

# Bedieningsinstructies

## Hydraulische horizontale buigpers

HBP 10, HBP 20, HBP 30, HBP 40, HBP 50

HBP 80, HBP 100



HBP 20

HBP SERIE

## Afdruk

### Productidentificatie

Hydraulische horizontale buigpers

HBP 10	Artikelnummer: 3812510
HBP 20	Artikelnummer: 3812520
HBP 30	Artikelnummer: 3812530
HBP 40	Artikelnummer: 3812540
HBP 50	Artikelnummer: 3812550
HBP 80	Artikelnummer: 3812580
HBP 100	Artikelnummer: 3812599

### Fabrikant

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-mail: [info@metalkraft.de](mailto:info@metalkraft.de)  
Internet: [www.metalkraft.de](http://www.metalkraft.de)

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1 Auteursrecht .....	4
1.2 Klantenservice .....	4
1.3 Beperking van aansprakelijkheid.....	5
<b>2 Veiligheid</b> .....	<b>5</b>
2.1 Uitleg van symbolen .....	5
2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant .....	6
2.3 Vereisten voor personeel .....	7
2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen .....	8
2.5 Veiligheidsmarkeringen op de buigpers .....	8
2.6 Veiligheidsvoorzieningen .....	9
<b>3 Beoogd gebruik</b> .....	<b>10</b>
<b>4 Technische gegevens</b> .....	<b>11</b>
4.1 Typeplaatje .....	11
<b>5 Transport, verpakking en opslag</b> .....	<b>12</b>
5.1 Levering en transport.....	12
5.2 Verpakking .....	14
5.3 Opslag .....	14
<b>6 Beschrijving apparaat</b> .....	<b>15</b>
6.1 Apparaat bekijken .....	15
6.2 Omvang van de levering .....	16
6.3 Hydraulisch systeem.....	16
<b>7 Montage</b> .....	<b>16</b>
7.1 Opzetten .....	16
7.2 Elektrische aansluiting .....	18
<b>8 Operatie</b> .....	<b>19</b>
8.1 Controle .....	29
8.2 De ponsen en matrijzen bevestigen en gebruiken.....	34
8.3 Omgevingsomstandigheden .....	38
<b>9 Schoonmaak, onderhoud en service/reparatie</b> .....	<b>39</b>
9.1 De machine reinigen en smeren.....	39
9.2 Hydraulisch systeem.....	41
<b>10 Storingen, mogelijke oorzaken en maatregelen</b> .....	<b>41</b>
<b>11 Verwijdering, recycling van oude apparaten</b> .....	<b>42</b>
11.1 Ontmanteling .....	42
11.2 Verwijdering van elektrische apparaten .....	42
11.3 Verwijdering van smeermiddelen.....	42
<b>12 Onderdelen</b> .....	<b>43</b>
12.1 Onderdelen bestellen .....	43
12.2 Onderdelen tekeningen HBP 10.....	44
12.3 Onderdelen tekeningen HBP 20.....	46
12.4 Onderdelen tekeningen HBP 30.....	48
12.5 Onderdelen tekeningen HBP 40.....	50
12.6 Onderdelen tekeningen HBP 10.....	52
12.7 Onderdelen tekeningen HBP 80 en HBP 100 .....	54
<b>13 Schakelschema's</b> .....	<b>56</b>
13.1 Hydraulisch schakelschema .....	56
13.2 Elektrische schema's.....	57
<b>14 EU-conformiteitsverklaring</b> .....	<b>60</b>
<b>15 Opmerkingen</b> .....	<b>61</b>

## 1 Inleiding

Je hebt een goede keuze gemaakt door de METALLKRAFT buigpers te kopen.

**Lees de bedieningsinstructies zorgvuldig door voor ingebruikname.**

Dit is een belangrijk onderdeel dat in de buurt van de buigpers moet worden bewaard en toegankelijk moet zijn voor alle gebruikers.

De bedieningsinstructies geven je informatie over de juiste inbedrijfstelling, het bedoelde gebruik, de veilige en efficiënte bediening en het onderhoud van de buigpers.

Neem bovendien de plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidsvoorschriften voor het toepassingsgebied van de buigpers in acht.

### 1.1 Copyright

De inhoud van deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd en is het exclusieve eigendom van Stürmer Maschinen GmbH. Het gebruik ervan is toegestaan in het kader van het gebruik van de buigpers. Elk ander gebruik is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Distributie en reproductie van dit document, gebruik en verspreiding van de inhoud zijn verboden, tenzij uitdrukkelijk toegestaan. Inbreuken zullen leiden tot schadevergoeding. Wij registreren merk-, octrooi- en modelrechten om onze producten te beschermen, voor zover dit in individuele gevallen mogelijk is. Wij verzetten ons nadrukkelijk tegen elke inbreuk op ons intellectuele eigendom.

### 1.2 Klantenservice

Als u vragen hebt over uw machine of technische informatie wilt, neem dan contact op met uw dealer. Zij geven u graag deskundig advies en informatie.

CUBIX Business sa  
Avenue Patrick Wagnon 7  
B-7700 Mouscron

e-mail: [info@cubixbusiness.com](mailto:info@cubixbusiness.com)

We zijn altijd geïnteresseerd in informatie en ervaringen die voortkomen uit de toepassing en die waardevol kunnen zijn voor de verbetering van onze producten.

### 1.3 Beperking van aansprakelijkheid

Alle informatie en instructies in de gebruiksaanwijzing zijn opgesteld met inachtneming van de geldende normen en voorschriften, de stand van de techniek en onze jarenlange kennis en ervaring.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade in de volgende gevallen:

- Niet-naleving van de bedieningsinstructies,
- Niet-bedoeld gebruik,
- Gebruik van ongekwalificeerd en ongetraind personeel,
- Onbevoegde verbouwingen,
- Technische wijzigingen,
- Gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen.

De daadwerkelijke leveringsomvang kan bij speciale uitvoeringen, bij gebruik van extra bestelopties of door de laatste technische wijzigingen afwijken van de hier beschreven uitleg en afbeeldingen.

De in het leveringscontract overeengekomen verplichtingen, de algemene voorwaarden en de leveringsvoorwaarden van de fabrikant en de op het moment van het sluiten van het contract geldende wettelijke voorschriften zijn van toepassing.

## 2 Beveiliging

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van alle belangrijke veiligheidspakketten voor de bescherming van personen en voor een veilige en storingsvrije werking. Verdere taakgerelateerde veiligheidsinstructies staan in de afzonderlijke hoofdstukken.

### 2.1 Uitleg van symbolen

#### Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies worden in deze handleiding aangeduid met symbolen. wordt gekenmerkt. De veiligheidsinstructies worden ingeleid door signaalwoorden die de omvang van het gevaar uitdrukken.



#### **GEVAAR!**

Deze combinatie van symbool en signaalwoord duidt op een dreigend gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

#### **WAARSCHUWING!**

Deze combinatie van symbool en signaalwoord duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben als deze situatie niet wordt vermeden.

#### **LET OP!**

Deze combinatie van symbool en signaalwoord geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot lichte of lichte verwondingen als deze niet wordt vermeden.

#### **LET OP!**

Deze combinatie van symbool en signaalwoord duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot schade aan eigendommen en het milieu.

**OPMERKING!**

Deze combinatie van symbool en signaalwoord geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan. Dit kan leiden tot schade aan eigendommen en het milieu als het niet wordt vermeden.

**Tips en aanbevelingen**

Dit symbool geeft nuttige tips en aanbevelingen en informatie voor een efficiënte en probleemloze werking.

Om het risico op persoonlijk letsel en materiële schade te beperken en gevaarlijke situaties te voorkomen, moeten de veiligheidsinstructies in deze handleiding worden opgevolgd.

## 2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant

**Exploitant**

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

**Verplichtingen voor de bediener**

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

- De bediener moet zich informeren over de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en een risicobeoordeling uitvoeren om eventuele extra gevaren te bepalen die voortvloeien uit de specifieke werkomstandigheden op de plaats waar de machine wordt gebruikt. Deze moeten worden geïmplementeerd in de vorm van bedieningsinstructies voor het gebruik van de machine.
- De bediener moet gedurende de gehele gebruiksperiode van de machine controleren of de door hem opgestelde gebruiksaanwijzing overeenkomt met de huidige stand van de regelgeving en deze zo nodig aanpassen.
- De exploitant moet de verantwoordelijkheden voor installatie, bediening, het verhelpen van storingen, onderhoud en reiniging duidelijk regelen en vastleggen.
- De bediener moet ervoor zorgen dat alle personen die met de machine omgaan deze instructies hebben gelezen en begrepen. Bovendien moet hij het personeel regelmatig trainen en informeren over de gevaren.
- De exploitant moet het personeel voorzien van de vereiste beschermingsmiddelen en bindende instructies geven over het dragen van de vereiste beschermingsmiddelen.

Bovendien is de operator er verantwoordelijk voor dat de machine altijd in perfecte technische staat verkeert. Daarom geldt het volgende:

- De gebruiker moet ervoor zorgen dat de in deze instructies beschreven onderhoudsintervallen worden nageleefd.
- De operator moet alle veiligheidsuitrusting regelmatig laten controleren op werking en volledigheid

## 2.3 Vereisten voor personeel

### 2.3.1 Kwalificaties

De verschillende taken die in deze instructies worden beschreven, stellen verschillende eisen aan de kwalificaties van de personen aan wie deze taken worden toevertrouwd.

#### WAARSCHUWING!



#### Gevaar als personen onvoldoende gekwalificeerd zijn!

Onvoldoende gekwalificeerde personen kunnen de risico's bij het omgaan met de machine niet inschatten en stellen zichzelf en anderen bloot aan het risico van ernstig of dodelijk letsel.

- Alle werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.
- Houd onvoldoende gekwalificeerde personen uit de buurt van het werkgebied.

Alleen personen van wie kan worden verwacht dat ze deze werkzaamheden op betrouwbare wijze uitvoeren, zijn bevoegd om werkzaamheden uit te voeren. Personen van wie het reactievermogen wordt beïnvloed door bijvoorbeeld drugs, alcohol of medicijnen zijn niet bevoegd.

De kwalificaties van de personen voor de verschillende taken die hieronder worden genoemd, staan vermeld in deze handleiding:

#### Operator

De bediener is door de exploitant geïnstrueerd over de hem opgedragen taken en de mogelijke gevaren van ondeskundig gedrag. De bediener mag alleen taken uitvoeren die verder gaan dan de normale bediening als dit in deze bedieningsinstructies staat vermeld en de bediener hem hiertoe uitdrukkelijk heeft gemachtigd.

#### Gekwalificeerd elektriciens

Dankzij hun specialistische training, kennis en ervaring en hun kennis van de relevante normen en voorschriften, zijn gekwalificeerde elektriciens in staat om zelfstandig werkzaamheden aan elektrische systemen uit te voeren en mogelijke gevaren te herkennen en te vermijden.

De gekwalificeerde elektricien is speciaal opgeleid voor de werkomgeving waarin hij werkt en kent de relevante normen en voorschriften.

#### Gespecialiseerd personeel

Door hun specialistische training, kennis en ervaring en kennis van de relevante normen en voorschriften, is het gespecialiseerde personeel in staat om het aan hen toegewezen werk uit te voeren en om zelfstandig mogelijke gevaren te herkennen en gevaren te vermijden.

#### Fabrikant

Bepaalde werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel van de fabrikant. Ander personeel is niet bevoegd om deze werkzaamheden uit te voeren. Neem contact op met onze klantenservice om de nodige werkzaamheden uit te voeren.

## 2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het doel van persoonlijke beschermingsmiddelen is om personen te beschermen tegen gezondheids- en veiligheidsrisico's op het werk. Personeel moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen tijdens de verschillende soorten werkzaamheden aan en met de machine, waarnaar apart wordt verwezen in de afzonderlijke secties van deze instructies.

Persoonlijke beschermingsmiddelen worden in het volgende hoofdstuk uitgelegd:



### Oogbescherming

De veiligheidsbril beschermt de ogen tegen rondvliegend puin en vloeistofspatten.



### Beschermende handschoenen

De beschermende handschoenen beschermen de handen tegen onderdelen met scherpe randen, maar ook tegen wrijving, schaafwonden of diepere verwondingen.



### Veiligheidsschoenen

De veiligheidsschoenen beschermen de voeten tegen pletten, vallende onderdelen en uitglijden op gladde oppervlakken.



### Beschermende werkkleding

Beschermende werkkleding is nauwsluitende kleding met een lage scheurweerstand.



### Hoofdbescherming

De industriële helm beschermt het hoofd tegen vallende voorwerpen en botsingen met stilstaande voorwerpen.



### Oogbescherming

Gehoorbescherming beschermt de oren tegen gehoorschade door lawaai.

## 2.5 Veiligheidslabels op de buigpers

Er zijn verschillende veiligheidsmarkeringen aangebracht op de buigpers (Fig. 1), die in acht genomen en opgevolgd moeten worden.



Fig. 1: Veiligheidsmarkeringen - 1 Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning 2 Gevaar voor beknelling van bovenste ledematen 3 Verplicht teken



De veiligheidsmarkeringen die op de buigpers zijn aangebracht, mogen niet worden verwijderd. Beschadigde of ontbrekende veiligheidsmarkeringen kunnen leiden tot verkeerde handelingen, persoonlijk letsel en materiële schade. Ze moeten onmiddellijk worden vervangen.

Als de veiligheidsmarkeringen niet op het eerste gezicht kunnen worden herkend en begrepen, moet de buigpers buiten bedrijf worden gesteld totdat er nieuwe veiligheidsmarkeringen zijn aangebracht.

## 2.6 Veiligheidsvoorzieningen

### WAARSCHUWING!



#### Levensgevaar door niet-functionerende veiligheidsapparatuur!

Er bestaat een risico op ernstig of zelfs dodelijk letsel als de veiligheidsuitrusting niet werkt of is uitgeschakeld.

- Controleer voordat u met het werk begint of alle veiligheidsvoorzieningen werken en correct zijn geïnstalleerd.
- Overbrug of omzeil nooit veiligheidsvoorzieningen.
- Zorg ervoor dat alle veiligheidsvoorzieningen altijd toegankelijk zijn.

### 2.6.1 Geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen

#### Noodstopknop

Druk op de noodstopknop (Afb. 2) op het pedaal. De machine wordt onmiddellijk gestopt. De stroomtoevoer wordt uitgeschakeld of de aandrijvingen worden mechanisch losgekoppeld. Nadat de noodstopknop is ingedrukt, moet deze worden ontgrendeld door hem in de richting van de pijl te draaien, zodat hij weer kan worden ingeschakeld.

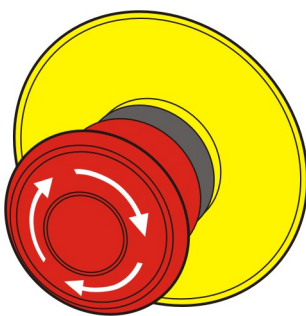


Fig. 2: Noodstopknop

### WAARSCHUWING!



#### Levensgevaar door ongecontroleerd inschakelen!

Ongecontroleerd herstarten van de machine kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.

- Voordat u de machine weer inschakelt, moet u controleren of de oorzaak van de noodstop is verholpen en of alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en werken.
- Ontgrendel de noodstopknop alleen als er geen gevaar meer is.

#### Extra beveiligingen op de machine

- Behuizing luchtunit
- Cilinderkamerbehuizing
- Behuizing van de beweegbare kop
- Afdekking hydraulisch aggregaat

### Mogelijke gevaren



#### WAARSCHUWING!

Het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot de volgende gevaren:

- Gevaar door het gebruik van elektrische apparaten
- Risico op beknelling van de bovenste ledematen door het bewegende gebogen hoofd

## 3 Beoogd gebruik Gebruik

De machine wordt uitsluitend gebruikt voor het buigen van radii op buizen en vaste materialen. Houd er rekening mee dat voor bepaalde profielen of materialen speciale rollen nodig zijn die niet bij de levering zijn inbegrepen. Alleen profielen en materialen met de hiervoor bestemde rollen of conussen mogen worden verwerkt.

Bedoeld gebruik houdt ook in dat alle instructies in deze handleiding worden opgevolgd.

### 3.1 Redelijkerwijs te voorzien misbruik

Elk gebruik dat verder gaat dan het bedoelde gebruik of elk ander gebruik wordt beschouwd als misbruik.

#### Mogelijk misbruik kan zijn:

- Verwerken van werkstukken die niet of niet voldoende gefixeerd zijn.
- De machine gebruiken zonder functionerende, aangewezen veiligheidsvoorzieningen.
- De veiligheidsvoorzieningen overbruggen of wijzigen.
- Het niet naleven van de onderhoudsinstructies.
- Het niet in acht nemen van tekenen van slijtage en schade.
- Onderhoudswerkzaamheden door ongetraind of onbevoegd personeel.
- De horizontale buigmachine bedienen terwijl de bedieningsinstructies onvolledig zijn.
- Onderhoudswerkzaamheden aan een onbeveiligde machine.
- Opzettelijke of onzorgvuldige behandeling van de horizontale buigpers tijdens het gebruik.
- Installatie van reserveonderdelen en gebruik van accessoires en bedieningsmaterialen die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.
- Meerdere werkstukken tegelijk verwerken in één werkstap.
- Verwerking van te grote of te kleine werkstukken, waardoor veilig werken niet meer gegarandeerd kan worden.
- Wijzigingen aan de machine of het gebruik van aangepaste gereedschapssystemen.

Verkeerd gebruik van de horizontale buigpers kan leiden tot gevaarlijke situaties.

Stürmer Maschinen GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ontwerp- en technische wijzigingen aan de horizontale buigpers.

Claims van welke aard dan ook als gevolg van schade door onjuist gebruik zijn uitgesloten.

## 4 Technische gegevens

Algemene gegevens	HBP 10	HBP 20	HBP 30	HBP 40	HBP 50	HBP 80	HBP 100
Drukkracht max. [t]	10	20	30	40	50	80	100
Volume olietank [liter]	12	12	40	40	60	120	120
Buigcapaciteit vlak materiaal [mm] (met optionele matrijzen)	150 x 8	200 x 12	250 x 18	250x24	300 x 15	300x20	300x25
Buigcapaciteit leidingmateriaal [mm]	42 x 3,2	48 x 4,0	60 x 4,0	60 x 5,0	76x4,0	90x9	114x8
Slag max. [mm]	185	185	285	285	285	285	285
Boutdiameter [mm]	60	80	80	80	90	105	105
Matrijshoogte [mm]	150	200	250	250	300	300	300
Werksnelheid [mm/s]	10	10	10	10	10	10	10
Returnsnelheid [mm/s]	10	10	10	10	10	10	10
Aandrijvermogen hoofdmotor [kW]	1,1	2,2	3	4	5,5	10	10
Tafellengte [mm]	450	480	660	660	600	750	750
Tafelbreedte [mm]	900	1060	1250	1250	1250	1425	1425
Werkhoogte [mm]	915	930	930	930	930	930	930
Nettogewicht [kg]	250	530	1050	1050	1450	1700	1700
Afmetingen (LxBxH) [mm]	1130x 450x 900	1150x 480x1200	1250x 650x1250	1250x 650x 1250	1400x 600x1500	1430x 750x1450	1430x 750X1450
Geluidsniveau* [dB]	90	90	90	90	90	90	90

\*) Het equivalente continue geluidsniveau (Leq), uitgedrukt in dB(A) gemeten op het bedieningspaneel tijdens de voorgeschreven test onder de omgevingsomstandigheden (Lw), bereikt 90 dB. Daarom moet gehoorbescherming worden gedragen.

