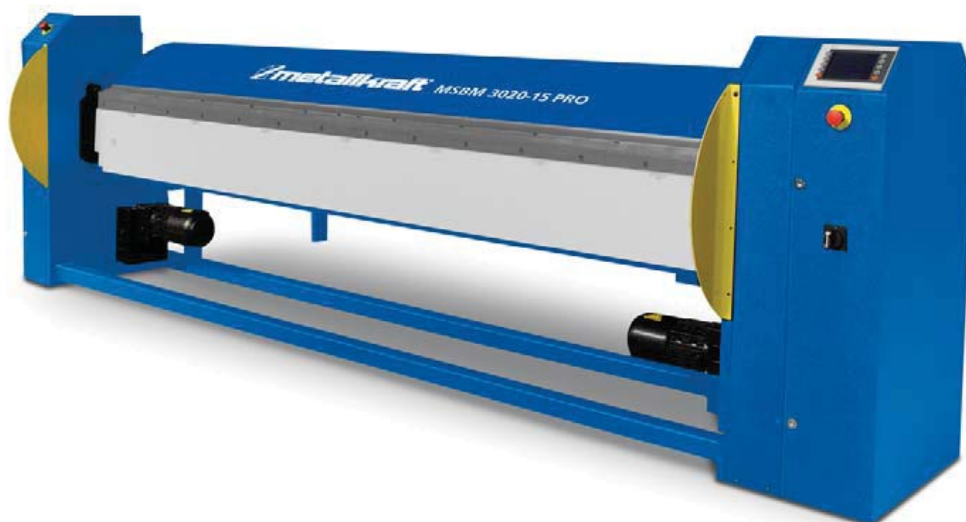


Handleiding

Gemotoriseerde plooiemachine

- MSBM 1520-30 PRO
- MSBM 2020-25 PRO
- MSBM 1520-30 PRO S
- MSBM 2020-25 PRO S
- MSBM 1520-30 PRO SH
- MSBM 2020-25 PRO SH
- MSBM 2520-20 PRO
- MSBM 3020-15 PRO
- MSBM 2520-20 PRO
- MSBM 3020-15 PRO
- MSBM 2520-20 PRO SH
- MSBM 3020-15 PRO SH



Inhoud

1 Veiligheid	4
1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen).....	5
1.1.1 Classificatie van de gevaren.....	5
1.2 Andere pictogrammen	6
1.3 Toepassingsgebied.....	6
1.4 Gevaren, die van de machine kunnen ontstaan	7
1.5 Kwalificatie van het personeel.....	8
1.5.1 Doelgroep.....	8
1.5.2 Toegelaten personen	8
1.6 Veiligheidsvoorzieningen	9
1.6.1 Noodstop slagschakelaar	9
1.6.2 Afsluitbare hoofdschakelaar	9
1.7 Veiligheidscontrole	10
1.8 Lichamelijke beschermingen.....	10
1.9 Veiligheid tijdens het werk.....	11
1.10 Veiligheid tijdens het onderhoud	11
1.10.1 De machine uitschakelen en beveiligen	11
1.11 Gebruik van een heftuig.....	11
1.11.1 Mechanische onderhoudswerken	12
1.12 Ongevalbericht	12
1.13 Elektriciteit	12
2 Technische gegevens.....	13
2.1 Motorvermogen	13
2.2 Vermogenswaarden.....	13
2.3 Afmetingen.....	13
2.4 Werkruimte	13
2.5 Omgevingsvoorwaarden	13
2.6 Bedrijfsmiddelen	13
2.7 Opdeling in segmenten.....	13
2.8 Emissies	14
3 Montage	15
3.1 Leveringsomvang.....	15
3.1.1 Optionele accessoires.....	15
3.2 Transport.....	16
3.3 Opslag	17
3.4 Opstellen en monteren	17
3.4.1 Vereisten voor de opstelplaats	17
3.5 Montage.....	18
3.6 Eerste inbedrijfname	18
3.6.1 Elektrische aansluiting.....	18

4 Bedienung	19
4.1 Veiligheid.....	19
4.2 Bediening- en aanduidingselementen.....	19
4.2.1 Plooiemachine.....	19
4.2.2 Bedieningspaneel en bedieningselementen.....	19
4.2.3 Functies van de bedieningselementen.....	20
4.2.4 De plooihoek instellen.....	20
4.3 Voor het werkproces.....	21
4.4 Met de machine werken.....	21
4.5 Plooiproces.....	22
4.5.1 Waardeverschillen volgens materiaal.....	23
5 Onderhoud	24
5.1 Veiligheid.....	25
5.1.1 Voorbereiding	25
5.1.2 Opnieuw ingebruikname	25
5.2 Reparaties.....	25
5.3 Inspectie en onderhoud.....	26
6 Onderdelen	27
6.1 Onderdelentekening	27
6.1.1 Onderdelenlijst	28
6.2 Onderdelen bestellen.....	29
6.3 Schakelschema	29
7 Storingen	30
8 Klachten en waarborg	30
9 Verwijderen van afvalstoffen en recyclage.....	31
9.1 Verwijderen	31
9.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat.....	31
9.3 Verwijderen van het oude apparaat.....	31
9.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten.....	32
9.5 Verwijderen van koel- en smeermiddelen	32
9.6 Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften.....	32
9.7 RoHS , 2002/95/EG	32
10 Opmerkingen over het product	33
11 EG conformiteitsverklaring	34

1 Veiligheid

Dit deel van de handleiding

- Verklaart u de betekenis en toepassing van de in deze handleiding gebruikte waarschuwingen,
- Legt het toepassingsgebied van de machine vast,
- Wijst op de gevaren, die kunnen ontstaan voor u en uw naaste omgeving bij het niet naleven van de handleiding,
- Informeert u, hoe u gevaren kunt vermijden.

Lees ook aanvullend bij de handleiding

- De desbetreffende wetten en voorschriften,
- De wettelijke bepalingen ter voorkomen van ongevallen,
- De verbod-, waarschuwing- en gebodsbordjes alsook de waarschuwingen op de machine.

Bij de installatie, bediening, onderhoud en reparaties moeten de Europese normen nageleefd worden. Voor de landelijke wetten die nog niet omgezet werden in Europese normen, dienen de specifieke plaatselijke voorschriften toegepast te worden.

Indien vereist, moeten de in het land geldende voorschriften inzake installatie en veiligheid getroffen worden, alvorens de machine in gebruik te nemen.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING IN DE BUURT VAN DE MACHINE.



INFORMATIE




Als er een probleem bestaat, die u met behulp van die handleiding niet oplossen kunt, neem contact met uw verdeler:

VYNCKIER nv
Patrick Wagnonlaan 7
7700 Moeskroen - België
Tél. +32 56 56 14 66

1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)

1.1.1 Classificatie van de gevaren

Wij delen de veiligheidsvoorschriften in verschillende gradaties in. De onderstaande tabel geeft u een overzicht van de indeling van symbolen (pictogrammen) en woorden voor de concrete gevaren en de (mogelijke) gevolgen.

Pictogrammen	Woorden	Gevaren / Gevolgen
	GEVAAR	Onmiddellijk dreigend gevaar, dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	WAARSCHUWING	Risico : gevaar dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	AANDACHT!	Situatie met een klein gevaar, dat tot letsels bij personen of tot schade aan eigendommen kan leiden.
	OPGEPAST!	Situatie die tot de beschadiging van de draaibank en het product en/of zijn omgeving kan leiden. Geen gevaar voor mensen.
	INFORMATIE	Toepassingstips en andere belangrijke informatie en aanwijzingen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of zaken.

Het gevaar kan verduidelijkt worden:



Algemeen gevaar, waarschuwing voor: letsels aan handen, elektrische spanning, roterende stukken.

1.2 Andere pictogrammen



Waarschuwing
voor automa-
tische start !



Inschakelen
verboden



Stekker
uittrekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoor-
bescherming
dragen !



Veiligheids-
handschoenen
dragen !



Veiligheids-
schoenen
dragen !



Bescherm-
kledij
dragen !



Rekening
houden met
het milieu !



