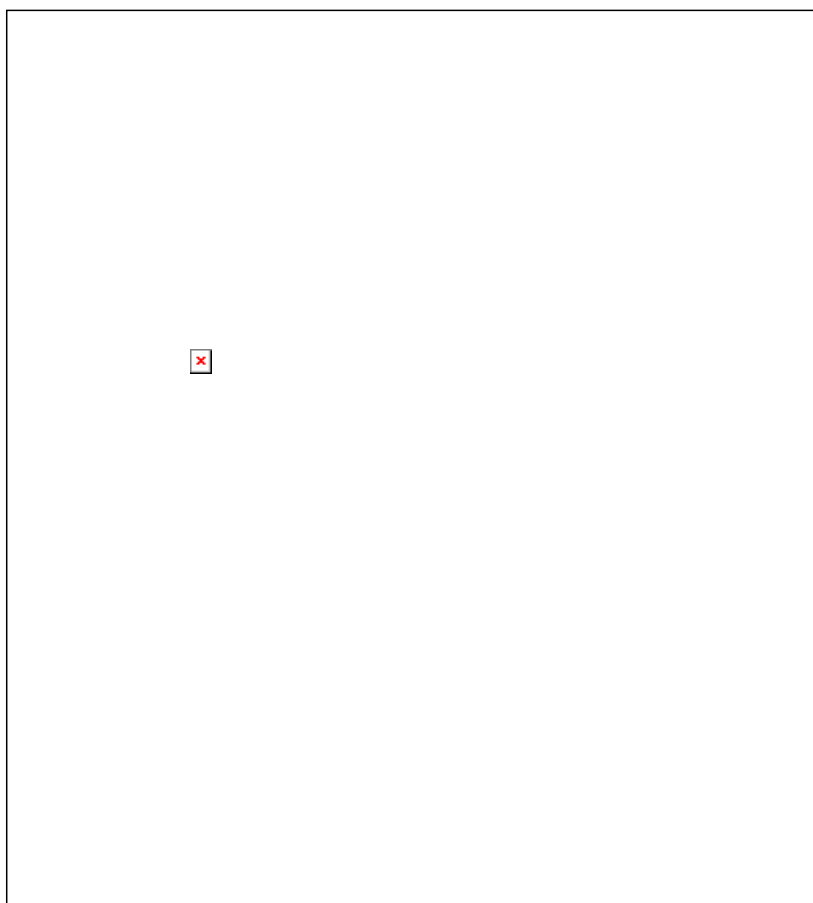


Gebraiksaanwijzing


voor

novopress

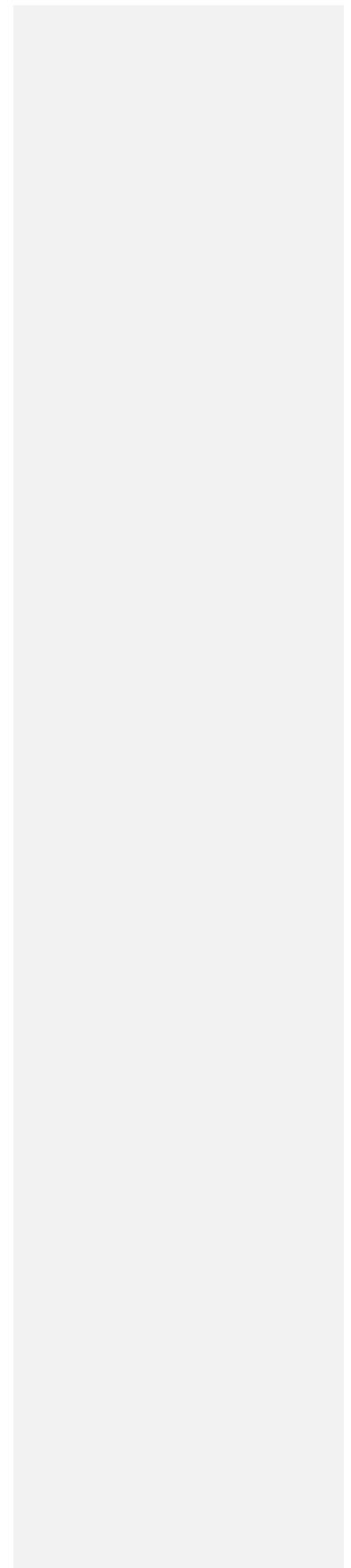
**Buigtafel
BGD5eco**



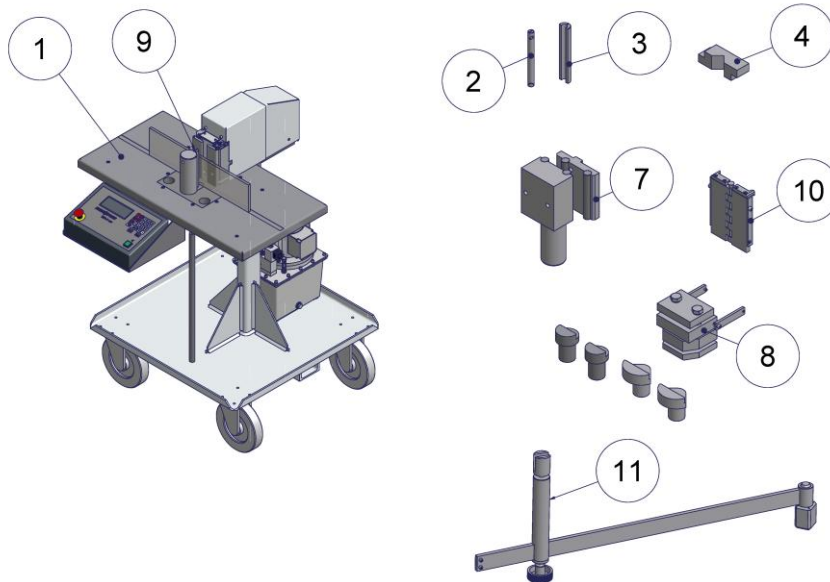
Inhoud

Veiligheidsvoorschriften	
1	Leveringsomvang 1
2	Opmerkingen..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3	Basis veiligheidsaanwijzingen Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4	Montage besturing..... 2
5	Juis gebruik Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6	Technische gegevens 5
7	Speciale veiligheidsaanwijzingen 6
8	Belangrijke algemene aanwijzingen voor het buigen Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.1	Drukstuk (3) 6
8.2	Buigradius en buigdoorn 7
8.3	Model 7
8.4	Meet mogelijkheden..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.5	Kleenste buigradius..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.6	Kleenste railengte..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.7	Buighoek 7
8.8	Handmatig buigen..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.9	Stand-by..... 8
8.10	Steunarm 8
9	Beschrijving van het bedieningspaneel..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
10	Ingebuikname..... 10
11	Buigen 12
11.1	Buigen en nabuigen (Funktion F1)..... 12
11.2	Terugloopbegrenzing (Funktion F6)..... 13
11.3	Buigen met de herhaalfunctie <input type="checkbox"/> 15
11.4	Buigen van rail dunner dan 5 mm (F4 Buigen zovon de nabuigen) 16
12	Etagebuiggereedschap Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
12.1	Inzetgebied..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
12.2	Montage van het etagebuiggereedschap Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
12.3	Tipbedening Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
12.4	Handmatig bewegen Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
12.5	Etagebuiggereedschap (kleen), Best-Nr: 31671 20
12.6	Etagebuiggereedschap (groot), Best-Nr: 31188 21
13	Vlakbuiggereedschap Best.-Nr. 31221  22
13.1	Inzetgebied:..... 22
13.2	Montage van het vlakbuiggereedschap . Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
13.3	Vervan dee aanwijzingen: Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
14	Buiggereedschap voor korte vanen, Best-Nr: 31850 24
14.1	Inzetgebied..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
14.2	Montage van het gereedschap 24
14.3	Buigen 24
15	Hydrauliekaggregaat HA3 BGD 400V 25
16	Funktie-Tabel 26

17	menu instelmogelijkheden <input type="checkbox"/>	27
17.1	Bedener..... <input type="checkbox"/>	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
17.2	Programmeur.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
18	Korrektie van de buigfaktor	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
19	Foutmeldingen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
20	Opstelling en montage	37
20.1	Benodigde ruimte.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
20.2	Opstelling	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
20.3	Montage Steunarm	38
21	Onvan dehoud buigtafel	39
21.1	aantal buigingen bijhouden	39
22	Onvan dehoud Hydrauliekaggregat HA3 BGD 400V	40
23	Zekeringen en stekereigenschappen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.



1 Leveringsomvang



- BGD 5eco (1) met aangesloten Hydrauliekaggregaat
- Buigradiussen 7,5 (2), 10 (9) en 15 mm (3)
- Kalibreerblok (4)

• Toebehoren:	Verzetbuigstuk (7):	
	klein	Bestel-Nr: 31671
	groot	Bestel-Nr: 31188
	Vlakbuiggereedschap (8)	Bestel-Nr: 31221
	Buigscharnier (10)	Bestel-Nr: 31850
	Steunarm (11)	Bestel-Nr: 43255

2 Opmerkingen

In de beschrijving worden de te bedienen knoppen aangeduid door vette letters, bijvoorbeeld **F**, **Enter** enz. en cursieve tekst bevat aanwijzingen om de beschreven activiteit uit te voeren

Basis Veiligheid

Volg deze alle aanwijzingen zeer zorgvuldig. Geef alle veiligheidsinstructies aan de gebruikers of deskundigen door!