### 4.1 Typeplaatje

Het typeplaatje met de volgende identificatiegegevens en CE-markering is bevestigd aan de buigpers (Fig. 3)

Hydraulische Horizontalbiegerpresse		Hydraulic horizontal bending press		CE
<b>Typ</b> Type	<b>HBP 20</b>	<b>Serien-Nr.</b> Serial no.		
<b>Artikel-Nr.</b> Item no.	<b>3812520</b>	<b>Baujahr</b> Year of manufacture		
<b>Motorleistung</b> Motor power	<b>2,2 kW</b>	<b>Netzanschluss</b> Power connection	<b>400 V</b>	
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany		

Fig. 3: Typeplaatje en CE-markering van de HBP 20 buigpers

## 5 Transport, verpakking en Opslag

### 5.1 Levering en Transport

#### Levering

Controleer de machine na levering op zichtbare transportschade. Als de machine tekenen van schade vertoont, moet dit onmiddellijk worden gemeld aan het transportbedrijf of de dealer.

#### Transport

Onjuist transport is ongevalgevoelig en kan schade of storingen aan het apparaat veroorzaken, waarvoor wij geen aansprakelijkheid of garantie verlenen.

Transporteer de leveringsomvang beveiligd tegen verschuiven of kantelen naar de installatieplaats met een industriële vrachtwagen met voldoende afmetingen of een kraan.



#### WAARSCHUWING!

Ernstig of dodelijk letsel door machineonderdelen die omvallen of van de vorkheftruck, palletwagen of het transportvoertuig vallen. Neem de instructies en informatie op de transportkist in acht.

Let op het totale gewicht van de machine. Het gewicht van het apparaat staat vermeld in de "Technische gegevens" van het apparaat. Wanneer de machine is uitgepakt, kan het gewicht van de machine ook worden afgelezen op het typeplaatje.

Gebruik alleen transportmiddelen en hefapparatuur die het totale gewicht van de machine kunnen dragen.



#### WAARSCHUWING!

Ernstig of dodelijk letsel door beschadigde of onvoldoende belastbare hijsmiddelen en hijsaccessoires die breken onder belasting. Controleer of het hijsgereedschap en de hijsaccessoires voldoende draagvermogen hebben en in perfecte staat zijn.

Houd u aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de beroepsvereniging die verantwoordelijk is voor uw bedrijf of andere toezichthoudende instanties.

Maak de ladingen voorzichtig vast.

#### Algemene gevaren tijdens intern transport



#### WAARSCHUWING VOOR KANTELEN

De machine mag in onbeveiligde toestand maximaal 2 cm worden opgetild. Werknemers moeten zich buiten de gevarenzone bevinden, d.w.z. buiten het bereik van de lading.

Waarschuw werknemers en vestig hun aandacht op het gevaar.

Machines mogen alleen worden getransporteerd door bevoegde en gekwalificeerde personen. Handel verantwoordelijk tijdens het transport en houd altijd rekening met de gevolgen. Onthoud u van gedurfde en risicovolle handelingen.

Met name op- en afritten (zoals opritten, opritten en dergelijke) zijn gevaarlijk. Als het onvermijdelijk is om op dergelijke passages te rijden, moet je extra voorzichtig zijn.

Controleer voordat u met het transport begint de transportroute op mogelijke gevaren, oneffenheden en fouten en op voldoende sterkte en draagvermogen.

Gevaarlijke punten, oneffenheden en onvolkomenheden moeten vóór het transport worden geïnspecteerd. Het verwijderen van gevaarlijke punten, oneffenheden en onvolkomenheden door andere werknemers op het moment van transport kan leiden tot aanzienlijke gevaren.

Zorgvuldige planning van intern transport is daarom essentieel.

**Transport met een vorkheftruck/heftruck:**

Voor verzending wordt de machine permanent op een pallet gemonteerd, zodat ze met een vorkheftruck of pallettruck kan worden vervoerd.

**Transport met een kraan:**

**GEVAAR!**



**Levensgevaar door vallende lading!**

Vallende lasten kunnen leiden tot ernstige verwondingen of zelfs de dood.

- Stap nooit onder zwevende lasten.
- Maak ladingen zorgvuldig vast.
- Laat de lading zakken als je de werkplek verlaat.
- Verwijder ongekwalificeerd personeel uit het transportgebied voordat u met het transport begint.

De machine kan op een geschikte locatie worden opgesteld met behulp van een kraan. Hiervoor moet de machine volgens de voorschriften aan de kraan worden bevestigd.

**WAARSCHUWING!**



**Gevaar als personen onvoldoende gekwalificeerd zijn!**

Onvoldoende gekwalificeerde personen zijn niet in staat om de risico's van transportwerkzaamheden aan de machine in te schatten en stellen zichzelf en anderen bloot aan het risico van ernstig of dodelijk letsel.

- Alle transportwerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Het apparaat mag alleen worden verplaatst door gekwalificeerd personeel met een kraan.

**LET OP!**



Bevestig de transportkabels nooit aan de werktafel van de machine wanneer u de machine optilt.

De machine mag niet worden geschommeld tijdens het transport met een kraan.

## 5.2 Verpakking

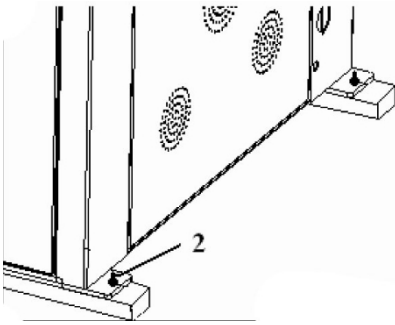


Fig. 4: De buigpers uitpakken

Om schade aan de machine te voorkomen, moet het verpakkingsmateriaal voorzichtig worden verwijderd. Draai de vier schroeven op de verankeringsgaten (2, Afb. 4) los met een moersleutel om de machine van de pallet te kunnen losmaken.

Verwijder het vet voorzichtig van de machine met een ontvettingsmiddel of olie; het gebruik van verdunners of bijtende stoffen is verboden.

Alle verpakkingsmaterialen en verpakkingshulpmiddelen die in de machine worden gebruikt, zijn recyclebaar en moeten altijd worden gerecycled. Kartonnen verpakkingsonderdelen moeten worden versnipperd en afgevoerd naar een inzamelcentrum voor oud papier.

De folies zijn gemaakt van polyethyleen (PE) en de dempende delen zijn gemaakt van polystyreen (PS). Deze materialen moeten worden ingeleverd bij een recyclingcentrum of bij het verantwoordelijke afvalverwerkingsbedrijf.

## 5.3 Opslag

Reinig het apparaat grondig en bewaar het in een droge, schone, stofvrije en vorstvrije omgeving. Het mag niet worden opgeslagen in een ruimte met sterk oxiderende chemicaliën.

Als de machine in een vochtige ruimte moet worden opgeslagen, moeten alle elektrische onderdelen en het hydraulische systeem worden beschermd met vochtabsorberende middelen. Alle blanke metalen onderdelen (boven- en ondergereedschap) moeten ook worden ingevet om roestvorming te voorkomen.

## 6 Beschrijving apparaat

### 6.1 Apparaat bekijken

De illustraties in deze gebruiksaanwijzing zijn bedoeld als basisbegrip en kunnen afwijken van het werkelijke ontwerp.



- 1 NOODSTOP-schakelaar
- 2 Bedieningspaneel
- 3 Buigkop
- 4 Stop
- 5 Verankeringspunt
- 6 Pedaal
- 7 Schimmel
- 8 Stempel
- 9 START-knop (hydrauliek)
- 10 Hoofdschakelaar
- 11 Keuzeschakelaar bedrijfsmodus  
MANUAL/AUTO
- 12 STOP-knop (hydrauliek)
- 13 Klemgereedschap
- 14 Drukweergave
- 15 Cruisecontrol
- 16 Drukinstelling

Fig. 5: Aanzicht van de buigpers  
HBP-serie | Versie 1.08 | NL

## 6.2 Omvang van de levering

**Standaard accessoires - meegeleverd** De buigpers wordt geleverd met

- Voetpedaal met digitaal display,
- Geharde en geslepen klemelementen (buigstempel snelwisselmatrijs),
- Zijaanslag 300 mm,
- Gebruiksaanwijzing.

**Speciale accessoires - niet meegeleverd**

De volgende optionele accessoires kunnen worden besteld voor de buigpers:

- Set buigsegmenten voor het buigen van pijpen

## 6.3 Hydraulisch systeem

De hydrauliekolietank is bij levering niet gevuld met hydrauliekolie. De hydraulische olie moet worden gevuld voor de eerste inbedrijfstelling.

Het hydraulische systeem van de HBP-20 buigpers bestaat uit:

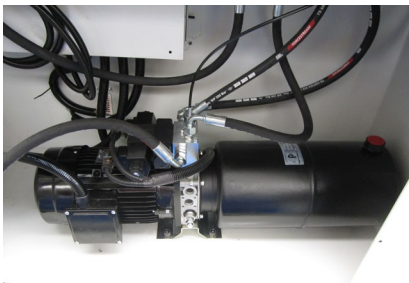


Fig. 6: Hydraulische eenheid van de BPH-20

- Hydraulische tank NG 25
- Tankkraan DKK
- Oliepeilindicator SG 76
- Maxtor RGP-121 pomp
- Kampana OK 200
- Koppeling DK 80
  
- Motor 2,2 kW (1450 tpm)
- Hydraulisch blok NG6
- Klep Dexter 4WE6H-SG24VDC
- Klep Dexter Z2S6-1-6X
- 3/8" R2
- Maxtor FTC-10-3/8" snelheidsregelaar
- Drukregelaarindicator LNRV-085-2G-50
- Pakkens manometer Ø 63-250 bar

## 7 Montage

### 7.1 Opzetten

**Vereisten voor de installatielocatie**

#### WAARSCHUWING!



#### Levensgevaar door te kleine gebouwen!

Overbelasting van plafondconstructies leidt tot ernstige materiële schade en lichamelijk letsel of zelfs de dood!

- Als de machine op een zelfdragend bouwplafond wordt geïnstalleerd, moet er rekening worden gehouden met de dynamische belastingen als gevolg van de bewegingen - de fundering moet de machine ondersteunen.



### OPMERKING!



#### Materiële schade door oneffen oppervlak!

Een ongelijk oppervlak veroorzaakt vervormingen in de machine. Dit resulteert in een onnauwkeurige verwerking van de werkstukken.

- Plaats het apparaat op een vlak en horizontaal oppervlak.

Voor een goede functionaliteit en een lange levensduur van de afkantpers moet de plaats van installatie aan de volgende criteria voldoen.

- De fundering moet vlak, stevig en trillingsvrij zijn.
- De fundering mag geen smeermiddelen doorlaten.
- De installatie- of werkruimte moet droog en goed geventileerd zijn.
- In de buurt van de buigpers mogen geen machines worden gebruikt die stof en spanen veroorzaken.
- Er moet voldoende ruimte zijn voor het bedienend personeel, voor materiaaltransport en voor afstel- en onderhoudswerkzaamheden.
- De installatielocatie moet goed verlicht zijn.

### Afmetingen

Houd rekening met de volgende afmetingen voor de benodigde ruimte op de installatielocatie of werkplek:

- Ruimte voor en achter de machine: 800 mm
- Afstand van de zijkant van de machine tot de muur: min. 800 mm - afhankelijk van de grootte van de te verwerken materialen.

### De buigpers instellen

### WAARSCHUWING!



#### Verpletterend gevaar!

Het apparaat kan bij het opstellen kantelen en ernstig letsel veroorzaken.

- De machine moet worden ingesteld door minstens 2 personen die samenwerken.

**De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen tijdens het werken aan de buigpers:**



De uitleg van de pictogrammen is te vinden in hoofdstuk 2.4 "Persoonlijke beschermingsmiddelen".

Stap 1: Gebruik een waterpas om te controleren of de ondergrond waterpas is en egaliseer lichte oneffenheden.

Stap 2: Plaats de buigpers op een vlakke, stevige en trillingsvrije ondergrond. Plaats rubberen kussentjes onder de 4 verankeringspunten.

Stap 3: Zet de buigpers vast op de grond met vloerankers die voldoende zijn voor de belasting van de machine.

Stap 4: Sluit het mobiele pedaal aan op de machine.

**OPMERKING!**

Verwijder na de installatie het beschermingsmiddel dat in de fabriek werd aangebracht om roestvorming tegen te gaan.

- Gebruik een doek en standaard oplosmiddelen (bijv. benzine).
- Gebruik geen water, nitro oplosmiddelen of soortgelijke middelen!

**OPMERKING!**

De bewegende delen moeten vrij zijn van vuil en stof.

- Smeer indien nodig de bewegende delen zoals aangegeven in het smeerschema.

**De buigpers vullen met olie**

De buigpers wordt geleverd met een ongevuld hydraulisch oliereservoir. Het hydraulische oliereservoir moet na de installatie worden gevuld met hydraulische olie:

Stap 1: Open de voordeur en verwijder het deksel.

Stap 2: Vul het hydrauliekoilieservoir met de aanbevolen olie tot aan de markering. Controleer het oliepeil.

**7.2 Elektrische aansluiting****GEVAAR!****Levensgevaar door elektrische stroom!**

Contact met spanningvoerende onderdelen levert direct levensgevaar op door een elektrische schok.

- De machine mag alleen worden aangesloten door gekwalificeerde elektriciens.
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens.

Er moet voor worden gezorgd dat

- de stroomaansluiting heeft dezelfde kenmerken (spanning, netfrequentie, fasehoek) als de motor,
- de netspanning van 400 V wordt gebruikt,
- De aarding moet worden gecontroleerd om een veilige werking te garanderen.

**LET OP!**

Controleer na het aansluiten van de stekker de draairichting van de motor. Als deze onjuist is, moeten twee fasen worden verwisseld.

Sluit de buigpers in de volgende stappen aan op de voeding. Stap 1: Zet de hoofdschakelaar uit.

Stap 2: Sluit het netsnoer aan op de voeding.

Stap 3: Zet de hoofdschakelaar (fig. 5: item 10) van positie "0" op "1" en druk op de START-knop (hydrauliek).

Stap 4: Zet de keuzeschakelaar voor de bedrijfsmodus op "MAN" (fig. 5: item 11).

**De draairichting van de motor controleren** van de motor.

Stap 5: Druk op de rechter PEDAAL-knop en controleer de draairichting

of controleer de bewegingsrichting van de slede. Als je op de rechter PEDAAL knop drukt, wordt de buigkop doorgevoerd, waardoor deze voorwaarts beweegt van de uitgangspositie naar de werkpositie.

Stap 6: Als de buigkop niet naar de werkpositie beweegt wanneer het pedaal wordt ingedrukt, schakel dan de machine uit en verwissel twee fasen op de aansluiting. Dit mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien. Controleer vervolgens de draairichting van de motor.

## 8 Bediening

### WAARSCHUWING!



#### **Gevaar als personen onvoldoende gekwalificeerd zijn!**

Onvoldoende gekwalificeerde personen kunnen de risico's bij het omgaan met de machine niet inschatten en stellen zichzelf en anderen bloot aan het risico van ernstig of dodelijk letsel.

- Inbedrijfstelling en alle andere werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel.
- Houd onvoldoende gekwalificeerde personen uit de buurt van het werkgebied.

### LET OP!



Overbelast de kantpers niet! Gebruik de buigpers alleen binnen het vermogensbereik dat is aangegeven in de technische gegevens om overbelasting van de aandrijving te voorkomen.

Gebruik de buigpers alleen als hij in perfecte staat is!

**GEVAAR!**

Neem het volgende in acht bij het bedienen van de buigpers:

- Draag alleen nauwsluitende werkkleding.
- Draag geen enkele vorm van sieraden.
- Draag geen stropdassen, sjaals of soortgelijke kledingaccessoires.
- Draag geen voorwerpen op uw lichaam die door bewegende machineonderdelen gegrepen, naar binnen getrokken of meegesleurd kunnen worden.

**GEVAAR!**

Neem het volgende in acht bij het bedienen van de buigpers:

- Voorkom dat materiaal zich ophoopt in de buurt van het apparaat.
- Verwijder olievlekken op de vloer onmiddellijk.
- Bewaar in olie of vet gedrenkte reinigingsdoeken niet in de buurt van het apparaat! Brandgevaar.
- Bewaar geen ontvlambare vloeistoffen in de buurt van het apparaat! Brandgevaar.

**WAARSCHUWING!****Levensgevaar!**

Er bestaat levensgevaar als deze regels niet worden opgevolgd.

- Werk nooit aan de machine als u onder invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen en/of als u vermoeid bent of aan een ziekte lijdt die de concentratie vermindert.
- De machine mag alleen worden bediend door gekwalificeerd personeel.

**OPMERKING!**

Bij gebruik in een voedingssysteem waarin machines met een hogere spanning, lasmachines of puntlasmachines zijn geïntegreerd, kan de spanning dalen wanneer de machine wordt gestart, wat kan leiden tot schade aan de hydraulische persbesturing!

**OPMERKING!**

Houd rekening met het volgende voordat u de machine gebruikt.

- De netspanning moet overeenkomen met de spanningsspecificaties op het typeplaatje.
- De hoofdschakelaar moet op "0" staan.
- De veiligheidsvoorzieningen en de beschermkappen moeten goed werken.

### OPMERKING!



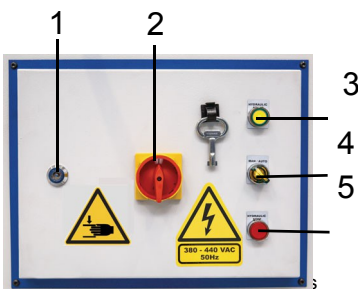
Als je werkt in een omgeving met machines die een elektromagnetisch veld genereren, zorg er dan voor dat de elektromagnetische velden geen invloed hebben op de buigpers!

