

## Handleiding

# Gemotoriseerde plaatschaar

- **MTBS 1350-30 B, MTBS 1540-40 B**
- **MTBS 2100-40 B, MTBS 2550-40 B**
- **MTBS 3130-30 B**



## Inhoud

<b>1 Voorwoord</b> .....	<b>4</b>
1.1 Beperkte garantie .....	4
<b>2 Veiligheid</b> .....	<b>5</b>
2.1 Gebruikte symbolen .....	5
2.2 Verantwoordelijkheid van de ondernemer .....	5
2.3 Kwalificatie van het personeel.....	6
2.4 Lichamelijke beschermingen .....	6
2.5 Veiligheidsbordjes .....	7
2.6 Veiligheidsvoorzieningen op de machine .....	7
<b>3 Toepasselijk gebruik</b> .....	<b>8</b>
3.1 Belangrijke instructies voor de bediening van de plaatschaar .....	9
<b>4 Technische gegevens</b> .....	<b>10</b>
4.1 Naamplaat.....	10
<b>5 Transport, verpakking, opslag</b> .....	<b>11</b>
5.1 Levering en transport .....	11
5.2 Verpakking .....	12
5.3 Opslag.....	12
<b>6 Omschrijving van de machine</b> .....	<b>13</b>
6.1 Leveringsomvang .....	14
<b>7 Montage</b> .....	<b>14</b>
7.1 Installatieplaats .....	14
7.1.1 Benodigde ruimte voor de machine.....	15
7.1.2 Installatie van de machine .....	16
7.2 De achteraanslag instellen.....	16
7.3 De zijpanelen monteren en het lichtgordijn instellen .....	17
7.4 Elektrische aansluiting .....	18
7.5 Het parallelisme tussen de boven- en onderbalk instellen .....	18
7.6 De snijspleet instellen.....	19
7.7 De manuele/elektrische achteraanslag instellen.....	21
7.8 De geleidespeling instellen .....	21
<b>8 Bediening</b> .....	<b>21</b>
8.1 Bedieningspaneel .....	22

<b>9</b>	<b>Positieregeling .....</b>	<b>23</b>
9.1	Functietoetsen .....	24
9.2	Werking .....	24
9.3	De parameters programmeren .....	25
9.4	Verhogingscyclus .....	26
9.5	Manuele bedrijfsmodus .....	27
9.6	Halfautomatische bedrijfsmodus .....	27
9.7	Het programma schrijven .....	28
9.7.1	Correctie van programma's .....	28
9.7.2	Programma's wissen .....	28
9.8	Automatische modus en automatische continubedrijf .....	29
9.9	Verplaatsing functie .....	30
9.10	OK Positie .....	30
9.11	Externe start en stop .....	30
9.11.1	Vrijgave .....	30
9.11.2	Voorselectie .....	30
9.11.3	Ingang 0 encoder .....	30
9.12	Overzicht van de opgeslagen parameters .....	31
<b>10</b>	<b>Bediening van de machine .....</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Reiniging, onderhoud en reparatie .....</b>	<b>32</b>
11.1	Reiniging .....	32
11.2	Regelmatige smering .....	33
11.2.1	Smeerschema .....	33
11.3	Onderhoud van de aandrijving en van het mechanisme .....	34
11.4	De messen vervangen .....	34
11.5	Storingen, mogelijke oorzaken en oplossingen .....	34
<b>12</b>	<b>Verwijdering en recyclage van een oud apparaat .....</b>	<b>35</b>
12.1	Verwijdering .....	35
12.2	Verwijdering van elektrische apparaten .....	35
12.3	Verwijdering van smeermiddelen .....	35
<b>13</b>	<b>Onderdelen .....</b>	<b>36</b>
13.1	Onderdelen bestellen .....	36
13.2	Onderdelentekeningen .....	37
<b>14</b>	<b>Schakelschema's .....</b>	<b>40</b>
<b>15</b>	<b>EG conformiteitsverklaring .....</b>	<b>43</b>

## 1 Voorwoord

Hartelijk dank voor het aanschaffen van een product van METALLKRAFT<sup>®</sup>. METALLKRAFT<sup>®</sup> machines bieden uw kwaliteit, optimale technische oplossingen en overtuigen door een uitstekende prijs/kwaliteitsverhouding. Permanente verdere ontwikkeling en productinnovaties garanderen ten allen tijde de actuele stand van de techniek en veiligheid. Wij hopen dat onze producten u veel genoeg schenken, uw werk verlichten en een groot voordeel bieden.

**Uit veiligheidsoverwegingen en om een vlekkeloos werkresultaat zij het gebruik te garanderen, moet u eerst de handleiding, voor de eerste ingebruikname, aandachtig lezen en deze handleiding zorgvuldig bewaren voor eventuele latere vragen.**



### INFORMATIE

Deze handleiding geeft alle noodzakelijke richtlijnen weer voor een feilloos gebruik en voor een adequaat onderhoud. De handleiding legt het toepassingsgebied van de machine vast en omvat de vereiste informatie voor een veilig en correct gebruik. De huidige aandacht in deze handleiding behelst richtlijnen die de veiligheid van personen en machine garanderen, economisch gebruik als een lange levensduur van de machine. In het hoofdstuk over het onderhoud vindt u alle details over de onderhoudswerkzaamheden die regelmatig door de gebruiker uitgevoerd moeten worden.

De afbeeldingen en informatie die in deze handleiding voorkomen, kunnen van uw machine afwijken. De fabrikant is voortdurend bekommerd om de verbetering en vernieuwing van het product, daarom kunnen optische en technische veranderingen genomen worden, zonder dat deze voordien worden aangekondigd. Onder voorbehoud van veranderingen en vergissingen.

**Indien u nog vragen heeft na het lezen van die handleiding, neem contact op met uw verdeler.**

**VYNCKIER nv  
Patrick Wagnonlaan 7  
7700 B-Moeskroen**

### 1.1 Beperkte garantie

Alle gegevens en instructies in deze handleiding werden in overeenstemming met de geldende normen en richtlijnen, de stand van de techniek en onze jarenlange kennis en ervaring opgesteld.

We aanvaarden geen aansprakelijkheid in geval van schade als gevolg van de volgende redenen:

- Het niet naleven van de instructies van de handleiding,
- Het niet toepasselijke gebruik van de machine,
- Het gebruik van de machine door onvoldoende gekwalificeerd personeel,
- Onbevoegde veranderingen op de machine,
- Technische veranderingen,
- Gebruik van ongeschikte onderdelen.

Het product dat u ontvangen heeft kan van de afbeeldingen in deze handleiding afwijken, vanwege de aanwezigheid van bestelde opties, of veranderingen als gevolg van recente technologische ontwikkelingen. In de contractuele verplichtingen gelden de algemene productievoorwaarden en leveringsvoorwaarden van de producent, evenals de wettelijke voorschriften die op de datum van de sluiting van het contract geldig zijn.

## 2 Veiligheid

Dit hoofdstuk geeft u een overzicht van de veiligheidsvoorschriften voor de bescherming van personen en een storingsvrije werking van de machine. In elk hoofdstuk vindt u specifieke veiligheidsvoorschriften voor iedere operatie.

### 2.1 Gebruikte symbolen

#### Veiligheidsvoorschriften

In dit hoofdstuk worden de mogelijke gevaren en specifieke aanwijzingen door symbolen aangeduid:



**WAARSCHUWING** : Onmiddellijk gevaar, dat ernstige letsels of zelfs de dood kan veroorzaken.



**AANDACHT** : Mogelijk gevaar, dat lichte verwondingen of schade aan de machine of de omgeving kan veroorzaken.



**INFORMATIE** : Adviezen en aanbevelingen voor een efficiënter en storingsvrij werk.

### 2.2 Verantwoordelijkheid van de ondernemer

#### Ondernemer:

De bediener is de persoon die de machine zelf voor commerciële of economische doeleinden bedient of het gebruik of de toepassing ervan aan een derde overlaat en draagt de wettelijke productaansprakelijkheid voor de bescherming van de gebruiker, het personeel of derden tijdens het gebruik.

#### Plichten van de ondernemer:

Als de machine in de commerciële sector wordt gebruikt, is de bediener van de machine onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor arbeidsveiligheid. Daarom moeten de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en de voor het toepassingsgebied van de machine geldende veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieuvoorschriften in acht worden genomen. In het bijzonder geldt het volgende:

- De bediener moet zich op de hoogte stellen van de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en in een risicobeoordeling bijkomende gevaren identificeren die voortvloeien uit de speciale werkomstandigheden op de plaats van gebruik van de machine. Deze moeten worden uitgevoerd in de vorm van handleidingen voor het gebruik van de machine.
- De bediener moet gedurende de gehele bedrijfstijd van de machine controleren of de door hem gemaakte handleiding overeenkomt met de actuele status van de voorschriften en deze zo nodig aanpassen.
- De ondernemer moet de verantwoordelijkheden voor installatie, bediening, storingzoeken, onderhoud en reiniging duidelijk regelen en vastleggen.
- De bediener moet zich ervan vergewissen dat alle personen die met de machine werken deze instructies hebben gelezen en begrepen. Bovendien moet hij het personeel op regelmatige tijdstippen opleiden en informeren over de gevaren.
- De gebruiker moet het personeel de nodige beschermingsuitrusting ter beschikking stellen en bindende instructies geven voor het dragen van de nodige beschermingsuitrusting.
- Bovendien is de bediener er verantwoordelijk voor dat de machine altijd in technisch perfecte staat is. Daarom is het volgende van toepassing:
  - De gebruiker moet zich ervan vergewissen dat de in deze handleiding beschreven onderhoudsintervallen in acht worden genomen.
  - De exploitant moet alle veiligheidsvoorzieningen regelmatig op functionaliteit en volledigheid laten controleren.

## 2.3 Kwalificatie van het personeel

### Deze handleiding wendt zich tot:

- De gebruiker
- De bediener
- Het onderhoudspersoneel

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

### Onbekwaamheid is een veiligheidsrisico!

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

#### Bediener

De bediener wordt door de beheerder geschoold voor de toegewezen taken en de mogelijke gevaren in geval van onjuist gebruik. De bediener mag taken buiten het normale gebruik uitvoeren alleen als dit in de handleiding vermeld wordt en als hij door de beheerder speciaal met deze taak belast werd.

#### Gespecialiseerde elektriciens

Gespecialiseerde elektriciens zijn in staat om werkzaamheden aan de elektrische uitrustingen uit te voeren en mogelijke gevaren te identificeren en voorkomen, dankzij hun opleiding en hun kennis van de relevante normen en specificaties. De elektriciens werd speciaal opgeleid voor de werkomgeving waarin hij werkt en kent de normen en specificaties die toegepast moeten worden.

#### Specialisten

De specialisten zijn in staat om werkzaamheden aan de installaties op hun vakgebied uit te voeren en mogelijke gevaren te identificeren en voorkomen, dankzij hun opleiding en hun kennis van de relevante normen en specificaties die toegepast moeten worden.

#### Geschoolde personen

De geschoolde personen werden door de beheerder opgeleid voor de toegewezen taken alsook voor de mogelijke gevaren in geval van ongeschikt gebruik.

## 2.4 Lichamelijke beschermingen

De lichamelijke beschermingen dienen voor de veiligheid en de gezondheid van het personeel bij werken aan en met de machine. Het personeel moet voor elk specifiek werk de aanbevolen beschermingen dragen.  
De aanbevolen beschermingen zijn:



#### Veiligheidsbril

De veiligheidsbril beschermt de ogen tegen wegvliegende onderdelen en spatten.



#### Gehoorbescherming

De gehoorbescherming beschermt de oren tegen verwondingen als gevolg van een te hoge geluidsniveau.



#### Veiligheidshandschoenen

Handschoenen beschermen de handen tegen scherpe randen, wrijvingen, schaafwonden en ernstige verwondingen.



#### Veiligheidsschoenen

Veiligheidsschoenen beschermen de voeten van letsels door vallende voorwerpen, en voorkomen het slippen op gladde oppervlakken.



#### Werkkledij

Werkkleden zijn nauwsluitende kleren met een lage treksterkte.

## 2.5 Veiligheidsbordjes

Op de machine werden de volgende waarschuwingsbordjes aangebracht (Afb. 1). Deze moeten altijd aanwezig en leesbaar zijn.

De bordjes op de machine mogen in geen enkel geval verwijderd worden. Een ontbrekend of beschadigd bord moet onmiddellijk vervangen worden. Als een bord ontbreekt of beschadigd is, moet de machine buiten dienst gesteld worden totdat het bord vervangen werd.



Afb. 1 Veiligheidspictogrammen - 1 Algemene veiligheidsvoorschriften, 2 Waarschuwing voor elektrische spanning, 3 Waarschuwing voor pletgevaar, 4 Aardingssymbool, 5 Verboden in de machine te grijpen, 6 Lees de handleiding; draag een gehoorbescherming; draag werkkledij; draag handschoenen; draag veiligheidsschoenen; trek de stekker.

## 2.6 Veiligheidsvoorzieningen op de machine

### Noodstop knop

Druk op de noodstop knop op het bedieningspaneel (afb. 2; afb. 12: pos. 2) en de machine wordt onmiddellijk stopgezet. De energietoevoer wordt uitgeschakeld of de aandrijvingen worden mechanisch uitgeschakeld. Lamp 6 gaat uit.

Na het indrukken van de noodstop knop moet deze door draaien in de richting van de pijl worden ontgrendeld, zodat deze weer kan worden ingeschakeld. Druk op de START knop (Afb. 12: pos. 6), om de machine weer bedrijfsklaar te maken.

