

BANDZAAGMACHINES

HU 100 BM

INHOUDSOPGAVE

1.	Algemene veiligheidsvoorschriften	3
2.	Extra veiligheidsvoorschriften	4
3.	Kenmerken	4
4.	Elektrisch schema	4
4.1	Overzicht elektrische componenten	5
5.	Voordat u gaat zagen	5
6.	Inspannen van het werkstuk en gebruik van de snelspanklem	5
6.1	Gebruik van de snelspanklem	5
6.2	Inspannen van het werkstuk	6
7.	Speciale veiligheidsvoorschriften voor metaalbandzaagmachines	6
7.1	Voordat u de machine in gebruik neemt	6
7.2	Vóór elke bewerking	6
7.3	Als de machine ingeschakeld is	7
8.	Aansluiten op de stroomtoevoer	7
8.1	Kenmerken van de motor	7
8.2	Geluidsniveau	8
8.3	Aarding	8
8.4	Motorbescherming	8
8.5	Afmetingen van snoeren en bedrading	8
9.	Uitpakken en controleren van de inhoud	9
9.1	Benodigde gereedschappen voor montage	9
10.	Beschrijving en kenmerken	10
11.	Bediening	10
11.1	Voedingsnelheid	10
11.2	Verstekzagen	11
11.3	Richting van het zaagblad	11
11.4	Zaagblad vervangen	11
11.5	Magneetschakelaar	12
11.6	Afstellen	12
11.6.1	Verstellen van de bracket voor de zaaggeleiding	12
11.6.2	Slechte zaagsnedes	12
11.6.3	Overbrenging	13
11.6.4	Afstellen van de zaagbladspanning	13
11.6.5	Bijstellen van de zaaggeleiding	13
12.	Onderdelentekeningen en -lijsten	14

BANDZAAGMACHINE HU 100 BM

1. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

N.B.: Lees de handleiding zorgvuldig door teneinde problemen te voorkomen.

Zoals bij alle machines zijn ook aan deze machine tijdens het uitvoeren van werkzaamheden gevaren verbonden.

Een juiste bediening beperkt deze risico's. Bij het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften zijn risico's onvermijdelijk. Houd u aan de algemene veiligheidsvoorschriften, voor zover van toepassing.

De constructie van de machine mag op geen enkele manier gewijzigd worden. Indien dit toch gebeurt, geschiedt dit volledig op eigen risico van de gebruiker.

1. Lees de handleiding zorgvuldig door, alvorens met de machine te gaan werken.
2. Beveiligingen e.d. op hun plaats houden / niet verwijderen.
3. Elektrisch aangedreven machines uitgerust met een stekker dienen altijd op een geaard stopcontact te worden aangesloten.
4. Losse hendels of bedieningsleutels dienen altijd te worden verwijderd. Maak er een gewoonte van om de machine altijd voor gebruik te controleren.
5. Houd de werkplek schoon. Een rommelige werkplek werkt risicoverhogend.
6. De machine mag niet in een gevaarlijke omgeving worden opgesteld, d.w.z. niet in vochtige of natte ruimten. Stel de machine eveneens niet bloot aan regen. Zorg voor een goede verlichting op de werkplek.
7. Houd kinderen en onbevoegden van de machine verwijderd. Zij dienen altijd op een veilige afstand van de machine te worden gehouden.
8. Zorg ervoor dat de werkplaats niet kan worden betreden door onbevoegden. Breng veiligheidssloten aan in de vorm van schuifsloten, afsluitbare hoofdschakelaars e.d.
9. De machine mag nimmer overbelast worden. De capaciteit van de machine is het grootst wanneer deze op de juiste manier belast wordt.
10. Gebruik de machine uitsluitend voor die werkzaamheden waarvoor ze is gemaakt.
11. Draag de juiste werkkleding. Draag geen loshangende kleding, handschoenen, halsdoeken, ringen, kettingen, armbanden of sieraden. Deze kunnen in draaiende delen grijpen. Draag schoeisel met rubberzolen. Draag een haarnetje in geval van lang haar.
12. Draag altijd een veiligheidsbril en ga te werk volgens de veiligheidsvoorschriften. Bij stoffige werkzaamheden is een stofmasker raadzaam.
13. Maak werkstukken altijd goed vast middels een machineklem of een spaninrichting. Dit houdt beide handen vrij voor de bediening van de machine.
14. Houd te allen tijde uw balans.
15. Houd de machine altijd in optimale conditie. Houd hiertoe de snijvlakken scherp en schoon. Lees de handleiding zorgvuldig door en houd u aan de instructies voor reinigen, smeren en wisseling van gereedschap.
16. Voor ingebruikneming dient men ervoor te zorgen dat de oliereservoirs voldoende gevuld zijn!
17. Trek de stekker uit het stopcontact alvorens onderhoudswerkzaamheden of vervanging van onderdelen aan de machine uit te voeren.
18. Maak uitsluitend gebruik van de voorgeschreven toebehoren. Zie handleiding. Het gebruik van oneigenlijke accessoires kan bepaalde risico's met zich meebrengen.
19. Zorg ervoor dat de machine niet plotseling kan starten. Controleer altijd of de aan-/uitschakelaar op UIT (OFF) staat.
20. Ga nooit op de machine of het gereedschap staan. De machine kan omvallen of in aanraking met het snijgereedschap komen.
21. Controleer op beschadigde onderdelen. Indien er sprake is van beschadigde delen, dient u deze onmiddellijk te vervangen of te repareren.
22. Laat de machine nooit onbeheerd achter terwijl ze loopt. Schakel de machine altijd uit, doch pas nadat ze tot volledige stilstand gekomen is.
23. Alcohol, medicijnen, drugs. De machine mag nooit worden bediend wanneer u onder invloed van deze middelen bent.
24. Zorg ervoor dat de machine spanningloos is, alvorens werkzaamheden uit te voeren aan de elektrische uitrusting, motor e.d.
25. Originele verpakking bewaren i.v.m. transport c.q. verplaatsing van de machine.
26. De machine mag niet worden gebruikt indien beschermkappen of andere veiligheidsinrichtingen zijn verwijderd. Indien beschermkappen bij transport (bijv. bij reparatie) worden verwijderd moet u deze voor (hernieuwde) ingebruikneming van de machine weer op de juiste wijze bevestigen.

2. EXTRA VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Denk er steeds aan dat:

- bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de machine "UIT" moet staan en spanningsloos moet zijn,
- ingespannen werkstukken uitsluitend bij een uitgeschakelde machine opgemeten mogen worden.

Ga niet over de machine heen hangen, let op bij loshangende kleding, stropdassen, hemdsmouwen, sieraden e.d. en draag een haarnetje. Verwijder geen beveiligingen of beschermkappen van de machine (werk nooit met een openstaande beschermkap). Bij het werken met grof materiaal dient er gebruik te worden gemaakt van een veiligheidsbril. Bramen dienen uitsluitend met een handveger e.d. te worden verwijderd, doe dit nooit met de handen. Laat de machine nooit onbeheerd achter.

