

Handleiding

Buigtoestel

UB 10



Beste klant,

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

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



INFORMATIE

Deze handleiding geeft alle noodzakelijke richtlijnen weer voor een feilloos gebruik en voor een adequaat onderhoud. Deze dienen als basis voor een eventuele aanspraak op garantie. Ons dealernetwerk staat steeds ter uwer beschikking, die zowel de problemen van de klantendienst aangaan, als voor wisselstukken of andere eisen die u bij de ontwikkeling van uw onderneming kunnen helpen.

Uw adviezen ter verbetering van deze handleiding zijn ontegensprekelijk een belangrijke bijdrage ter verbetering van de diensten, die wij onze klanten bieden.

De afbeeldingen en informaties die in deze handleiding voorkomen, kunnen van uw machine afwijken.

De fabrikant is voortdurend bekommerd om de verbetering en vernieuwing van het product, daarom kunnen optische en technische veranderingen genomen worden, zonder dat deze voordien worden aangekondigd.

Onder voorbehoud van veranderingen en vergissingen.

Deze handleiding werd door de fabrikant opgesteld en is een standaard onderdeel van de machine. De informaties in dit handboek is voor de gebruiker bestemd. De handleiding legt het toepassingsgebied van de machine vast en omvat de vereiste informaties voor een veilig en correct gebruik. De huidige aandacht in deze handleiding behelst richtlijnen die de veiligheid van personen en machine garanderen, economisch gebruik als een lange levensduur van de machine.



INFORMATIE

Als er een probleem bestaat, die u met behulp van die handleiding niet oplossen kunt, neem contact met uw verdeler:

Vynckier Tools nv
Patrick Wagonlaan 7
B-7700 Moeskroen
www.vynckier.biz
info@vynckier.biz

of met

Stürmer Maschinen GmbH
Dr. Robert Pflegerstrasse, 26
D-96103 Hallstadt.

Inhoud

1 Technische data	4
2 Toepasselijk gebruik	4
3 Veiligheidsvoorschriften	4
3.1 Normen en richtlijnen	4
3.2 Symbolen en signaalwoorden	4
3.3 Veiligheidsbordjes aan de machine	5
3.4 Technische toestand	5
3.5 Veilig gebruik	6
4 Leveringsomvang	7
5 Omschrijving van het toestel	7
6 Installatie	8
6.1 Reiniging	8
6.2 Montage	8
6.3 Installatie	9
7 Bediening	9
7.1 Informatie voor het gebruik van het buigtoestel	9
7.2 Gebruik van de excentrieke tegenhouder	10
7.3 Gebruik van de rechthoekige buigaccessoire	12
7.4 U-vormige beugels vervaardigen	13
7.5 Handgrepen vervaardigen	14
7.6 Buisklemmen vervaardigen	16
7.7 U-vormige beugels en bevestigingsbeugels	18
8 Speciale accessoires	20
8.1 Buigsegment voor spiralen	20
8.2 Buigrollenset voor verwarmingsbuizen	21
8.3 Klemplaat	21
8.4 Verstelbare aanslag 10-200	21
9 Onderhoud	22
10 Onderdelen	22
11 Verwijderen	23
12 Garantie	24
13 Verklaring van de fabrikant	24

1 Technische data

Algemeen	
MODEL	Universeel buigtoestel UB 10
Netto gewicht	32 kg
Afmetingen (l x b x h)	325 x 1100 x 1010 mm
Draaiing buigarm	R = 990
Buigdata	Maximale afmetingen
Voor plaatstaal: rond buigen	10 x 50 mm
Voor plaatstaal: scherp buigen	6 x 50 mm
Voor rond materiaal staal/alu/koper	Ø 16 mm
Voor rond materiaal RvS	Ø 14 mm
Voor vierkant materiaal staal/alu/koper	16 x 16 mm
Voor vierkant materiaal RvS	14 x 14 mm
Voor buizen staal/alu/koper	G 3/4"
Omgevingsvoorwaarden	
Transport- en opslagtemperatuur	0 °C - 40 °C
Werktemperatuur	0 °C - 40 °C

2 Toepasselijk gebruik

Het universele buigtoestel is voor het buigen van platte, rechthoekige en ronde doorsneden en verwarmingsbuizen geschikt. Een rationele manier om gewone vormen en bochten te buigen. Het toestel is licht en dus gemakkelijk mee te nemen op elke werf.

De compacte afmetingen van het universele buigtoestel UB 10 zorgen voor een eenvoudige bediening. Het is voor zowel privaat als voor commercieel gebruik geschikt.

3 Veiligheidsvoorschriften

Een misbruik van het toestel alsook het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften of instructies van de handleiding sluit iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uit voor daardoor ontstane lichamelijke of materiële schade en leidt tot een verlies van garantie!

3.1 Normen en richtlijnen

Bij de constructie zijn de algemene veiligheid- en gezondheidseisen van de betreffende wetten, normen en richtlijnen toegepast. Alle informatie over de veiligheid heeft betrekking op de actuele geldende verordeningen van de Europese Gemeenschap. In andere landen moeten de betreffende wetten en nationale verordeningen worden aangehouden.

Naast de veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten de algemene geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en bescherming van het milieu in acht worden genomen en worden opgevolgd.

3.2 Symbolen en signaalwoorden

In deze handleiding worden gevaren door symbolen aangegeven, en woorden om de gevaren te verduidelijken:



GEVAAR!

Onmiddellijk dreigend gevaar, dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.



AANDACHT!

Situatie met een klein gevaar, dat tot letsels bij personen of tot schade aan eigendommen kan leiden.



Pletgevaar



INFORMATIE



Draag veiligheidshandschoenen



Draag veiligheidsschoenen

De termen "machine" of "toestel" vervangen hierna de gebruikelijke handelsnaam van het voorwerp waarop deze handleiding van toepassing is (zie omslag).

De termen "vakman" of "gekwalificeerd personeel" gaan het om personeel dat op basis van ervaring, technische vooropleiding en kennis van voorschriften met betrekking ter arbeidsrecht in staat is de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren en bij het bedrijf, de opstelling, het gebruik en het onderhoud mogelijk gevaarlijke situaties te herkennen en tijdig te voorkomen.

3.3 Veiligheidsbordjes aan de machine

Beschadigde of ontbrekende veiligheidssymbolen op het buigtoestel kunnen tot schade leiden. De op de machine aangebracht veiligheidssymbolen moeten altijd aanwezig en leesbaar zijn. Beschadigde symbolen moeten onmiddellijk vervangen worden.

Let op het volgende:

- De veiligheidsaanwijzingen op de machine moeten in alle omstandigheden nageleefd worden. Indien bordjes in de loop van de levensduur van de machine versleten of beschadigd worden, moeten deze onmiddellijk vervangen worden.
- Indien een veiligheidsbord niet meer leesbaar is, moet de machine onmiddellijk buiten dienst gezet worden, totdat het bordje vervangen werd.

3.4 Technische toestand

Het buigtoestel UB 10 voldoet wat betreft constructie en uitvoering aan de huidige stand van de techniek en is gebouwd volgens erkende veiligheidstechnische regels.



GEVAAR!

De machine mag uitsluitend gebruikt worden in technisch perfecte staat. Eventuele storingen moeten onmiddellijk worden verholpen.

Let op het volgende:

- Voor elk gebruik moet de machine op visueel herkenbare beschadigingen gecontroleerd worden.
- Tijdens het gebruik moet het operationeel gedrag van de machine waargenomen worden.
- Bij veiligheidsrelevante afwijkingen ten opzichte van de uitleveringstoestand moet de machine door een vakman worden beoordeeld en indien nodig gerepareerd.
- Vanaf het moment dat de machine niet langer voldoet aan de reguliere bedrijfstoestand moet deze tot aan de reparatie buiten bedrijf worden gesteld.



GEVAAR!

Eigenhandige verbouwingen of wijzigingen, namelijk wanneer deze invloed hebben op de veiligheid van de bediener van de machine, zijn verboden. Technische wijzigingen, verbouwingen en uitbreidingen die door de gebruiker aan de machine worden uitgevoerd, zijn verboden en vallen onder de verantwoordelijkheid van de exploitant.



AANDACHT !

In het kader van een technische ontwikkeling of vanwege wijzigende voorschriften behoudt de fabrikant zich het recht voor, op elk moment en zonder aankondiging vooraf wijzigingen aan de eigenschappen van het product door te voeren.

3.5 Veilig gebruik

Gevaren kunnen van de machine ontstaan als deze niet correct gebruikt wordt.

Naast de veiligheidsvoorschriften die zich in die handleiding bevinden moet u ook aan de geldende veiligheidsvoorschriften tegen elektrische schok, letsels en brandgevaar voldoen.

De veiligheidsvoorschriften moeten in alle omstandigheden nageleefd worden.

Ondanks het navolgen van de handleiding, van de veiligheidsvoorschriften en van de regels ter preventie van ongevallen, blijven nog steeds risico's bij het gebruik van de machine. Werk altijd voorzichtig en met de grootste concentratie, om deze risico's te verminderen.

Algemene veiligheidsvoorschriften



GEVAAR !



Bij het transport, de reiniging en de bediening van het toestel, let op de scherpe kanten om pletgevaar te voorkomen! Let er altijd op, tijdens de bediening, dat lichaamsdelen nooit in het buigtoestel ingetrokken worden.