Adres van de
aanspreek-
partner

1.3 Toepassingsgebied



WAARSCHUWING!

Bij het verkeerd gebruik van de machine

- **Ontstaan er gevaren voor het personeel,**
- **Worden de machine en andere waardevolle zaken van de gebruiker in gevaar gebracht,**
- **Kan de functionaliteit van de machine verminderen.**

De plooiemachine moet opgebouwd en gebruikt worden in een werkplaats zonder explosiegevaar. De plooiemachine is geschikt en gebouwd voor het bewerken van staalplaat en andere non-ferrometalen. Het te plooiën materiaal mag de maximale plaatdikte niet overschrijden. De plooiemachine mag enkel gebruikt worden door gekwalificeerd personeel.

De machine mag enkel in een droge en goed verlucht omgeving opgesteld en gebruikt worden.

Wordt de plooiemachine anders gebruikt dan hierboven beschreven, zonder de schriftelijke toestemming van de firma Stürmer Maschinen GmbH, dan wordt de machine niet meer gebruikt waarvoor ze werd ontworpen.

We kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor problemen die het gevolg zijn van een ongeschikt gebruik van de machine.

Wij wijzen er nadrukkelijk op, dat bij elke niet schriftelijk erkende verandering, zij het constructief, technisch of slecht uitgevoerde verandering, vervalt de waarborg van de firma Stürmer Maschinen Germany GmbH.

Een deel van het toepassingsgebied behelst ook dat u

- De grenzen van de plooiemachine respecteert,
- De handleiding aandachtig leest,
- De inspectie en onderhoudsrichtlijnen navolgt.

Zie «Technische gegevens» Pagina 13

**WAARSCHUWING!****Zware letsels !****Ombouwen en veranderingen aan de bedrijfszekerheid van de machine zijn ten strengste verboden! Ze brengen mensen in gevaar en kunnen ernstige schade toebrengen aan de machine.****Veranderingen aan de machine annuleren de garantie.****De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor materiële of lichamelijke schade als gevolg van een misbruik of onbevoegde veranderingen aan de machine.**

1.4 Gevaren, die van de machine kunnen ontstaan

De plooiemachine werd aan veiligheidscontroles voorgelegd. Nochtans blijven er restrisiko's over, want de machine werkt met:

- Een zwenkbare arm.
- Elektrische stroom en spanning.

Het risico voor de gezondheid van personen door deze dreigingen hebben we constructief en door veiligheidstechniek geminimaliseerd.

Bij de bediening en onderhoud van de machine door niet voldoende gekwalificeerd personeel kunnen door verkeerde bediening of onzorgvuldig onderhoud gevaren uitgaan van de plooiemachine.

**INFORMATIE**

Alle personen, die met de montage, ingebruikname, bediening en onderhoud te maken hebben, moeten

- Over de vereiste kwalificatie beschikken,
- De handleiding nauwkeurig lezen.

Bij verkeerd gebruik

- Kan gevaar ontstaan voor het personeel,
- Kan de machine en waardevolle zaken beschadigd worden,
- Kan de functionaliteit van de machine verminderen.

Steeds de stekker uit het stopcontact trekken bij het uitvoeren van onderhoudswerken aan de machine.

**WAARSCHUWING!****De machine mag enkel gebruikt worden met alle werkende veiligheidsvoorzieningen.****Schakel de machine onmiddellijk uit als een van de veiligheidsvoorzieningen defect of afwezig is.****Alle bijkomende uitrustingen moeten van veiligheidsvoorzieningen voorzien zijn.****Als gebruiker bent u daarvoor verantwoordelijk!**

Zie «Veiligheidsvoorzieningen» Pagina 9

1.5 Kwalificatie van het personeel

1.5.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot:

- De gebruiker
- De bediener
- Onderhoudspersoneel

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel gebruiker als onderhoudspersoneel.
Leg klaar en duidelijk vast welke de verantwoordelijkheden zijn (bediening, onderhoud en reparaties).
Incompetentie is een veiligheidsrisico!

Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de machine tegen onverwacht starten.



De toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de door de gebruiker of de fabrikant aangewezen en geschoolde vaklui.

1.5.2 Toegelaten personen

De ondernemer moet:

- Het personeel scholen
- Het personeel op geregelde tijdstippen (minstens 1 maal/jaar) onderwijzen in:
 - De veiligheidsvoorschriften van de machines,
 - De bediening,
 - De erkende voorschriften van de techniek.
- Kennis van het personeel controleren
- De scholingen documenteren
- De deelname aan de scholingen/onderrichtingen door een certificaat bevestigen, controleren of het personeel veilig en gevarenbewust werkt en de handleiding leest en navolgt.

De bediener moet:

- Een opleiding gevolgd hebben over de omgang met de machine,
- De functies en werkwijze van de machine kennen,
- Alvorens de ingebruikname
 - De handleiding gelezen en begrepen hebben
 - Met alle veiligheidsvoorzieningen en -voorschriften vertrouwd zijn.

Voor werken aan specifieke delen van de machine gelden de volgende vereisten:

- Elektrische uitrusting: enkel een elektrotechnicus of onder de toezicht van een elektrotechnicus.
- Voor het uitvoeren van werken aan elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen genomen worden:
 - De stekker trekken,
 - De machine zekeren tegen ongewenste opstarten,
 - Controleren dat de machine spanningsloos is.

1.6 Veiligheidsvoorzieningen

Bedien de machine enkel met volledig functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Zet de machine onmiddellijk stil, wanneer een veiligheidsvoorziening hapert of niet meer werkt. U bent daarvoor verantwoordelijk!

Na het herstellen van een defect aan de veiligheidsvoorziening mag de machine alleen gestart worden wanneer:

- De oorzaak van het defect weggenomen is
- U zich ervan vergewist hebt dat hierdoor geen gevaar ontstaat voor het personeel of de omgeving.



WAARSCHUWING!

Wanneer de veiligheidsvoorziening overbrugd wordt, verwijderd of op eender welke manier buiten functie gesteld wordt, brengt u uzelf en anderen die aan de machine werken in groot gevaar.

Mogelijke gevolgen zijn bijvoorbeeld:

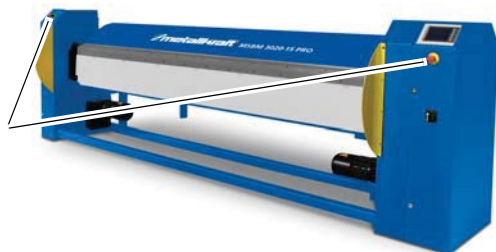
- Een dodelijke stroomstoot

Die machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Een afsluitbare hoofdschakelaar,
- Een noodstop slagschakelaar.

1.6.1 Noodstop slagschakelaar

De noodstop slagschakelaar schakelt de machine uit.



Afb. 1-1 Noodstop slagschakelaar



AANDACHT!

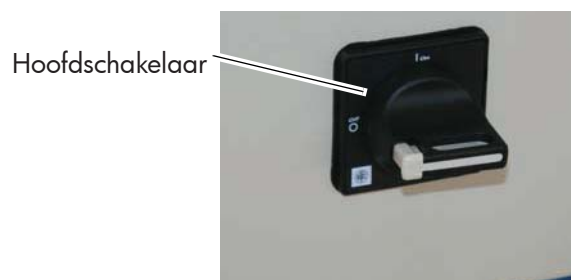
De noodstop slagschakelaar zet de machine onmiddellijk stil. Bedien de noodstop slagschakelaar alleen bij gevaar! Als de noodstop slagschakelaar gebruikt wordt om de machine gewoon uit te schakelen, kan het werkstuk of werktuig beschadigd worden.

Draai de noodstop schakelaar naar rechts om deze te ontgrendelen en de machine opnieuw op te starten.

1.6.2 Afsluitbare hoofdschakelaar

De afsluitbare hoofdschakelaar kan op de "0" positie door een hangslot geblokkeerd worden en gezekerd tegen onbedoeld opstarten.

Wanneer de hoofdschakelaar uitgeschakeld is wordt de stroomtoevoer onderbroken, behalve op de plaatsen die door dit pictogram aangeduid worden.