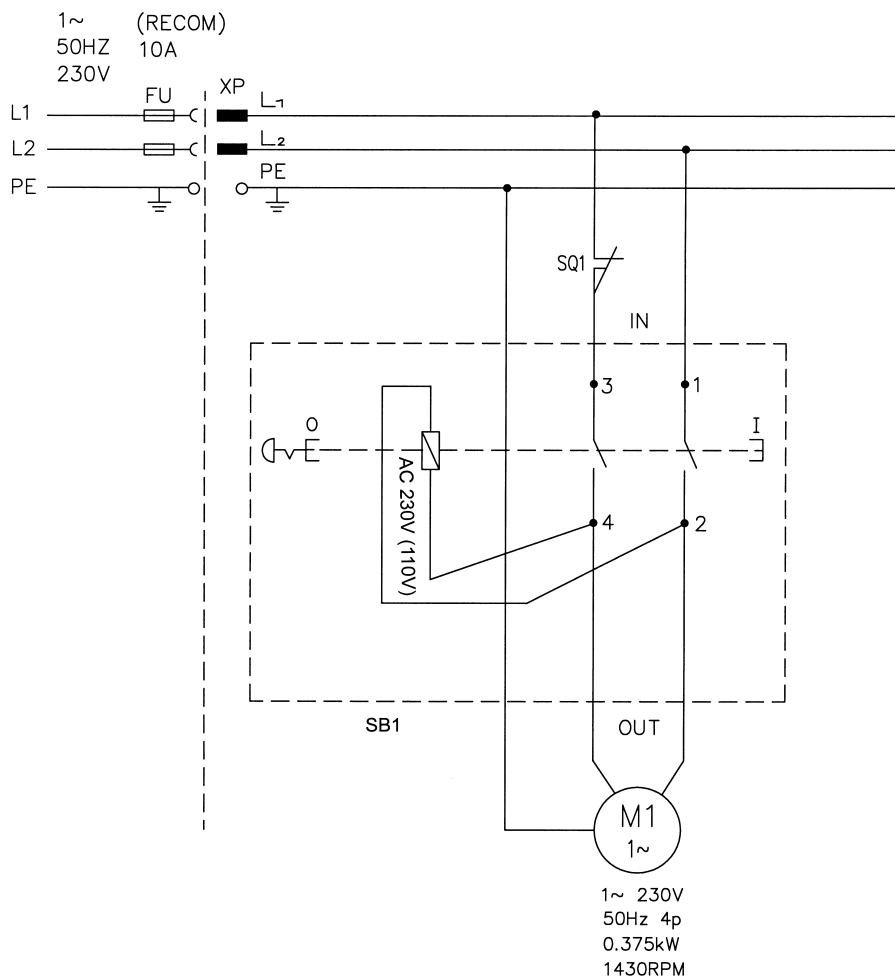


Draag altijd een veiligheidsbril!

3. KENMERKEN

Capaciteit 90° rond	100 mm
Capaciteit 90° rechthoekig	100x150 mm
Capaciteit 45° rond	85 mm
Capaciteit 45° rechthoekig	85x100 mm
Zaagbladafmetingen	13x0,65x1470 mm
Zaagsnelheid	45 mpm
Verpakkingsafmetingen	724x381x458 mm
Gewicht	23 kg

4. ELEKTRISCH SCHEMA



4.1 OVERZICHT ELEKTRISCHE COMPONENTEN

Aanduiding	Omschrijving & functie	Model	Specificaties	Normen	Opmerkingen
XP	Stekker	LT-322	250 Vac 8-10 A	IEC 309-1 IEC 309-2	
	Netsnoer	N/10250 TA16R	1,0 mm ² x 3G H05W-F	IEC 53 Code 227	
SQ1	Eindschakelaar	XCK-T	$U_i=500V$ $U_{imp}=6 kV$ AC-15 240V 3A IP 65	IEC 947-5-1 IEC 60947-5-1	CE
SB1	Magneetschakelaar (ON/OFF/EMS)	CK-5	220~240V 10A 2P AC-3 AC-15	EN 60947-1 EN 60947-4-1 EN 60947-5-1	CE
M1	Startcondensator van motor	Y759	Cap:100MFD W.V: 125Vac		
	Motor		1~ 230V 50Hz 4P 0,375 kW 1430 omw/min		

5. VOORDAT U GAAT ZAGEN

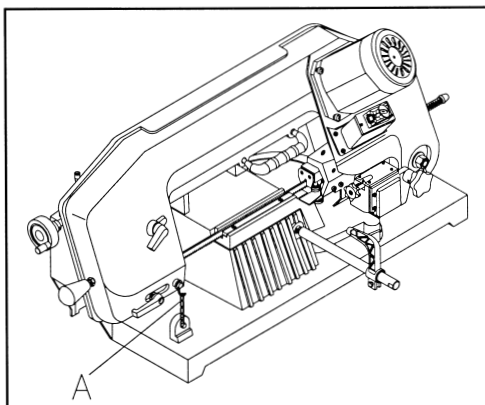


Fig. 1

Maak de transportbeveiliging los (ketting A, fig. 1) om de zaagarm te ontgrendelen. Na gebruik dient men de ketting weer vast te maken om de machine veilig te kunnen verplaatsen of transporteren. Indien u zich niet hieraan houdt, kunnen persoonlijke ongevallen en beschadiging van de machine het gevolg zijn.

6. INSPANNEN VAN HET WERKSTUK EN GEBRUIK VAN DE SNELSPANKLEM

6.1 GEBRUIK VAN DE SNELSPANKLEM

De machine is voorzien van een modern type snelspanklem. De eenvoudige constructie en bediening zorgen ervoor dat u snel met deze klem overweg kunt. Volg de onderstaande stappen bij het gebruik van de klem.

- Til de hendel op (A, fig. 2) en houd deze omhoog. U kunt de linkerbek van de klem nu gemakkelijk naar voren en achteren verplaatsen door het handwiel (B) naar voren of achteren te schuiven.
- Open de klem en plaats het werkstuk tussen de bekken.
- Verplaats de linkerbek (C) richting werkstuk. Duw de bek tegen het werkstuk en zorg ervoor dat dit op de juiste wijze tussen de bekken ligt.
- Laat de hendel weer naar beneden zakken.
- Draai het handwiel (B) rechtsonder om het werkstuk goed vast te klemmen. U zult merken dat u met deze klem snel en gemakkelijk kunt werken.

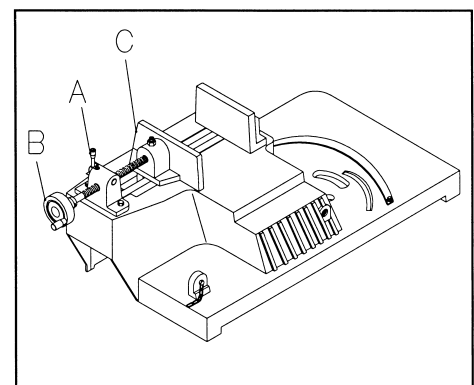


Fig. 2

**PAS OP!**

DE MACHINE MAG ALLEEN GEBRUIKT WORDEN ALS ALLE BESCHERMKAPPEN OP HUN PLAATS ZITTEN EN GOED BEVESTIGD ZIJN.

6.2 INSPANNEN VAN HET WERKSTUK

- Plaats de zaagarm verticaal.
- Open de snelspanklem om het werkstuk tussen de bekken te plaatsen.
- Plaats het werkstuk vlak op de tafel en ondersteun de uiteinden bij lange werkstukken.

7. SPECIALE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR METAALBANDZAAGMACHINES

**WAARSCHUWING**

Voor uw eigen veiligheid is het van belang, dat u de machine niet gebruikt voordat deze volledig is gemonteerd en geïnstalleerd. Verder is het van belang dat u alle gebruiks- en veiligheidsvoorschriften goed heeft doorgenomen en begrijpt.

7.1 VOORDAT U DE MACHINE IN GEBRUIK NEEMT

- Monteer de machine en stel deze waterpas.
- Zorg ervoor dat u van de volgende onderdelen de functie kent en weet hoe u ze moet gebruiken:
 - a) aan/uit-schakelaar
 - b) bovenste en onderste zaagbladbeschermer
 - c) snelspanklem
 - d) scharniersteun voor verstekzagen.
- Lees zorgvuldig de veiligheids- en gebruiksvoorschriften door.
- Bestudeer de schildjes en labels op de machine.