- De machine mag enkel gebruikt en onderhouden worden door personen die de handleiding gelezen en begrepen hebben. De bediener moet geschoold worden voor het gebruik en de bediening.
- Wanneer u de machine doorgeeft moet u alle meegeleverde werktuigen en onderdelen meegeven.
- Wegens de krachten tijdens het buigproces moet de machine voor het opnemen van de reactiekrachten stevig in de grond verankerd worden.
- Voor het gebruik, controleer het toestel op correcte toestand en werking.
- Houd de werkruimte en zijn omgeving vrij van gevaarlijke hindernis, om een struikelgevaar te voorkomen. Laat de werkruimte in orde. Wanorde kan ongevallen veroorzaken.
- Voor en tijdens het werk, controleer dat er geen niet toegelaten mensen in de nabijheid van de machine zijn. Laat andere personen, in het bijzonder kinderen de machine niet aanraken.
- De machine moet correct onderhouden worden. Bewaar deze schoon en in goede toestand, om lang en veilig te kunnen werken. Volg de instructies voor het onderhoud.
- Verwijder olie- en vetresten van de handgreep en houd deze droog.

Veiligheid van het personeel



- Werk zorgvuldig en geconcentreerd. Als u niet geconcentreerd bent, gebruik de machine niet.
- Het gebruik van de machine is verboden voor de mensen jonger dan 18, en voor mensen die onder de invloed van alcohol, geneesmiddelen of drugs zijn.
- Vermijd een onnatuurlijke houding en houd balans ten alle tijden. Draag veiligheidsschoenen om uw stabiliteit te verhogen.
- Voor het begin van het werk, informeer u over het te bewerken materiaal. Neem eventueel de nodige veiligheidsmaatregelen.
- Draag gepaste werkkledij en handschoenen.

Veiligheid tijdens het werk

- Gebruik de machine enkel voor de functies waarvoor ze ontworpen werd.
- Houd rekening met de technische gegevens, zoals de werkstuksafmetingen
Zie "Technische data" pagina 4
- Overschrijd de capaciteit van de machine nooit. U werkt beter en bekomt betere werkresultaten.
- Controleer de stabiliteit van de machine en de verankering ervan.
- Let erop, dat het gebruik van andere werktuigen en accessoires een letselsgevaar voor u betekent.
- Bewerk altijd één enkel werkstuk.

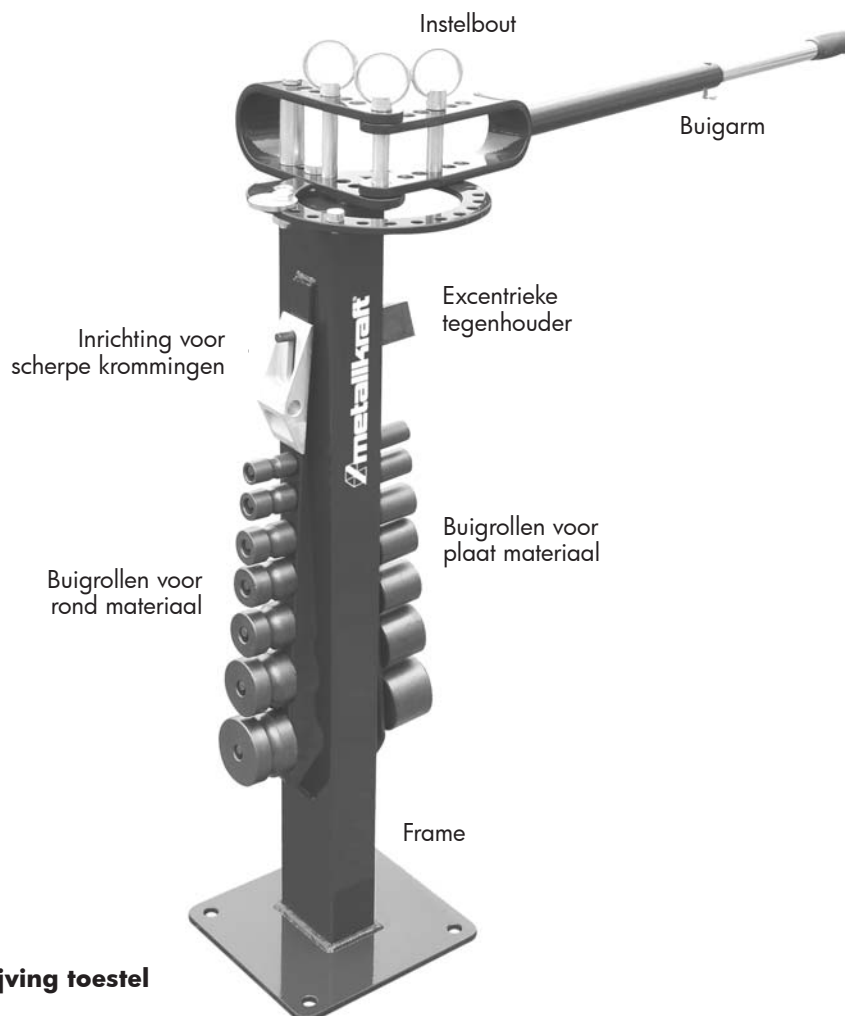
Veiligheid tijdens onderhoud en reparatie

- De beschadigde delen of veiligheidsvoorzieningen moeten door vakpersoneel hersteld of vervangen worden.
- Gebruik enkel originele onderdelen, anders ontstaat er een risico voor de bediener.

4 Leveringsomvang

- **Buigtoestel**
- **Inrichting voor scherpe bochten**
- **Buigrollen voor verschillende materiaaldiameters**
 - Ø 24 mm voor Ø 10 mm (overeenkomstig 3/8")
 - Ø 30 mm voor Ø 12 mm
 - Ø 37 mm voor Ø 14 mm
 - Ø 43 mm voor Ø 15 mm (overeenkomstig 1/2")
 - Ø 49 mm voor Ø 16 mm
 - Ø 62 mm voor Ø 16 mm
 - Ø 75 mm voor Ø 16 mm
- **Buigrollen voor plaat materiaal**
 - Ø 24 mm
 - Ø 30 mm
 - Ø 37 mm
 - Ø 43 mm
 - Ø 49 mm
 - Ø 62 mm
 - Ø 75 mm
- **Handleiding**

5 Omschrijving van het toestel



Afb. 1
Omschrijving toestel

6 Installatie

6.1 Reiniging

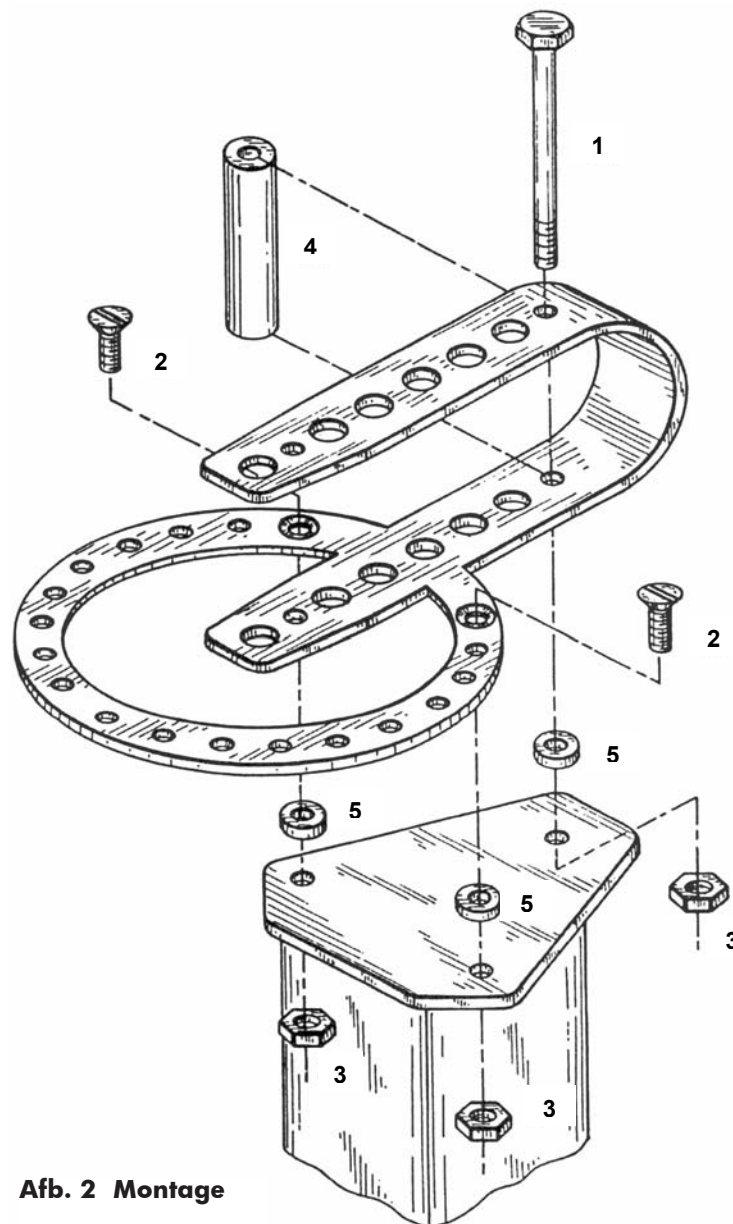
Verwijder voor de montage het in de fabriek aangebracht anti-roest product met een oplosmiddel of een verfabbijtmiddel. Smeer daarna het toestel met machineolie in.

6.2 Montage

Let op de volgende:

- Let erop, dat alle bouten correct en op de juiste plaats ingezet worden.

