

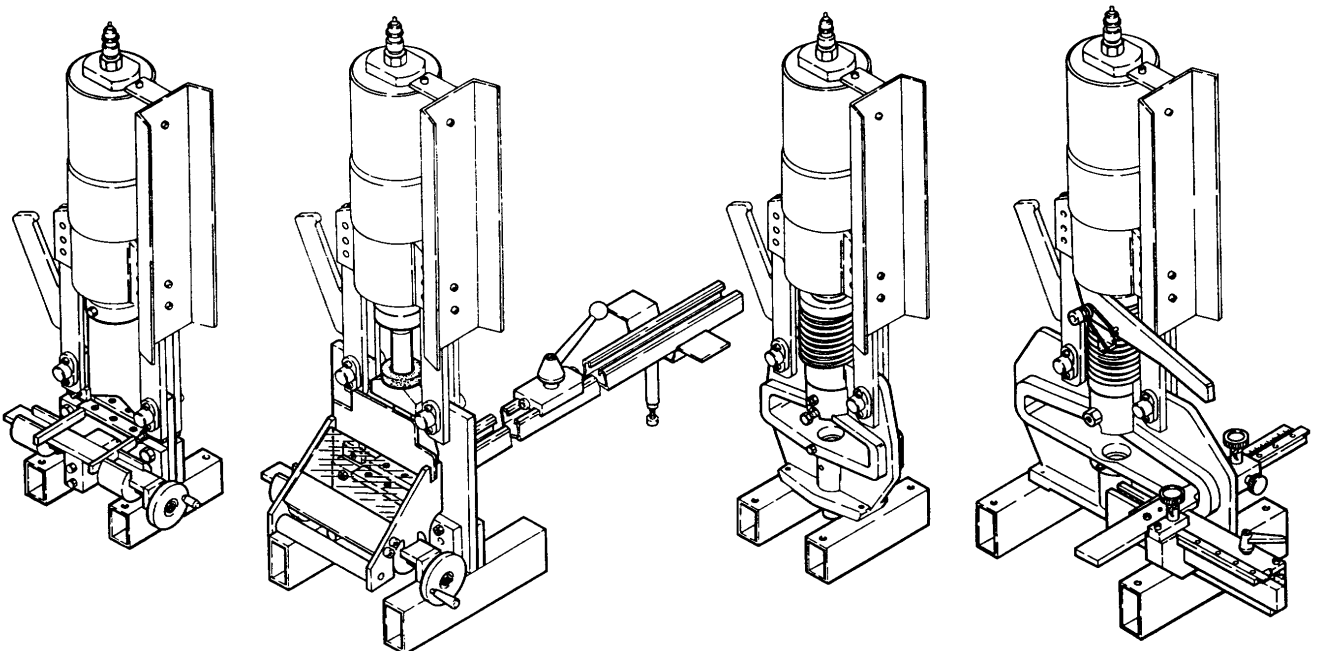
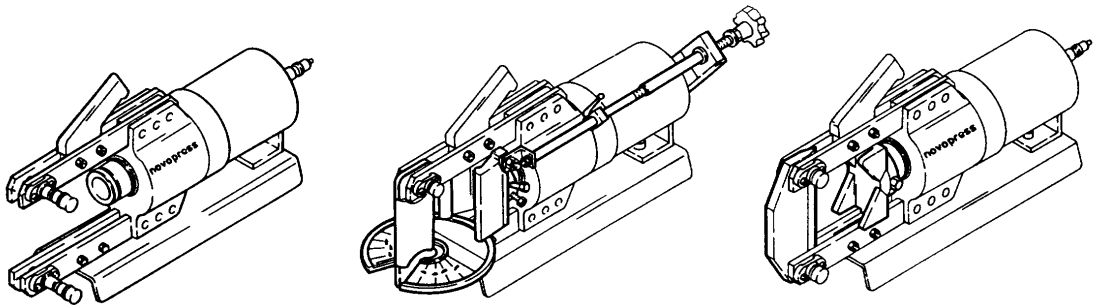
Gebruiksaanwijzing

voor

novopress

Systemwerktuigen

HSBL



16557

INHOUDSOPGAVE

pagina

CE-Conformiteitsverklaring

Veiligheidsbepalingen

Hoofdcilinder

1

HSBL - kabelschaar, bestelnr. 1081

3

HSBL - snijwerktuig 120, bestelnr. 2350

4

HSBL - snijwerktuig 160, bestelnr. 7020

7

HSBL - buigwerktuig met hoekaanwijzer (bestelnr. 1179)

10

HSBL - ponswerktuig 120, bestelnr. 1118

14

HSBL - ponswerktuig 160, bestelnr. 7050

19

CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend EG-Richtlinie
98/37/EG

Novopress GmbH & Co KG
Scharnhorststr. 1
D-41460 Neuss

Systemwerkzeuge
HSBL

Ser-nr:

1. EN 294, EN 349, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Bei einer nicht bestimmungsgemäßen Anwendung der Maschine oder bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Die Konformitätserklärung ist nur gültig, wenn die Maschine mit dem Hydraulikaggregat HA1ES oder HA3 betrieben wird.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
siehe Punkt 1

We hereby declare that with respect to its design and construction the machine stated below and the model thereof which we have brought into circulation conform with the applicable basic requirements on health and safety.

Any use of the machine other than that for which it is intended and any modification made thereto without our consent shall render this declaration null and void.

This declaration of conformity shall only be valid if the machine is operated with hydraulic unit HA1ES or HA3.

Applied harmonized standards, in particular:
see Item 1 above

Nous déclarons par la présente que par sa conception et son type ainsi que par l'exécution que nous avons mise sur le marché, la machine désignée ci-après répond aux exigences de sécurité et de prévention de la santé applicables.

La présente déclaration perd sa validité si la machine n'est pas utilisée conformément aux instructions ou dans le cas d'une modification de la machine à laquelle nous n'avons pas donné notre accord.

La déclaration de conformité n'est valable que si la machine est utilisée avec le groupe hydraulique HA1ES ou HA3.

Normes harmonisées utilisées, en particulier :
voir point 1

Hiermede verklaren wij, dat de hierna genoemde machine op grond van haar constructie en type alsmede de door ons in de handel gebrachte uitvoering aan de desbetreffende fundamentele eisen ten aanzien van de veiligheid en de gezondheid voldoet.

Wordt de machine niet overeenkomstig haar bestemming gebruikt of worden hieraan niet met ons overeengekomen wijzigingen aangebracht, dan verliest deze verklaring haar geldigheid.

De conformiteitsverklaring is slechts geldig, indien de machine met het hydraulische aggregaat HA1ES of HA3 wordt aangedreven.

Toegepaste geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie punt 1

Datum / Herstellerunterschrift: 01.08.05
Angaben zum Unterzeichner:



Geschäftsführer

Con la presente declaramos que la máquina denominada a continuación, por su concepto y por su construcción, cumple con los requisitos fundamentales de seguridad y sanidad en vigor. Lo dicho aplica exclusivamente a la máquina en su versión original, tal y cual ha sido fabricada por nosotros.

El empleo inapropiado de la misma, así como cualquier modificación ejecutada sin nuestra intervención hace que esta declaración pierda su validez.

Para que esta declaración de conformidad tenga validez, la máquina se habrá de operar categóricamente con un grupo hidráulico tipo HA1ES o tipo HA3.

Normas armonizadas aplicadas, en particular:

véase bajo el punto 1

Si dichiara che la macchina appresso descritta soddisfa, per concetto, tipo e modello messo in commercio, le esigenze di base di sicurezza e sanità relative a tali apparecchiature.

In caso di uso non appropriato della macchina o in caso di una sua modifica eseguita senza il nostro accordo, questa dichiarazione non ha più effetto.

La dichiarazione di conformità è valida solo se la macchina è messa in funzione con il gruppo idraulico HA1ES o HA3.

Norme armonizzate applicate, in particolare

vedi punto 1

Härmed försäkrar vi att nedan nämnd maskin motsvarar de tillämpliga och principiella säkerhets- och hälsoföreskrifterna både gällande koncipieringen och konstruktionen samt gällande den av oss sålda modellen.

Används denna maskin inte enligt anvisningarna eller förändras maskinen på ett sätt som vi inte har godkänt, gäller denna försäkran ej.

Konformitetsförsäkran gäller endast om maskinen drivs med hydraulikkaggregat HA1ES eller HA3.

Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:

se punkt 1

Täten vakuutamme, että seuraavassa nimetty kone vastaa suunnittelunsa, rakenteensa sekä meidän taholtamme liikenteeseen päästetyn mallinsa puolesta asiaankuuluvia perustavaa laatua olevia turvallisuus- ja terveystämääräyksiä.

Jos konetta ei käytetä määräysten mukaisesti tai jos koneeseen tehdään muutos ilman meidän suostumustamme ei tämä selvitys enää päde.

Standardinmukaisuusselvitys on vain silloin voimassa, kun konetta käytetään hydraulisen yksikön HA1ES tai HA3 kanssa.

Käytetyt harmonisoidut standardit, varsinkin:

katso Kohta 1

Herved erklærer vi at den i det følgende betegnede maskinen på grunn av dens konsipering og konstruksjon samt utførelsen som vi har brakt på markedet tilsvarende de respektive grunnleggende krav til sikkerhet og helse.

Ved en bruk av maskinen som ikke er formålstjenlig eller ved en endring av maskinen som ikke er avstemt med oss mister denne erklæringen sin gyldighet.

Konformitetserklæringen er bare gyldig hvis maskinen drives med hydraulikkaggregatet HA1ES eller HA3.