Aanwijzingen!

Deze informatie is in volgorde van werking van de machine

Symbool op de machine



Waarschuwing: beknellinggevaar voor de handen
Hand niet in het werkingsgebied van de machine houden.

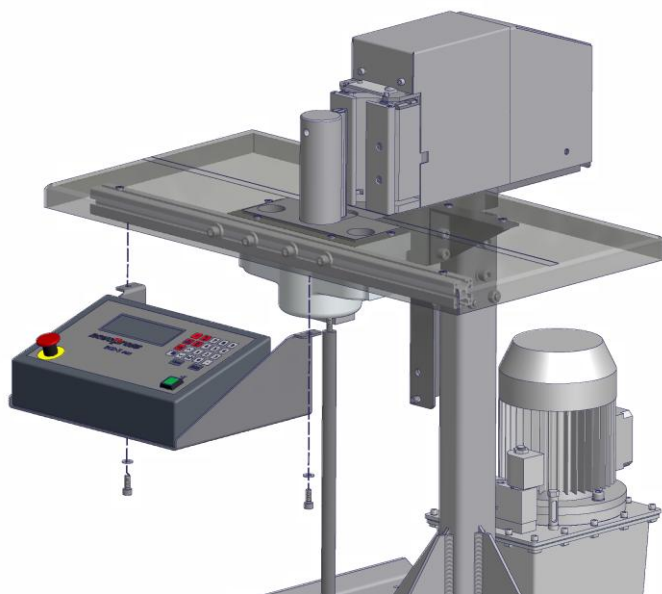
3 Montage Besturing

Let op!



De steker mag pas in het contact als alles is aangesloten op de machine!
Door het niet opvolgen van deze aanwijzing(en) raakt de machine defect!

1. In de rail onder de tafel zitten 2 moeren waar schroeven ingedraaid zijn. De moeren losdraaien en het bedieningspaneel ermee bevestigen zoals aangegeven
2. De moeren kunnen verschoven worden zodat ze gelijk komen met de gaten van de console van het paneel



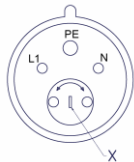
3. Bedieningspaneel vastzetten.
4. Alle stekers monteren (zijn allen verschillend om fouten te vermijden)
5. 2 schroeven vastzetten
6. Netsteker insteken.
7. Nood-uit schakelaar uittrekken.
8. Nulpunt instellen. (hoofdstuk ingebruikname)
9. Als de motor draait, maar het buigstuk komt niet naar voren: meteen de machine uitzetten.

10. Netstekker uit het contact trekken.



Let op!

De netstekker mag niet opengemaakt worden.



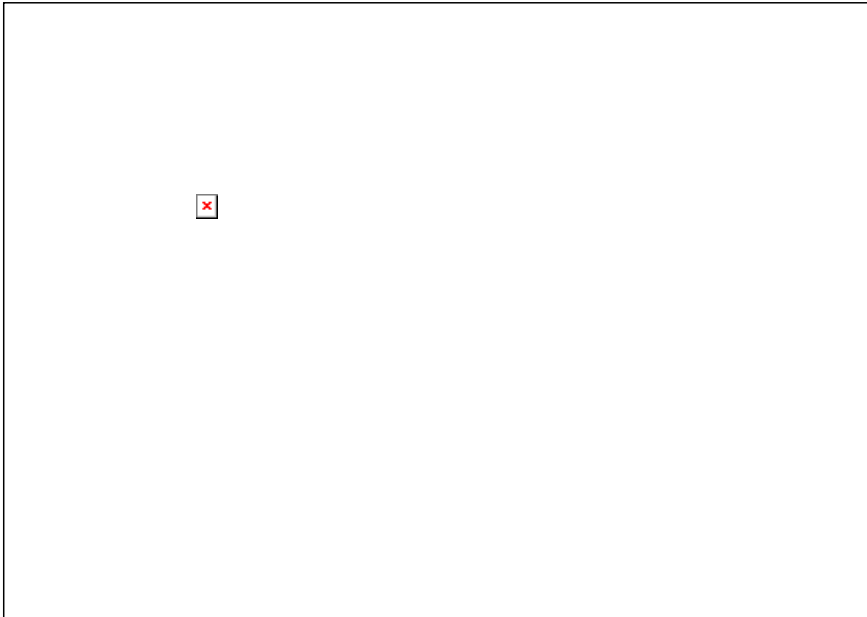
11. Aan de voorzijde van de stekker zit een verdraaibare pen die door middel van een schroevendraaier 180° gedraaid moet worden om de draairichting van de machine te veranderen.

12. Netstekker weer in contact steken.

4 Juist gebruik van de machine

Er kann gebogen worden:

- Rail van Cu en Al tot max 160 x 13 mm
- Rail van St tot 100 x 10 mm met een sterkte van max. 370 N/mm².



Let op!



- Het vlakbuigen mag alleen met het speciale gereedschap gebeuren
- Een gebogen rail mag niet teruggebogen worden!

Niet opvolgen beschadigd de machine!

Het niet opvolgen van de aanwijzingen heeft beschadiging van de machine tot gevolg en hiervoor is Novopress niet aansprakelijk.

5 Technische gegevens

BGD5eco

Hoogte: ca. 1330 mm
Breedte: ca. 830 mm
Diepte: ca. 950 mm
Tafelhoogte: ca. 1080 mm
Gewicht: ca. 180 kg

Max. Kracht: 150 kN
Max. slag: 95 mm
Max. snelheid: <10 mm/s

Spanning: zie type schild
(Nulleider nodig)

Beschermingsklasse: IP44
Omgevingstemperatuur: +5°C tot +40°C
relatieve Luchtvochtigheid: max. 95% niet-condenserend
Opstellingshoogte BGD5eco: max. 2000 m boven Noordzee Niveau

Den BGD5eco alleen in overdekte en droge werkplaatsen gebruiken.

Hydrauliekaggregaat HA3-BGD 400V

Elektrisch:

Motor:
Aansluit-Spanning: zie typeschild
Frequentie: zie typeschild

Frequentie:	50 Hz	60 Hz
Toerental:	2800 min ⁻¹	3300 min ⁻¹
Nominaal verm.:	750 W	750 W

Hydrauliek:

Pomp:

Frequentie:	50 Hz	60 Hz
Olieopbrengst	3,5 l/min	3,3 l/min

Bedrijfsdruk: max. 200 bar

Afmetingen:
Hoogte: ca. 460 mm
Breedte: ca. 250 mm
Diepte: ca. 290 mm

Hydrauliek olie: Fabrieksmatig gevuld met:
ISO VG 32 DIN 51519
(temperatuurbereik +5 tot +40°C)

Te gebruiken olie:
Viscositeitsklasse:
ISO VG DIN 51519 van 10 tot 46
(Viscositeit in CSt 7,4 - 30 bei 50°C)

6 Speciale Veiligheidsaanwijzing

Let Op!

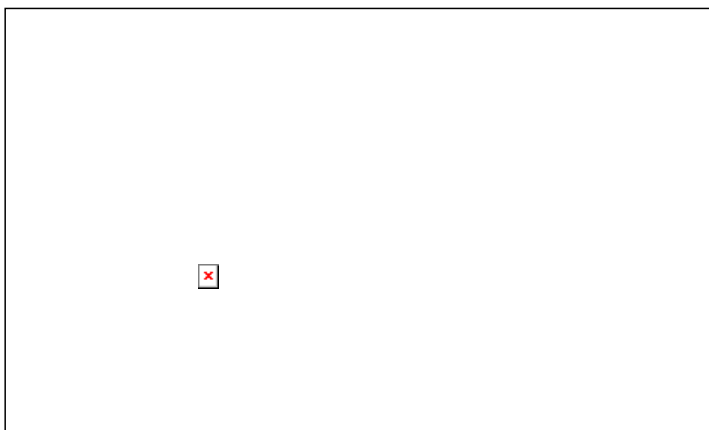


- Rail dikker dan 13 mm Dikte mogen **niet** gebogen worden.
- Vlakbuigen alleen met het Vlakbuiggereedschap.
- Gebogen Rail nooit terugbuigen

Niet opvolgen veroorzaakt schade!

7 Belangrijke algemene aanwijzingen

7.1 Drukstuk (3)



Let op!



- **Rail breder dan 120 mm of dikker dan 10 mm**
Moeten zonder drukstuk (3) gebogen worden.
- **Rail tot 120 mm breed of 10 mm Dik**
moeten met opgeschroefde drukstukken (3) gebogen worden.

Niet opvolgen beschadigd de machine

Voorbeeld:	Rail 40 x 8 met drukstuk (3)
	Rail 120 x 12 met drukstuk (3)
	Rail 100 x 13 zonder de drukstuk (3)
	Rail 160 x 10 zonder de drukstuk (3)
	Rail 160 x 13 zonder de drukstuk (3)

Werkwijze montage/demontage drukstuk (3):

- NOT-AUS-Knop indrukken (=uitschakelen)
- Drukstuk (3) losschroeven.
- Nulpunt instellen (zie punt 10 ingebruikname)
- buigen.

Na buigen drukstuk weer monteren.