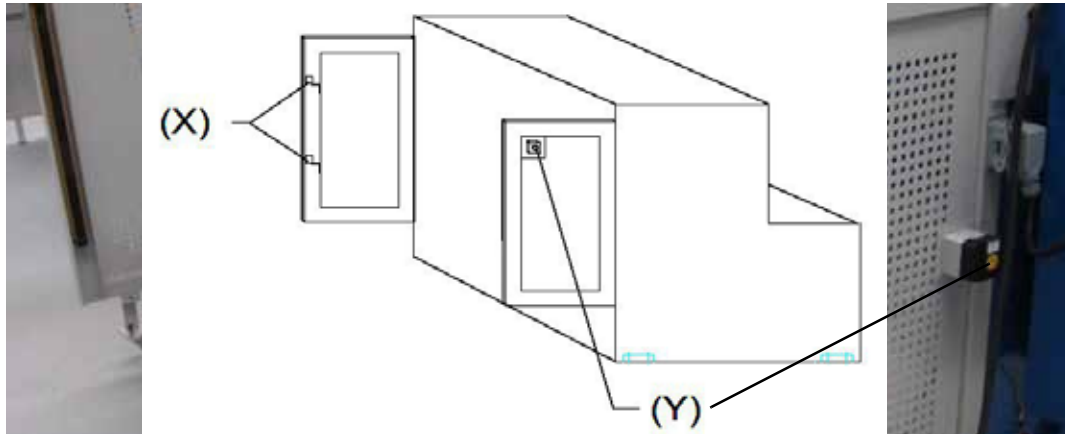


Afb. 2 Noodstop knop

### Achterzonebescherming met zijpanelen en lichtgordijn

Als het lichtgordijn (afb. 3) geactiveerd wordt, stopt de machine, gaat de START knop (afb. 12, pos. 6) uit en licht het indicatielampje (afb. 12, pos.10) op.

Het lichtgordijn wordt gereset door het indrukken van de RESET knop Y op het zijpaneel van de achterzonebescherming. Daardoor gaat het indicatielampje 10 uit. Druk vervolgens op de START knop 6, en de machine is opnieuw bedrijfsklaar.



Afb. 3 Achterzonebescherming: X = Fotocel lichtgordijn - Y = RESET knop

## 3 Toepasselijk gebruik

De gemotoriseerde plaatschaar is ontworpen voor het vervaardigen van sneden in platen van staal en andere metalen. Ze is voor een commercieel gebruik geschikt. Een toepasselijk gebruik behelst ook het naleven van alle instructies van deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als misbruik beschouwd.



### **WAARSCHUWING!** **Gevaar bij misbruik!**

Een misbruik van de machine kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- Overschrijd nooit de capaciteiten van de machine, die in de technische gegevens aangegeven worden.
- Overbrug nooit de veiligheidsvoorzieningen, en stel ze nooit buiten dienst.
- Bedien de machine alleen als deze in perfecte staat is.

Veranderingen aan de gemotoriseerde plaatschaar kan de EG conformiteitsverklaring ongeldig maken en zijn verboden. De firma Stürmer Maschinen GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor structurele en technische wijzigingen aan de plaatschaar.

Het niet toepasselijk gebruik van de plaatschaar en het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften sluiten de aansprakelijkheid van de fabrikant uit in geval van daardoor ontstane schade aan personen of voorwerpen en annuleren de garantie.

### **Let op de volgende:**

- De goede werking van de beschermkappen en veiligheidsvoorzieningen moet gegarandeerd worden.
- Wijzigingen aan de beschermkappen en veiligheidsvoorzieningen zijn verboden.
- Voor elk gebruik moet de machine op zichtbare schade gecontroleerd worden.
- Na elk gebruik moet het operationele gedrag van de machine waargenomen worden.
- In geval van afwijkingen met de fabrieksinstellingen in verband met de veiligheid, moet de machine door bevoegd personeel gecontroleerd en indien nodig gerepareerd worden.
- Als de machine niet meer correct werkt, moet deze onmiddellijk buiten dienst voor reparatie gesteld worden.



### 3.1 Belangrijke instructies voor de bediening van de plaatschaar

- De verankering van de machine voor de eerste inbedrijfname moet door bevoegd vakpersoneel uitgevoerd worden.
- Controleer bij het eerste gebruik de draairichting van de motor. De draairichting wordt door de pijl aangegeven.
- Om een lange levensduur van de messen te garanderen, mogen geen warmtebehandelde staalsoorten, geen meerlaagse platen, geen platen die vervuild zijn met zand, of geen platen die te groot zijn dan de capaciteit van de machine gesneden worden.
- Bewegende delen, bijvoorbeeld roterende en wrijvingsstukken, moeten voor ieder gebruik van de machine gesmeerd worden.
- Voor ieder gebruik van de machine moet de positie van het mes volgens de plaatdikte ingesteld worden. Daarna kan de machine ingeschakeld worden.
- De bovenste klempositie moet volgens de plaatlengte ingesteld worden, om een gelijkmatige kracht op het werkstuk over te brengen.
- De schroeven van het mes moeten regelmatig gecontroleerd en vastgedraaid worden.
- Het onderhoud van de machine moet elke dag of elke week volgens het smeerschema uitgevoerd worden.
- Het geluidsniveau van de plaatschaar ligt tijdens het gebruik onder 70 dB(A).
- De plaatschaar mag enkel door geschoold en bevoegd personeel bediend worden.

## 4 Technische gegevens

Model MTBS	1350-30 B	1540-40 B	2100-40 B	2550-40 B	3130-30 B
<b>Snijgegevens</b>					
Werkbreedte/snijlengte, maximum	1350 mm	1540 mm	2050 mm	2550 mm	3050 mm
Snijcapaciteit (Werkstukdikte)					
400 N/mm <sup>2</sup>	3,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	3,0 mm
700 N/mm <sup>2</sup>	1,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	1,5 mm
Snijhoek	2,2°	2°	1,8°	1,8°	1,5°
Aantal slagen per minuut, maximum	40	40	38	38	38
Instelbereik snijspleet	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm
<b>Elektrische gegevens</b>					
Spanning	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Motorvermogen	3 kW	5,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Fasen (Ph) en stroomsoort	3 / AC	3 / AC	3 / AC	3 / AC	3 / AC
Frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Achteraanslag, maximale lengte	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Achteraanslag, instelbereik	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Hoogte	1110 mm	1280 mm	1280 mm	1280 mm	1280 mm
Breedte	1920 mm	2160 mm	2160 mm	2160 mm	2160 mm
Lengte	1920 mm	2170 mm	2730 mm	3170 mm	3760 mm
Gewicht	1150 mm	2200 mm	2600 mm	3000 mm	3600 mm

### 4.1 Naamplaat

De gemotoriseerde plaatschaar is voorzien van een naamplaat met de volgende identificatiegegevens en de CE markering (afb. 4).



Afb. 4 Naamplaat

## 5 Transport, verpakking, opslag

### 5.1 Levering en transport

Controleer de machine na de levering onmiddellijk op eventuele transportschade, ontbrekende stukken of losgedraaide transportschroeven. Vergelijk de leveringsomvang met de leveringsnota. Als er iets ontbreekt of beschadigd is, meld het onmiddellijk aan de vervoerder of aan de verdeler, latere klachten worden niet aanvaard.



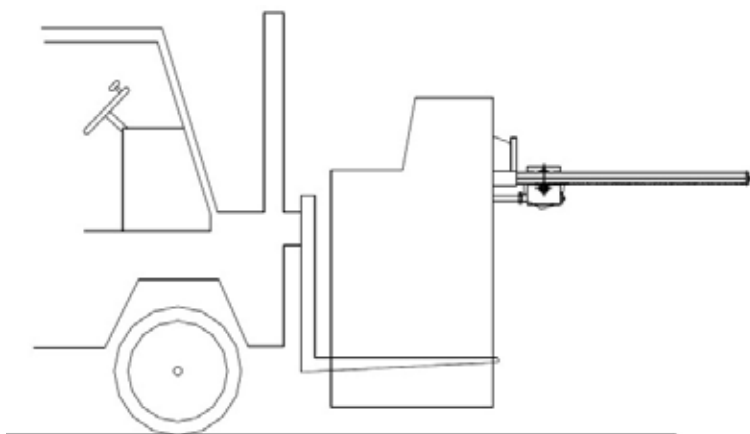
#### **DOODSGEVAAR!**

**Bij het transport en het opheffen van de machine moet u steeds rekening houden met zijn gewicht en met het draagvermogen van de hefmiddele.**

- **Maak zeker dat uw heftuig geschikt is voor het gewicht van de machine.**
- **Controleer de goede toestand van de hefriemen.**
- **De machine mag enkel met uitgeschakelde motor vervoerd worden.**
- **De machine moet door gekwalificeerd personeel geladen en gelost worden.**

#### **Transport met een vorkheftruck**

Transporteer en los de machine met een vorkheftruck, indien de machine op een pallet bevestigd is. Om de machine met een vorkheftruck naar de installatieplaats te transporteren, til de machine op met het vork onderaan gecentreerd (afb. 5).



Afb. 5 Transport met een vorkheftruck



#### **AANDACHT!**

##### **Materiële schade bij ondeskundig transport!**

Bij ondeskundig transport van de machine kunnen transportstukken omvallen of kantelen. Dit kan tot ernstige materiële schade leiden.

- Ga voorzichtig te werk en neem de symbolen en instructies op de verpakking in acht.
- Gebruik alleen de aangegeven bevestigingspunten.
- Verwijder de verpakking pas kort voor de montage.



#### **AANDACHT!**

**Bij het transport van de machine kan olie lekken. Beveilig de machine dienovereenkomstig en neem voorzorgmaatregelen tegen mogelijke milieuvervuiling.**

## **5.2 Verpakking**

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.

Sorteer de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

## **5.3 Opslag**

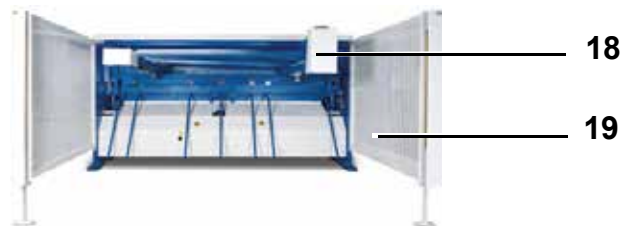
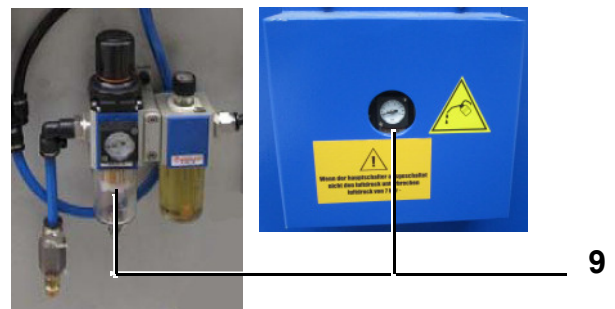
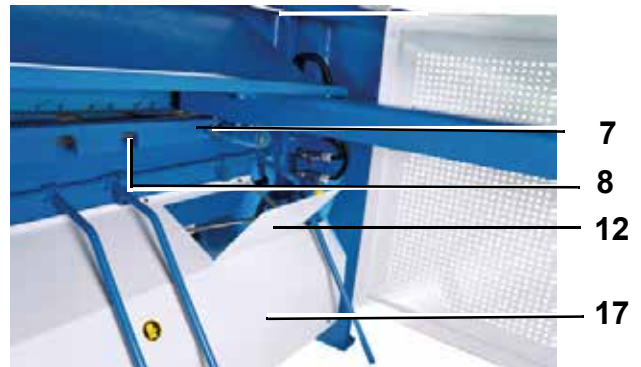
De machine moet grondig gereinigd worden, en daarna op een droge en schone plaats opgeslagen worden, in een stof- en vorstvrije omgeving. Ze mag niet met chemische producten opgeslagen worden.

## 6 Omschrijving van de machine

De afbeeldingen in deze handleiding dienen voor het begrip van de instructies, en kunnen van het werkelijke product afwijken.