Positie	Omschrijving
1	Schroef
2	Schroef
3	Moer
4	Afstandbuisje
5	Afstandring



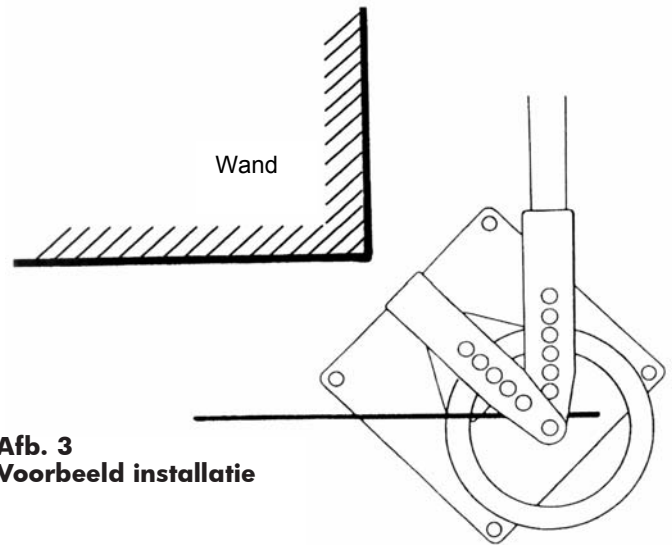
Afb. 2 Montage

6.3 Installatie

Installeer het toestel op een geschikte plaats en veranker het in de ondergrond.

Let op het volgende:

- Zorg ervoor, dat er voldoende ruimte is rond het toestel (zie afbeelding 3).
- Zorg ervoor, dat het toestel stevig vastgeschroefd is aan de ondergrond.



7 Bediening

7.1 Informatie voor het gebruik van het buigtoestel

- Buig geen andere staalsoorten dan gewoon bouwstaal (8 x 50 mm en rond staal tot \varnothing 16 mm, rechthoekig staal tot 14 x 14 mm en verwarmingsbuizen tot G3/4").
- Buig geen materialen die dikker zijn dan 6 mm rond de centrale bout. Gebruik altijd \varnothing 24 mm rollen om te vermijden dat de bout buigt.
- Gebruik geen extra verlengstuk voor de buigarm.
- Wanneer u het haakse buigaccessoire gebruikt, buig alleen gewoon bouwstaal tot een grootte van 6 x 50 mm of 7 x 30 mm.
- Houd de werkomgeving rond de machine schoon, om ongelukken te voorkomen.
- Voorkom dat het buigtoestel plotseling valt, dit kan ernstige letsels veroorzaken.
- Bij het buigen kan een parallelaanslag gemonteerd worden. Schroef daarvoor de geleider aan het frame vast.

7.2 Gebruik van de excentrieke tegenhouder

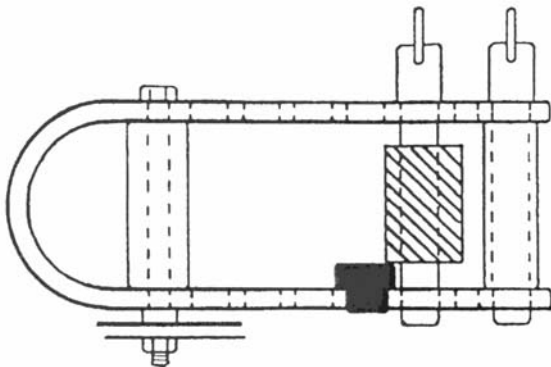
Deze tegenhouder zorgt ervoor, dat het werkstuk tijdens het buigen goed vast zit.

De excentrieke tegenhouder heeft vier posities. Gebruik altijd de geschikte positie, om de tegenhouder zo dicht mogelijk bij de centrale splitpen of de rol te brengen, maar zorg ervoor, dat er een kleine opening voor het werkstuk vrij blijft.

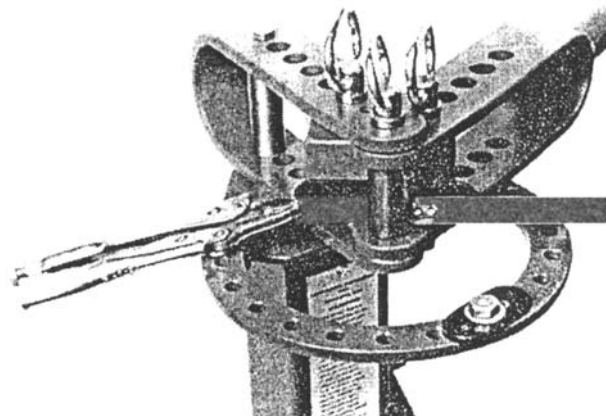
Om twee van de vier posities te bereiken, moet de tegenhouder van een kant naar de andere gedraaid worden. Wanneer het gat links van het midden is, zal de tegenhouder slippen en dus ook het werkstuk. Wanneer u een grote buigrol gebruikt, zet de tegenhouder en de aanslag in de overeenkomstige opening, zodat het werkstuk goed vast zit. Plaats de tegenhouder zo dicht mogelijk bij de centrale bout of de buigrol en draai de tegenhouder in een van de vier posities. U kunt de aanslag op de draagplaat rond een gat naar voren of naar achteren verstellen, om de gewenste afstand te bereiken.

Een te grote afstand tussen de centrale bout of de buigrol en de aanslag veroorzaakt het slippen van het werkstuk en dus een onnauwkeurige buigradius.

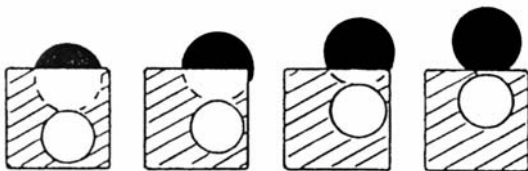
Wanneer een zeer nauwkeurige buigradius gewenst is, is het aanbevolen het werkstuk met een klem tegen de tegenhouder te bevestigen, om te vermijden dat het werkstuk slipt.



De aanslag centreert de tegenhouder in de achterste bout/opening.



Meestal is het niet noodzakelijk een klem te gebruiken wanneer men de tegenhouder gebruikt. U kunt echter een klem gebruiken indien u speciale krommingen wilt maken.

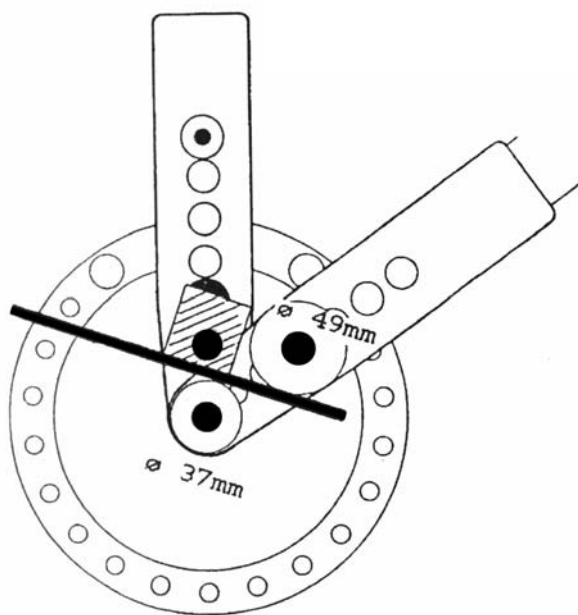


Vier "juiste" posities voor de excentrieke tegenhouder.