Elektromagnetische invloeden kunnen de besturingseenheid of andere elektronische onderdelen van de buigpers vernielen!

De buigpers heeft een elektromotor. Zorg ervoor dat

- de voedingsaansluiting heeft dezelfde kenmerken (spanning, netfrequentie, fasehoek) als de motor,
- de netspanning van 400 V wordt gebruikt,
- de draairichting van de motor juist is (zie de pijl op de motor).

### Elektriciteitskast



- 1 Slot
- 2 Hoofdschakelaar
- 3 STARTknop (hydrauliek)
- 4 Keuzeschakelaar bedrijfsmodus MANUAL/AUTO
- 5 STOP-knop (hydrauliek)

### LET OP!



Voordat je het elektriciteitskastje opent, moet de hoofdschakelaar op 0 staan.

### Werkoppervlak

- 1 T-gleuf kanaalplaat
- 2 Thuispositie/slagpositie 0
- 3 Glij-/buigkop
- 4 Plank (afhankelijk van model)
- 5 Gat voor stop (aan beide zijden aanwezig)
- 6 Voorste conus (stempelhouder)
- 7 Zijkegel
- 8 Conus boorzijde
- 10 Plank (afhankelijk van model)
- 11 Werktafel

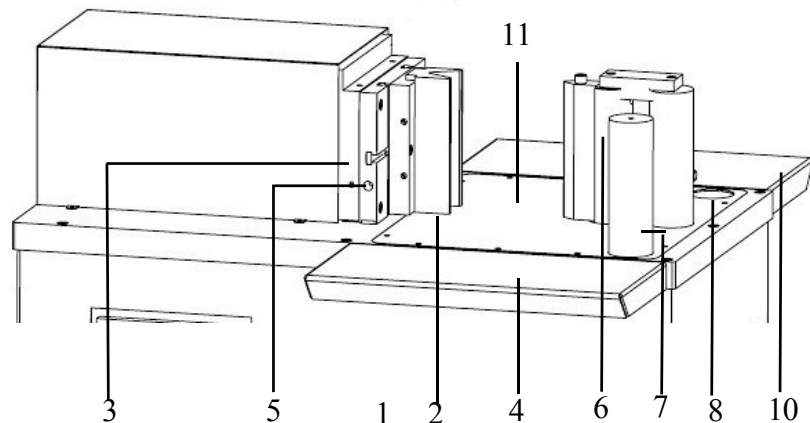


Fig. 8: Werkoppervlak van de buigpers

### De buigpers bedrijfsklaar maken



Fig. 9: NOODSTOP op het bedieningspaneel

### HANDMATIGE bedrijfsmodus

Met de volgende stappen wordt de buigpers bedrijfsklaar gemaakt.

Stap 1: Controleer of de noodschakelaar ontgrendeld is (Fig. 9). Als de noodschakelaar vergrendeld is, moet u hem ontgrendelen door hem in de richting van de pijl te draaien.

Stap 2: Zet de hoofdschakelaar (fig. 7: item 2) op het elektriciteitskastje van "0" op "1".

Stap 3: Druk op de 3 START-knop (hydrauliek). De START-knop licht op en de machine is klaar voor gebruik.

Stap 4: Zet de schakelaar voor de bedrijfsmodus (fig. 7: item 4) op MAN. U bevindt zich nu in de HANDMATIGE/MANUELE bedieningsmodus.

Stap 5: Druk de rechtervoetknop op het pedaal in om de voorwaartse beweging van de slede te activeren. De buigkop beweegt enkele centimeters naar voren. Wanneer u het pedaal loslaat, stopt de buigkop.

Handmatige bediening werkt via twee voetpedalen voor vooruit en achteruit bewegen. Het rechter voetpedaal activeert de aanvoer van de buigkop en het linker pedaal de achterwaartse beweging. In de HANDMATIGE modus beweegt de buigkop naar de maximaal mogelijke eindpositie van de hydraulische cilinder wanneer het betreffende voetpedaal wordt ingedrukt. Als je het pedaal loslaat, stopt de beweging van de buigkop.

Als de machine niet start, schakel de machine dan uit en laat een fase vervangen door een gekwalificeerde elektricien.

Stap 6: Druk na het buigen op de rode STOP-knop (hydrauliek) en zet de hoofdschakelaar van "1" op "0". De machine is buiten werking.

### LET OP!



Als de slede niet beweegt, bestaat het risico dat de hydraulische pomp beschadigd raakt. Schakel de machine onmiddellijk uit en corrigeer de elektrische aansluiting.

### Bedrijfsmodus AUTO gebruiksklaar zijn.

Stap 4: Om de AUTO-bedieningsmodus te gebruiken, moet de machine

worden. Doorloop hiervoor stap 1 tot 3. Als de machine klaar is voor gebruik, kunt u de AUTO-modus openen door de keuzeschakelaar voor de bedrijfsmodus (fig. 7: item 4) in de AUTO-stand te zetten. De slede wordt verplaatst met het rechter- of linkerpedaal. Als u het pedaal loslaat, blijft de slede in de huidige positie staan. Door het rechter pedaal in te drukken, beweegt u de buigkop naar de werkpositie tot het ingestelde eindpunt (omkeerpunt). Door het linker pedaal in te drukken, beweegt de buigkop naar de uitgangspositie tot aan het ingestelde eindpunt (omkeerpunt).

In AUTO-modus (automatische modus) is het mogelijk om het eindpunt van de voorste en achterste slag (omkeerpunt) te programmeren. Dit bepaalt de slaglengte.

Stap 5: Druk na het buigen op de rode STOP-knop (hydraulisch) en zet de hoofdschakelaar van "1" op "0". De machine is buiten werking.

### Slaginstelling



Fig. 10: Weergave hoofdscherm

Fig. 10 toont het hoofdscherm van het bedieningspaneel. De huidige waarde (positie) van de buigkop wordt bovenaan weergegeven in het venster ACT. De waarde van het achterste traversepunt (omkeerpunt 1) wordt weergegeven in het middelste venster SET-1. In het onderste venster SET-2 wordt de waarde van het voorste omkeerpunt (omkeerpunt 2) weergegeven. De bewegingspunten zijn de omkeerpunten van de buigkop met betrekking tot de verandering van zijn bewegingsrichting.

### SET-1 modus



Fig. 11: Weergave SET-1 modus

Druk één keer op de SET1 knop om de SET-1 modus (Fig. 11) te openen. Je kunt nu de gewenste SET-1 waarde voor het (achterste) punt instellen door op de omhoog of omlaag knop te drukken. Je kunt de waarde opslaan door op de knop PROG te drukken.

**SET-2 modus**



Fig. 12: SET-2 modedisplay

Druk één keer op de SET2 knop om het SET-2 modedisplay te openen (Fig. 12). Je kunt nu de gewenste SET-2 waarde voor het (vorige) punt instellen door op de omhoog of omlaag knop te drukken. Je kunt de waarde opslaan door op de knop PROG te drukken.

**De machine kalibreren**

Stap 1: Druk eerst op knop drie (Afb. 13).

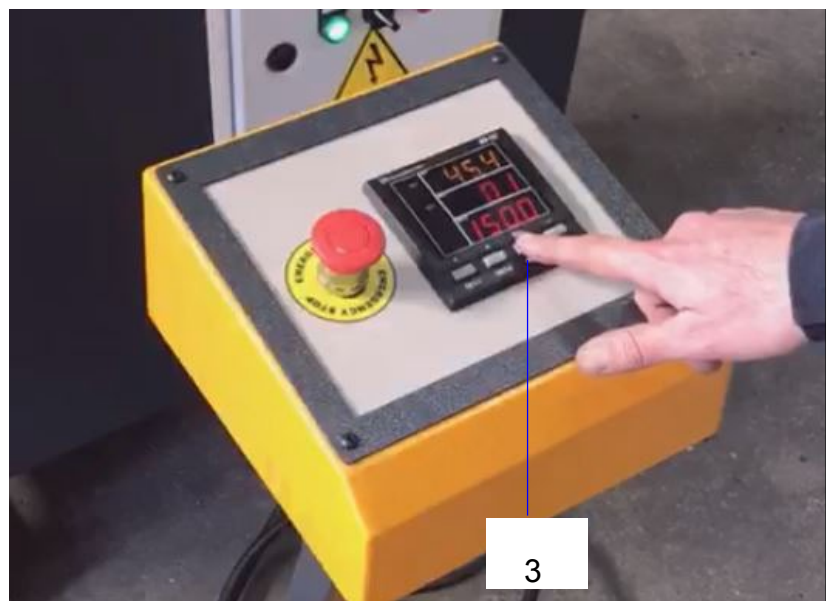


Fig. 13: Knop op het bedieningspaneel

Stap 2: druk het linker voetpedaal in totdat de ponshouder volledig ingetrokken is (Afb. 14 en 15).





Fig. 14: Bediening van het voetpedaal

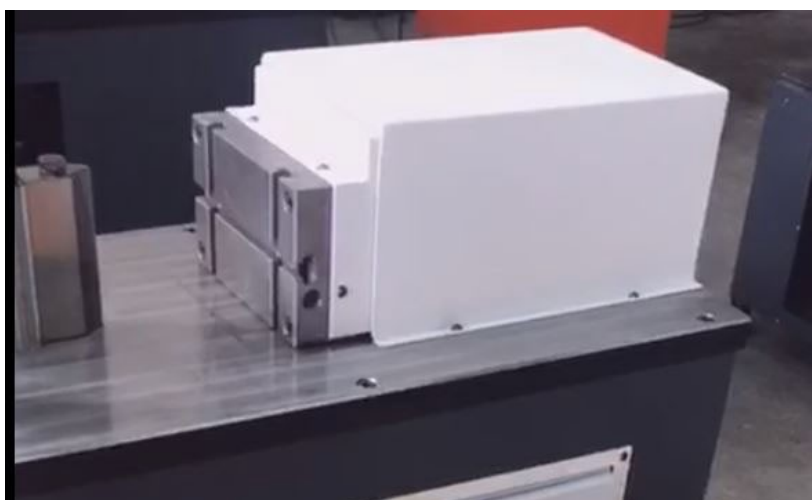


Fig. 15: Ingetrokken stempelhouder.

Stap 3: Druk op knop 2 (Afb. 16) totdat het getal 20 op het display verschijnt.

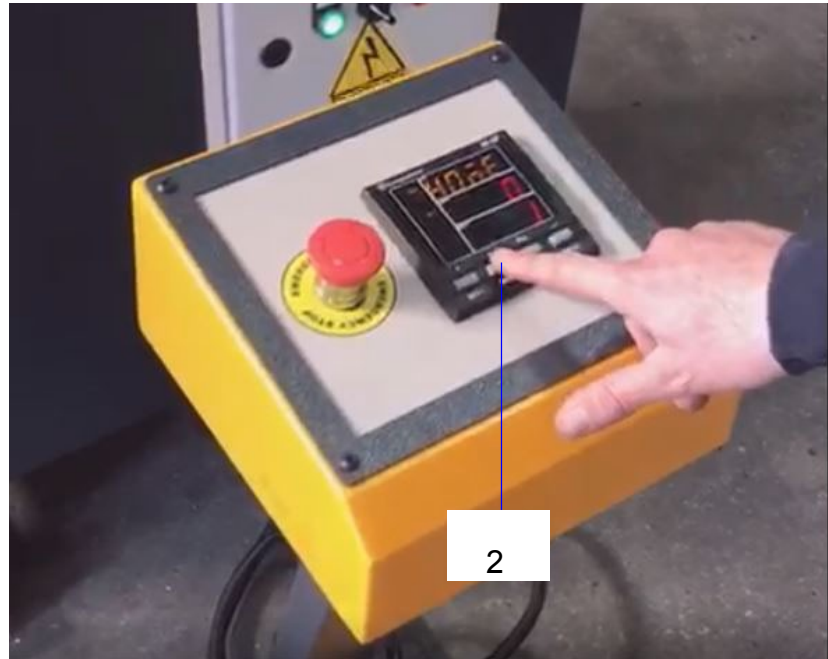


Fig. 16: Druk op knop 2

Stap 4: Druk op knop 4 op het bedieningspaneel (Afb. 17).

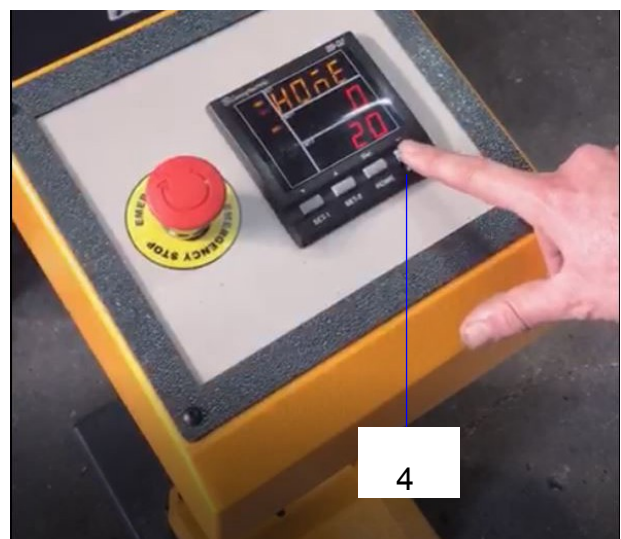


Fig. 17: Druk op knop 4

Na het indrukken van knop 4 verschijnt de waarde 150 op het display. Het kalibratieproces is voltooid.



Afbeelding 18: Einde van kalibratie

### Parameterinstelling



Fig. 19: Weergave parameterinstelling

Druk op de PROG-knop om toegang te krijgen tot de parameters. Het scherm verschijnt zoals getoond in Figuur 19. Voer het wachtwoord in en druk op de PROG knop. (Het wachtwoord is: "1"). Je bent nu in het menu voor het instellen van de parameters.

### Parameter toonhoogte (bol)

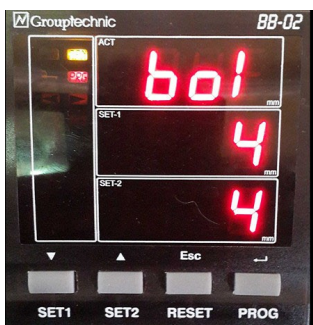


Fig. 20: Weergave van de verdelingsparameter

De parameter pitch (bol) moet altijd worden ingesteld op de waarde 4 (Fig. 20).

**Parameter vermenigvuldiger (CarP)**

De multiplicatorparameter (CarP) moet altijd "1" zijn (Fig. 21).



Fig. 21: Weergave parameter vermenigvuldiger

**Belangrijke parameter**

De parameter "Major" (Fig. 22) is een remparameter voor het instellen van de voorwaartse vertraging tijdens de voorwaartse beweging van de buigkop. Er kan een waarde worden ingevoerd om de remgrootte tijdens de voorwaartse beweging te verfijnen.



Fig. 22: Weergave van de DUR-parameter

**Belangrijke parameter 9**

De parameter "Dur9" (Fig. 23) is een remparameter voor het instellen van de achteruitversnelling tijdens de achteruitbeweging van de buigkop. Er kan een waarde worden ingevoerd om de remwaarde tijdens de achterwaartse beweging te verfijnen.



Fig. 23: Major9 parameter

**Doorvoersnelheid**

De doorvoersnelheid (snel/langzaam) wordt ingesteld met de knop Gebruik van de snelheidsregelaar (Fig. 5 of 24).

Rechtsom draaien: snelheid neemt toe

Tegen de klok in draaien: snelheid verlagen



Fig. 24: Cruisecontrol

## 8.1 Besturingssysteem



Elektrische eigenschappen	
Voedingseenheid	24 V DC
Stroomvoorziening	15 - 36V DC
Bereik voeding	0,5 I <sub>max</sub> : 1,5A
Stroomverbruik	PNP-transistors Uitgang: 5 A max.   4 stuks
Type uitgang / stroom / hoeveelheid	PNP-ingang met potentiaalvrij contact   5 - 20 mA   10 stuks
Ingangstype / stroom / hoeveelheid	A /B Puls   2 stuks
Encoderingang	12V DC of 24 V DC
Encodervoeding	0,00 - 9999
Impuls	Selecteerbare puntverschuiving
Bedrijfstemperatuur	0 - 70 °C
Luchtvochtigheid	25% - 85%
Afmetingen (BxLxH)	97x97x70 (zonder beugels) mm
Gewicht	230 g



Fig. 25: Besturingseenheid, SET-1 en SET-2

"Set-1" geeft de maximale voedingswaarde weer.

"Set-2" geeft de laatste positie aan waar de machine stopt.

"Act" toont de huidige actuele positie.

Samengevat: de waarde "Set-1" is de maximale voorwaartse positie en de waarde "Set-2" is de minimale achterwaartse positie.

### 8.1.1 Stel de gewenste positie in

Stap 1: Druk op de knop "Set-2" totdat "Set-2" verschijnt in het venster "ACT".

Font 2: voer de vereiste waarde in met de knoppen omhoog/omlaag in het venster "Set 2".

- Stap 3: Wanneer de gewenste waarde is ingesteld in het scherm "Set-2", drukt u op de knop "Prog" om de waarde op te slaan.
- Stap 4: Druk op de knop "Set-1" totdat "Set-2" verschijnt in het venster "ACT".
- Stap 5: Voer de gewenste waarde in met de knoppen omhoog/omlaag in het venster "Set 1".
- Stap 6: Wanneer de gewenste waarde is ingesteld in het scherm "Set-1", drukt u op de knop "Prog" om de waarde op te slaan.

**Het wordt aanbevolen om de waarde voor "Set-2" in te stellen op "0".  
Zodra de voet van het pedaal wordt gehaald, keert de machine automatisch terug naar de waarde voor "Set-2".**

### 8.1.2 Kalibratie



Afbeelding 26: scherm HOME

#### Het nulpunt van de machine wijzigen

- Stap 1: Breng de dobbelsteen naar het gewenste nulpunt.
- Stap 2: Druk op de knop "HOME" tot "HOME" verschijnt in het venster "ACT".
- Stap 3: Voer het wachtwoord in met de knoppen omhoog/omlaag in het venster "Set 2".  
**Het standaardwachtwoord is "20" of "1".**
- Stap 4: Druk op de knop "Prog" om het nieuwe nulpunt te bevestigen.