1. Afdekkap
2. Afdekkap voor plaatneerhouder en mesbalk
3. Instelling materiaaldikte
4. Werktafel
5. Keuzeschakelaar klepje voor kleine stukken voor uitwerping naar voren met lade (optioneel)
6. Werkstuk uitgang klepje voor kleine stukken voor uitwerping naar voren met lade (optioneel)
7. Achteraanslag
8. Ondermes
9. Pneumatiek voor kleminrichting (met/zonder afdekkap)
10. Pedaal
11. Verankering
12. Klepje voor kleine stukken
13. Bedieningspaneel
14. Draagarmen
15. Hoofdschakelaar
16. Display
17. Glijbaan voor staalplaat
18. Afdekkap motor/aandrijving/versnellingsbak
19. Achterzonebescherming met zijpanelen en lichtgordijn



## 6.1 Leveringsomvang

### Standaard meegeleverd

De motorische plaatschaar wordt geleverd met:

- Gegroefde bovenbalk met verstelbare vlakke geleiders
- Motorische, NC gestuurde achteraanslag met 750 mm instelbereik
- Aandrijving van de achteraanslag met frequentieomvormer, remmotor en kogelomloopspindels
- Messen
- Zware plaatneerhouder met rubber belegd voor bescherming van de plaat
- LED verlichting van de snijlijn
- Pneumatische plaatneerhouder
- Positionering van de achteraanslag met digitale maataanduiding
- 2 draagarmen
- Zijaanslag
- Achterzonebescherming met zijpanelen en lichtgordijn
- Mobiele pedaal

### Optionele accessoires

De motorische plaatschaar wordt afhankelijk van de gekozen uitrustingsopties (alleen beschikbaar bij bestelling van een nieuwe machine af fabriek) geleverd met:

- Klepje voor kleine stukken voor uitwerping naar voren met lade
- Pneumatische neerhouder voor dunne platen
- Manuele centrale smering
- Verlenging voor motorische achteraanslag van 750 mm tot 1000 mm

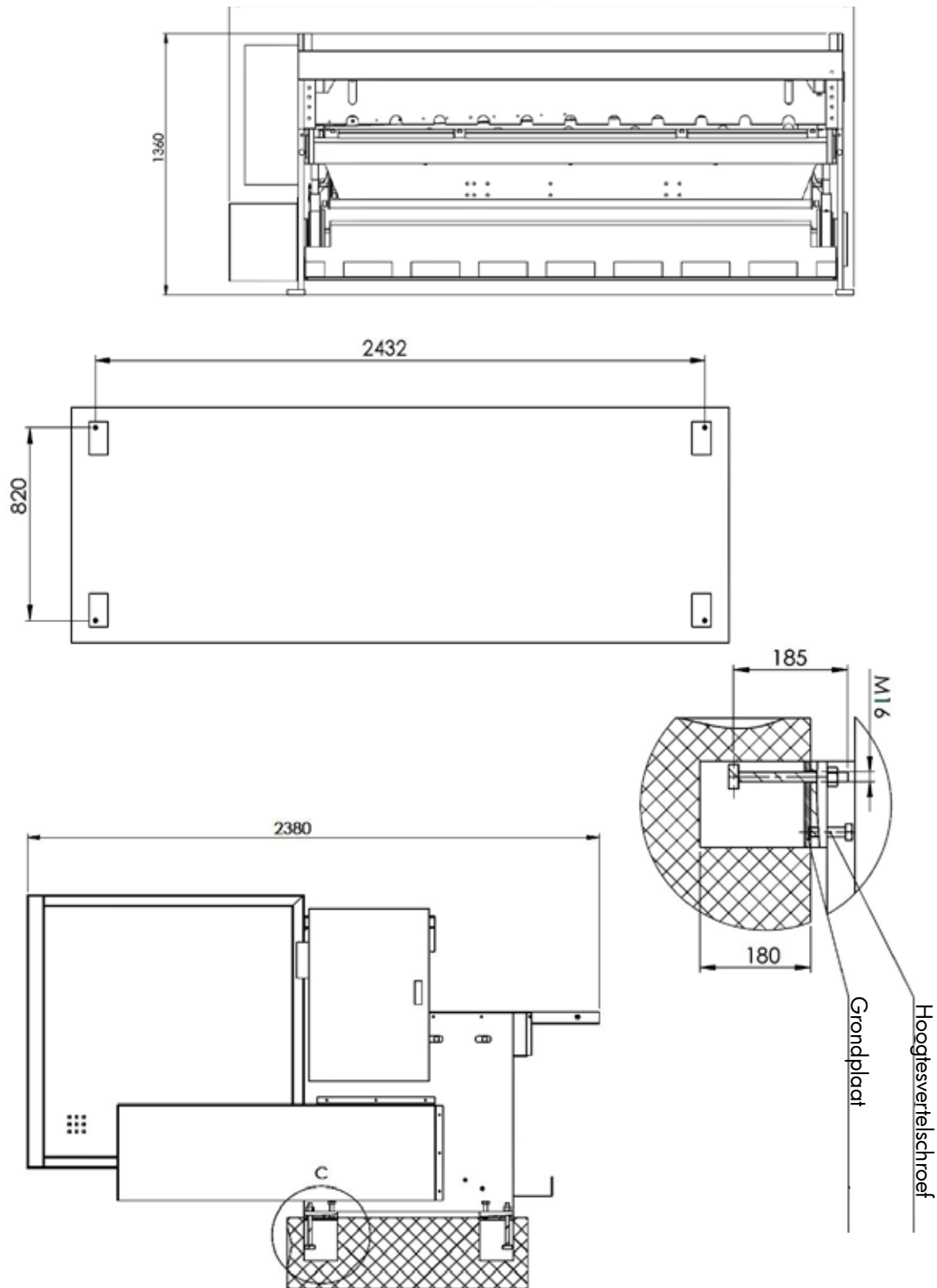
## 7 Montage

### 7.1 Installatieplaats

#### Vereisten voor de opstelplaats

- De opstelplaats moet effen en trillingvrij zijn, dus ver van persen, schaafmachines, enz.
- De bodem moet voorbereid worden zodat geen koelsmeermiddel erin kan doordringen.
- De machine moet in een droge, vorstvrije en goed verluchte werkplaats geïnstalleerd worden.
- Vermijd plaatsen waar andere machines stof of spaanders kunnen veroorzaken.
- U moet genoeg ruimte rond de machine voorzien voor de mensen die aan de machine werken en het materieel.
- De werkruimte moet goed verlicht worden (min. 300 Lux, aan het werktuig gemeten). Als de verlichting niet voldoende is moet een aanvullende lamp toegevoegd worden.
- De machine moet van de directe zonnelicht beschermd worden.
- Uitstekende onderdelen zoals aanslagen, handgrepen,... moeten door maatregelen zo beveiligd worden, dat ze niemand in gevaar brengen.
- Denk aan de toegankelijkheid voor het onderhoudspersoneel.

### 7.1.1 Benodigde ruimte voor de machine



Afb. 7 Benodigde ruimte voor model MTBS 2100-40 B

## 7.1.2 Installatie van de machine



### **AANDACHT!**

#### **Pletgevaar!**

De machine kan bij de installatie omkantelen en zware letsels veroorzaken.  
De machine moet door tenminste twee personen geïnstalleerd worden.



**Draag handschoenen!**



**Draag veiligheidsschoenen!**



**Draag werkkledij!**

1. Controleer de horizontaliteit van de ondergrond met een waterpas. Indien nodig, compenseer de oneffenheden.
2. Plaats de machine op de effen, vaste en trillingvrije ondergrond.
3. Bevestig de machine met ankerstangen aan de ondergrond.
4. Monteer de bovenste afdekkap en de draagarmen.
5. Monteer de achteraanslag en de werkstuk glijbaan.
6. Monteer het lichtgordijn op de zijpanelen
7. Monteer de zijpanelen met 4 inbuschroeven.
8. Sluit de mobiele voetpedaal in.



### **AANDACHT!**

**Na de installatie, verwijder de laag vet die als bescherming tegen corrosie op de rollen werd aangebracht.**

- Gebruik daarvoor gebruikelijke oplosmiddelen.
- Gebruik geen water of nitro oplosmiddelen.



### **AANDACHT!**

**De bewegende delen moeten schoon en stofvrij zijn.**

- Smeer de bewegende delen indien nodig, zoals in het smeerschema (hoofdstuk "Onderhoud") vermeld.

## 7.2 De achteraanslag instellen

De achteraanslag van de plaatschaar moet altijd parallel zijn, en is in de fabriek ingesteld. Door het gebruik van de machine is het mogelijk dat de achteraanslag verschuift. In dit geval kan de parallelisme als volgt verbeterd worden:

- Draai de stelmoer van de achteraanslag pos. 33-11 los.
- Stel het parallelisme met de stelschroef pos. 33-17 in.
- Draai de stelmoer pos. 33-11 terug vast.



### 7.3 De zijpanelen monteren en het lichtgordijn instellen

De zijpanelen moeten elk met vier inbusschroeven aan de machine gemonteerd worden. Het lichtgordijn moet eerst aan de binnenkant van de zijpanelen gemonteerd worden. Na de montage van de zijpanelen moet het lichtgordijn uitgelijnd worden.



#### **AANDACHT!**

**Het lichtgordijn mag nooit buiten bedrijf gesteld worden.**

Wanneer het lichtgordijn ingeschakeld wordt, bevindt zich iets of iemand in de gevarezone. Nadat het voorwerp of de persoon uit de gevarezone verwijderd werd, kan het lichtgordijn gereset worden.



Afb. 8 Achterzonebescherming met zijpanelen en lichtgordijn

#### **Het lichtgordijn resetten**

Wanneer het lichtgordijn geactiveerd wordt, stopt de machine en licht het indicatielampje (afb. 12, pos. 10) op. Het resetten van het lichtgordijn gebeurt door de RESET knop Y aan de zijkant van de achterzonebescherming in te drukken. Daardoor gaat het indicatielampje uit. Druk vervolgens op de START knop (afb. 12, pos. 6). De machine is nu opnieuw bedrijfsklaar.

## 7.4 Elektrische aansluiting



### **AANDACHT!**

#### **Doodsgevaar door elektrische schok!**

#### **Bij contact met onderdelen onder spanning ontstaat er een doodsgevaar.**

- Laat de machine door een gekwalificeerde elektricien aansluiten.
- Werken aan de elektrische uitrusting moeten door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.
- De machine moet geaard worden.

De plaatschaar moet als volgt aan het stroomnet aangesloten worden:

1. Controleer dat de kenmerken van het stroomnet (spanning, frequentie, fasen) met deze van de machine overeenstemmen. De netspanning moet 400 V bedragen.
2. Controleer dat de hoofdschakelaar uitgeschakeld is.
3. Gebruik een kabel met vijf draden (rubberen kabel met de omschrijving H07RN-F) met uiteinden L1, L2, L3, laat de N en PE-aansluitingen op de elektrische kast door een gekwalificeerde elektricien aansluiten.
4. Neem de afdekkap weg, zodat de draairichting van de motor zichtbaar is. Schakel de hoofdschakelaar in (van positie OFF naar positie ON).
5. Druk op de START knop (6). De START knop licht op en de machine is bedrijfsklaar.
6. Zet de keuzeschakelaar (5) op de positie "1", bedien de voetpedaal kort en controleer de draairichting van de motor. Als de motor draait, dan is de draairichting juist. Als de motor niet opstart, dan is de draairichting niet juist.

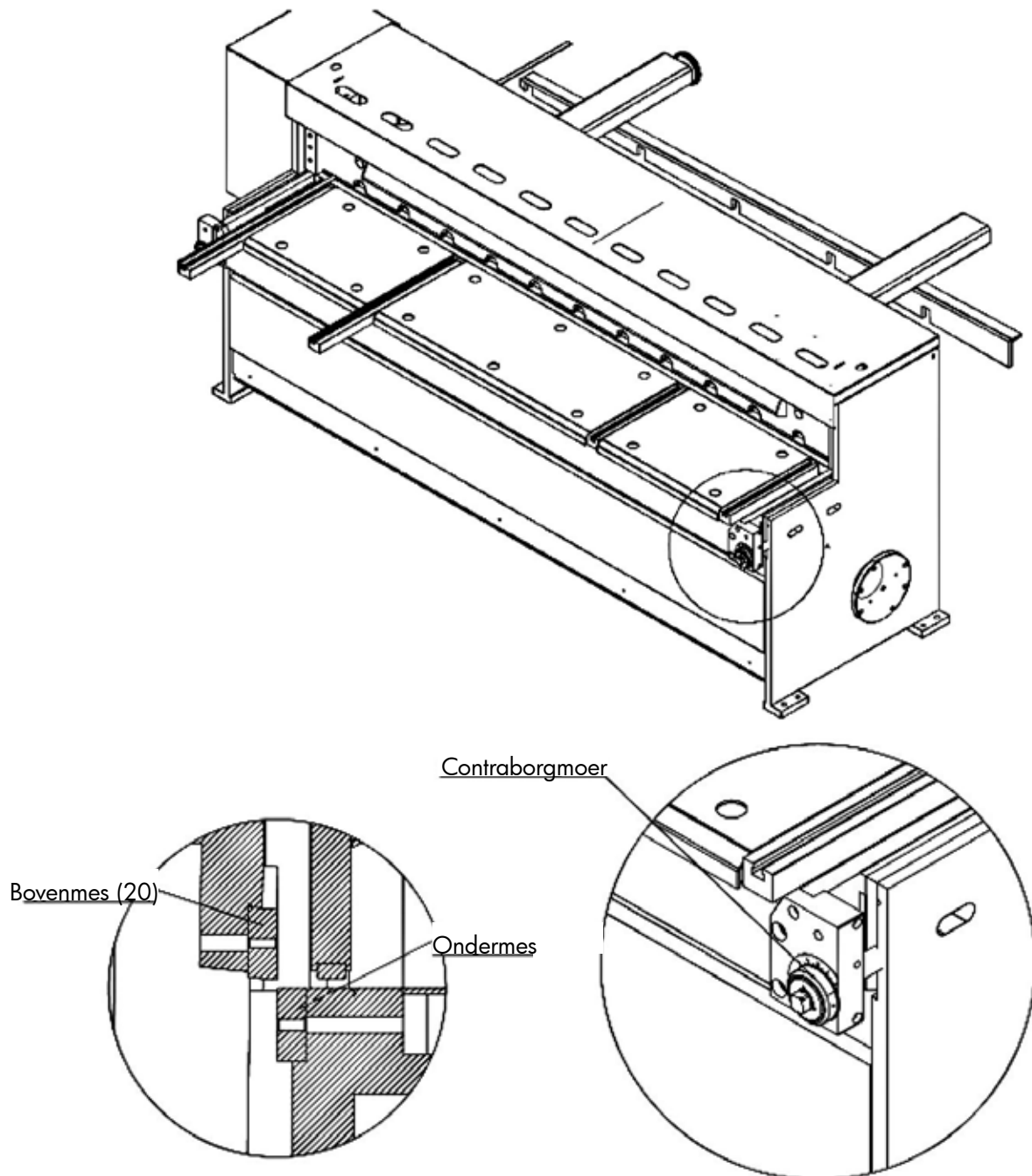
**Als de draairichting van de motor niet juist is, moeten de fasen L1/L2 of L2/L3 of L1/L3 door gekwalificeerd personeel omgewisseld worden.**