- NOT-AUS- knop weer uittrekken (=inschakelen).
- Drukstuk (3) bevestigen.

Let op dat er geen vuil tussen zit.

- Nulpunt instellen (zie punt 6 ingebruikname).
- Buigen.

7.2 Buigradius en buigdoorn

Standaard zit radius 10 mm. gemonteerd

Let op!



- Nulstellen (kalibreren) moet met radius 10 gebeuren
- In de buigdoorn zit een passtift de zorgt dat de radius goed op zijn plaats komt te zitten.

7.3 Kalibreerstuk

Let op!



Dit kalibreerstuk mag alleen voor het kalibreren gebruikt worden!!.

Niet opvolgen veroorzaakt schade

Bij het kalibreren wordt slechts een fractie van de buigkracht gebruikt.

7.4 Lengtemaat

Om makkelijk de lengte te kunnen vaststellen zit een maatlat in de tafel gemonteerd..

7.5 Kleinste buigradius

Cu-rail: Buigradius niet kleiner als raildikte

Al-rail: Buigradius niet kleiner als 1,5x raildikte

7.6 Kortste rail lengte

45 mm

7.7 Buighoek

Tussen 0,5 en 93,0°



7.8 Knop ‚buigen‘

Deze indrukken om te buigen



Deze knop is groen.

In het vervolg als **buigknop** aangeduid

7.9 Stand-by

In de Stand-by-Functie is de display uit

Om de Stand-by- Functie in te schakelen:

indrukken.

indrukken.

indrukken.

De display gaat uit.

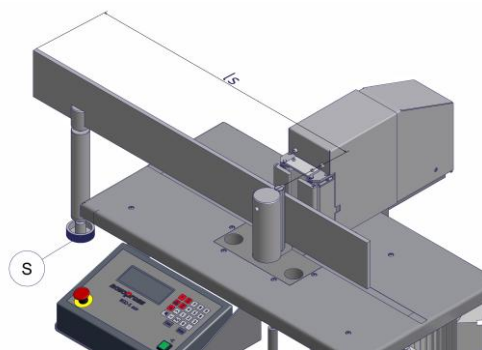
Beëindigen van de Stand-by-Functie:

indrukken.

Na elke stroomonderbreking (ook door de noodstopknop) moet de machine weer gekalibreerd worden

Om dit te voorkomen, kan de machine op stand-by gezet worden

7.10 Steunarm



Voor railengte „Ls“ van 1 m tot 2 m de steunarm (S) gebruiken.

Voor railengtes „Ls“ van meer dan 2m een rollen baan of bok gebruiken.

8 Bedieningspaneel



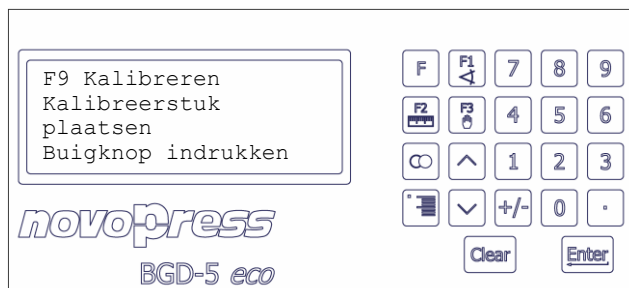
<input type="checkbox"/>	Buigen en nabuigen
<input type="checkbox"/>	Arbeidsslag
<input type="checkbox"/>	Tipbedening
<input type="checkbox"/>	Herhaling van F1. De buiging wordt zonder nabuigen uitgevoerd
<input type="checkbox"/>	Dient voor ingave van Codenummers
<input type="checkbox"/>	Wissen van de invoer
<input type="checkbox"/>	Bevestigen van de invoer De waarde knippert en kan veranderd worden zolang deze knop niet ingedrukt wordt
<input type="checkbox"/>	Menu toegang
<input type="checkbox"/>	Verandert het voorteken
<input type="checkbox"/>	Voor ingave van een decimaalgetal.
<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	bladeren

9 In gebruik name

Opmerking [N1]: Seite: 6
Aufstellung, Eichung, Stützarm



- BGD op het net aansluiten (voor de spanning zie typeschild)
- NOT-AUS-knop (11) uittrekken (=inschakelen).
Op de display verschijnt (10)



Er moet gekalibreerd worden.

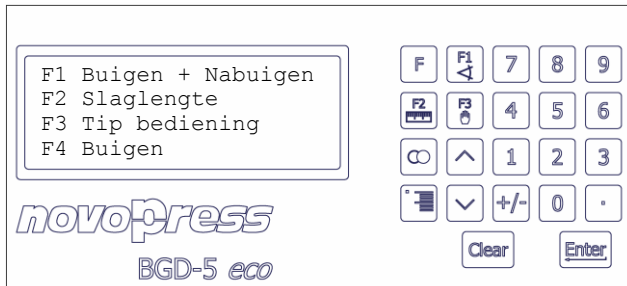
- kalibreerstuk (4) met de V-groef tegen de buigdoorn (12) aanleggen



Let op!

***Altijd het meegeleverde kalibreerstuk gebruiken
De 10 mm radius (9) moet op de buigdoorn (12) bevestigd zijn.***

- Knop **Buigen** indrukken en vasthouden totdat de machine vanzelf uitschakelt.
*Het drukstuk (2) schuift dan tegen het kalibreerstuk (4) en keert dan terug
Op de display verschijnt:*



Het kalibreren is afgerond.

- Kalibreerstuk (4)weghalen.

Let op!



Kalibreren alleen met kalibreerstuk

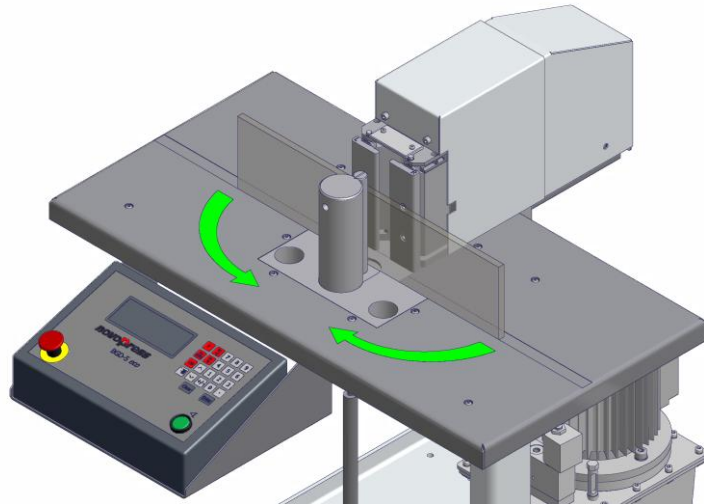
Niet opvolgen veroorzaakt schade de niet door Novopress vergoed wordt.

Let op!




Na elke stroomonderbreking kalibreren! Om dit te voorkomen kann de stand-by stand gebruikt worden..

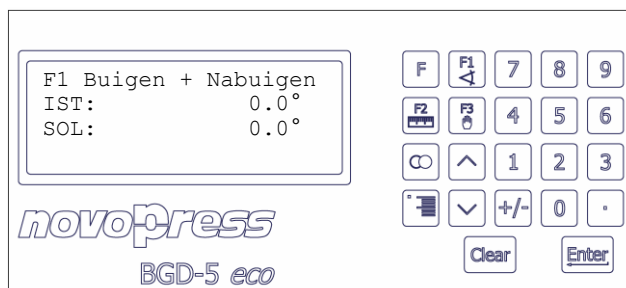
10 Buigen




10.1 Buigen en Nabuigen (Functie F1)

Werkwijze:

- Knop  indrukken.
Op de display verschijnt:



- Buighoek ingeven en met  bevestigen.



Let op!

Er kann tussen 0,5 Graden en 93,0 Graden ingegeven worden.

- Rail plaatsen.
- Raillengte m.b.v. maatband juist bepalen.



Let op!

De rail zwaait bij het buigen naar u toe! Scherm deze ruimte goed af en let op.

- Knop **Buigen** en ingedrukt houden tot de machine geheel klaar is

Verloop van het buigproces:

- Knop **buigen** ingedrukt houden.
- De rail wordt voorgebogen.
- De computer stopt de machine even en meet het terugveren van de rail.
- Daarna wordt nog een maal of meerdere malen nagebogen tot de ingestelde waarde exact bereik is
- Als de machine stopt kunt u de buigknop loslaten

Nabuigen

Als een gebogen rail nog verder gebogen moet worden kunt u dit met de knop doen.

- Voorbeeld:
- 11 Graden verder de buigen
 - Rail is 30 Graden gebogen
 - Dan ingeven:41 Graden



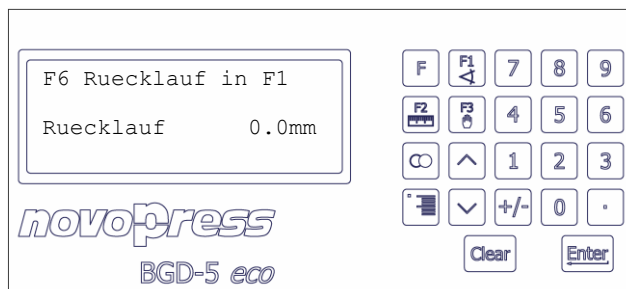
10.2 Terugloop begrenzing (Funktie F6)

De terugloopbegrenzing is alleen bij Funktie F1 „Buigen en Nabuigen“ actief.
Als deze funktie is ingesteld loopt de cilinder de niet meer helemaal terug maar kan dichterbij het werkstuk blijven staan zodat tijd gespaard wordt bij de volgende buiging. Bij een 10 mm dikke rail kan de terugloop beperkt worden tot bijvoorbeeld ca. 20 mm. Bij een dunnere rail. Eerst moet de terugloopafstand ingesteld worden en dan wordt er gebogen.
De terugloopwaarde blijft ingesteld totdat de spanning onderbroken wordt. Voor het uitschakelen van de terugloop moet de waarde op nul gezet worden.

