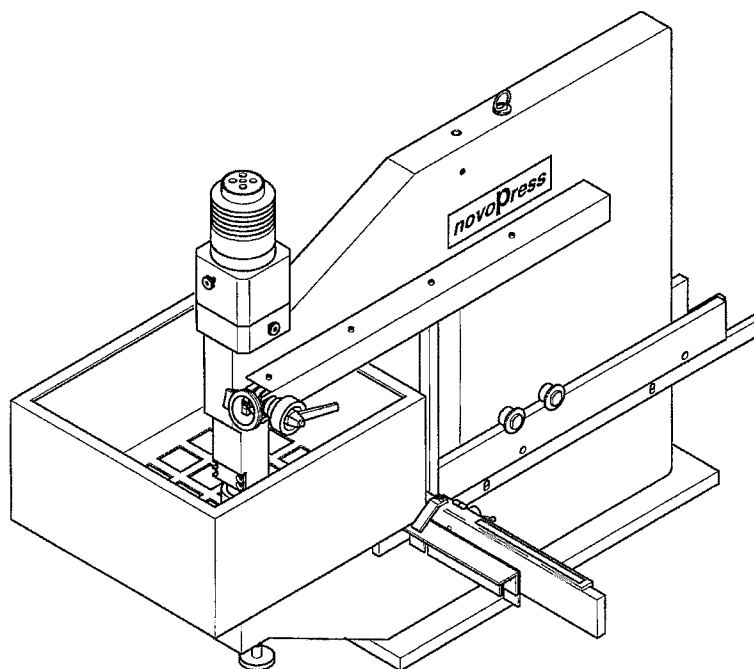


Handleiding

novopress

TAFELGATENPONS

HTL 400-A



08090VB07nie
0700

INHOUDSOPGAVE

	pagina
EC-gelijkvormigheidsattest	
Veiligheidsvoorschriften	
Technische gegevens	1
Inbedrijfstelling	2
Het gereedschap monteren	3
Het gereedschap instellen.....	4
Aanslaginrichting.....	5
Stansen	6
Vastgeklemd bovenste gereedschap losmaken	6
De uitbreidingsset monteren	7
Onderhoud	9

CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang II A

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

Tischlochstanze
HTL 400-A

Ser-nr:

1. EN 292, EN 294, EN 349, EN ISO 9001
2. UVV VBG1, UVV VBG5

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 HA1FS betrieben wird.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
siehe Punkt 1
Angewandte nationale Normen, insbesondere:
siehe Punkt 2

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 HA1FS.

Applied harmonized standards, in particular:
see Item 1 above
Applied national standards, in particular:
see Item 2 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 HA1FS.

Normes harmonisées utilisées, en particulier :
voir point 1
Normes nationales utilisées, en particulier :
voir point 2

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 HA1FS wordt aangedreven.

Toegepaste geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie punt 1
Toegepaste nationale normen, in het bijzonder:
zie punt 2

Datum / Herstellerunterschrift: 01.04.04
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 HA1FS.

Normas armonizadas aplicadas, en particular:

véase bajo el punto 1

Normas nacionales aplicadas, en particular:

véase bajo el punto 2.

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 HA1FS.

Norme armonizzate applicate, in particolare

vedi punto 1

Norme nazionali applicate, in particolare

vedi punto 2

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 HA1FS.

Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:

se punkt 1

Tillämpade nationella normer, i synnerhet:

se punkt 2

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 HA1FS kanssa.

Käytetyt harmonisoidut standardit, varsinkin:

katso Kohta 1

Käytetyt kansalliset standardit, varsinkin:

katso Kohta 2

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 tilsvarer 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 HA1FS.

Benyttede harmoniserte standarder, særlig:

se punkt 1

Benyttede nasjonale standarder, særlig:

se punkt 2

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 conosco.

A declaração de conformidade é válida somente quando a máquina é accionada com o agregado hidráulico HA1ES ou HA1FS.

Normas harmonizadas aplicadas, especialmente:

vide parágrafo 1

Normas nacionais aplicadas, especialmente:

vide parágrafo 2

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 bijgevoerd. Dit geldt ook wanneer de motor in de buurt van een open vuur staat!
EXPLOSIEGEVAAR!

Tafelgatenpons HTL 400-A

De hydraulische tafelgatenpons HTL 400-A is opgevat voor stationair gebruik.

Met de HTL 400-A kunt u stansen:

- a) vlakke plaat
- b) deuren van schakelkasten

De schakelkastdeuren kunnen met de opstaande rand naar boven of beneden in de HTL 400-A worden gelegd.



- c) verdelerbehuizing met zijwanden tot 250 mm hoog.