7.2 VÓÓR ELKE BEWERKING

- Inspecteer de machine. Schakel de machine uit en koppel deze los van de stroomtoevoer indien enig onderdeel ontbreekt, beschadigd is of verbogen. Doe dit ook bij het niet goed functioneren van elektrische componenten. Beschadigde, ontbrekende of niet goed functionerende onderdelen moeten worden vervangen voordat de machine weer aangesloten wordt.
- Zorg er altijd voor dat u geen risico's loopt tijdens het werk. Zie de volgende punten.
- Draag een veiligheidsbril (een gewone bril is niet voldoende) conform DIN 58214. Deze norm dient te zijn vermeld op de bril of de verpakking. Bij het gebruik van dit type machine kunnen vonken of objecten wegschieten in de ogen, hetgeen kan resulteren in permanente beschadiging. Veiligheidsbrillen dienen bij een betrouwbare leverancier te worden aangeschaft. Het gebruik van een veiligheidsbril die niet conform DIN 58214 is, kan leiden tot ernstige ongevallen bij breuk.
- Als veel stofdeeltjes vrijkomen bij de bewerking dient u behalve een veiligheidsbril ook een stofmasker te dragen.
- Om ongevallen als gevolg van vastlopen van het zaagblad en slippen of wegslingeren van het werkstuk te voorkomen, dient u als volgt te werk te gaan:
- Gebruik het juiste type zaagblad voor het materiaal en type zaagsnede dat uw wilt maken. Deze machine is geschikt voor het zagen van hout, houtachtige materialen en diverse metaalsoorten. Andere materialen (bijv. glas) kunnen versplinteren, vastlopen van het zaagblad of andere problemen veroorzaken.
- Controleer of de richting van de pijl op het zaagblad overeenkomt met de richting van de pijl op de machine. De tanden moeten altijd naar beneden wijzen aan de voorzijde van de machine (linker zaagbladwiel).
- Controleer of het zaagblad scherp is, geen beschadigingen vertoont en goed uitgelijnd is. Zorg ervoor dat de machine spanningsloos is en duw de arm helemaal naar beneden. Verdraai het zaagblad handmatig (met werkhandschoenen) en kijk of het overal voldoende speling heeft. Verdraai de arm 45° en herhaal deze controle. Als het zaagblad ergens klemt, controleert u de geleiding, zoals beschreven in hoofdstuk 8.
- Controleer of het zaagblad en de zaaggeleiders schoon zijn.
- Inspecteer de montage en klemming van alle onderdelen en controleer of er nergens teveel speling bestaat.
- **Houd het werkstuk nooit met de hand vast.**
- Plaats het werkstuk stevig tegen de bekken en tafel zodat het niet kan verdraaien of kantelen. Zorg ervoor dat zich geen afval onder het werkstuk bevindt.
- Zorg ervoor dat er geen speling is tussen het werkstuk en de bekken, tafel en aanslag, om te voorkomen dat het werkstuk verschuift nadat het doorgezaagd is.
- Gebruik klemplaten, mallen of andere hulpmiddelen om werkstukken in te spannen met onregelmatige vormen.
- Zaag nooit meer dan één werkstuk tegelijkertijd.
- Zorg ervoor dat het afgezaagde gedeelte zijdelings kan bewegen als het vrijkomt. Als dat niet het geval is kan het bekneld raken tegen het zaagblad en met kracht weggeslingerd worden.

- Zorg ervoor dat zich geen andere personen bevinden in de omgeving van de machine en het werkstuk. Er mag zich niemand achter de machine bevinden op een positie waar de wegspringende spanen terecht komen.
- De bandzaagmachine mag pas worden ingeschakeld als alle voorwerpen van de tafel zijn verwijderd. met uitzondering van het werkstuk of hulpmiddelen om dit te ondersteunen.
- Om gehoorbeschadiging te voorkomen dient men gehoorbescherming (bijv. in de vorm van speciale oordoppen) te dragen bij langdurig gebruik van de machine.
- Om te voorkomen dat u gegrepen wordt door het zaagblad dient u zich te houden aan het volgende:
 - draag geen handschoenen
 - doe juwelen en loshangende kledingstukken af
 - houd lang haar bijeen in een haarnetje
 - rol hemdsmouwen op tot boven de ellebogen.
- Om ongelukken als gevolg van per ongeluk starten van de machine te voorkomen, dient men ervoor te zorgen dat de machine altijd spanningsloos is voor verwijderen van de beschermkappen, monteren of demonteren van onderdelen en zaagblad of het uitvoeren van stelwerkzaamheden.
- Zorg ervoor dat u geen elektrische schok krijgt bij aansluiten van de stekker en houd de vingers hierbij ver van de metalen pinnen van de stekker.
- Breng nooit smeermiddel aan op het zaagblad terwijl dit draait.
- Om brand en brandgevaar te vermijden, mag de machine nooit worden gebruikt in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, vaste stoffen of gassen.
- Gebruik alleen de aanbevolen toebehoren om veiligheidsrisico's te vermijden.

7.3 ALS DE MACHINE INGESCHAKELD IS



WAARSCHUWING

Laat u niet door gewenning (als gevolg van veelvuldig werken met de machine) verleiden tot onvoorzichtigheid. Denk er altijd om dat een moment van onoplettendheid kan leiden tot zwaar letsel.

- Laat de machine even lopen voordat u begint met de bewerking. Als u vreemde geluiden hoort of buitensporige vibraties waarneemt, stopt u meteen. Schakel de machine uit. Schakel de machine pas weer in als de oorzaak is gevonden en het probleem verholpen is.
- Het gedeelte dat wordt afgezaagd mag nooit bekneld raken. Houd dit gedeelte niet vast, raak het niet aan en gebruik de lengteaanslag niet om het vast te zetten. Het afgezaagde gedeelte moet vrij zijwaarts kunnen bewegen. Als het bekneld raakt kan het klem komen te zitten tegen het zaagblad en met kracht weggeslingerd worden.
- Vermijd lichaamshoudingen waarin slippen ertoe kan leiden dat een hand of ander lichaamsdeel bij het zaagblad terechtkomt. Leun niet op de machine.
- Laat het zaagblad op snelheid komen voordat u begint met zagen.
- De voedingssnelheid (zakken van de zaagarm) moet niet te hoog zijn. Als de snelheid te hoog is, kan dit leiden tot vastlopen of haperen van het zaagblad.
- Zorg ervoor dat de machine uitgeschakeld en spanningsloos is, voordat u materiaal verwijdert bij vastlopen van het zaagblad. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen.



PAS OP

- Houd uw handen uit de baan van het zaagblad.
- Houd het werkstuk nooit met de handen vast.
- Reik nooit achter of onder het zaagblad.
- Stel de machine nooit bloot aan regen, om elektrische schokken te vermijden.
- Draai alle schroeven en de snelspanklem stevig vast

8. AANSLUITEN OP DE STROOMTOEVOER

8.1 KENMERKEN VAN DE MOTOR

De wisselstroommotor die in deze machine is toegepast, is een type met de volgende specificaties:

Vermogen (kW)	0,375
Voltage (V)	230
Ampère (A)	2,23
Frequentie (Hz)	50
Motorsnelheid (omw/min)	1430
Gewicht motor (kg)	4,8

Wijzigingen voorbehouden.



WAARSCHUWING

Om elektrische risico's, brand of beschadiging van de machine te voorkomen, dient de stroombron (het net) te zijn voorzien van een goede beveiliging. De machine moet worden aangesloten op een aparte 230V, 10A stroomkring die is afgezekerd met een 10A trage zekering of automaat. Als het netsnoer versleten of op enige wijze beschadigd is, dient het onmiddellijk te worden vervangen.