Wanneer u de Funktie F1 verlaat gaat de cilinder terug naar de uitgangspositie

Volgorde:

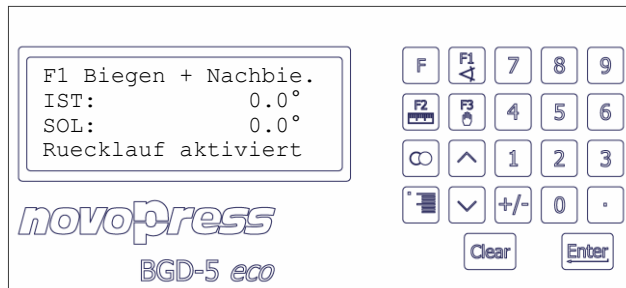
- Knop en dan 6 indrukken.
Op de display verschijnt:




- Terugloop ingeven, bijvoorbeeld: 20 mm, en met bevestigen
- Knop indrukken.



Op de display verschijnt:





- Nu de buighoek ingeven en met  bevestigen.
- Buiging maken.

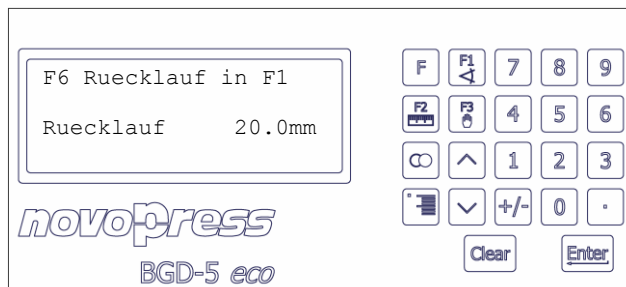
Als de buiging klaar is loopt de cylinder terug en stopt 20 mm. voor het eindpunt.


Verwijderen van de ingestelde terugloopbegrenzing:

Onder de Funktie F6 de waarde op 0 zetten

- Knop  en dan  indrukken.

Op de display verschijnt:



- Terugloop 0 mm ingeven en met  bevestigen.

De terugloopbegrenzing is gedeactiveerd.



10.3 Buigen met de repeteerknop

Het repeterend buigen is alleen mogelijk met Functie F1 „Buigen en Nabuigen“ mogelijk.

Een rail met de Functie F1 buigen.

De laatste gecorrigeerde ingave van de buighoek blijft actief.

Aansluitend kunnen dan werkstukken met dezelfde afmetingen gebogen worden.

Hier eerst de knop indrukken en aansluitend de knop **Buigen** indrukken..

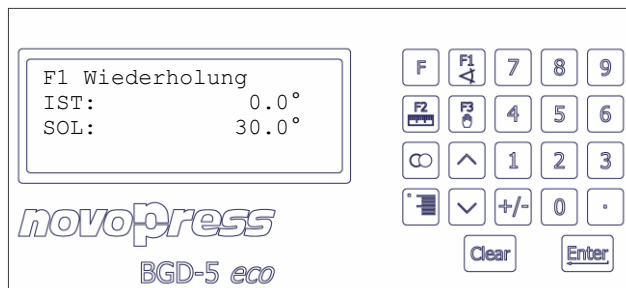
Volgorde

10.3.1 Rail met buigen

10.3.2 Rail uitnemen en nieuwe rail plaatsen.

10.3.3 Herhaalknop indrukken.

Op de display verschijnt:



10.3.4 De knop **buigen** indrukken en vasthouden.

De rail wordt nu gebogen.

10.3.5 De knop **buigen** loslaten zodra de rail gebogen is.

10.3.6 Rail wegnemen en nieuwe plaatsen

10.3.7 Punten 10.3.4 tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** herhalen zoveel als gewensd.

10.3.8 Om de repeteerfunctie te verlaten de knop: indrukken.

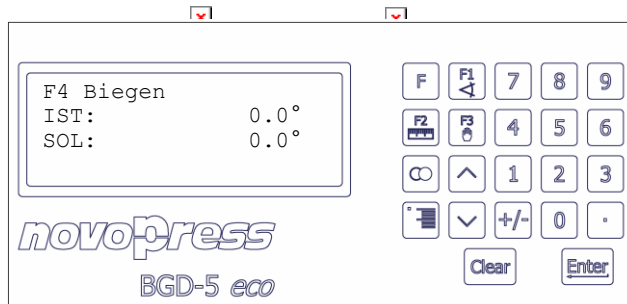


10.4 Buigen van rail dunner dan 5 mm. (F4 buigen zoner de repeteren)

Bij deze dunne rail kann het terugveren niet exact gemeten worden..
Deze rail worden zonder de automatische correctie gebogen.. Na het buigen van de ingestelde waarde nameten en eventueel nabuigen tot de gewenste hoek bereikt is..

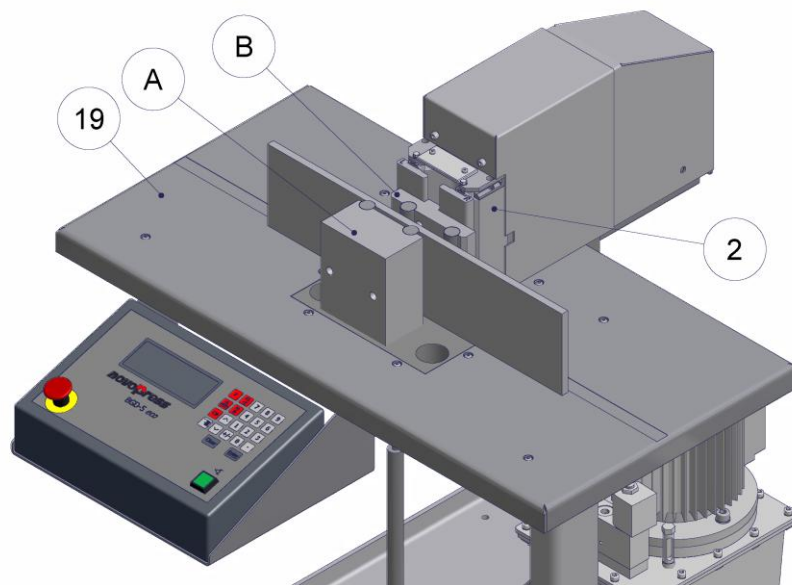
- Knop en daarna indrukken.

Op de display verschijnt:



- Buighoek ingeven en met bevestigen.
- Rail plaatsen.
- Lengte met behulp van maatband bepalen.
- De knop **buigen** indrukken tot de buiging gemaakt is..
- Rail verwijderen.
Gebogen hoek nameten.
- Als de gewenste hoek niet bereikt is, net zoveel nabuigen als nodig

11 Verzet buigen



11.1 Bedoeling

Met het verzetbuigstuk kunnen koperen en aluminium rail gebogen worden

De maximale afmetingen zijn:

Voor verzetbuigstuk (klein), Best-Nr: 31671

Bij Aluminium:	120 x 10
Bij Koper:	80 x 8
	60 x 10

Voor verzetbuigstuk (groot), Best-Nr: 31188

Bij i Aluminium:	120 x 10
Bij i Koper:	120 x 10

In de tabel op pagina 20 en 21 staan de afmetingen van de verzetten.

Door middel van in te stellen slagbegrenzing kunnen verschillende verzetafmetingen gebogen worden

De slag instellingen voor:

Verzethoogte = Materiaaldikte

Staan ook in de tabellen .

Deze waarden zijn ter oriëntering. De exacte maten zijn afhankelijk van de terugvering van het koper en moeten proefondervindelijk ingesteld worden.

11.2 Plaatsing van een verzetbuigstuk

- De buigdoorn(19) wegnemen (omhoog trekken).
- Verzetbuigstuk deel 2 (B) op de gereedschapopname (2) bevestigen (Schroef M 6 x 70).
- Het verzetbuigstuk deel 1 (A) in de opnamen van de buigdoorn plaatsen.

Volgorde:

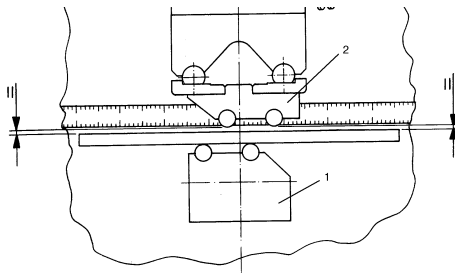
Het verzetbuigen kann met de knop ingestelde slag of Tiptoets uitgevoerd worden.



Let op!