## 7.5 Het parallelisme tussen de boven- en onderbalk instellen

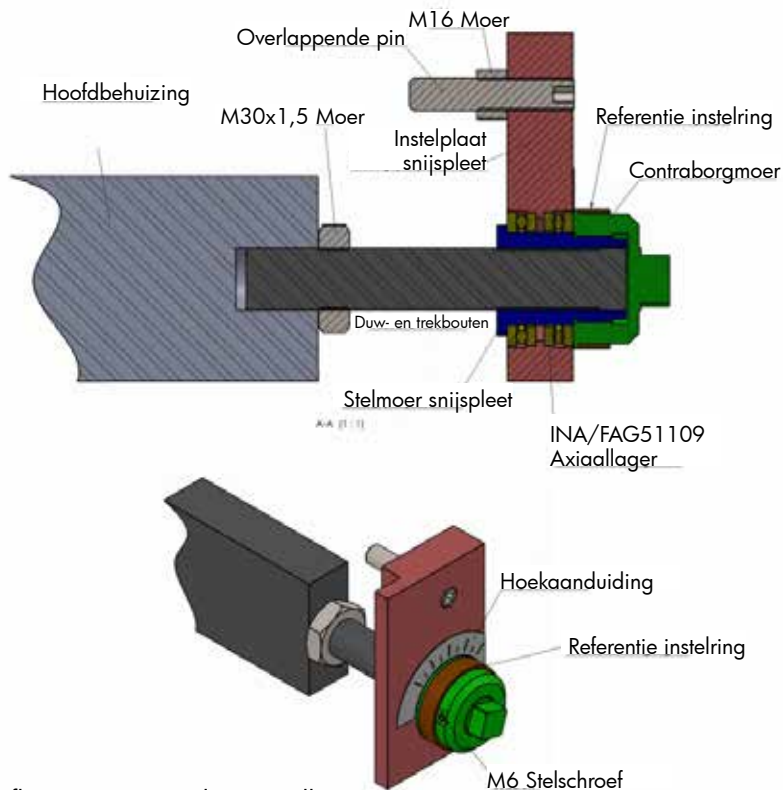
De bovenbalk (bovenmes) moet absoluut parallel met de onderbalk (ondermes) worden geplaatst. De instelling gebeurt met een 0,40 mm voelmaat en door de stelschroeven en bijbehorende borgmoeren te draaien. De stelschroeven moeten zo ingesteld worden, dat de afstand tussen de bouten en de M8 stelschroeven links en rechts 0,40 mm bedraagt. Als dit het geval is, draai dan de borgmoeren van de bijhorende M8 stelschroeven vast.

## 7.6 De snijspleet instellen

De snijspleet moet aan de werkstukdikte aangepast worden. De instelling van de snijspleet moet dezelfde zijn aan de linker en rechter kant.



Afb. 9 De snijspleet instellen



Afb. 10 De snijspleet instellen

De stelschroeven bevinden zich aan de voorkant van de machine.

### De snijspleet vergroten

Draai de stelschroeven naar rechts om de spleet te vergroten.

### De snijspleet verkleinen

Draai de stelschroeven naar links om de spleet te verkleinen.

### De snijspleet instellen

Gemiddelde waarde van de snijspleet (voor ST 37 bouwstaal):

Minimale afstand tussen de messen: 0,05 mm voor een werkstukdikte van 0,5 mm.

Maximale afstand tussen de messen: 0,40 mm voor een werkstukdikte van 4,00 mm.

Werkstukdikte	Afstand tussen de messen
1 mm	0,10 mm
2 mm	0,20 mm
3 mm	0,30 mm
4 mm	0,40 mm

Afb. 11 Tabel snijspleet afhankelijk van de werkstukdikte

## 7.7 De manuele/elektrische achteraanslag instellen

Om de manuele achteraanslag in te stellen, moeten de schroeven aan de achteraanslag losgedraaid worden. Daarna kunt u met het handwiel de gewenste diepte van de aanslag instellen. Draai vervolgens de schroeven terug vast.

Op sommige machines functioneert de achteraanslag elektrisch. Deze kunt u door middel van het bedieningspaneel instellen. De ingestelde diepte wordt op de display weergegeven.

## 7.8 De geleidespeling instellen

Door de slijtage kan de snede kwaliteit van de machine verslechteren. Om de snede kwaliteit te verbeteren, moet de geleidespeling door het instellen van de stelschroeven en borgmoeren geoptimaliseerd worden.

## 8 Bediening



### AANDACHT!

**Draag lichamelijke beschermingen, zoals in hoofdstuk 7 vermeld.**



### AANDACHT!

**Alvorens de machine te bedienen, moet u de volgende punten in acht nemen:**

- De netspanning moet met de gegevens op de naamplaat overeenstemmen.
- De schakelaar moet op OFF zijn.
- De veiligheidsvoorzieningen en beschermkappen moeten geïnstalleerd zijn en goed werken.



### AANDACHT!

**Gevaar door onvoldoende gekwalificeerde personen!**

Onvoldoende gekwalificeerde personen kunnen de risico's bij het gebruik van de machine niet inschatten en stellen zichzelf en andere personen bloot aan het risico van ernstige tot dodelijke letsels.

- Alle werken mogen alleen door gekwalificeerde personen uitgevoerd worden.
- Onvoldoende gekwalificeerde personen moeten uit de werkruimte gehouden worden.



### AANDACHT!

**Doodsgevaar!**

- Werk nooit met de machine als u onder de invloed van alcohol, drugs, geneesmiddelen bent en/of in geval van vermoeidheid of ziekten die uw concentratievermogen beïnvloeden.
- De gemotoriseerde plaatschaar mag enkel door gekwalificeerd personeel bediend worden.



**Draag een gehoorbescherming!**



**Draag een veiligheidsbril!**



**Draag handschoenen!**



**Draag veiligheidsschoenen!**

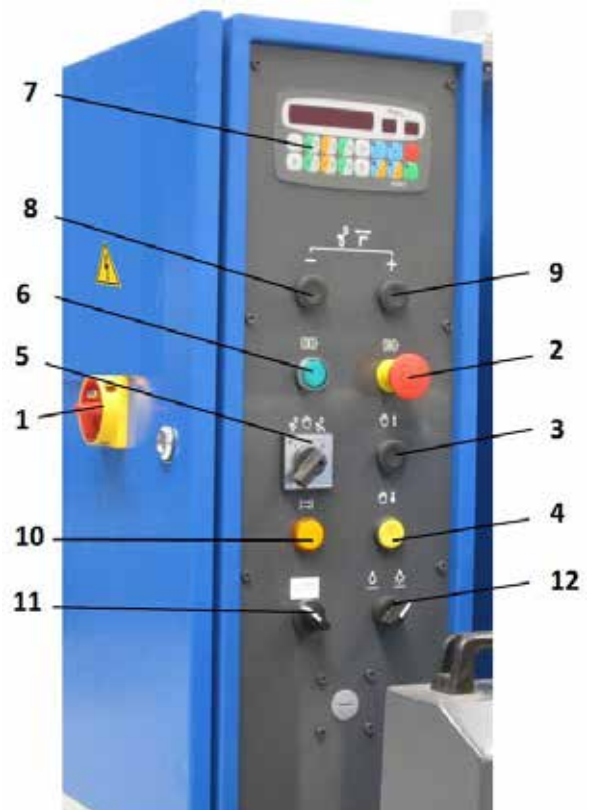


**Draag werkkledij!**

## 8.1 Bedieningspaneel

### Functie van de bedieningselementen

1. Hoofdschakelaar
2. Noodstop knop
3. De bovenbalk naar boven brengen
4. De onderbalk naar beneden brengen
5. Bedrijfsmodus keuzeschakelaar:  
Pos. 1 Voetpedaal voor enige snede  
Pos. 2 Manuele bedrijfsmodus  
Pos. 3 Voetpedaal voor meervoudige snede
6. START knop
7. Besturingseenheid en display
8. Achteraanslag naar voren
9. Achteraanslag naar achteren
10. Indicatielampje gevarenzone
11. Keuzeschakelaar pneumatische neerhouder voor dunnen platen (optie)
12. Verlichting: Aan/Uit schakelaar



Afb. 12 Bedieningspaneel

## 9 Positieregeling



### AANDACHT!

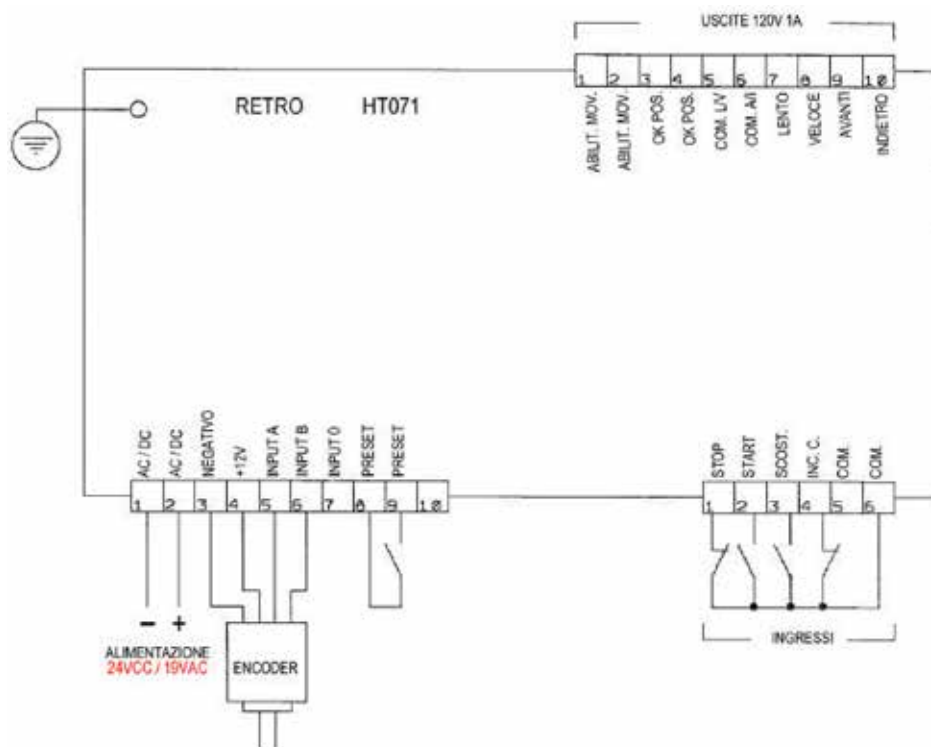
Installatie, gebruik en onderhoud mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden volgens de instructies van deze handleiding.



### AANDACHT!

Bij het binnendringen van vloeistoffen of voorwerpen in de binnenruimte van de besturingseenheid, moet het gebruik ervan onmiddellijk onderbroken worden. Koppel de besturingseenheid van de stroomtoevoer los en laat door een vakman controleren.

Voor een storingsvrije werking van de besturingseenheid, wordt een aparte stroomvoeding aanbevolen. De aansluitingen moeten met het volgende schema overeenstemmen:



Uscite = UITGANGEN

Retro = ACHTERZIJDE

Abilit.Mov. = BEWEGING INSCHAKELEN

Com.L/V = OMSCHAKELING LANGZAAM/SNEL

Com.A/I = OMSCHAKELING VOORW./ACHTERW.

Lento = LANGZAAM

Veloce: SNEL

Avanti = VOORWAARTS

Scost.= VERPLAATSING

Inc.C.= VERHOOGINGSCYCLI

Com = OMSCHAKELING

Alimentazione = STROOMVOORZIENING

Preset = PRESELECTIE

Negativo = NEGATIEF

Indietro = TERUG

Afb. 13 Elektrische aansluiting van de besturingseenheid

## 9.1 Functietoetsen



Toetsen, die voor de beweging bij manuele bedrijfsmodus gebruikt worden



Toets PROGRAMMERING PARAMETERS



Functietoets HALFAUTOMATISCH en ENTER



Functietoets AUTOMATISCH en AUTOMATISCHE CONTINUE WERKING



Functietoets PROGRAMMERING



Functietoets



Functietoets TOTAAL AANTAL STUKS TELLER



Toets START



Toets STOP

Afb. 14 Functietoetsen

## 9.2 Werking

De programmeerbare positieregeling HT071 maakt manuele, halfautomatische, automatische en automatische continue bedrijfspositionering van een motoraangedreven as mogelijk. De besturingseenheid beschikt over een geheugen, waarin 99 genummerde programma's van 1 tot 99 kunnen geschreven en opgeslagen worden. Elk programma kan maximum 20 posities bevatten, waaraan elk 65000 herhalingen toegewezen kan worden.

### Definities:

#### Programmacyclus

Elke positie met het bijhorende aantal herhalingen staat voor een programmacyclus.

#### Herhaling

Aantal schakelingen waarbij de aan de ingang VERHOGINGSCYCLUS aangesloten contacten moeten open gaan en sluiten om de overgang naar de volgende cyclus mogelijk te maken.

De halfautomatische bedrijfsmodus werkt zoals een enige programmacyclus, met het verschil dat het direct, dat wil zeggen zonder opslaan, uitgevoerd wordt.



