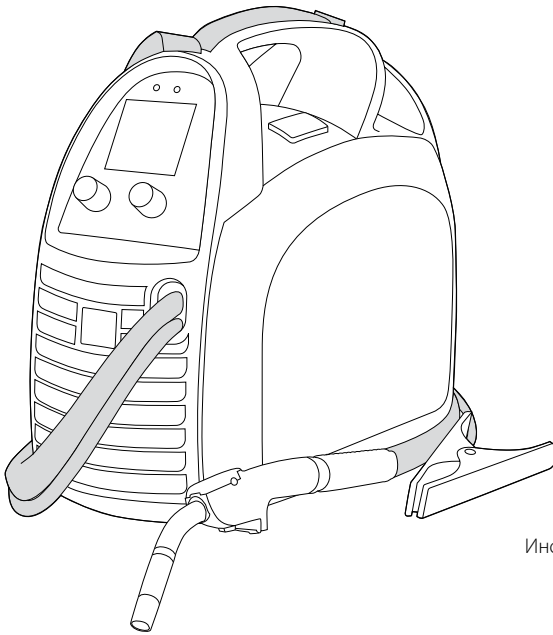


MinarcMig | Adaptive 180



Operating manual • English *EN*

Käyttöohje • Suomi *FI*

Bruksanvisning • Svenska *SV*

Bruksanvisning • Norsk *NO*

Brugsanvisning • Dansk *DA*

Gebrauchsanweisung • Deutsch *DE*

Gebruiksaanwijzing • Nederlands *NL*

Manuel d'utilisation • Français *FR*

Manual de instrucciones • Español *ES*

Instrukcja obsługi • Polski *PL*

Инструкции по эксплуатации • По-русски *RU*

GEBRUIKSAANWIJZING

Nederlands

INHOUDSOPGAVE

1.	VOORWOORD	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Kenmerken	3
1.3	Het lasproces	4
2.	GEBRUIK VAN HET APPARAAT	5
2.1	Voordat u het apparaat gaat gebruiken	5
2.2	Algemeen overzicht van het apparaat	6
2.3	Stroomnet	6
2.4	Kabelaansluitingen	7
2.5	Lasdraad	9
	2.5.1 Aanpassen van aanvoerrolgroef	9
	2.5.2 Installatie van de lasdraad	10
	2.5.3 Omkeren van de polariteit	11
2.6	Bedieningselementen en controlelampjes	12
	2.6.1 Display in automatische modus	13
	2.6.2 Instellen van het lasvermogen in de automatische modus	14
	2.6.3 Instellen van de booglengte in de automatische modus	14
	2.6.4 Display in handmatige modus	15
	2.6.5 Aanpassingen in de handmatige modus	15
2.7	De schouderriem bevestigen	16
3.	ONDERHOUD	16
3.1	Dagelijks onderhoud	17
3.2	Onderhoud van het draadaanvoermechanisme	17
3.3	Afvoer van het apparaat	19
4.	PROBLEMEN VERHELPEN	19
5.	BESTELNUMMERS	20
6.	TECHNISCHE GEGEVENS	21

1. VOORWOORD

1.1 ALGEMEEN

Gefeliciteerd met uw keuze voor het MinarcMig lasapparaat. Bij correct gebruik, kunnen Kemppi producten de productiviteit van uw laswerkzaamheden verhogen tijdens een economische levensduur van vele jaren.

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over het gebruik, onderhoud en de veiligheid van uw Kemppi product. De technische specificaties van het apparaat vindt u achterin de handleiding.

Bestudeer de handleiding zorgvuldig voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt. Voor uw eigen veiligheid en die van uw werkomgeving, dient u met name aandacht te geven aan de veiligheidsvoorschriften in de handleiding.

Voor meer informatie over Kemppi-producten kunt u contact opnemen met Kemppi Oy, een geautoriseerd Kemppi-dealer raadplegen, of een bezoek brengen aan de Kemppi-website op www.kemppi.com.

De specificaties en ontwerpen in deze handleiding zijn behoudens veranderingen zonder voorafgaande berichtgeving.

Belangrijke opmerkingen

Punten in de handleiding die bijzondere aandacht vereisen met het doel schade en persoonlijk letsel te vermijden worden aangeduid met de *'LET OPI'* aanduiding. Lees deze stukken zorgvuldig door en volg de instructies op.

1.2 KENMERKEN

De MinarcMig Adaptive 180 is een makkelijk te gebruiken MIG-lasapparaat voor hobbymatig en professioneel gebruik. Het lasapparaat is klein, handig en uitzonderlijk licht. Met behulp van de schouderriem is het gemakkelijk draagbaar. Het apparaat is geschikt voor diverse soorten laswerkzaamheden en is dankzij de mogelijkheid een lang verlengsnoer te gebruiken eenvoudig op verschillende plaatsen inzetbaar. Het apparaat is ook geschikt voor gebruik in combinatie met een generator, bijvoorbeeld op een bouwplaats.