#### De stophoek instellen

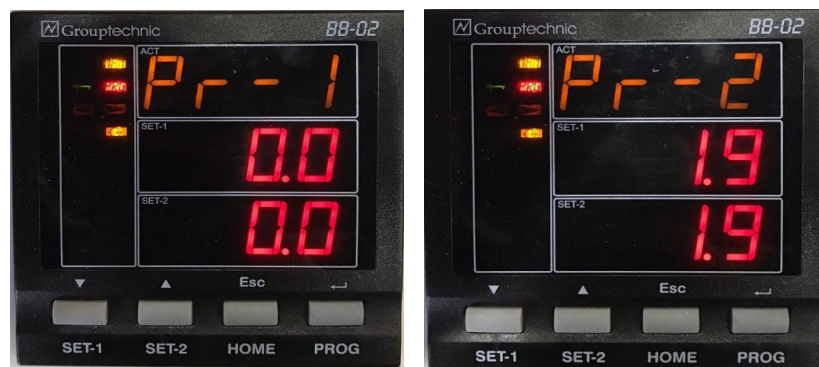


Fig. 27: De stophoek instellen

"Pr - 1" staat voor "Correctiefactor voor voorwaartse beweging".  
Deze instelling wordt gebruikt om de doelwaarde voor het voorste punt waarop de pers stopt nauwkeurig in te stellen.  
**Bijvoorbeeld:** Als de machine 0,1 mm na de ingestelde waarde moet stoppen, wordt de waarde ingesteld van "Pr - 1" tot "+0,1".

"Pr - 2" staat voor "Correctiefactor voor de omgekeerde beweging". Deze instelling wordt gebruikt om het doelpunt waarop de pers wordt gestopt nauwkeurig af te stellen.  
**Bijvoorbeeld:** Als de machine 0,1 mm na het doelpunt moet stoppen, wordt de waarde ingesteld van "Pr - 2" op "-0,1".

### Algemene meetinstellingen



Fig. 28: Algemene meetinstellingen

De instelwaarden "Pr - 3" en "Pr - 4" zijn bedoeld voor de gevoelige delen van het hydraulische systeem.

### Standaardwaarden zijn:

"PR - 3" = 4

"PR - 4" = 1

### Decimale plaatsen



Fig. 29: Decimalen

"Pr - 5" Deze instelling bepaalt hoeveel decimalen nodig zijn.

### Minimum- & maximumwaarde



Fig. 30: Algemene meetinstellingen

"Pr - 6" Instelling om de minimumwaarde te definiëren die kan worden ingevoerd.

"Pr - 7" Instelling om de maximale waarde te definiëren die kan worden ingevoerd.

**Als deze instellingen worden gemaakt, kan de operator geen grotere of kleinere waarde voor "Set-1 & Set-2" invoeren dan voor "Pr-6 & Pr-7".**

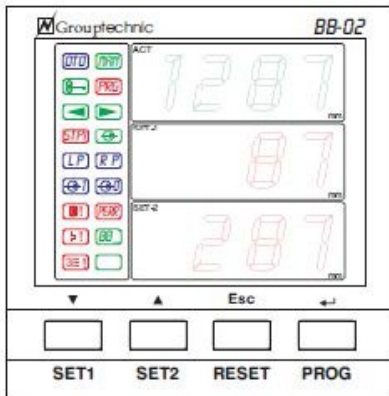
**Wachtwoord instellen**











Afbeelding 31: Wachtwoord instellen
















"Pass" Het standaardwachtwoord is "20" of "1".  
Stel de waarde in op "0" om het wachtwoord te verwijderen.

**8.1.3 Geeft weer.**



Symbol	Functie
	Automatische modus
	Handmatige bediening
	Het wachtwoord is correct. Wijzigingen kunnen worden aangebracht.
	Programmeermodus
	Geeft aan dat het hydraulische ventiel achteraan in werking is. Geeft tegelijkertijd de richting aan waarin de machine beweegt (terug actief).
	Geeft aan dat het hydraulisch ventiel aan de voorkant in werking is. Tegelijkertijd geeft het de richting aan waarin de machine beweegt (vooruit actief).
	NOODSTOP geactiveerd
	Het hydraulische systeem werkt
	Het linker pedaal is ingedrukt



Symbol	Functie
	Het rechterpedaal is ingedrukt
	Hydraulische start actief Hydraulische startknop is ingedrukt
	Hydraulische stop actief De hydraulische stopknop is ingedrukt
	Schakelkast is open
	Kalibraties zijn defect Kalibraties controleren
	Thermische fout
	Fasevolgorde niet correct
	De waarde die op het scherm wordt weergegeven is de parameterwaarde.
	Weergave encoderpositie
	In automatische en handmatige modus wordt de waarde Set-1 weergegeven.
	In automatische en handmatige modus wordt de waarde Set-2 weergegeven.
	Voor het invoeren van de automatische of handmatige parameter Set-1. Dit is de verhogingsknop (om de parameterwaarde te verhogen) bij het invoeren van parameters.
	Voor het invoeren van de automatische of handmatige Set-2 parameter. Dit is de verhogingsknop (om de parameterwaarde te verhogen) bij het invoeren van parameters.
	Het nulpunt wijzigen . Ontsnappingsfunctie in programmeermodus
	Programmeermodus oproepen. De waarde in de programmeermodus bevestigen

## 8.2 De stempels en matrices bevestigen en gebruiken



### LET OP!

De te monteren onderdelen voor het bevestigen van de stempels en matrices mogen alleen worden gemonteerd als de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken.

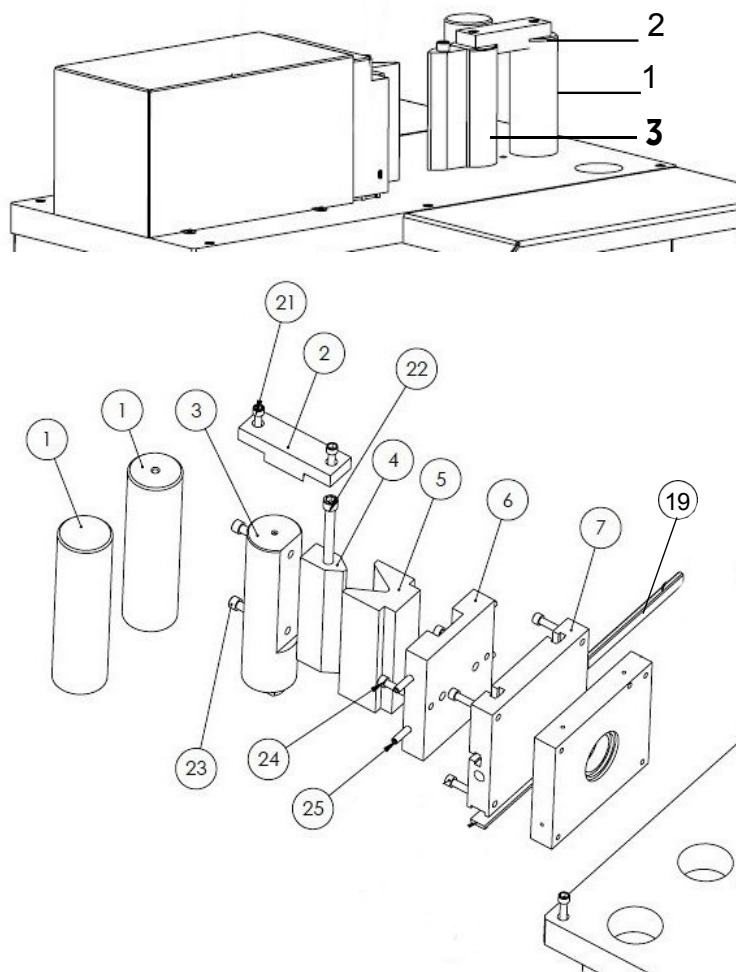
### Installatie van het pons- en matrijzengereedschap voor modellen HBP-10, HBP-20, HBP-30, HBP-40

De operator moet eerst geïnformeerd zijn over de toepasselijke CE-normen met betrekking tot ongevallenpreventie.

Stap 1: Bevestig de plunjer (item 4, Fig. 32) aan de voorste conus met de bijbehorende M12x60 mm inbusschroeven (item 23, Fig. 32) en de M14x230 mm inbusschroef (item 22, Fig. 32). De kleine beugel (2) op de voorste conus (3) en de zijconus erachter met behulp van de M10x40 mm inbusschroeven (zie Fig. 32).

Stap 2: Voordat je de mal kunt bevestigen, moet je eerst de adapterplaat (item 6, Fig. 32) op de T-sleuf kanaalplaat (item 7, Fig. 32) monteren met behulp van de T-sleuf rail (item 19, Fig. 32) en de M10x45 mm inbusschroeven (item 24, Fig. 32). U kunt nu de mal aan beide zijden vastklemmen op de adapterplaat met behulp van de M10x70 mm stelschroeven en deze afstellen.

De stempels en matrices worden op dezelfde manier gemonteerd op de modellen HBP-10, HBP-20, HBP-30 en HBP-40 als hierboven beschreven. De stempel en matrijs worden in omgekeerde volgorde gedemonteerd.



- 1 Zijkegel
- 2 Kleine drager
- 3 Voorste kegel
- 4 Stempel
- 5 Schimmel
- 6 Adapterplaat
- 7 T-gleuf kanaalplaat
- 19 T-groef rail
- 21 M10x40 mm inbussleutel
- 22 M14x230 mm inbussleutel
- 23 M12x60 mm inbussleutel
- 24 M10x45 mm inbussleutel
- 25 M10x70 mm stelschroef

Fig. 32: De mallen op de HBP-20 monteren

Als u een model uit de HBP-10, HBP-20, HBP-30 of HBP-40 serie hebt aangeschaft, gaat u verder met stap 3 in het hoofdstuk:

*Het ponsgereedschap gebruiken*

### Installatie van stempel en matrijs voor model HBP-50

De operator moet eerst geïnformeerd zijn over de toepasselijke CE-normen met betrekking tot ongevalpreventie.

Stap 1: Bevestig de plunjier (item 3, Fig. 33) aan de voorste conus met de bijbehorende M12x110 mm inbusschroeven (item 24, Fig. 33) en de M14x330 mm inbusschroef (item 25, Fig. 33). Bevestig de kleine steun (item 10, Fig. 33) aan de voorste conus (item 2, Fig. 33) en de zijconus erachter (zie Fig. 33).

Stap 2: Voordat je de mal kunt bevestigen, moet je eerst de adapterplaat (pos. 5, Fig. 33) op de T-sleuf kanaalplaat (pos. 6, Fig. 33) monteren met behulp van de T-sleuf rail (pos. 23, Fig. 33) en de M12x40 mm inbusschroeven (pos. 26, Fig. 33). Je kunt nu de mal aan beide zijden op de adapterplaat klemmen met de M10x60 mm stelschroeven (pos. 27, Fig. 33) en afstellen. Bevestig de lange drager (pos. 11, Fig. 33) aan de zuigerhouder (pos. 12, Fig. 33) met de M16x60 mm inbusschroeven (pos. 37, Fig. 33).

De stempel en matrijs worden in omgekeerde volgorde verwijderd.

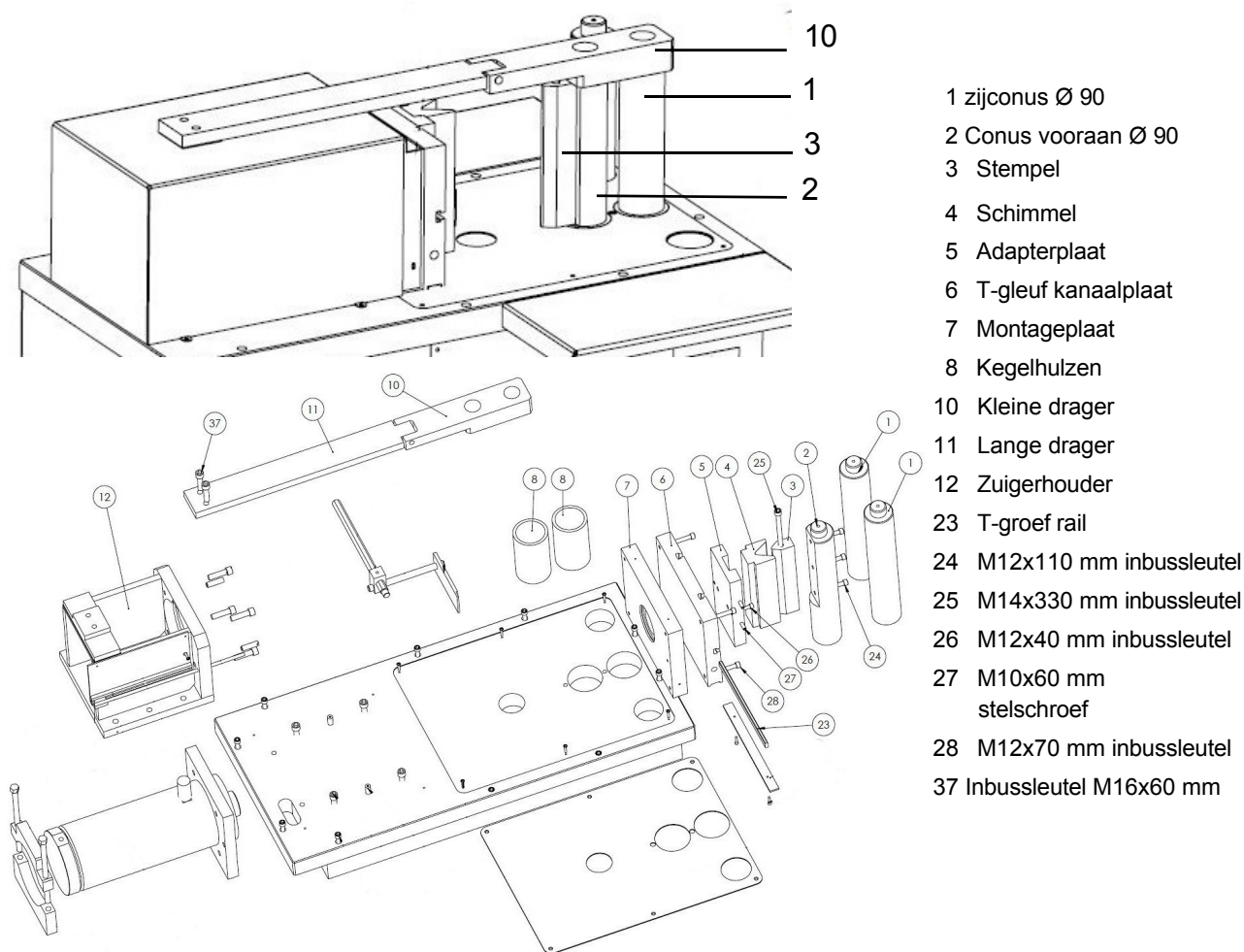


Fig. 33: Mallen en stempels monteren op de HBP-50

### Het ponsgereedschap gebruiken

Stap 3: Maak de machine gebruiksklaar, zet de keuzeschakelaar **MANUAL/AUTO** in de stand **AUTO** en zet de regelaar op lage snelheid.

Stap 4: Controleer of de matrijs gecentreerd is tot ongeveer 2 mm wanneer hij naar de pons toe beweegt. Beweeg de slede langzaam naar voren tot de matrijs zich volledig in het midden van de pons bevindt. Controleer of de matrijs gecentreerd is ten opzichte van de stempel. Stel indien nodig de matrijs bij met de stelschroeven. Draai de bevestigingsschroeven van de matrijs vast.

Stap 5: Stel het terugtrekpad van de matrijs in op het bedieningspaneel (waarde SET-1).

Stap 6: Plaats het te bewerken werkstuk en stel de bewerkingspositie in op het bedieningspaneel (waarde SET-2).

Stap 7: De verwerking kan nu worden uitgevoerd door een getrainde operator.

Voorbeelden van buigen:

Buigdiagram (theoretisch) met FE.37 (37 kg / mm<sup>2</sup>) materiaal met verschillende sleufbreedtes.

Om de juiste sleufbreedte te berekenen in verhouding tot de dikte, is de verhouding tussen de plaatdikte en de matrijssleuf ongeveer 10. Daarom moet een sleuf van 50 mm worden gebruikt voor een dikte van 5 mm.

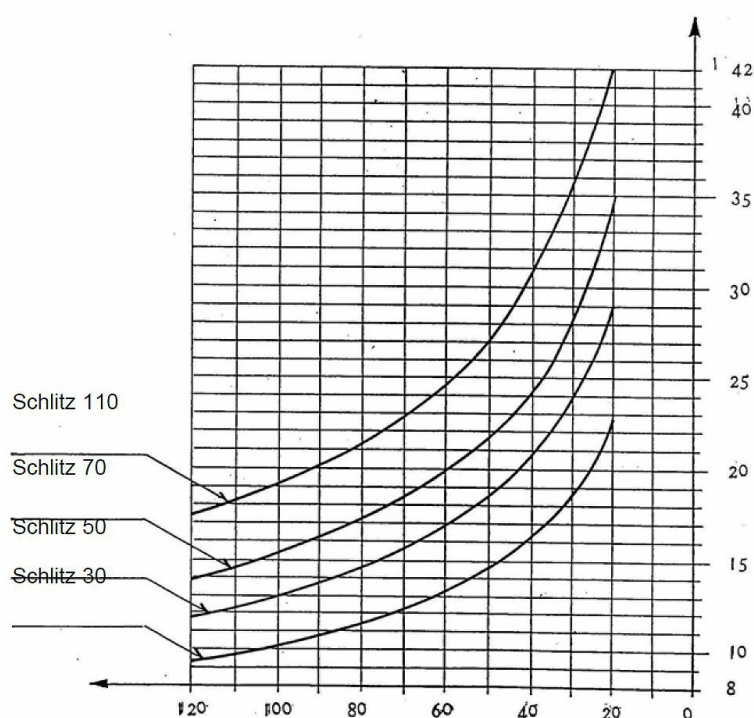
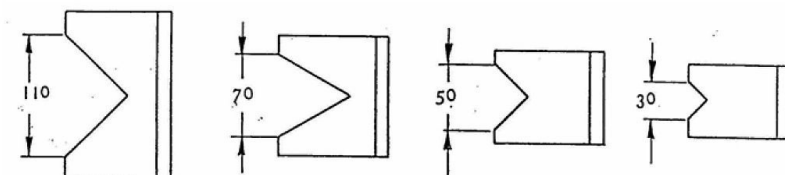


Fig. 34: Voorbeeld buigdiagram

### Buigereedschap voor buizen

Installatie en gebruik van het buigereedschap voor buizen:

De operator moet eerst geïnformeerd zijn over de toepasselijke CE-normen met betrekking tot ongevallenpreventie.

Stap 1: Demonteer de kleine drager (afb. 32). Schroef bij het model HBP- 50 zowel de lange als de kleine drager los (fig. 33).

Stap 2: Demonteer de matrijs voor vlak materiaal en de adapterplaat voor de matrijs voor vlak materiaal.

Stap 3: Demonteer de pons voor verwerking van vlak materiaal.

