door de terugslagvrije elementen, mogen niet worden verwerkt.
- ⚠️ Voer bij werkstukken met verschillende diktes aan beide uiteinden eerst het uiteinde met de grootste dikte aan om klemmen te voorkomen.
- ⚠️ De machine kan worden gebruikt voor vandikteschaven tot een maximale spaanafname van 8 mm.
- ⚠️ Als spaanafname > 8 mm vereist is, kan dit in meerdere werkstappen tot maximaal 8 mm worden gedaan, waarbij de laatste spaanafname ongeveer 1 - 2 mm moet zijn om een goed schaafbeeld te garanderen.
- ⚠️ Als het werkstuk vastzit en niet beweegt, moet de spaanafvoer worden verminderd.
- ⚠️ Voor zeer lange werkstukken die langer zijn dan de vandiktebank, moeten extra rolsteunen of tafelverlengstukken worden gebruikt. Dit voorkomt dat het werkstuk kantelt.
- ⚠️ Werkstukken met lengtes < 320 mm en diktes < 5 mm mogen niet worden verwerkt, omdat deze niet veilig door de machinerollen kunnen getransporteerd.
- ⚠️ Gevaar door uitgeworpen onderdelen! Houd de invoeropening altijd vrij als de schaafas draait en kijk niet in de opening.
- ⚠️ Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de hoofdschakelaar vergrendeld.
- ⚠️ De machine is uitgerust met een mechanische rem. Indien deze rem ondanks bijstelling niet meer binnen de voorgeschreven remtijd (10 s) remt, informeer dan de fabrieksklantendienst.

5.3 Gevarenzones



Figuur 2: Gevarenzones bij het vandikte schaven

Gevaarlijk gebied	Soort gevaar	Vermijding
<p>1</p>	<p>Gevaar van binnendringen en sneeuw! Hoewel de schaafas van buitenaf niet toegankelijk is, is het theoretisch mogelijk om vanaf de laad- of loszijde in de opening van de machine en dus in de roterende schaafas te reiken. Er is hier een hoog risico op verwondingen en zelfs de dood!</p>	<ol style="list-style-type: none"> Grijp nooit in de invoeropening als de schaafas draait of de machine is ingeschakeld (zie gevaarzone 1 hierboven). Alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren of materiaal te verwijderen, moet u de hoofdschakelaar uitschakelen en beveiligen met een hangslot.
<p>2</p>	<p>Gevaar voor terugslag! Ondanks beveiliging door middel van een terugslagbeveiliging kan het werkstuk in uitzonderlijke gevallen gevaarlijk terugslaan en de ernstigste verwondingen veroorzaken en het leven van mensen in gevaar brengen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als het werkstuk zodanig kantelt dat de terugslagklep geen grip meer heeft.</p>	<ol style="list-style-type: none"> De bediener moet altijd naast de machine staan en nooit voor de invoergoot. Bovendien mag het werkstuk in geen geval met het lichaam worden geduwd. Het is verboden zich in de gevaarzone 2 te bevinden (⇒ zie figuur hierboven) wanneer de schaafas in werking is. Dit geldt zowel voor de operator als voor een assistent.
<p>3</p>	<p>Gevaar voor verplettering! Het bewerkte werkstuk wordt voortdurend door middel van automatische aanvoer uit de uitvoerkant van de vandiktebank gevoerd. Als er een obstakel aan de kant van de levering is, bestaat het risico dat iemand die daar is, wordt verpletterd.</p>	<p>Houd altijd de leveringszijde vrij en plaats geen obstakels, zoals muren, materiaalkarretjes, vorkheftrucks, enz. in de gevaarzone 3 die in de bovenstaande illustratie is aangegeven.</p>

5.3.1 Werkterreinen en beschermende maatregelen

- De bediener van de machine moet in het algemeen aan de aanvoerszijde van de machine staan, in de snijrichting en met zijn lichaam naar de zijkant van de machinetafel wanneer hij dikte schaaft. Het betreden van de gevaarzone 2, gemarkeerd in ⇒ Figuur 2 is verboden wanneer de schaafas in werking is.
- Om kantelen van langere werkstukken te voorkomen, moet een tafelverlenging worden gebruikt.
- Een benodigde assistent voor de werkstukverwijdering moet in het algemeen aan de kant van de machine staan waar het werkstuk wordt afgeleverd. Hij grijpt niet in het bewerkingsproces, maar verwijdert alleen de bewerkte werkstukken. Verblijf aan de voerkant en in de gevaarzone is verboden.
- Eventuele waarnemers moeten in het algemeen buiten de gevaarzone blijven. Hier wordt een voldoende grote afstand voorgeschreven, zodat de bediener van de machine en eventuele assistenten niet in hun werk kunnen worden gehinderd.

5.4 Bestaande veiligheidsuitrusting

De machine is standaard al uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen:

5.4.1 Intelligente besturing



Figuur 3: Waarschuwingsbericht

De intelligente touchscreenbesturing voorkomt op effectieve wijze gevaarlijke situaties door het bedienend personeel op de hoogte te stellen van eventuele storingen of onjuiste instellingen door middel van duidelijke foutmeldingen en waarschuwingen (zie ook sectie ⇒ 11.7) en door een gevaarlijke start van de machine te voorkomen.

Tegelijkertijd worden de bijbehorende voorgestelde oplossingen gevisualiseerd in de berichtvensters. De machine kan pas opnieuw worden opgestart als de fout of storing is verholpen.

5.4.2 Vergrendelbare hoofdschakelaar



Figuur 4: Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar met hangslot voorkomt dat onbevoegden de machine inschakelen tijdens afstel-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en tijdens langere stilstand en aan het einde van het werk.

5.4.3 Noodstopvoorziening



Figuur 5: Noodstopknop

De machine is uitgerust met een snel bereikbare noodstopknop op het bedieningspaneel.

Hiermee kan de machine onmiddellijk worden gestopt in geval van gevaar (remtijd motor < 10 seconden).

5.4.4 Terugslagbeveiliging



Figuur 6: Terugslagelementen

De vandiktebank heeft een effectief terugslagbeveiligingssysteem dat bestaat uit afzonderlijke, stevige terugslagelementen over de hele schaafbreedte.

De terugslagelementen voorkomen ongecontroleerde terugslag van werkstukken naar de operator aan de invoerzijde.

Om een perfecte werking te garanderen, moeten de terugslagelementen voor elke werkploeg worden gecontroleerd en indien nodig opnieuw worden afgesteld volgens ⇒ 16.1.

5.4.5 Afzuigstelsysteem

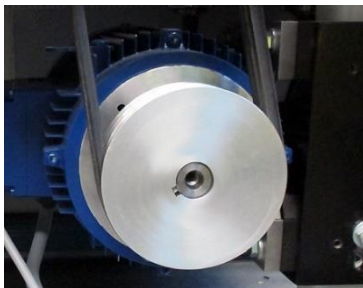


Figuur 7: Zuigmondstuk (boven)

De vandiktebank is uitgerust met een afzuigmond met een royale diameter van 160 mm om het bedienend personeel en hun omgeving effectief te beschermen tegen het inademen van gevaarlijk houtstof.

Daarnaast heeft de machine twee schakelcontacten voor automatische besturing van het afzuigstelsysteem (zie sectie ⇒ 8.6).

5.4.6 Motorrem



Figuur 8: Aandrijfmotor

De machine is uitgerust met een mechanische motorrem.

Dit is zo ontworpen dat het de aandrijfmotor voor de schaafas binnen de door de Duitse werkgeversaansprakelijkheidsverzekering voor hout voorgeschreven tijd van < 10 seconden tot stilstand brengt bij uitschakeling of in een noodstop situatie.

5.4.7 Elektrische beveiligingscircuits



Figuur 9: Elektrische circuits

De vandiktebank heeft verschillende elektrische beveiligingen. Deze omvatten een vrij uitschakelende motorbeveiligingsschakelaar, een thermische overbelastingsbeveiliging, een overstroombeveiliging en een elektrische kortsluitbeveiliging.

Bij een van de bovenstaande uitschakelingen voorkomt de besturing dat de machine start totdat de oorzaak van de storing is verholpen en de betreffende stroomonderbreker is gereset.

6 Machinegegevens

6.1 Technische gegevens

Schaafbreedte:	630 mm
Schaafhoogte:	3 - 300 mm
Tafel lengte:	1040 mm
Machine hoogte:	1114 mm
Spaander verwijderen:	max. 8 mm
Toerental van de schaaftas:	5000 tpm
Diameter van de schacht:	125 mm
Aandrijving motorvermogen:	7,5 kW / 10 pk
Spanning van de aandrijfmotor:	400 V / 50 Hz
Voer motor prestaties:	0,55 kW / 0,8 pk 0,75 kW / 1,0 pk
Voedingseenheid:	7 + 14 m/min (standaard) 3 - 24 m/min (optie)
Beschermingsklasse:	IP54
Benodigde ruimte:	1100 x 2100 mm
Gewicht:	1050 kg
Zuigmondstuk:	Ø 160 mm
Fabrikant:	
HOKUBEMA Maschinenbau GmbH	
Graf-Stauffenberg-Kaserne	
Binger Str. 28 Hal 120	
DE-72488 Sigmaringen (Duitsland)	
Tel.: +49 (0) 7571 / 755-0	
Fax: +49 (0) 7571 / 755-2 22	

PANHANS
HOKUBEMA
HOKUBEMA GmbH • D-72488 Sigmaringen
Telefon/phone +49(0)7571 755-0

Dickenhobelmaschine

Baureihe line	
Typ type	436 I 100
Maschinen-Nr. machine no.	
Baujahr year of construction	20
Bemessungsspannung U = nominal voltage U =	V
Frequenz/Phasenzahl frequency/phases	Hz / 3
Stromart kind of current	AC
Vollaststrom I = operating current I =	A
Überstromschutz, intern excess current protection, internal	A

Figuur 10: Naambordje

6.2 Technische kenmerken

- 1040 mm lange machinetafel met fijn geschaafd oppervlak en de typische kenmerken van de beproefde PANHANS schaaftmachines
- Afzuigmond voor optimale afzuiging
- Aanvoerrollen met slinger
- Gesegmenteerde rubberen aanvoer- en afvoerrol
- 2 voedingsnelheden door poolomschakelbare voedingsmotor of optionele traploze regeling
- Gesegmenteerde drukbalk
- Verdikkingstafel zonder tafelglijders
- Elektrische hoogter verstelling van de vandiktetafel
- Positioneerbesturing met touchscreen

6.3 Emissiewaarden

6.3.1 Informatie over lawaai

De vermelde waarden zijn emissieniveaus en vertegenwoordigen dus niet noodzakelijkerwijs tegelijkertijd waarden voor een veilige werkplek. Hoewel er een correlatie bestaat tussen emissie- en immissieniveaus, kan hieruit niet op betrouwbare wijze worden afgeleid of aanvullende voorzorgsmaatregelen al dan niet noodzakelijk zijn.

Factoren die van invloed kunnen zijn op het huidige immissieniveau op de werkplek zijn onder meer de duur van de blootstelling, de aard van de werkruimte, andere lawaaibronnen, enzovoort, bijv. het aantal machines en andere naburige activiteiten. De toegestane waarden op de werkplek kunnen ook van land tot land verschillen.

Deze informatie moet de gebruiker echter wel in staat stellen gevaar en risico beter in te schatten.


6.3.2 Geluidsemissiewaarden

De opgegeven meetwaarden zijn bepaald volgens EN 860.

Onzekerheidstoeslag K = 4 dB(A)

Emissiewaarde op de werkplek			Geluidsvermogensniveau	
Inactieve modus	Werkplaats 1	74,0 dB(A)	Inactieve modus	Lwa = 83,4 dB(A)
	Werkstation 2	70,6 dB(A)		
Bewerken	Werkplaats 1	80,5 dB(A)	Bewerken	Lwa = 94,2 dB(A)
	Werkstation 2	82,7 dB(A)		

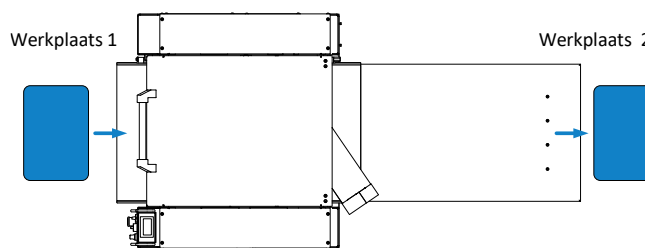
Opmerking: De geluidsemissiewaarden hierboven zijn bepaald met een standaard Tera schaafas. Met een optionele spiraal as zijn de geluidsvermogens overeenkomstig lager.



De werkplaats gerelateerde geluidsemissiewaarden van de machine overschrijden 85 dB(A)! Daarom moet geschikte gehoorbescherming aan het personeel worden verstrekt!