Afmetingen van het gereedschap:

Afhankelijk van: HTL-uitvoering, materiaal en plaatdikte

	HTL-standaarduitvoering: Rondgereedschap met een diameter tot max. 41 mm Profileergereedschap met een diagonaal tot max. 41 mm Plaatdikte max.	HTL met uitbreidingsset 8497: Rondgereedschap met een diameter van 41 mm tot max. 60 mm Profileergereedschap met een langszijde tot max. 52 x 52 mm Plaatdikte max.
Materiaal		
Staalplaat met een sterkte tot max. 370 N/mm ²	3 mm	2 mm
Roestvast staal (V2A) Materiaalnr. 1.4300 + 1.4301	1,5 mm	1,5 mm
Aluminium F-25	4 mm	3 mm
Aluminium F-38	3 mm	2 mm
Kunststof	5 mm	4 mm

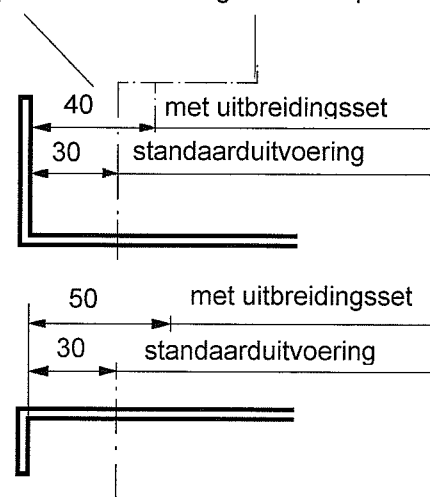
Speciaal gereedschap op aanvraag leverbaar!

Technische gegevens:

Gewicht:	ca. 275 kg
Maten (met aanslaginrichting):	
Diepte:	ca. 1030 mm
Hoogte:	ca. 865 mm
Breedte:	800 mm
Uitlading	ca. 425 mm
Verstelbereik aanslaginrichting:	
In x-coördinaten naar links of rechts	elk 800 mm
In y-coördinaten	ca. 400 mm
Grootste breedte van opening tussen bovenste en onderste gereedschap:	74 mm
Kracht:	50 (5000)kN (Kp)
Werkdruk:	max. 150 bar

Minimumafstand

Opst. rand / midden gereedschap

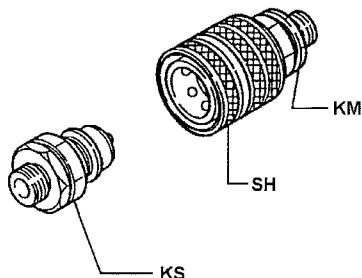


De HTL 400-A kan met alle hydraulische Novopress-aggregaten worden gecombineerd; aanbevolen wordt de HA1-ES, bestelnr. 31070.

1. Inbedrijfstelling

- 1.1. Plaats de HTL 400-A op een werkbank of gelijkaardig. In de voetplaat zijn 4 verankeringsgaten \varnothing 8,5 mm voorzien.
- 1.2. Sluit het hydraulische aggregaat met de snelkoppeling (S) aan op de HTL 400-A.