Het apparaat heeft zowel een automatische als handmatige bedieningsmodus. In de automatische modus moet u eerst het soort lasdraad selecteren. Al naar gelang de plaatdikte kunt u daarna met één knop de lassing en draadaanvoersnelheid tegelijk aanpassen. Zo kunt u makkelijk de juiste instellingen kiezen. In de automatische modus wordt de lengte van de lasboog - en daarmee de lastemperatuur - met een andere knop geregeld. In de handmatige bedieningsmodus moet u de lassing en draadaanvoersnelheid met afzonderlijke knoppen elk apart aanpassen. De ingestelde bedieningsmodus wordt weergegeven in de display. Hierin worden tevens de lasstroom, lassing en draadaanvoersnelheid weergegeven.

Het apparaat is geschikt voor het gebruik van staaldraad (massief of gevuld), RVS-draad of aluminiumdraad als lasdraad. U kunt ook staaldraad gebruiken met een dikte van 0,6, 0,8 of 1,0 mm, maar de laseigenschappen van het apparaat zijn optimaal bij gebruik van staaldraad met een diameter van 0,8 mm. Bij RVS-draad kunt u kiezen voor een diameter van 0,8, 0,9 of 1,0 mm, aluminiumdraad dient een diameter van 1,0 mm te hebben.

1.3 HET LASPROCES

Behalve van het gebruikte lasapparaat, is het resultaat van laswerkzaamheden ook afhankelijk van het werkstuk en de werkomgeving. Werk daarom volgens de aanbevelingen in deze handleiding.

Bij het lassen wordt elektrische stroom via het draadmondstuk van het laspistool naar het lasdraad geleid en via het draad naar het werkstuk. De aan het werkstuk bevestigde massakabel voert de stroom terug naar het apparaat, waardoor het noodzakelijke gesloten circuit wordt gevormd. Onbeperkte stroomafgifte is mogelijk als de aardklem goed aan het werkstuk is bevestigd en de plaats waar de klem is bevestigd schoon, blank (zonder verf, coatings, etc.) en vrij van roest is.

Om te voorkomen dat er lucht bij het smeltbad kan komen, moet tijdens het lassen een beschermgas worden gebruikt. Pure kooldioxide of een mengsel van argon en kooldioxide zijn geschikte beschermgassen voor het lassen met staaldraad. Voor lassen met RVS-draad moet een mengsel van argon plus 2 procent CO₂ worden gebruikt, terwijl bij lassen met aluminiumdraad argon het meest geschikt is. Sommige lasdraden vormen tijdens het smelten ervan een beschermgas, zodat er geen aparte toevoer van beschermgas nodig is.

2. GEBRUIK VAN HET APPARAAT

Het apparaat wordt gebruiksklaar afgeleverd: bij gebruik van lasdraad met een diameter van 0,8 mm zijn geen verdere aanpassingen noodzakelijk.

Bij gebruik van lasdraad van een andere dikte, dient u na te gaan of de aanvoerrolgroef, het draadmondstuk van het laspistool en de polariteit van het apparaat geschikt zijn voor het soort en de diameter van het gebruikte draad. Als u voornamelijk aluminium- of RVS-draad gebruikt, verdient het aanbeveling de draadgeleider te vervangen door een kunststof exemplaar dat beter geschikt is voor het betreffende draadtype.

2.1 VOORDAT U HET APPARAAT GAAT GEBRUIKEN

Alle producten worden verpakt in een speciaal daarvoor ontworpen stevige verpakking. Voordat u een product gaat gebruiken, dient u echter altijd te controleren of het bij transport niet is beschadigd. Controleer ook of alle bestelde producten en de bijbehorende handleidingen aanwezig zijn. Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar.

Transport

Het apparaat moet rechtop worden vervoerd.

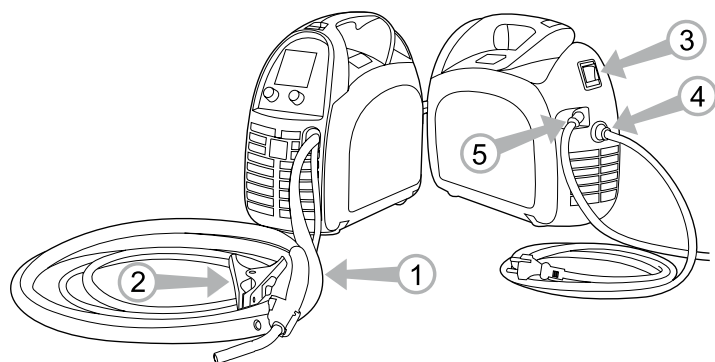
***LET OP!** Verplaats het lasapparaat altijd door het aan het handvat op te tillen. Trek nooit aan het laspistool of de kabels.*

Werkomgeving

Het apparaat is geschikt voor laswerkzaamheden binnen en buiten, maar moet worden beschermd tegen zware regen of fel zonlicht. Berg het apparaat op een droge en schone plaats op en zorg ervoor dat het tijdens de opslag is beschermd tegen zand en stof. De aanbevolen bedrijfstemperatuur ligt tussen de -20 en +40° C.