Emissiewaarde van stof op de werkplek
1,72 mg/m ³ lucht (toelaatbaar 2,0 mg/m ³)

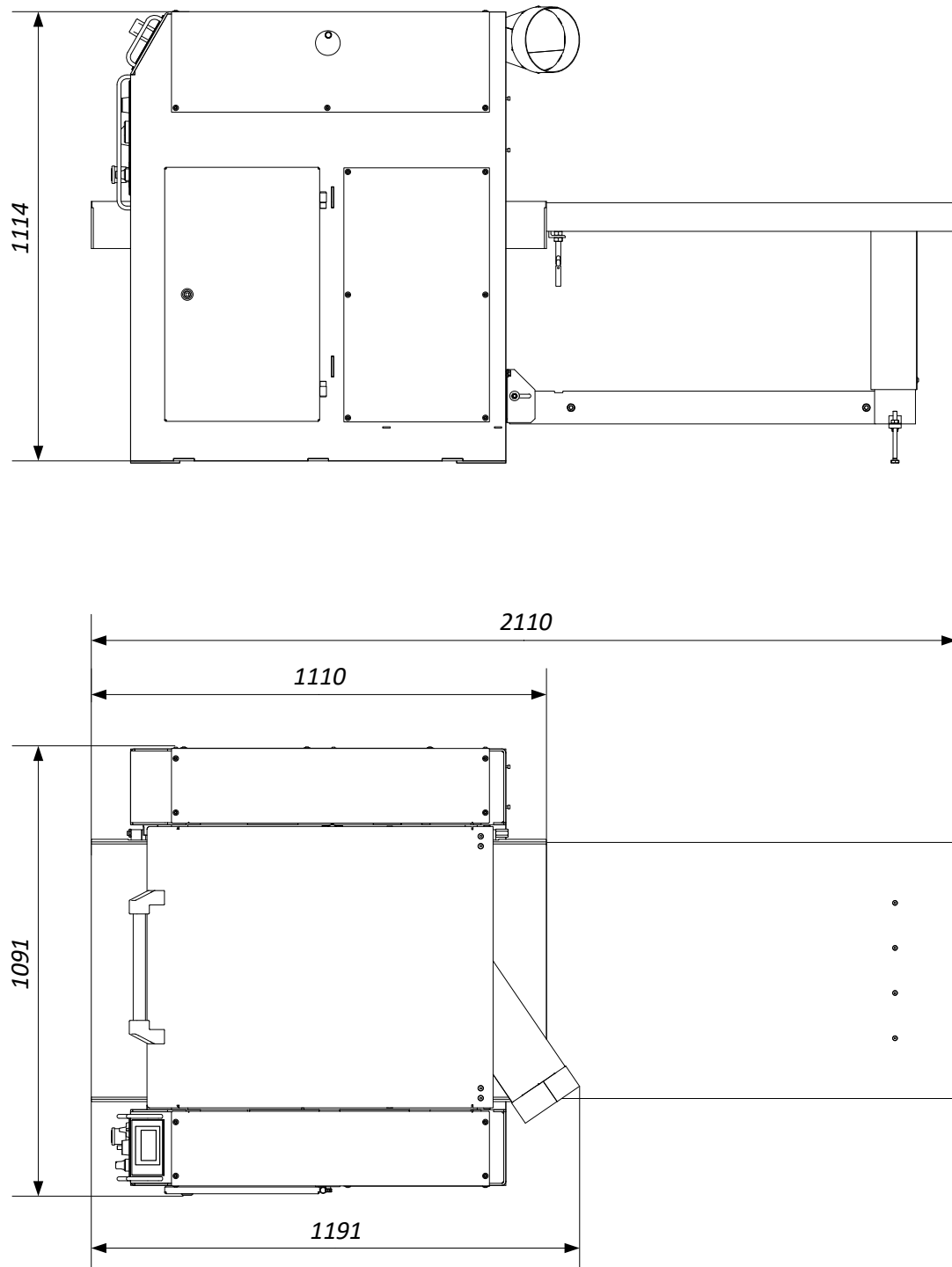
Stofemissiewaarden: Bepaald volgens GS-HO-05



Figuur 11: Werkplaatsen (van boven)

7 Afmetingen

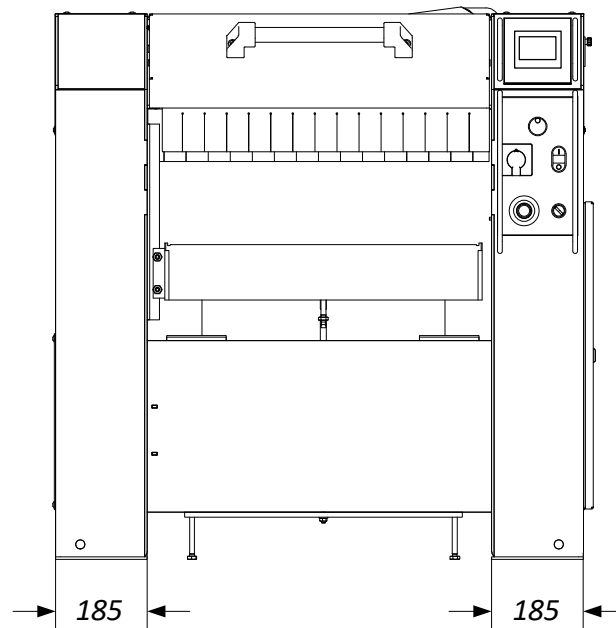
7.1 Zijaanzicht en bovenaanzicht



Figuur 12: Afmetingen - zijaanzicht / bovenaanzicht

Wijzigingen in ontwerp en afmetingen voorbehouden!

7.2 Vooraanzicht



Figuur 13: Afmetingen vooraanzicht

Wijzigingen in ontwerp en afmetingen voorbehouden!

8 Installatie en aansluitingen

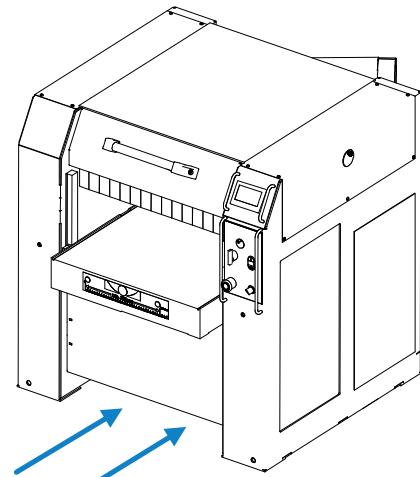
8.1 Overname

Controleer de zending op volledigheid en eventuele transportschade. In geval van transportschade, gelieve de verpakking te bewaren en het transportbedrijf en de fabrikant onmiddellijk op de hoogte te brengen! Latere klachten kunnen niet worden aanvaard.

8.2 Transport naar de installatieplaats

De machine wordt geleverd op een transportpallet en wordt met bouten vastgezet aan de onderkant van de pallet. Het zwaartepunt van de machine ligt ongeveer in het midden van de transportpallet.

- Demonteer de schroefbevestiging van de machine op de transportpallet.
- Gebruik een vorkheftruck om van voren onder de machine te rijden en deze enkele centimeters op te tillen.
- Til de machine met de vorkheftruck van de pallet en zet hem op de grond.
- Rij een heftruck van voren tussen de machine, til hem enkele centimeters op en rij hem naar de definitieve plaats van installatie.



Figuur 14: Transportmogelijkheid



Let bij het transport op het bestaande kantelgevaar!

8.3 Installatie van de machine

- Een fundering is niet vereist. De vloer moet een dikte hebben die gelijk is aan het gewicht van de machine (1050 kg) een overeenkomstig draagvermogen hebben.
- Egaliseer eventuele oneffenheden in de vloer door eronder te gaan liggen en een waterpas te gebruiken.
- De blanke delen van de machine worden ingevet om ze tegen corrosie te beschermen. Ontvet de tegen roest beschermde delen zorgvuldig met petroleum of wasbenzine.



Let op mogelijke risico's op verplettering wanneer u de machine neerzet (van de pallet op de vloer) met een vorkheftruck of bovenloopkraan. Let vooral op uw handen en voeten en draag uit voorzorg veiligheidsschoenen en beschermende handschoenen.



Levensgevaar bij het gebruik van een vorkheftruck! Houd voldoende afstand tot de vorkheftruck en let op zijn snelheid. Voertuigen met verbrandingsmotoren produceren ook giftige uitlaatgassen. Draag een ademhalingsstoestel indien nodig.



**Het is van essentieel belang dat de machine horizontaal staat!
Controleer met een waterpas!**



Voer het verpakkingsmateriaal op een milieuvriendelijke manier af!



**Gebruik geen nitro verdunningsmiddel voor het schoonmaken.
Gelakte oppervlakken van de machine kunnen beschadigd raken.**



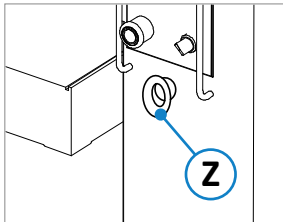
Brandgevaar! Rook niet en steek geen open vuur aan.

8.4 Tussentijdse opslag

Indien de machine niet onmiddellijk na de levering in gebruik wordt genomen, moet zij zorgvuldig worden opgeslagen op een beschermde plaats. Dek de machine af, zodat stof noch vocht kan binnendringen.

De kale, niet met het oppervlak behandelde delen, zoals het tafelblad, worden voorzien van een conserveringsmiddel. Van tijd tot tijd moet worden nagegaan of deze doeltreffend is en zo nodig moet hij worden vernieuwd.

8.5 Sjorren in een transportvoertuig



Figuur 15: Sjorpunten (4 x)

Voor het vervoer van de gepalletiseerde machine in een transportvoertuig is aan elk van de vier zijden van de machine een sjorpunt (**Z**) voor telkens één sjorriem aangebracht.



Voor elk van de 4 sjorpunten moet een aparte spanband worden gebruikt, die elk afzonderlijk op de vloer van de laadvloer wordt gespannen!



De verantwoordelijkheid voor een veilige belading ligt bij de betreffende verlader!

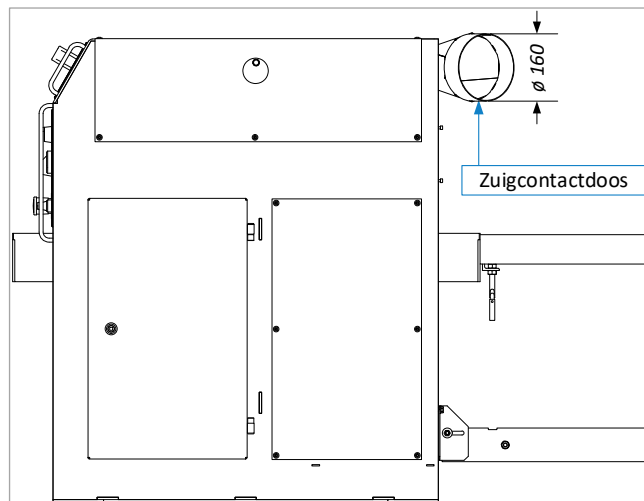
Let op het volgende bij het vastsjorren in het transportvoertuig:

- De laadruimte van het transportvoertuig moet altijd schoon en droog zijn.
- De gebruikte sjorbanden moeten geschikt zijn voor het totale gewicht van de machine (ca. 1050 kg netto).
- Het vervoer gebeurt door middel van sjorringen: Hier wordt de machinepallet vastgezet door frictievergrendeling. De lading wordt zo stevig op het laadvlak gedrukt dat ze niet meer kan wegglijden. Het opspangereedschap moet een hoge STF-waarde hebben bij de wrijvingsverbinding, zoals ratels met lange hefboom.
- Bovendien moeten antislipmatten worden gebruikt om nog meer veiligheid te bieden.
- De ideale hoek (α) voor het vastsjorren is 83° tot en met 90° . Daarom moeten de sjorbanden bijna verticaal naar beneden trekken. Naarmate de hoek kleiner wordt, neemt de voorspankracht van de spanband af.
- Neem bij het transport het toegestane totaalgewicht van het transportvoertuig in acht.
- Zorg ervoor dat de toegestane asbelasting van het transportvoertuig in acht wordt genomen. De lading moet gelijkmatig over alle assen van het voertuig worden verdeeld.

8.6 Aansluiting van de aanzuiging

- De machine moet worden aangesloten op een doeltreffend afzuigstelsel ter plaatse.
- De zuigmond heeft een diameter van 160 mm.
- Alle onderdelen van het afzuigstelsel, met inbegrip van de slangen, moeten in de aardingsmaatregel worden opgenomen.

	Wanneer flexibele aanzuigslangen worden gebruikt, moeten deze brandvertragend zijn.
	Wanneer de machine wordt aangezet, moet het afzuigstelsel automatisch starten.



Figuur 16: Zuigaansluiting

2 signaaltransmissielijnen voor het automatisch schakelen van het afzuigstelsel kunnen worden aangesloten op de contacten **13** en **14** van contactor **Q2**.

	De aansluiting moet worden uitgevoerd door een erkende elektricien!
--	--


De luchtsnelheid moet zo worden ingesteld dat, bij aangesloten zuigleiding en stilstaand gereedschap, een gemiddelde luchtsnelheid van

- 20 m/s (1450 m³/h) met droge spanen,
- 28 m/s (2050 m³/h) met vochtige spanen (vochtigheid 18 % of meer)

wordt bereikt bij het extractie mondstuk.

Vereiste onderdruk (bij 20 m/s)
600 Pa

Indien de machine op de juiste wijze op het afzuigstelsel is aangesloten, kan worden aangenomen dat (permanent en veilig) aan de beoordelingswaarde voor houtstof zal worden voldaan.

	<ul style="list-style-type: none"> • De luchtsnelheid moet worden gecontroleerd <u>vóór de eerste inbedrijfstelling</u> en na belangrijke wijzigingen. • Het afzuigstelsel moet na de eerste ingebruikneming <u>dagelijks</u> op duidelijke gebreken worden gecontroleerd en <u>maandelijks</u> op zijn doeltreffendheid.
---	---

8.7 Elektrische Aansluiting

	De aansluiting moet worden uitgevoerd door een erkende elektricien!
---	--

De elektrische schakelschema's bevinden zich in de schakelkast aan de rechterkant van de machine.


Neem de aangegeven nominale spanning in acht 400 VAC / 50 Hz (3 fasen / N / PE) let op!