Afb. 1-2 Hoofdschakelaar



WAARSCHUWING!

Zelfs wanneer de hoofdschakelaar uitgeschakeld is kunnen de door die pictogram aangeduide plaatsen onder spanning blijven.

1.7 Veiligheidscontrole



INFORMATIE:

Gebruik het onderstaande overzicht om de controle te organiseren.

Algemene controle		
Inrichting	Controle	OK
Beschermkap	Gemonteerd, bevestigd en niet beschadigd	
Bordjes en markeringen	Geïnstalleerd en leesbaar	
Datum:	Controleur (handtekening):	

Functie controle		
Inrichting	Controle	OK
Eindschakelaar, beschermkap	De machine kan alleen opstarten indien de beschermkap gesloten is. De machine wordt stilgezet als de beschermkap geopend wordt.	
Noodstop slagschakelaar	De machine staat stil na het indrukken van deze schakelaar	
Datum:	Controleur (handtekening):	

1.8 Lichamelijke beschermingen

Voor ieder werk kunnen specifieke lichamelijke beschermingen nodig zijn. Deze zijn:

- Helm
- Veiligheidsbril of gezichtsbescherming
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen met stalen neus
- Gehoorbescherming.

Controleer voor het begin van het werk, dat de aanbevolen beschermingen bij de machine beschikbaar zijn.



AANDACHT!

Verontreinigde, onder omstandigheden gecontamineerde individuele bescherming kunnen ziektes veroorzaken.

Reinig uw individuele bescherming na ieder gebruik en tenminste eenmaal per week.

Individuele bescherming voor speciale werken:



Draag veiligheidshandschoenen wanneer u stukken met scherpe kanten behandelt.



Draag veiligheidsschoenen wanneer u zware stukken neemt of transporteert.

1.9 Veiligheid tijdens het werk

WAARSCHUWING:

Alvorens de machine in te schakelen, verzeker u ervan dat:

- **Er geen gevaar is voor het personeel,**
- **Geen zaken beschadigd kunnen zijn.**

Vermijd onveilige behandelingen :

- Zorg ervoor dat door de werking niemand in gevaar wordt gebracht.
- Houd bij de montage, bediening en herstelling rekening met de aanwijzingen in de handleiding.
- Werk niet aan de machine als uw concentratievermogen om het even welke reden verminderd is (bijv. door het innemen van geneesmiddelen).
- Respecteer de regels ter preventie van ongevallen, die door de verantwoordelijke beroepsorganisatie en andere toezichthoudende autoriteiten bepaald worden.
- Meld alle gevaren of fouten aan de veiligheidsverantwoordelijke.
- Blijf bij de machine totdat die volledig stilstaat.
- Gebruik de voorgeschreven lichaamsbeschermingen. Draag strakke kleding en indien nodig een haarnetje.

1.10 Veiligheid tijdens het onderhoud

Informeer het personeel over onderhoud- of herstellingswerken op de machine.

Meld iedere verandering omtrent de veiligheid van de machine, vernieuw de handleiding en waarschuw het personeel.

1.10.1 De machine uitschakelen en beveiligen



Trek de stekker voor ieder onderhoud, reiniging of reparatie.

Vergrendel de hoofdschakelaar door middel van een hangslot, om een onbedoeld opnieuw opstarten van de machine te voorkomen, en bewaar de sleutel op een veilige plaats.



Alle machinedelen zijn uitgeschakeld, behalve deze, die door het pictogram hiernaast aangeduid worden.

Breng een waarschuwingsbordje op de machine aan.

1.11 Gebruik van een heftuig



WAARSCHUWING !

Zware tot dodelijke letsels kunnen gebeuren door gebruik van beschadigde of niet toereikende heftuigen of hefriemen die scheuren onder de last.

Controleer de heftuigen en de riemen op:

- **Toereikende hefkracht**
- **Perfecte toestand**

Lees de regels ter preventie van ongevallen van de beroepsorganisatie

verantwoordelijk voor uw maatschappij of andere toezichthoudende autoriteiten.

Bevestig de last zorgvuldig. Loop nooit onder zwevende lasten!



1.11.1 Mechanische onderhoudswerken

Verwijder alle beschermingen en veiligheidsvoorzieningen voor het onderhoud, en breng deze daarna opnieuw op de machine aan.

Deze bevatten:

- De beschermkappen,
- De aanduiding- en waarschuwingsbordjes,
- De aardingskabel.

Controleer deze op hun goede werking!

1.12 Ongevalbericht

Informeer uw meerdere en de Firma Stürmer Maschinen GmbH onmiddellijk over ongevallen, mogelijke gevaarbronnen en "bijna-ongevallen". "Bijna-ongevallen" kunnen veel oorzaken hebben. Hoe sneller de ongevallen worden gemeld, hoe sneller kunnen de problemen opgelost worden.

1.13 Elektriciteit

De machine en de elektrische uitrustingen moeten regelmatig gecontroleerd worden, tenminste alle zes maand. Het best is een controleschrift te houden, te bewaren met die handleiding. Verwijder onmiddellijk iedere storing zoals beschadigde kabels, losse verbindingen, enz.

Een tweede persoon moet bij de werken aan elektrische onderdelen aanwezig zijn, om in een noodgeval de stroomtoevoer te kunnen uitschakelen.

Schakel de machine onmiddellijk uit bij storingen in de elektrische voorziening.

Zie "Onderhoud" pagina 24

2 Technische gegevens

2.1 Motorvermogen				
	MSBM 1520-30 PRO/S/SH	MSBM 2020-25 PRO/S/SH	MSBM 2520-20 PRO/S/SH	MSBM 3020-15 PRO/S/SH
Motorvermogen balken	0,75 kW			
Motorvermogen plooiën	1,1 kW			
2.2 Vermogenswaarden				
Maximale plaatdikte [mm]	3,0	2,5	2,0	1,5
2.3 Afmetingen				
Lengte [mm]	2350	2850	3350	3850
Breedte [mm]	710			
Hoogte [mm]	1160			
Gewicht [kg]	1060	1380	1780	2200
2.4 Werkruimte				
Lengte [mm]	3500	4000	4500	5000
Breedte [mm]	2500			
Hoogte [mm]	2400			
2.5 Omgevingsvoorwaarden				
Temperatuur	5 - 35 °C			
Relatieve luchtvochtigheid	25 - 80 %			
2.6 Bedrijfsmiddelen				
Aandrijfsketting	In vakhandels verkrijgbare smeervet			
Blanke stalen onderdelen	Zuurvrije olie, bijvoorbeeld machine- of motorolie			

2.7 Opdeling in segmenten

MSBM 1520-30 PRO/S/SH	25	30	35	40	45	50	75	100	150	200	270	500				
MSBM 2020-25 PRO/S/SH	25	30	35	40	45	50	75	100	150	200	200	270	400	400		
MSBM 2520-20 PRO/S/SH	25	30	35	40	45	50	75	100	150	200	200	270	400	400	500	500
MSBM 3020-15 PRO/S/SH	25	30	35	40	45	50	75	100	150	200	200	270	400	400	500	500

2.8 Emissies

Het geluidsniveau (Emissie) van de freesmachine staat onder 76 dB (A).



INFORMATIE

Deze numerieke waarde werd aan een nieuwe machine in voorwaarden in overeenstemming met de bestemming gemeten. In functie van de leeftijd of van de slijtage van de machine verandert het geluidsgedrag van de machine.



INFORMATIE

Voor de aangehaalde numerieke waarde, gaat het om een niveau van uitzending en niet noodzakelijkerwijs van een zeker werk niveau.

Hoewel er een verband tussen het niveau van geluidsuitzending en het niveau van geluidsverontreiniging is, kan de eerste niet op betrouwbare wijze gebruikt worden om vast te stellen als andere maatregelen van voorzorg noodzakelijk of niet zijn.

De volgende factoren beïnvloeden de reële graad van geluidsverontreiniging van de bediener:

- Kenmerken van het werkstuk.
- Andere geluidsbronnen, bv. het aantal machines
- Andere processen die in de nabijheid plaatsvinden en duur waarin een bediener aan de geluidshinder wordt voorgelegd

Bovendien kunnen de aanvaardbare niveaus van last verschillend per land zijn door de nationale bepalingen.