Benyttede harmoniserte standarder, særlig:

se punkt 1

Declaramos pelo presente, que a máquina a seguir designada, na sua planificação e construção, assim como no modelo por nós comercializado, obedece às respectivas exigências fundamentais de segurança e de saúde.

A presente declaração perde a validade em caso de uso impróprio da máquina ou em caso de modificações na máquina, que não tenham sido acordadas antecipadamente connosco.

A declaração de conformidade é válida somente quando a máquina é accionada com o agregado hidráulico HA1ES ou HA3.

Normas harmonizadas aplicadas, especialmente:

vide parágrafo 1

ALGEMENE VEILIGHEIDSMATREGELEN

Lees alle veiligheidsregels en aanwijzingen!

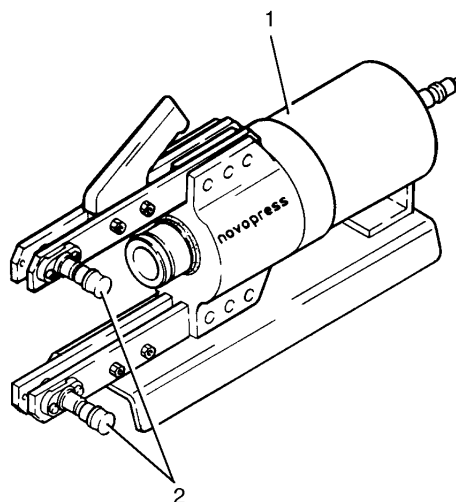
1. Houd de werkplaats steeds goed schoon.
Rommelige werkplaatsen lokken ongelukken uit.
Zorg voor een goede verlichting.
2. Houd kinderen uit de buurt.
Laat onbevoegden niet het toestel of de kabel aanraken.
Houd onbevoegden uit de buurt van uw werkplaats.
3. Draag geschikte werkkleding.
Draag geen wijde kleding of sieraden - ze kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
Bij werkzaamheden in de buitenlucht zijn rubberhandschoenen en slipvast schoeisel aan te bevelen.
Draag een haarnetje, wanneer u lange haren heeft.
4. Wees steeds attent.
Gebruik een apparaat slechts dan, wanneer u in het gebruik ervan werd onderricht. Observeer uw werk. Ga met verstand te werk. Gebruik het apparaat niet, wanneer u ongeconcentreerd bent.
5. Buig niet te ver voorover.
Vermijd abnormale lichaamshoudingen.
Zorg ervoor dat u stevig staat en bewaar uw evenwicht.
6. Laat beschermende voorzieningen op hun plaats.
7. Handapparaten mogen niet stationair worden toegepast.
8. Reparatie en onderhoud.
Laat reparatie en onderhoudswerkzaamheden in een door NOVOPRESS geautoriseerde vakwerkplaats uitvoeren.
Gebruik uitsluitend originele en identieke NOVOPRESS onderdelen.
Voor werkzaamheden, die door vreemd personeel worden uitgevoerd, wordt door ons elke vorm van verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid afgewezen

VEILIGHEIDSADVIEZEN VOOR HYDRAULISCHE MACHINES

1. Lees de gebruiksaanwijzing!
Laat u zich over de hydraulische machine informeren.
2. Houd de machine schoon.
Houd het gereedschap steeds bedrijfsklaar.
Reinheid is een voorwaarde voor het goed en veilig functioneren.
3. Schakel de stroom naar de hydraulische machine uit.
 - wanneer men de machine niet gebruikt
 - wanneer onderhoudswerkzaamheden worden verricht.
4. Zorg ervoor, dat de machine niet per ongeluk wordt ingeschakeld.
Hand/voet weg van de schakelaar, wanneer de machine niet wordt gebruikt.
5. Gebruik de machine volgens voorschrift.
Draag of trek de machine nooit aan de slang.
Bescherm de slang tegen hitte, olie, scherpe kanten en zware lasten.
6. Gebruik alleen slangen, armaturen en toebehoren, die voor de bedrijfsdruk van het hydraulische aggregaat geschikt zijn.
BARSTDRUK of PROEFDRUK IS NIET HETZELFDE ALS BEDRIJFSDRUK!
Zorg ervoor, dat de slangen niet worden plat gedrukt of geknikt.
Slangleidingen mogen niet worden geverfd.
7. Hydraulische slangleidingen vervangen
 - wanneer in de buitenlaag scheurtjes, kneuzingen of knikken zichtbaar zijn
 - wanneer blazen worden gevormd
 - wanneer drukvloeistof lekt
 - wanneer slangarmaturen beschadigt zijn
 - wanneer de buitenlaag verkleurd is bijv. onder de invloed van oplosmiddelen.
8. De drukvloeistof voor de inrichting is op basis van petroleum.
Ga hiermee voorzichtig om.
 - Vermijd voortdurende contact met de huid
 - Let erop, dat de drukvloeistof niet in ogen of mond komt.Hydraulische slangleidingen moeten na 5 jaar vervangen worden, ook dan als er geen beschadigingen zichtbaar zijn.
9. De machine mag niet worden gebruikt, indien er lekkages zijn waardoor het gevaar bestaat, dat de drukvloeistof met personen, open vuur, verwarmingsapparaten, elektrische leidingen, grondwater, levensmiddelen en ander voedingsstoffen in contact komt.
10. Hydraulische aggregaten met benzine-motor
 - mogen niet in gesloten ruimtes worden gebruikt.
VERGIFTIGINGSGEVAAR!
 - Wanneer de motor loopt, mag geen benzine worden bijgevuld. Dit geldt ook wanneer de motor in de buurt van een open vuur staat!
EXPLOSIEGEVAAR!

HYDRAULISCHE - SYSTEEMWERKTUIGEN VAN DE HSBL-SERIE

HSBL hydraulische cilinder bestelnr. 2420



Toepassingen

Deze cilinder is ontworpen voor een werkdruk van max. 150 bar en wordt gebruikt in combinatie met de werktuigen van de HSBL-serie.

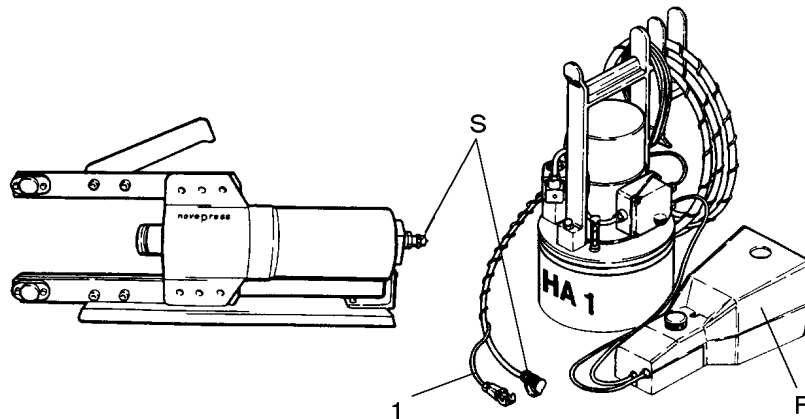
De bevestiging van de cilinder (1) aan het betreffende werktuig geschiedt door middel van klembouten (2). De klembouten (2) zijn aan de stanguiteinden van de cilinder (1) aangebracht.

De cilinder kan in combinatie met alle hydraulische aggregaten van NOVOPRESS worden gebruikt. Wij adviseren het hydraulische aggregaat met elektrische motor HA 1.

Technische gegevens:

Lengte	620	mm
Breedte	140	mm
Hoogte	365	mm
Werkzame slag	120	mm
Gewicht	21	kg
Werkdruk	150	bar
Kracht	150	kN

Inbedrijfstelling



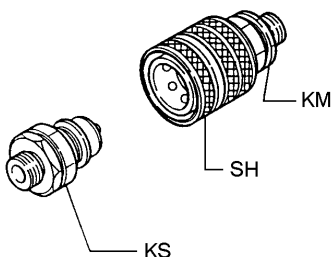
De stuurleiding (1) van het hydraulische aggregaat sluit u aan op de stekker die op het apparaat (HSBL-cilinder) bevestigd is.

Opmerking:

Het hydraulische aggregaat kan enkel worden gebruikt als de stekker is aangesloten.

De cilinder wordt met de snelkoppeling op het hydraulische aggregaat HA aangesloten.

Snelkoppeling



Koppelen

Houd de koppelmof (KM) tegen de schuifhuls (SH) en schuif het geheel op de koppelstekker (KS).

Afkoppelen

Houd de koppelmof (KM) tegen de schuifhuls (SH) en trek het geheel van de koppelstekker (KS) af.

Om de cilinder te ontlichten voert u enkele (onbelaste) zuigerslagen uit. Het hydraulische aggregaat moet daarbij hoger staan dan de cilinder.

ATTENTIE!

BIJ HET MONTEREN EN DEMONTEREN VAN SYSTEEMWERKTUIGEN EN BIJ ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT STEEDS AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Onderhoud

ATTENTIE!

VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT STEEDS AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

wekelijks:

- Maak de stang schoon en geef hem smeerolie.
- Maak de klembout schoon en geef hem smeervet.

maandekijks:

- Controleer de cilinder op lekken. Laat hem eventueel herstellen.