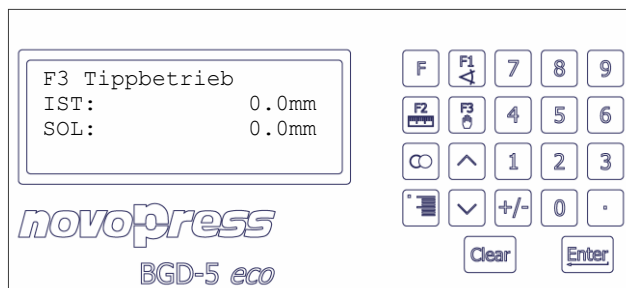
Vóór elke buiging moet het buigstuk uitgelijnd of gecontroleerd op juiste uitlijning worden.

Niet opvolgen veroorzaakt mogelijk onjuist resultaat.



11.3 Tiptoets werkwijze

- indrukken.
Op de display verschijnt:



- Slaglengte ingeven en met bevestigen.
- Rail plaatsen.
- Buigplaats bepalen mbv meetband.
- Knop **buigen** indrukken totdat de buiging de gewensd is bereikt is..
*Het buigstempel (2) schuift net zolang naar voren als u de knop **buigen** ingedrukt houdt*
- Knop **buigen** loslaten.
Het buigstempel blijft staan. (2)
- of indrukken
Het buigstempel (2) loopt terug.

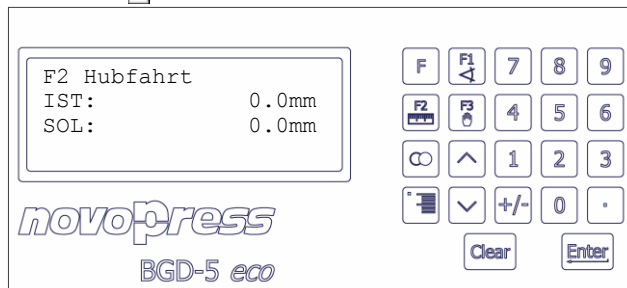


of:

11.4 Met slagbegrenzing

- indrukken.

Op de display verschijnt:

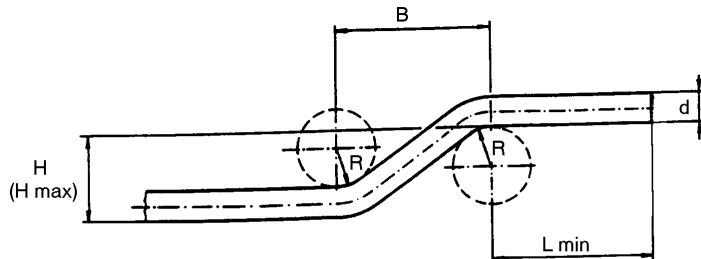


- Slag ingeven en met bevestigen.
- Rail plaatsen
- Buigplaats bepalen mbv meetband.
- Knop **buigen** indrukken totdat de buiging de gewensd is bereikt is..
*Het buigstempel (2) schuift net zolang naar voren als u de knop **buigen** ingedrukt houdt*



- Knop **buigen** loslaten.
Het buigstempel (2) loopt terug..

Tabellen verzetbuigen



11.5 Verzetbuigstuk (klein), Best-Nr: 31671

min. railengte L min = 23 mm
 Buigradius R = 7,5 mm
 Verzetlengte B = 21 mm

Materiaal	Breedte x Dikte	max. verzethoogte Hmax (mm)	verzethoogte H (mm)	In te stellen slag (mm) om verzethoogte H te buigen
Aluminium	50 x 4	16	4	9
	40 x 8	18	8	6,8
	80 x 8	18	8	6,8
	60 x 10	21	10	5,8
	120 x 10	9	-	-
Koper	60 x 5	17,5	5	7,8
	40 x 8	20	8	6,8
	80 x 8	18	8	6,8
	40 x 10	19	10	6
	60 x 10	10	10	6

Deze waarden zijn ter oriëntering. Door terugveren van het koper moet de te bereiken waarde eventueel nog nagebogen worden.

11.6 Verzetbuigstuk(groot), Best-Nr: 31188

min. railengte L min = 39 mm
 Buigradius R = 10 mm
 Verzetlengte B = 37 mm

Materiaal	Breedte x Dikte	max. verzethoogte Hmax (mm)	verzethoogte H (mm)	In te stellen slag (mm) om verzethoogte H te buigen
Aluminium	50 x 4	22	4	9
	40 x 8	25	8	6,2
	80 x 8	25	8	6,2
	120 x 10	28	10	4,2
Koper	40 x 6	23,5	6	6,8
	80 x 6	23,5	6	6,8
	60 x 8	25	8	6
	80 x 8	25	8	6
	40 x 10	26	10	4,8
	120 x 10	25,5	10	4,8

Deze waarden zijn ter oriëntering. Door terugveren van het koper moet de te bereiken waarde eventueel nog nagebogen worden.

12 Vlakbuiggereedschap Best.-Nr. 31221

12.1 Doel:

Met dit gereedschap kunnen rail van koper en aluminium met de maten van max. 50 x 10 mm gebogen worden.

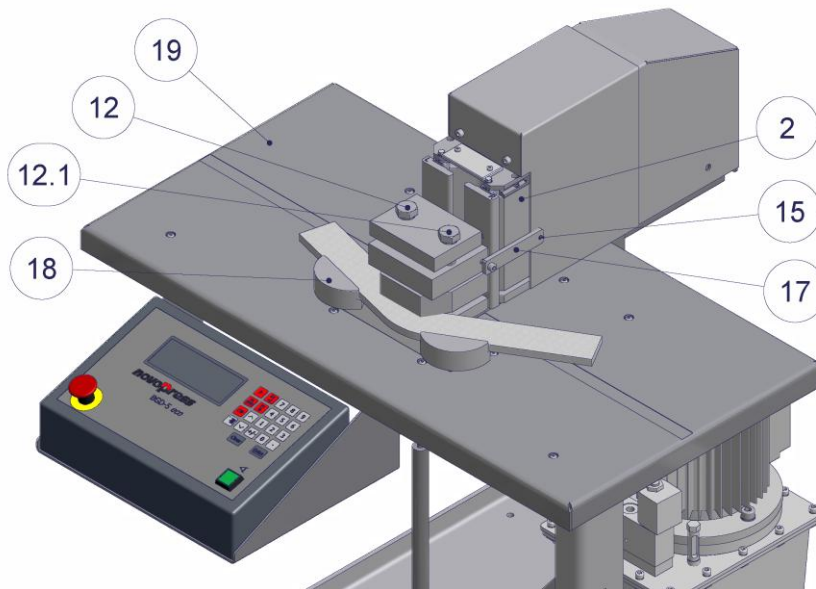
De max. buighoek hangt af van de railmaat.

Breedte	Dikte	Buighoek max.
tot 40 mm	tot 10 mm	90°
50 mm	tot 10 mm	45°

Afhankelijk van de breedte van de rail moeten de betreffende drukstukken (18) gebruikt worden. Voor railbreedte 20 mm en 30 mm en voor de breedtes 40 mm en 50 mm. is er een set drukstukken.

Op de drukstukken (18) staat de railbreedte aangegeven..

12.2 Plaatsing van het vlakbuiggereedschap



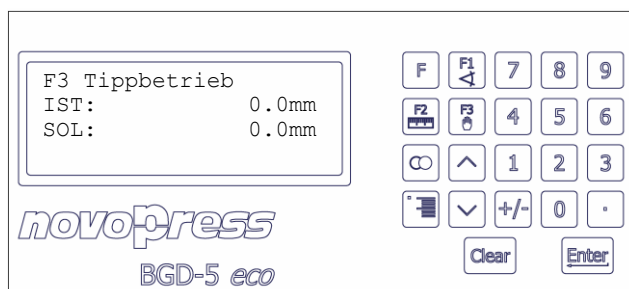
- De buigdoorn en de kunststof doppen ernaast (19) uittrekken.
- Het vlakbuiggereedschap op de tafel (19) plaatsen
- De passtrippen (17) opentrekken en om de gereedschapopname schuiven (2)
- De passtrips (17) loslaten.
De meeneemstiften (15) aan de passtrippen (17) moeten achter de gereedschapopname (2) inklikken.
- De betreffende drukstukken (18) plaatsen
Voor het buigen van Z-vormen de drukstukken voor railbreedte 20 / 30 mm gebruiken, als de slaglengte niet ver genoeg gaat.

12.3 Volgorde

Voor vlakbuigen mag alleen de functie Tipstand gebruikt worden

- De rail plaatsen.
- Buigplaats vaststellen.
- De rail d.m.v. licht aandraaien van (12) en (12.1) in het vlakbuigstuk fixeren.
- indrukken

Op de display verschijnt:



- Slag ingeven en met bevestigen.
- De knop **buigen** ingedrukt houden tot de machine vanzelf stopt
Na de buiging blijft het buigstempel staan
- Fixeerschroeven lossen.

LET OP! Eerst Pos. 12.1 losdraaien, dan Pos.12.

- of indrukken.
Het buistempel (2) loopt terug naar de uitgangspositie
- Rail uitnemen en nameten
- Indien nodig de slag vergroten.
- Herhalen tot de gewenste maat vergregen is.



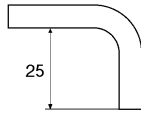
Let op!

Bij het wegnemen van het vlakbuiggereedschap de kunststof doppen weer terugplaatsen.