### 9.3 De parameters programmeren

De parameters bepalen de werkwijze van de besturingseenheid en daardoor de synchronisatie van de aangesloten machine. Voordat deze parameters gewijzigd worden, moet u de fabrikant van de machine raadplegen.



Afb. 15 Toets programmering parameters

#### Werkwijze voor het invoeren van de parameters

- Houd de toets PROGRAMMERING PARAMETERS ongeveer 5 seconden ingedrukt, totdat deze begint te knipperen. Op de cyclusedisplay wordt het parameternummer weergegeven, en op de positiedisplay de bijhorende waarde.
- Druk op de toets 1, om de aspositie te corrigeren.
- Druk op de toets 2, om de parameter in te voeren of veranderen. Voer vervolgens de nieuwe waarde van de parameter in, en druk op de toets ENTER om te bevestigen.
- Druk op de toets ENTER om door de parameters te scrollen. Het nummer van de parameter die nu weergegeven of gecorrigeerd wordt, wordt op de cyclusedisplay weergegeven.
- Druk op de toets STOP om deze functie te verlaten.

#### Parameterlijst

- 1 Aspositie: Bewegingsgrenzen van de as van -999999 tot 999999.
- 2 Speling compensatie: - Indien = 0: wordt niet uitgevoerd  
 - Indien > 0: wordt in positieve richting of incrementeel uitgevoerd  
 - Indien < 0: wordt in negatieve richting of decretaal uitgevoerd
- 3 Veranderingssnelheid: Indien = 0: de as beweegt slechts langzaam. Bij gebruik van een systeem met twee snelheden is het voor een juiste werking noodzakelijk dat de waarde van de snelheidsverandering groter is dan de traagheidswaarde van het systeem bij de hogere snelheid.
- 4 Traagheid in negatieve richting of decretaal
- 5 Traagheid in positieve richting of incrementeel
- 6 Waarde van het tolerantiebereik, waarbinnen de positionering geaccepteerd wordt
- 7 Waarde van de uit te voeren verplaatsing
- 8 Pre-proceduretijd: wordt in tienden van een seconde uitgedrukt en geeft de tijd aan, die tussen de impuls en de eigenlijke uitvoering verstrijkt
- 9 Minimum eindschakelaar / Endmin: Grenswaarde -999999
- 10 Maximum eindschakelaar / Endmax: Grenswaarde 999999
- 11 Encoderverhouding: toelaatbare waarden: x1 x2 x3

- 12 Decimale encoderverhouding: - Indien = 0: De parameter is uitgesloten van 0,000001 tot 1,999999 (de zes cijfers van de display staan voor het decimale gedeelte van dit getal). Het negatieve teken heeft de functie van een 0 voor het decimale deel, terwijl de afwezigheid van het negatieve teken de functie van een 1 heeft (bij ingang -234500 wordt op de display de positie van elke encoderpuls met 0,234500 verhoogd of verlaagd, terwijl het invoeren 234500 op de display de positie van elke encoderpuls met 1,234500 verhoogd of verlaagd wordt).
- 13 Vooraf ingestelde waarde: Waarde waarop de aspositie direct ingesteld wordt bij het activeren van de betreffende ingang. De bewegingsgrenzen van de as liggen tussen -999999 en 999999.
- 14 Positie van de decimale waarden: - Indien = 0: aflezing zonder decimaal  
- Indien = 1: aflezing met een decimaal  
- Indien = 2: aflezing met twee decimalen  
- Indien = 3: aflezing met drie decimalen
- 15 Waarde van de tijd die nodig is om de bereikte positie te controleren: deze waarde wordt in tienden van een seconden uitgedrukt en geeft ofwel de tijd aan die verstrijkt tussen het einde van de positiebewerking en de tolerantiecontrole van de bereikte positie, of de tijd in geval van een omkering van beweging.
- 16 Omschakeling millimeter / inch: - Indien = 0: de weergave gebeurt in millimeter  
- Indien = 1: de weergave gebeurt in inch
- 17 OK positie: - Indien = 0: de uitgang OK POSITIE is continu  
- Indien = 1: de uitgang OK POSITIE is impulsief (0,5 seconde)
- 18 Reset as: - Indien = 0: bij het starten van de as gebeurt er geen reset  
- Indien = 1: bij het starten van de as gebeurt er een reset (reset betekent dat de in parameter 13 ingevoerde restwaarde geladen wordt)

## 9.4 Verhogingscyclus

Door het openen en sluiten van deze ingang wordt een van de geprogrammeerde herhalingen geteld. De teller wordt telkens met een eenheid verhoogd wanneer deze geopend en gesloten wordt. In AUTOMATISCHE bedrijfsmodus schakelt de besturingseenheid na het bereiken van het geprogrammeerde aantal herhalingen naar de volgende cyclus.

## 9.5 Manuele bedrijfsmodus

Bij het inschakelen is de besturing op MANUELE BEDRIJFSMODUS ingesteld. In deze bedrijfsmodus zijn de eindschakelaars voor de minimale en maximale bereikbare positie geactiveerd en alleen de vier toetsen voor het instellen van de aspositie vrijgegeven:



Toets VERHOGING LANGZAAM



Toets VERHOGING SNEL



Toets VERLAGING LANGZAAM



Toets VERLAGING SNEL



Maakt het omschakelen van de positieweergave mogelijk



Maakt het omschakelen van de positieweergave mogelijk op de weergave van de TOTAAL AANTAL STUKS TELLER en omgekeerd

Afb. 16 Toetsen voor de manuele bedrijfsmodus

## 9.6 Halfautomatische bedrijfsmodus



Afb. 17 Functietoets voor de halfautomatische bedrijfsmodus

- Wanneer de toetsen ENTER/HALFAUTOMATISCH ingedrukt wordt, licht de LED van deze toets op en op de positieweergave knippert 000000.
- Voer de te bereiken positie in, en zorg ervoor dat alleen waarden ingevoerd worden, die tussen de grenswaarden van de eindschakelaars liggen. Druk op de toets START om de positionering uit te voeren. Als de toets ENTER in plaats van START ingedrukt wordt, geeft de display de waarde 00001 weer, die het aantal te programmeren herhalingen aangeeft. Bevestig of voer het gewenste aantal herhalingen in (maximum 65000) en druk vervolgens op START om de positionering uit te voeren. In deze fase brandt de LED van de toets START, om aan te duiden dat een positionering bezig is. Als de positionering om de een of andere reden niet binnen de geprogrammeerde tolerantiegrenzen ligt, probeert deze de positierelais deze maximum drie keer te bereiken. Als de as na de derde poging niet gepositioneerd kan worden, dan blijft het relais OK POSITIE geopend en begint de LED van de toets START te knipperen om de fout aan te geven. Door het indrukken van de toets STOP verlaat u deze bedrijfsmodus en controleert u of de mislukte positionering door een onjuiste parametertoevoer of door mechanische storingen veroorzaakt wordt.
- Na de juiste positionering, druk opnieuw op de toets ENTER/HALFAUTOMATISCH, om een andere positionering uit te voeren.
- Druk op de toets STOP om de positionering of het tellen van herhalingen te annuleren.

Met de besturing kan de positionering ook uitgevoerd worden als de gewenste positiewaarde binnen de grenzen ligt, die van de waarde van de huidige positie plus of min de traagheidswaarde van het systeem resulteren. In dit geval beweegt de positieregelaar in de richting die voor de positionering geschikter is, naar een afstand van de huidige positie die overeenkomt met drie keer de traagheidswaarde van het systeem, ofwel compenseert hij de speling. Daarna wordt de as van deze positie naar de gewenste positie verplaatst. Bij het bepalen van de mechanische grenswaarden van het systeem moet ermee rekening gehouden worden dat de HT061 regelaar geen waarden aanvaardt die niet binnen de geprogrammeerde grenzen liggen, maar deze kan overschrijden om de juiste grootte te bereiken.

## 9.7 Het programma schrijven



Afb. 18 Functietoets programmering

- Wanneer de toets PROGRAMMERING ingedrukt wordt, worden de LED van deze toets en de programmadisplay ingeschakeld. Op de programmadisplay wordt het eerste beschikbare lege programmanummer weergegeven.
- Om het aangeboden programmanummer in te voeren, druk op de ENTER toets om te bevestigen. Als u gegevens in een ander programma wilt invoeren, voer het nummer van het gewenste programma in en bevestig met de ENTER toets.
- Het getal 000000 knippert op de positiemeting display, terwijl de cyclusweergave het getal 1 toont.
- Voer de meting in. Als er tijdens de invoer een fout optreedt, wis het display met de 0 toets (d.w.z. reset naar 000000) en voer de juiste waarde in. Druk op de ENTER toets om te bevestigen. Het getal 00001 verschijnt op de herhalingsweergave (deze waarde geeft het aantal herhalingen aan dat moet uitgevoerd worden voordat u naar de volgende positie gaat). Bevestig met de ENTER toets of voer het gewenste aantal herhalingen in (maximum 65000). Druk op de ENTER toets om te bevestigen. Op dat moment verschijnt de waarde 000000 op de positiemeting display, en de waarde 02 op de cyclusweergave. Herhaal de bovenstaande procedure om de volgende cycli te programmeren.
- Druk op de toets PROGRAMMEREN om het zonet ingevoerde programma weer te geven. De LED stopt met knipperen en de eerste positie van het programma wordt weergegeven. Druk op de ENTER toets om het overeenstemmende aantal herhalingen weer te geven. Druk nogmaals op ENTER om de volgende cyclus weer te geven.
- Om het programma te verlaten en naar de manuele modus terug te keren, druk op de STOP toets.

### 9.7.1 Correctie van programma's

#### Om de inhoud van een programma te wijzigen, ga als volgt te werk:

- Druk op de toets PROGRAMMEREN.
- Ga naar de te wissen cyclus met de ENTER toets.
- Druk op de toets PROGRAMMEREN. De LED begint nu te knipperen.
- Voer de juiste waarde in.
- Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

### 9.7.2 Programma's wissen

#### Procedure voor het wissen van een programmadeel:

- Druk op de toets PROGRAMMEREN.
- Ga naar de te wissen cyclus met de ENTER toets.
- Druk op de toets PROGRAMMEREN.
- Voer onder "herhalen" de waarde 0000 in.
- Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

**Procedure voor het wissen van een programma:**

- Druk op de toets PROGRAMMEREN. De LED van deze toets en de programmadisplay lichten op.
- Voer het nummer van het te wissen programma in.
- Houd de 0 toets vijf seconden lang ingedrukt.

**Procedure voor het wissen van alle programma's:**

- Druk op de toets PROGRAMMEREN.
- Houd de 0 toets vijf seconden lang ingedrukt.

## 9.8 Automatische modus en automatische continubedrijf



Afb. 19 Functietoets Automatische modus en automatische continubedrijf

Als de toets AUTOMATISCH en AUTOMATISCHE CONTINUBEDRIJF ingedrukt wordt, licht de LED van deze toets op. Het nummer van het laatste uitgevoerde programma verschijnt op de programmadisplay.

Hier kunt u kiezen of het programma in één cyclus of in continubedrijf moet uitgevoerd worden:

**Uitvoering in één cyclus:**

De besturing is al op de bedrijfmodus "één cyclus" ingesteld.

**Uitvoering in continubedrijf:**

Druk nogmaals op de toets AUTOMATISCH. De brandende LED begint te knipperen en toont daarmee dat het programma in CONTINUBEDRIJF uitgevoerd wordt.

- Voer het nummer van het programma in, dat uitgevoerd moet worden (als het gekozen nummer niet overgenomen wordt, betekent dit dat het betreffende programma leeg is).
- Druk op de ENTER toets om te bevestigen. Druk meermaals op de ENTER toets om de cyclus te selecteren waarmee de programma uitvoering gestart moet worden.
- Druk op de STOP toets om de positionering te annuleren. Als u op de START toets drukt, wordt de positionering hervat op de plaats waar deze onderbroken werd.
- Druk meermaals op de STOP toets, totdat de LED's voor cyclus en programma uitgaan. Op dit punt keert de besturing terug naar de MANUELE BEDRIJFMODUS.

De START en STOP ingangen op de achterste klemmenstrook hebben dezelfde functie als de overeenstemmende toetsen op het voorpaneel.

## 9.9 Verplaatsing functie



Afb. 20 Toets vrijgave verplaatsing en +/-

Druk op de toets VRIJGAVE VERPLAATSING en +/- om deze functie te activeren. De LED van deze toets licht op. Als de verplaatsingsingang gesloten is, kan de aspositie met deze functie met de in parameter 7 geprogrammeerde waarde verhoogd worden. Deze verhoging gebeurt na afloop van de tijds waarde, die in parameter 8 ingevoerd werd (TIJD VOOR DE VERPLAATSING). Tijdens deze beweging blijft het relais OK POSITIE gesloten. Om naar de vorige positie terug te keren, open de ingang CYCLUS VERHOGEN, die voorrang heeft op VERPLAATSING. Dit betekent dat de terugkeer naar de vorige positie mogelijk is zelfs als de beweging niet voltooid is.



### **AANDACHT!**

**Als parameter 18 op 1 ingesteld is, werkt de verplaatsing niet.**

## 9.10 OK Positie

De OK positie is een contact dat tijdens de beweging geopend wordt en na afloop van de positionering opnieuw gesloten wordt. Dit contact blijft in de volgende gevallen open:

- In halfautomatische bedrijfmodus: Wanneer de positionering niet succesvol uitgevoerd werd en de herhalingsteller de vooraf ingestelde waarde niet bereikt heeft.
- In automatische bedrijfmodus: Wanneer de positionering aan het einde van het programma niet succesvol uitgevoerd werd.
- Tijdens het programmeren.
- Bij het oproepen van de parameters.