HSBL KABELSCHAAR bestelnr. 1081

Toepassingen

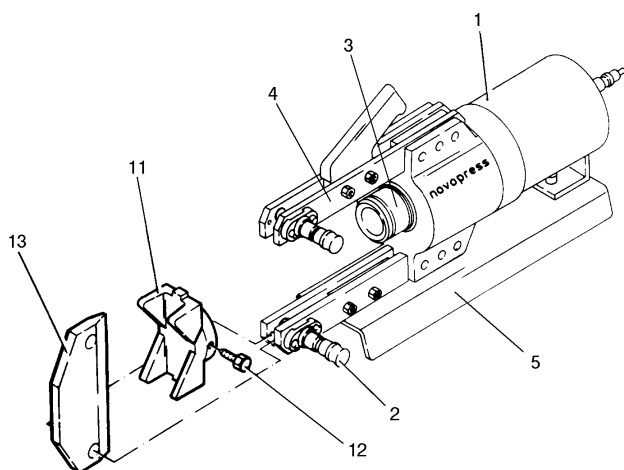
Met deze schaar kunnen koperen en aluminium kabels met een diameter van maximaal 120 mm worden gesneden.

Technische gegevens:

Breedte	140	mm
Lengte met hoofdcilinder	650	mm
Hoogte	350	mm
Gewicht	3	kg

ATTENTIE ! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Werktuig-montage:



Plaats de HSBL-cilinder (1) op de staander (5). Schuif de drukplaat (bestelnr. 1098) (11) op de zuigerstang (3) en draai de klemschroef (12) aan. Schuif het mes (bestelnr. 1097) (13) tussen de cilinderstangen (4) en zet het vast door de klembouten (2) in te brengen.

Werking

De schaarbek kan worden geopend door één klembout (2) eruit te trekken en het mes (13) naar buiten te kantelen. Dit vergemakkelijkt het inbrengen van lange kabelstukken.

In- en uitschakelen gebeurt m.b.v. de voetschakelaar (F) bij het hydraulische aggregaat HA.

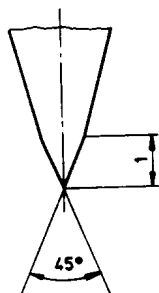
Hulpstukken

Voor het snijden van met staal gepantserde kabel is een mes met speciaal geslepen lemmet (bestelnr. 4121) verkrijgbaar.

Onderhoud

ATTENTIE ! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

In geval van beschadiging moet het mes worden vervangen of bijgeslepen.



Bijslippen

Het mes kan tot maximaal 4 mm worden bijgeslepen. Tijdens het bijslippen van het mes moet erop worden gelet, dat de snede evenwijdig blijft ten opzichte van de rug van het mes.

Mes en drukstuk van de kabelschaar zijn slijtonderdelen. Bij het vervangen van de messen moet ook het drukstuk worden vervangen.

HSBL - snijwerktuig 120, bestelnr. 2350

Toepassingen

Met dit snijwerktuig kunt u snijden:

- Koperen en aluminium rails tot 120 x 10 mm, met een sterkte tot max. 250 N/mm².
- Stalen rails tot maximaal 120 x 6 mm, met een sterkte tot max. 370 N/mm².

Het snijafval bestaat uit een stuk dat overeenkomt met de breedte van het mes.

Technische gegevens:

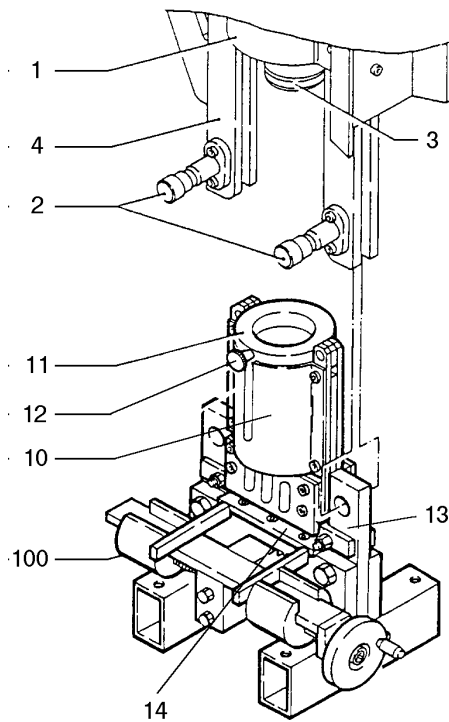
Breedte:	zonder bankschroef	210	mm
	met bankschroef	340	mm
Diepte:	zonder bankschroef	200	mm
	met bankschroef	225	mm
Hoogte:	met hoofdcilinder	785	mm
Gewicht:	zonder bankschroef	12	kg
	bankschroef	3,0	kg

Inbedrijfstelling

In de voetsteunen van het HSBL-snijwerktuig 120 vindt u vier boorgaten. Hiermee kunt u het snijwerktuig op een werkbank e.d. bevestigen.

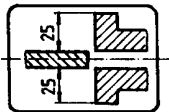
De hoofdcilinder (1), bestelnr. 2420 dient als volgt tegen het snijwerktuig te worden aangebracht:

1. Plaats de beveiliging met het mes (10) in de bankschroef (13).
2. Trek de klembout (2) op de hoofdcilinder (1) tot aan de aanslag uit.
3. Schuif de hoofdcilinder (1) met de cilinderstangen (4) op de lengsstangen van het snijwerktuig. De boorgaten van het snijwerktuig moeten met de klembouten (2) van de hoofdcilinder (1) in één lijn liggen.
4. Schuif de klembouten (2) tot tegen de aanslag in.
5. Schuif de basisplaat (11) m.b.v. de kartelschroeven (12) op de zuigerstang (3).
6. Bevestig de basisplaat (11) m.b.v. de kartelschroeven (12) tegen de zuigerstang (3). De punten van de kartelschroeven (12) moeten in de gleuf van de zuigerstang (3) dringen.
7. Sluit de hoofdcilinder (1) met snelkoppeling en stekker (zie pagina 2) op het hydraulische aggregaat aan. Voor het ontluchten van de cilinder voert u enkele onbelaste zuigerslagen uit. Het hydraulische aggregaat dient gedurende het ontluchten hoger te staan dan de hoofdcilinder.



Snijden:

1. Hef de beveiliging (10) omhoog.
2. Schuif de rail in het snijwerktuig en richt de rail.

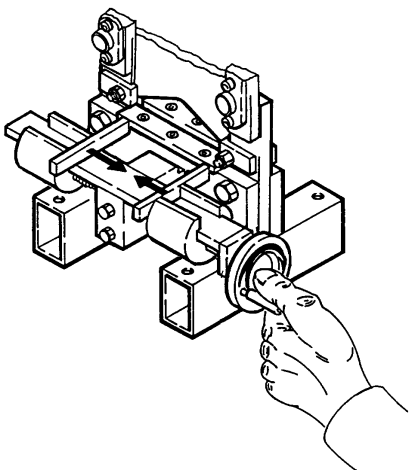


Opmerking!

De afstand vanaf de buitenkant van de snijlijst (14) tot aan de buitenkant van het mes (13) bedraagt 25 mm.

3. Laat de beveiliging (10) los.
4. Druk de voetschakelaar op het hydraulische aggregaat in en houd hem zolang ingedrukt tot het snijden beëindigd is.

ATTENTIE! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!



Onderdelen

Bankschroef (100), bestelnr. 6950

De bankschroef wordt met 2 schroeven op het snijwerktuig bevestigd.

Hij dient voor het vastklemmen en richten van de rail, haaks ten opzichte van de snijkant.

Onderhoud

ATTENTIE! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

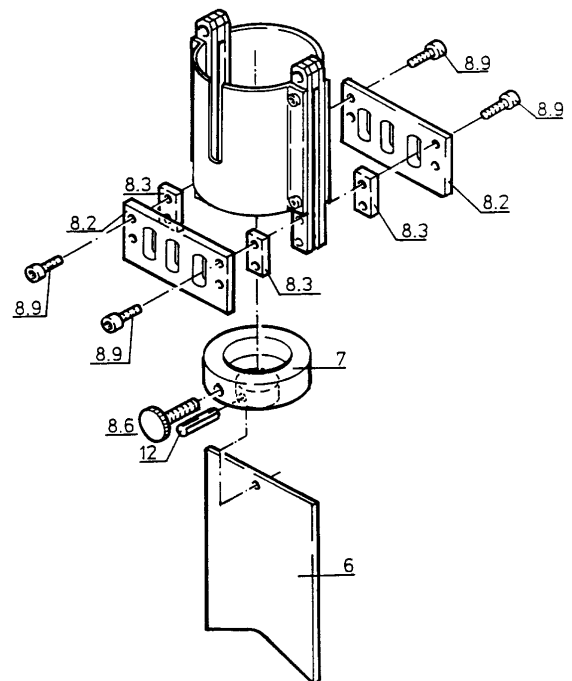
Na telkens 10 snijbeurten maakt u het mes (6) en de snijranden (4) schoon: verwijder snijresten, spaanders, enz.

Wekekijs het complete snijwerktuig reinigen.

Beschadigde of versleten messen of snijranden moet u onmiddellijk vervangen.