8.2 GELUIDSNIVEAU

Onbelast: minder dan 60 dB (A)
Belast: 60-65 dB (A)

Bij oneigenlijk gebruik van de machine kan het geluidsniveau hoger zijn. Houd ook altijd rekening met de werkomstandigheden (bijv. machines die veel lawaai produceren in de omgeving van de machine) en draag gehoorbescherming indien vereist.

8.3 AARDING

Deze machine is enkel geïsoleerd en voorzien van aarde om u te beschermen tegen elektrische schokken. De aarde wordt verbonden door de gearde stekker in een overeenkomstig stopcontact te steken. Breng nooit modificaties aan in het elektrische systeem.



SPANNINGSGEVAAR

Vervang het netsnoer en de stekker niet door exemplaren met andere specificaties dan opgegeven door de fabrikant.

Gebruik de machine niet in een natte of vochtige omgeving of op een natte ondergrond. De machine is alleen bestemd voor gebruik binnenshuis.

8.4 MOTORBESCHERMING



PAS OP

Om beschadiging van de motor te voorkomen, dient deze regelmatig schoongemaakt te worden. Indien dit niet gebeurt kunnen spanen en stof de ventilatie van de motor blokkeren.

- Sluit de machine aan op een 230V, 10A stroomkring die is afgezekerd met een 10A trage zekering of automaat. Gebruik maken van een zekering met de verkeerde capaciteit kan leiden tot beschadiging van de motor.
- Als de motor niet start dient men deze onmiddellijk uit te schakelen (magneetschakelaar). Koppel de machine los van de stroomtoevoer. Controleer of het zaagblad vrij kan bewegen. Als het zaagblad vrijgemaakt is kan men proberen de machine opnieuw in te schakelen. Als dit nog steeds niet lukt, raadpleeg dan punt 5.
- Als de motor plotseling hapert tijdens het zagen, dient men de machine onmiddellijk uit te schakelen. Verwijder de stekker uit het stopcontact en maak het zaagblad vrij. Start de machine daarna opnieuw om de bewerking te voltooien.
- Een zekering kan doorbranden of de automaat kan geactiveerd worden als:
 - De motor overbelast wordt. Overbelasting kan het gevolg zijn van een te hoge voedingsnelheid of te vaak stoppen/starten van de machine in korte tijd.
 - Het voltage teveel afwijkt. Bij een voltage dat meer afwijkt dan $\pm 10\%$ zal de machine snel overbelast raken. Het voltage kan afwijken bij te lange of dunne bedrading. Zie het volgende punt.
- De meeste problemen met de motor worden veroorzaakt door losse of verkeerd aangesloten verbindingen, overbelasting, een te laag voltage (bijvoorbeeld bij bedrading met te krappe afmetingen) of een te lang aansluitsnoer. Controleer altijd de aansluitingen, de belasting en het voedingscircuit als de motor niet goed functioneert. Controleer de afmetingen van de bedrading aan de hand van tabel I.

8.5 AFMETINGEN VAN SNOEREN EN BEDRADING

Bij gebruik van een verlengsnoer zal spanningsverlies optreden. Om dit verlies te beperken en oververhitting en doorbranden van de motor te vermijden, dient men onderstaande tabel te raadplegen om de minimale doorsnede van de bedrading te bepalen. Als de machine meer dan 40 meter verwijderd is van een stopcontact, moet de doorsnede naar verhouding vergroot worden om voldoende voltage te leveren. Probeer deze situatie te vermijden, indien mogelijk.

Lengte van de bedrading	Vereiste diameter voor 230 V
tot 15 meter	1,5 mm ²
15-40 meter	2,5 mm ²

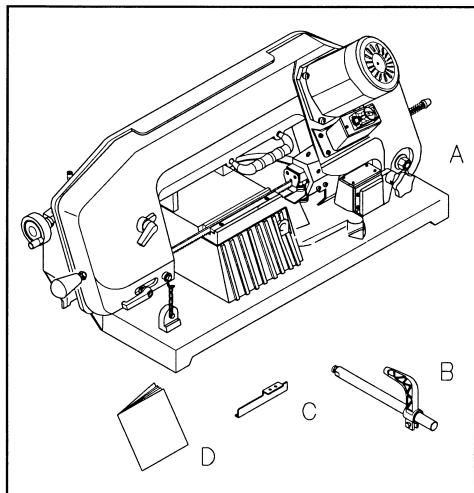
9. UITPAKKEN EN CONTROLEREN VAN DE INHOUD

Deze metaalbandzaag wordt compleet in een doos geleverd. Verwijder al het verpakkingsmateriaal en controleer of alle onderdelen uit tabel II aanwezig zijn. Bewaar de verpakking voor transport (bijv. bij reparatie) en gooi nooit verpakkingsmateriaal weg voordat u de inhoud heeft gecontroleerd.



WAARSCHUWING

Bij eventuele ontbrekende onderdelen de machine niet in elkaar zetten en in geen geval aansluiten of inschakelen, voordat de ontbrekende onderdelen zijn verkregen en op de juiste wijze gemonteerd.



Item	Omschrijving	Aantal
A	Hoofdgroep	1
B	Aanslag	1
C	Geleidersteun	1
D	Handleiding	1

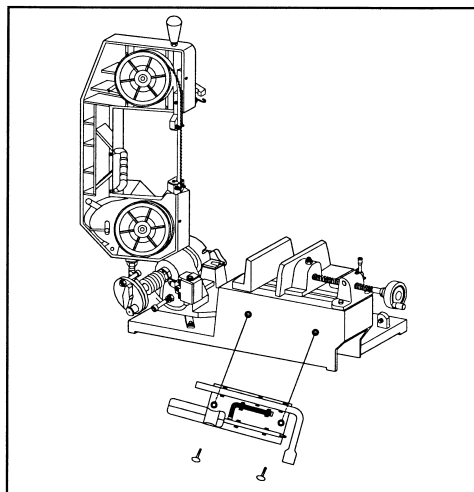
9.1 BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN VOOR MONTAGE



Schroevendraaier

Inbussleutel 13mm

NB.: Deze gereedschappen worden niet standaard bij de machine geleverd.



Maak de bijgeleverde houder met de schroeven vast aan de achterzijde van de machine en plaats hierop uw gereedschap, zodat u dit altijd bij de hand hebt.

10. BESCHRIJVING EN KENMERKEN

- Het gewicht van deze draagbare bandzaagmachine is zo laag mogelijk gehouden en de machine is voorzien van een comfortabele handgreep voor gemakkelijk dragen naar een andere werkplek.
- Het lichaam van de machine is vervaardigd uit aluminium voor een stevige constructie en een mooie gladde afwerking.
- Het geluidsniveau van de machine tijdens het gebruik bedraagt ca. 60 dB, hetgeen bijdraagt aan een prettige werkomgeving.
- De machine is uitgerust met een hendel voor bijstellen van de zaagbladspanning. Verdraai de hendel om de spanning te vergroten of verlagen of bij vervangen van het zaagblad. De hendel is tevens uitgerust met een paar drukveren, om trillingen te reduceren bij afbreken van het werkstuk. Dit verlengt de levensduur van het zaagblad.
- De machine wordt aangedreven middels een tandwieloverbrenging. Dit zorgt voor meer stabiliteit, vermogen en een betere afwerking dan bij bandzaagmachines met V-snaaroverbrenging. Bovendien is minder ingrijpen van de gebruiker noodzakelijk.
NB.: Als er iets aan de hand is met de tandwieloverbrenging moet u niet proberen zelf het probleem te verhelpen of de overbrenging te repareren. Dit kan beschadiging van de machine tot gevolg hebben. Neem daarom contact op met de leverancier.
- **De machine is alleen bestemd voor horizontaal gebruik.** Men kan daarbij eenvoudig recht afkorten en verstekzagen. Gebruik de machine nooit verticaal!
- Een eindschakelaar completeert de uitrusting van deze machine.