Voorbeelden voor elke "juiste" positie van de tegenhouder

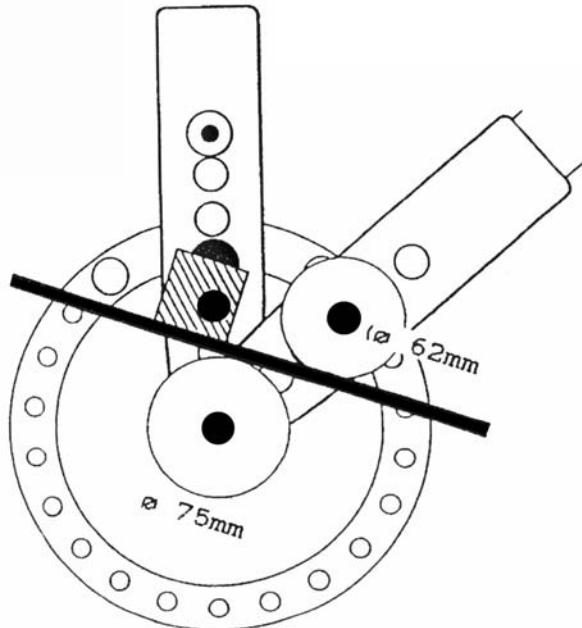
Positie 1

Buigrol voor plat materiaal of rond materiaal van 6 mm: Ø 37 mm



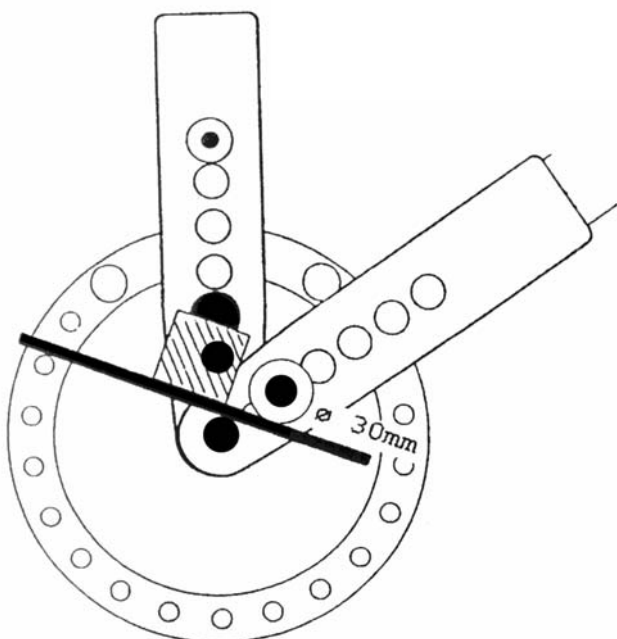
Positie 2

Buigrol voor plat materiaal of rond materiaal van 6 mm: Ø 75 mm



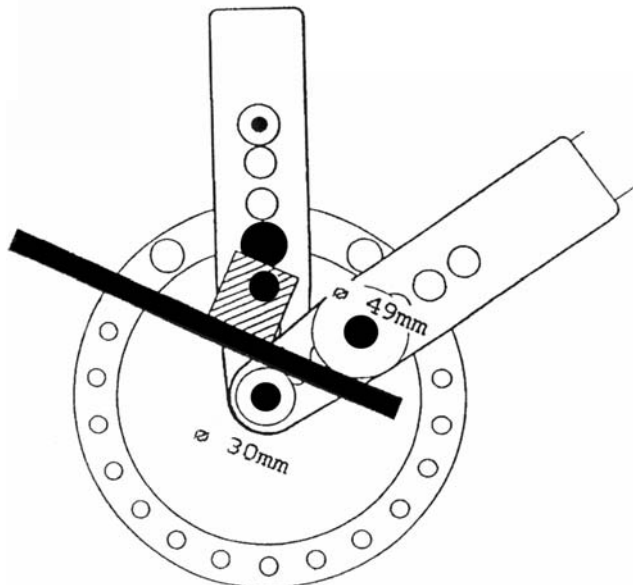
Positie 3

Plat materiaal of rond materiaal van 6 mm: Centrale bout gebruiken



Positie 4

Rechthoekig of rond staal van 16 mm: Ø 30 mm buigrol gebruiken

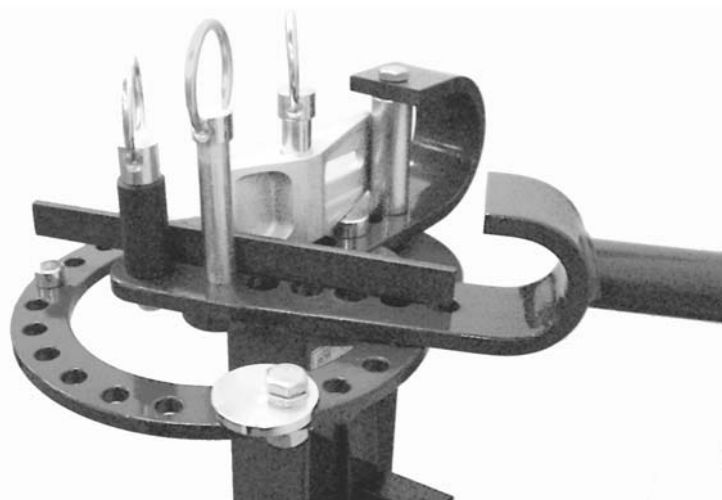
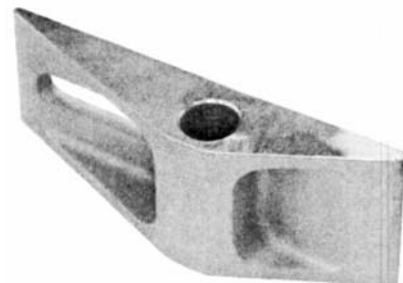


7.3 Gebruik van de rechthoekige buigaccessoire

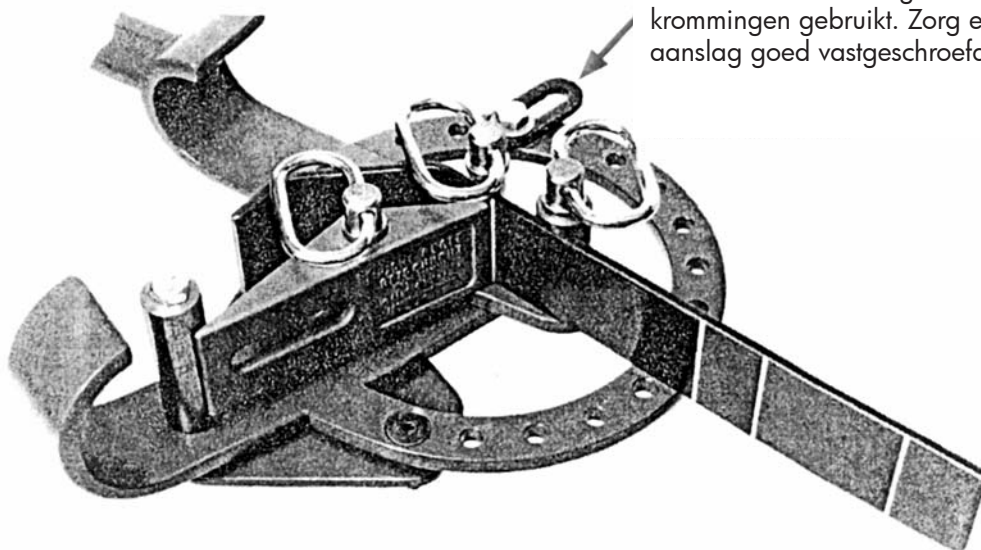
Wilt u een rechte hoek buigen, markeer de plaats van het platte materiaal met krijt. Wanneer u het werkstuk in het buigtoestel steekt, zorg ervoor, dat de gemarkeerde plaats nog gedeeltelijk zichtbaar is. De buigende rand van de rechthoekige buigaccessoire dekt de andere kant van de gemarkeerde plaats. Als twee rechte hoeken op een zelfde werkstuk gebogen moeten worden (bijv. 5 x 25 mm), moeten de gemarkeerde plaatsen van meer dan 3 mm dan de nodige binnenafmetingen gescheiden zijn. Bij andere materiaaldiktes moet u met de overeenkomstige gegevens rekening houden.

Voor zeer nauwkeurige werken, buig eerst een proefstuk vooraleer u een groot aantal stukken buigt. Zo kunt u zien of u de plaatsen moet verschuiven of indien u het werkstuk moet verlengen of verkorten.

Deze handleiding omschrijft de buigmaat, maar als u niet zeker bent van de afmetingen, is het goedkoper smaller materiaal te gebruiken dan het vereiste dikke materiaal, die duurder is. Wanneer u zeker bent van de buigmaat en buiggraad, noteer deze voor verder gebruik.



De verstelbare aanslag wordt voor gelijke krommingen gebruikt. Zorg ervoor, dat de aanslag goed vastgeschroefd is.



Deze afbeelding toont de nauwkeurige positie van de krijtstreep tegen de buigkanten van de rechthoekige buigaccessoire.

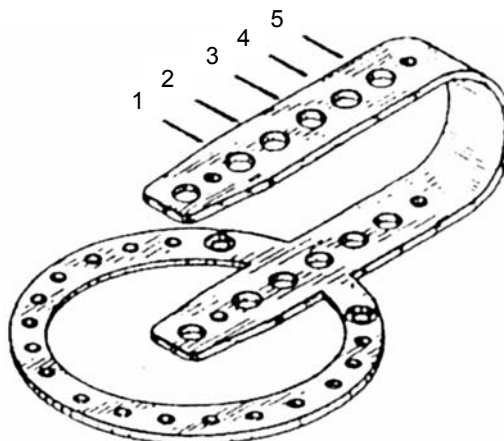
7.4 U-vormige beugels vervaardigen

Vorbereitung van het materiaal

De lengte van het werkstuk voor U-vormige beugels moet volgens de grootte van de buigelementen gesneden worden.

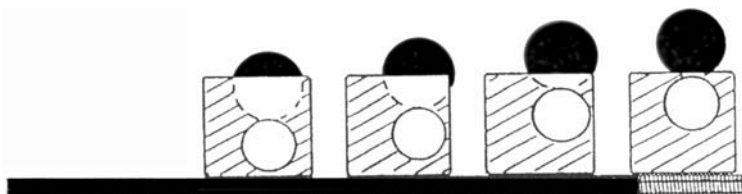
Gaten in de draagplaat

Het nummer van het gat waarin de excentrieke tegenhouder geplaatst wordt.



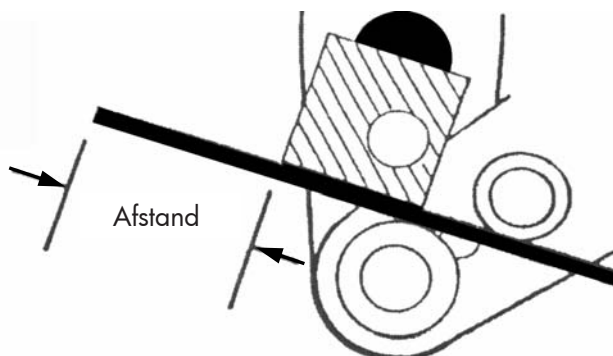
Positie van de excentrieke tegenhouder

De juiste positie van de tegenhouder, volgens de materiaaldikte, om U-vormige beugels te vormen.



Afstand met de excentrieke tegenhouder

Vooraleer u het werkstuk buigt, moet u de afstand van de excentrieke tegenhouder meten.

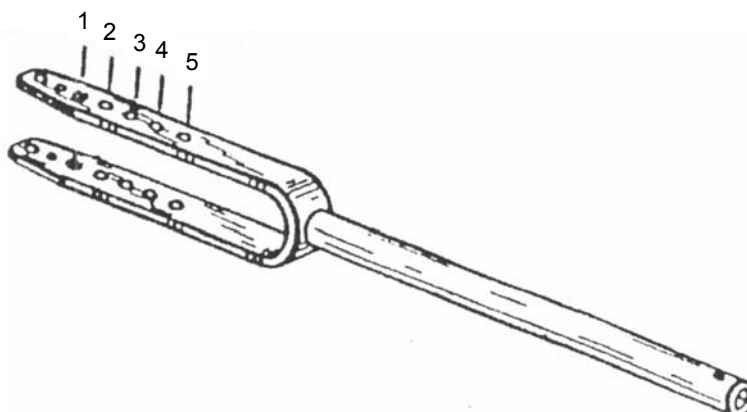


Buigrol

U zal de buigvork gebruiken.