## 9.11 Externe start en stop

Deze ingangen hebben dezelfde functie als de overeenstemmende toetsen op het voorpaneel. De externe STOP moet op een verbreekcontact aangesloten worden.

### 9.11.1 Vrijgave

Dit contact wordt aan het begin van elke beweging gesloten en gaat ongeveer 0,5 seconden open nadat de beweging voltooid is.

### 9.11.2 Voorselectie

Voor zover de uitgang 0 OUTPUT van de ENCODER niet op de ingang 0 INPUT aangesloten is, wordt de positiewaarde van de as telkens bij het sluiten van de ingang VOORSELECTIE op de in deze parameter opgeslagen waarde ingesteld.

### 9.11.3 Ingang 0 encoder

Voor zover het ingangscontact van de VOORSELECTIE gesloten is, wordt bij elke activering van de ingang INPUT 0 ENCODER door de uitgang UITGANG 0 van de ENCODER de positiewaarde van de as op de in parameter 13 (VOORSELECTIE) opgeslagen waarde gezet.

## 9.12 Overzicht van de opgeslagen parameters

Nr.	Omschrijving	Waarde in mm	Waarde in inch
1	Aspositie		
2	Speling compensatie		
3	Snelheidsverandering		
4	Traagheid -		
5	Traagheid +		
6	Tolerantie		
7	Verplaatsing		
8	Tijd voor de verplaatsing		
9	Minimum - Eindschakelaar		
10	Maximum - Eindschakelaar		
11	Overdrachtfactor encoder		
12	Decimale omzetting encoder		
13	Voorselectie		
14	Positie van het decimale punt		
15	Controletijd bereikte positie		
16	Omschakeling inch/mm		
17	OK positie		
18	Reset as		

## 10 Bediening van de machine



### AANDACHT!

**Voor het eerste inbedrijfname moeten alle bewegende delen van de machine ingesmeerd worden volgens het smeerschema in hoofdstuk "Onderhoud".**

Voor het eerste inbedrijfname moet de machine geaard worden!

1. Draai de hoofdschakelaar van "0" naar "1". Bedien de START toets "6". De machine is nu bedrijfsklaar.
2. Draai de bedrijfmodus keuzeschakelaar "5" van 2 tot 1 (bedrijfmodus 1: normale snijmodus), om het voetpedaal te gebruiken. Druk het pedaal in en controleer de draairichting van de motor. Als de motor draait, bevindt u zich in de normale snijmodus (modus 1).  
Als de motor niet draait, moet de draairichting van de motor gewijzigd worden. 2 fasen moeten aan de elektrische aansluiting door een elektricien omgewisseld worden.
3. Voor een enkele snede moet u de schakelaar "5" naar de positie 1 (modus 1: normale snijmodus) draaien. Als u het pedaal indrukt, voert de machine een volledig snijproces uit.  
Als u de schakelaar "11" van 0 naar 1 draait, wordt de pneumatische werkstukondersteuning (optioneel) geactiveerd. Zodra de schakelaar "5" op 2 of 3 is, wordt de pneumatische werkstukondersteuning uitgeschakeld.
4. Voor doorlopend snijden moet u de schakelaar "5" naar de positie 3 draaien (bedrijfmodus 3: continue snijmodus). Als u het voetpedaal aanhoudend bedient, werkt de bovenbalk (bovenmes) doorlopend om staalplaten te bewerken. Als u het voetpedaal loslaat, stopt de machine automatisch. Doorlopend snijden is alleen met het voetpedaal mogelijk.

5. Draai de schakelaar "5" naar de positie 2 om naar de instelmodus/manuele modus (bedrijfsmodus 2) te gaan. In deze bedrijfsmodus is het mogelijk de bovenbalk omhoog te brengen. Als de bovenbalk niet op het bovenste stoppunt is, bedien de toets "3", om de bovenbalk naar de juiste uitgangspositie te brengen. Het is ook mogelijk de onderbalk omlaag te brengen. Bedien daarvoor de toets "4". Deze bedrijfsmodus wordt gebruikt bij het vervangen van de messen of het verstellen van de snijspleet.

Als het lichtgordijn (X) onderbroken wordt, stopt de machine onmiddellijk, de START toets "6" gaat uit en het WAARSCHUWING indicatielampje "10" licht op. Om de machine opnieuw te kunnen starten, moet de RESET toets (Y) op het beschermrooster ingedrukt worden. Het lampje "10" gaat uit en zodra de START toets ingedrukt wordt, is de machine weer bedrijfsklaar. In noodgeval, druk onmiddellijk op de NOODSTOP knop "2". Na het indrukken van deze toets, kan de machine niet meer ingeschakeld worden, en het lampje "6" brandt niet meer. Om de machine opnieuw te kunnen starten, ontgrendel de NOODSTOP knop door deze met de klok mee te draaien. Na het indrukken van de START toets "6" is de machine weer bedrijfsklaar.

### De machine uitschakelen

Om de machine uit te schakelen, draai de hoofdschakelaar na het einde van de laatste bewerking van de positie "1" naar "0" (UIT).

## 11 Reiniging, onderhoud en reparatie



### INFORMATIE

Om de machine in goede staat te houden, moeten regelmatig onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.



### WAARSCHUWING!

#### **Gevaar door onvoldoende kwalificatie van het personeel!**

Onvoldoende gekwalificeerde mensen kunnen de risico's niet beoordelen bij herstelwerken op de machine, en brengen zichzelf en andere mensen in gevaar.

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



### GEVAAR!

#### **Doodsgevaar door elektrische schok!**

Ontkoppel de machine van de stroomtoevoer voor onderhoudswerkzaamheden.

De elektrische aansluiting en de reparaties aan de elektrische uitrusting moeten door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.



### INFORMATIE

Na de reiniging, het onderhoud of reparaties, controleer dat alle veiligheidsvoorzieningen en beschermingen aanwezig zijn en goed werken. Zorg ook ervoor dat er geen gereedschap binnen of in de nabijheid van de machine blijven liggen. Beschadigde veiligheidsvoorzieningen moeten onmiddellijk hersteld of vervangen worden.

### 11.1 Reiniging



### AANDACHT!

**Olie, vet en reinigingsmiddelen zijn gevaarlijk voor het milieu en mogen niet met het afvalwater of het normale huishoudelijke afval weggegooid worden. Gooi deze materialen om een milieuvriendelijke manier weg.**

**De met olie, vet of reinigingsmiddelen doordrenkte doeken zijn licht ontvlambaar. Verzamel reinigingsdoeken of reinigungswol in een daarvoor geschikte, gesloten container, en voer deze op een milieuvriendelijke manier af. Niet met het huisvuil gooien!**



Veeg alle geopende machinedelen regelmatig af met een bezem of een doek.

Reinig alle gelakte oppervlakken met een zachte, vochtige doek.

Verwijder overtollig vet of hydraulische olie onmiddellijk met een doek.

Behandel naakte metalen werkoppervlakken met een antiroestspray. Gebruik nooit oplosmiddelen om kunststof onderdelen of gelakte oppervlakken te reinigen. Oplossen van het oppervlak en de daaruit resulterende schade kunnen optreden.

### Jaarlijkse reiniging

Wij raden u aan, minstens eenmaal per jaar de machine door een bevoegde service te laten grondig reinigen en controleren.

## 11.2 Regelmatige smering

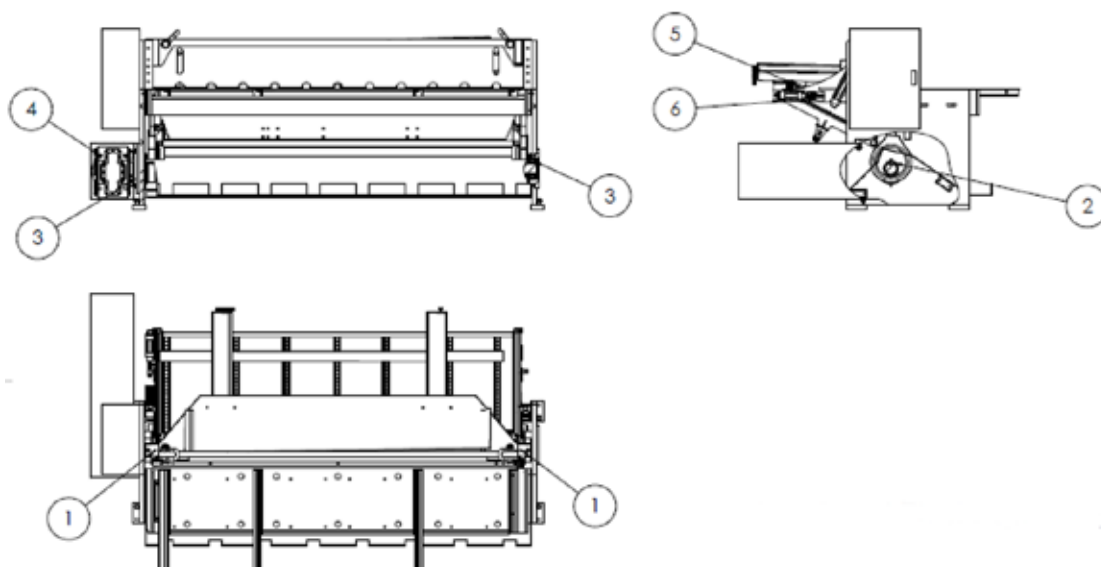
Alle onderdelen van de plaatschaar moeten regelmatig gesmeerd worden. Details zijn te vinden in het smeerschema in paragraaf 11.2.1. Als de bewegende delen niet regelmatig ingesmeerd worden, kan dit tot schade aan die onderdelen alsook aan de plaatschaar leiden.

### Wekelijkse smering

Smeer de geleidingen en lagers van de machine met gebruikelijk lagervet in.

**Smeerpunten: zie onderstaande smeerschema**

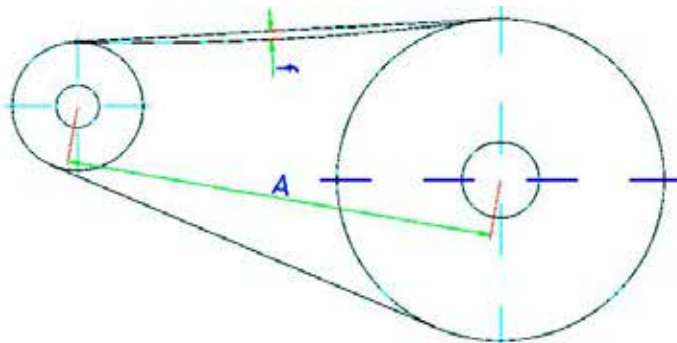
#### 11.2.1 Smeerschema



Nr.		Type	Interval
1	Bovenste geleidingsrails	Vet	8 uren
2	Excentrische navens	Vet	80 uren
3	Kogellagers	Vet	80 uren
4	Aandrijving	Mobil 90; Shell 58	5000 uren
5	Kogelomloopspil en geleidingsrails op achteraanslag	Vet	80 uren
6	Lineaire geleidingen op de pneumatische werkstukondersteuning	Vet	80 uren

### 11.3 Onderhoud van de aandrijving en van het mechanisme

- De aandrijving en het mechanisme moeten schoon gehouden worden.
- Controleer het oliepeil van de tandwielkast regelmatig.
- Controleer de verbindingbouten regelmatig en draai deze eventueel aan.
- De kettingsspanningsverhouding bedraagt  $(0,02 \times A)$ . Controleer deze regelmatig en stel indien nodig af (Afb. 22).
- Raadpleeg het smeerschema voor de te gebruiken oliën en vetten.



Afb. 22 Riemsparing

### 11.4 De messen vervangen

1. Schakel de machine uit en ontkoppel deze van de stroomtoevoer.
2. Draai de schroeven/bouten van de messen los, verwijder de oude messen en vervang deze door nieuwe.

**Aandacht:** Draai de schroeven en moeren aan beide uiteinden van het bovenmes niet los, omdat de messen elkaar kunnen overlappen. Zorg ervoor dat de standaardinstellingen niet gewijzigd worden.

### 11.5 Storingen, mogelijke oorzaken en oplossingen

Storingen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Metalen bramen op de gesneden werkstukken	Snijmessen niet goed ingesteld	Stel de snijmessen correct in en controleer
	Snijmessen niet scherp genoeg	Vervang of slijp de snijmessen
De bovenbalk stopt niet onmiddellijk bij het loslaten van het voetpedaal	Mechanisch of elektrisch probleem met de rem	Laat de rem door gekwalificeerd personeel controleren en herstellen
		Neem contact op met de technische dienst van uw verdeler
De bovenbalk gaat niet naar boven	Probleem in de aandrijving	Neem contact op met de technische dienst van uw verdeler
	Elektrische slag geblokkeerd	Controleer/herstel de naafagers
Olielekkage in de aandrijving	Schroeven of moeren zijn los	Draai de schroeven en moeren weer aan
De bovenbalk verplaatst het werkblad	Schroeven of moeren zijn los	Draai de schroeven en moeren aan om de veerdruk in te stellen
	De positie is niet parallel met de bodemplaat	Stel de positie parallel met de bodemplaat
	De drukveer is defect	Vervang de drukveer

## **12 Verwijdering en recyclage van een oud apparaat**

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

### **12.1 Verwijdering**

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

- Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.
- Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.
- Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.

### **12.2 Verwijdering van elektrische apparaten**

Elektrische apparaten bevatten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen. Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevold worden voor het verwijderen van elektrische componenten. Bij twijfel, raadpleeg uw gemeentelijke afvalverwerkingsbedrijf.