11. BEDIENING



WAARSCHUWING

ZORG ER ALTIJD VOOR DAT DE MACHINE SPANNINGSLOOS IS, ALVORENS ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN, REPARATIES OF STELWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN.

Waarop u moet letten als u begint:

- Controleer of het zaagblad niet op het werkstuk rust als de machine gestart wordt.
- Laat de motor even draaien, totdat het zaagblad volledig op snelheid gekomen is. Begin de zaagsnede door de arm voorzichtig op het werkstuk te laten zakken.
- **Duw de zaagarm niet naar beneden.** Het gewicht van de zaagarm moet de benodigde druk leveren voor de bewerking. De machine schakelt automatisch uit aan het einde van de bewerking.

11.1 VOEDINGSSNELHEID

De voedingssnelheid is in de fabriek standaard afgesteld voor het zagen van massief metaal (indicatorlijn H op het handwiel).

Om de voedingssnelheid te wijzigen, gaat u als volgt te werk:

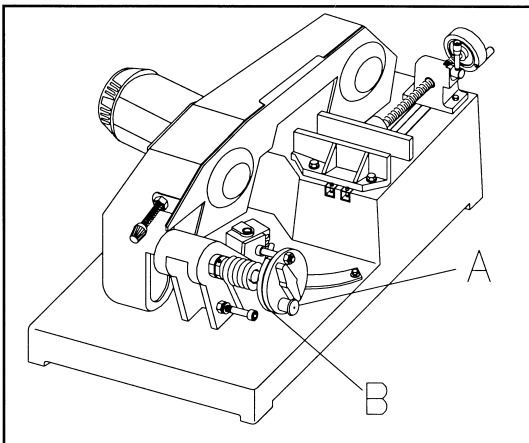


Fig. 3

- Maak de borgpen los, door uittrekken van de knop (A, fig. 3) op het handwiel.
- Verdraai het handwiel (B, fig. 3) naar de gewenste stand. Laat de knop los bij de gewenste stand, zodat de borgpin in de overeenkomstige opening valt.
- Er zijn drie mogelijke standen; H (hoog), M (middel) en L (laag). Stand M is geschikt voor het zagen van dikke metalen profielen, stand L voor dunne profielen. Raadpleeg ook het label op de machine.

11.2 VERSTEKZAGEN

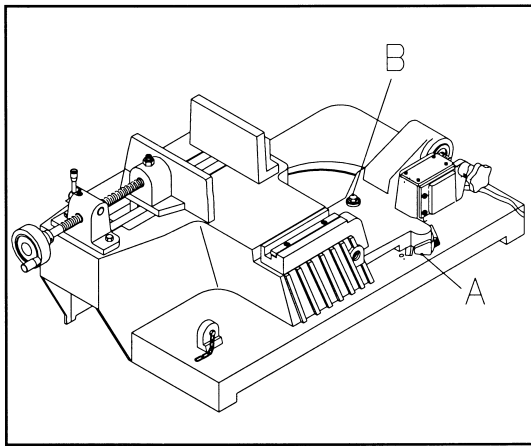
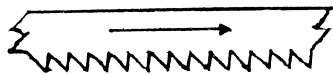


Fig. 4

De machine is voorzien van een arm die op een scharniersteun versteld kan worden van 0-45°. Op de steun is een indicator (A, fig. 4) bevestigd. De machine arm is standaard ingesteld op 0°. Om onder een hoek te zagen, gaat u als volgt te werk:

- Draai de borgbout (B) los zodat de arm verdraaid kan worden.
- Verdraai de arm en kijk naar de positie van de indicator ten opzichte van de gradenverdeling.
- Als de gewenste hoek wordt aangegeven op de gradenverdeling houdt u de arm in deze positie en draait u de borgbout vast.

11.3 RICHTING VAN HET ZAAGBLAD



Raadpleeg tevens het label op de machine om te kijken of het zaagblad goed omgelegd is. De tanden moeten in de bewegingsrichting wijzen.

11.4 ZAAGBLAD VERVANGEN

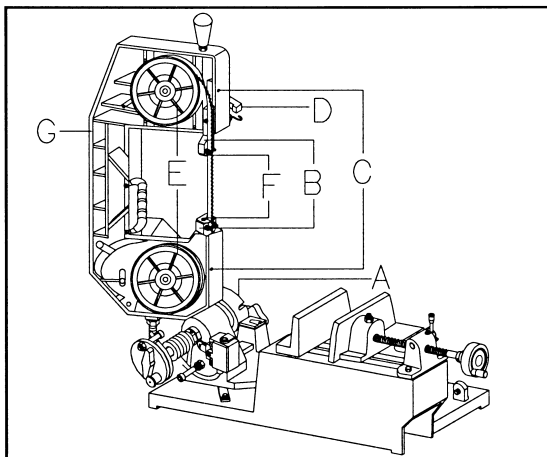


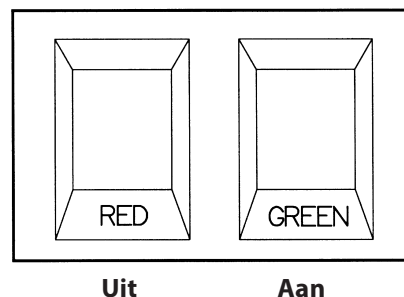
Fig. 5

- Til de zaagarm op en plaats deze loodrecht. De knop (A, fig. 5) moet daarbij uitgetrokken worden om de borgpin te ontgrendelen. Laat de borgpin in de opening vallen voor verticale stand van de machine om te voorkomen dat de arm weer naar beneden valt. Daartoe moet de knop weer worden losgelaten.
- Verwijder de zaagbladbeschermkappen (B) en de wieldeksels door losdraaien van de twee borgknoppen (C) op de zaagarm.
- Draai de klemhendel (D) linksom, zodat het zaagblad los zit.
- Verwijder het oude zaagblad van de beide zaagbladwielen (E) en tussen de rollagers (F) voor de zaaggeleiding.
- Plaats het nieuwe zaagblad om de wielflenzen (niet te strak), verdraai het enigszins om het tussen de rollagers te laten vallen. Zorg ervoor dat de tanden van het zaagblad in de juiste richting wijzen, naar beneden bij het linkerwiel (raadpleeg tevens het label op de machine).

- Draai de klemhendel vast door deze rechtsom te draaien en trek het zaagblad met één hand naar beneden zodat het goed om de wielen komt te liggen. Bij deze handeling mag u handschoenen dragen om te voorkomen dat u zich verwondt aan het zaagblad.
- Monteer de wieldeksels (G) en beschermkappen weer op de juiste posities. Start de machine en kijk of het zaagblad goed draait.

11.5 MAGNEETSCHAKELAAR

Deze machine is uitgerust met een magneetschakelaar ("Tripus") om de gebruiksveiligheid te vergroten. Na een stroomonderbreking, moet eerst het deksel geopend worden voordat de machine kan worden gestart met de knop "Aan". De schakelaar is voorzien van een rode kap, druk hierop om de machine onmiddellijk uit te schakelen in geval van nood. De magneetschakelaar is tevens verbonden met de eindschakelaar aan de achterzijde van de scharniersteun. Als het einde van de snede bereikt is, worden beide contacten automatisch verbroken.