13 Opzet- buiggereedschap voor korte lengtes, Best-Nr: 31850

13.1 Doel

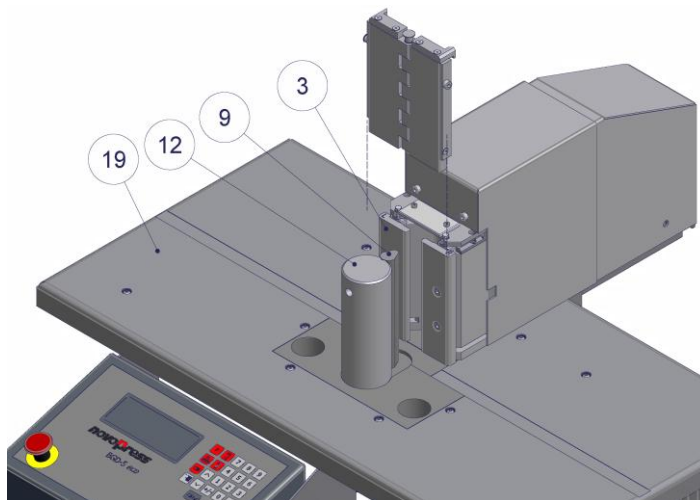
Met dit gereedschap, Best-Nr: 31850 kunnen korte lengtes gebogen worden.



De maximale afmetingen:

Aluminium:	120 x 10
Koper	120 x 6
	80 x 8
	60 x 10

13.2 Montage opzet-buiggereedschap



- Buigdoorn (12) uittrekken
- Buigradius (rond) (9) losschroeven
- Druppelvormige buigradius op de buigdoorn schroeven.
- Buigdoorn (12) terugplaatsen.
- Opzet-buigstuk voor de gereedschapsopname (3) plaatsen en erop letten dat het goed eromheen op zijn plaats komt



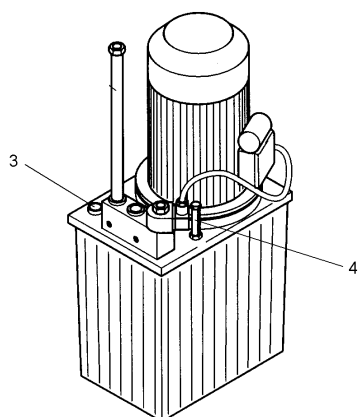
Let op!

Druppelvormige radius alleen met het opzet-buiggereedschap gebruiken!

13.3 Buigen

Zie hoofdstuk **Buigen**

14 Hydrauliekaggregaat HA3 BGD 400V



Opbouw

Op het deksel zijn een olieniveaumeter (4) en een vuldop (3) aanwezig

Olieniveaumeter (4):

De bovenkant van het meetstiftje moet tussen de 2 rode streepjes staan. Indien te laag > olie bijvullen!.

Ontluchtingsventiel(3):

Schuinstand sluit dit af

In rechte positie be- en ontlucht dit ventiel de tank. De hierdoor ontstane dunne nevel na verloop van tijd van het pompdeksel verwijderen



Let op!

De pomp mag niet scheef staan of liggen want dan kan de lucht niet doorstromen met als gevolg dat de tank kann beschadigen!!

Bedrijf

- De inschakeling gebeurt middels de bedieningsknoppen op de machine



Let op!

- De olietemperatuur mag de 70 graden niet overstijgen
- Vernieuwde drukopbouw gebeurt alleen na loslaten en opnieuw indrukken van de knop **buigen**.

15 Functie-Tabel

Een functie wordt geactiveerd door eerst de knop en daarna een getal in te geven..

Voor de functies F1, F2 en F3 zijn er de volgende knoppen: , ,

F	Betekenis
F0	Stand-by
F1 of <input type="checkbox"/>	Buigen en nabuigen <input type="checkbox"/> Buighoek ingeven Knop buigen indrukken De terugvering van de rail wordt gemeten De rail wordt herhaaldelijk nagebogen tot aan de ingegeven maat
F2 of <input type="checkbox"/>	Slag Voor verzetbuigen Slag ingeven Het buigstempel schuift voorwaarts totdat de knop buigen losgelaten wordt of tot de ingestelde waarde bereikt is. Na loslaten schuift het buigstempel weer terug
F3 of <input type="checkbox"/>	Tipstand Voor verzet- en vlakbuigen Slag ingeven Het buigstempel schuift voorwaarts totdat de knop buigen losgelaten wordt of tot de ingestelde waarde bereikt is. Na loslaten of bereik buighoek blijft het stempel op zijn plaats Om het buigstempel terug te laten keren knop <input type="checkbox"/> of <input type="checkbox"/> indrukken.
F4	Buigen Hoek ingeven Knop buigen indrukken De rail wordt zonder de correctie op naveren gebogen (voor rail onder de 5 mm dikte) op de ingegeven maat.
F5	Actuele hoek Wordt getoond als de rail tegen het buigstempel gedrukt wordt
F6	Terugloop in F1; Terugloopbergrenzing ingegeven Na de buiging blijft het stempel op de ingegeven waarde staan
F9	Kalibreren Kalibreerstuk plaatsen Knop buigen indrukken De machine wordt op nul ingesteld.

16 Gebruikersinstellingen Menu

In het menu kunt u wat zaken instellen zoals taal, lengte-eenheid etc.

U heeft alleen toegang tot de menu's gebruiker en programmeren. De andere menu's zijn geblokkeerd.

Met de knop en loopt u door de parameter.

Door indrukken van worden de nieuwe waardes bevestigd..

Noteert u de eerste waardes aub, zodat in geval van vergissing de machine weer op de beginwaardes ingesteld kan worden.

Wilt u de ingegeven waarde niet bevestigen drukt u dan **niet** op , maar op of .

De oorspronkelijke waarde komt dan terug

16.1 Bediener menu

Parameters	Funktie						
P 0	Faktor voor de buigvoortgang(Korrektie van de Faktor zie blz. Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.)						
P 1	Faktor voor de slag (vooringestelde waarde 1800)						
P 2	Van inch naar mm <table border="1"><thead><tr><th>Instelling</th><th>waarde</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>mm</td></tr><tr><td>1</td><td>inch</td></tr></tbody></table>	Instelling	waarde	0	mm	1	inch
Instelling	waarde						
0	mm						
1	inch						
P 5	Taal <table border="1"><thead><tr><th>Instelling</th><th>Taal</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>Engels</td></tr><tr><td>1</td><td>Duits</td></tr></tbody></table>	Instelling	Taal	0	Engels	1	Duits
Instelling	Taal						
0	Engels						
1	Duits						
P 6	Apparaat eigenschappen						
P 7	Actuele software versie						
P99	Totaal aantal slagen van de cylinder						



Om in het gebruikers menu te komen

- indrukken.
Op de display verschijnt



- Met bevestigen.
Op de display verschijnt bijvoorbeeld 1502:



Met de volgende knoppen kunnen de parameter van het gebruikers menu bekeken worden:



Veranderen van een van de parameters

- Nieuwe waarde ingeven.
- Met bevestigen.
De oude waarde wordt overschreven en de volgende parameters wordt getoond.



- Voor het verlaten van het gebruikers menu:

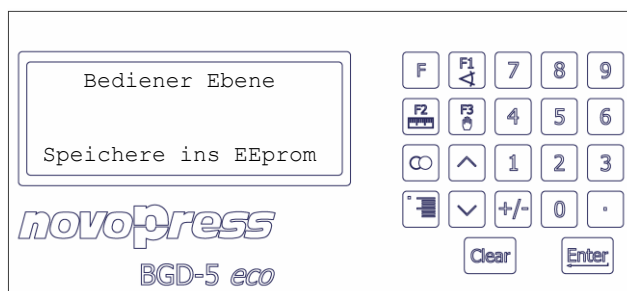
indrukken.

Op de display verschijnt:



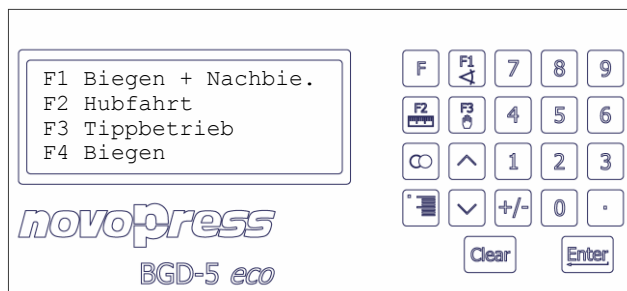
- Weer indrukken

Er verschijnt kort:



De waardes zijn nu geprogrammeerd.

U bevindt zich nu weer in de normale bedrijfsmodus.