- De voedingskabel wordt door de wartel aan de onderzijde van de behuizing van de hoofdschakelaar gestoken.
- De aansluiting op het elektriciteitsnet (3 fasen) geschiedt via de hoofdschakelaar in het hoofdschakelhuis. De 3 fasen moeten worden aangesloten op de klemmen "L1", "L2", en "L3".
- De aarddraad (geel/groen) moet worden aangesloten op de klem met de aanduiding "PE".
- Bij speciale apparatuur "traploze voeding" moet de nulleider ook worden aangesloten op de met "N" gemarkeerde klem op de hoofdbekisting (Let op: "N" is geladen!).
- Sluit vervolgens de wartel weer zodat deze stofdicht is.

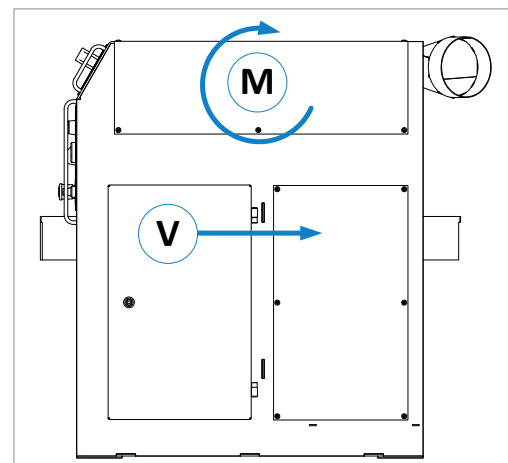


Figuur 17: Hoofdschakelaar

Wichtig: Überprüfen Sie auch die korrekte Drehrichtung der Messerwelle (M) sowie die Laufrichtung des Vorschubs (V), siehe Pfeilrichtungen in ⇒ Figuur 18.

	Als de draairichting van de schaafas (M) niet juist is en de looprichting (V) van de voeding onjuist is, moeten twee fasen worden verwisseld bij de overeenkomstige motoraansluiting.
---	--

	Acuut snij- en invoerrisico door draaiende onderdelen en de draaiende schaafas! <u>Open nooit het deksel als de schaafas draait!</u>
---	---




Figuur 18: Draairichting en looprichting

Alleen indien de aansluiting door een erkende elektricien wordt uitgevoerd, kan garantie op de motor worden gegeven. In geval van een klacht is een schriftelijke bevestiging van deze specialist vereist dat hij de machine volgens de voorschriften heeft aangesloten.

8.7.1 Voorzekeringen

Motorische kracht	7,5 kW
400 V	25 A inert

	De impedantie van de foutlus en de geschiktheid van de overstrombeveiligingsinrichting moeten op de plaats van installatie van de machine worden gecontroleerd.
---	--

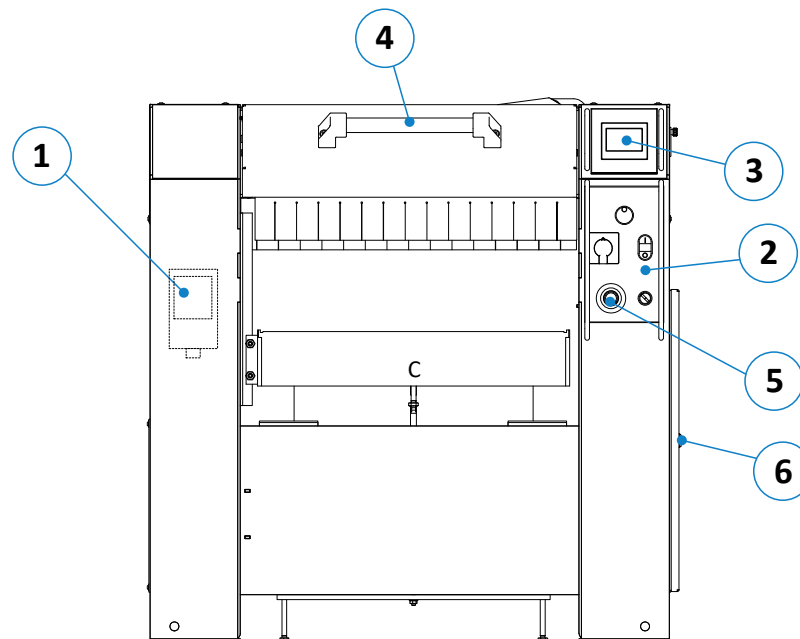
8.7.2 Voedingskabel

Cu, 5-draads. De doorsnede moet ter plaatse door een erkende elektricien worden bepaald!

De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien en in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften van de energieleverancier (EVU / VDE / EN).

9 Componenten en controles

9.1 Machineonderdelen

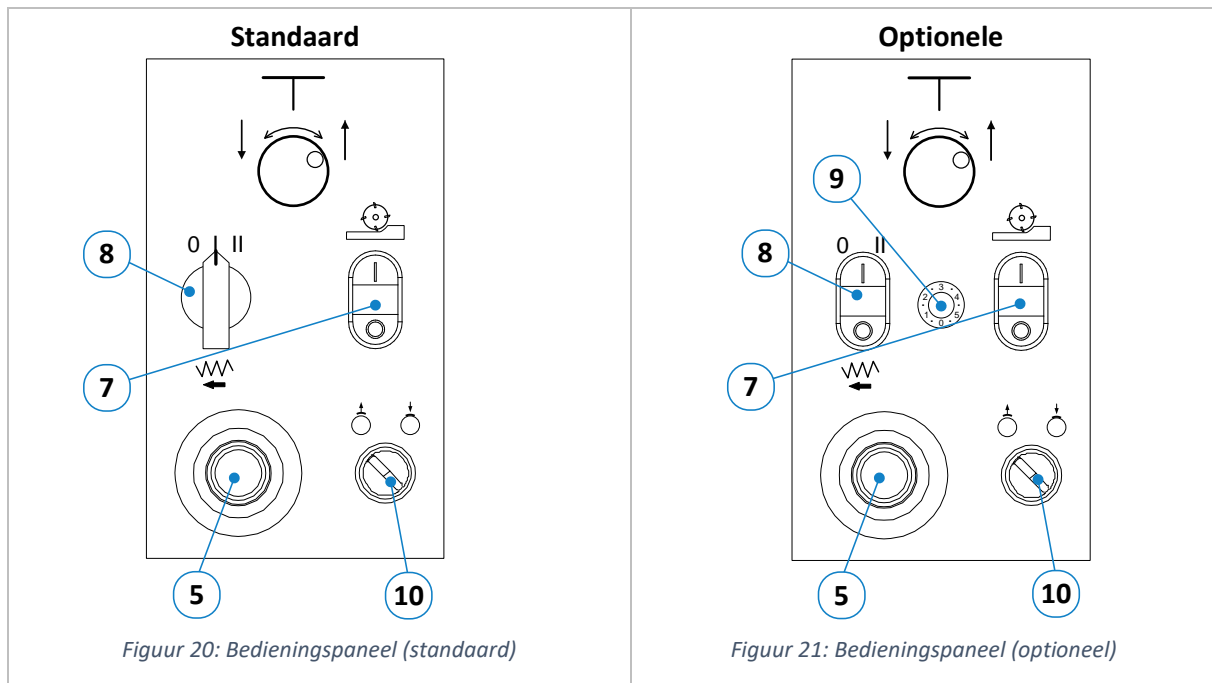


Figuur 19: Componenten / Bedieningselementen - Vooraanzicht

Nee.	Beschrijving	Nee.	Beschrijving
1	Hoofdschakelaar (achterkant van de machine)	4	Handgreep voor afdekkap
2	Bedieningspaneel met schakelaar (zie ⇨ 9.2)	5	Noodstopknop
3	4.3" touch screen positioneringscontrole	6	Deur van de schakelkast

9.2 Bedieningspaneel (gedetailleerd beeld)

Dit hoofdstuk toont een gedetailleerd overzicht van het bedieningspaneel (1) dat is afgebeeld op ⇒ Figuur 19 met diverse schakelaars. In dit grote aanzicht kunnen de respectieve bedieningsorganen, die variëren in de standaarduitrusting en de optionele uitrusting, beter worden geïllustreerd.




Figuur 20: Bedieningspaneel (standaard)

Figuur 21: Bedieningspaneel (optioneel)

Nee.	Bedieningspaneel voor standaardmachine	Nee.	Bedieningspaneel met optionele uitrusting
5	Noodstopknop	5	Noodstopknop
7	Drukschakelaar snijder ON/OFF	7	Drukschakelaar snijder ON/OFF
8	Draaischakelaar voeding ON/OFF a) met voedingssnelheid I → 7 m/min b) met voedingssnelheid II → 14 m/min	8	Drukschakelaar voeding ON/OFF (optie)
		9	Potentiometer voor voedingssnelheid (optie), traploos instelbaar van 3 - 24 m/min
10	Draaischakelaar voor de rem Positie links = rem los Positie rechts = normale werking	10	Draaischakelaar voor de rem Positie links = rem los Positie rechts = normale werking

10 Ingebruikneming


Lees vóór de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften ⇒ 5 zorgvuldig en observeer ze.

	<p>Controleer vóór het inschakelen of</p> <ul style="list-style-type: none"> • er zich geen losse onderdelen op de vandiktebank bevinden en alle gereedschappen zijn verwijderd, • de afschermingen zijn aangebracht in overeenstemming met de voorschriften, • het afzuigstelsel is aangesloten en werkt, • de draairichting correct is • de V-snaren zijn gespannen • en er zich geen personen in de gevarezone van de machine bevinden.
---	---

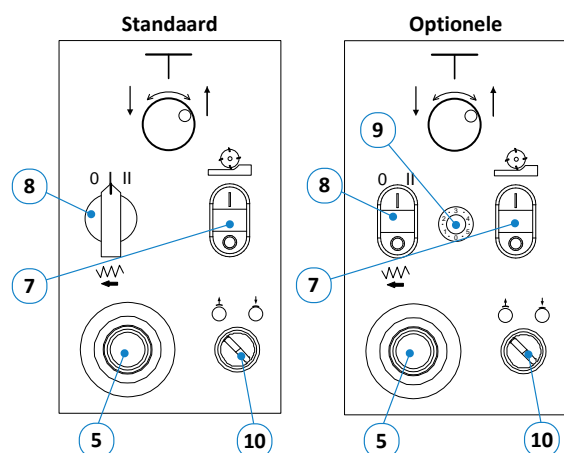
10.1 In- en uitschakelen van de machine

10.1.1 Schakel in

- Zet de hoofdschakelaar (1) op de achterkant van de machine aan (stand "I"), zie Figuur 19.

	<p>De machine kan alleen worden gestart als de schakelaar (8) voor de aanvoeraandrijving in stand "0" staat en de draaischakelaar voor de rem (10) op normale werking (rechts) staat!</p>
---	--

- Start de schaafas met de drukknop (7).
- Stel de gewenste voedingssnelheid in:
 - Tweetraps voeding** (standaard):
Met draaiknop (8) Voedingssnelheid I of II inschakelen (schakelaar stand I = 7 m/min / stand II = 14 m/min) → De aanvoer loopt.
 - Traploze voeding** (optie):
Draai de draai-potentiometer (9) helemaal naar links en schakel de voeding in met de drukknop (8). Dan de gewenste voedingssnelheid (3 ... 24 m/min) door middel van draai-potentiometer (9) set. De actuele snelheid wordt weergegeven in de positioneerbesturing (zie hoofdstuk 11).



Figuur 22: Bedieningspanelen (standaard en optioneel)

Belangrijk: Begin pas te werken als de machine op volle snelheid is (na ca. 10 s).

Pas dan kan de voeding worden gestart (zie de waarschuwingen in sectie ⇒ 11.7.1).

- De hoogte wordt ingesteld via de positioneerregelaar (3). Zie voor de procedure ⇒ 11.4.

10.1.2 Uitschakelen

- Zet de aanvoerschakelaar (8) uit.
- Stop de schaafas met de drukknop (7) en wacht tot de schaafas volledig tot stilstand is gekomen.
- Zet de hoofdschakelaar (1) aan de achterkant van het apparaat uit.

10.1.3 Noodstopinrichting

In geval van nood kan de machine buiten werking worden gesteld met de volgende twee schakelaars:

1. Noodstopknop (5) op het bedieningspaneel aan de invoerzijde.
2. Hoofdschakelaar (1) aan de achterkant van de machine.

11 Bediening met positioneerregeling



Alvorens de vandiktebank te verstellen, moet u zich ervan vergewissen dat er zich geen voorwerpen op de tafel bevinden die bekneld kunnen raken!