- Stap 4: Verwijder, indien nodig voor de toepassing, de voorste conus en de zijconussen (zie Fig. 32 en 33) en monteer de conussen voor het buigen van de pijp.
- Stap 5: Bevestig de pijpbuigmal op de T-sleuf kanaalplaat (afb. 32, item 7 of afb. 33, item 6) met behulp van de meegeleverde schroeven.
- Stap 6: Bevestig de pijpbuigmatrijs aan de voorste conus met behulp van de meegeleverde schroeven.
- Stap 7: Monteer de kleine beugel. Voor het HBP-50 model moet ook de lange beugel worden gemonteerd.
- Stap 8: Maak de machine gebruiksklaar, zet de keuzeschakelaar MANUAL/AUTO in de stand AUTO en zet de regelaar op lage snelheid.
- Stap 9: Controleer of de matrijs gecentreerd is tot ongeveer 2 mm wanneer u tot vlak voor de pons gaat en beweeg de slede langzaam naar voren tot de matrijs zich volledig in het midden van de pons bevindt. Controleer of de matrijs gecentreerd is ten opzichte van de pons. Stel de matrijs bij indien nodig. Draai de bevestigingsschroeven van de matrijs vast.
- Stap 10: Stel het terugtrekpad van de matrijs in op het bedieningspaneel (waarde SET-1).
- Stap 11: Plaats het te bewerken werkstuk en stel de bewerkingspositie in op het bedieningspaneel (waarde SET-2).
- Stap 12: De verwerking kan nu worden uitgevoerd door een getrainde operator.

### 8.3 Omgevingsomstandigheden

Voor een soepele werking van alle onderdelen van het apparaat raden we aan het te gebruiken in een omgeving met de volgende condities:

- Temperatuur tussen 5° en 30 °C
- Vochtigheid: 25 - 80%

Zorg voor voldoende verlichting in het werkgebied van de machine om optimale leesbaarheid van de informatie die door het systeem van de machine wordt weergegeven en optimaal gebruik van de machine door de gebruiker mogelijk te maken, zowel tijdens de normale gebruiksfase als tijdens onderhoud.

## 9 Reiniging, onderhoud en Onderhoud/reparatie



### Tips en aanbevelingen

Er moet regelmatig onderhoud worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de machine altijd goed werkt.



### WAARSCHUWING!

#### Gevaar als personen onvoldoende gekwalificeerd zijn!

Onvoldoende gekwalificeerde personen kunnen de risico's bij het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan de machine niet inschatten en zichzelf en anderen blootstellen aan het risico van ernstig of dodelijk letsel.

- Alle onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



### GEVAAR!

#### Levensgevaar door elektrische schok!

Contact met spanningvoerende onderdelen kan dodelijk zijn.

- Aansluitingen en reparaties aan de elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Zet de hoofdschakelaar altijd op 0 en trek de stekker uit het stopcontact voordat u begint met reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.



### OPMERKING!

Controleer na onderhouds- en reparatiewerkzaamheden of alle bekledingen en beschermingen weer correct op de machine zijn aangebracht en of er zich geen gereedschap in of in het werkgebied van de machine bevindt.

Beschadigde beveiligingen en onderdelen van het apparaat moeten worden gerepareerd of vervangen door een erkende gespecialiseerde werkplaats in overeenstemming met de voorschriften.

### 9.1 De machine reinigen en smeren



### LET OP!

Schakel de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u begint met reinigen en smeren!

### LET OP!



Gebruik nooit oplosmiddelen om plastic onderdelen of gelakte oppervlakken schoon te maken. Hierdoor kan het oppervlak gaan bladderen, wat kan leiden tot gevolgschade.

Gebruik geen perslucht om het apparaat schoon te maken!



### Draag beschermende handschoenen

Reinig de buigpers regelmatig met een zachte, vochtige doek.

Behandel kale metalen werkopervlakken met roestwerende spray.

Controleer altijd het oliepeil op het display voordat u met het werk begint.

De werktafel moet dagelijks gesmeerd worden. De geleidestang, de slede, de geleiders en ook de stelschroeven moeten worden ontdaan van de slak die zich tijdens de bewerking heeft opgehoopt. Vastzitten moet worden voorkomen met benzine en een dun laagje olie.

De olie en het hydraulische filter in de pomp moeten elke 1800 bedrijfsuren worden ververs (zie aanbevolen olietypen).

Het oliepeil van de pomp moet wekelijks worden gecontroleerd. Vul indien nodig de juiste olie bij (zie olietabel).

De olie moet regelmatig worden vervangen (zie aanbevolen oliesoorten).

### Aanbevolen oliesoorten

Hersteller	Ölsorte F 46
MOBIL	DTE 25
AGIP	OSO 46
CALTEX	EP HYDRAULIC 46
SHELL	TELLUS 46
ESSO	NUTO HP 46
FINA	HYDRAN 37
FIAT	LMN 46
TOTAL	AZOLLA 46
IP	IP HYDRUS OIL 46

### Schroeven controleren

De stelschroeven voor de matrijspositie moeten regelmatig worden gecontroleerd; draai ze indien nodig aan.



## 9.2 Hydraulisch systeem

### LET OP!



Als het nodig is om delen van het hydraulische systeem te demonteren, is het essentieel dat er geen vreemde stoffen in de leidingen en open onderdelen kunnen komen!

Bewaar gedemonteerde onderdelen en assemblages altijd in een schone omgeving!

### Olie verversen

Stap 1: Open de deur aan de voorkant en verwijder het hydrauliekdeksel (zie Fig. 7). Stap 2: Pomp de oude hydraulische olie eruit met een pomp en maak het reservoir schoon.  
voor verwijdering. Volg de verwijderingsinstructies!

Stap 3: Vul het hydraulisch reservoir met de aanbevolen olie en controleer het oliepeil.

Stap 4: Plaats de hydraulische afdekking en sluit de voorklep.

### Hydraulische druk

Alle drukkleppen zijn in de fabriek ingesteld.

De hydraulische druk wordt constant bewaakt door het maximale drukventiel. Er moet voor worden gezorgd dat deze druk lager is dan de door de fabrikant opgegeven waarde.

**Instellen van het maximale drukventiel** De in de fabriek ingestelde maximale druk is 200 bar voor het HBP-model. 10, HBP-20, HBP-30, HBP-40 en 250 bar voor het HBP-50 model.

### LET OP!



De door de fabrikant opgegeven waarden moeten strikt worden opgevolgd. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuiste instellingen.

## 10 Storingen, mogelijke oorzaken en maatregelen

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedy
Geen druk in het hydraulische circuit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor draait niet rechtsom.</li> <li>2. Filter verstopt.</li> <li>3. Onvoldoende pompcapaciteit.</li> <li>4. Lucht in het circuit.</li> <li>5. Olielekkage in de hoofdremcilinder of op de slangen.</li> <li>6. Oliepeil in de tank te laag.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klem de motor opnieuw vast.</li> <li>2. Maak het filter schoon.</li> <li>3. Vervang de pomp.</li> <li>4. Afdichtingen vervangen.</li> <li>5. Draai de slangklemmen vast, informeer de klantenservice.</li> <li>6. Olie bijvullen.</li> </ol>

Als fouten in de bovenstaande punten kunnen worden uitgesloten, punten kunnen worden uitgesloten, moet contact worden opgenomen met de fabrikant.

## 11 Verwijdering, recycling van oude apparaten

In het belang van het milieu moet ervoor worden gezorgd dat alle onderdelen van de machine alleen via de daarvoor bestemde en toegestane kanalen worden afgevoerd.

### 11.1 Buiten dienst stellen

Buiten gebruik gestelde machines en machineonderdelen moeten onmiddellijk en vakkundig uit bedrijf worden genomen om later verkeerd gebruik en gevaar voor het milieu of personen te voorkomen.

- Gooi alle milieugevaarlijke bedrijfsmaterialen van het oude apparaat weg.
- Demonteer de machine indien nodig in hanteerbare en bruikbare onderdelen en componenten.
- Voer de onderdelen van de machine en het bedrijfsmateriaal af via de daarvoor bestemde afvoerkanalen.

### 11.2 Verwijdering van elektrische apparaten

Elektrische apparaten bevatten een groot aantal recyclebare materialen, maar ook componenten die schadelijk zijn voor het milieu.

Deze onderdelen moeten apart en op de juiste manier worden weggegooid. Neem bij twijfel contact op met de gemeentelijke afvaldienst.

Indien nodig moet voor de herverwerking de hulp van een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf worden ingeroepen.

### 11.3 Verwijdering van smeermiddelen

De verwijderingsinstructies voor de gebruikte smeermiddelen worden verstrekt door de fabrikant van de smeermiddelen. Vraag indien nodig naar de productspecifieke gegevensbladen.

## 12 Onderdelen

### GEVAAR!



#### Risico op letsel door het gebruik van verkeerde reserveonderdelen!

Het gebruik van verkeerde of defecte reserveonderdelen kan gevaar opleveren voor de operator en schade en storingen veroorzaken.

- Er mogen alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant of door de fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen worden gebruikt.
- Neem altijd contact op met de fabrikant als er iets onduidelijk is.



### Tips en aanbevelingen

Het gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen maakt de garantie van de fabrikant ongeldig.

### 12.1 Onderdelen bestellen

De reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de erkende dealer. Geef de volgende belangrijke gegevens op bij het aanvragen of bestellen van reserveonderdelen:

- Type machine
- Artikelnummer
- Artikelnummer
- Jaar van bouw
- Hoeveelheid
- Gewenste verzendmethode (post, vracht, zee, lucht, expresse)
- Verzendadres

Bestellingen van reserveonderdelen zonder bovenstaande informatie kunnen niet in behandeling worden genomen. Als de verzendmethode niet is gespecificeerd, wordt de verzending overgelaten aan de leverancier.

Informatie over het machinetype, artikelnummer en bouwjaar is te vinden op het typeplaatje dat op de machine is bevestigd.

#### Voorbeeld:

Het bovendeksel voor de HBP 10 buigpers moet worden besteld. Het bovendeksel heeft nummer 3 in onderdelentekening 1.

Stuur bij het bestellen van reserveonderdelen een kopie van de onderdelentekening (1) met het onderdeel (bovenkap) gelabeld en het artikelnummer gemarkeerd mee (3) naar de erkende dealer en de volgende informatie verstrekken:

Type machine:	<b>Buigpers HBP 10</b>
Artikelnummer:	<b>3812510</b>
Tekeningnummer:	<b>1</b>
Positinummer:	<b>3</b>

De volgende tekeningen zijn bedoeld om te helpen bij het identificeren van de benodigde reserveonderdelen in geval van onderhoud.