Gaten in de buigarm

De verschillende gaten in de vork van de buigarm dienen voor het inzetten van de bouten die de buigrol vasthouden.



7.5 Handgrepen vervaardigen

Rond materiaal

Met het buigtoestel kan men handgrepen van verschillende vormen en maten vervaardigen. Elk van de drie afgebeelde handgrepen werd van staal met \varnothing 15 mm en een lengte van 230 mm gebogen. Nadat u de krommingen gebogen hebt, boor een gat van \varnothing 15 mm in de plaat. Zet daarna de handgreep in de plaat in en las deze vast. Slijp de rest van de plaat af, om een vlak oppervlak te krijgen.

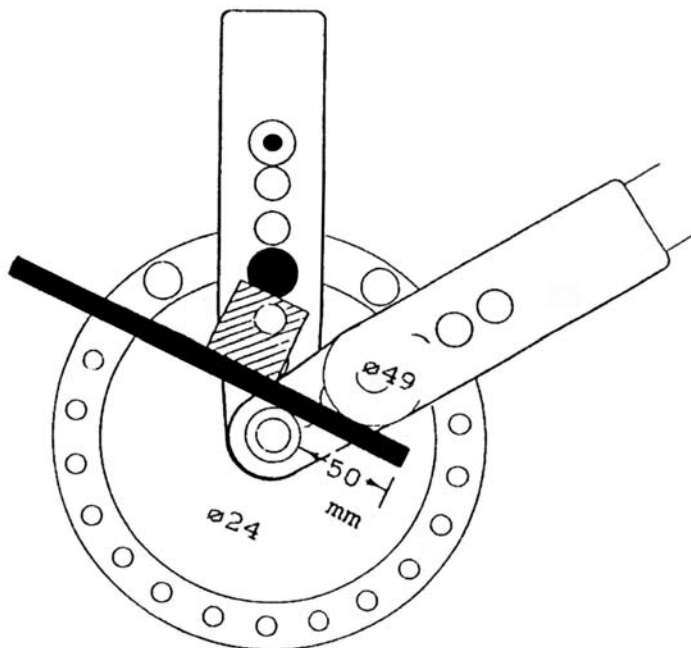


AANDACHT!

Als u een werkstuk met een andere diameter voor de handgreep gebruikt, moet de diameter van het gat in de plaat dezelfde zijn als deze van de handgreep.

De juiste positie van de excentrische tegenhouder wordt door de diameter van het materiaal bepaald (zie afbeelding rechts).

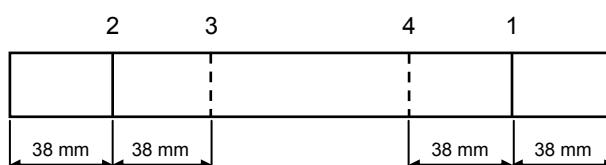
Nadat u de eerste kromming gebogen hebt, moet het werkstuk van 90° gedraaid worden om het andere uiteinde te buigen.



Plaat materiaal

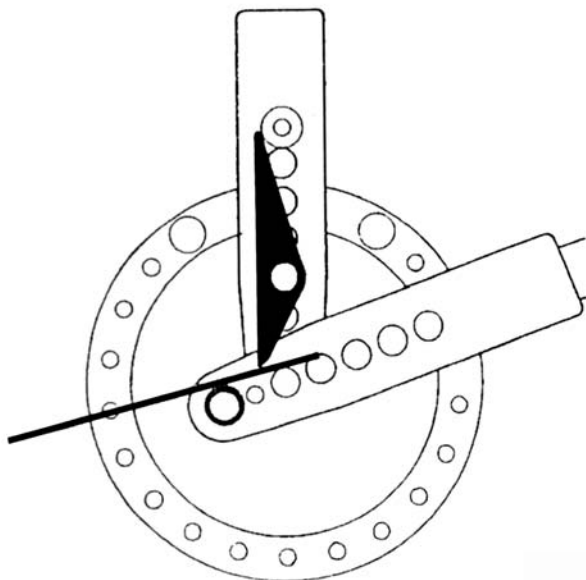
Markeer het werkstuk met krijt, zoals afgebeeld. De krijtstrepen aan de uiteinden moeten op de ene kant van het materiaal zijn, de innerlijke krijtstrepen aan de andere kant.

De afmetingen in de afbeelding kunnen door andere vervangen worden, afhankelijk van de doel van de gebruiker.

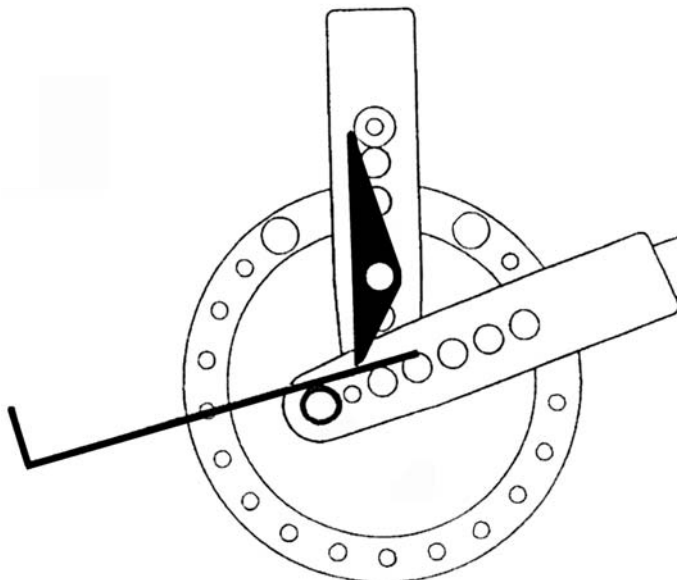


Stap 1

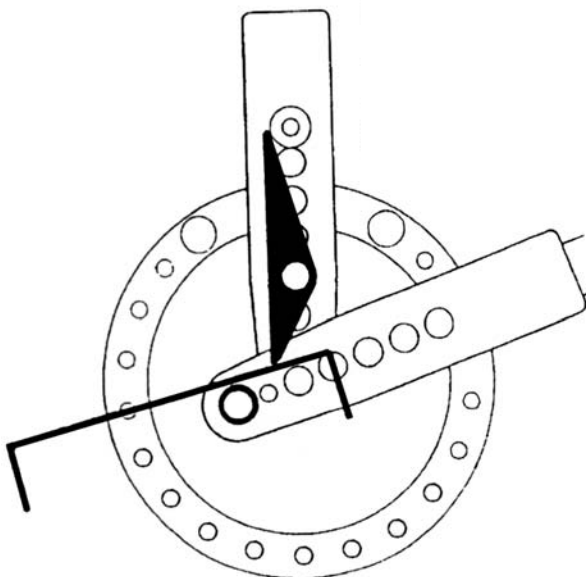
Zet een plaat in tot de krijtstreep (1) en buig deze met een hoek van 90°. Controleer de hoek vooraleer u verder gaat. Breng de excentrieke tegenhouder aan, om een hoek van 90° voor elke kromming te krijgen.

**Stap 2**

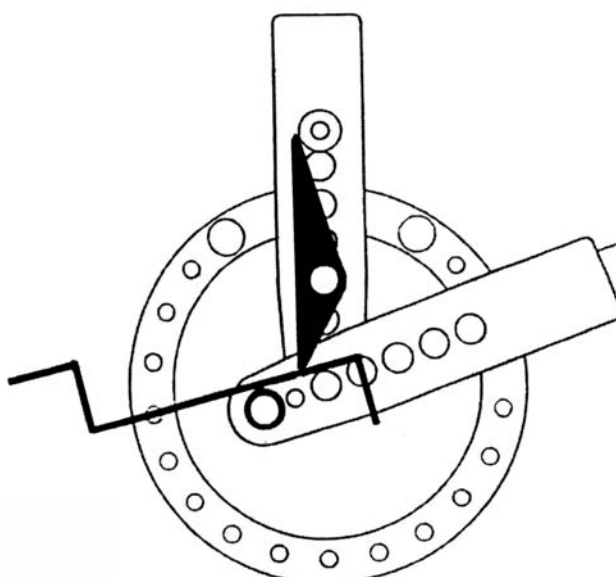
Draai de plaat om en zet deze nu tot de krijtstreep 2 in. Buig hier ook met een hoek van 90°.

**Stap 3**

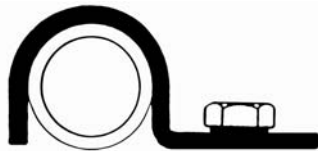
Draai het werkstuk om en leg het op de krijtstreep 3 in. Buig opnieuw met een hoek van 90°.

**Stap 4**

Draai het werkstuk opnieuw om en herhaal stap 3.