Plaats het apparaat zodanig dat het niet in aanraking komt met hete oppervlakken en niet kan worden geraakt door vonken en lasspatten. Zorg ervoor dat de luchtstroom in het apparaat niet wordt belemmerd.

2.2 ALGEMEEN OVERZICHT VAN HET APPARAAT



1. Laspijstool
2. Massakabel
3. Hoofdschakelaar
4. Netsnoer
5. Aansluiting gaslang

2.3 STROOMNET

Alle standaard elektrische apparatuur zonder een speciale ontstoringinrichting veroorzaken harmonische vervuiling in het stroomnet. Een hoge dosis harmonische vervorming kan het functioneren van bepaalde apparaten beperken en kan hieraan storingen veroorzaken.

WAARSCHUWING: Dit apparaat voldoet niet aan IEC 61000-3-12. Als het wordt aangesloten op een openbaar laagspanningssysteem, moet de installateur of de gebruiker van het apparaat kunnen garanderen, indien nodig in overleg met de beheerder van het stroomnet, dat het is toegestaan om dit apparaat aan te sluiten.

2.4 KABELAANSLUITINGEN

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Het apparaat is voorzien van een netsnoer met een lengte van 3,3 meter. Sluit het netsnoer aan op een stopcontact.

LET OP! De stroomvoorziening dient te zijn beveiligd met een 16 A-zekering (traag).

Als u een verlengsnoer wilt gebruiken, dient dit minstens dezelfde doorsnede te hebben als het netsnoer (3 x 2,5 mm²). Het verlengsnoer mag maximaal 50 meter lang zijn.

Het apparaat kan ook worden gebruikt met een generator. Deze dient een vermogen te hebben van minimaal 4,2 kVA (aanbevolen 8,0 kVA) om het lasapparaat op maximale capaciteit te kunnen gebruiken.

Aarding

De massakabel is al op het apparaat aangesloten. Maak het raakvlak van het werkstuk schoon en zet de aardklem op het werkstuk vast zodat er een gesloten en interferentievrij circuit ontstaat dat nodig is om te kunnen lassen.

Laspistool

Het laspistool is al op het apparaat aangesloten. Het laspistool geleidt het lasdraad, het beschermgas en de elektrische stroom naar de las. Als u de schakelaar van het laspistool indrukt, begint de gasstroming en draadaanvoer. De lasboog wordt ontstoken op het moment dat het lasdraad het werkstuk raakt.

De af fabriek in het laspistool gemonteerde draadgeleider is bedoeld voor lassen met staaldraad. Incidenteel gebruik van RVS- of aluminiumdraad is echter ook mogelijk. In dat geval is de wrijving echter hoger, waardoor de draad vast kan lopen. Als u voornamelijk met RVS- of aluminiumdraad last, kunt u de draadgeleider daarom het beste vervangen door een kunststof exemplaar.

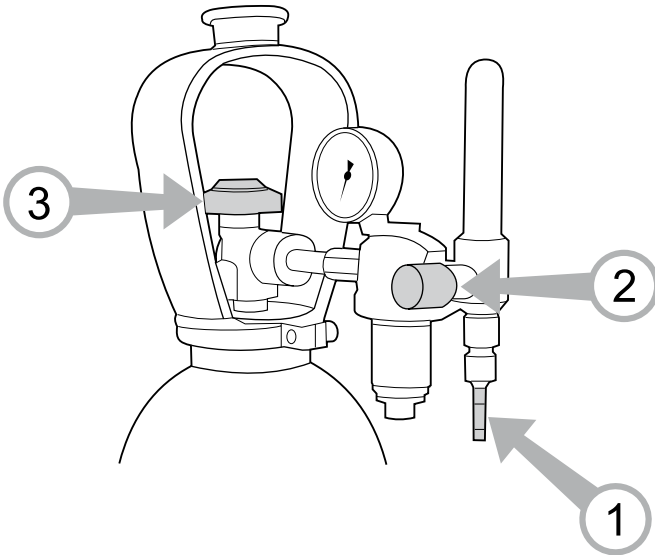
De hals van het pistool kan 360° worden gedraaid. Let er bij het verdraaien van de hals op dat deze altijd vrijwel helemaal tot het uiteinde vastgedraaid blijft. Dit voorkomt beschadiging en oververhitting van de hals.

LET OP! Vervang bij gebruik van lasdraad met een andere diameter dan 0,8 mm het draadmondstuk door een exemplaar dat geschikt is voor de nieuwe draaddikte.

Beschermgas

Voor staallasdraad wordt als beschermgas kooldioxide of een mengsel van kooldioxide en argon gebruikt om de lucht van de lasboog weg te houden. Bij lassen met RVS-draad moet een mengsel van argon en kooldioxide (2 %) als beschermgas worden gebruikt, terwijl bij lassen met aluminiumdraad argon het meest geschikt is. De draaddiameter in combinatie met het lasvermogen zijn bepalend voor de hoeveelheid gasstroming.