Figuur 23: Touchscreen positioneringscontrole

De reeds in de standaarduitvoering geïnstalleerde touchscreen positioneerbesturing wordt voor de volgende doeleinden gebruikt:

- Hoogteverstelling van de vandiktetafel
- Dikte Tabel Hoogte Oaks (beveiligd met wachtwoord)
- Weergave van de bedrijfstoestand van de machine (noodstop, motorbeveiliging, motorspanningen)
- Weergave van status- en foutmeldingen
- Optioneel voor de weergave van de voedingssnelheid (alleen met frequentiereguleerde voedingsmotor)
- Invoer van machineparameters voor de vandiktebank (alleen voor bevoegd personeel, zie afzonderlijke service-instructies)

11.1 Knoppen en symbolen

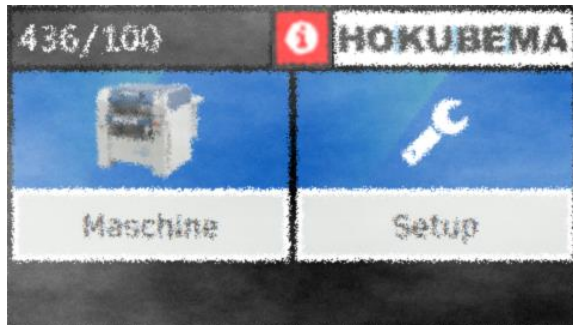
Tijdens de werking verschijnen er verschillende symbolen en toetsen op het scherm van de bedieningseenheid, afhankelijk van de modus. De respectieve functies worden in de onderstaande tabel beschreven:

Actie	Functie
	De Home knop brengt u altijd terug naar het hoofdmenu.
	Deze knop start het positioneringsproces naar de ingestelde dimensie.
	Deze knop kan worden gebruikt om een lopend positioneringsproces te stoppen.
	Deze knop wordt gebruikt om over te schakelen naar de modus voor incrementele metingen.
	Dit schakelt terug van de incrementele meetmodus naar de absolute modus.
	Dit start het kalibratieproces van de tafelhoogte in setupmodus.
	Na het invoeren van de kalibratiewaarde, wordt de "Set" knop rood. Dit is om aan te geven dat de toets nu moet worden ingedrukt. Zodra de kalibratiewaarde is geaccepteerd, verandert de knop weer in de grijze achtergrond.
	Dit symbool opent het "Info" menu met relevante aanvullende informatie, b.v. Bedrijfsstatus van de machine, zoals noodstop, motorbeveiliging en motorspanningen.
	Als het hierboven beschreven symbool in het rood verschijnt, is er een fout aanwezig (bijv. machine bevindt zich in het eindpositiebereik). Werkzaamheden kunnen pas worden uitgevoerd nadat de fout is gecorrigeerd.
	Taalkeuze in het Info menu (beschikbaar zijn Duits, Engels en Frans)

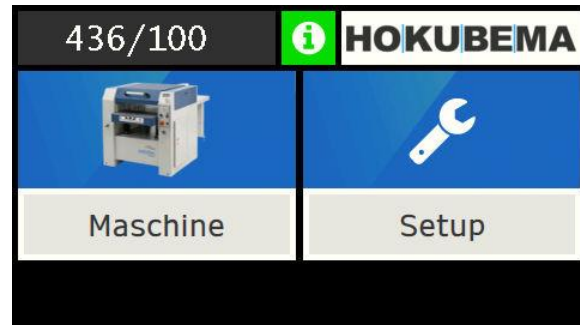
11.2 Activeren van de besturing

De bediening wordt automatisch geactiveerd wanneer de machine wordt ingeschakeld en start in het hoofdmenu.

➔ **Zet de machine aan**



Figuur 24: Scherm bij opstarten



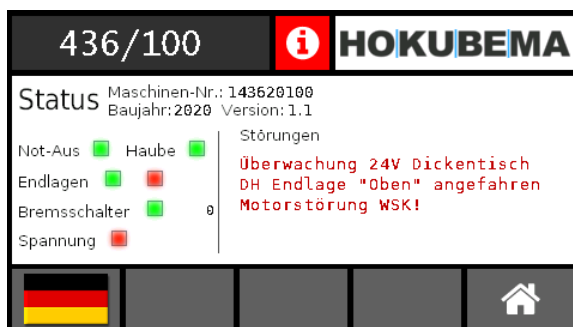
Figuur 25: Klaar voor gebruik scherm

- Tijdens de initialisatiefase, of tijdens de "opstart", verschijnt eerst het hoofdmenu grafisch onduidelijk, wazig en met een rode **i** (zie ⇒ Figuur 24).
- Zodra het hoofdmenu een duidelijk, scherp beeld toont, is de positioneerbesturing samen met de machine klaar voor gebruik (zie ⇒ Figuur 25).
- Met de toets "Maschine" gaat u naar de normale positioneermodus (zie ⇒ 11.3).
- Om de tafelhoogte te kalibreren, drukt u op de toets "Setup" (voor procedure zie ⇒ 11.5).

Symbool	Als het "Info"-symbool na de initialisatie nog steeds in het rood verschijnt, tikt u op het symbool om het "Info"-menu te openen en de oorzaak van het probleem vast te stellen. Nadere bijzonderheden hierover zijn te vinden in de secties ⇒ 11.3 en ⇒ 11.7.

11.3 Bedrijfstoestanden & Taal ("Info" menu)

Als u het symbool **i** of **i** aanraakt, komt u in het "Info"-menu. Hier worden verschillende bedrijfstoestanden, het machine- en versienummer, het bouwjaar van de machine en diverse meldingen weergegeven. Bovendien kan hier de menutaal (Duits, Engels of Frans) voor de bediening worden ingesteld.



Figuur 26: Info menu met statusberichten



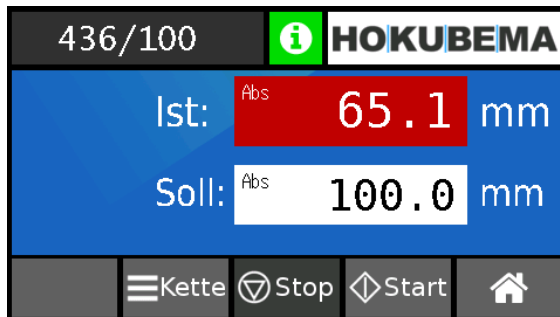
Figuur 27: Taalinstelling menu

- Statusberichten (voorbeeld ⇒ Figuur 26): Hier ontbreekt de voor de werking vereiste 24 V spanning voor de vandikte tafel. Bovendien is er een motorstoring WSK (wikkell beveiligingscontact). Bedrijf is pas mogelijk nadat de storingen zijn verholpen. Als het eindpositie-symbool "Endlagen" actief is moet u eerst het eindpositiebereik in tegengestelde richting verlaten, zodat de fout wordt geannuleerd en de besturing kan worden gebruikt voor positionering (⇒ 11.4.1).
- Gedetailleerde informatie over alle fout- en waarschuwingsberichten is te vinden in de sectie ⇒ 11.7.
- Door op het vlagsymbool linksonder te drukken wordt het taalmenu geopend (zie ⇒ Figuur 27). Hier kan de gewenste taal voor de bediening worden geselecteerd.

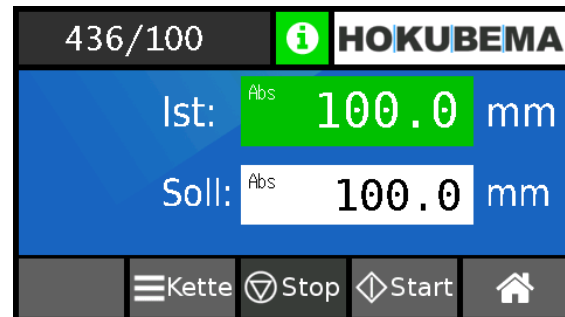
11.4 Positioneermodus (“Machine” menu)

11.4.1 Tafelhoogte in absolute modus positioneren

In de absolute modus is de positionering absoluut (direct) ten opzichte van de dimensie die tijdens de opstart-procedure in het veld “Soll:” (Setpoint) is ingesteld.



Figuur 28: Ingang setpoint in absolute modus



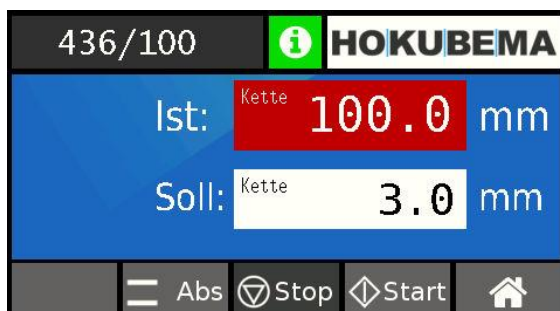
Figuur 29: Positie bereikt in absolute modus

- Absolute modus is altijd actief als de knop “Kette” (incrementele modus) zichtbaar is in het scherm en “Abs” verschijnt in de invoervelden linksboven.
- Tik nu op het veld “Soll:” (Setpoint) en voer de gewenste doelwaarde in, bijv. **100,00** mm (⇒ Figuur 28).
- Druk op “Start” om de positionering te starten:
 - Het veld “Ist:” (Actueel) wordt rood gemarkeerd totdat de doelpositie “Soll:” is bereikt (zie ⇒ Figuur 28).
 - Het veld “Ist:” (Actueel) wordt groen zodra de doelpositie “Soll:” is bereikt (zie ⇒ Figuur 29).
- Druk op de “Stop” knop als u het positioneringsproces wilt annuleren.
 - U kunt de positionering op elk moment voortzetten door opnieuw op “Start” te drukken.

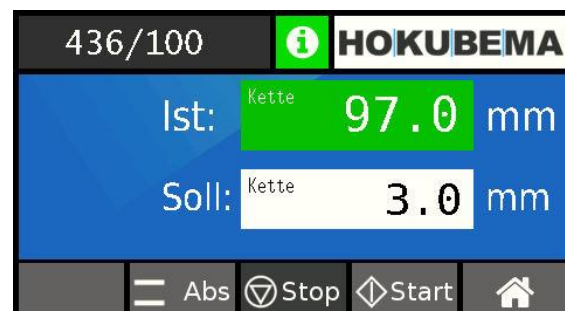
Hint: Bij het positioneren op een setpoint > actuele waarde, wordt deze eerst met ca. 1 mm overschreden en vervolgens van onderaf benaderd om de spindelspeling te compenseren.

11.4.2 Tafelhoogte in incrementele modus positioneren

In de incrementele modus wordt de positionering incrementeel uitgevoerd, ofwel de in het veld “Soll:” (Setpoint) ingevoerde meting wordt bij elke startprocedure weer afgetrokken van de huidige werkelijke waarde. De kettingmaat bepaalt de spaanafvoer (max. 8 mm).



Figuur 30: Kettingmaat invoer



Figuur 31: Kettingafmeting bereikt

- Druk eerst op de toets “Kette” (Inc) om over te schakelen naar de modus voor incrementele metingen.
- Tik nu op het veld “Soll:” (Setpoint) en voer de gewenste kettingmaat in, bijv. **3,00** mm (⇒ Figuur 30).
 - Hint: Kettingafmetingen of spaanafvoer > 8,00 mm zijn niet mogelijk. Er klinkt een korte waarschuwingstoon.
- Druk op “Start” om de positionering te starten:
 - Het veld “Ist:” (Actueel) wordt rood gemarkeerd totdat de doelpositie “Soll:” is bereikt (⇒ Figuur 30).
 - Het veld “Ist:” (Actueel) wordt groen zodra de doelpositie “Soll:” is bereikt (zie ⇒ Figuur 31).
 - Met “Start” kan dit proces nu zo vaak als gewenst worden herhaald.
- Druk op de “Stop” knop als u een positioneringsproces wilt annuleren.
 - U kunt de positionering op elk moment voortzetten door opnieuw op “Start” te drukken.
- Om terug te keren naar de absolute modus, drukt u op de toets “Abs”.

11.5 Diktetafelhoogte kalibreren (menu "Setup")

Met de positioneerbesturing kan de hoogte van de vandiktetafel op de eenvoudigst denkbare manier worden gekalibreerd. Om dit te doen, moet u eerst van de normale positioneringsmodus overschakelen naar het menu "Setup".

- Druk op de "Home" knop om naar het hoofdmenu te gaan.
- Druk vervolgens op de "Setup" knop om het menu "Setup" op te roepen:
 - Er verschijnt een alfanumeriek toetsenbord met een wachtwoordvraag.
 - Voer het wachtwoord in **7550** en bevestig met "ENT" (Enter).
 - Als het wachtwoord correct is ingevoerd, verschijnt nu de knop "Eichen" (Kalibreer) op het scherm.
- Druk nu op de knop "Eichen" (Kalibreer) om het kalibratiemenu te openen:
 - Het kalibratiemasker verschijnt (zie ⇒ Figuur 32)



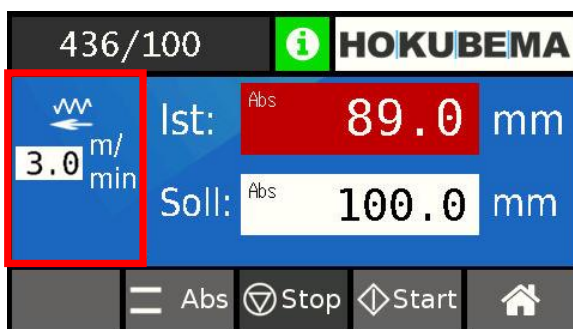
Figuur 32: Kalibratiemenu



Figuur 33: Invoeren van de kalibratiewaarde

- Gebruik nu een testwerkstuk dat al is bewerkt en plaats de tafel op een
Stel de schaaftoogte in die geschikt is voor een proefschaafbeurt met het testwerkstuk.
- Start de test schaafrun met het test werkstuk.
- Meet het geschaafde testwerkstuk met een geschikt meetinstrument (schuifmaat aanbevolen!)
- Voer de gemeten waarde (bijv. **101,3 mm**) in het veld "Eichwert" (Kalibratiewaarde) in (zie ⇒ Figuur 33):
 - De knop "Set" (Instellen) is rood gemarkeerd.
- Druk tenslotte op de "Set" knop:
 - De tafel wordt automatisch gekalibreerd naar de referentiemaat
- De "Home" knop brengt u terug naar het hoofdmenu.

11.6 Snelheidswaarde voor voer (optioneel)



Figuur 34: Voedingssnelheid display

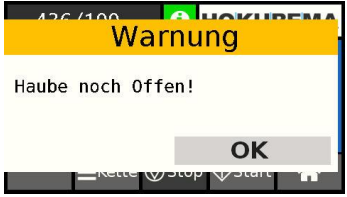
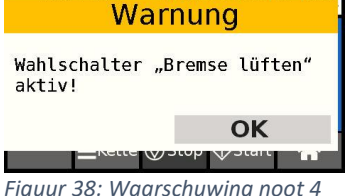
Bij machines met een frequentieregelde of traploos instelbare voedingsmotor (optie, zie sectie ⇒ 17.2) wordt de actuele voedingssnelheid gevisualiseerd in de linkerhelft van het scherm, zoals te zien is in de afbeelding links.