Deze informatie over de geluidsuitzendingen moet de ondernemer van de machine toelaten om tot een betere evaluatie van het gevaar en de risico's over te gaan.



AANDACHT!

In functie van de te wijten totale last aan de geluidshinder en de grenswaarden moet de bediener van de machine het aangepaste gehoorbescherming dragen. Wij bevelen hun aan gewoonlijk een gehoorbescherming te dragen.

3 Montage

3.1 Leveringsomvang

Controleer de boormachine na de levering onmiddellijk voor eventuele transportschade of ontbrekende onderdelen. Vergelijk de leveringsomvang met de leveringsnota.

3.1.1 Optionele accessoires

Voor model:	Omschrijving	Artikelnummer
MSBM 1520-30 PRO/S/SH	Achteraanslag met meetinrichting, 75 - 760 mm	379 7010
	Achteraanslag met meetinrichting en aanslagvinger, 6 - 760 mm	379 7020
	Sturing PT1, manuele instelling plooihoek door potentiometer	379 7160
	Sturing PP15 met digitale weergave, digitale instelling plooihoek en opslagmogelijkheid voor meerdere hoeken	379 7161
	Sturing PUD met digitale weergave, manuele instelling plooihoek en instelbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7070
	Sturing PP45 met touchscreen, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7080
	Sturing PATHFINDER met grafische oppervlakte, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7090
MSBM 2020-25 PRO/S/SH	Achteraanslag met meetinrichting, 75 - 760 mm	379 7011
	Achteraanslag met meetinrichting en aanslagvinger, 6 - 760 mm	379 7021
	Sturing PT1, manuele instelling plooihoek door potentiometer	379 7160
	Sturing PP15 met digitale weergave, digitale instelling plooihoek en opslagmogelijkheid voor meerdere hoeken	379 7161
	Sturing PUD met digitale weergave, manuele instelling plooihoek en instelbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7071
	Sturing PP45 met touchscreen, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7081
	Sturing PATHFINDER met grafische oppervlakte, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7091
MSBM 2520-20 PRO/S/SH	Achteraanslag met meetinrichting, 75 - 760 mm	379 7012
	Achteraanslag met meetinrichting en aanslagvinger, 6 - 760 mm	379 7022
	Sturing PT1, manuele instelling plooihoek door potentiometer	379 7160
	Sturing PP15 met digitale weergave, digitale instelling plooihoek en opslagmogelijkheid voor meerdere hoeken	379 7161
	Sturing PUD met digitale weergave, manuele instelling plooihoek en instelbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7072
	Sturing PP45 met touchscreen, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7082
	Sturing PATHFINDER met grafische oppervlakte, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7092

Voor model:	Omschrijving	Artikelnummer
MSBM 3020-15 PRO/S/SH	Achteraanslag met meetinrichting, 75 - 760 mm	379 7013
	Achteraanslag met meetinrichting en aanslagvinger, 6 - 760 mm	379 7023
	Sturing PT1, manuele instelling plooihoek door potentiometer	379 7160
	Sturing PP15 met digitale weergave, digitale instelling plooihoek en opslagmogelijkheid voor meerdere hoeken	379 7161
	Sturing PUD met digitale weergave, manuele instelling plooihoek en instelbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7073
	Sturing PP45 met touchscreen, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7083
	Sturing PATHFINDER met grafische oppervlakte, digitale instelling plooihoek en programmeerbare, gemotoriseerde achteraanslag	379 7093

3.2 Transport

- Zwaartepunt
- Ophefpunten (Aanduiding van de vastzetpunten voor het hefapparaat)
- Transportpositie (de pijlen tonen de bovenkant van de machine aan)
- Het aan te wenden behandelingsmiddel
- Gewicht



WAARSCHUWING!

De zwaarste tot dodelijke letsels kunnen voorkomen bij gebruik van niet toereikende hefwerktuigen of versleten riemen die scheuren bij belasting. Controleer of de heftuigen en hefriemen toereikend zijn voor de belasting en niet beschadigd zijn.

Lees aandachtig de regels ter preventie van ongevallen van de beroepsorganisatie verantwoordelijk voor uw maatschappij of andere toezichthoudende autoriteiten. Maak zorgvuldig de lading vast.

Loop nooit onder de zwevende last !

Ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kunnen door de val van bepaalde stukken van het heftuig of van het voertuig veroorzaakt worden. Volg de aanwijzingen op de vervoerkist.

3.3 Opslag



AANDACHT!

Bij een onzorgvuldige opslag kunnen belangrijke onderdelen beschadigd of verstoord worden.

Leg de verpakte en de al uitgepakte onderdelen enkel onder de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden.

Volg de aanwijzingen op de vervoerkist:

- Breekbare goederen (vereisen voorzorgmaatregelen bij de behandeling)



- Tegen regen en vochtigheid beschermen «Omgevingsvoorwaarden» pagina 13



- Transportpositie (de pijlen tonen de bovenkant van de machine aan)



- Maximum hoogte opeenstapeling

Voorbeeld: niet opstapelbaar - geen kist op de eerste zetten



Vraag de Firma Stürmer Maschinen GmbH de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden indien u de machine en de accessoires langer dan drie maanden of in andere omstandigheden dan de voorgeschrevene moet opslaan.

3.4 Opstellen en monteren

3.4.1 Vereisten voor de opstelplaats

Om een goede werking, precisiewerk en een lange levensduur van de machine te garanderen moet de opstelplaats sommige voorwaarden vervullen.

Volgende criteria zijn belangrijk:

- De machine moet in een droge en goed verluchte werkplaats opgesteld worden.
- Vermijd plaatsen waar andere machines stof of spanen kunnen veroorzaken.
- De opstelplaats moet trillingvrij zijn, dus ver van persen, schaafmachines, enz.
- Controleer het draagvermogen en de effenheid van de grond.

- De bodem moet voorbereid worden zodat geen koelsmeermiddel erin kan doordringen.
- Uitstekende onderdelen zoals aanslag, handvat, enz. mogen niemand in gevaar brengen.
- U moet genoeg ruimte om de machine voorzien voor de mensen die aan de machine werken en voor het materiaal.
- Denk aan de toegankelijkheid voor het onderhoudspersoneel.
- De werkruimte moet goed verlicht worden (min. 500 Lux, aan het werktuig gemeten). Als de verlichting niet voldoende is moet een aanvullende lamp toegevoegd worden.

 **INFORMATIE**

Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.

3.5 Montage

- Controleer met een waterpas dat de ondergrond horizontaal is. Als nodig, maak hem vlak met behulp van staalplaat of een ander aangepast middel.
- Controleer het draagvermogen van de grond.
Zie "Gewicht" Pagina 13.
- Installeer de machine op de daarvoor voorbereide plaats.



WAARSCHUWING!

De aard van de ondergrond moet de belasting van de machine kunnen dragen. De ondergrond voor de machine moet op de begane grond zijn. Controleer met een waterpas dat de ondergrond goed horizontaal is.

3.6 Eerste inbedrijfname



WAARSCHUWING

Door een eerste ingebruikname door onvoldoende gekwalificeerd personeel brengt u de mensen en de uitrusting in gevaar.

We zijn niet verantwoordelijk voor ongevallen als gevolg van een slecht uitgevoerde ingebruikname.

Zie «Kwalificatie van het personeel» Pagina 8

3.6.1 Elektrische aansluiting

- Sluit de voedingskabel aan.
- Controleer dat de zekering van uw stroomvoorziening met de technische gegevens van de machine overeenstemt.



AANDACHT!

Voor de 400V machines: Let a.u.b. absoluut erop, dat alle drie fasen (L1, L2, L3) correct aangesloten zijn. De meeste motordefecten ontstaan door verkeerd aansluiten, bijv.: de neutrale geleider (N) is aan een fase aangesloten.

Gevolgen hiervan kunnen zijn:

- De motor wordt zeer snel heet.
- Hoger motorgeluid
- De motor heeft geen vermogen.