11.6 AFSTELLEN

11.6.1 Verstellen van de bracket voor de zaaggeleiding

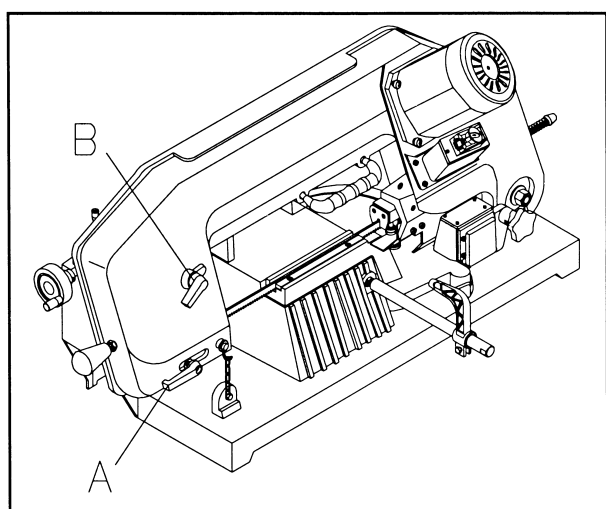


Fig. 6

De machine is voorzien van een verstelbare bracket voor de zaaggeleiding die met een borghendel is vastgezet. Hiermee is het mogelijk de stand van de arm snel aan te passen aan de omstandigheden. Plaats de arm altijd zo dicht mogelijk op het werkstuk voor de beste resultaten. Alleen de geleiding links bij de zaagarm kan op deze manier versteld worden. Aan de rechterzijde is de stand van de geleiding onbeweeglijk.

- Draai de borghendel (A, fig. 6) los en verschuif de bracket bij grote werkstukken tot ca. 2,5 cm ruimte overblijft tot het werkstuk. Draai de hendel weer vast.
- Bij kleine werkstukken moet de bracket zo dicht mogelijk op het werkstuk geplaatst worden. De aangepaste positie van de geleiding zorgt in beide gevallen voor een goed resultaat.



WAARSCHUWING

ZORG ER ALTIJD VOOR DAT DE MACHINE SPANNINGSLOOS IS, ALVORENS STELWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN OF WERKSTUKKEN IN TE SPANNEN OF VERWIJDEREN.

11.6.2 Slechte zaagsnedes

De machine is in de fabriek afgesteld en er zijn een aantal tests uitgevoerd om goede resultaten te waarborgen. Bij slechte resultaten dient men als volgt te handelen:

- Slechte resultaten zijn vaak te wijten aan een versleten zaagblad. Vervang versleten zaagbladen altijd meteen.
- De machine is voorzien van vaste rollagers. Om goede resultaten te waarborgen, kunt u deze het beste elke drie tot zes maanden vervangen, al naar gelang het gebruik. LAGER
- Een slechte snede kan ook worden veroorzaakt doordat de borgmoer (A, fig. 7) lossier raakt. Draai de borgmoer stevig vast om dit te verhelpen.

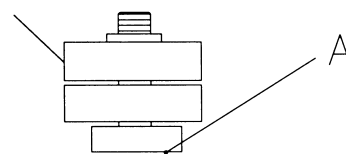


Fig. 7

11.6.3 Overbrenging

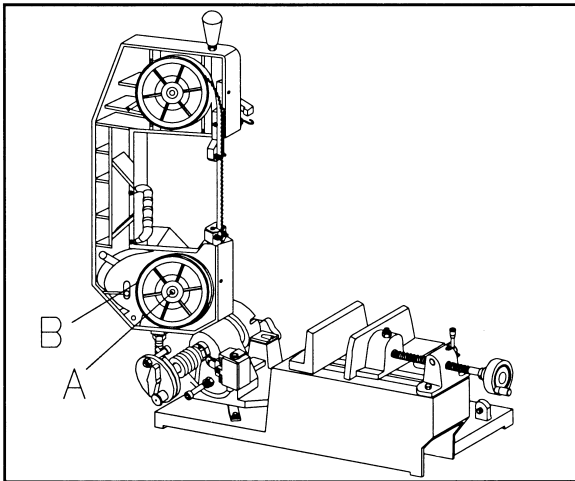


Fig. 8

De tandwielen van de overbrenging zijn vervaardigd uit een speciaal soort staal.

De kwaliteit hiervan zorgt voor meer hardheid en duurzaamheid. Om de goede werking van de overbrenging te waarborgen dient men ze tenminste elke drie maanden te smeren. Ga hierbij als volgt te werk:

- Draai de schroef (A, fig. 8) los met een 8 mm inbussleutel.
- Verwijder het zaagbladwiel (B) en smeer de tandwielen vervolgens met hittebestendig vet.
- Plaats het zaagbladwiel voorzichtig terug en draai de schroef (A) vervolgens weer goed vast.

11.6.4 Afstellen van de zaagbladspanning

U kunt de zaagbladspanning verhogen of verlagen door de knop rechtsonder op de zaagarm te verstellen. Met de klok mee verhoogt u de spanning, tegen de klok in, wordt de spanning lager.

11.6.5 Bijstellen van de zaaggeleiding

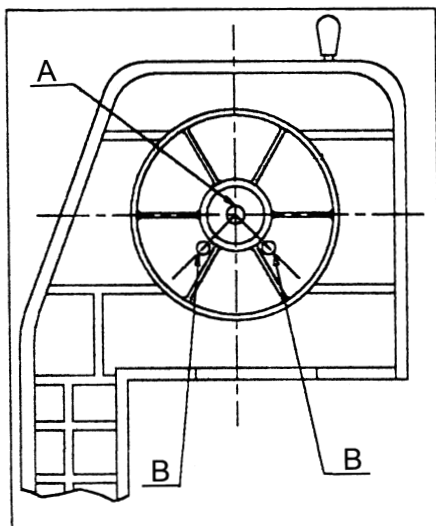
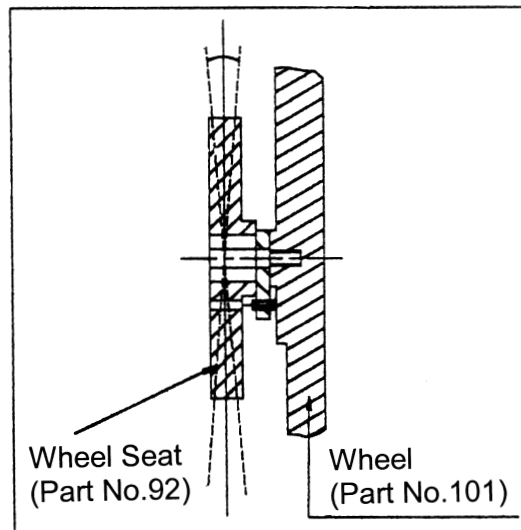


Fig.9



- Zet de zaagarm in de verticale positie.
- Controleer of de zaagspanning correct is. Verwijder de beschermkap door de vier schroeven los te draaien.
- Laat de machine draaien en controleer de loop van het zaagblad.
- Zet de machine uit en haal de stekker uit de netspanning.
- Maak de bout (A, fig. 9) los en draai de stelschroeven (B, fig.9) een kwartslag naar rechts om het zaagblad dichter tegen het wiel aan te laten lopen, naar links om het zaagblad verder van het wiel af te laten lopen.
- Draai de bout weer vast en plaats de beschermkap terug.