Het apparaat wordt geleverd met een gasslang met een lengte van 4,5 meter. Sluit de snelsluiting van de gasslang aan op de slangaansluiting van het apparaat en het andere slangeuiteinde op het reduceerventiel van de gasfles.



1. Sluit de slang aan op het reduceerventiel van de gasfles en draai de aansluiting vast.
2. Pas de gasstroming aan met de schroef van het reduceerventiel. Een geschikte gasstroming is 8-15 l/min.
3. Sluit na gebruik het reduceerventiel op de fles.

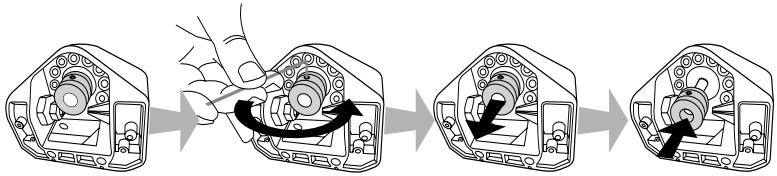
LET OP! Gebruik een beschermgas dat geschikt is voor het draadmateriaal. Zet voordat u het reduceerventiel aansluit de fles goed vast in verticale stand.

2.5 LASDRAAD

Het apparaat wordt geleverd met het laspistool aangesloten op de +pool, waardoor het zonder verdere aanpassingen gebruiksklaar is voor lassen met massief staaldraad, RVS-draad en aluminiumdraad.

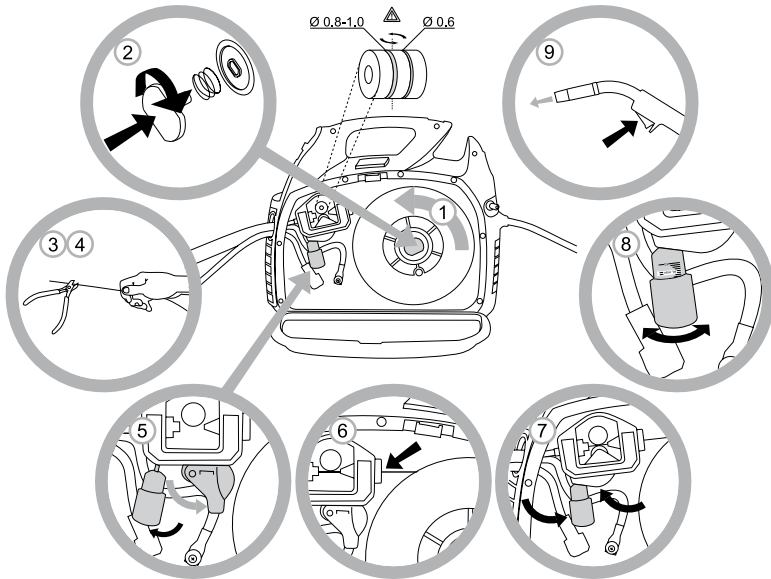
2.5.1 Aanpassen van aanvoerrolgroef

De aanvoerrolgroef is in de fabriek ingesteld op lasdraad met een diameter van 0,8-1,0 mm. Als u draad met een dikte van 0,6 mm wilt gebruiken, moet de aanvoerrolgroef worden aangepast.



1. Maak de aanvoerrol los van de drukhevel.
2. Zet het lasapparaat aan met de hoofdschakelaar.
3. Druk de schakelaar van het laspistool in en laat de aanvoerrol draaien tot de borgschroef boven staat en kan worden losgedraaid.
4. Zet het lasapparaat uit met de hoofdschakelaar.
5. Draai de borgschroef van de aanvoerrol ongeveer een halve slag los met een 2,0 mm inbussleutel.
6. Trek de aanvoerrol van de as.
7. Draai de aanvoerrol om en plaats hem terug op de as. Druk de rol helemaal tot het einde en controleer of de schroef zich boven de as bevindt.
8. Draai de borgschroef van de aandrijfrol vast.

2.5.2 Installatie van de lasdraad

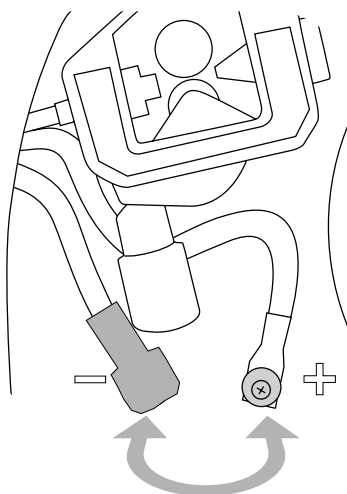


1. Open de haspelbehuizing door op de open-knop te drukken en bevestig de draadhaspel zodanig dat deze tegen de klok in draait. Het apparaat is geschikt voor haspels van 5 kg (diameter 200 mm) en 1 kg (100 mm).
2. Borg de haspel met de haspelvergrendeling.
3. Maak het draaduiteinde los van de haspel zonder het los te laten.
4. Trek de draad recht over een lengte van ca. 20 cm en knip het rechte deel van de draad af.
5. Open de drukhevel zodat het aanvoermechanisme wordt geopend.
6. Geleid de draad door de achterste draadgeleider naar de draadgeleider van het laspistool.
7. Sluit het aanvoermechanisme met de drukhevel. Controleer of de draad in aanvoerrolgroef valt.
8. Pas de druk aan met de drukhevel (maximaal halverwege de schaalverdeling). Als de druk te hoog is, schuren er metaaldeeltjes van het draadoppervlak en kan de draad beschadigd raken. Als de druk daarentegen te laag is, gaat het aanvoermechanisme slippen en loopt de draad niet regelmatig.
9. Druk de schakelaar van het laspistool in en wacht tot de draad naar buiten komt.
10. Sluit de haspelbehuizing.