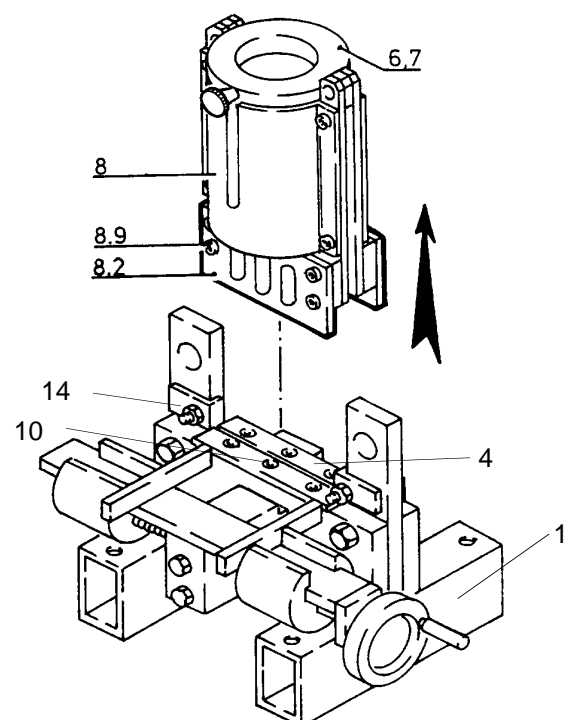
Messen vervangen

1. Trek het mes (6) met basisplaat (7) en beveiliging (8) uit de bankschroef (1). (zie fig. 2).
2. Schroef de schroeven (8.9) uit de beveiliging (8) en verwijder positie 8.2 en 8.3.
3. Trek de basisplaat met het mes uit de beveiliging (8).
4. Sla de spanhuls (12) er met een doorn \varnothing 5 mm uit.
5. Vervang het mes.
6. Monteer de basisplaat en het nieuwe mes.
7. Schuif de beveiliging (8) over de basisplaat (7) tot tegen het mes (6).
8. Schroef positie 8.2 en 8.3 m.b.v. de schroeven (8.9) op de beveiliging vast.



Snijlijsten vervangen

1. Demonteer de mesgeleidingen (14).
2. Draai de schroeven (10) los en vervang de snijlijsten (4).



HSBL - snijwerktuig 160, bestelnr. 7020

Toepassingen:

Met dit snijwerktuig kunt u snijden:

- Koperen en aluminium rails tot 160 x 12 mm, met een sterkte tot max. 250 N/mm².
- Stalen rails tot maximaal 160 x 6 mm, met een sterkte tot max. 370 N/mm².

Het snijafval bestaat uit een stuk dat overeenkomt met de breedte van het mes.

Technische gegevens:

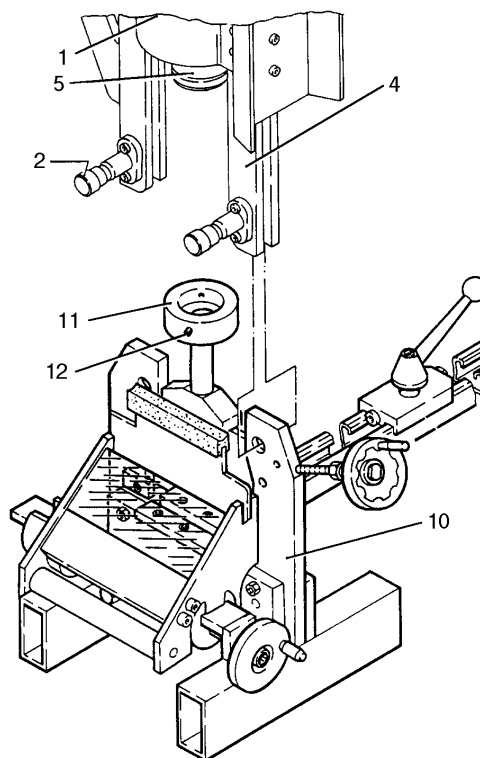
Breedte:	zonder bankschroef	255	mm
	met bankschroef	375	mm
Diepte:	zonder lengteaanslag	310	mm
	met lengteaanslag	1440	mm
Hoogte:	met hoofdcilinder	940	mm
Gewichten:	zonder bankschroef en		
	zonder aanslag	21,5	kg
	bankschroef	3,0	kg
	aanslag	6,0	kg

Inbedrijfstelling

In de voetsteunen van het HSBL-snijwerktuig 160 vindt u vier boorgaten. Hiermee kunt u het snijwerktuig op een werkbank e.d. bevestigen.

De hoofdcilinder HSBL (1), bestelnr. 2420, dient als volgt op het snijwerktuig (10) te worden aangebracht:

1. Trek de klembouten (2) op de hoofdcilinder (1) tot aan de aanslag uit.
2. Schuif de hoofdcilinder (1) met de cilinderstangen (4) op het snijwerktuig (10). De boorgaten van het snijwerktuig (10) moeten met de klembouten (2) van de hoofdcilinder (1) in één lijn liggen.
3. Schuif de klembouten (2) tot tegen de aanslag.
4. Schuif de messenhouder (11) op de zuigerstang (5) van de hoofdcilinder (1). De punt van de klemschroef (12) moet in de gleuf van de zuigerstang (5) kunnen dringen.
5. Draai de klemschroef (12) vast aan.
6. Sluit de hoofdcilinder (1) met de snelkoppeling en de stekker (zie pagina 2) op het hydraulische aggregaat aan. Voor het ontluften van de cilinder voert u enkele onbelaste zuigerslagen uit. Het hydraulische aggregaat dient gedurende het ontluften hoger te staan dan de hoofdcilinder.



Snijden:

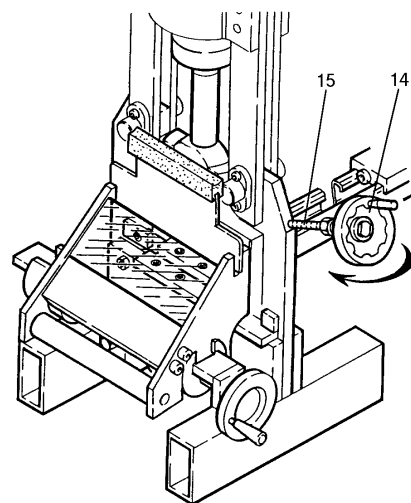
1. Schuif de rail in het snijwerktuig en richt hem.
2. Druk de drukknop op het hydraulische aggregaat in en houd hem zolang ingedrukt tot het snijden beëindigd is.

Terugslagbegrenzing:

De terugslag kan traploos worden ingesteld.

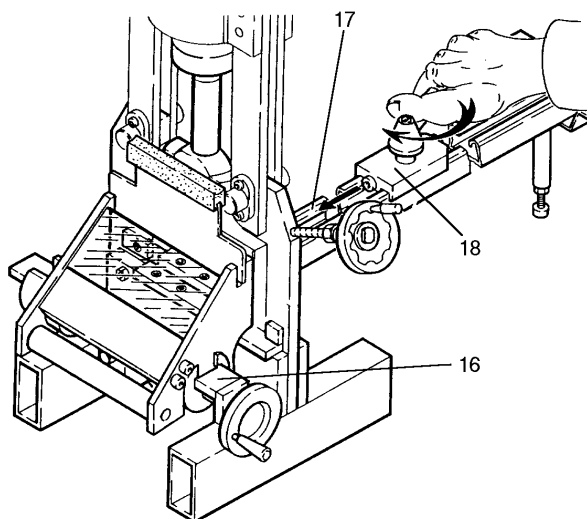
Vóór het instellen van de terugslag moet het mes worden neergelaten.

- 1.1 Laat het mes neer en houd de voetschakelaar ingedrukt.
- 1.2 Draai het handwiel (14) van de terugslagschroef (15) tot tegen de aanslag in de richting van het pijltje in.
- 1.3 Laat de voetschakelaar los.
- 1.4 Draai het handwiel (14) zover los totdat het mes in de gewenste positie is.

**Attentie!**

Met de terugslagschroef (15) mag het mes niet omlaaggedrukt worden.

ATTENTIE ! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Onderdelen:1). **Bankschroef (16), bestelnr. 7030**

Beschrijving zie pagina 5.

2). **Langsaanslag (17), bestelnr. 6990**

De langsaanslag (17) wordt met twee schroeven op het snijwerktuig bevestigd.

Met de schuif (18) van de langsaanslag kunnen alle afmetingen van 20 tot 1600 mm worden ingesteld.

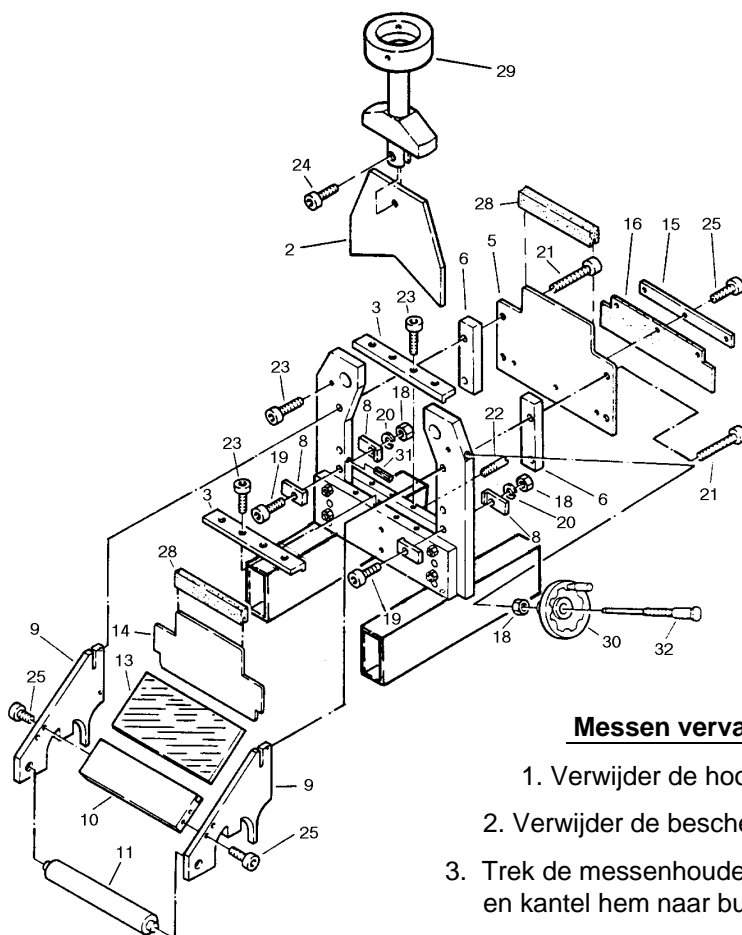
Onderhoud

ATTENTIE ! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Na telkens 10 snijbeurten maakt u de messen (2) en snijlijsten (3) schoon: verwijder snijafval, spaanders, enz.