12. ONDERDELENTEKENINGEN EN -LIJSTEN

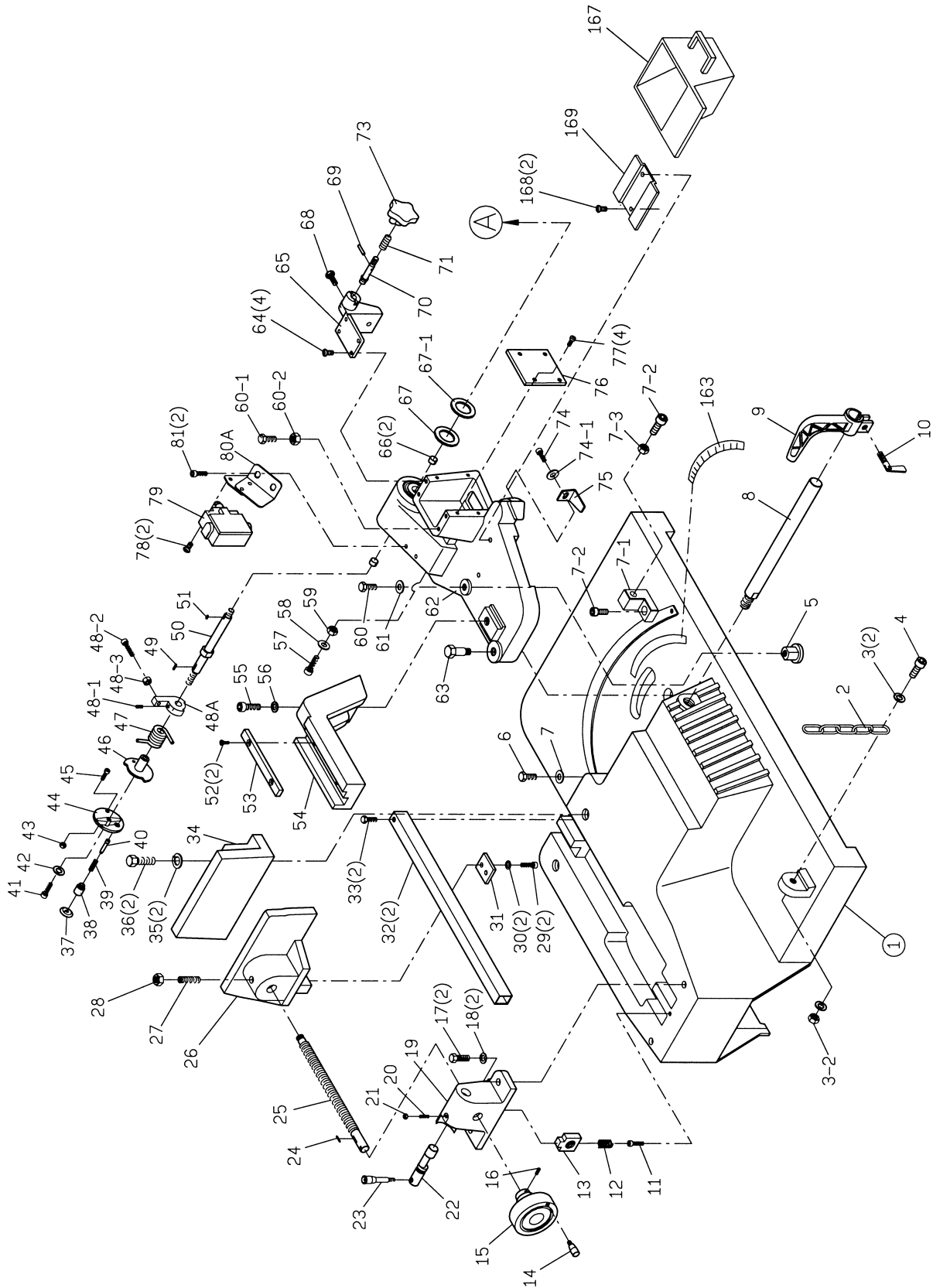


Fig. 10

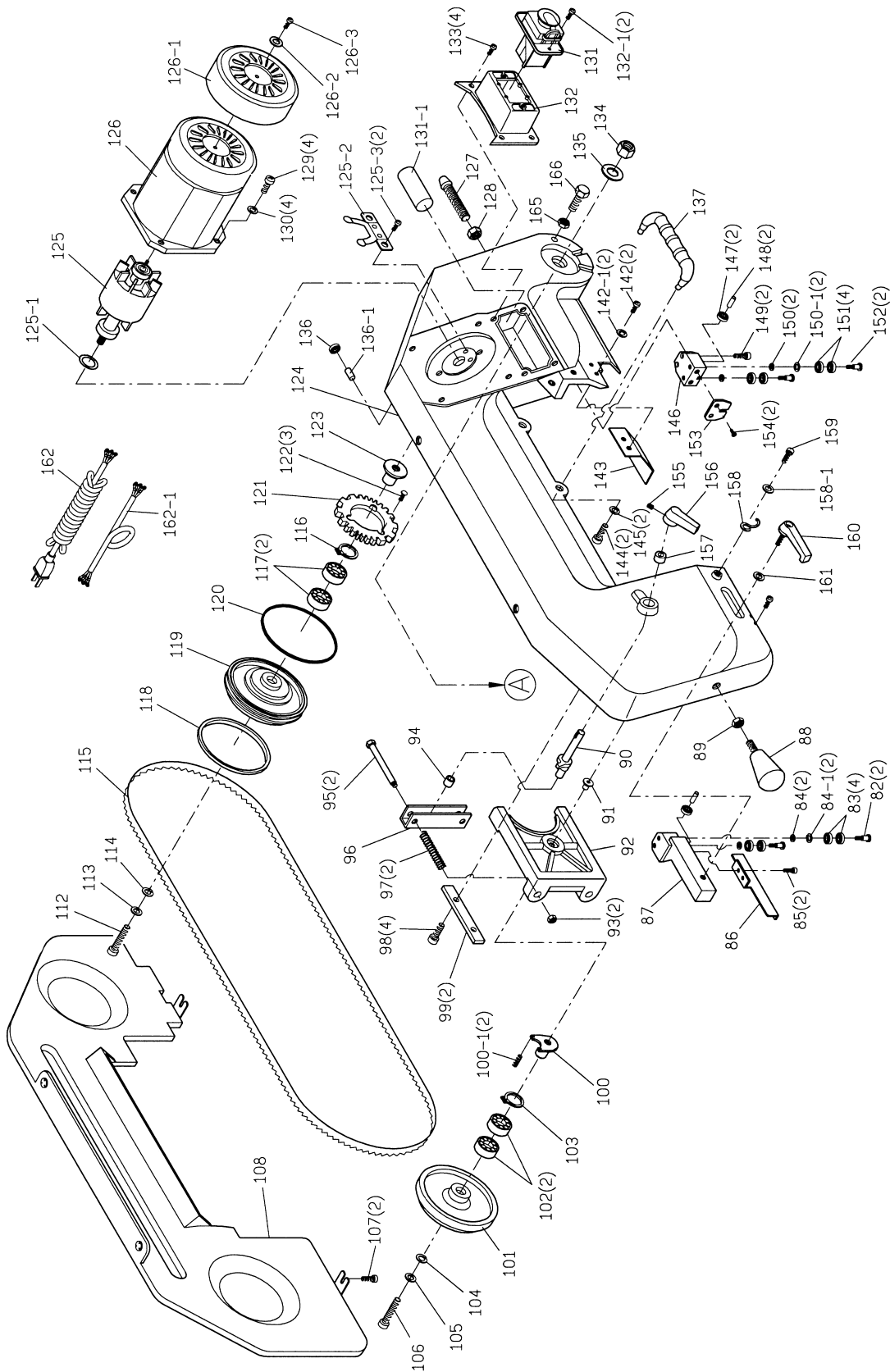


Fig. 11

Nr.	Beschrijving	Opm.	Aant.
1.	Voetplaat		1
2.	Ketting		1
3.	Revet	5x12x1	2
3-2.	Moer	M5	1
4.	Zeskantschroef	M5x25	1
5.	Borgknopmoer		1
6.	Zeskantschroef	M6x10	2
7.	Borgring 0° 45°		1
7-1.	Stop		
7-2.	Inbusschroef	M6x20	2
7-3.	Moer	M6	1
8.	Stang van aanslag		1
9.	Lengteaanslag		1
10.	Bladschroef	M8x16	1
11.	Inbusschroef	M6x8	1
12.	Veer		1
13.	Moer		1
14.	Handgreep van wiel		1
15.	Handwiel van klem		1
16.	Inbusschroef	M6x6	1
17.	Zeskantschroef	M8x16	2
18.	Veerring	M8	2
19.	Spilmoerhuis		1
20.	Inbusschroef	M5x12	1
21.	Moer	M5	1
22.	Excenteras		1
23.	Excenterhendel		1
24.	Ronde spie	5x5x15	1
25.	Draadspil		1
26.	Klemdeel (links)		1
27.	Inbusschroef	M5x12	1
28.	Zeskantmoer	M5	1
29.	Zeskantschroef	M6x12	2
30.	Veerring	M6	2
31.	Montagebeugel		1
32.	Rechthoekig beschermprofiel		2
33.	Zeskantschroef	M6x30	2
34.	Klemdeel (rechts)		1
35.	Veerring	M10	2
36.	Zeskantschroef	M10x20	2
37.	Deksel		1
38.	Bus		1
39.	Veer		1
40.	Borgpen		1
41.	Inbusschroef	M6x10	1
42.	Revet	6x9x12	1
43.	Zeskantmoer	M8	1