Hint: Op machines met tweetraps standaardtoevoer is dit display inactief.

11.7 Waarschuwingen en foutmeldingen

11.7.1 Waarschuwingen

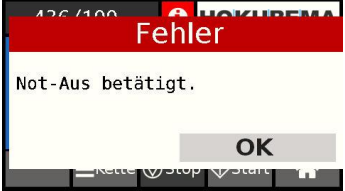

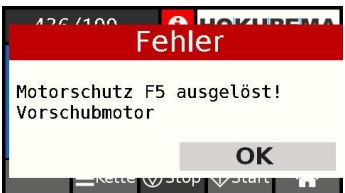
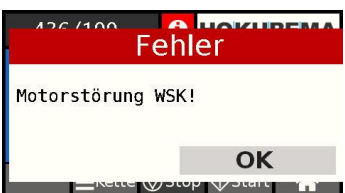


Waarschuwingen worden gesignaleerd door een “**Warnung**” (**Waarschuwing**) pop-up venster met een gele achtergrond. De gele waarschuwingen verschijnen zodra “**Start**” wordt ingedrukt tijdens een hangend probleem:

 <p><i>Figuur 35: Waarschuwing 1</i></p>	<p>Oorzaak: De beschermende motorkap is open. Het is niet mogelijk om te werken met de beschermkap open!</p>
 <p><i>Figuur 36: Waarschuwing 2</i></p>	<p>Oorzaak: Voedingsschakelaar is ingeschakeld. De toevoer kan pas worden ingeschakeld wanneer de schaafas zijn volle snelheid heeft bereikt en de start/stop-toets stopt met knippen.</p> <p>Remedie: Zet de toevoer schakelaar uit.</p>
 <p><i>Figuur 37: Waarschuwing 3</i></p>	<p>Oorzaak: De machine remt.</p> <p>Remedie: Wacht tot de machine volledig tot stilstand is gekomen.</p>
 <p><i>Figuur 38: Waarschuwing noot 4</i></p>	<p>Oorzaak: De draaischakelaar voor de rem staat op “rem los”.</p> <p>Remedie: Zet de draaischakelaar op “normale werking”.</p>

Foutmeldingen zijn te vinden op de volgende pagina's in de rubriek ⇨ 11.7.2

11.7.2 Foutmeldingen

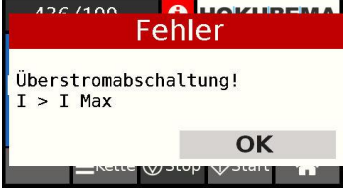
Foutmeldingen zijn pop-upvensters met een rode achtergrond en de boodschap “Fehler” (Fout). Bij deze meldingen kan de machine of de positionering niet worden gestart zonder eerst de fout te corrigeren.

 <p><i>Figuur 39: Foutmelding 1</i></p>	Oorzaak: De noodstopknop is geactiveerd.	
 <p><i>Figuur 40: Foutmelding 2</i></p>	Oorzaak: Er is een fout in de motorbeveiliging van de schaafas.	Remedie: Ontgrendel de noodstopknop.
 <p><i>Figuur 41: Foutmelding 3</i></p>	Oorzaak: Er is een storing in de motorbeveiliging van de voedingsmotor ¹ .	Remedie: Controleer de motorbeveiligingsschakelaar en, indien nodig, de bestaande zekeringen en aansluitingen.
 <p><i>Figuur 42: Foutmelding 4</i></p>	Oorzaak: De thermische zekering WSK is gesprongen omdat de motor te warm is geworden.	Remedie: Laat de machine afkoelen en zet dan de motor weer aan. Bij herhaaldelijk optreden, contact opnemen met de fabrieksservice.
 <p><i>Figuur 43: Foutmelding 5</i></p>	Oorzaak: De vandiktetafel bevindt zich in de bovenste eindpositie.	Remedie: Positioneer de vandiktetafel buiten het eindpositiebereik.
 <p><i>Figuur 44: Foutmelding 6</i></p>	Oorzaak: De vandiktetafel bevindt zich in de onderste eindpositie.	Remedie: Positioneer de vandiktetafel buiten het eindpositiebereik.

Vervolg op de volgende bladzijde ⇒

¹ Deze fout kan zich niet voordoen bij een traploze voedingsmotor.

Foutmeldingen / voortzetting

	<p>Oorzaak:</p>	<p>a) De spanningsbewaking aan de belastingsingang van de Positioneerregelaar voor de vandiktetafel is in werking getreden. b) Zekering F3 is doorgeslagen. c) Voedingseenheid G1 defect of overbelast.</p>
<p><i>Figuur 45: Foutmelding 7</i></p>	<p>Remedie:</p>	<p>Controleer de 24 V spanning, de zekering F3 en/of de stroomvoorziening voor de vandiktetafel.</p>
	<p>Oorzaak:</p>	<p>De as vraagt voortdurend te veel stroom. De positionering werd afgebroken omdat de maximale stroom van de as werd overschreden. a) De diktetafel werd op blok gereden b) Spilgeleiding is te traag c) De verlenging van de diktetafel verloopt traag</p>
<p><i>Figuur 46: Foutmelding 8</i></p>	<p>Remedie:</p>	<p>a) Deblokkeren b) Reinig en smeer de spindelgeleider c) De verlenging van de diktetafel mechanisch controleren</p>
	<p>Oorzaak:</p>	<p>Abrupte toename van stroom. De positionering was afgebroken omdat de dI/t bewaking geactiveerd werd. De dikke tafel werd op blok gereden.</p>
<p><i>Figuur 47: Foutmelding 9</i></p>	<p>Remedie:</p>	<p>Maak, indien nodig, het werkstuk los van de machine en maak de blokkering los. Controleer de kalibratiewaarden en kalibreer opnieuw indien nodig. Controleer de bovenste en onderste eindschakelaars.</p>

Verdere (niet regelrelevante) bedrijfsstoringen worden beschreven in het hoofdstuk ⇒15.

12 Tafelrollen met fijn afstelling (optie)

Bij deze optie zijn twee verstelbare tafelrollen in de vandiktebank ingebouwd voor een beter glijden van het hout.

12.1 Tafelrollen afstellen

- De gekartelde hendel (zie afbeelding rechts) wordt gebruikt om de rollers in te stellen naargelang de toestand van het hout. De instelweg is ca. 1 mm. Hoe hoger de rollen van de tafel zijn ingesteld, hoe slechter het schaafpatroon waarschijnlijk zal zijn.
- Met de volle stop links staan de rollers in de onderste stand
→ gebruik deze instelling voor droog, goed vlak geschaafd hout.
- Met de volle stop rechts staan de rollers in de bovenste stand
→ gebruik deze instelling op vochtig, harsrijk of niet vlak geschaafd hout om veilig te kunnen intrekken.

Het artikelnummer van deze besteloptie is te vinden in de rubriek ⇒ 17.2.



Figuur 48: Tafelrollen afstellen

13 Dikte tafelerlengingen

Voor het bewerken van lange werkstukken wordt het gebruik van de optioneel verkrijgbare vandiktetafelverlengingen aanbevolen. Deze zijn verkrijgbaar in lengtes van 400 mm, 1000 mm en 2000 mm.



Figuur 49: Optionele tafelerlengingen

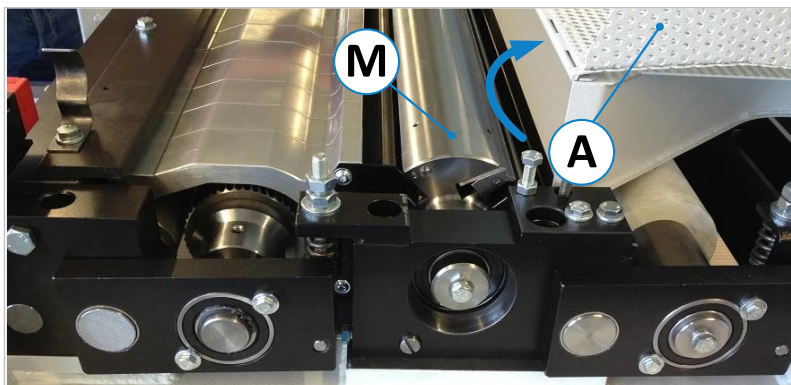
Zorg er bij het bevestigen van de tafelerlengstukken voor dat ze aan alle kanten met een waterpas op de juiste hoogte en evenwijdigheid met de machinetafel worden uitgelijnd. De afstelling geschiedt via de stelschroeven die aan de voeten zijn bevestigd.

Voor meer informatie over de optie en de bijbehorende artikelnummers, zie het sectie ⇒ 17.2.

14 De schaafmessen verwisselen

Om de schaafmessen te kunnen verwisselen, gaat u eerst als volgt te werk:

- Zet de hoofdschakelaar (1), zie ⇒ Figuur 19, in stand I.
- Zet de draaischakelaar voor de rem (⇒ Figuur 20), in de linker stand “rem los” (alleen op deze manier kan de schaafas met de hand in de optimale stand voor het verwisselen van het mes worden gedraaid).
- Breng vervolgens de hieronder afgebeelde snijder (M) met de hand in de gewenste stand.
- Zet de hoofdschakelaar (1) terug in stand 0.
- Open vervolgens het deksel met de hendel (4) zoals weergegeven in ⇒ Figuur 19.
- Klap de hieronder afgebeelde rasterdekking (A) omhoog.



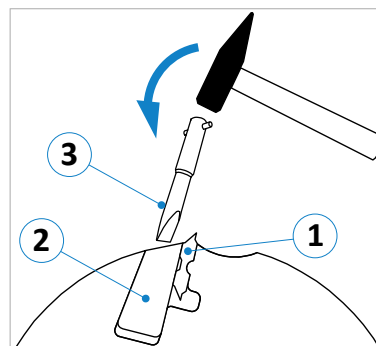
Figuur 50: Schaafas toegankelijk maken

	Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!
	Snijwonden door de messen zijn ook bij stilstaande machine mogelijk!
	Draag indien mogelijk altijd beschermende handschoenen bij het monteren van de messen!

14.1 Messenwissel voor volledig stalen schaafas met TERSA messen (standaard)

Gebruik alleen originele vervangende schaafmessen van de fabrikant. De messen moeten altijd even lang zijn als de maximale schaafbreedte (630 mm voor TYPE 436).

- Klop de segmenten van de drukstaaf terug met de meegeleverde mes-sing wig (3) of met een stuk hout en een hamer. Gebruik a.u.b. geen schroevendraaier of iets dergelijks van staal, anders worden de messen beschadigd!
- Trek het mes (1) er zijwaarts uit → Draai het mes om of, indien nodig vervang indien nodig en druk opnieuw in.
- De bladen worden automatisch op de juiste vlieg-cirkel gespannen door de middelpuntvliedende kracht die op de duwstangen (2) werkt.
- Om na het wisselen van de messen een absolute klemming van de messen te verzekeren, is schaven met hardhout over de gehele breedte van de schaaf noodzakelijk.



Figuur 51: TERSA messen

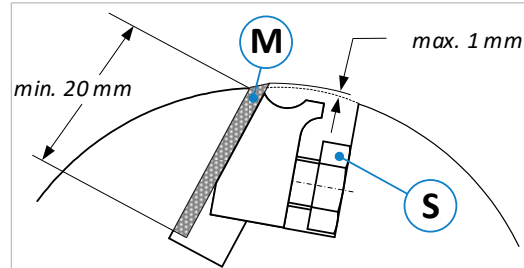
Geschikte vervangmessen voor uw Tersa schaafas vindt u in de rubriek ⇒ 17.1.1.

14.2 Messenwissel voor traditionele PANHANS schaafas (optie)

Toegestane vervangingsbladen: **35 x 3 x 630 (TYPE 436 | 100)**

Correct geslepen en afgestelde messen zijn de basisvoorwaarde om de machine zuiver en nauwkeurig te laten werken. Daarom raden wij sterk aan:

- Maak de schaafmessen, de wiggen, de contactvlakken op de as en de contactvlakken van de verstelinrichtingen grondig schoon.
- Het parallel slijpen, honen en uitbalanceren van de schaafmessen.
- Controleer de messen op rechtheid en zuivere slijping alvorens ze in te brengen.
- Alleen met PANHANS-verstellers afstellen (zie ⇒ 14.2.1 of ⇒ 14.2.2).
- Gebruik over het algemeen alleen schaafmessen van hoge kwaliteit.
- De schaafmessen (**M**) mogen alleen zo ver worden bijgeslepen dat een minimale klemlengte van 20 mm kan worden gehandhaafd met een maximale uitsteek van 1 mm. (zie ⇒ Figuur 52).



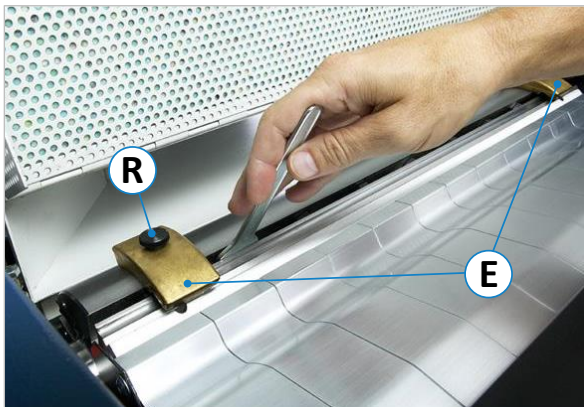
Figuur 52: Traditionele PANHANS schaafas



Gebruik voor het verwisselen van de schaafmessen uitsluitend de bij de levering inbegrepen PANHANS standaard verstellers of de magnetische snelverstellers type 1533, die als toebehoren verkrijgbaar zijn. Wij zijn niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door een afwijkende of onjuiste procedure!