Wekelijk het complete snijwerktuig reinigen.

Beschadigde of versleten messen of snijlijsten moet u onmiddellijk vervangen.



Messen vervangen

1. Verwijder de hoofdcilinder
2. Verwijder de beschermplaat (14).
3. Trek de messenhouder met mes (29 & 2) omhoog en kantel hem naar buiten.
4. Draai de schroef (24) eruit en vervang het mes (2).

Snijlijsten vervangen

1. Draai de vier schroeven (21) eruit.
2. Verwijder (5), (6) en de complete beveiliging.
3. Demonteer de mesgeleidingen (8).
4. Draai de schroeven (23) eruit en vervang de snijlijsten (3).

Veiligheidsvenster vervangen

1. Draai de schroeven (21) eruit.
2. Verwijder (5), (6) en de complete beveiliging.
3. Neem de beschermplaat (14) uit de beveiliging.
4. Draai de schroeven (25) aan één kant los.
5. Vervang het veiligheidsvenster.

HSBL-buigwerktuig met hoekaanwijzer bestelnr. 1179

Toepassingen

Met dit werktuig kunt u buigen:

Koperen en aluminium rails tot maximaal 120 x 10 mm met een sterkte tot max. 250 N/mm².
De maximale buighoek bedraagt 100° (graden).

Technische gegevens :

Breedte	210	mm
Diepte	200	mm
Lengte met hoofdcilinder	625	mm
Gewicht	4,4	kg

Kleinste kantlengten (binnenmaat) bij raildikte 10 mm:

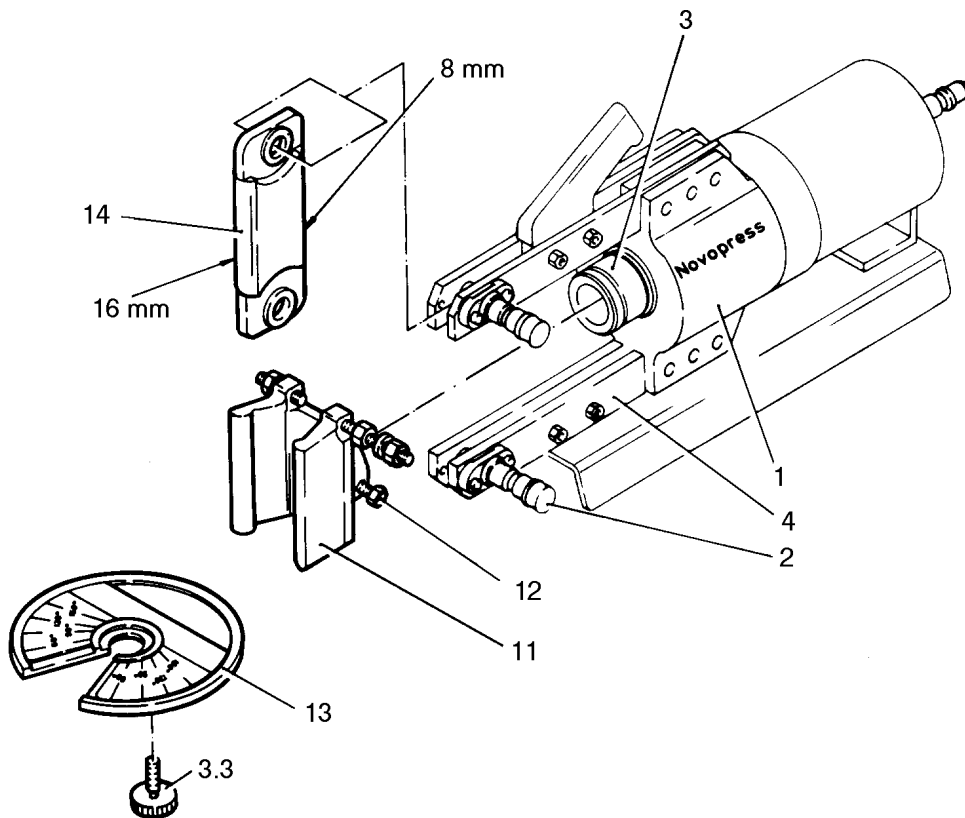
Bij 90°-hoek	40	mm
Bij U, kanthoogte	80	mm
Bij Z met 90°-hoek, kanthoogte	80	mm

Inbedrijfstelling

1. Sluit de HSBL-cilinder (1) met de snelkoppeling en stekker (zie pagina 2) op het hydraulische aggregaat aan.
2. Voor het ontluichten van de cilinder voert u enkele onbelaste zuigerslagen uit. Het hydraulische aggregaat moet daarbij hoger staan dan de cilinder.

Werktuigmontage

1. Plaats de HSBL-cilinder (1) op de staander (5). Steek het U-vormige onderste werktuig (11) op de zuigerstang (3) en draai de 2 klemschroeven (12) met de hand in.
2. Schuif de hoekmeter (13) met het vulstuk tussen de cilinderstangen (4) en schuif hem tot tegen de aanslag in.
3. Steek het bovenste werktuig (14) zo tussen de cilinderstangen (4), dat de gekozen buigstraal – 8 of 16 mm – naar het onderste werktuig (11) gericht is.
4. Zet het bovenste werktuig (14) met de klembouten (11) vast.
5. Schuif de hoekmeter (13) tot tegen de aanslag aan het bovenste werktuig (14) terug en schroef hem met de schroef (3.3) vast.



6. Richten van het onderste werktuig

A) Haaks ten opzichte van de hoekmeter

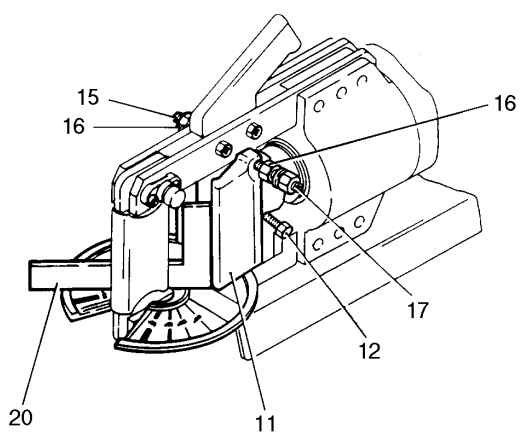
Richt het U-vormige onderste werktuig (11) met behulp van een aanslaghoek (20) haaks ten opzichte van de hoekmeter (13).

De stelschroeven (15 en 17) draait u zo tegen de cilinderstangen (4) aan, dat ze over de gehele slaghoogte spelingzonder langs de cilinderstangen (4) heenglijden.

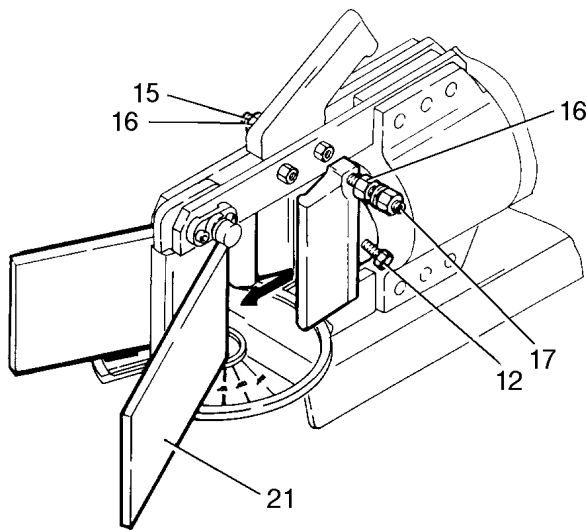
Daartoe laat u de zuiger (3) voorwaarts en terug lopen.

Zet de stelschroeven (15 en 17) met de moer (16) vast.

Draai de schroeven (12) aan.



B) Door het ineenschuiven van de werktuigen met ingelegde stroomrail 120 x 10.



1. Draai de moeren (16) op de stelschroeven (15 en 17) ca. 3 slagen terug.
2. Draai de stelschroeven (15 en 17) zover los, dat er tenminste 2 mm speling tussen de cilinderstang (4) en de stelschroef is.
3. Leg een stroomrailstuk (21), b.v. 120 x 10 – 200, in het buigwerktuig.
4. Buig tot de veiligheidsklep in de basiseenheid uitgeschakeld wordt. Houd de voetknop ingedrukt en draai de schroeven (12) vast aan. Schakel nu uit en laat de zuiger (3) teruggaan.
5. Draai de stelschroeven (15 en 17) zover tegen de cilinderstangen (4) aan, dat ze over de gehele slaghoogte zonderspeling langs de cilinderstangen (4) heenglijden. Daartoe laat u de zuiger (3) voorwaarts en teruglopen. Vervolgens zet u de stelschroeven (15 en 17) met de moeren (16) vast.

Buigen zonder hydraulische aanslag.

1. Leg de stroomrail recht op de hoekmeter en houd hem vast.
2. Druk de voetschakelaar in en houd hem zolang ingedrukt tot de gewenste buighoek bereikt is.

Rode deelstrepen	voor buigstraal - 8 mm,
Zwarte deelstrepen	voor buigstraal - 16 mm.
3. Laat de voetschakelaar los en laat de zuiger (3) teruggaan.
4. Controleer de gebogen hoek op de hoekmeter.
Te weinig gebogen rails moet u in tripmodus (intermitterend drukken op de voetknop) nabuigen.