7.6 Buisklemmen vervaardigen

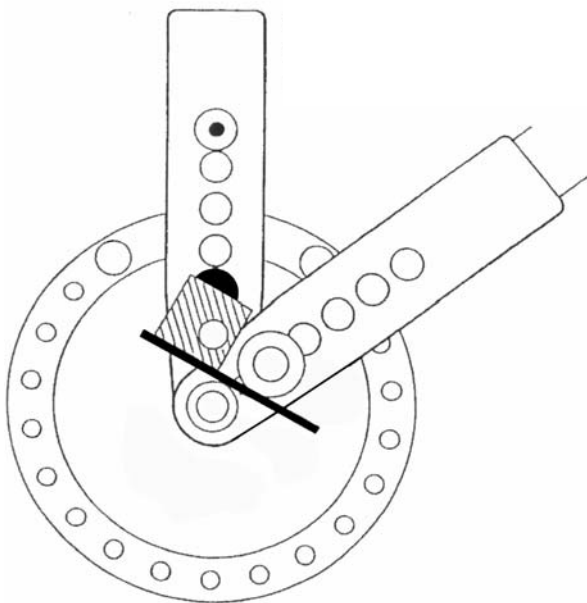


Buisklemmen



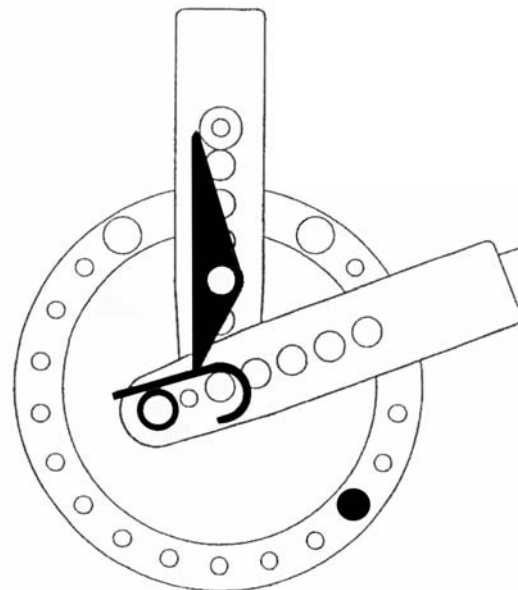
Stap 1

Leg de excentrische tegenhouder in de positie 2. Zet het werkstuk zoals afgebeeld in het buigtoestel in. Gebruik de manuele hendel om het werkstuk te buigen, totdat de buigrol het uiteinde van het werkstuk bereikt.



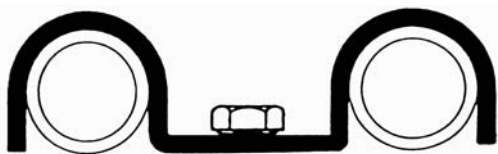
Stap 2

Zet het rechthoekige buigaccessoire in. Zet het werkstuk in, zodat de kromming aan de bout ligt. Plaats de aanslag in het gat 6 (met de klok mee). Buig nu het werkstuk met de hendel, totdat de hendel ongeveer 3 mm van de bout verwijderd is.



Bevestig de klem aan het uiteinde van de aanslag, om te vermijden dat het werkstuk slijpt.

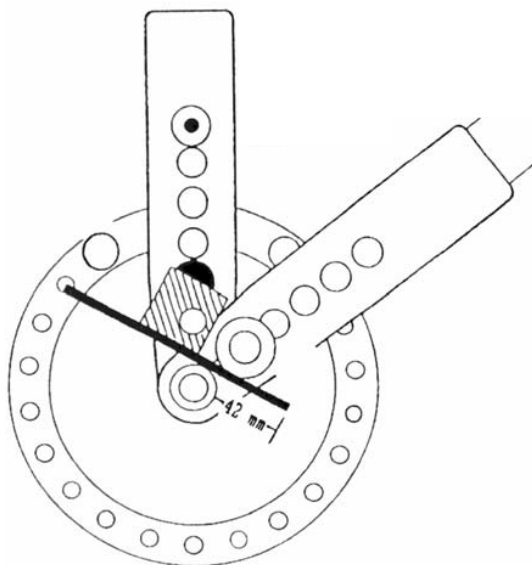
U kunt ook veel andere klemsoorten vervaardigen. Noteer de stappen voor de verschillende klemsoorten. Dit zal u later helpen, indien u er opnieuw wenst te vervaardigen.



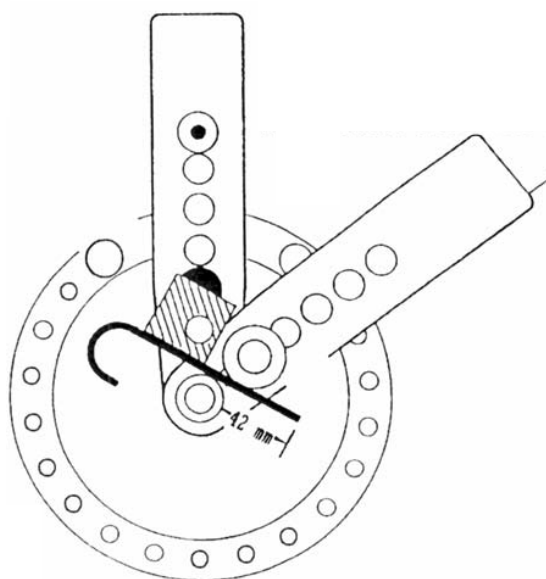
Buis-klem

Stap 1

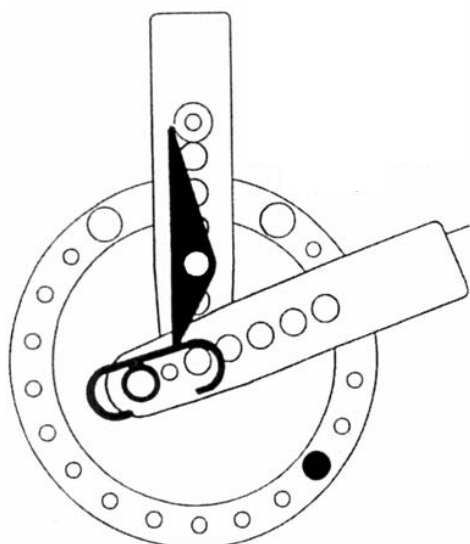
Zet het werkstuk zoals afgebeeld in het buigtoestel in. Gebruik de manuele hendel om het werkstuk te buigen, totdat de buigrol het uiteinde van het werkstuk bereikt.

**Stap 2**

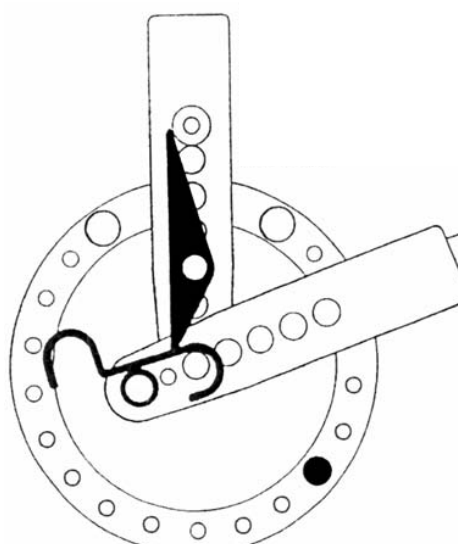
Draai het halfproduct om, en zet het in zoals afgebeeld. Neem nu de hendel en buig het werkstuk totdat de buigrol het uiteinde van het werkstuk bereikt.

**Stap 3**

Breng het rechthoekige buigaccessoire aan. Zet nu het werkstuk zo ver mogelijk in het buigtoestel in, totdat het tegen de centrale bout ligt. (U moet de centrale bout verwijderen). Plaats de aanslag in het gat 6 (met de klok mee). Buig nu het werkstuk met de hendel, totdat de hendel ongeveer 3 mm van de bout verwijderd is.

**Stap 4**

Draai het halfproduct naar het andere uiteinde om. Zet nu het werkstuk zo ver mogelijk in het buigtoestel in, totdat het tegen de centrale bout ligt. (U moet de centrale bout weer verwijderen). Buig nu het werkstuk. De hendel moet opnieuw ongeveer 3 mm van de bout verwijderd zijn.



7.7 U-vormige beugels en bevestigingsbeugels

Voordat u begint met U-vormige beugels te maken, probeer een patroon te buigen. Controleer alle maten en maak de nodige veranderingen.

Plaats altijd de excentrieke tegenhouder zodat hij zo dicht mogelijk bij de bout of de buigrol is, om het slippen van het werkstuk te vermijden.

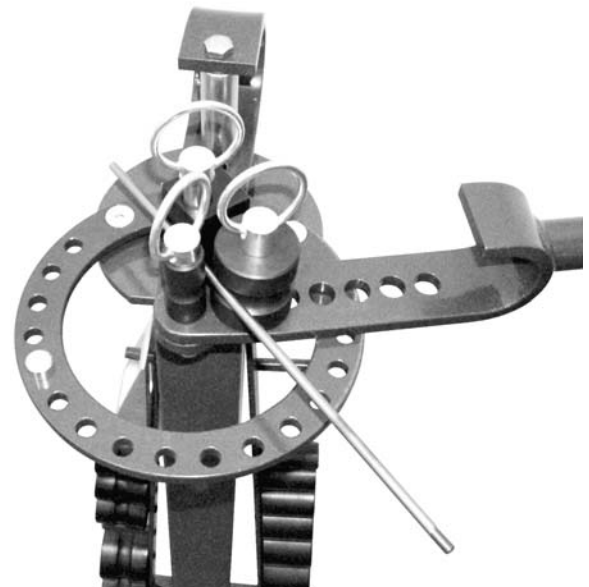
Als u de U-vormige beugel wenst te verlengen, bereken eerst hoeveel materiaal daarvoor nodig is. Nu moet u het dubbele hoeveelheid inzetten.

Voorbeeld: Als u de beugel van 25 mm wenst te verlengen, moet u 50 mm aan de totale lengte toevoegen. De afstand tussen de excentrieke tegenhouder en het uiteinde van het werkstuk moet van slechts 25 mm verlengd worden. De overige 25 mm zijn voor het andere uiteinde.