Snelkoppeling



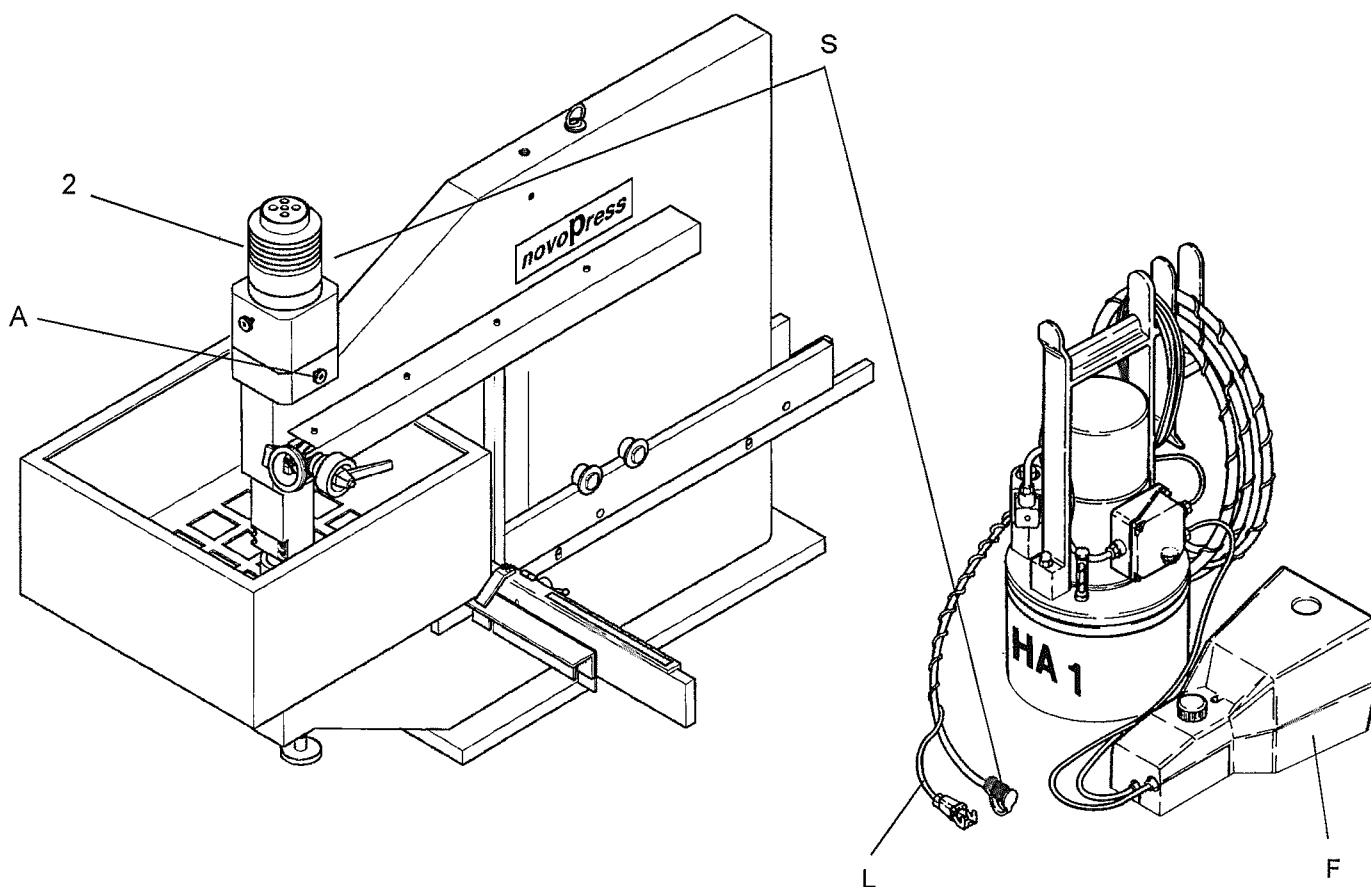
Aankoppelen

Neem de koppelingsmof (KM) bij de schuifhuls (SH) vast en schuif ze op de koppelingsplug (KS).

Afkoppelen

Neem de koppelingsmof (KM) bij de schuifhuls (SH) vast en trek ze van de koppelingsplug (KS) af.

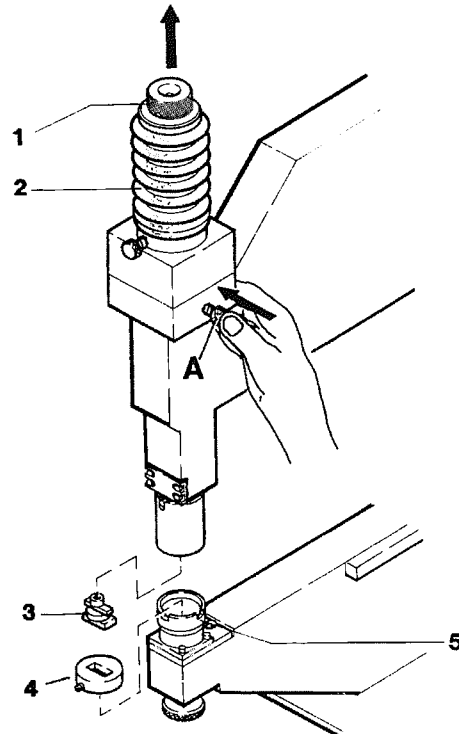
- 1.3. Druk de zuiger (2) met de hand in de werkpositie. Wanneer de werkpositie wordt bereikt, springt de rechter vergrendelknop (A) uit en klikt de zuiger (2) vast.
- 1.4. Druk op de voetschakelaar (F) van het hydraulische aggregaat en laat dit kortstondig onbelast draaien om het hydraulische systeem te ontluften. Het hydraulische aggregaat moet zich tijdens het ontluften boven de bovenste rand van de HTL bevinden.



2. Het gereedschap monteren

TREK DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT!

- 2.1. Druk op de knop (A) rechts op de HTL. De zuiger (2) neemt de bovenste veiligheidspositie in. In deze positie kan de zuiger (2) NIET met de pomp worden aangedreven.
- 2.2. Trek de neerdrukarm (SN) af van de zuiger (2).