Opmerking !

Het bovenste werktuig kan door een klembout uit de cilinderstangen te trekken naar buiten worden gekanteld. Daardoor wordt het uitnemen van lange rails vergemakkelijkt.

ATTENTIE ! VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Onderdelen

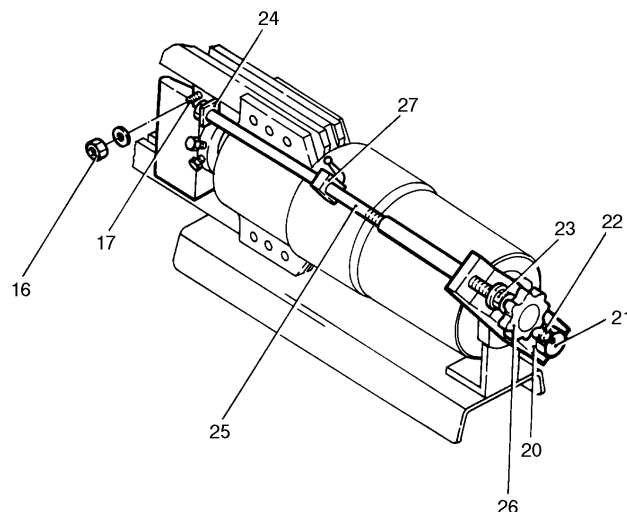
Hydraulische aanslag HAV-2, bestelnr. 1627

Toepassingen

Als onderdeel bij het HSBL-buigwerktuig kan een hydraulische aanslag HAV-2 worden geleverd. Met de HAV-2 aanslag kan de zuigerslag en terugslag van de HSBL-cilinder begrensd worden. De HAV-2 biedt grote voordelen voor serieproductie. De eenmaal ingestelde hoek kan naar believen gereproduceerd worden.

Montage van de hydraulische aanslag.

1. De cilinder moet verticaal met de koppelstekker (22) naar boven staan. Draai de koppelstekker uit de HSBL-cilinder (zie pagina 1).
2. Bevestig het ventiel (21) met de holle schroef (21) op de cilinder.
3. Schroef de koppelstekker (22) in het ventiel (20).
4. Schroef van de stelschroef (17) (op het onderste werktuig) een moer (16) af. Steek de bevestigingshoek (24) op de stelschroef (17) en draai hem met de voordien afgeschroefde moer (16) vast.
5. Draai de holle schroef (21) een weinig los. Richt het ventiel (20) zo dat de boorgaten voor de schakelstang (25) in de bevestigingshoek (24) en in het ventiel (20) in één lijn liggen en draai vervolgens de holle schroef (21) weer vast.



Instellen van de zuigerslagbegrenzing

1. Leg de stroomrail recht op de hoekaanwijzer en houd de rail vast.
2. Draai de stelmoer (23) tot ca. 20 mm tegen het uitschakelventiel aan, bedien de voetknop en houd hem ingedrukt totdat de HAV-2 uitschakelt.
3. Draai de stelmoer (23) een weinig terug en bedien opnieuw de voetknop; houd deze ingedrukt totdat de HAV-2 uitschakelt. Meet vervolgens de gebogen hoek. Herhaal deze procedure net zo vaak totdat de gewenste buighoek is bereikt.
Ten slotte zet u de stelmoer (23) met stervormige knop (26) vast.

Instellen van de terugslagbegrenzing.

De terugslag wordt door het verschuiven en vastklemmen van de schakelnok (27) ingesteld.

De terugslag moet zo worden begrensd, dat de gebogen rail gemakkelijk uit het werktuig kan worden genomen.

Onderhoud**ATTENTIE !**

VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Na elk gebruik maakt u het HSBL-buigwerktuig en HAV-2 schoon: verwijder spaanders, vuil, e.d.

Wekelijk het complete HSBL-buigwerktuig reinigen.

HAV-2:

Om de drie maanden geeft u de schroefdraad van HAV-2 smeervet.

HSBL - ponswerktuig 120, bestelnr.- 1118

Toepassingen

Met dit ponswerktuig kunt u ponsen:

- Koperen en aluminium rails tot 120 x 13 mm, met een sterkte tot max. 250 N/mm².
- De grootste ponsdiameter bedraagt 18 mm (bij 10 mm raildikte bedraagt deze 21 mm).

Stalen rails tot 120 x 6 mm, met een sterkte tot max. 370 N/mm².

De grootste ponsdiameter bedraagt 21 mm.

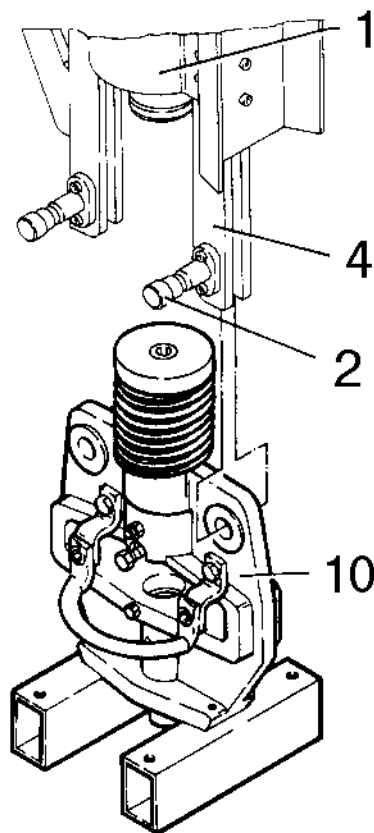
Het ponswerktuig kan met alle hydraulische aggregaten van NOVOPRESS worden toegepast (behalve HA 2). Wij adviseren het hydraulische aggregaat met elektromotor HA1.

Technische gegevens:

Breedte:	260	mm
Diepte:	200	mm
Hoogte met hoofdcilinder:	860	mm
Gewicht:	15	kg
Doorvoerwijdte staander:	200	mm

Inbedrijfstelling:

In de voetsteunen van het HSBL-ponswerktuig vindt u 4 boorgaten, waarmee het ponswerktuig op een werkbank e.d. kan worden bevestigd.



Schuif de hoofdcilinder (1), bestelnr. 2420, met de cilinderstangen (4) op het perslichaam (10) van het ponsapparaat en zet hem met de klembouten (2) vast. Sluit de cilinder met de snelkoppeling en de stekker (zie pagina 2) op het hydraulische aggregaat aan.

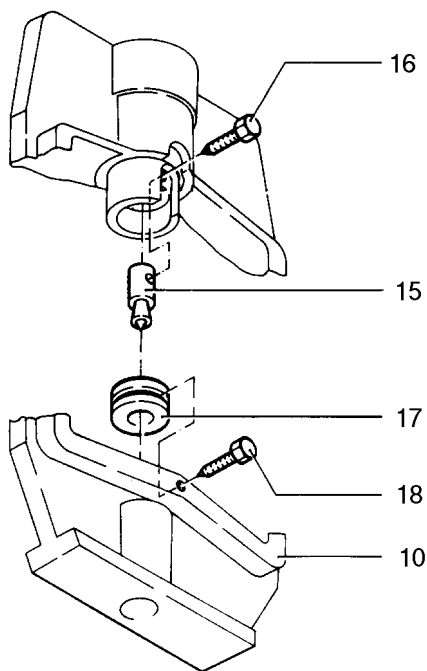
Voor het ontluften van de cilinder moet u enkele onbelaste zuigerslagen uitvoeren. Het hydraulische aggregaat dient daarbij hoger te staan dan de cilinder.

ATTENTIE !

VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Gebruiksaanwijzingen voor het werktuig

- **Ponsdiameter niet kleiner dan materiaaldikte**
Et niet in acht nemen van deze regel heeft beschadiging van het werktuig tot gevolg.
- Het groter maken van gaten door herhaald snijden is niet toegestaan.
De **minimale afstand** van een ponsing tot de volgende, of de afstand van een ponsing tot de railrand dient **tenminste** gelijk te zijn aan de dikte van het werktuig. Et niet in acht nemen van deze regel heeft beschadiging van het werktuig tot gevolg.
- **Werktuigen tijdig vervangen**
Door overmatige slijtage van één der werktuigen kan het bovenste werktuig in het werkstuk blijven hangen en kan dit werkstuk eventueel niet worden afgestreeken. Bij het losmaken kan het werktuig beschadigd worden.
- Het **werktuig reinigen en inoliën**, wanneer het niet wordt gebruikt. De levensduur van het werktuig wordt verhoogd, wanneer dit van tijd tot tijd met enkele druppels olie wordt bevochtigd.
Bewaren van de werktuigen:
Het bovenste werktuig mag **niet** in het onderste werktuig worden gestoken; de snijkanten kunnen daardoor beschadigd worden.



Bovenste werktuig

1. Plaats het bovenste werktuig (15) met de schacht in het boorgat van de kolom. Het boorgat voor de verzonken schroef in de werktuig-schacht moet naar de klemschroef (16) gericht zijn.
2. Schroef de klemschroef (16) met de hand in en controleer, door het bovenste werktuig (15) te draaien, of de punt van de klemschroef (16) in het boorgat van het bovenste werktuig zit.
3. Draai de klemschroef (16) vast.
Het bovenste werktuig heeft een vast centerpunt en kan niet

Onderste werktuig

1. Montage

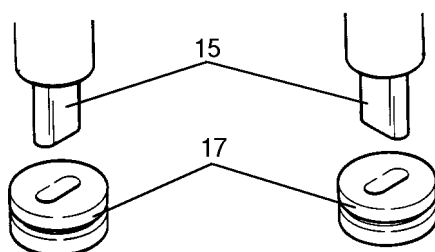
Opmerking !