Een verkeerde aansluiting annuleert de garantie.

4 Bediening

4.1 Veiligheid

Gebruik de machine enkele onder volgende omstandigheden:

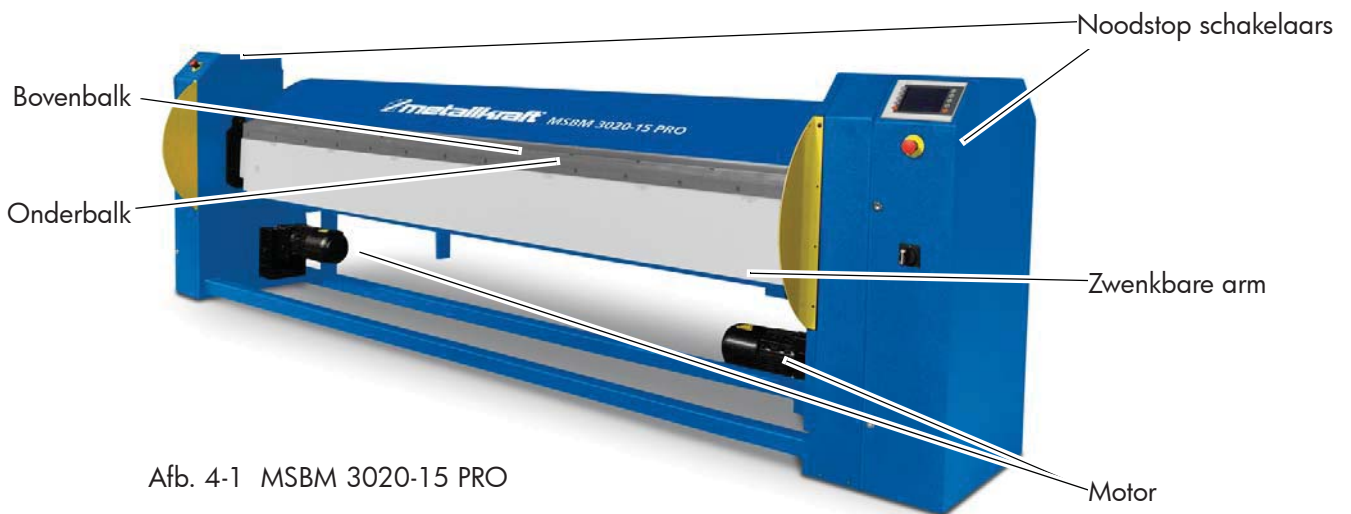
- De machine moet in perfecte technische toestand zijn.
- De machine moet gebruikt worden waarvoor ze werd ontworpen.
- De handleiding moet worden gelezen.
- Alle veiligheidsvoorzieningen moeten aanwezig zijn en goed functioneren.

Elimineer of laat storingen onmiddellijk elimineren. Stop onmiddellijk de machine met defecten en zeker deze tegen onbedoeld of onbevoegd opstarten. Neem de machine opnieuw in gebruik wanneer de storing verholpen werd.

Zie "Veiligheid tijdens het werk" pagina

4.2 Bediening- en aanduidingselementen

4.2.1 Plooiemachine



Afb. 4-1 MSBM 3020-15 PRO

4.2.2 Bedieningspaneel en bedieningselementen



Afb. 4-2 Bedieningselementen op het bedieningspaneel

i Informatie:
De blauwe drukknop dient om de noodstop te lossen na het activeren van de noodstop dmv de linker pedaal gedurende een werkcyclus.

Linker pedaal
Rechter pedaal



Afb. 4-3 Bedieningselementen op de voetpedaal

4.2.3 Functies van de bedieningselementen



Druktoets Aan/Uit en controlelampje

De druktoets schakel de machine aan.



Hoofdschakelaar

Onderbreekt of verbindt de stroomtoevoer



Voetpedaal

De voetschakelaar start het werkproces in automatische en manuele modus.

4.2.4 De plooihoek instellen

Stel de gewenste plooihoek aan de potentiometer in.



Afb. 4-4 Instelling plooihoek

4.3 Voor het werkproces

Kies de plooihoek volgens het te plooiën materiaal.

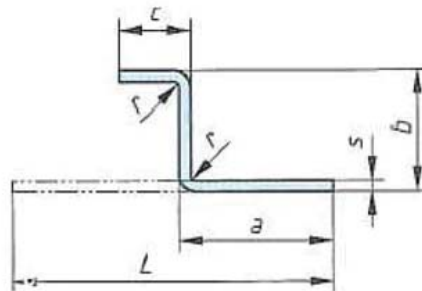
Als het bovenmes de staalplaat niet goed vasthoudt in eindpositie moeten de stelschroeven vastgeschroefd worden.

4.4 Met de machine werken

Snij de staalplaat op de gewenste grootte. Gebruik geen staalplaat die de maximale aanbevolen dikte overschrijdt. De gestrekte lengte van 90° plooiingen kunt u als volgt berekenen:

$$L = a + b + c + \dots - n * v$$

- L Gestrekte lengte
 a,b,c Lengte van de segmenten
 s Plaatdikte
 r Plooiradius (ca. 1 mm)
 n Aantal plooiën
 v Aanpassingswaarde



Afb. 4-5 Formule voor de gestrekte lengte bij het plooiën

Voor de aanpassingswaarde **v** van elke plooï gelden de volgende plaatdiktes in mm:

s	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0
v als r = 1	1,0	1,6	1,7	1,9	-	-
v als r = 1,6	1,3	1,6	1,8	2,1	2,9	-
v als r = 2,5	1,6	2,0	2,2	2,4	3,2	4,0

Voorbeeld:

$a = 25 \text{ mm}$; $b = 20 \text{ mm}$; $c = 15 \text{ mm}$; $n = 2$; $s = 1 \text{ mm}$; Radius van bovenmes $r = 1 \text{ mm}$

$L = 25 \text{ mm} + 20 \text{ mm} + 15 \text{ mm} - 2 \times 1,9$

$L = 56,2 \text{ mm}$

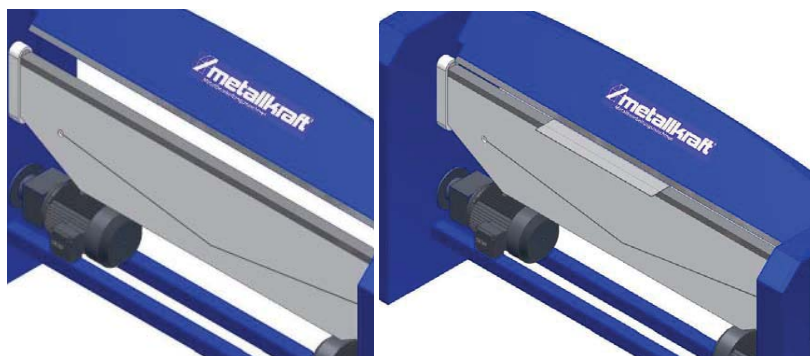


INFORMATIE

Indien mogelijk, snijd de staalplaat na het plooiën om onnauwkeurigheden te vermijden. Merk de plooiïpunten door middel van een naald of een stift.


4.5 Plooiproces

1. Schakel de machine aan de hoofdschakelaar in.
2. Druk op de knop «Aan».
Het bovenmes moet zich in zijn bovenste eindpositie bevinden. Open de bovenbalk door op de linker pedaal te drukken.
3. Draai beide klem Schroeven los.



Afb. 4-6 Bovenste eindpositie - Het werkstuk inzetten

4. Plaats de plaat tussen de bovenbalk en de onderbalk.
5. Draai beide klem Schroeven vast.
6. Stel de plooihoek in. Zie "De plooihoek instellen» pagina 20.

 **GEVAAR!**
Als het werkstuk geplooid is, en het bovenmes naar boven terugkeert, mag er niet opnieuw op de rechter pedaal gedrukt worden, zolang deze zijn startpositie niet bereikt heeft! Anders kan de bovenbalk door de onderbalk erg beschadigd worden, indien men boven 90° plooit. Als u opmerkt dat dit ontstaat, druk onmiddellijk op de linker pedaal om terug te keren.