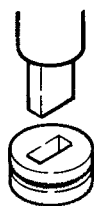
- 2.3. Monteer het bovenste gereedschap (3) in de zuiger (2) en draai het met de gereedschapsstang (1) vast.
 - a) Gereedschapsstang (1) MET centreerpunt – voor rondgereedschap.
 - b) Gereedschapsstang (1) ZONDER centreerpunt – voor profielgereedschap.
- 2.4. Monteer het onderste gereedschap (4) in de gereedschapshouder (5).

OPMERKING!

Het gat voor het onderste gereedschap (4) in de gereedschapshouder (5) moet vrij zijn van vuil, spaanders, enz.

OPGELET! Rechthoekgereedschap kan 90° verdraaid worden gemonteerd.

Let bij het monteren van rechthoekgereedschap erop dat de zijden van het bovenste en onderste gereedschap met elkaar overeenstemmen.



juist



fout

- 2.5. Monteer de neerdrukarm (SN) op de zuiger.

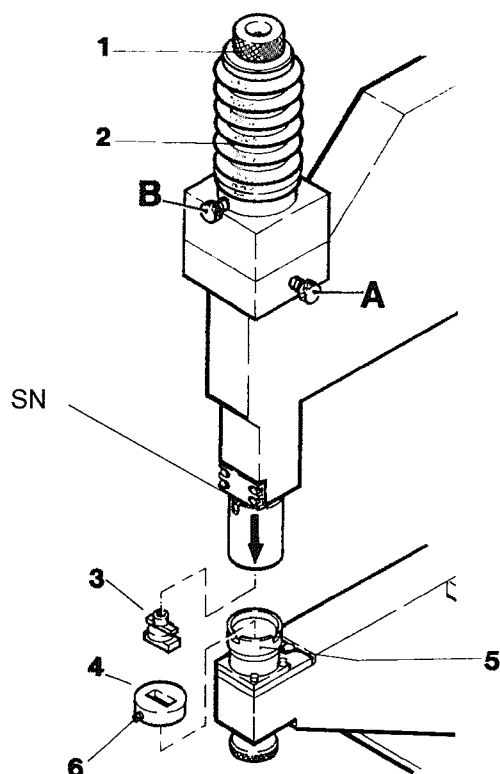
3. Het gereedschap instellen

Enkel naderhand geleverd profielgereedschap moet worden ingesteld.

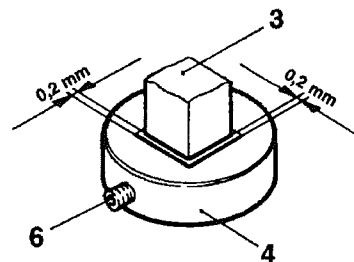
Ga daarvoor als volgt te werk:

TREK DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT!

- 3.1. Druk de vergrendelknop (A) in. De zuiger (2) neemt de bovenste veiligheidspositie in.
- 3.2. Trek de neerdrukarm (SN) van de zuiger (2).
- 3.3. Monteer het bovenste gereedschap (3) in de zuiger (2) en draai het met de gereedschapsstang (1) vast.
- 3.4. Draai de inbusschroef (6) van het onderste gereedschap (4) los.
- 3.5. Schuif het onderste gereedschap (4) over het bovenste gereedschap (3) en houd het met één hand vast.



- 3.6. Druk de zuiger (2) met de andere hand helemaal naar beneden.
- 3.7. Laat het onderste gereedschap (4) los en druk de vergrendelknop (B) aan de voorzijde van de HTL in.
- 3.8. Monteer het onderste gereedschap (4) in de gereedschapshouder (5).
- 3.9. Lijn het onderste gereedschap (4) zó uit ten opzichte van het bovenste gereedschap dat de snijranden zich parallel tegenover elkaar bevinden. De snijspleet is doorgaans 0,2 mm breed. Ze moet aan alle zijden even breed zijn.



- 3.10. Zet het onderste gereedschap (4) met de inbusschroef (6) vast.
- 3.11. Monteer de neerdrukarm (SN) op de zuiger.

4. Aanslaginrichting

Verstelbereik:

X-as 800 mm.

Y-as 400 mm.

X-as

Voor de X-as bestaan er 2 schaalverdelingen.

Elke schaalverdeling heeft een verstelbereik van 800 mm.

Monteer naar wens de rechter of linker schaalverdeling.

Enkel de rechter of linker schaalverdeling kan op het aanslagprofiel worden geschoven!

De linker schaalverdeling (12) (aanslag links) wordt met de klemhendel "II" vastgezet.