De steun voor het onderste werktuig mag geen vuil, spaanders, e.d. bevatten.

Plaats het onderste werktuig (17) in het boorgat van het perslichaam en draai het met de klemschroef vast aan.

2. Demontage
 - a) Draai de schroef (18) uit de gleuf van het onderste werktuig (17).
 - b) Stoot het onderste werktuig (17) met de uitwerper uit de houder.
Het onderste werktuig kan 2 mm worden bijge slepen.

Let op: Bij het monteren van profielwerktuigen mogen het bovenste (15) en onderste werktuig (17) niet verspringend (d.i. ten opzichte van elkaar verschoven) worden ingebouwd.



Ponsen zonder ponsmal

1. Leg de gemerkte rail in het ponsbereik van het ponswerktuig.
2. Til de rail op en centreer de markering op het centerpunt van het bovenste werktuig centreren; houd deze positie aan.
3. Richt de rail evenwijdig ten opzichte van het oppervlak van het onderste werktuig. Bedien de voetschakelaar op het hydraulische aggregaat (ponsprocedure).
4. Na het voltooien van de ponsprocedure laat u de voetschakelaar onmiddellijk los. Zo voorkomt u onnodige verhitting van de olie.

Neerhouder - afstrijker

Het ponswerktuig is met een neerhouder uitgerust. Voor platte stangen met een breedte van meer dan 40 mm functioneert de neerhouder tegelijkertijd als afstrijker.

Voor platte stangen met een breedte van minder dan 40 mm en voor lamellenkoper bieden wij als hulpstukken voor ronde stempels extra afstrijkers aan.

Bij diameters van 5 tot en met 7,9 mm heeft elk bovenste werktuig een eigen extra afstrijker.

Bij diameters van 8 tot en met 14 mm is één extra afstrijker voor alle bovenste werktuigen toereikend.

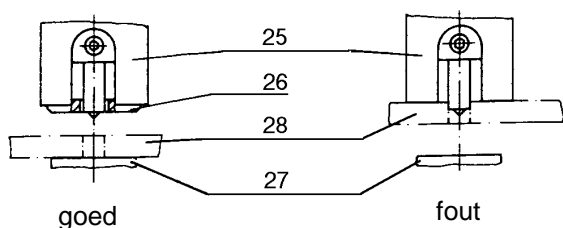
Extra afstrijker Bestelnr.	Bovenste werktuig "D" Bestelnr.	Bovenste werkt. + afstr. Bestelnr.
8478	5,0 mm 21990018	8481
8479	6,0 mm 21990019	8482
8399	6,6 mm 21990013	7861
8401	9,0 mm 21990014	7862
	11,0 mm 21990015	7665
	12,5 mm 21990016	7863
	14,0 mm 21990017	7864

ATTENTIE !

Bij nabestelling van bovenste werktuigen is het noodzakelijk aan te geven, dat het bovenste werktuig met een extra afstrijker uitgerust is.

Tussenmaten, bijv: D-5,2 mm op aanvraag.

Lange bovenstempel (blank)



Legende:

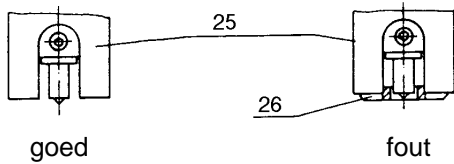
- 25 = neerhouder
- 26 = extra afstrijker
- 27 = snijplaat
- 28 = positie werkstuk na afstrijken

De blanke metalen HSBL-bovenstempels mogen uitsluitend in combinatie met extra afstrijkers worden toegepast.

Deze bovenstempels zijn langer dan de zwarte standaard-bovenstempels. Bij toepassing van de blanke bovenstempels - zonder extra afstrijkers - blijft het werkstuk aan de bovenstempel hangen, wordt niet afgestroken.

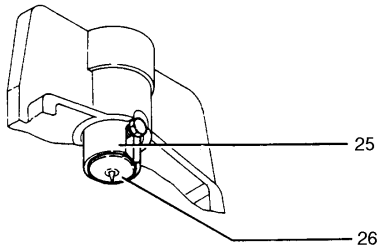
STEMPELBREUKGEVAAR.

Vóór het ponsen moet u steeds het materiaal van isolatie ontdoen. De materiaaldikte zonder isolatie mag max. 10 mm bedragen.

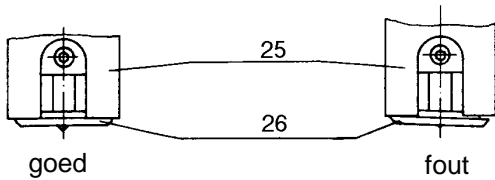
Standaard-bovenstempel (zwart)

De zwarte standaard-bovenstempels mogen niet in combinatie met de extra afstrijkers worden gebruikt, omdat:

- het centreerpunt niet zichtbaar is
- de bundel van de standaard-bovenstempel tegen de extra afstrijker kan opbotsen.

**Montage**

Plaats de extra afstrijker (26) in de neerhouder (25) en druk hem er met de hand vast in (pas op, centreerpunt!).



De extra afstrijker (26) moet vlak tegen de onderkant van de neerhouder (25) liggen.

Demontage

Trek de extra afstrijker (26) uit de neerhouder (25).

Onderdelen**Ponsen met ponsmallen**

Niet aftekenen - Niet centreren.

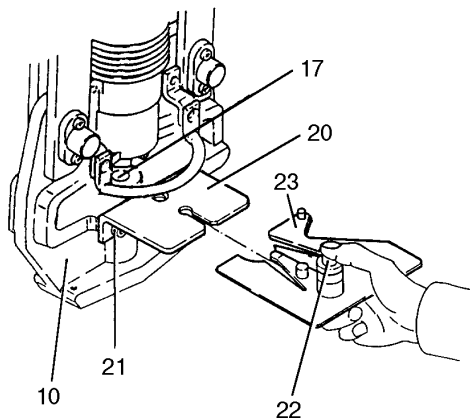
Als toebehoor bij het HSBL ponswerk tuig zijn ponsmallen (= sjablonen) verkrijgbaar. Deze worden op een houder (bestelnr. 4109) gestoken, die op het ponswerk tuig wordt vastgeschroefd.

Railbreedtes "b" en ponspatronen voor elke ponsmal blijken uit de hierna volgende tabel.

De ponspatronen komen overeen met DIN 43 673.

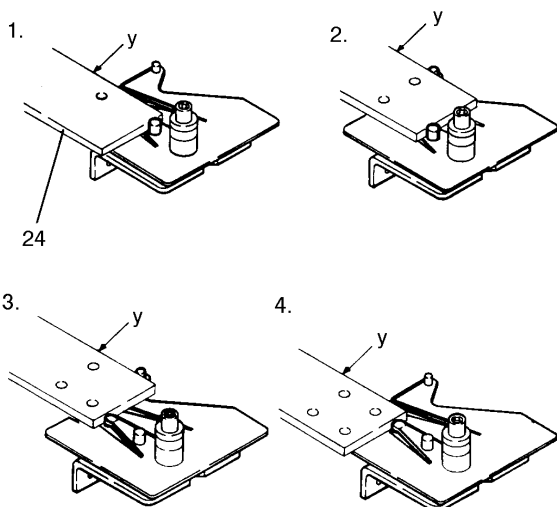
Bestelnr. ponsmal LS	b - mm	Ponspatroon	b - mm	Ponspatroon	Afmetingen in mm		
					e1	e2	e3
4026	40		80		20	40	40
4068	50		100		20	40	50
4070	60		120		20	40	60

Speciale ponsmallen op aanvraag.



Montage

1. Bevestig de houder (20) (bestelnr. 4109) met 2 cilinderschroeven M 10 x 16 (21) zo op het perslichaam (10) dat de bovenkanten van de houder (20) en het perslichaam (10) in één vlak liggen.
2. Schuif de ponsmal (23) met ingedrukte pal (22) in de houder (20) tot tegen het onderste werktuig (17) en laat de sjabloon (23) vastklikken.
3. Laat de pal (22) los.



Demontage

1. Druk de pal (22) in.
2. Schuif de ponsmal (23) eruit.

Railbreedtes en ponspatronen zijn op elke ponsmal vermeld. De rail moet in de ponsmal worden gecentreerd zoals weergegeven in de schema's 1 tot en met 4.

Voor het uitvoeren van een ponspatroon moet de rail steeds met de dezelfde kant "Y" in de ponsmal gecentreerd worden.

Onderhoud

ATTENTIE!

VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN!

Ponswerktuig

Vóór montage van het ponswerktuig reinigt u de de opvangopening voor het onderste werktuig. De steun mag geen vuil, spaanders, e.d. bevatten.

- Indien vuil:
- reinigt u het steunvlak voor de rails
 - reinigt u de ponsmallen

Wekelijks het HSBL-ponswerktuig reinigen en met olie insmeren.

Werktuigen:

zie gebruiksaanwijzingen.