16.2 Programmeer menu

Parameter en ingave mogelijkheden:

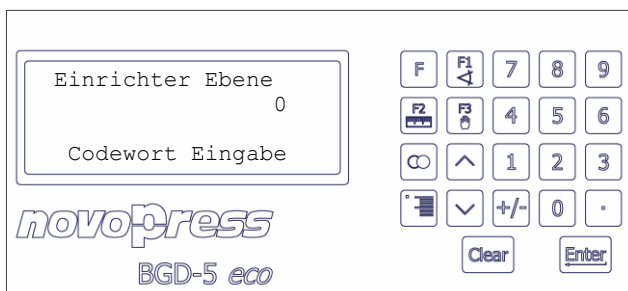
Parameters	Functie															
P3	Nulpuntverschuiving voor slaglengte. Standaard op 0,0 mm. Na deze ingave moet de machine ui- en ingeschakeld worden om dit door te voeren															
P6	Display in buigmodus F1															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Instelling</th> <th>Display</th> <th>Voorbeeld</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Alleen gewenste maat</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Sol: 30.0° </div> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Gewenste en werkelijke maat</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Ist: 1.9° Sol: 30.0° </div> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tijdens het buigen wordt de terugvering na de eerste buigslag aangegeven. Dit is voor servicedoeleinden</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Biegl 23.2° Sol: 30.0° </div> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>De werkelijke hoek wordt aangegeven</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Winkel: 30.1° Sol: 30.0° </div> </td> </tr> </tbody> </table>	Instelling	Display	Voorbeeld	0	Alleen gewenste maat	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Sol: 30.0° </div>	1	Gewenste en werkelijke maat	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Ist: 1.9° Sol: 30.0° </div>	2	Tijdens het buigen wordt de terugvering na de eerste buigslag aangegeven. Dit is voor servicedoeleinden	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Biegl 23.2° Sol: 30.0° </div>	3	De werkelijke hoek wordt aangegeven	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Winkel: 30.1° Sol: 30.0° </div>
	Instelling	Display	Voorbeeld													
	0	Alleen gewenste maat	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Sol: 30.0° </div>													
	1	Gewenste en werkelijke maat	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Ist: 1.9° Sol: 30.0° </div>													
2	Tijdens het buigen wordt de terugvering na de eerste buigslag aangegeven. Dit is voor servicedoeleinden	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Biegl 23.2° Sol: 30.0° </div>														
3	De werkelijke hoek wordt aangegeven	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> F1 Biegen + Nachbie. Winkel: 30.1° Sol: 30.0° </div>														

Om in het menu voor programmeren te komen:

- indrukken
Op de display verschijnt:



- indrukken
Op de display verschijnt:



- De code is 4040.
- Met bevestigen
Op de display verschijnt:



Met de volgende Drukknoppen kunt u de afzonderlijke Parameters van de gebruikersinstellingen bekijken

van de .

Veranderen van een Parameter

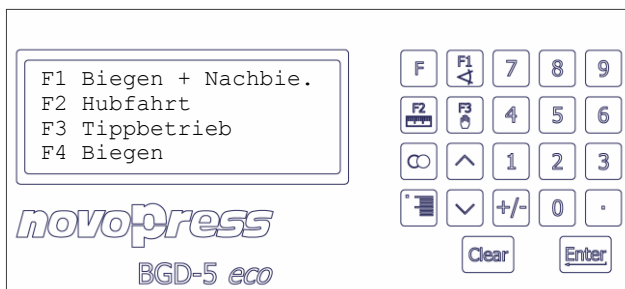
- Nieuwe waarde ingeven.
- Met bevestigen.
De oude waarde wordt getoond en de volgende parameter wordt getoond.
- Om het programma meer menu te verlaten indrukken.
Op de display verschijnt::



- Knop indrukken.
Op de display verschijnt::



*De Waardes zijn nu doorgevoerd.
Nu bevindt u zich weer in de in de standaard Gebruikersmodus*



17 Korrektie van de buigfaktor

Zijn de gebogen consequent groter of kleiner dan de ingegeven waarde dan kunt u dit softwarematig corrigeren.,

z.B. hoek is steeds 59,5 Graden
 ingestelde waarde is 60 Graden

dan kunt u de machine als volgt corrigeren:

- indrukken.

Op de display verschijnt::



- Met bevestigen.

Op de display verschijnt:



De instelling Faktor wordt getoond: 1502

- Als volgt corrigeren:

Vershil ingestelde Buighoek minus gebogen Buighoek

ingestelde Buighoek	60 Grad		59,5 Grad
gebogen Buighoek	<u>-59,5 Grad</u>		<u>-60 Grad</u>
	+ 0,5 Grad		- 0,5 Grad

1 Impuls = 0,06 Grad. $\frac{\text{Vershil}}{0,06 \text{ Grad}} = \text{Impuls}$

Voorb.: +0,5 Grad : 0,06 Grad = ca. +8 Imp. Voorb.: -0,5 Grad : 0,06 Grad = ca. - 8 Imp

Is de gebogen Buighoek kleiner als de ingestelde Buighoek, dan worden de vastgestelde impulsen bij de bestaande waarde opgeteld

Is de gebogen Buighoek groter als de ingestelde Buighoek, dan worden de vastgestelde impulsen van de bestaande waarde afgetrokken

Dit betekent: ingestelde Faktor plus 8 Impulsen

Ingestelde Faktor minus 8 Impulsen

Voorbeeld: - ingestelde Faktor is	1502		1502
	plus	8	minus
- Nieuwe Faktor:	1510		1494

- De nieuwe factor geheel invoeren



Let op!

- Alleen waardes van 1470 tot en met 1530 kunne ingevoerd worden.

- Met bevestigen. De volgende Parameter wordt getoond.

- Bevestigen van de ingevoerde waarde:

indrukken.

Op de display verschijnt::



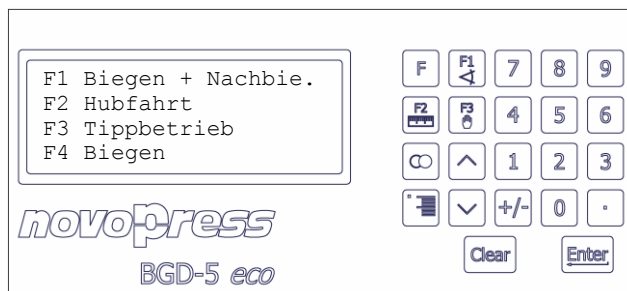
Weer indrukken.

Op de display verschijnt:



De Waardes zijn nu doorgevoerd.