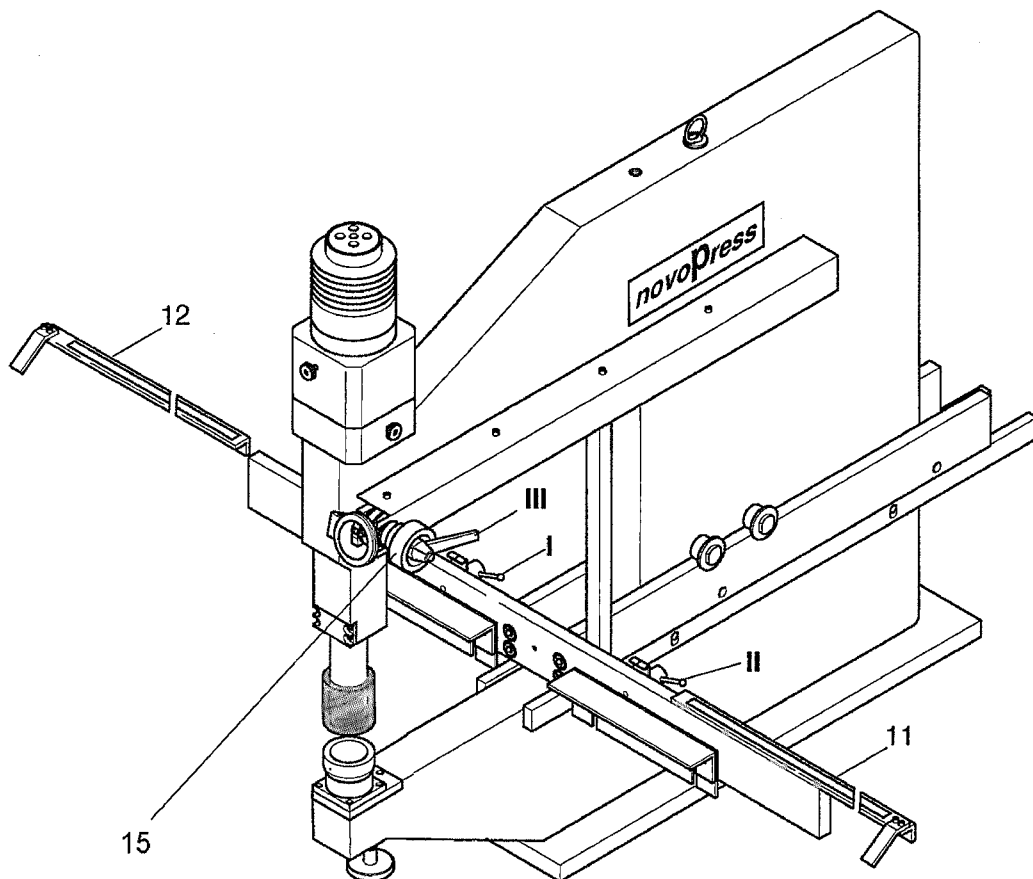
De instelwaarden voor de linker schaalverdeling kunnen enkel op punt "II" worden afgelezen.

De rechter schaalverdeling (11) (aanslag rechts) wordt met de klemhendel "I" vastgezet.

De instelwaarden voor de rechter schaalverdeling kunnen enkel op punt "I" worden afgelezen.

Y-as

Draai aan het wiel (15) om de aanslaginrichting zó te verschuiven tot de gewenste maat kan worden afgelezen door het vergrootglas. Zet de klemhendel "III" vast.



5. Ponsen/stansen

OPGELET!

Om veiligheidsredenen mag niet zonder neerdrukarm (SN) worden gestanst.

De neerdrukarm (SN) heeft een welbepaalde functie, d.w.z. het afstrijken van het werkstuk.

- 5.0. Controleer of de neerdrukarm is gemonteerd. Schuif hem op de zuiger als dit niet het geval is.
- 5.1. Stel de overeenkomstige waarden voor de "X" en "Y"-as in. Bevestig de aanslaglijsten met de desbetreffende klemhendels.
- 5.2. Leg de plaat / schakelkastdeur of verdelerkast in de gatenpons en druk ze tot tegen de aanslagen.
- 5.3. Druk de zuiger (2) met de hand in de werkpositie. Wanneer de werkpositie wordt bereikt, springt de rechter vergrendelknop (A) uit en klikt de zuiger (2) vast. Er kan worden begonnen met stansen.
- 5.4. Druk op de voetschakelaar (F) van het hydraulische aggregaat en houd hem ingedrukt tot de stansprocedure is beëindigd.

OPMERKING!