### **12.3 Verwijdering van smeermiddelen**

De voorschriften voor de verwijdering van smeermiddelen zijn verkrijgbaar bij de fabrikant van de smeermiddelen. Vraag hem indien nodig het product-specifieke gegevensblad.

## 13 Onderdelen



### AANDACHT!

#### Letselsgevaar door het gebruik van ongepaste onderdelen!

Het gebruik van ongepaste of defecte onderdelen kan gevaarlijk zijn voor de bediener, en schade aan de machine veroorzaken.

- Gebruik enkel originele onderdelen, of onderdelen die door de fabrikant aangeraden worden.
- In twijfelgeval, gelieve contact met uw verdeler op te nemen.



### INFORMATIE

Gebruik altijd messen die voor het te bewerken materiaal geschikt zijn.

### 13.1 Onderdelen bestellen

De onderdelen kunnen bij de fabrikant of bij uw verdeler besteld worden.

Bij elke bestelling moeten de volgende gegevens vermeld worden:

- Type van het toestel
- Artikelnummer
- Positienummer
- Bouwjaar
- Aantal stukken
- Gewenste verzending (post, vracht, zee, lucht, express)
- Verzendadres

#### Voorbeeld:

U moet de bovenmes bestellen voor de plaatschaar MTBS 1350-30B. Deze wordt op de onderdelentekening nummer 1, positie 20 afgebeeld.

- Model van de machine: **Plaatschaar MTBS 1350-30B**
- Artikelnummer: **3815513**
- Onderdelentekening: **1**
- Positie van het onderdeel: **20**

Het bestelnummer is: **0-3815513-1-20**

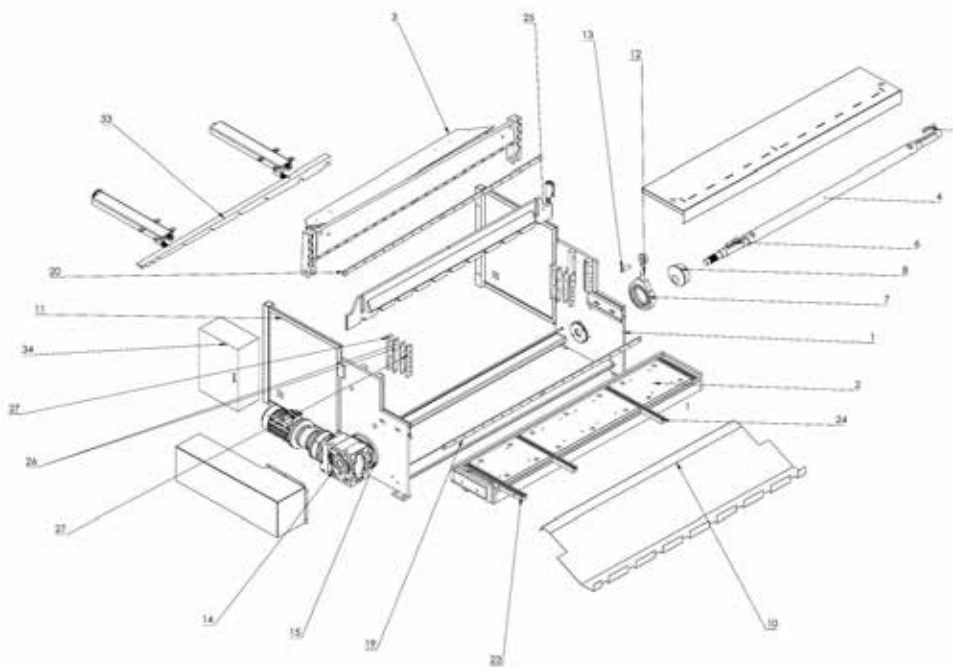
Het bestelnummer bestaat uit het artikelnummer van de machine (**3815513**), het nummer van de onderdelentekening (**1**) en het positienummer van het onderdeel op de tekening (**20**).

Voor het artikelnummer moet u een "0" toevoegen.

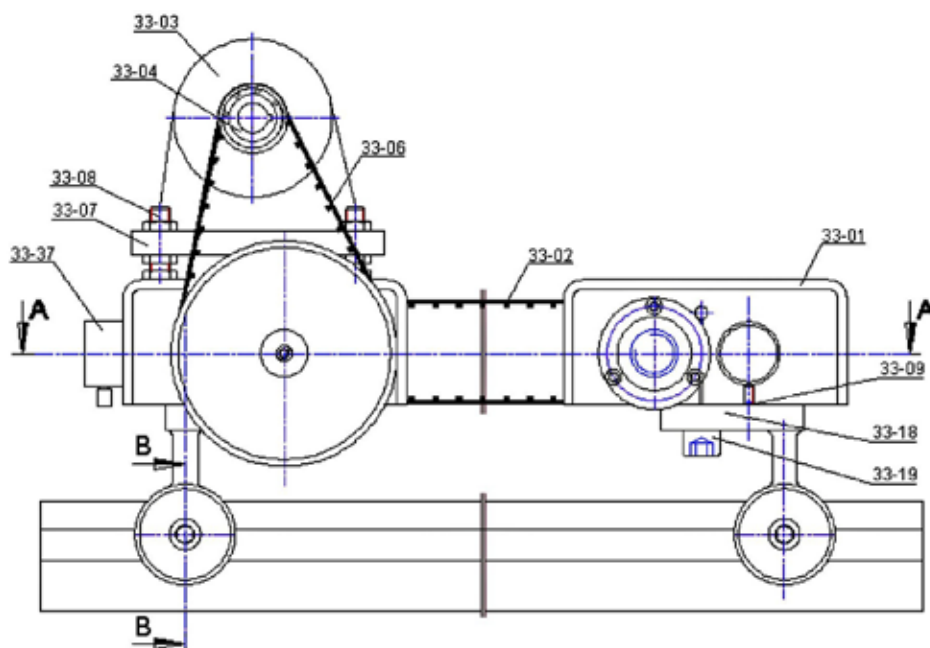
Voor het positienummer moet u een "0" toevoegen voor de cijfers tussen 1 en 9.

## 13.2 Onderdelentekeningen

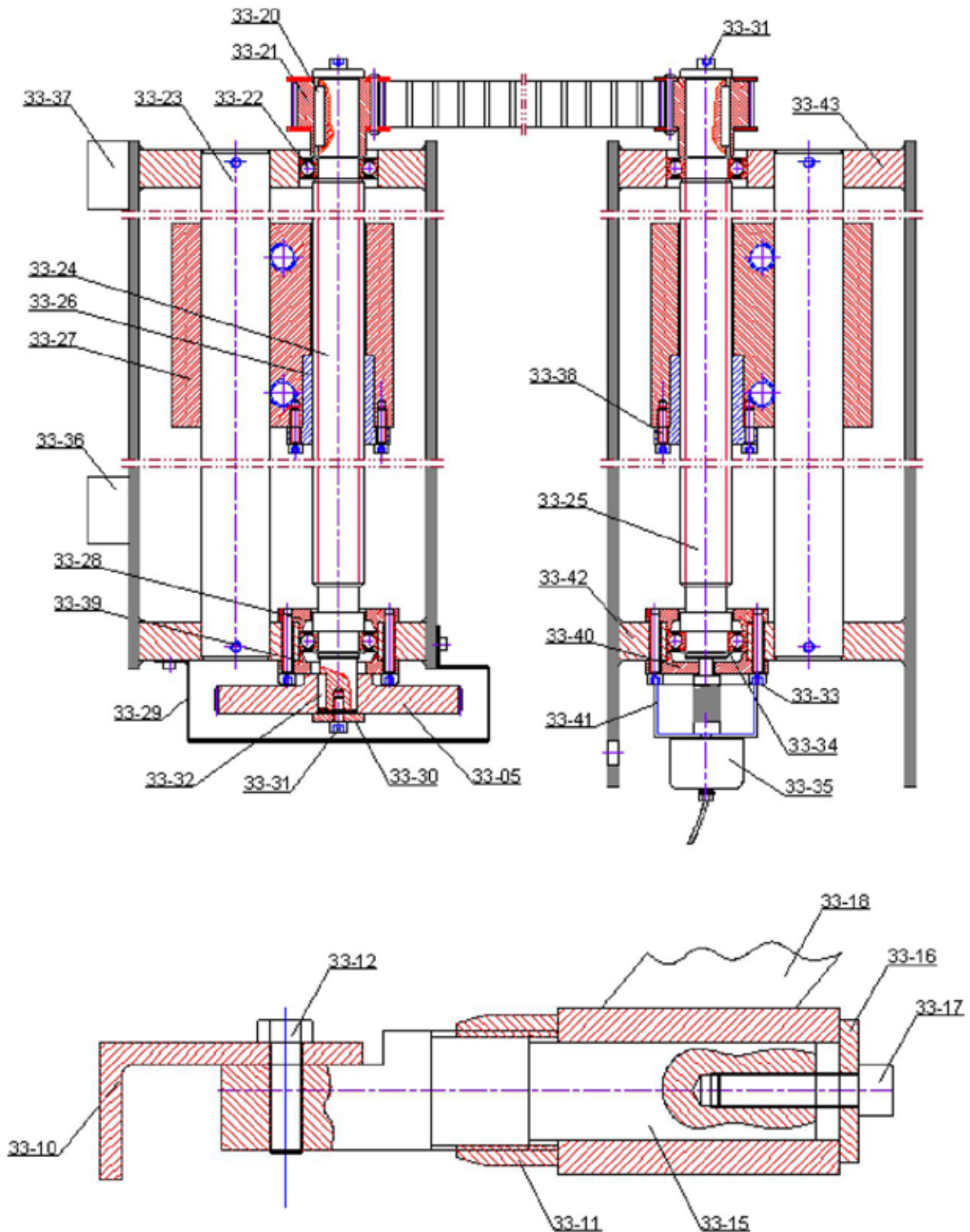
De volgende tekeningen dienen voor het identificeren van het te bestellen onderdeel. Voeg eventueel een kopie van de tekening met uw bestelling toe, door het nodige onderdeel om te cirkelen.



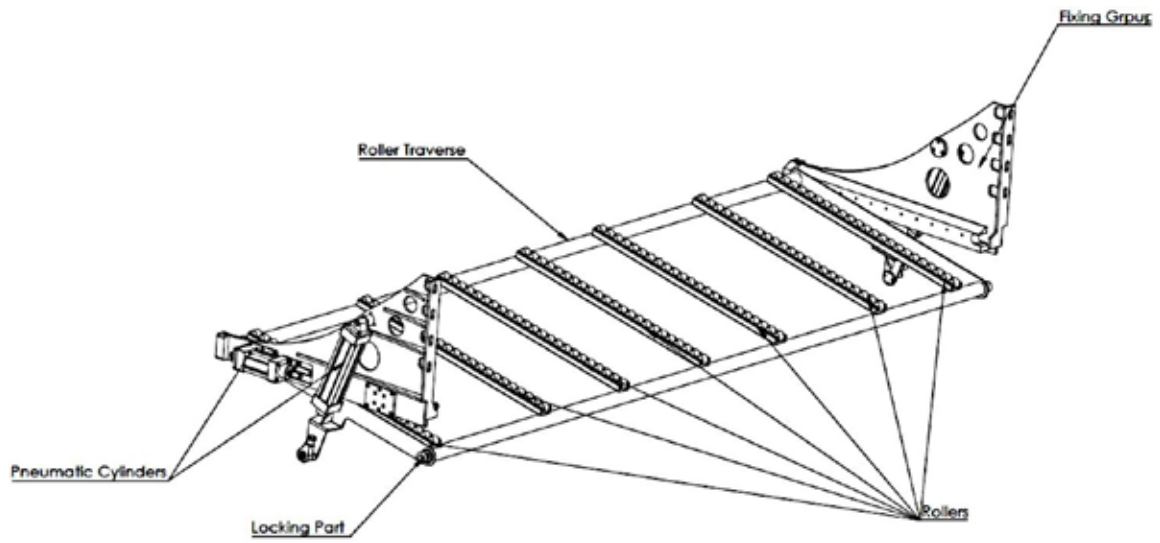
Afb. 23 Onderdelentekening 1: Platyschaar