14.2.1 PANHANS standaard verstellers

Bij bestelling van de traditionele PANHANS schaafas (optie) worden de standaard verstellers al meegeleverd. De juiste instelling wordt uitgevoerd zoals hieronder beschreven:



Figuur 53: PANHANS standaard verstellers

- Gebruik een steeksleutel met smalle gleuf SW17 om alle schroeven (**S**) na elkaar los te draaien en de stompe bladen (**M**) te verwijderen (zie Figuur 52).
- Nadat alle onderdelen en contactoppervlakken grondig zijn gereinigd, plaatst u het nieuwe of geslepen schaafmess (**M**) in de groef van de schaafas en spant u het lichtjes aan met twee schroeven (**S**).
- Draai de twee verstellers (**E**) vast met de kartel-schroeven (**R**) in de schroefdraadgaten van het mes.
- Draai de twee schroeven (**R**) weer los → De drukveren drukken het mes tegen de stelschroeven.

- Draai, beginnend bij de middelste schroef, alle schroeven van de schaafas afwisselend naar buiten toe vast.
- Nadat de schaafas ongeveer 5 minuten heeft gewerkt, draait u de schroeven van de messen weer vast.



Maximaal toelaatbare uitsteeksel van de schoep over het aslichaam = 1 mm



**Het optimale aanhaalmoment voor de schaafas schroeven is 32 Nm.
Gebruik alstublieft geen verlengstuk of hamer!**

U vindt geschikte vervangingsmessen en accessoires voor uw schaafas in de rubriek ⇒ 17.1.2.

14.2.2 Magnetische snelverstellers type 1533 (optie)

De schaafmessen kunnen nog sneller, preciezer en comfortabeler worden ingesteld met de twee optioneel verkrijgbare magnetische snelverstellers 1533 (toebehoren ⇒ 17.1.2).

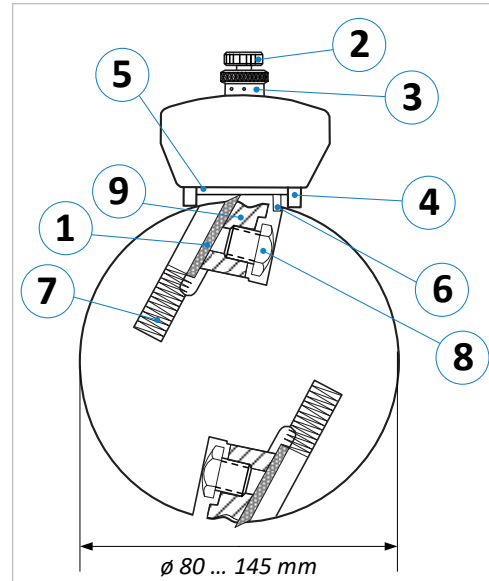
Eerst moet ervoor worden gezorgd dat de spanvlakken van de schaafas en de snijwiggen worden gereinigd. De schaafmessen moeten altijd parallel worden geslepen, gehoord en uitgebalanceerd.



Figuur 54: Magnetische verstellers type 1533

Ga dan te werk zoals hieronder beschreven:

- Met steeksleutel SW17 alle schroeven (8) de een na de ander en verwijder de botte messen.
- De twee verstellers TYPE 1533 (⇒ toebehoren 17.1.2) worden met de magneetschoenen (4) op het messenlichaam geplaatst (niet in het messengebied) en het messing aanslagstuk (5) wordt met de stelmoer (2) tot op de diameter van het messenlichaam gedrukt.
- Door de stelmoer (2) terug te draaien krijgt u het mes uitsteeksel. 1 schaarpunt (3) op de hals van de stelmoer komt overeen met 0,1 mm.
- De bladprojectie op alle schaafmachines is 1,0 mm. De stelmoer (2) moet met 10 steekpunten (3) worden teruggedraaid.
- Plaats vervolgens de nieuwe of geslepen messen (1), druk ze met een stuk hout in de messenhouder van de schaafas en schroef ze lichtjes vast.
- Plaats na het afstellen van de stelschroeven deze over de schaafmessen zoals getoond in ⇒ Figuur 55, zodat de veerbelaste pen (6) tegen de schaafas rust (klemschroefzijde).
- Het mes kan door de veer (7) tegen het messing aanslagstuk worden gedrukt. Zet vervolgens de klemwig (9) vanuit het midden naar buiten vast met de schroeven (8) en de afstelling is klaar. De stelschroeven mogen niet onder een hoek worden geplaatst of afgeschuind, anders is de instelling onnauwkeurig.
- Na ongeveer 5 minuten draaien, draait u de schroeven van de schaafas weer vast.



Figuur 55: Afstellen van het schaafas

	Maximaal toelaatbare uitsteeksel van de schoep over het aslichaam = 1 mm
	Het optimale aanhaalmoment voor de schroeven van de schaafas is 32 Nm. Gebruik alstublieft geen verlengstuk of hamer!

U vindt geschikte vervangingsmessen en accessoires voor uw schaafas in de rubriek ⇒ 17.1.2.

14.3 Messenwissel voor PANHANS spiraal as (optie)



Figuur 56: PANHANS spiraal as

De optioneel verkrijgbare PANHANS spiraal as bestaat uit 6 spiraalvormige rijen, elk gesegmenteerd met 27 speciale 4-voudige hardmetalen inzetstukken.

Voor het draaien of vervangen van de snijplaten mag alleen de daarvoor bestemde PANHANS servicekit voor spiraal assen² (zie sectie ⇒ 17.1.3) gebruikt worden. Bijgeleverd is een momentsleutel voor de M6 x 15 Torx-schroeven, die zorgt voor het juiste aanhaalmoment voor de montage van de snijplaten en dus voor een optimale werking.

14.3.1 Procedure voor het verwisselen van de messen

De procedure voor het verwisselen of draaien van de snijplaten is zeer eenvoudig:

- Draai de Torx-schroeven van de snijplaat los en verwijder deze uit de bus.
- Reinig de insteekhouder met de in de set bijgeleverde accessoires.
- Als de plaat moet worden omgedraaid, maak hem dan ook van alle kanten schoon (voor een betere oriëntatie zijn de tegels genummerd).
- Plaats nu de snijplaat terug of draai hem naar de positie van het volgende nummer, en draai het met de momentsleutel vast tot aan het borgpunt.



Gebruik voor het verwisselen en draaien van de snijplaten uitsluitend de daarvoor bestemde PANHANS servicekit voor spiraalschaafassen. Wij zijn niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door een afwijkende of ondeskundige procedure!

14.3.2 Voordelen van de PANHANS spiraalsnijmachine

1. Een “trekkende snede” verbetert de snijkwaliteit en dus het schaafbeeld aanzienlijk in vergelijking met conventionele bandschaafblokken.
2. Vereenvoudigde bladwissel dankzij segmentering en kortere bladwisseltijden. Bij kleine beschadigingen of botte plekken is het meestal voldoende om de snijplaten op de beschadigde plekken gewoon om te draaien of te vervangen. Het is niet nodig om het hele mes te vervangen.
3. De spiraal as produceert veel kleinere spanen en beschermt zo extra de afzuiginrichting.
4. Het gebruik van een PANHANS spiraal as zorgt voor een lager stroomverbruik en ook voor minder geluidsemissie.

² Ook inbegrepen in de set zijn 1 liter harsoplossend concentraat, een reinigingsborstel elk van staal en messing, 10 stuks HM omkeermessen (15 x 15 x 2,5 mm), 5 stuks Torx-schroeven (M 6 x 15), alsmede twee T20 bit inzetstukken voor de momentsleutel. De set wordt geleverd in een praktische opbergkoffer.

Deze en andere accessoires voor uw spiraal as vindt u in de rubriek ⇒ 17.1.3.

15 Problemen oplossen

Ga systematisch op zoek naar de oorzaak van een storing. Als u de fout niet kunt vinden of de storing niet kunt verhelpen, bel dan onze klantendienst (☎ 0049-7571 / 755 - 0).

Voor u ons belt, gelieve de volgende punten in acht te nemen:




- Noteer het type, machinenummer en bouwjaar van uw machine.
- Houd deze gebruiksaanwijzing (en eventuele schakelschema's) bij de hand.
- Beschrijf ons in detail de fout en wij zullen in staat zijn om het te verhelpen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De schaafas start niet	Geen spanning	→ Controleer de stroomvoorziening
	Besturingszekering defect	→ Zekering vernieuwen (zie bedradingsschema)
	Hoofdschakelaar defect	→ Hoofdschakelaar vernieuwen
	Hoofdmotor defect	→ Motor vernieuwen
	V-riem defect/los	→ Vervangen/aanspannen riem
	Voedingskeuzeschakelaar ON	→ Zet de schakelaar op OFF
	Noodstopknop ingedrukt	→ Trek-/ontgrendelknop
	De draaischakelaar voor de rem staat op "rem los"	→ Deactiveer de draaischakelaar voor de rem (stand rechts)
	Deksel niet goed gesloten	→ Sluit het deksel goed
De remmotor remt niet meer	Remvoering is versleten	→ Rem bijstellen (zie sectie ⇨ 16.5)
De schaafas loopt niet zuiver omhoog	V-riem te los	→ Opnieuw spannen (zie sectie ⇨ 16.5)
Rubber uittrekrollen niet meer verhuizen	Rubber coating versleten	→ Bijstellen/vervangen Klantenservice contacteren
De voeding is ongelijkmatig	Aandrijfketting versleten	→ Ketting vervangen (zie ⇨ 16.2)
Materiaal is niet getekend in	Invoerrol te hoog of veer te zwak gespannen	→ Instellen van de invoerrol Klantenservice contacteren
Materiaal wordt niet uitgetrokken	Uittrekrol te hoog ingesteld of veerspanning te laag	→ Afstellen van de uittrekrol Klantenservice contacteren
Machine trekt aan één kant in	Ongelijke veerdruk	→ Veerdruk aanpassen Klantenservice contacteren
Slecht schaafpatroon met oneffenheden of vlekken	De rollen van de tafelglijder zijn niet juist ingesteld	→ Stel de rollen juist af (zie sectie ⇨ 12.1)
Indicator hoogteverstelling telt niet	Verbindingskabel tussen Encoder en elektronica los of encoder defect	→ Aansluitingen controleren en draai indien nodig vast of vervang de encoder.
Traploze voeding zonder functie	Thermische overbelasting	→ Controleer de zekering (zie bedradingsschema)
Effecten in het hout op de eerste of laatste ca. 50 mm	Drukbalck achteraan aangepast	→ Drukbalck bijstellen Klantenservice contacteren

Andere bedrijfsstoringen worden door de positioneringsbesturing gemeld.

Deze worden in detail beschreven in de sectie ⇨ 11.7.

16 Onderhoud en inspectie

	Lees vóór het uitvoeren van onderhouds- en inspectiewerkzaamheden het hoofdstuk ⇨ 5 “Veiligheid” moet zorgvuldig gelezen en in acht genomen worden!
	Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan mechanische en elektrische onderdelen mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!
	Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!

Bedrijfsstoringen als gevolg van onvoldoende of onjuist onderhoud kunnen leiden tot zeer hoge reparatiekosten en lange machinestilstand. Daarom is regelmatig onderhoud essentieel.

- Maak de machine dagelijks schoon (zie sectie ⇨ 16.5 voor meer informatie).
- Controleer wekelijks of alle glijdende of rollende delen soepel bewegen en smeer ze zo nodig met een dunne olie.
- De terugslagkleppen van de vandiktetafel moet steeds in goede staat worden gehouden: Controleer daarom ten minste eenmaal per dienst het contactoppervlak van de terugslagkleppen op beschadigingen en zorg ervoor dat de terugslagkleppen vrij onder hun eigen gewicht kunnen vallen (zie sectie ⇨ 16.9 voor meer informatie). Stel indien nodig de terugslagelementen af volgens ⇨ 16.10.
- Inspecteer de elektrische apparatuur/onderdelen wekelijks op uitwendig zichtbare beschadigingen en laat ze zo nodig door een gekwalificeerde elektricien repareren.
- Verwijder en vervang beschadigde afschermingen onmiddellijk. Werk nooit met beschadigde onderdelen!
- Controleer wekelijks de werking van de noodstopknop (zie sectie ⇨ 16.3).
- Controleer dagelijks voor aanvang van de werkzaamheden of de afzuigunit volledig functioneert.
- Het afzuigstelsel moet vóór de eerste ingebruikname dagelijks en vervolgens maandelijks worden gecontroleerd op duidelijke defecten om er zeker van te zijn dat het goed werkt.
- De luchtsnelheid naar de afzuigunit moet worden gecontroleerd vóór de eerste ingebruikneming en na belangrijke wijzigingen.
- Het effect van de gasveren moet af en toe worden gecontroleerd. Als het veel kracht kost om de beschermende motorkap te openen, moeten de gasveren worden vervangen.
- Gebruik het apparaat pas als aan deze voorwaarden is voldaan.

Door de wisselende bedrijfsomstandigheden is het niet mogelijk van tevoren te bepalen hoe vaak een slijtagecontrole, inspectie of onderhoud nodig is. Bij het bepalen van de juiste inspectie-intervallen moet rekening worden gehouden met uw bedrijfsomstandigheden.

16.1 De veiligheidslabels controleren

Controleer regelmatig of alle veiligheidslabels op de machine aanwezig en leesbaar zijn. De veiligheidslabels moeten volledig en altijd duidelijk leesbaar zijn. Zo niet, dan moeten ze worden vervangen.