Wanneer de zuiger zich in zijn bovenste positie bevindt, blokkeert de ingebouwde veiligheidsinrichting.

De zuiger beweegt niet hoewel op de voetschakelaar van het hydraulische aggregaat wordt gedrukt.

6. Vastgeklemd bovenste gereedschap losmaken

Als gevolg van overmatige slijtage van gereedschap kan het bovenste gereedschap in het werkstuk blijven hangen. Het werkstuk wordt niet afgestreeken.

TREK DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT!

- 6.1 Houd het werkstuk vast.
- 6.2 Klop met een rubberen hamer lichtjes om het bovenste gereedschap op het werkstuk tot dit loskomt.

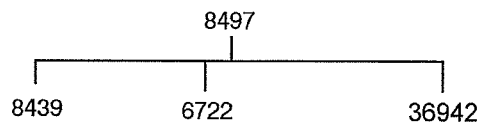
OPGELET!

Beweeg het werkstuk niet op en neer om het te doen loskomen van het bovenste gereedschap, zoniet kan het werkstuk beschadigd raken.

7. De uitbreidingsset monteren

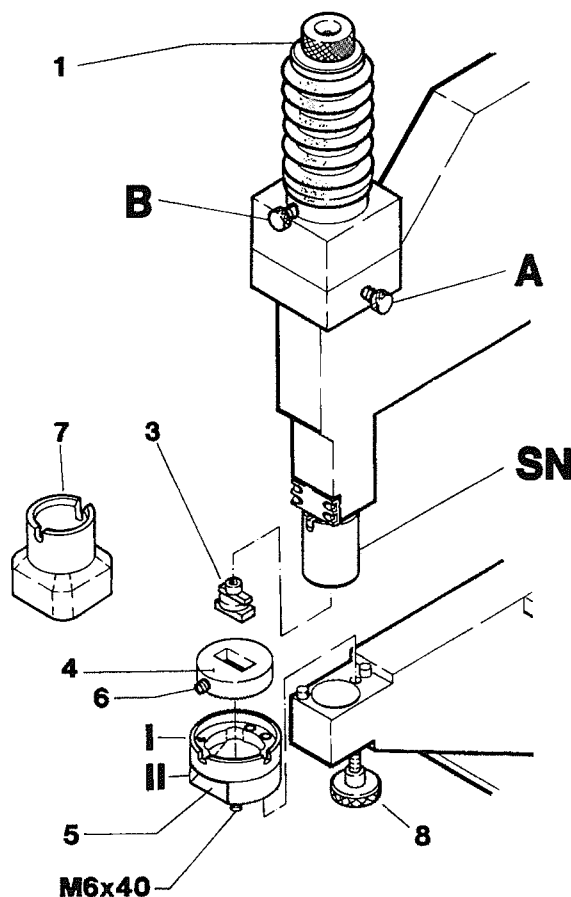
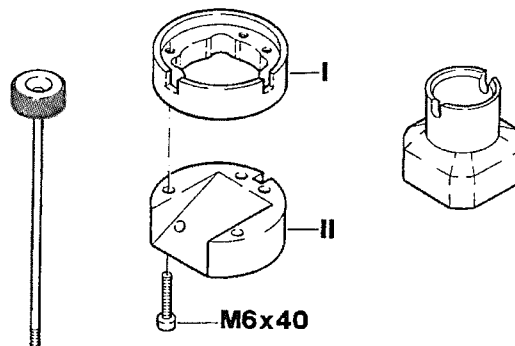
De uitbreidingsset, bestelnr. 8497, bestaat uit:

Onderste gereedschapshouder	bestelnr. 6722
Neerdrukarm	bestelnr. 36942
Gereedschapsstang	bestelnr. 8439

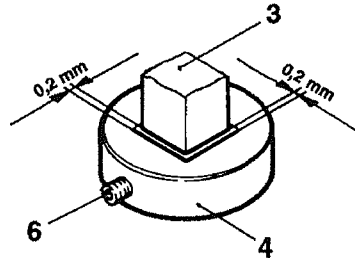


TREK DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT!

- 7.1. Druk de vergrendelknop (A) aan de rechterkant van de HTL in. De zuiger (2) neemt de bovenste veiligheidspositie in.
- 7.2. Trek de standaard neerdrukarm (SN) af van de zuiger (2).
- 7.3. Monteer het bovenste profielgereedschap (3) en draai het met de gereedschapsstang 8439 (1) vast.
- 7.4. Draai de vier schroeven M6x40 aan de onderkant van de gereedschapshouder (5) zó ver los tot deel "I" naar deel "II" kan worden verschoven.
- 7.5. Monteer de houder voor het onderste gereedschap (5) en draai hem met de klemschroef (8) vast.