LET OP! Het afgeknipte draaduiteinde is bijzonder scherp: richt daarom bij het aanvoeren van de draad het laspistool niet op uzelf of op anderen en houd bijvoorbeeld niet uw hand op het mondstuk. Let er ook op dat u uw vingers niet te dicht bij de aanvoerrollen houdt, aangezien deze hiertussen bekneld kunnen raken.

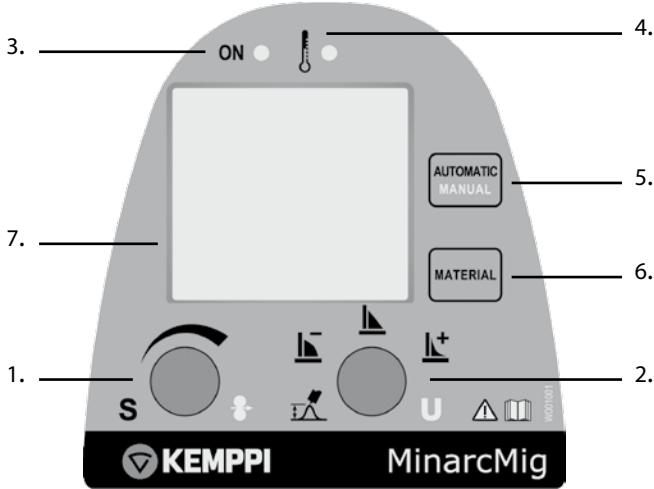
2.5.3 Omkeren van de polariteit

Voor sommige soorten lasdraad wordt aanbevolen te lassen met het pistool als –pool. In dat geval moet de polariteit dus worden omgekeerd. Kijk op de verpakking van het lasdraad wat de aanbevolen polariteit is.



1. Trek het netsnoer uit het stopcontact.
2. Verbuig de rubberen kap van de massakabelaansluiting zodanig dat de kabel kan worden losgemaakt.
3. Verwijder de moeren en ringen van beide polen. Onthoud de juiste volgorde van de ringen!
4. Verwissel de kabels.
5. Plaats de ringen terug en draai de moeren met een moersleutel vast.
6. Duw de rubberen kap terug over de pool van de massakabel. De rubberen kap moet altijd de pool van de massakabel beschermen.

2.6 BEDIENINGSELEMENTEN EN CONTROLELAMPJES



1. Regeling van het lasvermogen (automatische modus) OF regeling draadaanvoersnelheid (handmatige modus)
2. Instelling lasbooglengte (automatische modus) OF regeling lasspanning (handmatige modus)
3. Controlelampje 'standby'
4. Waarschuwinglampje voor oververhitting
5. Toets voor selecteren bedieningsmodus
6. Toets voor selecteren draad materiaal (automatische modus)
7. Display

In de automatische modus moet het lasvermogen worden ingesteld aan de hand van de dikte van het plaatstaal. Daarnaast is er een knop voor het instellen van de lasbooglengte in de automatische modus.

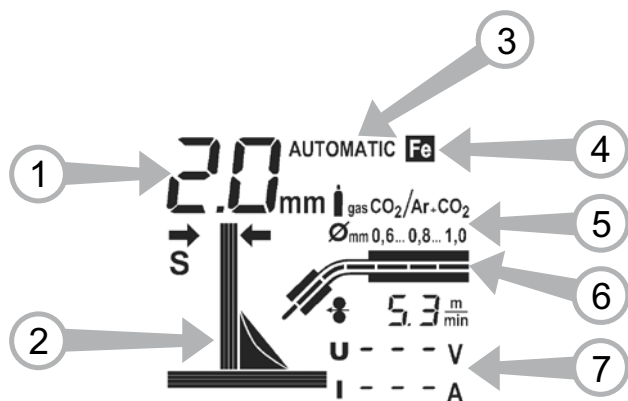
Er zijn drie opties voor het instellen van het lasdraadmateriaal. Door op de toets te drukken worden deze één voor één weergegeven.

In de handmatige modus moeten de draadaanvoersnelheid en lasspanning apart worden ingesteld. De bedieningsmodus kan met de daarvoor bestemde toets worden ingesteld. Houd er rekening mee dat de instellingen voor plaatdikte en draadmateriaal in de automatische modus niet van toepassing zijn in de handmatige modus en dat de instellingen van de handmatige modus niet geldig zijn in de automatische modus.