16.2 Opspannen van de voederketting

De voederketting is uitgerust met een automatische kettingspanner die de ketting altijd op de juiste spanning houdt. Handmatig opspannen is dus niet nodig. De ketting hoeft alleen te worden vervangen als deze overmatig versleten is.

16.3 De werking van de noodstopknop controleren

Controleer de noodstopfunctie wekelijks. Druk de noodstopknop terwijl de machine draait
 → De machine moet binnen de voorgeschreven remtijd (< 10 s) tot stilstand komen.

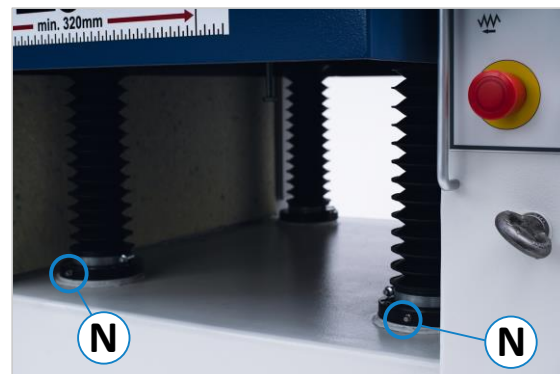
16.4 Smeerinstructies

De machine heeft enige tijd proefgedraaid in de fabriek en is reeds gesmeerd, klaar voor gebruik. Nasmering vóór inbedrijfstelling is dus niet nodig. Smeer de machine alleen met speciaal vet, b.v.

- **PANHANS VE-MO-0002**
- **ARCANOL BN 102**
- **CALIPSOL H442B**
- **Shell Gadus S2 V100 3 (voorheen SHELL Alvania 3)**

Voor oliesmering bevelen wij aan:

- **Motorolie 20 W 40**

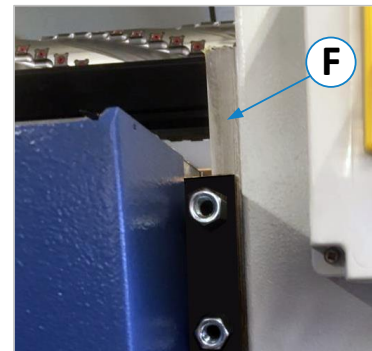


Figuur 57: smeernippels van de spindels

Gebruik altijd hetzelfde vet/olie en de bijgeleverde vetspuit!

	Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!
--	--

- Controleer wekelijks of alle glijdende of rollende delen soepel bewegen en smeer ze zo nodig met een dunne olie.
- Breng wekelijks een paar druppels olie aan op de schroefdraad van de span- en afstelhendels.
- Smeer de voedingsketting om de 6 maanden met een geschikt vet.
- Beweeg de vandiktetafel elke maand naar boven en smeer de 4 smeernippels van de spindels (N) elk met 2 vetkussentjes (⇒ Figuur 57).
- Smeer de twee zijdelingse geleidingen (F) op de vandiktebank (voor en achter) elke maand lichtjes in (⇒ Figuur 58).



Figuur 58: Smeer de geleiders

16.5 Schoonmaken

	Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!
--	--

Regelmatige en grondige reiniging garandeert een lange levensduur van de machine en traagheid.

- De hoofdschakelaar (35) moet worden uitgeschakeld en vergrendeld tijdens alle reinigingswerkzaamheden.
- Na elke werkploeg moeten de machine en alle onderdelen grondig worden gereinigd door het stof en de spaanders via het afzuigsysteem af te zuigen en al het andere afval te verwijderen.
- De vlakschaaf en vandiktebank moeten dagelijks worden schoongemaakt. Gebruik voor het schoonmaken een doek die is bevochtigd met terpentijn. Belangrijk: Behandel de tafels nooit met olie of vet. Olie en vet worden geabsorbeerd door het houten werkstuk en maken het onbruikbaar voor lijmen, beitsen of verven.
- Gebruik na ongeveer 200 bedrijfsuren, maar uiterlijk na 6 maanden, een zachte borstel om alle riemen van de machine te reinigen en stof en spaanders te verwijderen (zie sectie ⇒ 16.5.1).

16.5.1 V-snaren reinigen en onderhouden

Verontreiniging van de riemen met olie, vet, oplosmiddelen, verf enz. moet worden vermeden. Reinig en droog de riemen en riemschijven alleen met een zachte borstel of een schone katoenen of papieren doek. Gebruik geen oplosmiddelen of soortgelijke reinigingsmiddelen en gebruik nooit water.

16.6 Verwisselen/ spannen van de V-riem



Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!

Het type V-riem dat moet worden gebruikt en het artikelnummer vindt u in het gedeelte ⇒ 17.3.

- Schakel de hoofdschakelaar (1) uit en vergrendel hem.
- Verwijder de afdekplaat aan de linkerzijde van de staander.

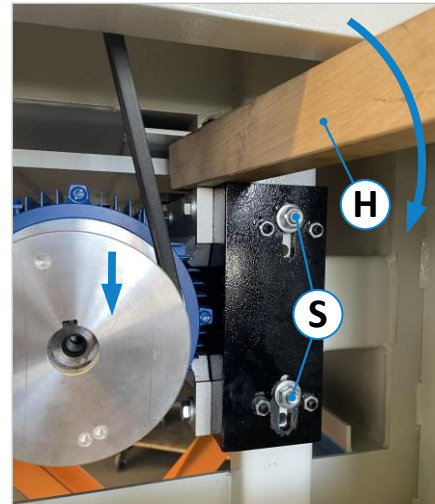
16.6.1 Trek de riem aan

- Zie ⇒ Figuur 59: Draai de twee zeskantmoeren (S) los en duw de motor met een houten hefboom (H) naar beneden. Draai vervolgens de twee moeren (S) weer vast.
- Span de V-riem niet te strak aan. Span de riemen en controleer de riemspanning volgens sectie ⇒ 16.6.3.
- Plaats tenslotte de afdekplaat terug.

16.6.2 Verwissel riem

Vervang altijd alle 3 de riemen tegelijk!

- Draai de twee zeskantmoeren (S) los → De motor kan nu worden opgetild om de V-snaren te verwijderen.
- Monteer nieuwe V-snaren en ga te werk zoals beschreven op ⇒ 16.6.1.

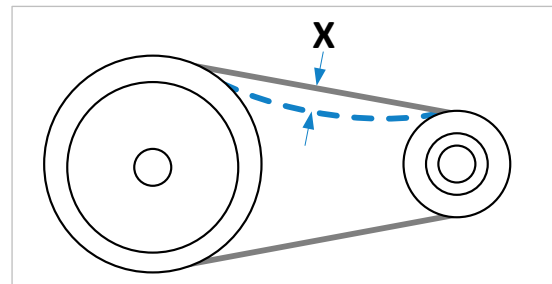


Figuur 59: Spanning V-riem

16.6.3 Riemspanning controleren

De juiste spanning van de aandrijfriemen kan als volgt worden gecontroleerd:

1. Druk de betreffende aandrijfriem (in het midden tussen de twee riemschijven) van boven aan met een sterke duimdruk (ongeveer 2 kg).
2. Als de spanning correct is, mag de riem slechts maximaal 5 mm naar beneden (X) worden gedrukt.
3. Als er een nieuwe riem is geïnstalleerd, mag deze maximaal 2 mm naar beneden (X) worden gedrukt.



Figuur 60: Riemspanning controleren



Een te lage riemspanning leidt tot verhoogde slijtage of defecten aan de riem. Als de riemspanning te hoog is, kan dit lagerschade aan de eenheden veroorzaken.

16.7 Stel de motorrem af volgens

Indien de machine bij het remmen niet meer binnen 10 seconden tot stilstand komt, moet de motorrem opnieuw worden afgesteld.



Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!

Procedure:

- Schakel de hoofdschakelaar (1) uit (stand 0) en vergrendel hem.
- Voor het afstellen is een steeksleutel SW 17 nodig.
- Plaats de dopsleutel op de stelmoer (⇒ Figuur 61) en draai deze 1/8 slag naar rechts.




Figuur 61: Stel de motorrem opnieuw af

16.7.1 Controleren van de instelling

- Voordat u de afstelling controleert, moet u ervoor zorgen dat de riem goed gespannen is (zie ⇒ 16.5).
- Ontgrendel vervolgens de hoofdschakelaar weer en schakel hem in (stand "I").
- Zet de draaischakelaar voor de rem op "**rem los**".
 - De V-riempoeleie moet nu met de hand kunnen worden bewogen.
 - Door eraan te draaien, kunt u nu controleren of de rem sleept of dat er te veel is bijgesteld.
 - Indien de rem sleept, moet de uitgevoerde bijstelling minimaal worden teruggesteld.

 	<p>Gevaar voor sneeuw! Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van de schaafas!</p>
---	---

- Zet de draaischakelaar voor de rem weer in de stand "**normale werking**".
- Start de schaafas en wacht tot de machine op volle snelheid is.
- Schakel vervolgens de machine uit en controleer de remtijd tot stilstand.
- Als de remtijd nog steeds meer dan 10 seconden is, moet de instelprocedure (zie sectie ⇒ 16.6.3) worden gevolgd. Herhaal en controleer de instelling opnieuw.
- Als de instelling niet lukt, neem dan contact op met onze klantenservice.

	<p>Als er bij het draaien van de motor klapperende geluiden in de buurt van het ventilatorblad optreden, gelieve de klantendienst te verwittigen. De remvoering kan versleten zijn.</p>
---	--


16.7.2 Motorrem vervangen


Indien de eerder beschreven afstelling van de motorrem niet tot het verhoopte succes leidt, moet de motorrem worden vervangen. Noteer daartoe eerst de typeaanduiding en andere gegevens op het typeplaatje van uw motor. Neem dan contact op met onze klantenservice (☎ 0049-7571 / 755 - 0) om een geschikte nieuwe rem te bestellen.

16.8 Werken aan de frequentieomvormer (optie)

Machines met optionele traploze voedingssnelheid zijn uitgerust met een frequentieomvormer. Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de volgende instructies in acht worden genomen:

	<p>Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de frequentieomvormer mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde PANHANS-fabriekstechnici of gekwalificeerde elektriciens.</p>
---	--

	<p>Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! <u>Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!</u></p>
---	--

	<p>Gevaar voor elektrische schokken door de frequentieomvormer! <u>Wacht minstens 15 minuten na het uitschakelen van de hoofdschakelaar voordat u aan het apparaat gaat werken.</u></p>
---	--

16.9 Terugslagelementen controleren

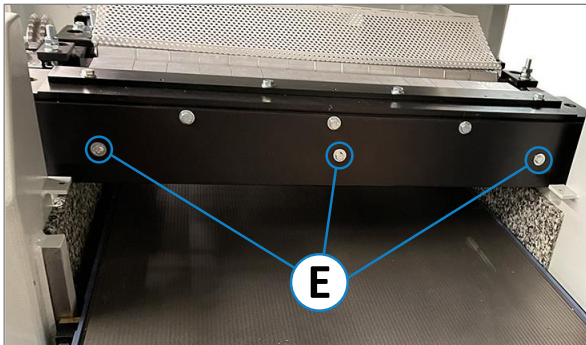


Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!

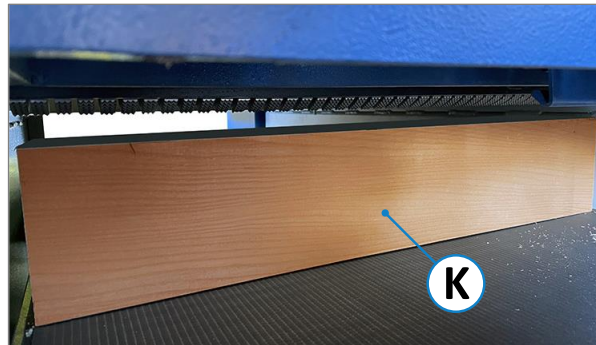
De terugslagelementen in de machine dienen om het bedienend personeel te beschermen tegen gevaarlijke terugslagen op het werkstuk. Daarom is het essentieel dat de werking van de elementen één keer per dienst wordt gecontroleerd.

- Elke individuele terugslagelement moet nadat het omhoog is gedraaid op eigen kracht terugbewegen naar de onderste uitgangspositie.
- De tanden van de terugslagelementen moeten altijd scherp zijn. Anders is er een verhoogd risico op terugslag van het werkstuk.
- Moeilijk bewegende en met hars vervuilde terugslagelementen kunnen worden gereinigd met een borstel en terpentijn en gedroogd met perslucht om ze weer soepel te laten bewegen.
- Beschadigde terugslagelementen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe (zie sectie ⇨ 17.5).

16.10 Terugslagkleppen afstellen



Figuur 62: Stelschroeven



Figuur 63: Gekantrecht hout als afstelhulp

- Draai de drie M6-stelschroeven (**E**) in de sleufgaten los met steeksleutel SW10, duw ze helemaal omhoog en zet ze lichtjes vast.
- Meet de werkelijke hoogte van het gekantrechte hout en stel 2 mm meer in op de vandikteschaaf.
- Bereid een vlak geschaafd kanthout (**K**) met een lengte van ongeveer 620 mm en een hoogte van minstens 150 mm voor als afstelhulp.

Voorbeeld: Hoogte gekwadraterd hout = 200 mm | Instelling dikte schaaaf = 202 mm

- Draai de stelschroeven (**E**) los en zorg ervoor dat alle hefarmen op het gekantrechte hout rusten.
- Duw nu de drie stelschroeven (**E**) helemaal naar beneden en draai ze weer vast.
- Het proces is voltooid.

16.11 Rubber rol uitwisseling Rubberrollen vervangen



Schakel de machine uit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen onverwacht opnieuw inschakelen! Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot!