Afb. 24 Onderdelentekening 2: Achteraanslag 1

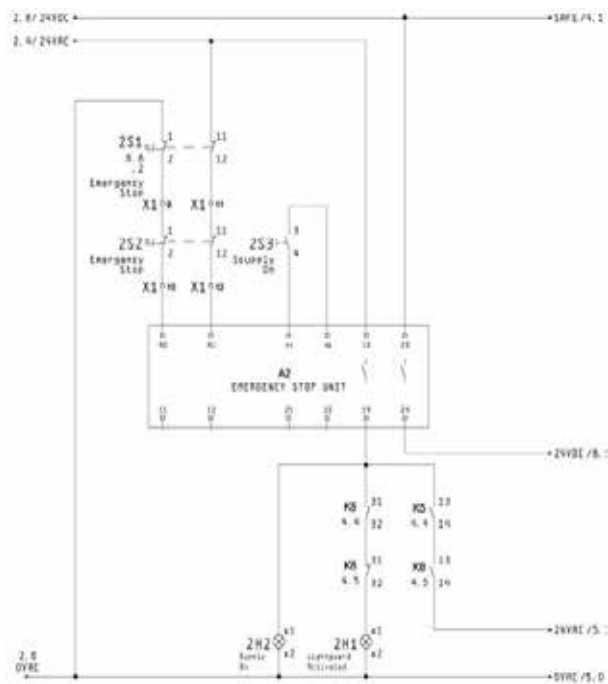
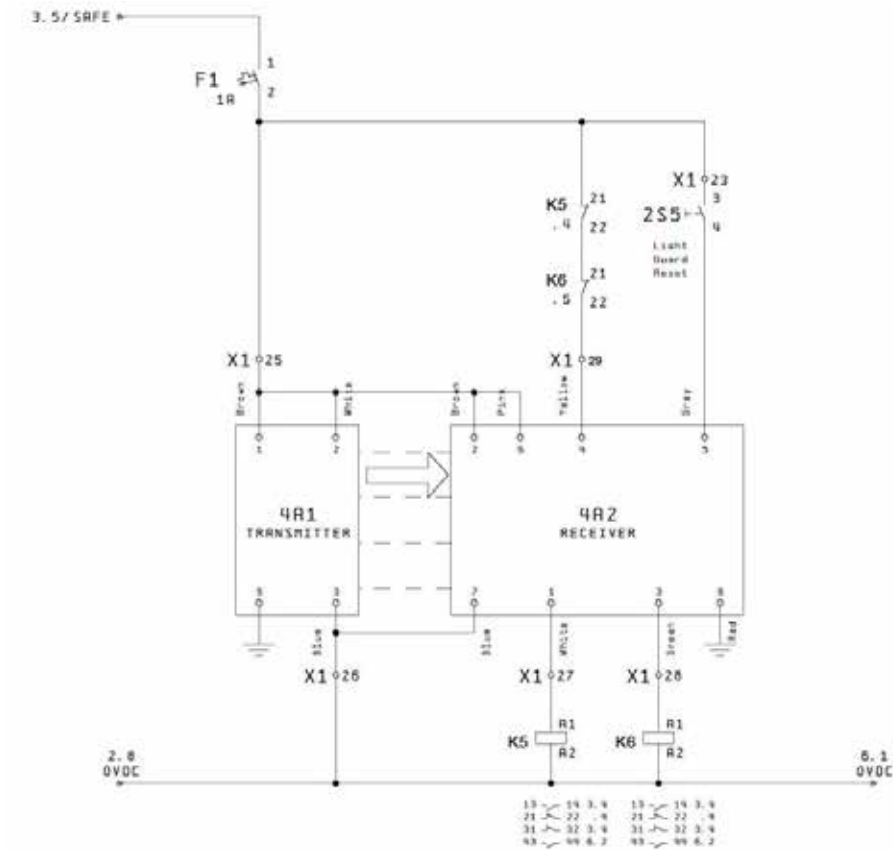


Afb. 25 Onderdelentekening 3: Achteraanslag 2



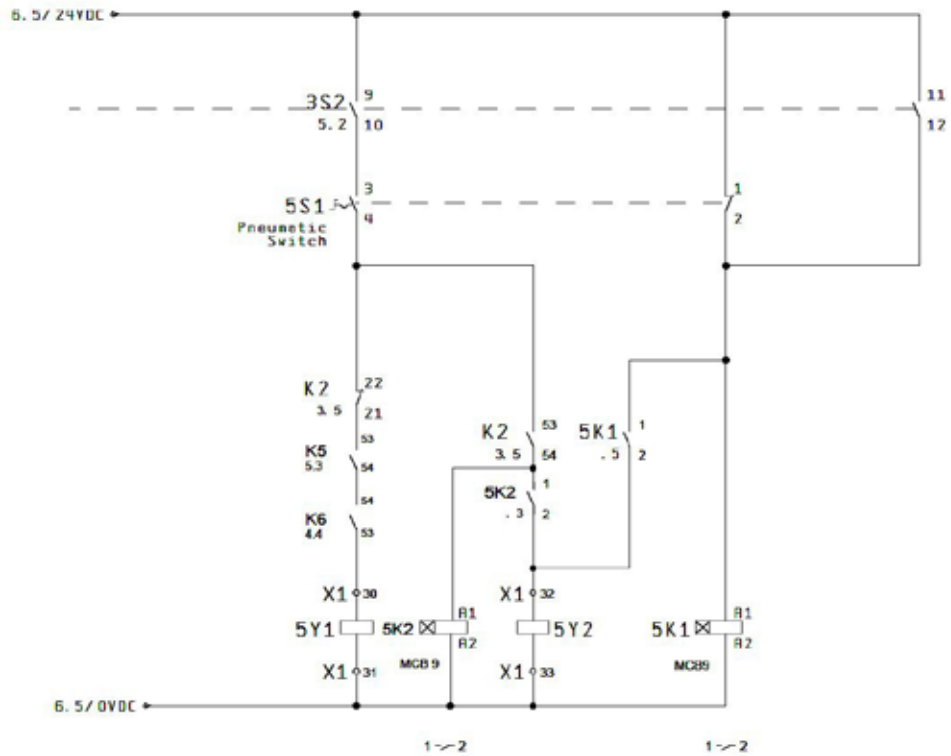
Afb. 26 Onderdelentekening 4: Pneumatische werkstukondersteuning

## 14 Schakelschema's

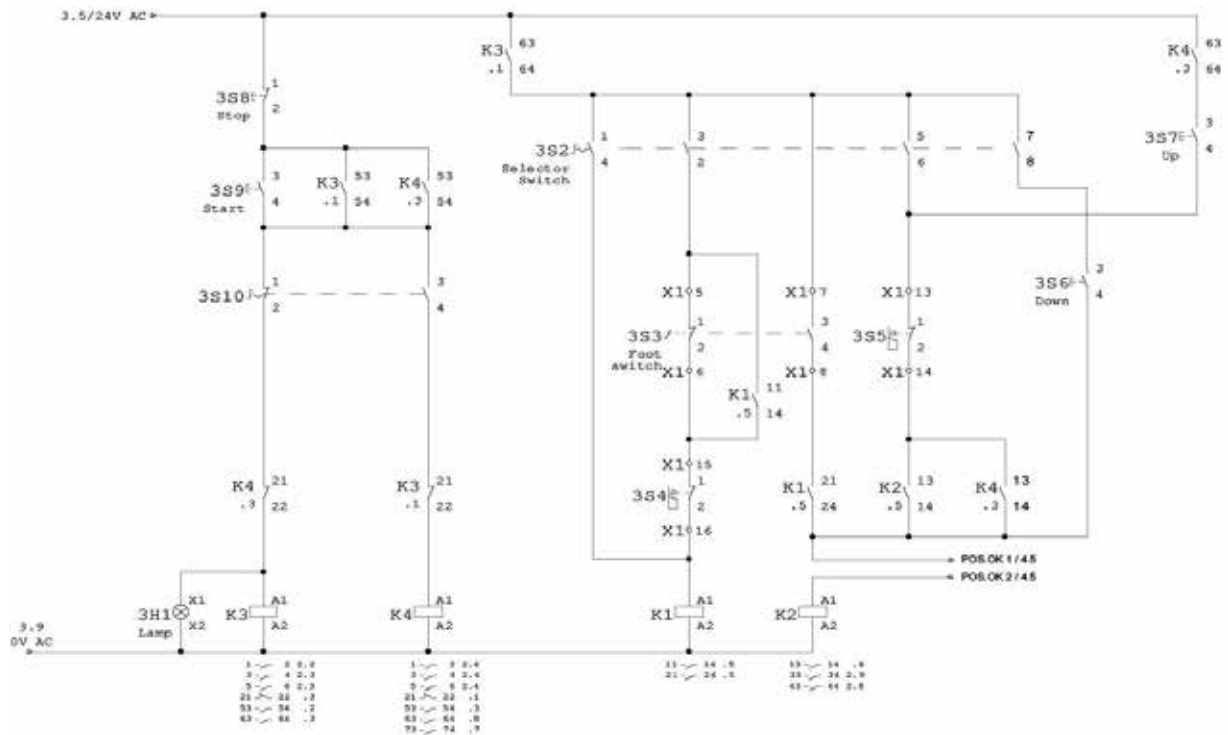


Afb. 27 Schakelschema 1: Lichtgordijn (boven), Schakelschema 2: Noodstop (beneden)

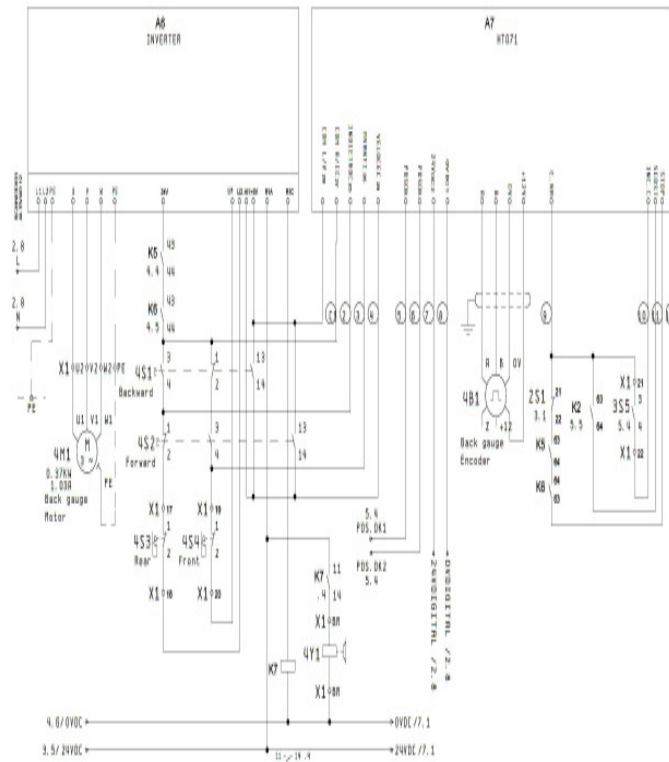




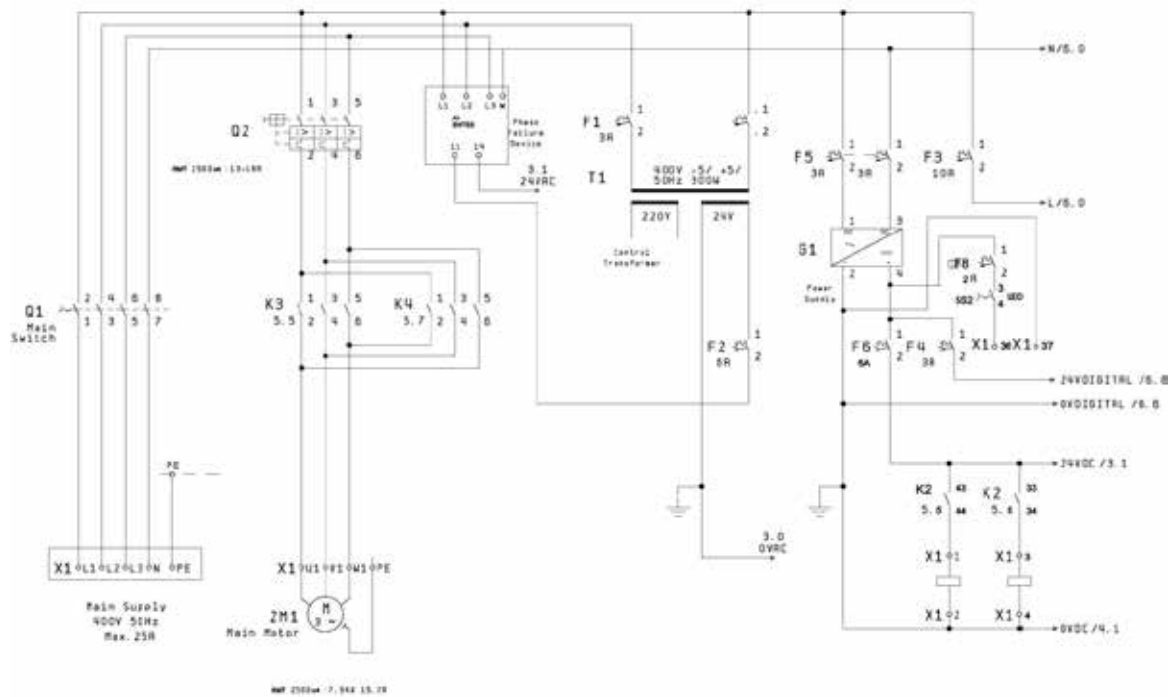
Afb. 28 Schakelschema 3: Pneumatisch system



Afb. 29 Schakelschema 4: Sturing



Afb. 30 Schakelschema 5: Sturing achteraanslag



Afb. 31 Schakelschema 6: Stroomvoorziening

## 15 EG conformiteitsverklaring

Naar Machine Richtlijn 2006/42/EG Bijlage II 1.A

**De fabrikant/verdelers:** Stürmer Maschinen GmbH  
 Dr Robert Pflieger Strasse, 26  
 D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product:

**Productgroep:** Metallkraft - Metaalbewerkingsmachines

**Machine type:** Gemotoriseerde plaatschaar

**Omschrijving en artikelnummer:** MTBS 1350-30 B 3815513  
 MTBS 1540-40 B 3815515  
 MTBS 2100-40 B 3815520  
 MTBS 2550-40 B 3815525  
 MTBS 3130-30 B 3815530

**Serienummer:** \_\_\_\_\_

**Bouwjaar:** 20\_\_\_\_\_

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:**  
 2014/30/EU - Elektromagnetische compatibiliteit

### De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

EN ISO 12100:2010 Machineveiligheid - Risicobeoordeling en risicoreducerende maatregelen

EN 60204-1:2007-06 Machineveiligheid – Elektrische uitrusting van machines,  
 Deel 1 : Algemene verzoeken

Verantwoordelijke voor de documentatie:  
 Technische afdeling - Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Hallstadt, 01/04/2017



Kilian Stürmer, directeur