 **AANDACHT!**
Maak zeker dat niemand gedurende het plooiproces een letselsgevaar loopt, en dat geen materiaal beschadigd kan worden.

7. Druk op de rechter pedaal totdat de bovenbalk zich net voor zijn startpositie bevindt (werkstukklemming).
8. Plaats de plaat tegen bovenbalk volgens de markering. Druk opnieuw op de rechter pedaal om de plaat vast te klemmen.
9. Controleer dat de plaat goed door de bovenbalk vastgehouden wordt in eindpositie. Wanneer u opnieuw op de rechter pedaal drukt wordt de plaat volgens de bepaalde hoek geplooid.
10. Wanneer u op de linker pedaal drukt keert de onderbalk naar zijn startpositie terug.

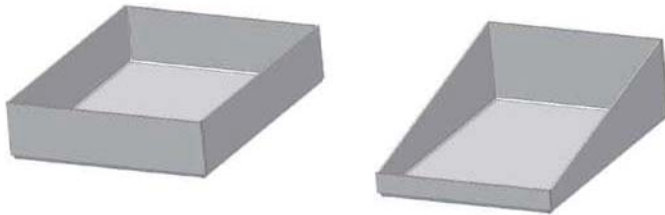


Afb. 4-7 Het werkstuk klemmen - Het werkstuk plooiën

INFORMATIE

Houd rekening met het feit dat de plaat iets terugloopt, en dat de plooihoek iets groter gekozen moet worden.

De verdeling van het bovenmes in segmenten maakt verschillende samenstellingen mogelijk. Schroef steeds elk segment goed vast om een correcte samenstelling te verwezenlijken.



Afb. 4-8 Voorbeeld van staalplaat voorwerpen

Verschiede delen kunnen samengebonden worden door middel van plooiën. Die verbindingen kunnen door een lasnaad versterkt worden.



Afb. 4-9 Verbindingen met eenvoudige of dubbele plooiën

4.5.1 Waardeverschillen volgens materiaal

De aangegeven plaatdiktes gelden voor St 37 staal. De onderstaande tabel geeft een overzicht, hoe u die waarden voor andere mataalsoorten kan aanpassen.

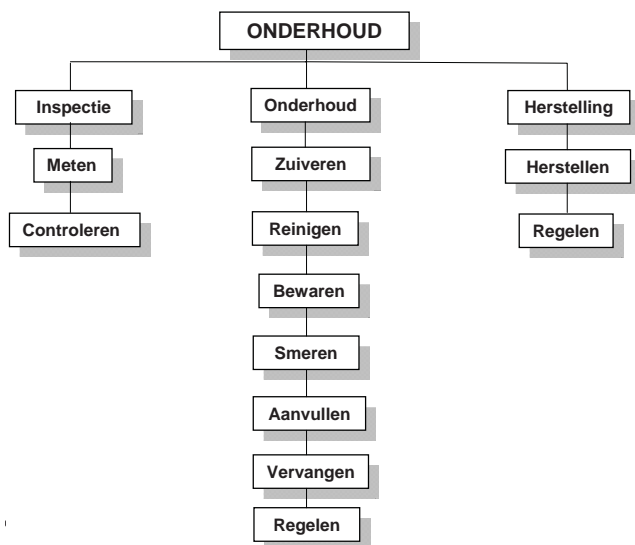
Materiaal	Trekvastheid (N/mm ²)	Plaatdikte in mm						
		1,0	1,3	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
St 37 staal	400	1,0	1,3	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Aluminium (normaal)	110	2,1	2,6	3,2	4,2	6,4	8,5	10,0
Aluminium (hard)	275	1,3	1,7	2,0	2,7	4,0	5,4	6,7
Zink	250	1,4	1,8	2,2	2,9	4,3	5,8	7,3
Messing	400	1,0	1,25	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
St 42 staal	500	0,9	1,1	1,3	1,8	2,6	3,5	4,5
St 50 staal	600	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	3,2	4,0
Roestvrij staal 18-8	700	0,7	0,9	1,1	1,5	2,2	3,0	3,7

5 Onderhoud

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffende :

- Inspectie
- Onderhoud
- Reparatie

Het onderstaande diagram toont aan welke werken onder dit begrip vallen:



Afb. 5-1 Onderhoud - Definitie naar DIN 31051



AANDACHT!

Een regelmatig en zorgvuldig onderhoud is een essentiële voorwaarde voor:

- **De bedrijfszekerheid,**
- **Een storingvrije werking,**
- **Een lange levensduur van de machine,**
- **De kwaliteit van het afgewerkte product.**

Alle installaties en uitrustingen van andere fabrikanten moeten in optimale condities zijn.



MILIEUBESCHERMING

Verzeker u ervan dat vloeistoffen en olie niet op de bodem terechtkomen.

Reinig alle weggelopen vloeistoffen en olie onmiddellijk met olieabsorptiemiddelen en dit in overeenstemming met de geldende milieuwetgeving.

Opvangen van lekkages

Giet de uitgelopen vloeistoffen niet terug in het systeem, maar giet die in een opvangbak.

Verwijderen

Gooi nooit olie of andere milieuschadelijke producten in waterlopen, rivieren of kanalen. Gebruikte olie moet naar een gespecialiseerd verzamelplaats gebracht worden. Consulteer de verantwoordelijke over de verzamelplaats van uw streek.

5.1 Veiligheid



WAARSCHUWING!

De gevolgen van slecht onderhoud of slecht uitgevoerde reparaties kunnen de volgende zijn :

- **Zware letsels voor de bediener van de plooiemachine,**
- **Schade aan de plooiemachine.**

Enkel gekwalificeerd personeel mag de plooiemachine onderhouden of reparaties uitvoeren.

5.1.1 Voorbereiding



WAARSCHUWING!

Werk aan de machine enkel wanneer de machine van de stroomtoevoer losgekoppeld is.

Zet een waarschuwingsbordje.

5.1.2 Opnieuw ingebruikname

Voor de machine opnieuw in gebruik te nemen, voer een veiligheidscontrole uit.

Zie «Veiligheidscontrole» pagina 10



WAARSCHUWING!

Overtuig u ervan, alvorens de machine te starten, dat:

- **Er geen gevaar voor personen ontstaat,**
- **De plooiemachine niet beschadigd is.**

5.2 Reparaties

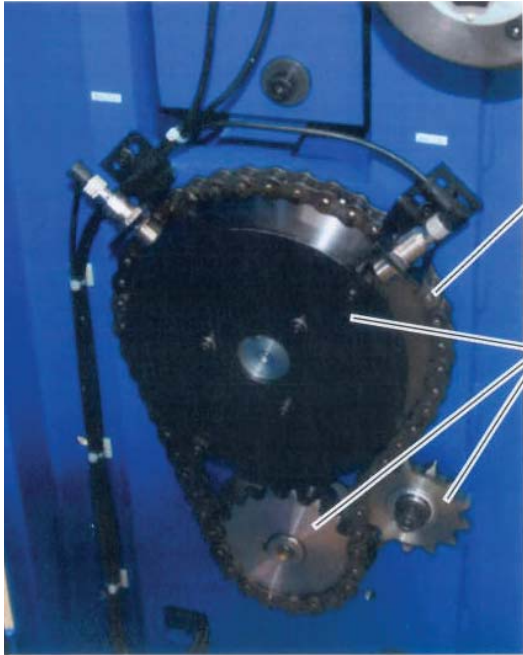
Contacteer voor alle reparaties de klantendienst van uw verdeler of stuur ons de machine terug. Als uw eigen personeel de herstellingen uitvoert moeten de richtlijnen van de handleiding nagevolgd worden.

De Firma Stürmer Maschinen Germany GmbH neemt geen verantwoordelijkheid voor schade en bedrijfstoringsen als gevolg van het niet navolgen van de richtlijnen van de handleiding.

Gebruik voor herstellingen enkel compleet en geschikt gereedschap en enkel originele onderdelen of door de Firma Stürmer Maschinen Germany GmbH aanbevolen onderdelen.