Opmerking: Het onderdeelnummer voor de vereiste rubberen segmenten is te vinden in sectie ⇨ 17.4

Vorbereiding:

- Schaaf een stuk vierkant hout van min. 150 mm uit aan de rechterkant van de vandiktebank (lengte ongeveer 1,5 m).
- Stop dan de aanvoer; het werkstuk moet als steun onder de aanvoer- en de uitvoerrol rusten.

Schakel de machine uit, zet de hoofdschakelaar uit en zet hem vast!

Stap 1

Om toegang te krijgen tot de rollers, verwijdert u eerst de metalen afdekking aan de zijkant **(A)** en legt u deze op de bovenkant van de machine.



Figuur 64: Rubber rol vervangen Stap 1a

De rollen zijn nu zichtbaar:
links → Rubberen invoerwals,
rechts → Rubber uittrekrol



Figuur 65: Rubber rol vervangen Stap 1b

Stap 2

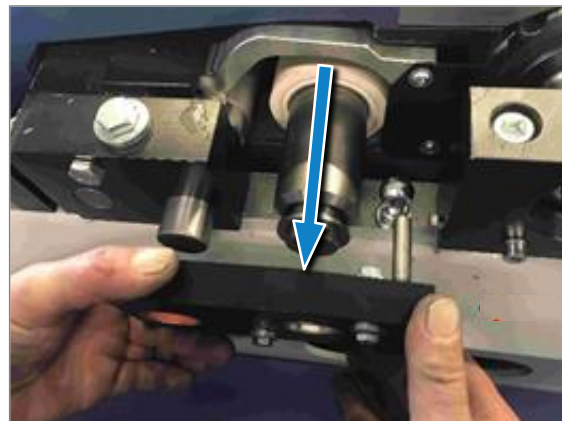
Draai de M8-schroef op de pendellager van de aanvoerrol vast losmaken met sleutel SW13:



Figuur 66: Rubber rol vervangen Stap 2

Stap 3

Trek het zelfinstellende lager naar voren, verwijder de huls en de vulring:



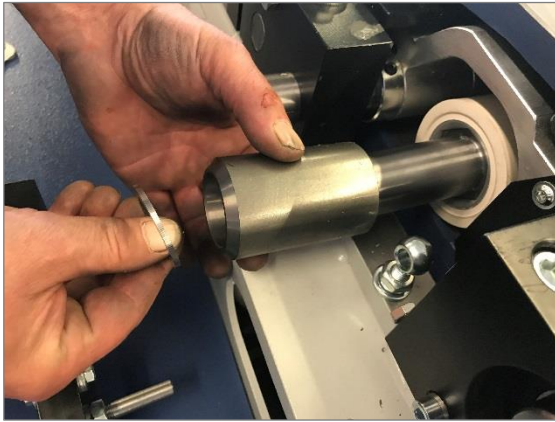
Figuur 67: Rubber rol vervangen Stap 3

Stap 4

Trek de rubberen segmenten uit de hoofdas naar voren, laat de segmenten 2-5 handmatig - bij voorkeur met een tweede persoon - boven de vandiktetafel induwen (hiervoor wordt hout met een dikte van min. 150 mm gebruikt). Duw nu de nieuwe segmenten terug op de as.

Stap 5

Doe de huls en vulplaat erop en duw hem erin. Let op, de zwarte afdichtring moet netjes worden aangebracht. Tik met een inpersbuis of een stuk hout en een rubberen hamer het zelfinstellende lager voorzichtig naar binnen en draai het vast met de M8 schroef (SW 13) en sluitring.



Figuur 68: Rubber rol vervangen Stap 5a



Figuur 69: Rubber rol vervangen Stap 5b

De uittrekrollen worden vervolgens op dezelfde wijze vervangen.

17 Opties en toebehoren

17.1 Schaafassen en schaafmessen

17.1.1 Accessoires voor standaard Tersa schaafas

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
TERSA wegwerp omkeerbaar mes	Standaard kwaliteit 630 mm voor TERSA schaafas	4096
TERSA wegwerp omkeerbaar mes HSS	HSS staalkwaliteit 630 mm voor de TERSA schaafas	4126
Messing wig	Voor het losmaken van de drukbalksegmenten bij het wisselen van messen	7003.0050

17.1.2 Toebehoren voor optioneel V-staaf schaafas

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
Magnetische schaafmes verstellers 1533	Met sterke magnetische adhesie, het schaafmes uitsteeksel is op 1/10 mm nauwkeurig dankzij de fijn afstelling. Geschikt voor alle schaafas diameters van 80 - 145 mm.	2004
Strip schaafblad 1505 standaard	PANHANS granaat 630 x 35 x 3 mm, standaardkwaliteit voor PANHANS vierbladige schacht van permanent geslepen staal	3308
Strip schaafblad 1505 HSS	PANHANS granaat 630 x 35 x 3 mm, standaardkwaliteit voor PANHANS vierbladige schacht gemaakt van HSS staal	3316
Schaafas - drukstaven	Gebalanceerd, met schroeven R 1/4", SW 17 (geleverd per paar)	4131
Schaafas - reserve schroeven	Standaarduitvoering, hoogte ca. 21 mm (gehard, R 1/4", SW 17)	4107
Schaafas - smalle moersleutel SW17	Voor schaafas schroeven met sleutelwijdte 17 mm	4113
Schaafas - drukveer	Voor het optillen van de messen en vergemakkelijkt het instellen van de messen met magnetische schaafmes verstellers (zie artikelnr. 2004)	4114

17.1.3 Toebehoren voor optionele spiraal as

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
Spiraal as gemaakt van volledig staal	Met 6 spiraalvormige messenrijen, 27 draaibare en verwisselbare hardmetalen messen met 4 snijkanten per rij voor verbeterde snijkwaliteit door "treksnede", langere levensduur en enorme geluidsreductie.	4472
HM vervangmes voor Spiraal as	10 st. hardmetalen reservemessen, draaibaar en verwisselbaar, 15 x 15 x 2,5 mm, 30°, met 4 snijkanten.	4641
HM vervangmes voor Spiraal as	162 stuks TCT vervangmessen, draaibaar en verwisselbaar, 15 x 15 x 2,5 mm, 30°, met 4 snijkanten voor de complete schaafas.	4641.6
Dienst ingesteld voor Spiraal cutter assen	Koffer met 1 liter harsoplossend concentraat, 1 reinigingsborstel elk van staal en messing, 10 HM omkeermessen (15 x 15 x 2,5 mm), incl. 5 schroeven (Torx M6 x 15 mm), 1 momentsleutel en 2 bit-inzetstukken voor montage.	4647
Reserve schroeven voor spiraal as	10 stuks reserveschroeven (Torx M6 x 15 mm)	4642

17.2 Optionele tafelsystemen

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
Vandikte schaaf tafel verlenging 400 mm	L = 400 mm, B = 630 mm met automatische hoogteverstelling	4739
Vandikte schaaf tafel verlenging 1000 mm	L = 1000 mm, B = 630 mm met automatische hoogteverstelling	4339
Vandikte schaaf tafel verlenging 2000 mm	L = 2000 mm, B = 630 mm met automatische hoogteverstelling	4740
Tafelglijders	2 stuks met fijn afstelling in de diktetafel, inclusief groef Stalen inlooppollen en rubberen uitlooppollen	4482
Invoerrol gemaakt van staal	Spiraalvertanding in plaats van rubber aanvoerrol. Tafelglijders absoluut noodzakelijk!	4646
Link invoerrol gemaakt van staal	Pendellagering voor gelijktijdig schaven van regelwerk met max. diktetolerantie van 3,0 mm Tafelglijders absoluut noodzakelijk!	4484
Frequentie geregeld Voedermotor	Voedingssnelheid traploos instelbaar via potentiometer van 3 - 24 m/min (in plaats van 7 + 14 m/min.) + weergave van snelheid via bediening.	4645

17.3 Aandrijfriem (hoofdmotor)

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
<u>1 stuk</u> Aandrijfriem	V-snaar voor de hoofdmotor ter vervanging (type: SPZ 1750 Lw). <i>Profiel: SPZ breedte: 9,7 mm hoogte: 8 mm lengte: 1750 mm (Lw)</i> <u>Bestel minstens 3 stuks</u> , omdat alle 3 de riemen altijd tegelijkertijd moeten worden vervangen om een goede werking te garanderen.	0345.0372

17.4 Rubber segmenten voor invoerrol en uittrekrol

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
<u>1 stuk</u> Rubber segment voor invoerrol/uittrekrollen	De intrekas en de twee uittrekassen zijn elk gesegmenteerd met 5 rubberen rollen → Om alle rubberen rollen op de machine te kunnen vervangen, <u>moeten er 15 worden besteld</u> .	5103.0837

17.5 Terugslagelementen

Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
<u>1 stuk</u> Terugslagelement	De terugslagbeveiliging van de vandiktebank bestaat uit 45 terugslagelementen → Om alle terugslagelementen van de machine te kunnen vervangen, <u>moeten er 45 worden besteld</u> .	6103.2145

17.6 Speciale accessoires


Artikel	Beschrijving	Artikelnr.
Centrale smering	Voor centrale vetvoorziening van alle smeerpunten van de machine via een handpomp met 400 g vetpatroon. De max. uitlaatdruk is 350 bar.	4859
Speciale spanning	230 VAC / 50 Hz (tot max. 7,5 kW)	4601




Gebruik alleen de door de fabrikant gespecificeerde accessoires en reserveonderdelen. Het gebruik van andere accessoires of onderdelen kan leiden tot letsel aan personen en schade aan de machine. Bij gebruik van niet voorgeschreven toebehoren en reserveonderdelen of van extra onderdelen van derden aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid voor eventuele daaruit voortvloeiende schade!

18 Ontmantelen en slopen


Bij demontage en afdanking van de machine moeten de geldende EU-voorschriften of de respectieve voorschriften en wetten van het land waar de machine wordt gebruikt, die voor een correcte demontage en afdanking zijn voorgeschreven, in acht worden genomen. Het doel is de machine en de verschillende materialen en onderdelen ervan op de juiste wijze te ontmantelen, recycleerbare onderdelen te recycleren en niet-recycleerbare onderdelen op de meest milieuvriendelijke manier te verwijderen.

	<p>Let vooral op</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>de demontage van de machine in het werkgebied</i> • <i>professionele demontage van de machine en toebehoren</i> • <i>een veilige en correcte verwijdering van de machine</i> • <i>de juiste scheiding van machineonderdelen en materialen.</i>
---	--

Bij demontage en verwijdering van de machine moeten de op de plaats van gebruik geldende wetten en voorschriften inzake bescherming van de gezondheid en het milieu in acht worden genomen.


	<p>Verwijder alle resten olie, vet en andere smeermiddelen uit de machine en laat ze op de juiste wijze afvoeren door een gekwalificeerd afvalverwerkingsbedrijf.</p>
---	--

Neem bij het scheiden, afvoeren of recyclen van de materialen van de machine de op de plaats van gebruik geldende milieubeschermingswetten in acht met betrekking tot de verwijdering van vast industrieel afval van giftige en gevaarlijke afvalstoffen.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Slangen en plastic onderdelen, alsmede andere onderdelen die niet van metaal zijn, moeten worden gedemonteerd en gerecycleerd of afzonderlijk worden afgevoerd.</i> • <i>Elektrische onderdelen zoals kabels, schakelaars, connectoren, transformatoren enz. moeten worden verwijderd en (indien mogelijk) gerecycleerd of op een andere gekwalificeerde manier worden opgeruimd.</i> • <i>Pneumatische en hydraulische onderdelen zoals kleppen, elektromagnetische kleppen, drukregelaars, enz. moeten worden verwijderd en gerecycleerd (indien mogelijk) of op een andere gekwalificeerde manier worden verwijderd.</i> • <i>Demonteer het machineframe en alle metalen onderdelen van de machine en sorteer ze volgens materiaalsoort. Metalen kunnen worden omgesmolten en gerecycleerd.</i>
---	--

Bij een onjuiste verwijdering van smeermiddelen bestaan de volgende restrisico's voor het milieu en de gezondheid:

	<p>Verontreiniging van het milieu door wegsijpelen in grondwater of riolering.</p>
---	---

	<p>Vergiftiging van het personeel dat met de verwijdering van het afval is belast.</p>
---	---

Hint: Het verwijderen van smeermiddelen die als giftig en gevaarlijk worden beschouwd, moet gebeuren in overeenstemming met de reglementen en wetten die gelden op de plaats van gebruik. Alleen gekwalificeerde verwijderingsbedrijven die over de juiste vergunningen voor de verwijdering van afgewerkte olie en smeermiddelen beschikken, mogen met de verwijdering worden belast.

EG-verklaring van overeenstemming

in de zin van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II A

Fabrikant:

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne

Binger Str. 28 | Halle 120

DE 72488 Sigmaringen

Tel.: +49 7571 755 - 0

Fax: +49 7571 755 - 222

Wij verklaren hierbij dat het ontwerp van de

Vandikte-schaafmachine TYPE 436I100

Machinenr.:

Jaar van fabricage:

in de door ons geleverde versie, voldoet aan de volgende richtlijnen:

- **Machinerichtlijn 2006/42/EG**
- **EMC-richtlijn 2014/30/EU**

De aangemelde instantie (0392)

DGUV Test

Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz

Fachbereich Holz und Metall

Vollmoellerstraße 11

70563 Stuttgart

heeft een EG-typeonderzoek voor bovengenoemde machine verricht.

De heer Andreas Ganter, Graf-Stauffenberg-Kaserne, Binger Str. 28 | Halle 120, 72488 Sigmaringen, is gemachtigd de technische documentatie samen te stellen.

Typcertificaat nr.: HO 151105

Sigmaringen, 14.12.2023

.....



.....

Reinhold Beck
Directeur