## 12.2 Onderdelentekeningen HBP 10

### Onderdelen tekening 1

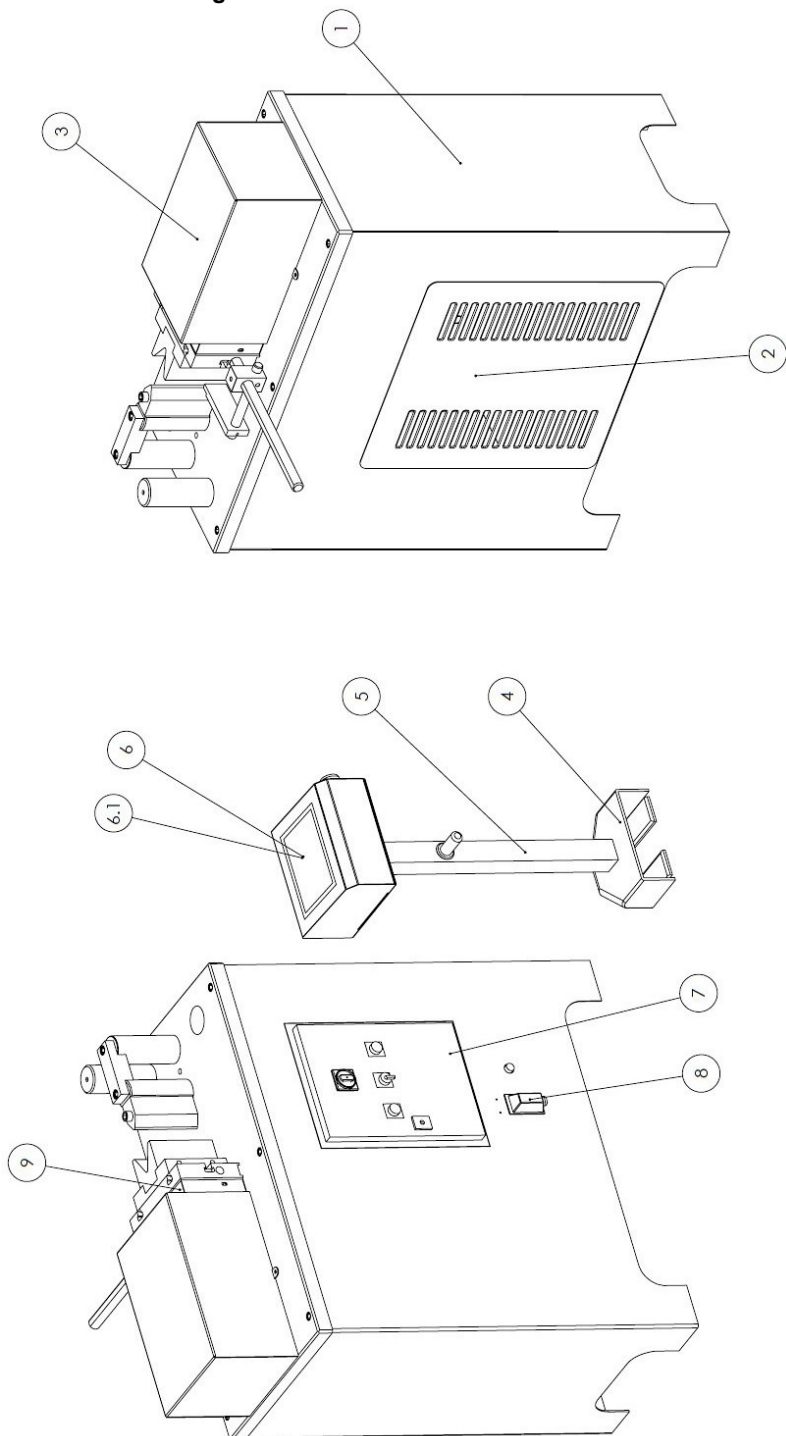


Fig. 35: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP 10

Onderdelen tekening 2

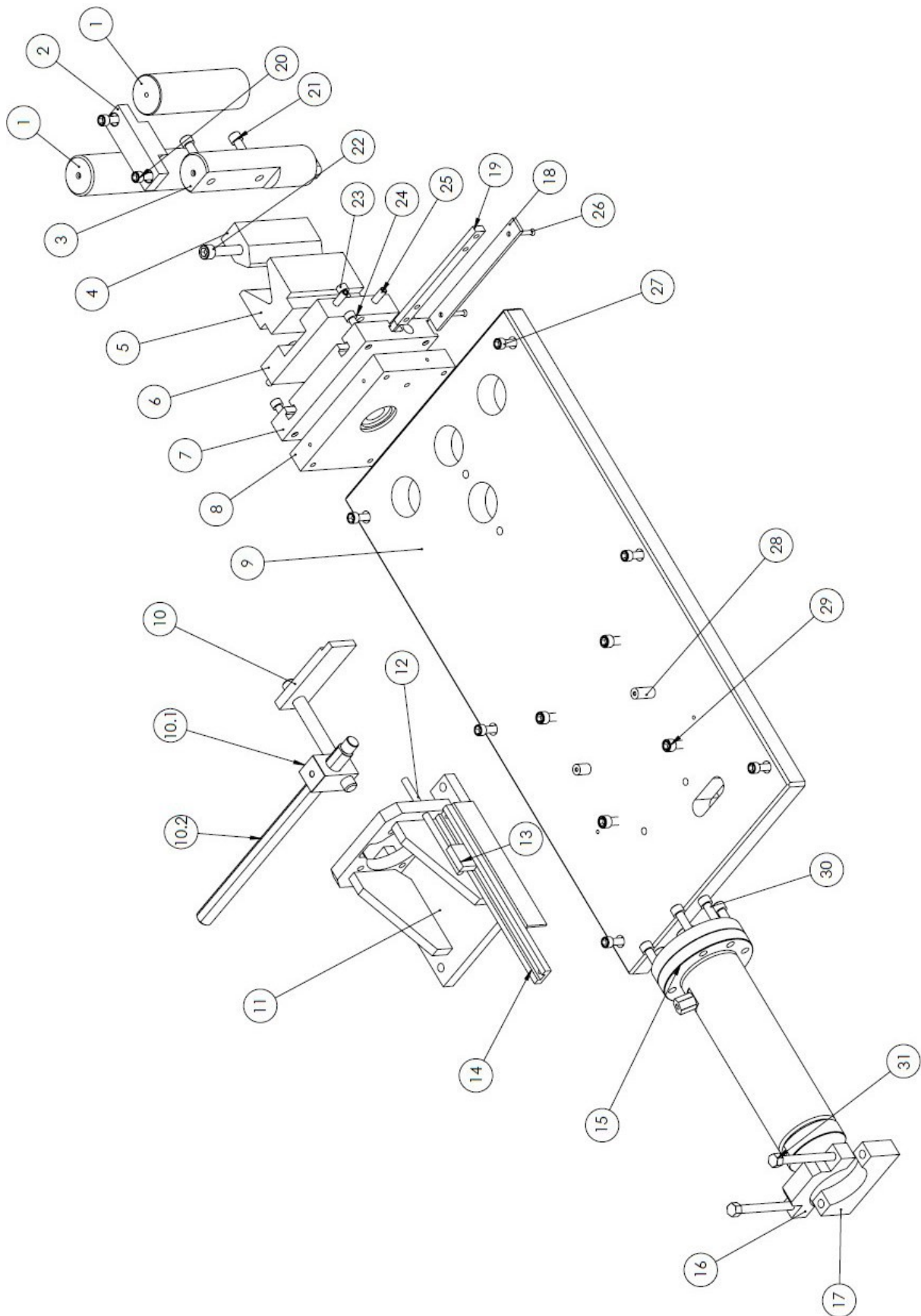


Fig. 36: Onderdelen tekening 2 Werkgebied HBP 10

### 12.3 Onderdelentekeningen HBP 20

#### Onderdelen tekening 1

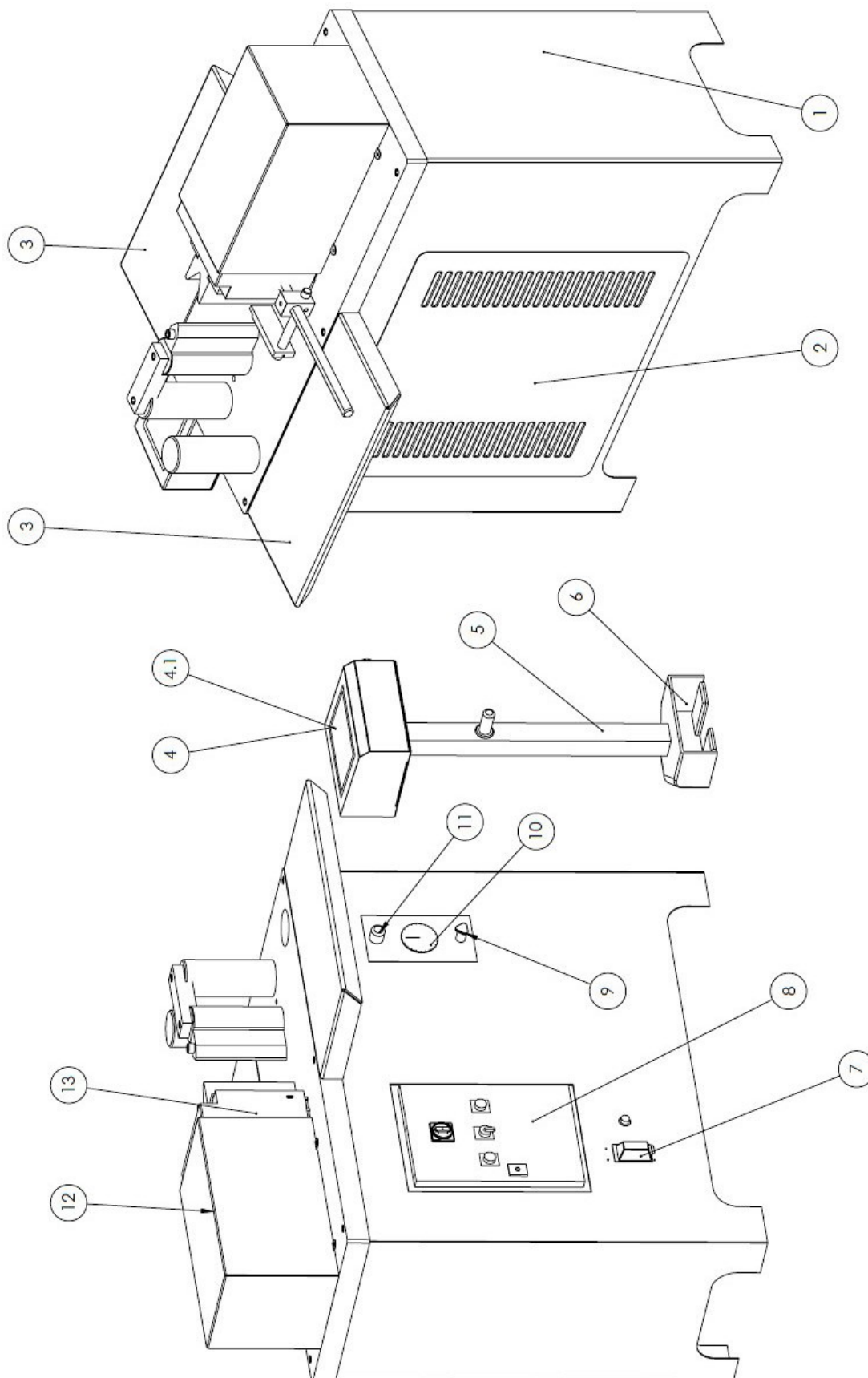


Fig. 37: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP

Onderdelen tekening 2

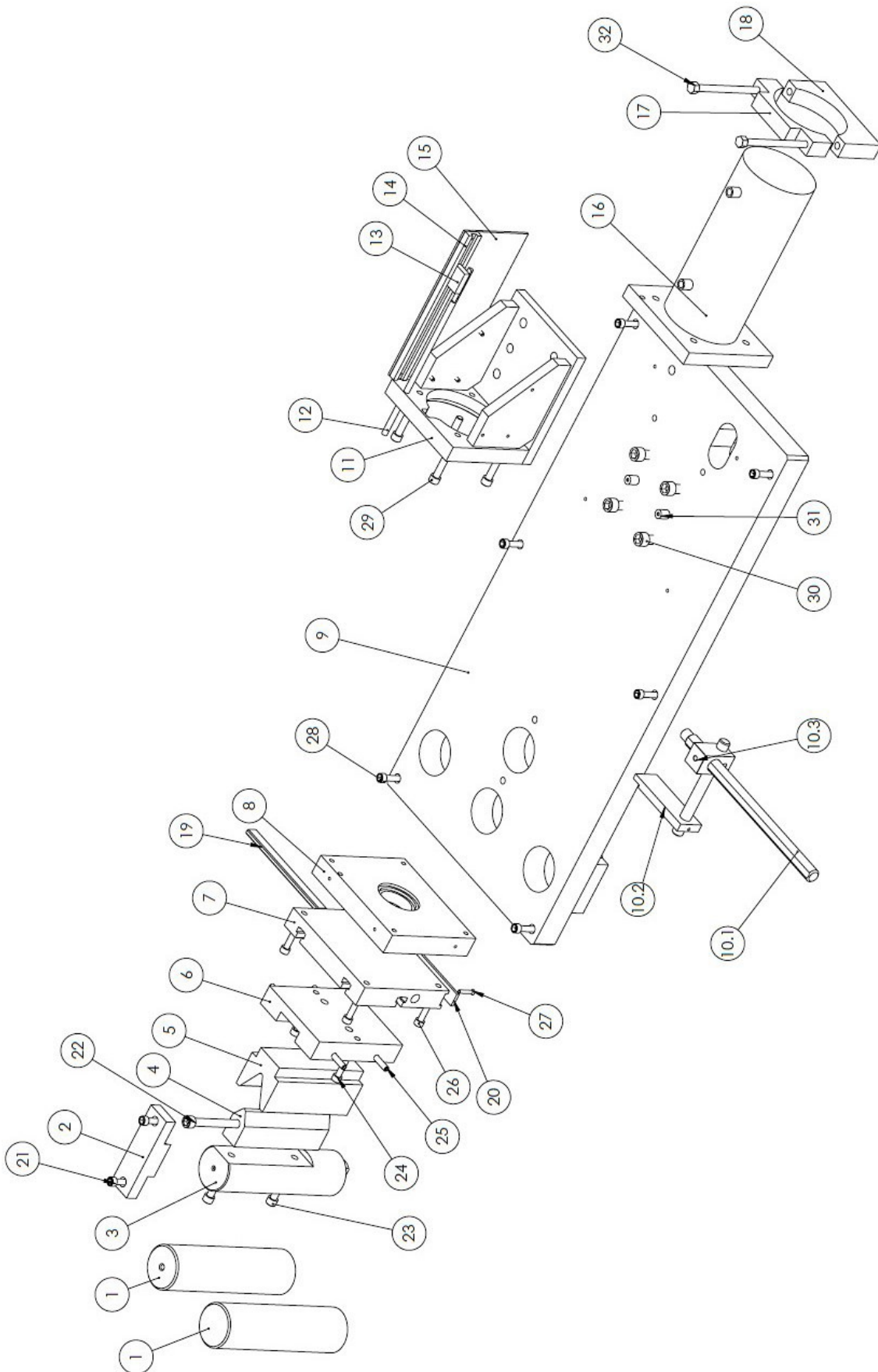


Fig. 38: Onderdelen tekening 2 Werkgebied HBP 20

### 12.4 Onderdelentekeningen HBP 30

#### Onderdelen tekening 1

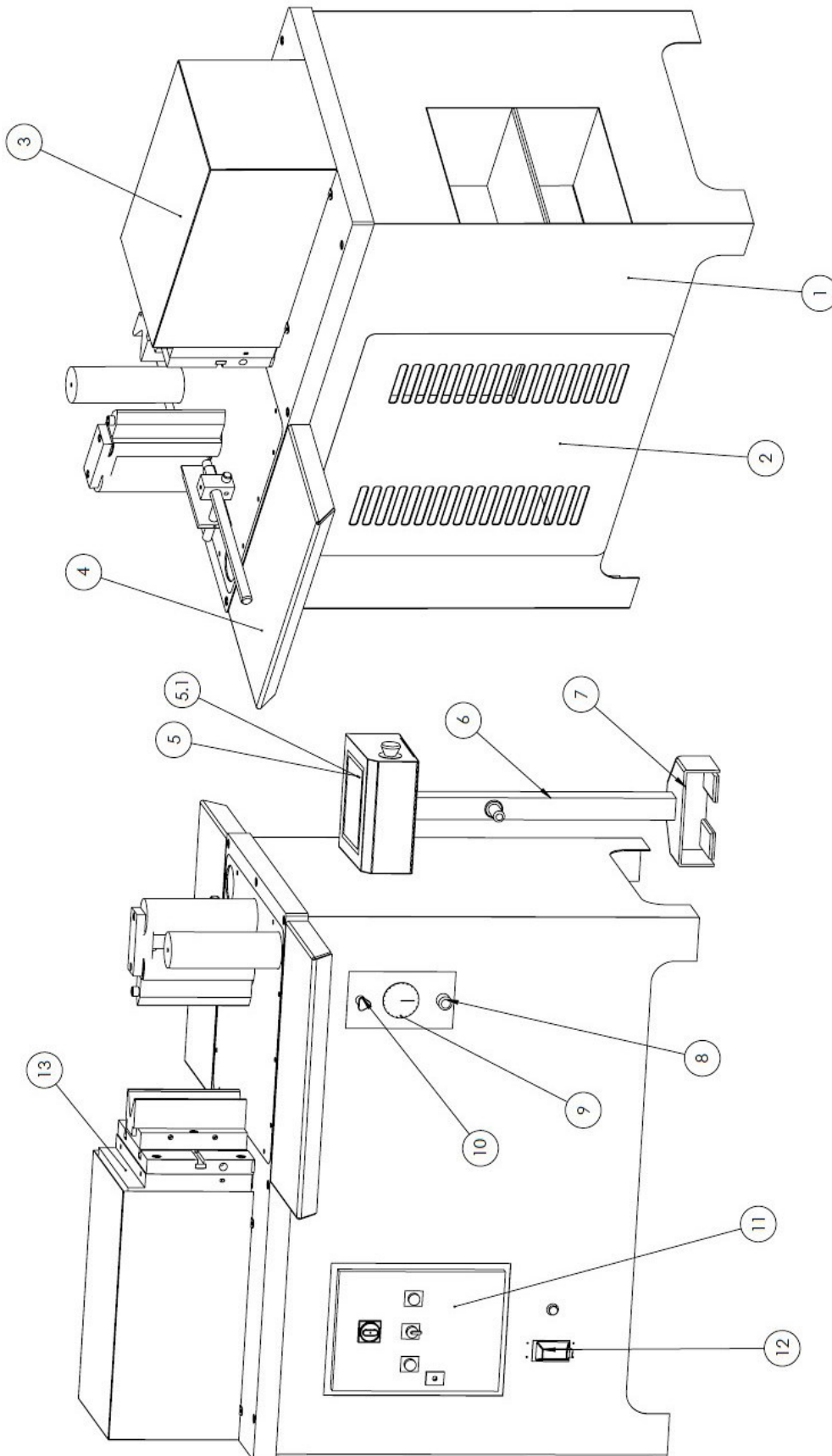


Fig. 39 Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP 30



Onderdelen tekening 2

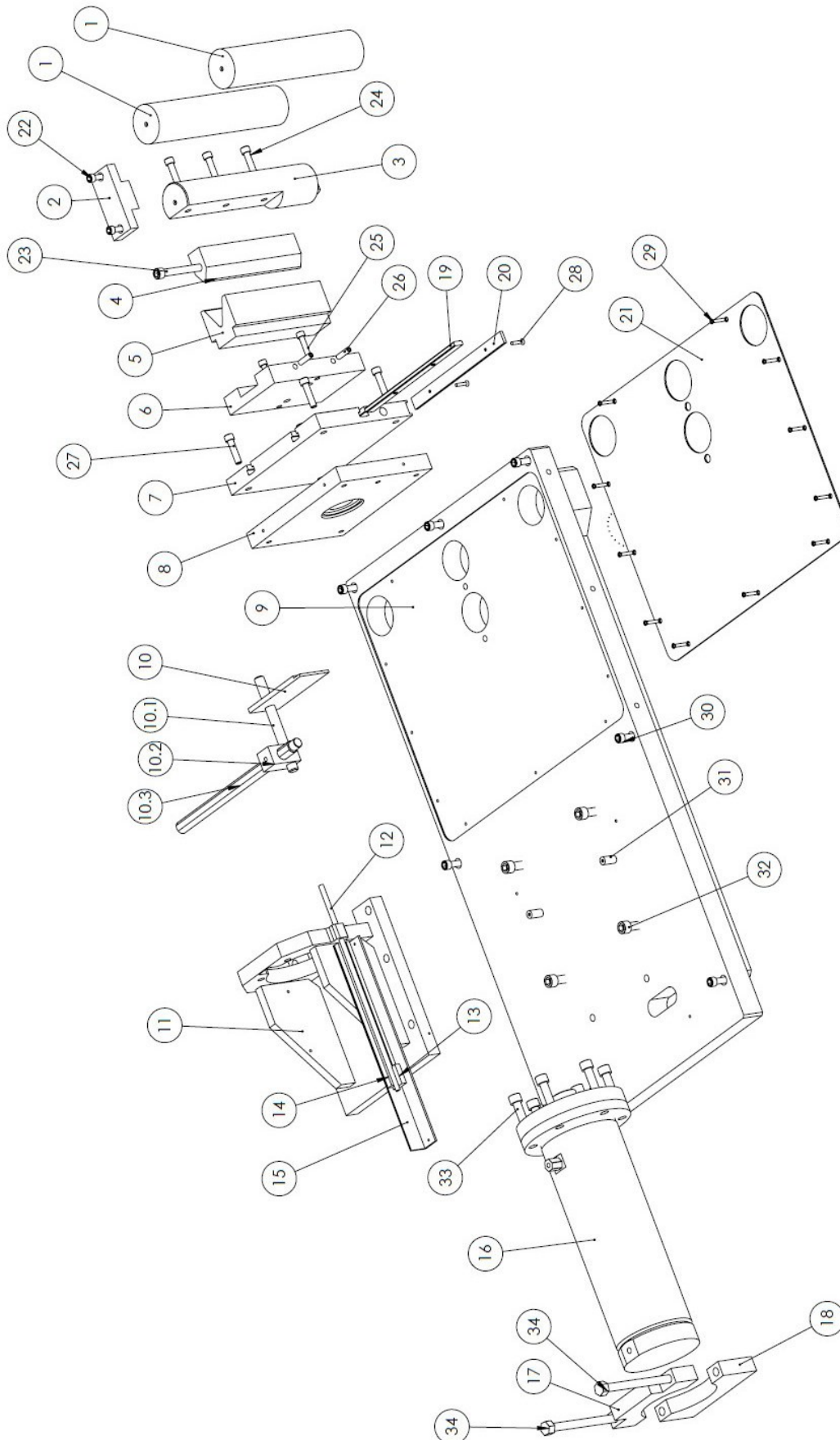


Fig. 40: Onderdelen tekening 2 Werkgebied HBP 30

Fig. 37: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP

## 12.5 Onderdelentekeningen HBP 40

### Onderdelen tekening 1

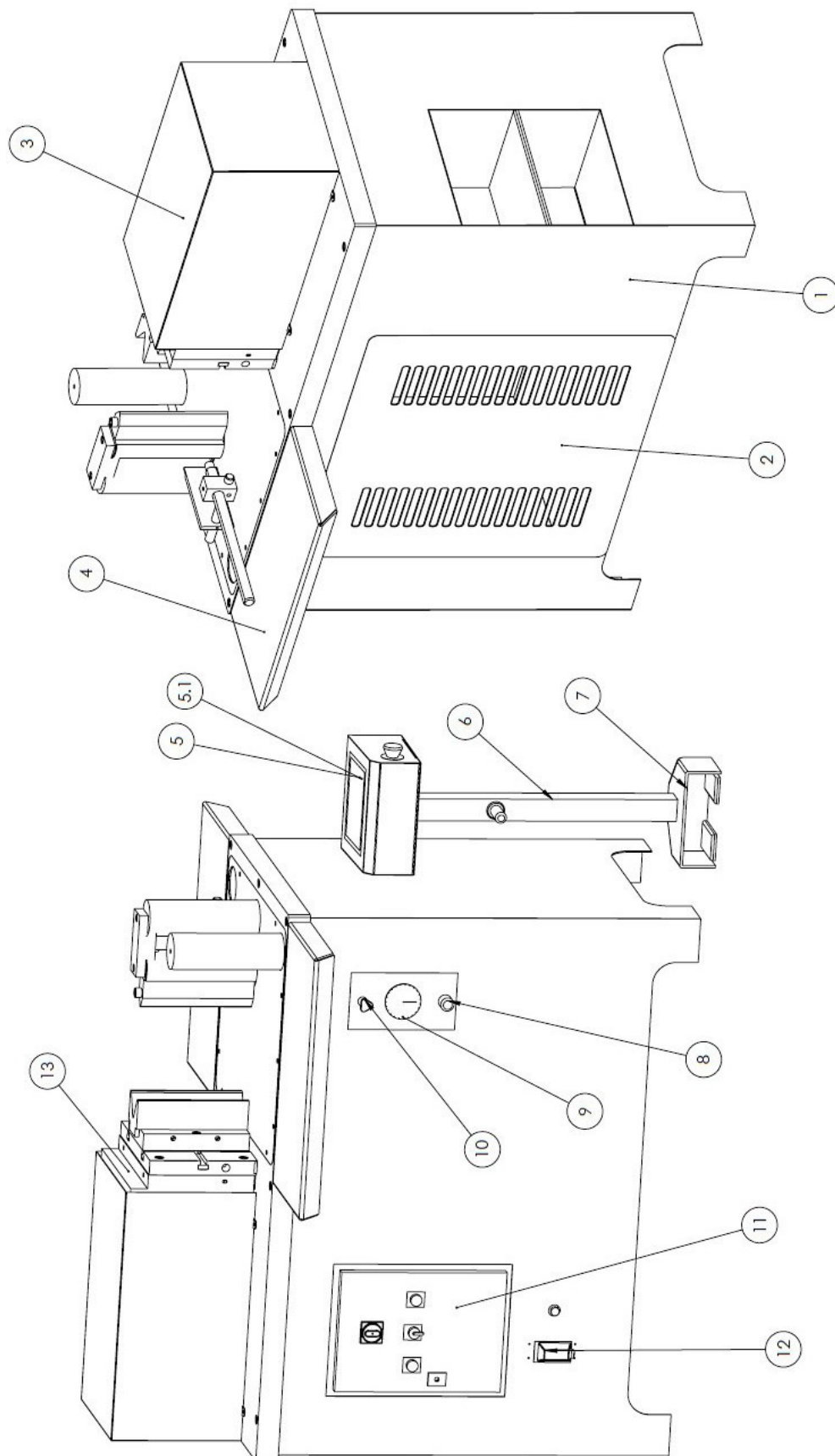


Fig. 41 Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP  
30

Onderdelen tekening 2

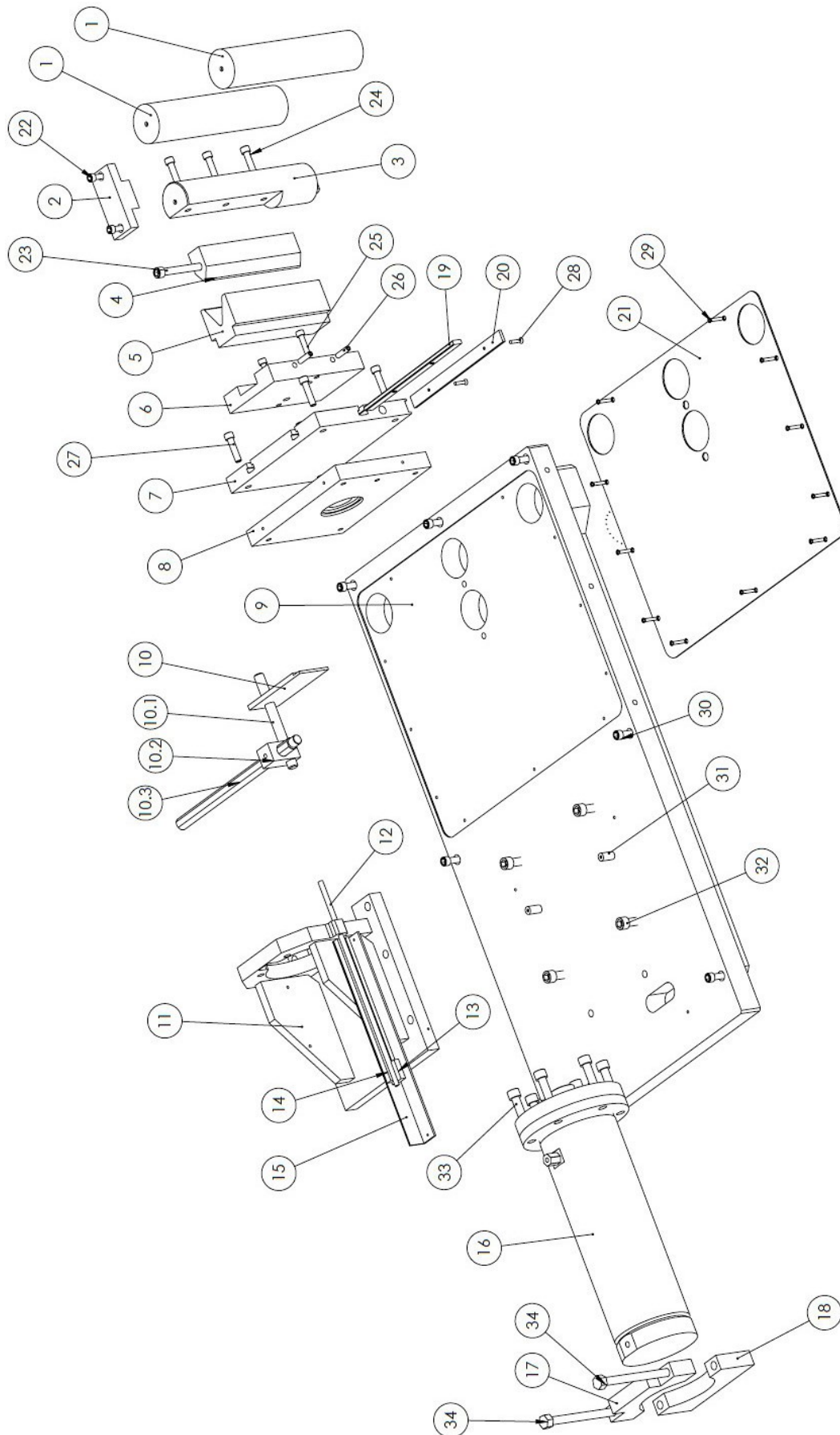


Fig. 42: Onderdelen tekening 2 Werkgebied HBP 40

Fig. 37: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP

## 12.6 Onderdelentekeningen HBP 10

### Onderdelen tekening 1

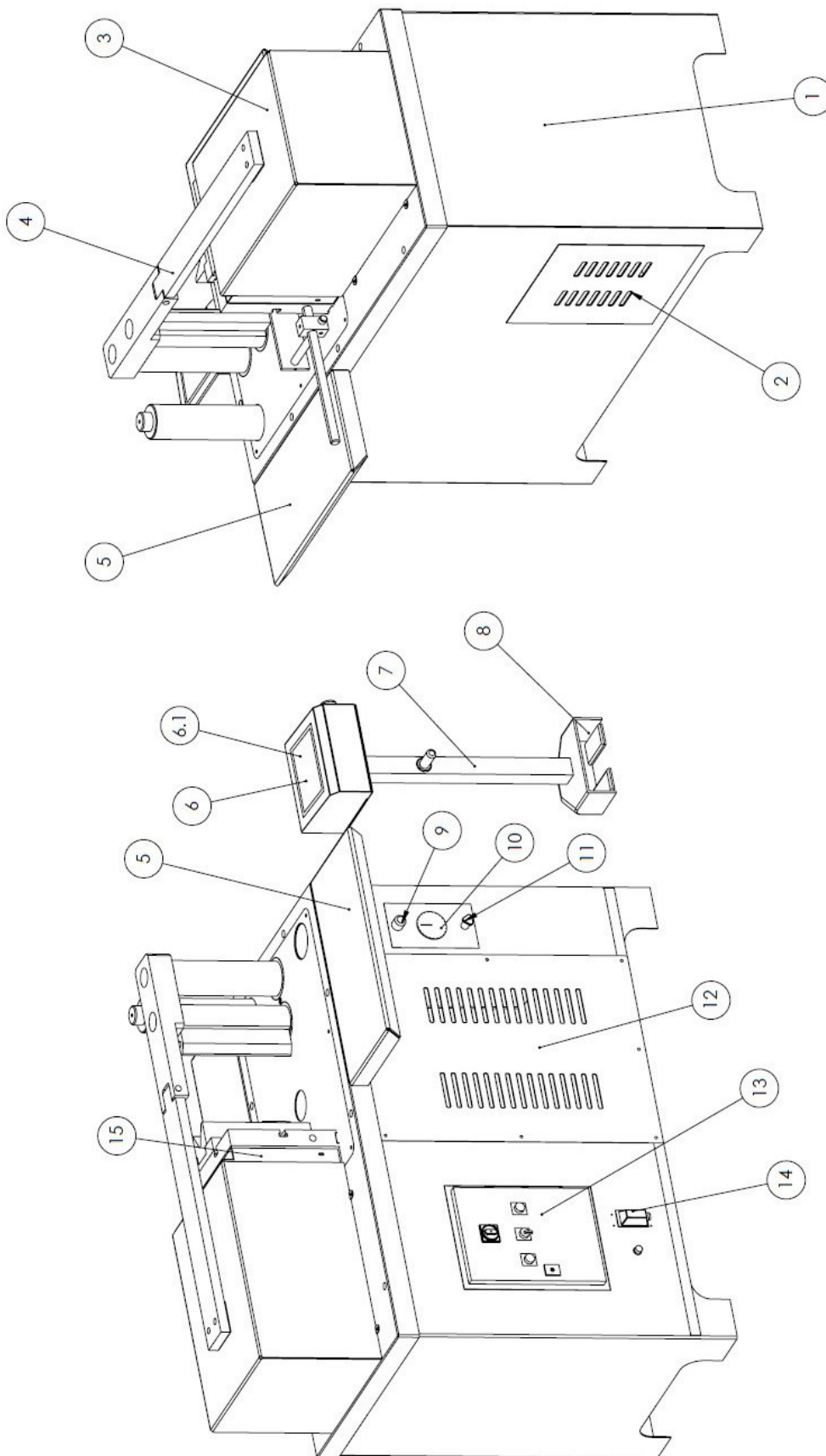


Fig. 43Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP  
30

Onderdelen tekening 2

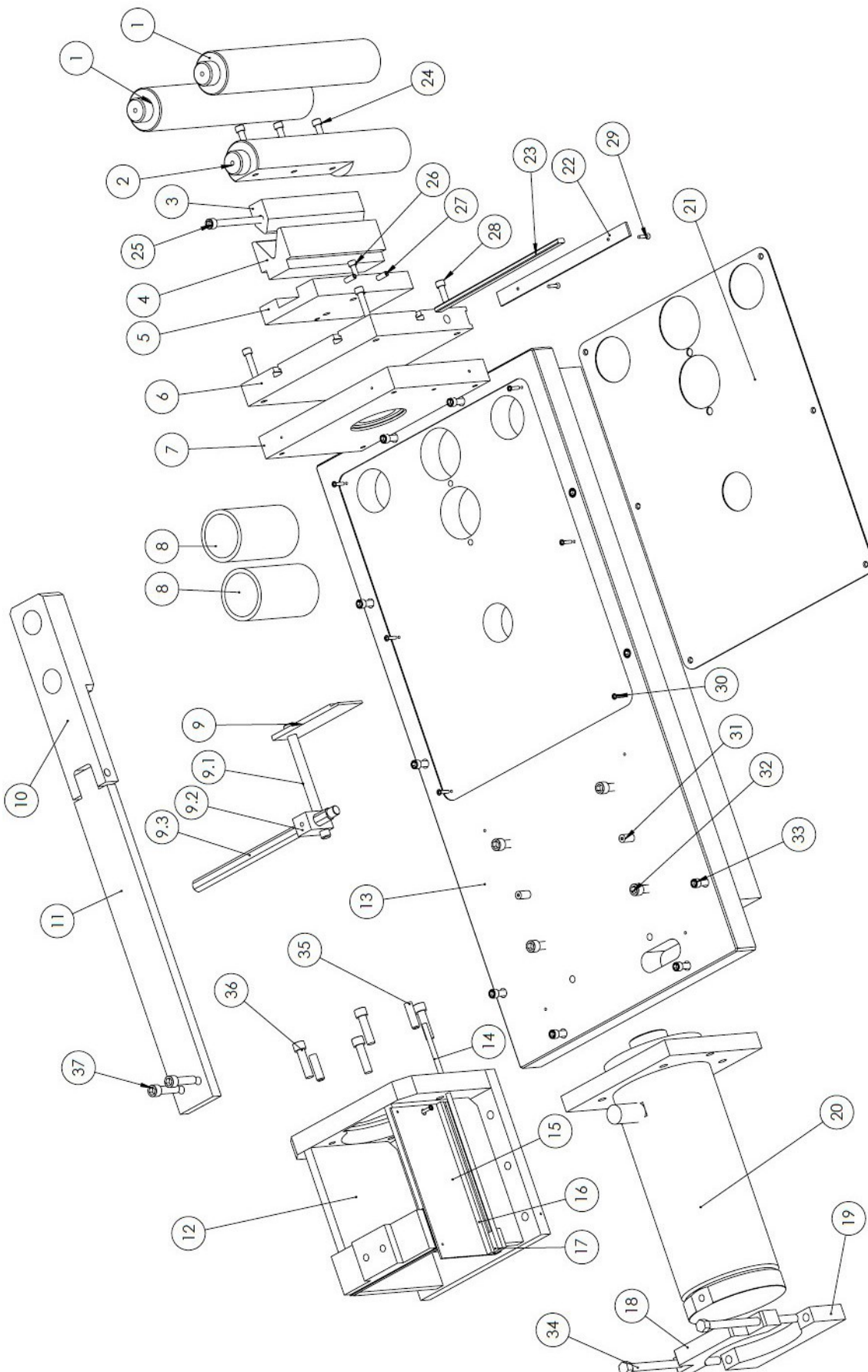