Het buigtoestel heeft buigrollen van verschillende maten. Zo kunt u verschillende U-vormige beugels buigen.

Gebruik altijd rollen op de centrale bout wanneer u met een materiaal werkt, dat dikker dan 9 mm is. Anders zou u de bout per ongeluk verbuigen. Het werkstuk wordt tijdens het buigproces uitgerekt. Deze uitrekking is voor elk materiaal verschillend. Om deze reden raden wij u aan, de uitrekking te testen, zelfs als u deze handleiding gebruikt.

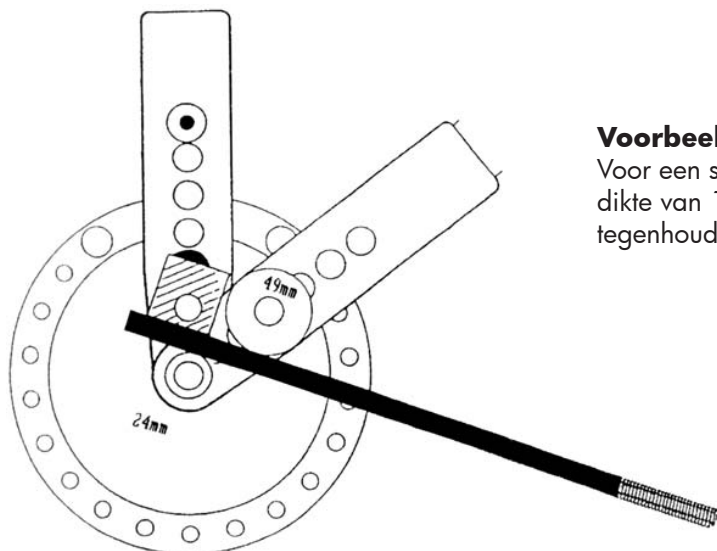
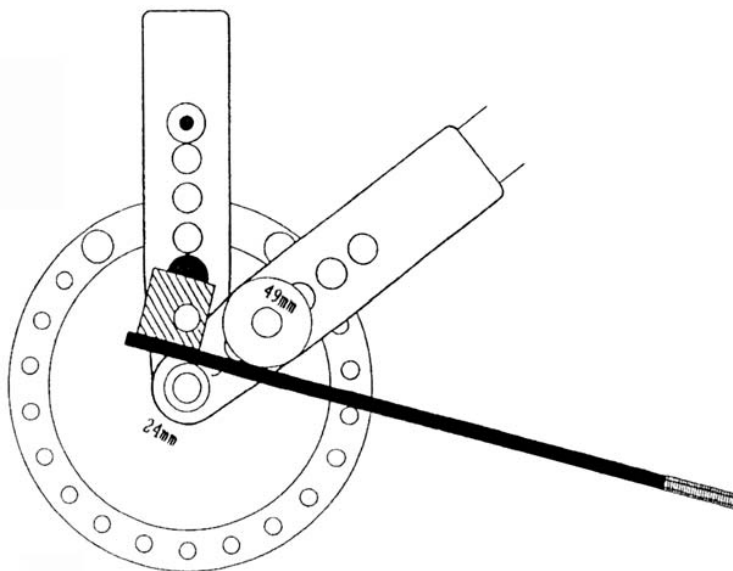
Noteer de diameter van de rollen en de variatie van de uitrekking. Zo kunt u voor herhaalde productie tijd besparen.



Voorbeeld van een juiste inrichting om een U-vormige beugel te vervaardigen

Voorbeeld:

Voor een 9 mm schroef, met een lengte van 310 mm, is de afstand tussen de excentrieke tegenhouder en de aanslag 2,15 mm.

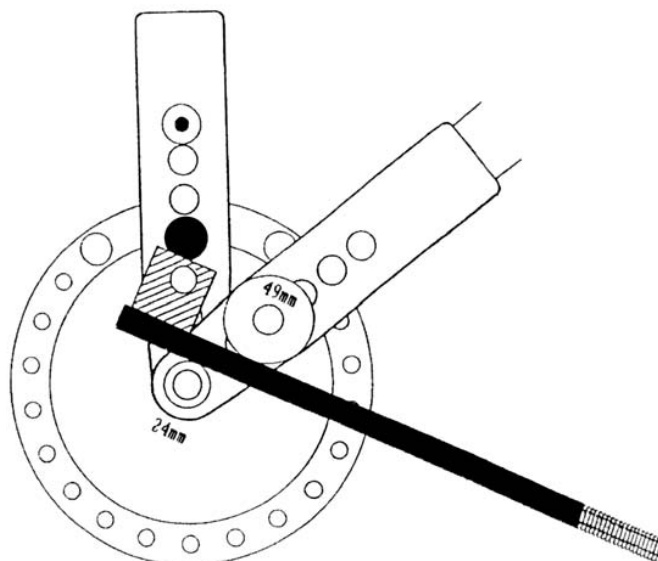
**Voorbeeld:**

Voor een schroef met een lengte van 310 mm en een dikte van 12 mm is de afstand tussen de excentrieke tegenhouder en de aanslag 1,15 mm.

Voorbeeld:

Voor schroeven, met een lengte van 315 mm en een dikte van 15 mm is de afstand met de excentrieke tegenhouder 6 mm.

De hier aangegeven maten zijn voor het vervaardigen van 250 mm lang schroeven geschikt. U kunt echter op elk moment de lengte veranderen, door de lengte gewoon te verlengen of verkorten. U kunt ook de lengte van het materiaal volgens de kromming veranderen, door de lengte van de excentrieke tegenhouder te verlengen of verkorten. Let erop, dat een voldoende lengte van het werkstuk tegen de tegenhouder ligt.

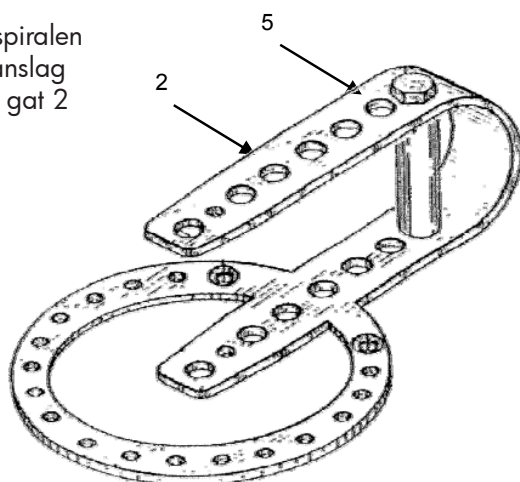


8 Speciale accessoires

8.1 Buigsegment voor spiralen

Het buigsegment wordt als apart accessoire geleverd en kan een warm gewalst materiaal met een grootte van 5 x 25 mm buigen. De rand van het segment buigt het materiaal spiraalvormig. Als u meerdere spiralen van dezelfde vorm wil maken, markeer het bovenste punt van het buigsegment, waar de eerste spiraal stopt. Als u de andere spiralen tot dit streep buigt zullen alle spiralen dezelfde afmetingen hebben.

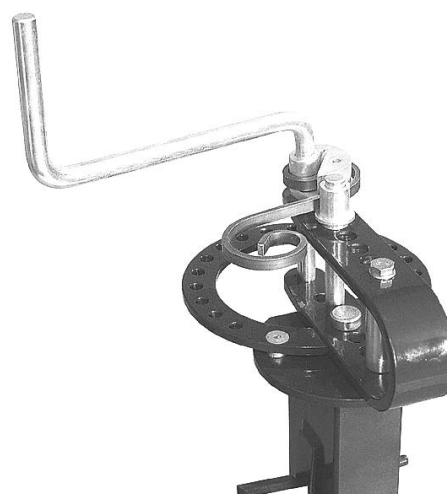
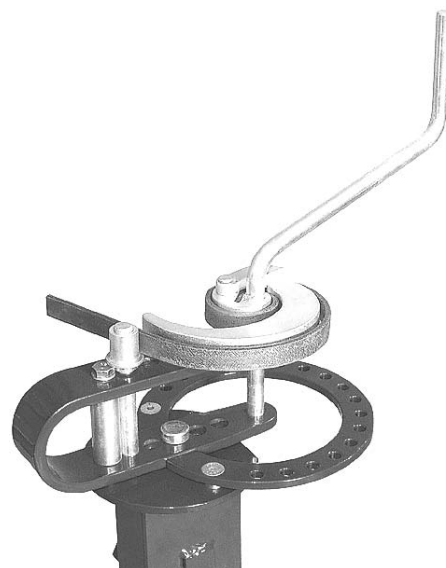
Als u grote alsook kleine spiralen maakt, moet u eerst de aanslag en het buigsegment in het gat 2 inzetten.



Als u na de eerste stap van het buigproces een grote spiraal wil maken, neem de aanslag en het buigsegment uit het gat 2 en steek ze in het gat 5 (aan het einde).

Buig geen grote spiralen als de aanslag en het buigsegment in het gat 5 zijn. U moet beginnen met de aanslag en het buigsegment in het gat 2, anders wordt de spiraal niet goed gevormd.

Draai de spiraal zolang het buigsegment het toelaat. Neem de aanslag en het buigsegment en plaats deze in het gat voor de tweede kromming en om de spiraal af te ronden.



8.2 Buigrollenset voor verwarmingsbuizen

Voor het koud buigen van verwarmingsbuizen met een grootte van G3/8", G1/2", G3/4". Voor de kromming van verwarmingsbuizen is een speciale buigrollenset nodig (grote en kleine rol).

De grote rol wordt als midden gebruikt en het materiaal wordt ermee gebogen. Het buigproces is hetzelfde als met gewone buigrollen.