Het apparaat heeft een controlelampje voor de standby-stand en een waarschuwingslampje voor mogelijke oververhitting.

Bij het inschakelen van het apparaat gaat het groene standby-lampje branden. Ook het lampje van de hoofdschakelaar gaat aan. Als het apparaat oververhit raakt of als de voedingsspanning te laag of te hoog is, wordt het lassen automatisch onderbroken en gaat het gele oververhittingslampje branden. Dit lampje gaat uit zodra het apparaat weer kan worden gebruikt. Zorg ervoor dat er rondom het apparaat voldoende ruimte is voor een onbelemmerde luchtstroom om het apparaat te koelen.

2.6.1 Display in automatische modus



1. Plaatdikte
2. Diagram voor instelling lasbooglengthe in relatie tot plaatdikte
3. Bedieningsmodus
4. Draadmateriaal
5. Aanbevolen beschermgas en draaddiameter
6. Diagram voor draadaanvoersnelheid
7. Laswaarden: draadaanvoersnelheid, lasspanning en lasstroom

De plaatdikte geeft de instelling voor het geselecteerde lasvermogen weer gebaseerd op de dikte van de te lassen platen in millimeter. Als u het lasvermogen aan de dikte van de platen aanpast, wordt de in het diagram weergegeven plaatdikte overeenkomstig dunner of dikker.

In het display worden tevens de geselecteerde bedieningsmodus en materiaalkeuze weergegeven. Daarnaast wordt aangegeven welk beschermgas en welke draaddiameter voor het gebruikte materiaal worden aanbevolen.

Tijdens het lassen wordt in het diagram voor de draadaanvoersnelheid de snelheid van de draadaanvoer weergegeven.

De draadaanvoersnelheid is de enige waarde die altijd in het display wordt weergegeven. Tijdens het lassen worden ook de daadwerkelijke lasspanning en lasstroom in het display weergegeven. Deze waarden blijven na het lassen staan tot er opnieuw wordt begonnen met lassen of de instellingen worden gewijzigd. Bij het aanpassen van de lasbooglengthe, wordt de spanning weergegeven op een schaal van -9 tot +9 die enige tijd na het aanpassen van de instelling weer van het display verdwijnt.

2.6.2 Instellen van het lasvermogen in de automatische modus

Het aanpassen van het lasvermogen aan de hand van de dikte van het plaatstaal is zowel van invloed op de draadaanvoersnelheid als de stroomtoevoer naar de lasdraad. Dit is een goed uitgangspunt voor verschillende soorten laswerkzaamheden. Het soort verbinding en de grootte van de lasnaad kunnen echter ook van invloed zijn op het benodigde vermogen.

Stel met de regelaar het juiste lasvermogen in al naar gelang de plaatdikte. Als de te lassen platen van verschillende dikte zijn, moet het gemiddelde worden genomen.

De schaalverdeling voor de plaatdikte in het display is in millimeter en gebaseerd op een draaddiameter van 0,8 mm voor staal- en RVS-draad. Bij gebruik van een draad met een diameter 0,6 mm moet het lasvermogen iets hoger worden ingesteld dan de gebruikte plaatdikte, bij gebruik van draad met een diameter van 0,9 - 1,0 mm iets lager. Bij aluminiumdraad is de instelling van het lasvermogen gebaseerd op een draaddiameter van 1,0 mm.

LET OP! Als u voor het eerst met het apparaat gaat lassen, kunt de regelaar voor de lasbooglengthe het beste op 0 zetten.

2.6.3 Instellen van de booglengthe in de automatische modus

Met de booglengtheregelaar kunt u de lengte van de boog korter of langer maken en daarmee de lastemperatuur aanpassen. Een kortere boog is kouder en een langere boog warmer. De booglengthe is ook van invloed op de laseigenschappen en spatvorming bij gebruik van verschillende combinaties van lasdraaddiameters en beschermgassen. Het bereik van de regelaar loopt van -9 tot +9: negatieve waarden geven een kortere boog, positieve waarden een langere. De regelaar is vooraf ingesteld op 0, wat in de meeste gevallen de meest geschikte instelling is.

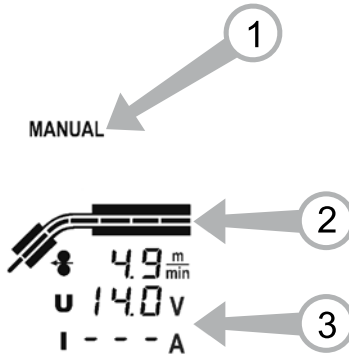
Als de lasrups te dik wordt, is de boog te kort, oftewel te koud. In dat geval moet u de boog langer - heter - maken door de regelaar met de klok mee te draaien.

Als u daarentegen met een koudere boog wilt lassen om bijvoorbeeld te voorkomen dat het moeder materiaal doorbrandt, moet u de boog korter maken door de regelaar tegen de klok in te draaien. U kunt eventueel ook het lasvermogen aanpassen.