Nu bevindt u zich weer in de in de standaard Gebruikersmodus

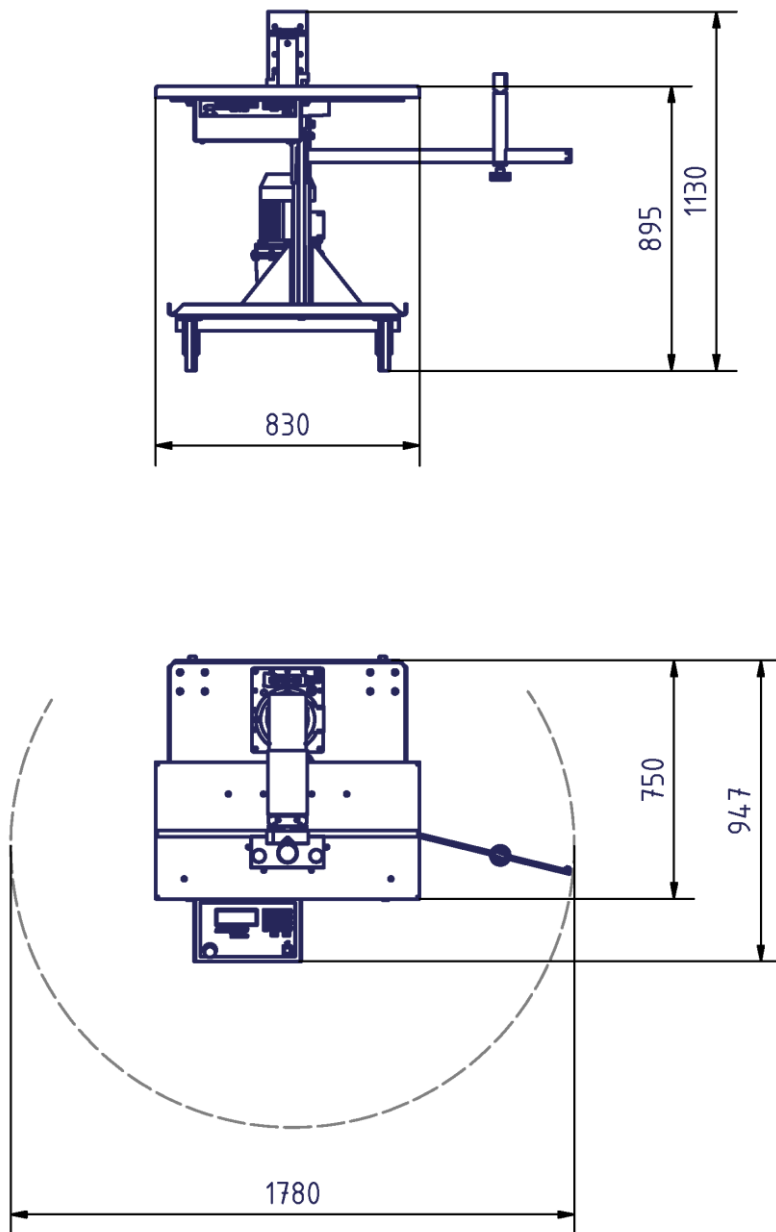


18 Foutmelding

Display BGD	Foutomschrijving	Oplossing
<pre>F1 Biegen + Nachbie. Ist: 1.9° Sol: 30.0° Biegen abgebrochen</pre>	<p>De Buiging werd niet tot het einde uitgevoerd.</p> <p>Knop Buigen te vroeg losgelaten.</p>	<p>Knop Buigen opnieuw indrukken en zolang vasthouden tot de Buiging gereed is.</p>
<pre>F2 Hubfahrt IST: 0.0mm SOL: 150.0mm Max: 100.0mm</pre>	<p>Es werd een te grote Slag ingevoerd.</p> <p>Max. 100 mm mogelijk</p>	<p>Kleinere Slag invoeren</p>
<pre>F1 Biegen + Nachbie. IST: 0.0° SOL: 94.0° Min: 0.5°</pre>	<p>Er werd een te kleine Buighoek ingevoerd.</p> <p>Min. 0,5° mogelijk</p>	<p>Grotere Buighoek invoeren.</p>
<pre>F1 Biegen + Nachbie. IST: 0.0° SOL: 94.0° Max: 93.0°</pre>	<p>Er werd een te grote Buighoek ingevoerd.</p> <p>Max. 93° mogelijk</p>	<p>Kleinere Buighoek invoeren.</p>
<pre>F9 Referenzieren IST: 0.0° Referenz abgebrochen</pre>	<p>Knop Buigen te vroeg losgelaten.</p>	<p>Knop Buigen indrukken en zolang vasthouden tot het Buigstempel terugloopt</p>
<pre>Einrichter Ebene 4711 Codewort Eingabe</pre>	<p>Onjuiste code</p>	<p>Juiste Code invoeren</p>

19 Werkrimte, Opstelling, Montage en Ingebruikname

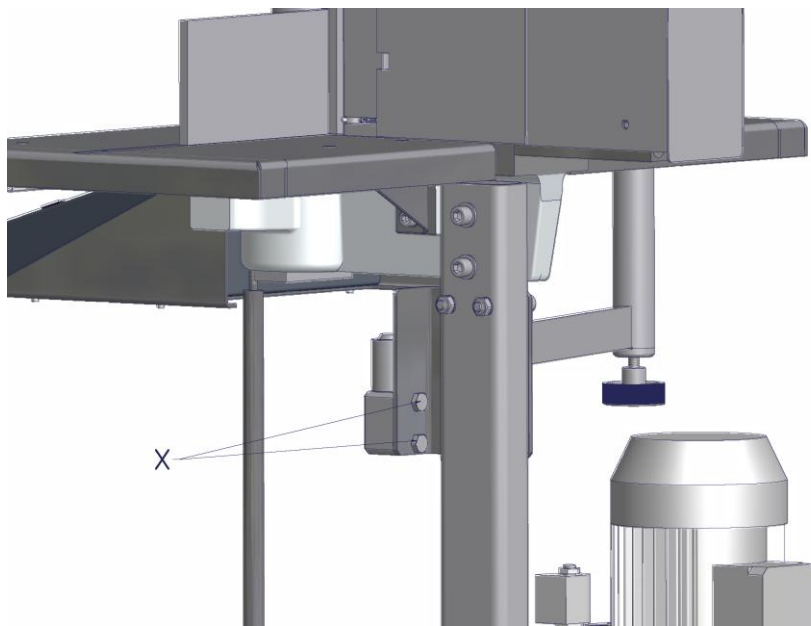
19.1 Werkrimte



19.2 Opstelling

- De BGD5-eco moet:
 - op een vlakke ondergrond staan
 - stabiel staan
 - voldoende vrije werkruimte hebben.
- De BGD5-eco mag alleen met ingedrukte wielremmen bediend worden
- Netstekker en contact moeten onder handbereik zijn.

19.3 Montage steunarm



De steunarm aan X bevestigen

19.4 Eerste ingebruikname

Na het Transport en langere stilstand moet het systeem als volgt ontlucht worden:

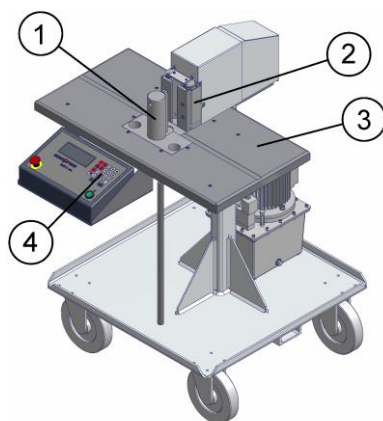
- Hoofdstuk 9 ingebruikname uitvoeren
- Buigdoorn uittrekken.
- indrukken.
- 90 mm invoeren en met bevestigen.
- Knop **Buigen** indrukken vasthouden tot het Hydrauliekaggregaat uitschakelt. Dit 10 x herhalen.
- Buigdoorn in terugplaatsen.



20 Onderhoud Machine



Let Op!
Vóór onderhoudswerk eerst netstekker uittrekken!



- Bij vervuiling: Ruimte tussen Buigdoorn(1) en gereedschapopname (2) reinigen.
- ELKE Week: De hele machine reinigen De tafel (3) ontvetten.
Met een lichtvochtige doek het toetsenbord (4) met een milde reiniger schoonmaken
- Na ca. 1000 Buigingen: Testbuigingen doen. In geval van afwijking: raadpleeg blz. **Fout!**
Bladwijzer niet gedefinieerd..

20.1 Aantal van de n Buigingen tonen

- indrukken.
Op de display verschijnt::



- Met bevestigen.
Op de display verschijnt: P0:



- Nu tot Parameter 99 verder gaan.
- Het aantal van de gemaakte Buigingen wordt getoond
- 2 keer indrukken, om in de normale bedrijfsmodus te komen.

21 Onderhoud Hydrauliekaggregaat HA3 BGD 400V

Laat u dit doen door gekwalificeerd personeel of door een Novopress vakman



Let Op!

Altijd eerst de netstekker uittrekken!!!

Oliestand nazien

De meetstift van de Oliestandmeter (4) moet zich tussen de beide Markeringen bevinden. Bevindt t deze zich lager, dan olie bijvullen..

Oliewissel

Eerste Oliewissel: na ongeveer 1.000 buigingen of na 3 maanden
 Verdere Oliewissel: Na 15.buigingen of eens per jaar.
 Olivolume: 5,5 Liter
 Oliesoorten: zie technische gegevens
 Oliefilter: Oliefilter zit in de tank en heeft 0,06 mm maaswijdte

- Vuldop/ontluchtventiel wegnemen
- Oude olie verwijderen.
- Met nieuwe olie vullen.

Let op! Vullen tot het juiste niveau (zie hiervoor).

Reinigen: Elke maand oliefilm verwijderen.

Hydrauliekslang: Elke maand op beschadigingen nazien (en indien nodig vervangen bij blaasvorming/beschadiging, knikken etc.) en elke 5 jaar vervangen ongeacht zichtbare beschadigingen! Laat dit door een Novopress dealer of Novopress zelf doen!!

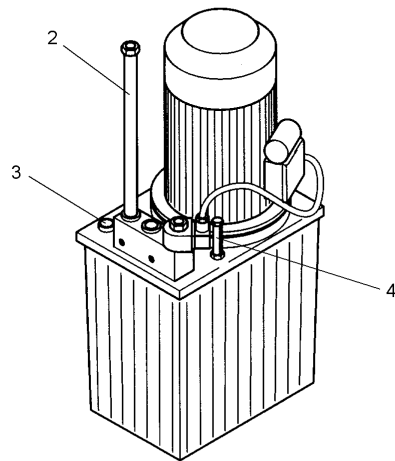
Visuele en elektrische controle

Regelmatig: Alle elektrische kabels controleren en indien nodig laten vervangen.

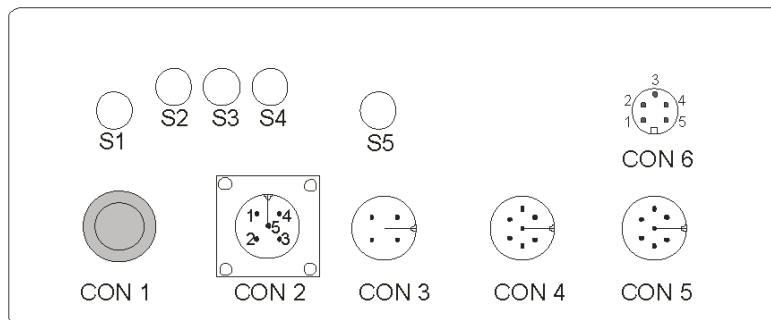
Alle 6 maanden: Test volgens NEN 3140.

Hydraulisch aggregaat:

- 2 = hydraulische slang
- 3 = Ontluchtingsventiel
- 4 = Olieniveaumeter



22 Zekeringen en stekerverbindingen



Zekeringen

S1	500 mA halftraag	Elektronica
S2	8 A traag	Motor
S3	8 A traag	Motor
S4	8 A traag	Motor
S5	3,15 A traag	Ventiel

Stekers:

CON 1	Spanningsvoorziening
CON 2	Schakeluitgang pomp
CON 3	Ventieluitgang
CON 4	Meetsysteem Buigen
CON 5	Meetsysteem Slag
CON 6	Uit contact

Reparatie / Service

novopress

Scharnhorststraße 1
D-41460 Neuss

Postf. 10 11 63
D-41411 Neuss
Tel. 02131/288-0
Fax 02131/288-55
<http://www.novopress.de>
e-mail: info@novopress.de