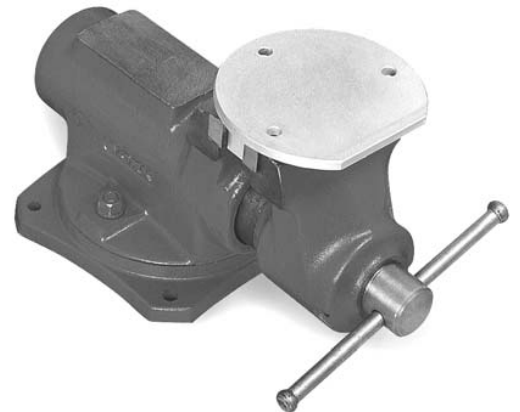


AANDACHT!

De buis mag niet meer dan 180° gebogen worden, anders wordt deze in de buigrol geklemd.

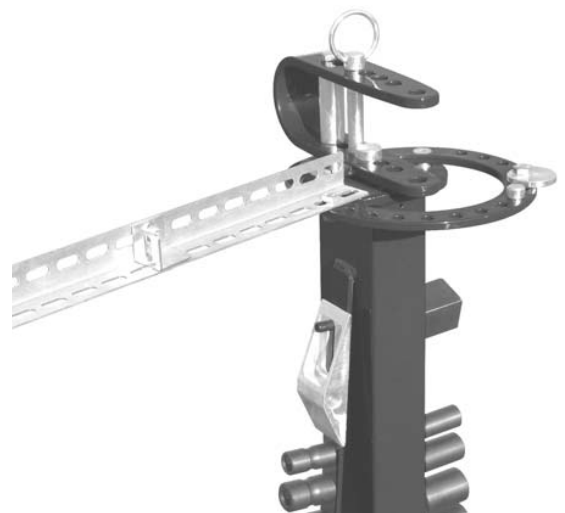
8.3 Klemplaat

Deze wordt voor de montage van de gedemonteerde buigeenheid van de UB10 gebruikt. Hiervoor hebt u drie schroeven nodig. De klemplaat moet op een stevig verankerde werkbank gemonteerd worden.



8.4 Verstelbare aanslag 10-200

Het is een universele, verstelbare aanslag, om materiaal van dezelfde lengte te produceren voor een reeks krommingen. Gebruik een schroef en een moer om de aanslag in het tweede of derde gat te bevestigen. Draai vervolgens de aanslag zo dat het gebogen materiaal loodrecht met de buitenkant van de aanslag staat. Bevestig de aanslag zodat het materiaal parallel met de onderkant van de aanslag is. De verstelbare aanslag kan aan beide zijden bevestigd worden.

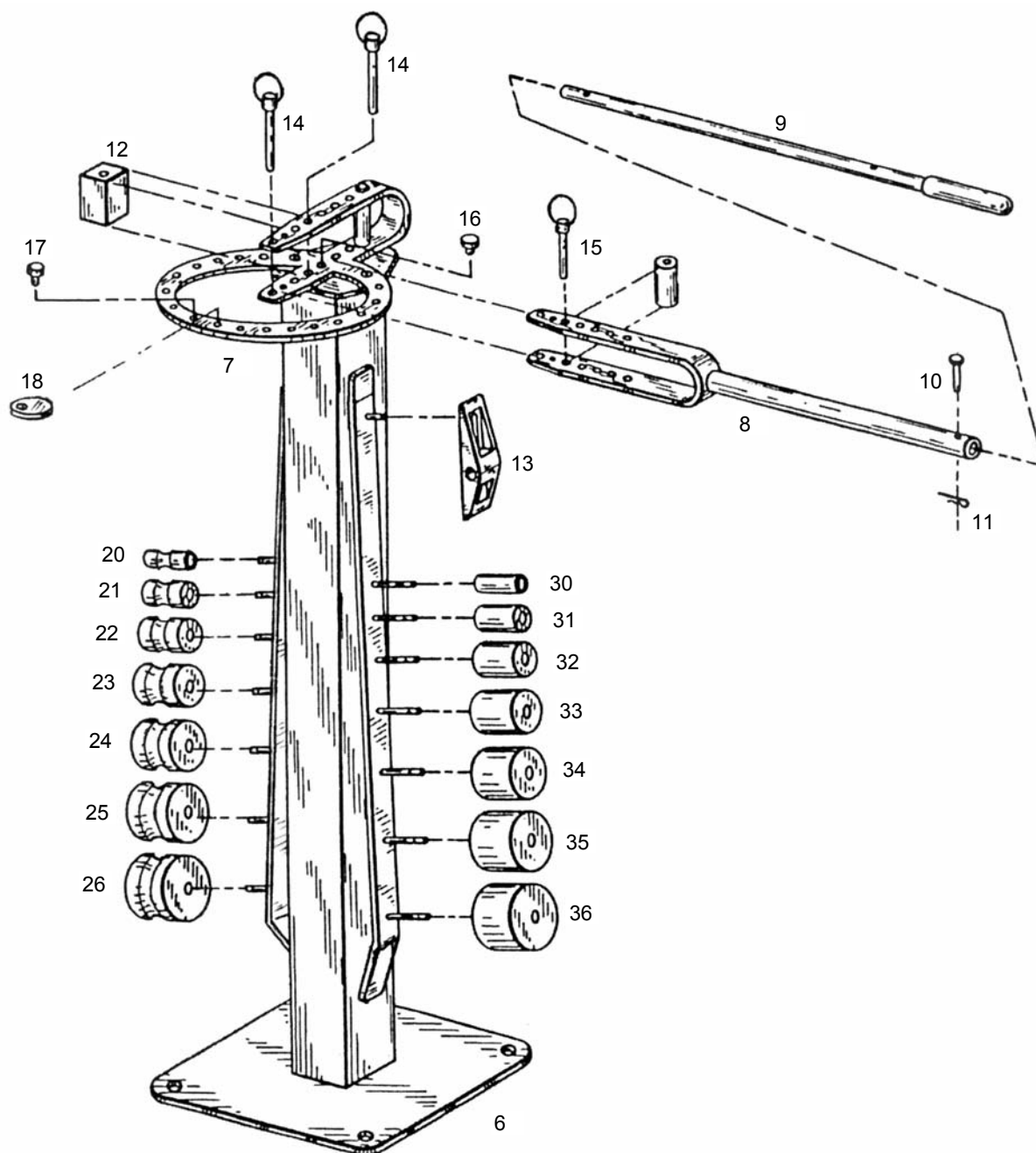


9 Onderhoud

Na het werk of tenminste eenmaal per week moet het toestel gereinigd worden en de lagerzittingen en werkopervlakte gesmeerd.

10 Onderdelen

Bij bestelling van onderdelen, geef het nummer volgens de opengewerkte tekening en de naam van het onderdeel. (De delen die hier niet weergegeven worden vindt u op pagina 8).



Positie	Aantal	Omschrijving	Artikelnummer
1		Schroef	0377601001
2		Schroef	0377601002
3		Moer	0377601003
4		Afstandbuisje	0377601004
5		Afstandring	0377601005
6	1	Frame	0377601006
7	1	Draagplaat	0377601007
8	1	Buigarm	0377601008
9	1	Uittrekbare greep	0377601009
10	1	Pen	0377601010
11	1	Veiligheid pen	0377601011
12	1	Excentrieke tegenhouder	0377601012
13	1	Inrichting voor scherpe krommingen	0377601013
14	2	Lange verstelbare bout	0377601014
15	1	Korte verstelbare bout	0377601015
16	1	Aanslag	0377601016
17	1	Aanslag	0377601017
18	1	Verstelbare aanslag	0377601018
20	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 24 mm	0377601020
21	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 30 mm	0377601021
22	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 37 mm	0377601022
23	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 43 mm	0377601023
24	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 49 mm	0377601024
25	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 62 mm	0377601025
26	1	Buigrol voor rond materiaal Ø 75 mm	0377601026
30	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 24 mm	0377601030
31	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 30 mm	0377601031
32	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 37 mm	0377601032
33	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 43 mm	0377601033
34	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 49 mm	0377601034
35	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 62 mm	0377601035
36	1	Buigrol voor plat materiaal Ø 75 mm	0377601036

11 Verwijderen

Voor het verwijderen van een oud apparaat moet u uw plaatselijke verdeler of een afvalverwerkingsbedrijf raadplegen. Zo levert u een belangrijke bijdrage aan het behoud van het milieu.

12 Garantie

De garantieperiode van 24 maanden, volgens de plaatselijke en landelijke wetgeving, begint met de overgave. Het tijdstip bewijst u door het voorleggen van een aankoopbewijs (kasticket, factuur, leveringsnota,...). Bewaar deze documenten zorgvuldig.

Schade door ongeschikt gebruik, transportschade, overbelasting of onoordeelkundige bediening of handeling zijn van de garantie uitgesloten. Schade, die door materiaalfouten of fabricagefouten ontstaan, worden onvoorwaardelijk door vervanglevering of herstelling opgelost.

In geval van garantie of herstelling vragen wij u om u tot uw plaatselijke dealer te wenden.

13 Verklaring van de fabrikant

Het buigtoestel UB 10 is een met de hand bediend apparaat en is niet onderworpen volgens het reglement voor de CE-certificering aan geharmoniseerde normen. Daarom zijn een CE-verklaring en een overeenkomstige CE-markering niet nodig.

Fabrikant/verdelers: **Metallkraft Metallbearbeitungsmaschinen**
Dr. Robert Pflieger Strasse, 26
D-96103 Hallstadt

Machine type: **Universeel buigtoestel**

Omschrijving: **UB 10**

Artikelnummer: **3776010**