HSBL-ponswerktuig 160, bestelnr. 7050

Toepassingen:

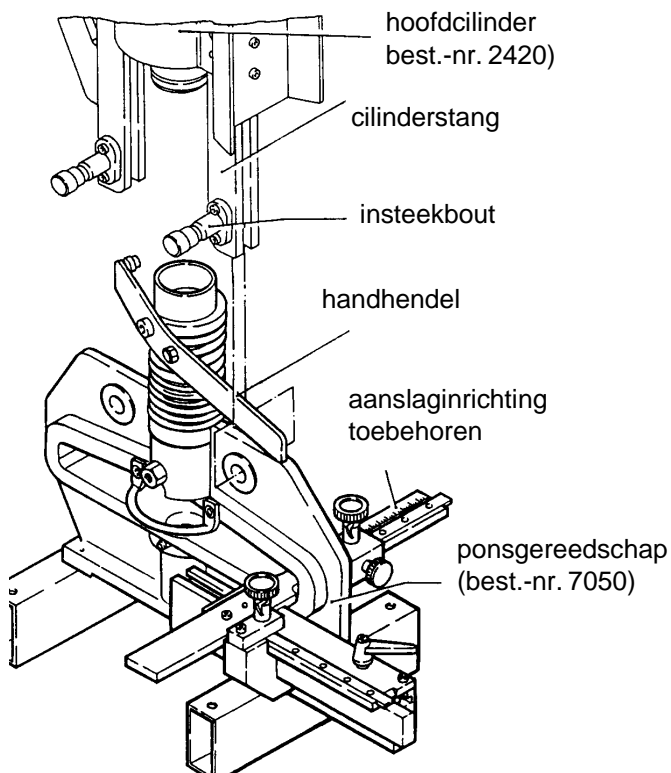
Met dit ponswerktuig kunt u ponsen:

- Koperen en aluminium rails tot 160 x 13 mm, met een sterkte tot max. 250 N/mm².
De grootste ponsdiameter bedraagt 18 mm (bij 10 mm raildikte bedraagt deze 21 mm).
- Stalen rails tot 160 x 6 mm, met een sterkte tot max. 370 N/mm².
De grootste ponsdiameter bedraagt 21 mm.

Het ponswerktuig kan met alle hydraulische aggregaten van NOVOPRESS worden toegepast (behalve HA 2). Wij adviseren het hydraulische aggregaat met elektromotor HA1.

Technische gegevens:

Breedte:	zonder aanslaginrichting	440	mm
	met aanslaginrichting	600	mm
Diepte:	zonder aanslaginrichting	300	mm
	met aanslaginrichting	460	mm
Hoogte met hoofdcilinder:		900	mm
Gewicht:	zonder aanslaginrichting	27,8	kg
	met aanslaginrichting	38,2	kg



Inbedrijfstelling:

In de voetsteunen van het HSBL-ponswerktuig vindt u 4 boorgaten waarmee het ponswerktuig op een werkbank e.d. kan worden bevestigd.

Schuif de hoofdcilinder, bestelnr. 2420, met de cilinderstangen op het perslichaam van het ponsapparaat en zet het vast met de klembouten. Sluit de hoofdcilinder met de snelkoppeling en de stekker (zie pagina 2) op het hydraulische aggregaat aan.

Voor het ontluchten van de cilinder moet u enkele onbelaste zuigerslagen uitvoeren. Het hydraulische aggregaat dient daarbij hoger te staan dan de cilinder.

Gebruiksaanwijzingen:

zie HSBL-ponswerktuig 120

Bovenste werktuig (bovenstempel):

zie HSBL-ponswerktuig 120

Onderste werktuig:

zie HSBL-ponswerktuig 120

Ponsen

1. ZONDER AANSLAGINRICHTING.
 - 1.1. Schuif de gecentreerde stroomrail in het ponsbereik van het ponswerktuig.
 - 1.2. Druk het bovenste werktuig met de handhendel omlaag en centreer de markering op het centerpunt van het bovenste werktuig.
 - 1.3. Druk op de voetschakelaar van het hydraulische aggregaat HA 1 en houd de knop ingedrukt tot het ponsen voltooid is.

2. MET AANSLAGINRICHTING

- 2.1. Druk de rail tegen de aanslagkant aan en houd de rail vast tot het ponsen voltooid is.
Stel de aanslaginrichting in. (zie punt "Aanslaginrichting")

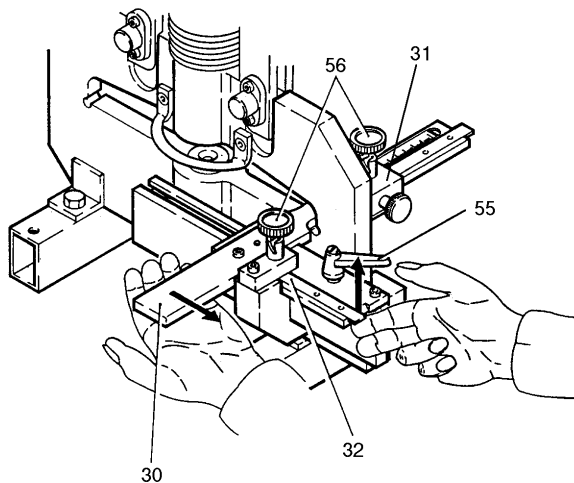
ATTENTIE!

VOOR ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN VOOR HET VERVANGEN VAN DE WERKTUIGEN MOET U HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AFKOPPELEN OF DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOP-CONTACT TREKKEN!

Onderdelen

Ponsen met ponsmal: zie HSBL-ponswerktuig 120

Aanslaginrichting bestelnr. 7190.



De aanslaginrichting heeft in de X-as en in de Y-as een verstelbereik van 150 mm.

De ponsafstanden kunnen traploos worden ingesteld via de schaalverdelingen of met de vaste afstanden van de ponsmallen. De gatenpatronen van de voorgeboorde gatensjablonen komen overeen met DIN 43673. De breedte van de in te leggen rail staat aangegeven op de sjablonen.

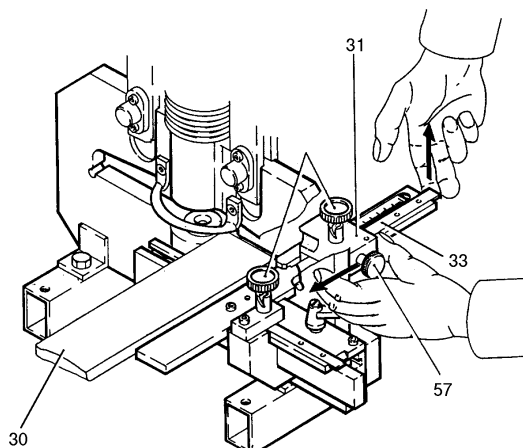
1. Instellen van de aanslaginrichting met schaalverdeling.

- 1.1. Draai de wieltes (56) tot tegen de aanslag naar links.
- 1.2. X-as. Draai de klemhendel (55) los. Stel de aanslaglijst (30) in en klem hem vast.
- 1.3. Y-as. Draai de kartelschroef (57) los. Stel de schuif (31) in en klem hem vast.

2. Instellen van de aanslaginrichting met ponsmal.

- 2.1. X-as. Maak de klemhendel (55) los. Draai het wieltje (56) tot tegen de aanslag naar rechts en houd het vast. Verschuif de aanslaglijst (30) zodat de arreteerbout tussen de boorgaten van de ponsmal (32) staat. Laat het wieltje (56) los en schuif de aanslaglijst (30) verder tot de arreteerbout in het volgende boorgat van de ponsmal vastklikt.
- 2.2. Y-as. Draai de kartelschroef (57) los. Draai het wieltje (56) tot tegen de aanslag naar rechts en houd het vast. Verschuif de schuif (31) zo dat hij tussen de boorgaten van de ponsmal (33) staat. Laat het wieltje los. Schuif de schuif (31) verder tot hij in het volgende boorgat van de ponsmal vastklikt.

Vervangen van de ponsmallen.



1. De ponsmallen zijn platte staalplaten met boorgaten voor het desbetreffende ponspatroon.
2. Schuif de schuif (31) of de aanslaglijst (30) tot tegen de aanslag in de richting van het pijltje.
3. Til de ponsmal (33)+(34) op en trek hem eruit.
4. Let er bij het aanbrengen van de ponsmal op, dat de centreerbout in het laatste boorgat van de ponsmal vastklikt.

Montage van de aanslaginrichting.

1. Schuif de schuif (31) van de aanslaginrichting (30) naar onder.
2. Zet de aanslaginrichting tegen het ponswerktuig aan en bevestig de inrichting met de meegeleverde schroeven (2 stuks).
3. Schuif de schuif (31) op de aanslaglijst (30).

Onderhoud:

zie HSBL-ponswerktuig 120

Voor het aanmaken van ponsmallen leveren wij lege mallen.

Bestelnr. van de lege mal voor de "X" as (60): 7681.

Bestelnr. van de lege mal voor de "Y" as (61): 7682.

De afstanden "e" voor de boorgaten $D=5,5$ mm moeten aan de hand van bijgevoegde tekening worden bepaald.

De waarden voor e_1 , e_2 en e_3 vindt u in de betreffende normen.

Afmeting $e_4 = \text{railbreedte} - e_3$ gedeeld door 2.

$$\frac{B - e_3}{2} = e_4$$

Voorbeeld voor aanmaak van een ponsmal (railbreedte "B" = 100 mm)

voor de "X" as.

Afstand "X" = 5 + B - e_4

$$e_4 = \frac{100 - 50}{2} = 25$$

$$X = 5 + 100 - 25 = 80 \text{ mm}$$

Nadat afstand "X" is bepaald, vult u de afstand e_3 in de richting van het bevestigingsgat (62) voor de "Y" as in:

Afstand "Y" = 140 - $e_1 = 140 - 20 = 120$ mm

Nadat afstand "Y" is bepaald, vult u de afstanden e_2 in de richting van het bevestigingsgat (62) in:

Attentie !

Voor ponspatronen met vierkantopstelling van de boorgaten gelden de volgende voorwaarden: $e_1 = e_4$ en $e_2 = e_3$.

Reparaturen / Service

NOVOpress

Scharnhorststraße 1
D-41460 Neuss

Postfach 101163
D-41411 Neuss
Tel. 02131 / 288-0
Telefax 02131 / 28855