Bij het aanpassen van de booglengthe, wordt de las in het diagram voor de booglengtheregelaar in het display overeenkomstig holler of bollier.

Als de booglengte eenmaal is ingesteld, hoeft deze ook bij wijzigingen in de plaatdikte meestal niet meer te worden aangepast.

2.6.4 Display in handmatige modus



1. Bedieningsmodus
2. Diagram voor draadaanvoersnelheid
3. Laswaarden: draadaanvoersnelheid, lasspanning en lasstroom

De geselecteerde bedieningsmodus wordt in het display weergegeven. Tijdens het lassen wordt in het diagram voor de draadaanvoersnelheid de snelheid van de draadaanvoer weergegeven.

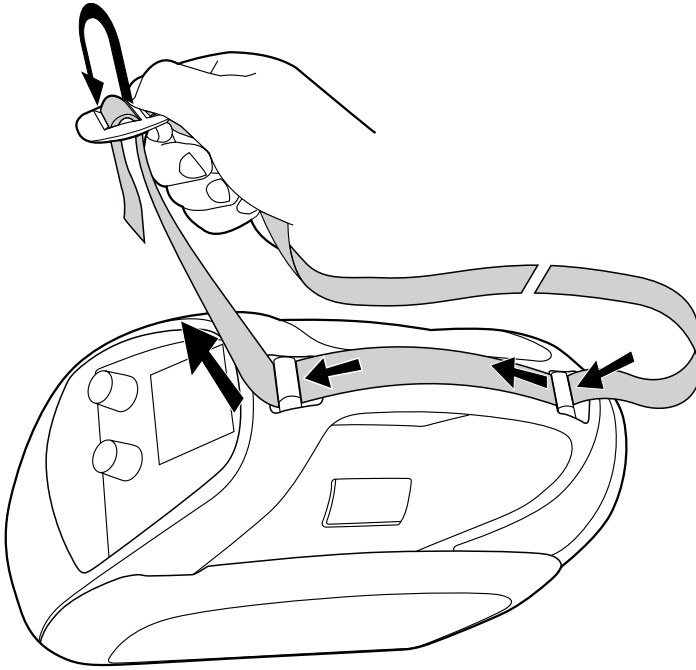
De draadaanvoersnelheid is de enige waarde die altijd in het display wordt weergegeven. Bij het aanpassen van de lasspanning wordt in het display de ingestelde waarde voor de spanning weergegeven. Tijdens het lassen wordt de daadwerkelijke spanning weergegeven. De lasstroom wordt alleen tijdens het lassen weergegeven.

De waarden voor de daadwerkelijke lasspanning en lasstroom tijdens het lassen blijven na het lassen in het display staan tot er opnieuw met lassen wordt begonnen of de instellingen worden gewijzigd.

2.6.5 Aanpassingen in de handmatige modus

In de handmatige modus moeten de draadaanvoersnelheid en lasspanning beide apart worden ingesteld. De lasstroom en het lasvermogen worden gedefinieerd op basis van de draadaanvoersnelheid. De gewenste booglengte en las eigenschappen kunnen worden bereikt door de spanning aan te passen.

2.7 DE SCHOUDERRIEM BEVESTIGEN



Het apparaat is voorzien van een schouderriem waaraan het kan worden gedragen. Bevestig de schouderriem zoals aangegeven op de afbeelding.

LET OP! *Berg het apparaat mag niet hangend aan de schouderriem op.*

3. ONDERHOUD

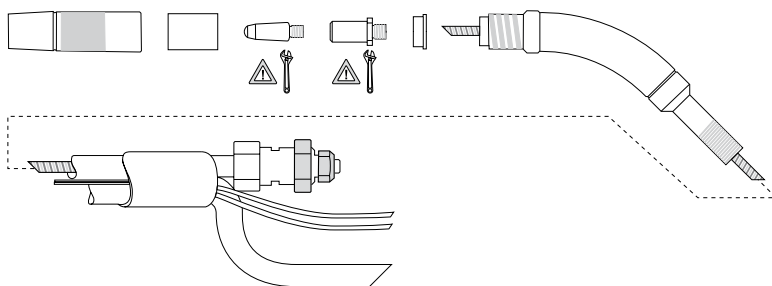
Bij het onderhoud van het apparaat moet rekening worden gehouden met de mate waarin en de omstandigheden waaronder het apparaat wordt gebruikt. Als u het apparaat op de juiste wijze gebruikt en onderhoudt, voorkomt u onnodige problemen en defecten.

LET OP! *Trek alvorens onderhoud te plegen aan de elektrische kabels altijd eerst het netsnoer uit het stopcontact.*

3.1 DAGELIJKS ONDERHOUD

- Verwijder gestold lasmateriaal van het mondstuk van het laspistool en controleer de conditie van de onderdelen. Vervang beschadigde onderdelen altijd direct door nieuwe. Gebruik alleen Kemppi-onderdelen.
- Controleer of de isolatiemantels op de hals van het laspistool onbeschadigd zijn en zich op de juiste plaats bevinden. Vervang beschadigde isolatiemantels altijd direct door nieuwe.
- Controleer of de laspistool- en massakabel niet los zitten.
- Controleer de staat van het netsnoer en de laskabel. Vervang beschadigde kabels altijd direct.