44.	Draaischijf		1
45.	Inbusschroef	M8x30	1
46.	Veerhuis		1
47.	Veer		1
48A.	Nok voor eindschakelaar		1
48-1.	Stelschroef	M8x10	1
48-2.	Inbusschroef	M6x25	1
48-3.	Moer	M6	1
49.	Ronde spie	4x4x20	1
50.	Draaipen		1
51.	Vierkante spie	4x4x12	1
52.	Inbusschroef	M6x10	2
53.	Montageplaat		1
54.	Draagpunt van scharniersteun		1
55.	Zeskantschroef	M8x20	1
56.	Veerring	M8	1
57.	Zeskantschroef	M8x40	1
58.	Platte revet	8x25x3	1
59.	Zeskantmoer	M8	1
60.	Zeskantschroef	M8x45	1
60-1.	Zeskantschroef	M8x30	1
60-2.	Moer	M8	1
61.	Platte revet	8x25x3	1
62.	Rand van scharniersteun		1
63.	Zeskantschroef		1
64.	Kruiskopschroef	M5x15	4
65.	Deksel		1
66.	Zelfsmerende bus	(1612)	2
67.	Zelfborgende platte revet	(2615)	1
67-1.	Platte revet	23x50x3	1
68.	Inbusschroef	M6x20	1
69.	Stift	3mm	1
70.	As		1
71.	Veer		1
73.	Borgknop		1
74.	Kruiskopschroef	M5x10	1
74-1.	Revet	5x10x1	1
75.	Plaatje gradenverdeling		1
76.	Paneel		1
77.	Kruiskopschroef	M4x10	4
78.	Zeskantschroef		2
79.	Eindschakelaar		1
80A.	Beugel van schakelaar		1
81.	Inbusschroef	M5x10	2
82.	Stelschroef		2
83.	Kogellager	625#	4
84.	Platte revet	5x10x1	4
84-1.	Veerring	M5	2

85.	Kruiskopschroef	M4x6	2
86.	Zaagbladbeschermer (links)		1
87.	Verstelbare bracket (links)		1
88.	Handgreep voor optillen zaagarm		1
89.	Moer	M8	1
90.	As voor afstellen zaagbladspanning		1
91.	Tandrad van wielzitting		1
92.	Wielzitting		1
93.	Moer	M6	2
94.	Spanblok voor zaagblad		1
95.	Borgbout van drukveer		2
96.	U-beugel		1
97.	Drukveer		2
98.	Inbusschroef	M6x10	4
99.	Geleiderplaat		2
100.	As van zaagbladwiel (links)		1
100-1.	Stelschroef	M6x10	2
101.	As van zaagbladwiel (links)		1
102.	Kogellager	6003#	2
103.	C-ring	35R	1
104.	Platte revet	8x23x2	1
105.	Veerring	M8	1
106.	Inbusschroef	M8x50	1
107.	Kruiskopschroef	M5x6	2
108.	Zaagbladbeschermer (bodem)		1
112.	Zeskantschroef	M8x50	1
113.	Veerring	M8	1
114.	Platte revet	8x23x2	1
115.	Zaagblad		1
116.	C-ring	35R	1
117.	Kogellager	6003#	2
118.	Rubberring		1
119.	Zaagbladwiel (rechts)		1
120.	Viltplaatje		1
121.	Tandrad		1
122.	Inbusschroef	M6x16	3
123.	As van zaagbladwiel (rechts)		1
124.	Zaagarm		1
125.	Rotor		1
125-1.	Revet		1
125-2.	Centrifugaalschakelaar		1
125-3.	Zeskantschroef	M4x8	2
126.	Motorhuis		1
126-1.	Beschermer van waaier		1
126-2.	Platte revet	6x13x1	1
126-3.	Inbusschroef	M6x8	1
127.	Steunpen 90°		1
128.	Zeskantmoer	M10	1

129.	Inbusschroef	M5x16	4
130.	Veerring	M5	4
131.	Magneetschakelaar		1
131-1.	Condensator		1
132.	Huis van schakelaar		1
132-1.	Zelftappende schroef	3/16x5/8	2
133.	Kruiskopschroef	M5x6	4
134.	Zeskantmoer	M12	1
135.	Platte revet	12x28x3	1
136.	Kogellager	625#	1
136-1.	Lagerstift		1
137.	Draaggreep		1
142.	Kruiskopschroef	M4x10	2
142-1.	Veerring	M4	2
143.	Zaagbladbeschermer (rechts)		1
144.	Inbusschroef	M8x30	2
145.	Veerring	M8	2
146.	Lagerbracket		1
147.	Kogellager	625#	2
148.	Ronde spie	Ø5x14	2
149.	Inbusschroef	M6x25	2
150.	Platte revet	5x10x1	2
150-1.	Veerring	M5	2
151.	Kogellager	625#	4
152.	Inbusschroef	M5x25	2
153.	Beschermplaat van lagers		1
154.	Inbusschroef	M6x10	2
155.	Inbusschroef	M5x12	1
156.	Stelhendel voor bladspanning		1
157.	Bus		1
158.	Haak van ketting		1
158-1.	Platte revet	8x16x1.5	1
159.	Inbusschroef	M8x12	1
160.	Verstelbare bracket	M8x25	1
161.	Platte revet	8x23x2	1
162.	Netsnoer		1
162-1.	Kabel		1
163.	Gradenverdeling		1
165.	Moer	M8	1
166.	Zeskantmoer	M8x25	1
167.	Spaanbak		1
168.	Bolkopschroef	M5x8	2
169.	Steunplaat		1

Onze producten worden voortdurend verder ontwikkeld en verbeterd en het kan voorkomen dat de laatste wijzigingen nog niet in deze handleiding zijn opgenomen. Vermeld bij correspondentie altijd bouwjaar, type en serienummer van uw machine.

Noch de fabrikant, noch de importeur kan verantwoordelijk worden gesteld voor mankementen die zijn ontstaan door het niet zorgvuldig doornemen van deze handleiding of door foutief gebruik van de machine. Aan deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

(volgens bijlage II, punt 1A van de Machinerichtlijn)

Industrie & Handelsonderneming Huberts bv, Kennedylaan 14, 5466 AA Veghel, Nederland, als importeur, verklaart hiermede geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de Huvema-machine:

HU 100 BM

waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:

NEN-EN-ISO 12100:2010, NEN-EN-ISO 13857:2008, NEN-EN 13898:2003+A1:2009,
NEN-EN-IEC 61000-6-2:2005, NEN-EN-IEC 61000-6-4:2007

en conform de fundamentele vereisten is van:

- Machinerichtlijn: 2006/42/EG
- Elektromagnetische Compatibiliteirichtlijn: 2004/108/EG

Veghel, Nederland, augustus 2013

A handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to read 'L. Verberkt'.

L. Verberkt
Directeur