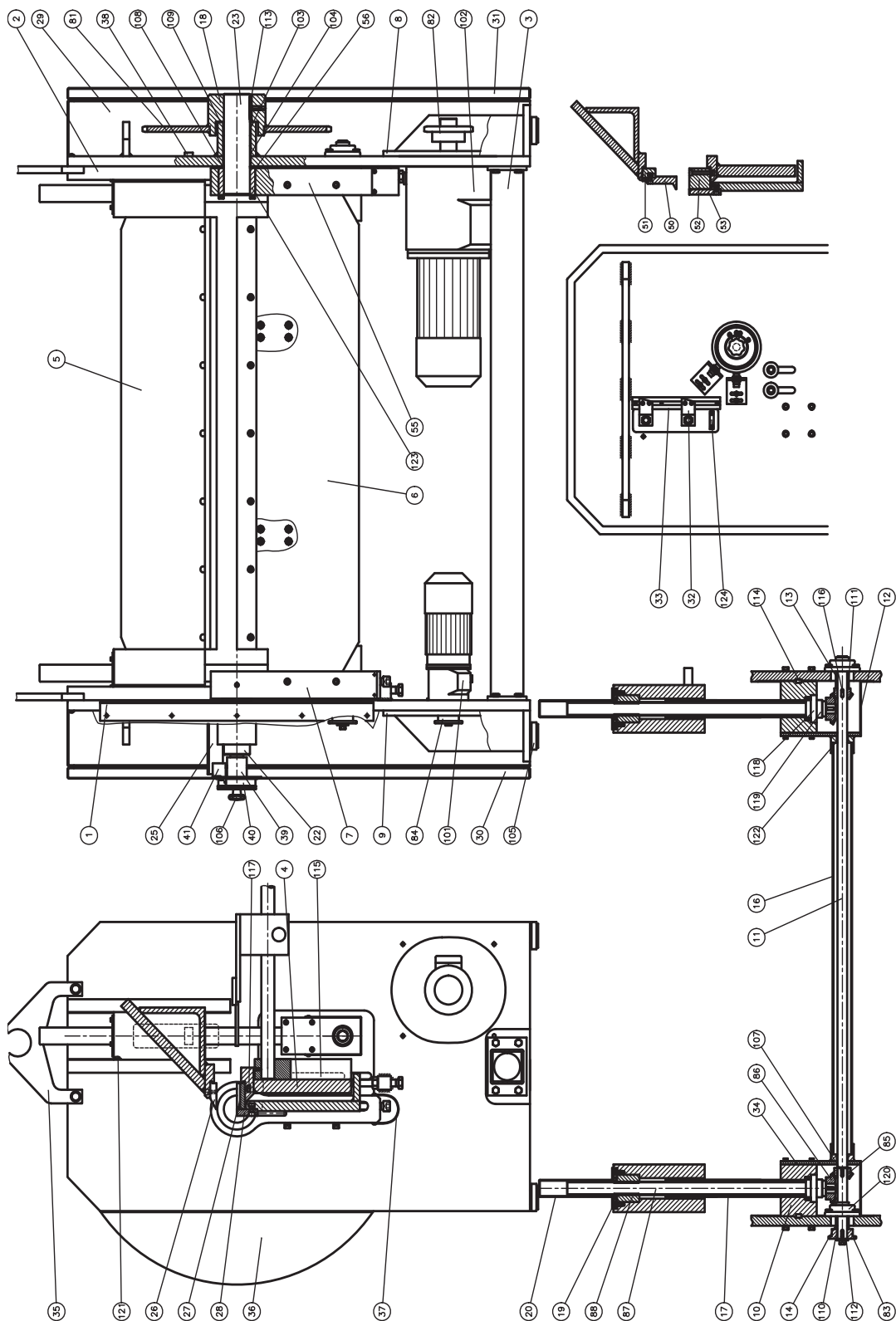
5.3 Inspectie en onderhoud

De aard en graad van de slijtage hangt in grote mate af van hoe en waar de machine gebruikt wordt. Alle aangegeven intervallen gelden derhalve voor de goedgekeurde toepassingen.

Interval	Waar?	Wat?	Hoe?
Voor elke werkcyclus Na elke onderhoud- of reparatie	Plooiemachine		Visuele controle op mogelijke schade. <i>Zie «Veiligheidscontrole» pagina 10</i>
Voor elke werkcyclus Na elke onderhoud- of reparatie		Smeren	Smeer alle geleidingen
Wekelijks		Smeren	Smeer alle blanke stalen delen met zuurvrije olie. Bijv. motorolie, wapenolie.
Maandelijks		Smeren	Smeer regelmatig de ketting en de tandwielen aan beide zijden van de plooiemachine met gewone smeermiddel (Bijv. smeermiddel voor lagers).  Afb. 5-2 Serie MSBM PRO/S/SH
Halfjaarlijks			Visuele controle
Halfjaarlijks	Elektrische uitrusting	Controle	Elektrische uitrusting controleren. <i>Zie «Kwalificatie van het personeel» pagina 8</i>

6 Onderdelen

6.1 Onderdelentekening



Afb. 6-1 Onderdelentekening

6.1.1 Onderdelenlijst

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse
			Quantity	Size
1	Abdeckung	Cover		
2	Halter	Holder		
3	Querhalter	Horizontal bracket		
4	Aufnahme	Collet		
5	Oberwange	Upper beam		
6	Unterwange	Lower beam		
7	Halter links	Holder left		
8	Platte rechts	Plate right		
9	Platte links	Plate left		
10	Lagerblock	Bearing block		
11	Welle	Shaft		
12	Abdeckung	Cover		
13	Hülse	Sleeve		
14	Einstellring	Adjust ring		
16	Führung	Guide		
17	Führung	Guide		
18	Aufnahme	Collet		
19	Flansch	Flange		
20	Rohr	Tube		
22	Buchse	Bushing		
23	Welle	Shaft		
25	Abdeckung	Cover		
26	Biegesegment	Bending former		
27	Platte	Plate		
28	Platte	Plate		
29	Abdeckung	Cover		
30	Seitenwand links	Side wall left		
31	Seitenwand rechts	Side wall right		
32	Block	Block		
33	Führung	Guide		
34	Platte	Plate		
35	Platte	Plate		
36	Schutzabdeckung	Safety cover		
37	Runde Abdeckung	Cover		
38	Schraube	Screw		
39	Buchse	Bushing		
40	Einstellring	Adjust ring		
41	Abdeckung	Cover		
50	Halter	Holder		
51	Platte	Plate		
52	Halter	Hoilder		
53	Platte	Plate		
55	Platte	Plate		
56	Lagerung	Bearing		
81	Rad	Gear		
82	Scheibe	Washer		
83	Einstellschraube	Adjust screw		
84	Rad	Gear		
85	Kegelrad	Bevel gear		
86	Kegelrad	Bevel gear		
88	Buchse	Bushing		
89	Welle	Shaft		
101	Abdeckung	Cover		
102	Abdeckung	Cover		
104	Hülse	Sleeve		
105	Maschinenfuss	Mounting foot		
106	Einstellschraube	Adjust screw		
107	Führung	Guide		
108	Ring	Ring		
110	Scheibe	Washer		
111	Ring	Ring		

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse
			Quantity	Size
112	Schraube	Screw		
113	Passfeder	Fitting key		
114	Block	Block		
115	Platte	Plate		
116	Passfeder	Fitting key		
117	Schraube	Screw		
118	Scheibe	Washer		
119	Ring	Ring		
120	Ring	Ring		
121	Winkel	Angle		
122	Ring	Ring		
123	Hülse	Sleeve		
124	Halter	Holder		

6.2 Onderdelen bestellen

Bij elke bestelling moeten de volgende gegevens vermeld worden:

- Omschrijving van de machine
- Bouwjaar
- Onderdeel nummer (0 + Artikelnummer + Positienummer)
- Aantal stukken

Voorbeeld:

- Metallkraft MSBM 1520-30 PRO
- Bouwjaar 2011
- Onderdeel nummer 0 + 377 9090 + 11 = 0 377 9090 10 (As)
- 1 stuk

6.3 Schakelschema

Raadpleeg Stürmer Maschinen GmbH of uw verdeler als u het schakelschema van uw machine nodig heeft.