- 7.6. Schuif het onderste profielgereedschap (4) met aangetrokken klemschroef (6) op het bovenste profielgereedschap (3) en houd het met één hand vast.
- 7.7. Druk de zuiger (2) met de andere hand helemaal naar beneden.
- 7.8. Laat het onderste gereedschap (4) los en druk de vergrendelknop (B) aan de voorzijde van de HTL in.
De zuiger (2) blijft beneden staan.
- 7.9. Monteer het onderste gereedschap (4) in de gereedschapshouder (5).
- 7.10. Lijn het onderste gereedschap (4) zó uit ten opzichte van het bovenste gereedschap dat de snijranden zich parallel tegenover elkaar bevinden. De snijspleet is doorgaans 0,2 mm breed. Ze moet aan alle zijden even breed zijn.



- 7.11. Trek de schroeven M6 x 40 aan.
- 7.12. Controleer nogmaals de snijspleet. Draai desnoods de schroef (6) los en stel het gereedschap bij.
- 7.13. Druk de zuiger (2) kort naar beneden en laat hem los. De zuiger (2) neemt de werkpositie in.
- 7.14. Druk de vergrendelknop (A) aan de rechterkant van de HTL in. De zuiger (2) neemt de bovenste veiligheidspositie in.
- 7.15. Schuif de neerdrukarm (7) op de zuiger (2).

8. Onderhoud

OPGELET!

KOPPEL BIJ ONDERHOUDSWERKEN EN BIJ HET VERVANGEN VAN GEREEDSCHAP HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT AF OF TREK DE STEKKER VAN HET HYDRAULISCHE AGGREGAAT UIT HET STOPCONTACT.

Vóór gereedschap wordt gemonteerd: Reinig het gat voor het onderste gereedschap in de gereedschapshouder (5). De degel moet vrij zijn van vuil, spaanders, enz.

Ten minste wekelijks: Controleer alle leidingen, slangen en schroefkoppelingen op lekken en uitwendige beschadigingen! Herstel onmiddellijk eventuele beschadigingen! Uitspuitende olie kan tot kwetsuren en brandwonden leiden.

Controleer neerdrukarm op beschadigingen. Desnoods vervangen

standaard neerdrukarm

bestelnr. 36941

Neerdrukarm groot (uitbreidingsset)

bestelnr. 36942

Maandelijks:

Controleer de gemarkeerde zone op lekken.

Gereedschap:

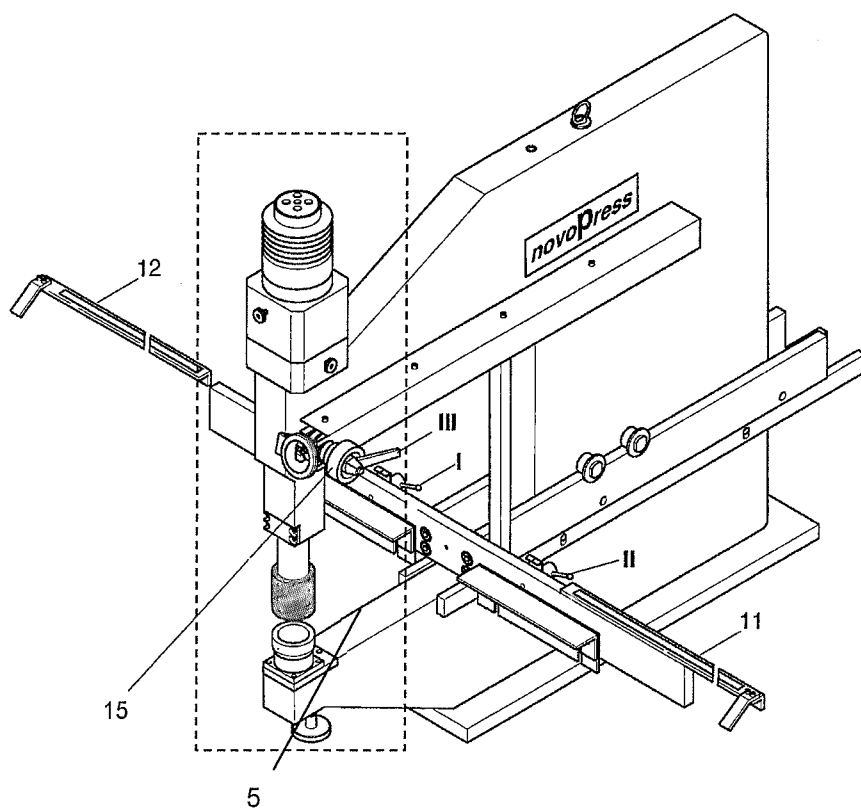
Maak het gereedschap schoon en breng er olie op aan wanneer het niet wordt gebruikt.