Fig. 44: Onderdelen tekening 2 Werkgebiet HBP 50

Fig. 37: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP

12.7 Onderdelen tekeningen HBP 80 en HBP 100

Onderdelen tekening 1

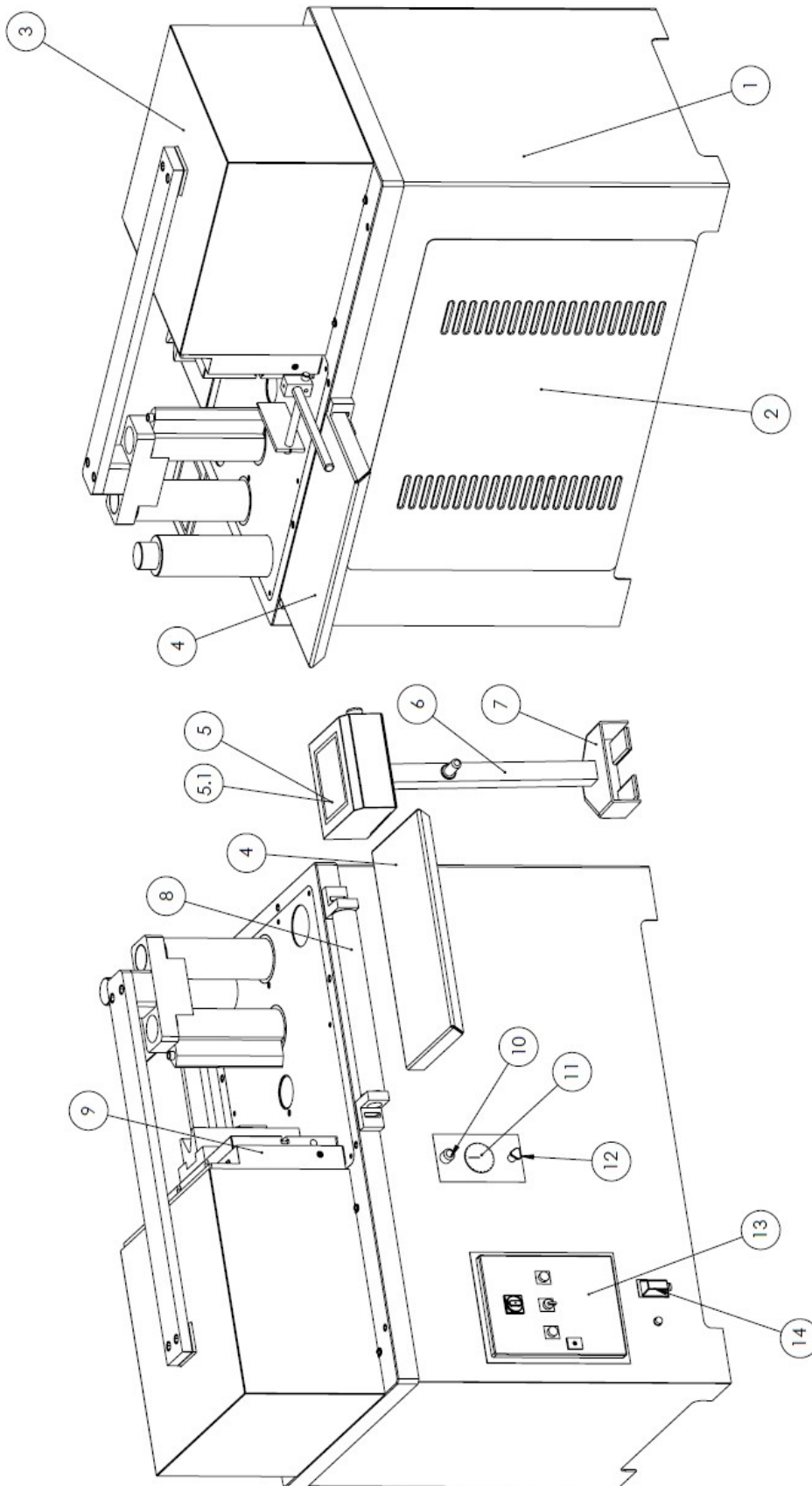


Fig. 45: Onderdelen tekening 1 Complete machine HBP 80 of HBP 100

Onderdelen tekening 2

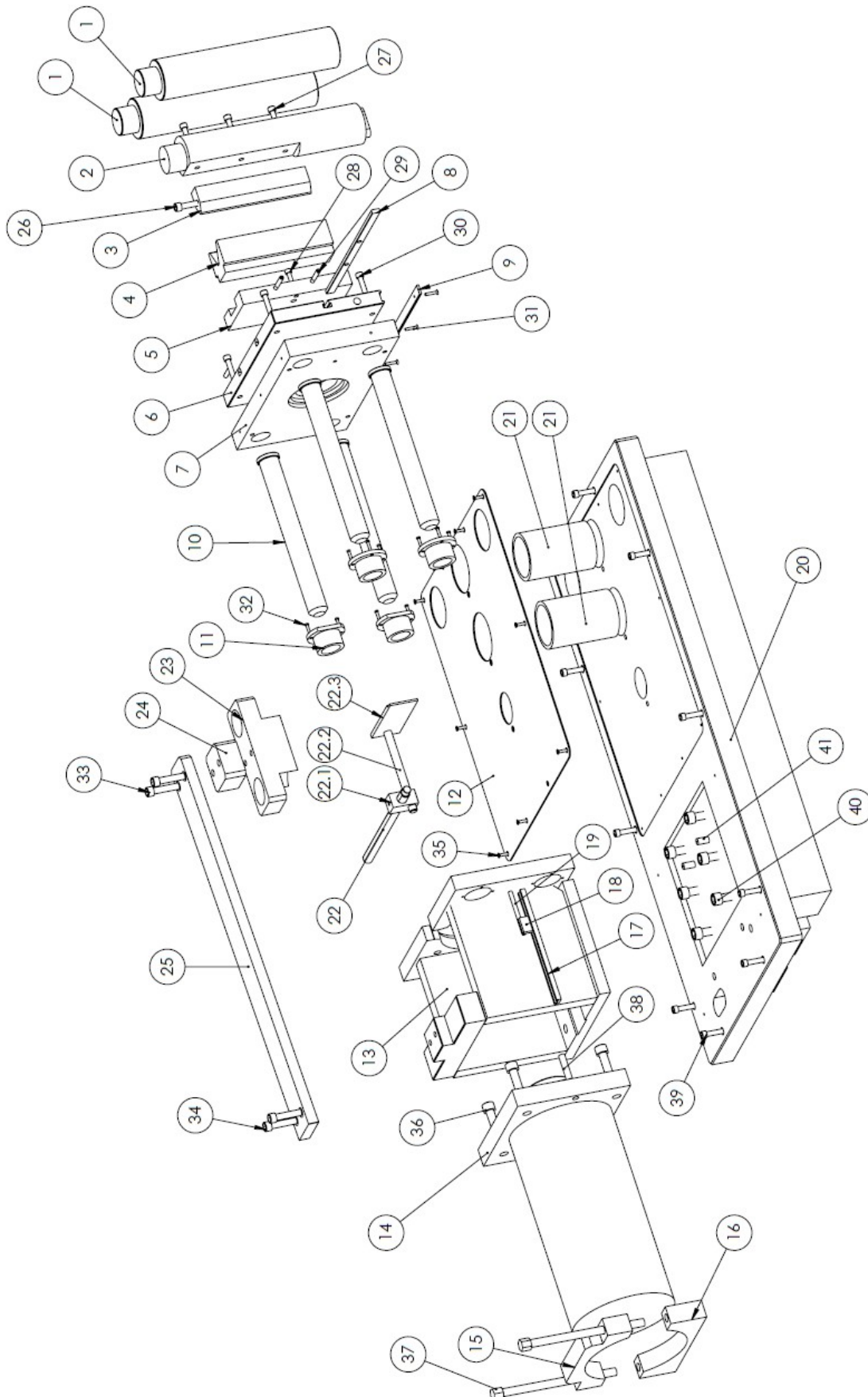


Fig. 46: Onderdelen tekening 2 Werkgebied HBP 80 of HBP 100

## 13 Schakelschema's

### 13.1 Hydraulica- Schakelschema

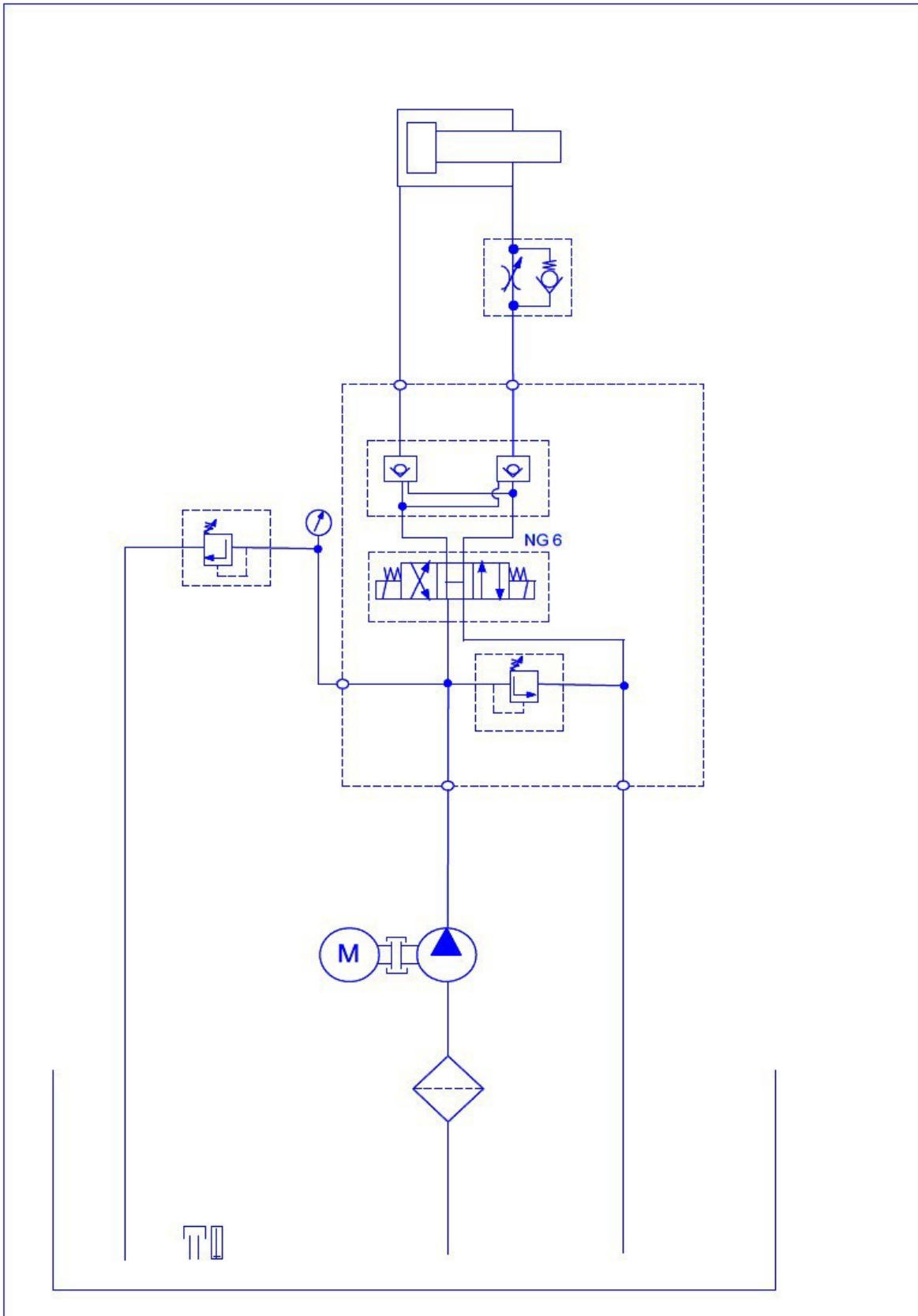


Fig. 47: Hydraulisch schakelschema voor HBP



### 13.2 Elektrisch Schakelschema's

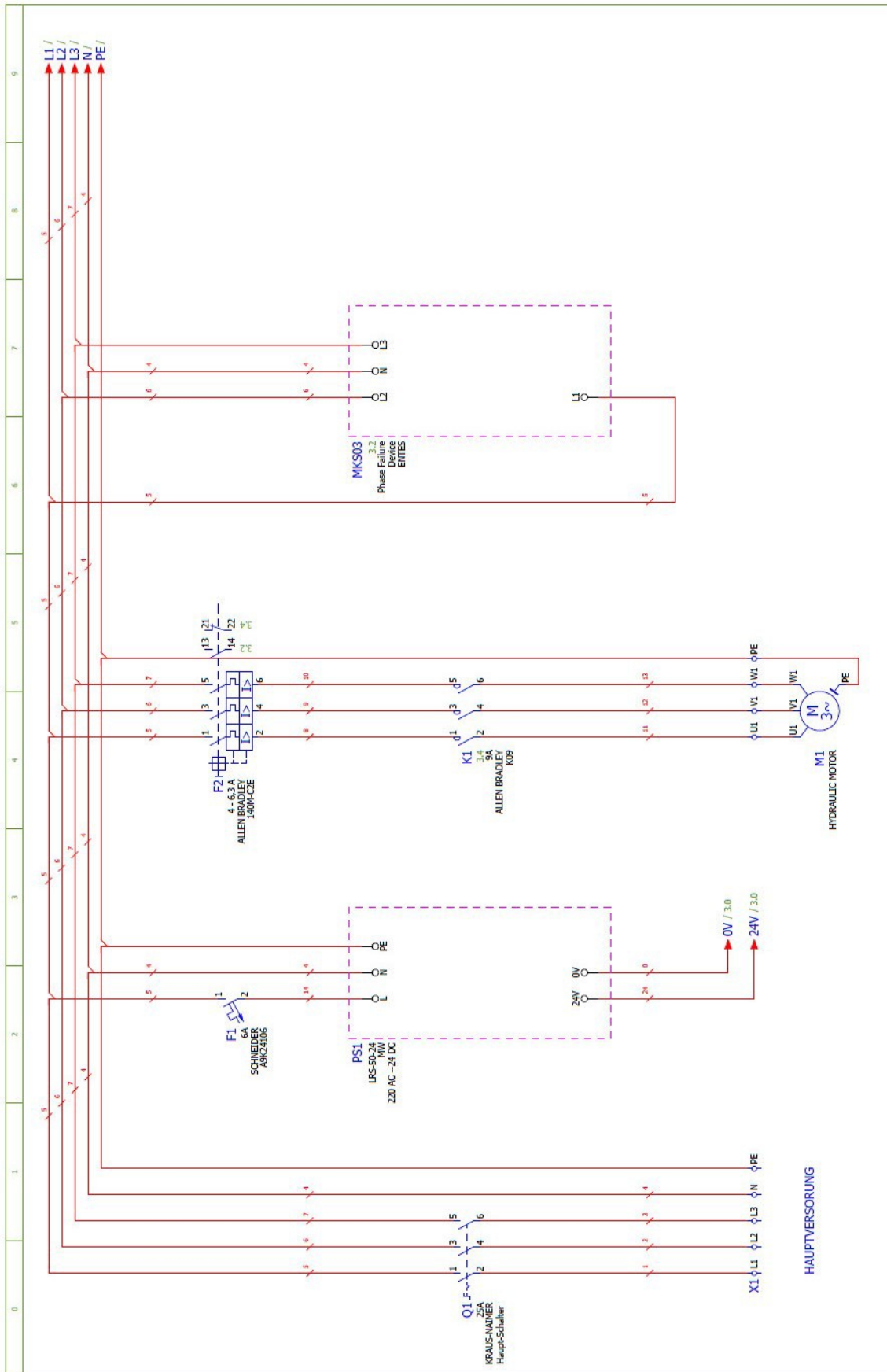


Fig. 48: Elektrisch schakelschema 1

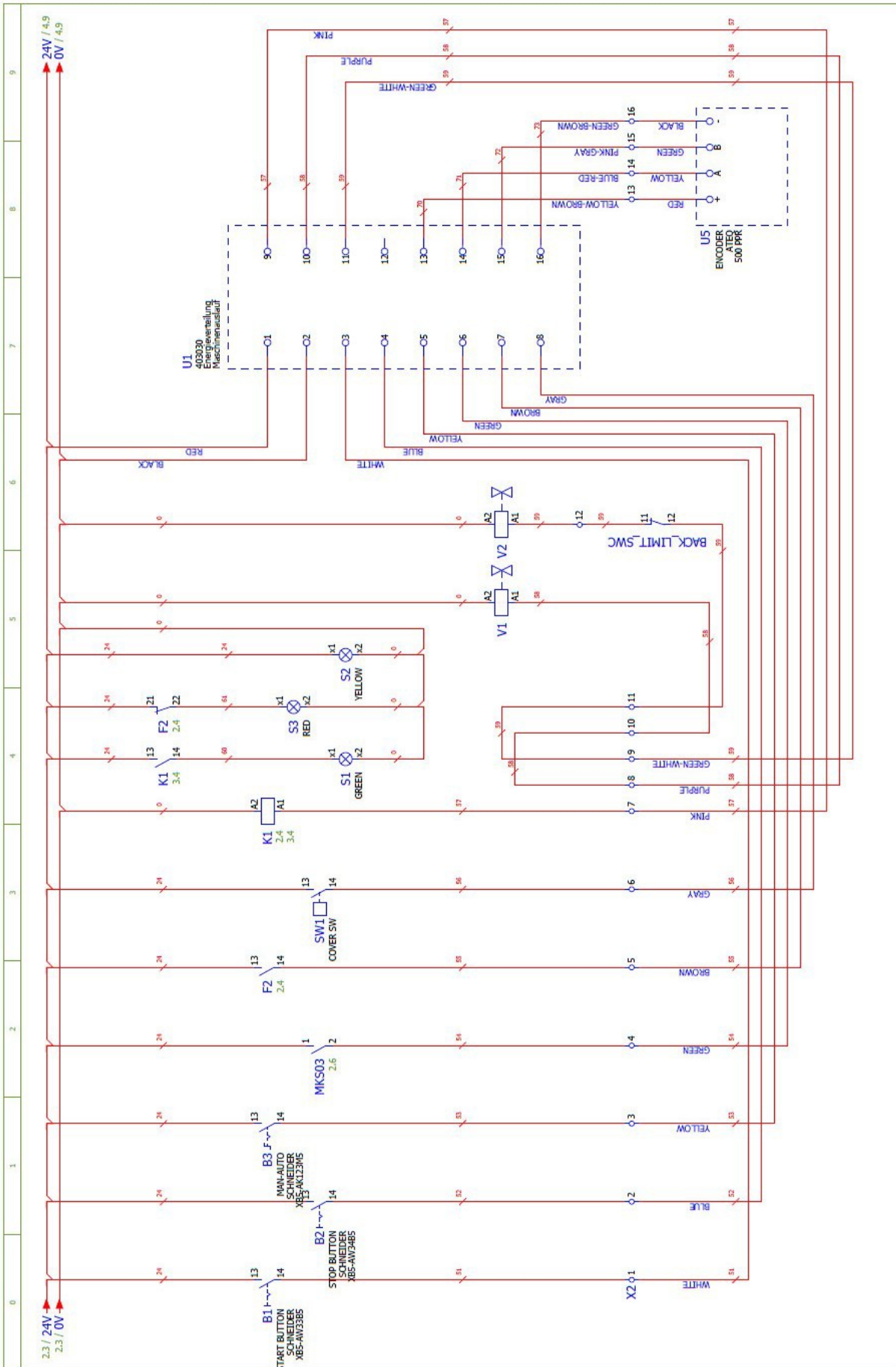


Fig. 49: Elektrisch schakelschema 2

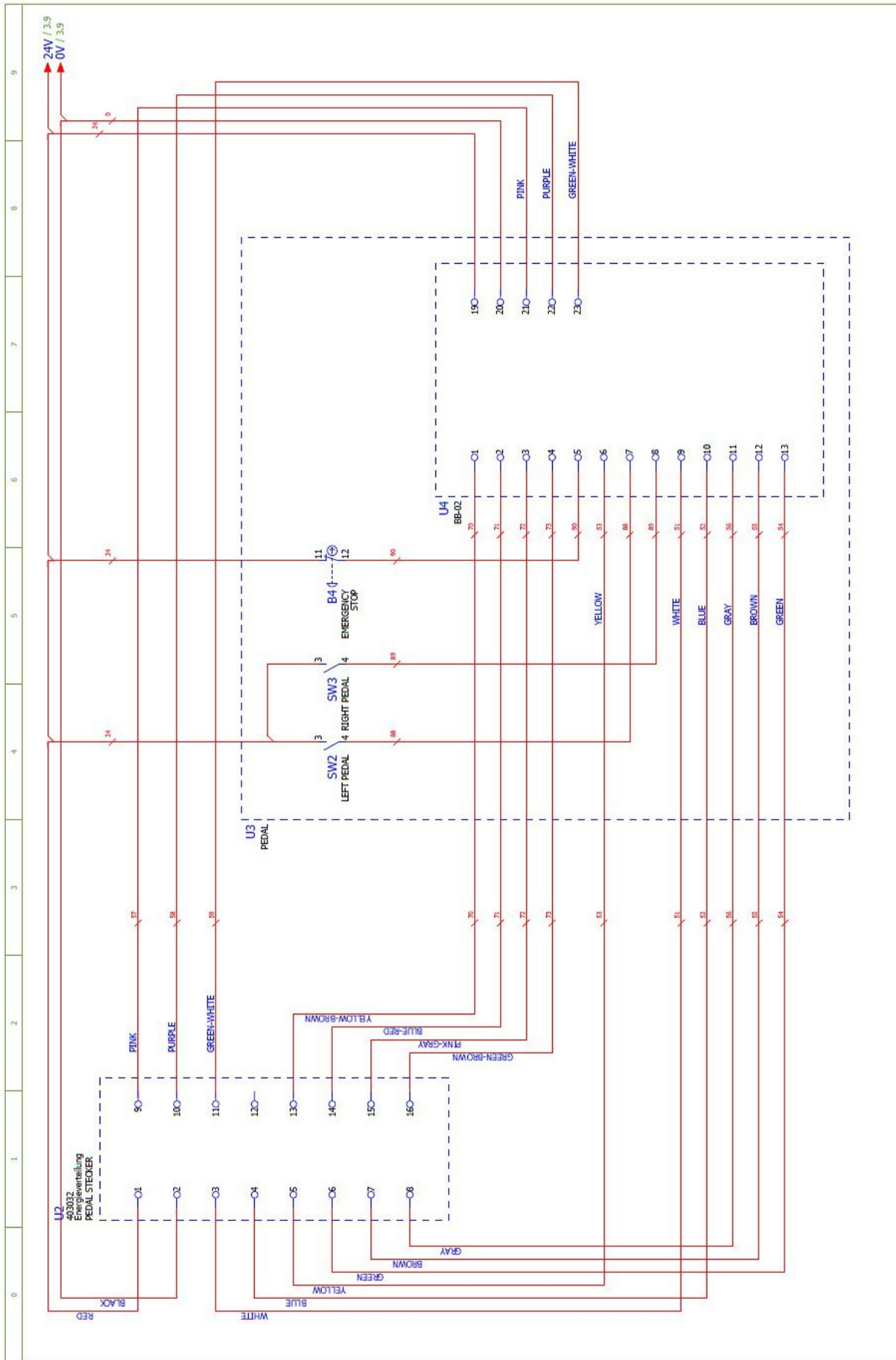


Fig. 50: Elektrisch schakelschema 3

## 14 EU- Conformiteitsverklaring

Volgens Machinerichtlijn 2006/42/EG Bijlage II 1.A

**Fabrikant/distributeur:** Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26  
D-96103 Hallstadt

verklaart hierbij dat het volgende product

**Productgroep:** Metalkraft® metaalbewerkingsmachines

**Type machine:** Hydraulische horizontale buigpers

**Aanduiding van de machine\*:** **Artikelnummer:**

<input type="checkbox"/> HBP 10	3812510
<input type="checkbox"/> HBP 20	3812520
<input type="checkbox"/> HBP 30	3812530
<input type="checkbox"/> HBP 40	3812540
<input type="checkbox"/> HBP 50	3812550
<input type="checkbox"/> HBP 80	3812580
<input type="checkbox"/> HBP 100	3812599