7 Storingen

Storingen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De zekering aan de machine is doorgeslagen	De zekering is defect	Zie "Elektrische aansluiting" pagina 18
De motor verhit	Verkeerde aansluiting van 400V machine	Zie "Elektrische aansluiting" pagina 18
De motor werkt niet	De motor is verkeerd aangesloten	Door een elektricien laten controleren
	De zekering is defect	
De motor verhit of heeft geen vermogen	Overbelasting van de motor	Voeding verminderen
	Te lage netspanning	De machine uitschakelen en door een elektricien laten controleren
	De motor is verkeerd aangesloten	

8 Klachten en waarborg

Naast de juridische klachten van de klant tegen de verkoper geeft OPTIMUM GmbH, Robert-Pflegerstraße 26, D-96103 Hallstadt, geen andere waarborg dan deze in dit document genoemde of van een contractuele reglementering.

- De bezwaar- of waarborgprocedure gebeurt naar keuze van OPTIMUM GmbH of rechtstreeks met OPTIMUM GmbH of met een van zijn verdelers. Gebrekkige producten of onderdelen worden hersteld of geruild. De geruilde producten of onderdelen worden weer ons eigendom.
- Voor iedere klacht moet u een aankoopbewijs verschaffen. Dit moet met de computer gemaakt zijn en erop moeten zich de aankoopdatum, het soort machine et eventueel het serienummer bevinden. Zonder aankoopbewijs kan geen enkel herstelwerk gebeuren.
- De klachten worden niet aanvaard in volgende gevallen :
 - Misbruik van het product, bijvoorbeeld overbelasting van een apparaat
 - Eigen fout wegens misbruik of het niet naleven van de handleiding
 - Nalatigheid of misbruik van een ongeschikt materieel
 - Niet toegelaten wijzigingen of herstellingen
 - Onvoldoende inrichting of beveiliging van de machine
 - Het niet naleven van de inrichting- en gebruiksvoorwaarden
 - Atmosferische elektrische schok, overspanning, bliksem of chemische invloed
- De klachten worden niet aanvaard en de waarborg werkt ook niet in volgende gevallen:
 - Normale versleten onderdelen zoals riemen, kogellagers, lampen, filters, verbindingstukken, enz.
 - Niet-reproduceerbare softwarefouten.
- Herstelwerken die door Stürmer GmbH of een van zijn medewerkers gevoerd worden onder een aanvullende waarborg betekenen geen erkenning van een fabricagefout. Die herstelwerken stoppen en/of onderbreken de waarborgperiode niet.
- De bevoegde rechtbank voor handelsbediendes is Bamberg.
- Als een van de hierboven bepalingen was ondoeltreffend en/of voldoende of gedeeltelijk waardeloos zou de wil van de borg gelden en het blijft beperkt tot de in dit document beschreven klachten en waarborg.

9 Verwijderen van afvalstoffen en recyclage

Ontdoet U van uw apparaat op een milieuvriendelijke wijze, gooi geen afval in de vrije natuur. Volg zorgvuldig de in uw gemeente geldende milieuvorschriften voor het weggooien van verpakkingen en oude apparaten.

9.1 Verwijderen



OPGEPAST !

Versleten apparaten moeten dadelijk en op een passende wijze verwijderd worden om toekomstig misbruik en gevaar voor het milieu of voor mensen te vermijden.

- **Schakel de machine uit.**
- **Trek de elektriciteitskabel uit.**
- **Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.**
- **Als het geval zich voordoet, neem de batterijen af.**
- **Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.**
- **Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.**

9.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat

Alle verpakkingsmaterialen en accessoires zijn recycleerbaar en moeten daarvoor teruggebracht worden.

Het verpakkingshout kan teruggebracht worden voor verwijdering of recyclage.

Kartonnen delen kunnen gegeven worden aan de oud papierverzameling.

De bladen en accessoires zijn van polyethyleen (PE) of polystyreen (PS). Die materialen kunnen weer in gebruik genomen worden na verwerking, als u deze naar een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf brengt. Sorteert de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

9.3 Verwijderen van het oude apparaat



INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle delen van de machine verwijderd worden op voorziene en aanvaarde wijze.

Denk eraan dat elektrische apparaten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen bevatten.

Draag bij aan recyclage en milieubescherming door sorteren en verwijderen op geschikte wijze.

9.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten

Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevold worden voor het verwijderen van elektrische componenten.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet als huisafval weggegooid worden. Volgens het Europese voorschrift 2002/96/EG over oude elektrische en elektronische apparaten en zijn vertaling in de Belgische wetgeving moeten de elektronische werktuigen en elektrische machines gesorteerd, verzameld en teruggebracht worden voor een milieuvriendelijke recyclage.

Als machinegebruiker moet u de nodige informatie verzamelen over het verzamel- en verwijderingsbedrijven in uw streek.

Zorg voor het geschikte verwijderen van batterijen. Gooi de versleten batterijen in de verzameldozen in de winkels of bij de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.

9.5 Verwijderen van koel- en smeermiddelen



OPGEPAST !

Zorg voor een milieuvriendelijk verwijderen van versleten smeer- en koelmiddel. Volg de voorschriften van de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.



INFORMATIE

Koeling- en smerige emulsies mogen niet gemengd worden, omdat enkel niet gemengde smerige emulsies kunnen gerecycleerd worden zonder voorbehandeling.

9.6 Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften

Behandeling van versleten elektrische en elektronische apparaten (geldig in de landen van de Europese Gemeenschap en andere Europese landen die over een selectieve afvalverzamelingsysteem beschikken).



Dit symbool op het product en zijn verpakking duidt aan dat dit product niet zoals een huisafval mag behandeld worden. Het moet dus teruggebracht worden naar een geschikt bedrijf voor het verwijderen van elektrische en elektronische apparaten. Zodoende helpt u de nadelen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. De recyclage van materialen helpt de natuurlijke rijkdommen te bewaren. Voor verdere informatie over de recyclage van dit product, contacteer uw gemeente, het recyclagepark of de verkoper van het product.

9.7 RoHS , 2002/95/EG



Dit symbool op het product of zijn verpakking duidt aan dat het product in overeenstemming is met de Europese aanwijzing 2002/95/EG.



10 Opmerkingen over het product

Na de verkoop zijn we verplicht onze producten na te kijken.

Gelieve ons alle opmerkingen en suggesties aan te melden over onze machines, bijzonder:

- Uw ervaring met de freesmachine, die andere gebruikers interesseert,
- De mogelijke storingen,
- Mogelijke veranderingen van regelingen.

Stürmer Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Fax +49 (0) 951 - 96 822 - 22
E-mail: info@optimum-maschinen.de

11 EG conformiteitsverklaring

De fabrikant/
verdelers: **Sürmer Maschinen GmbH**
Dr Robert Pflege Stasse, 26
D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product:

Productgroep: **Metallkraft[®] - Metaalbewerkingsmachines**

Naam van het product: **Plooimachine**

Model: **Serie MSBM PRO/S/SH**

Voldoet aan alle geldende voorschriften van bovengenoemde richtlijn, alsook aan deze van de onderstaande richtlijnen, met inbegrip van de wijzigingen die van kracht zijn op het ogenblik van de verklaring.

Geldende richtlijnen:

2006/42/EG - Richtlijn Machine

2006/95/EG - Richtlijn Laagspanning

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

**DIN EN 12100-1:2003/
A1:2009** Machineveiligheid - Basisbegrippen, algemene principes voor het ontwerp, deel 1: Basis terminologie, methodologie

**DIN EN 12100-2:2003/
A1:2009** Machineveiligheid - Basisbegrippen, algemene principes voor het ontwerp, deel 2: Technische beginselen en specificaties

EN 62079 Opstelling van handleiding - Structureren, inhoud en presentatie

EN 14121 Machineveiligheid - Risicobeoordeling

Verantwoordelijke voor de documentatie:

Kilian Stürmer - Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Hallstadt, 07-02-2011



Kilian Stürmer, directeur