De levensduur van het gereedschap neemt toe wanneer er af en toe olie op wordt verneveld.

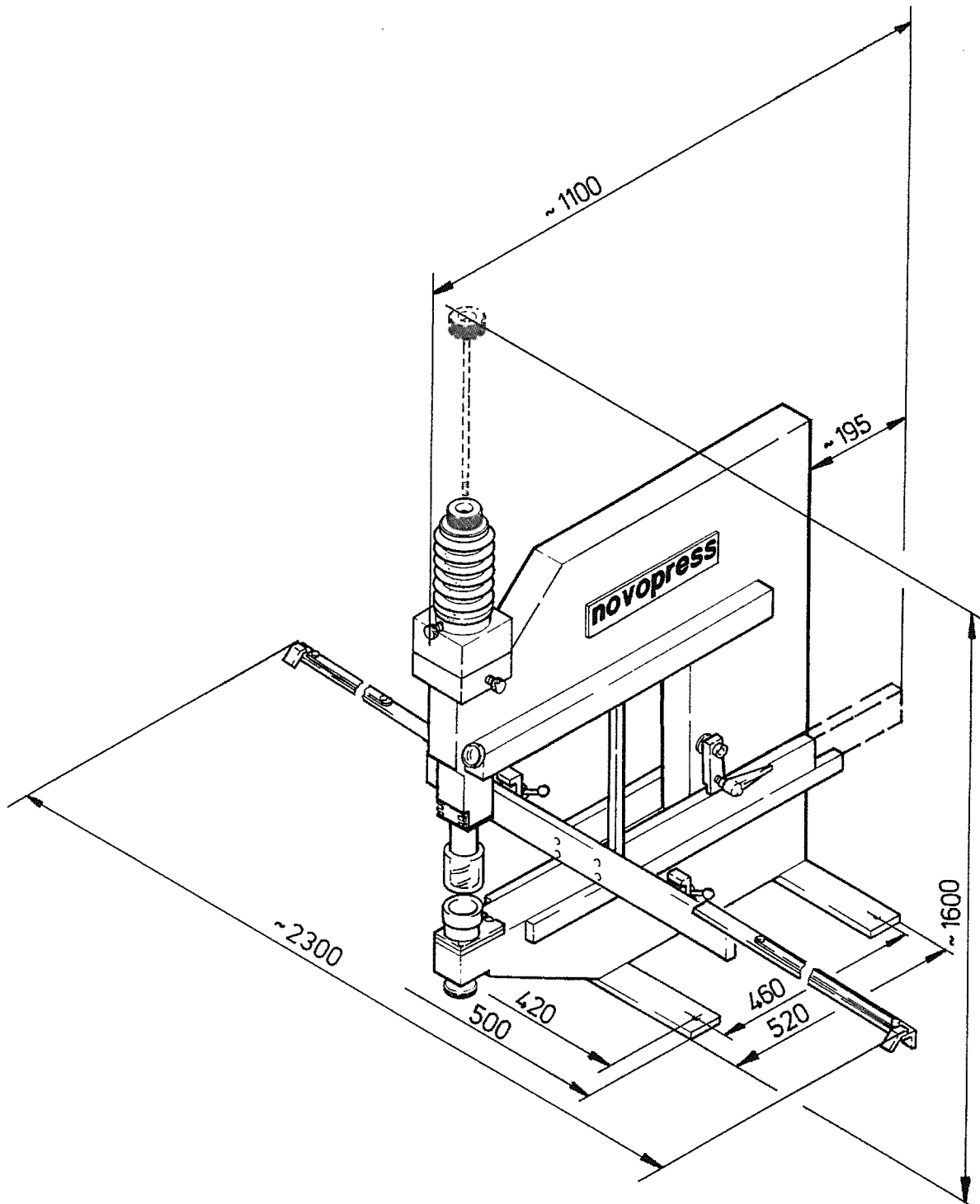
Wekelijks: Op beschadigingen controleren
Desnoods vervangen

Opslag van gereedschap:

Het bovenste gereedschap mag **niet** in het onderste gereedschap worden gestoken; de snijranden kunnen hierdoor worden beschadigd.



Opstellingsschema HTL 400-A



Herstelligen / service

novopress

Scharnhorststraße 1
D-41460 Neuss

Postfach	101163
D-41411 Neuss	
Telex	8 518 015
Tel.	02131 / 288-0
Telefax	02131 / 28855