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

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

\* vul deze velden in aan de hand van de informatie op het typeplaatje

voldoet aan alle relevante bepalingen van de hierboven vermelde richtlijn en de andere toegepaste richtlijnen (hierna) - met inbegrip van de wijzigingen die van toepassing zijn op het moment van de verklaring.

**Toepasselijke EU-richtlijnen:** 2014/30/EU EMC-richtlijn

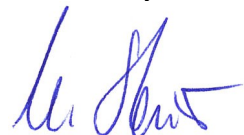
**Mede van toepassing zijnde EU-verordeningen:** Verordening (EU) 2020/878 REACH-verordening

**De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:**

DIN EN ISO 12100: machines	2011-03Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginsselen - Veiligheid van Risicobeoordeling en risicomimalisatie
DIN EN 60204-1:2019-06	Veiligheidvan machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen
DIN EN ISO 13857: bereiken van gevaarlijke zones	2020-04Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het Gevarenzones met de bovenste en onderste ledematen
DIN EN ISO 4413:	2011-04Vloeistoftechniek - Algemene regels en veiligheidseisen over hydraulische systemen en hun componenten
DIN EN ISO 13849-1: veiligheidsfunctie - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie	2016-06Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een Deel 1: Algemene ontwerpprincipes

**Verantwoordelijk voor documentatie:** Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 22 juni 2022



Kilian Stürmer Algemeen  
directeur