3.2 ONDERHOUD VAN HET DRAADAANVOERMECHANISME



Kijk het draadaanvoermechanisme ten minste elke keer dat de haspel wordt vervangen na en maak het schoon.

- Controleer de aanvoerrolgroef op slijtage en vervang zo nodig de aanvoerrol.
- Reinig de draadgeleider van het laspistool met perslucht.

Reinigen van de draadgeleider

Door druk van de aanvoerrollen schuurt er metaalstof van het oppervlak van de lasdraad. Dit stof komt vervolgens in de draadgeleider terecht. Als de draadgeleider niet wordt gereinigd, hoopt het stof zich op en kan het een goede draadtoevoer belemmeren. Reinig de draadgeleider als volgt:

1. Verwijder het gasmondstuk, het draadmondstuk en de draadmondstukadapter.
2. Blaas perslucht door de draadgeleider met een blaaspistool.
3. Blaas het draadaanvoermechanisme en de haspelbehuizing met perslucht schoon.
4. Zet het laspistool weer in elkaar. Draai het draadmondstuk en de draadmondstukadapter vast met een moersleutel.

Vervangen van de draadgeleider

Als de draadgeleider versleten of totaal verstopt is, moet deze worden vervangen volgens de onderstaande instructies. De draadgeleider moet ook worden vervangen als u voornamelijk met RVS- of aluminiumdraad last.

1. Maak het laspistool los van het apparaat.
 - A. Maak de kabelklem van de voedingskabel van het pistool los door de schroeven los te draaien.
 - B. Maak de voedingskabel van het pistool los van de pool op het apparaat.
 - C. Maak de connector van de schakelaarconductors los van het apparaat.
 - D. Draai de bevestigingsmoer van het pistool los.
 - E. Trek het pistool voorzichtig uit het apparaat en zorg ervoor dat alle onderdelen door de kabeldoorvoer in de voorzijde van het apparaat naar buiten komen.
2. Draai de bevestigingsmoer van de draadgeleider los zodat het uiteinde van de draadgeleider vrij komt.
3. Houd de laspistoolkabel recht en trek de draadgeleider uit het pistool.
4. Monteer een nieuwe draadgeleider. Zorg ervoor dat de draadgeleider helemaal door de draadmondstukadapter gaat en dat zich aan het uiteinde van de draadgeleider aan apparaatzijde een O-ring bevindt.
5. Zet de draadgeleider vast met de bevestigingsmoer.
6. Knip de draadgeleider 2 mm van de bevestigingsmoer af en vijl de scherpe randen rond.
7. Bevestig het laspistool en zet alle onderdelen vast met een moersleutel.

3.3 AFVOER VAN HET APPARAAT



Gooi elektrotechnische apparatuur niet bij het normale huisafval!

In naleving van de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, en de implementatie hiervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet af te danken elektrische apparatuur afzonderlijk ingezameld en ingeleverd worden bij een daartoe geschikt milieuvriendelijk recyclingbedrijf. De eigenaar van het apparaat is verplicht een af te voeren eenheid aan te bieden bij een regionaal inzamelpunt volgens de instructies van de lokale overheid of van een Kemppi medewerker. Door deze Europese richtlijn toe te passen, draagt u bij aan een beter milieu en de volksgezondheid!.

4. PROBLEMEN VERHELPEN

Probleem	Oorzaak
De draad zit vast of de draadaanvoer hapert	<p>Aanvoerrollen, draadgeleider of draadmondstuk zijn defect</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de aanvoerrollen niet te vast of te los zitten • Controleer of de aanvoerroelgroef niet te ver is versleten • Controleer of de draadgeleider niet is verstopt • Controleer of het draadmondstuk en de draadgeleider geschikt zijn voor het gebruikte type lasdraad • Controleer of zich geen gestold lasmateriaal op het draadmondstuk bevindt en of het gat niet is verstopt of los zit
Controlelampje hoofdschakelaar gaat niet aan	<p>Het apparaat krijgt geen stroom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de netspanningszekeringen • Controleer het netsnoer en de netsnoerstekker
Het apparaat last slecht	<p>Het lasresultaat is afhankelijk van verschillende factoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de draadsnelheid constant is • Controleer de instellingen voor booglengte en lasvermogen • Controleer de instelling voor het draadmateriaal • Controleer of de aardklem goed vast zit, of het raakvlak van de klem met het werkstuk schoon is en of de kabel en de aansluitingen ervan onbeschadigd zijn • Controleer of het beschermgas geschikt is voor het gebruikte draadmateriaal • Controleer de gasstroom aan het uiteinde van het gasmondstuk • Voedingsspanning is onregelmatig, te laag of te hoog
Het oververhittingslampje gaat aan	<p>Het apparaat is oververhit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de koellucht onbelemmerd kan stromen • De volume-capaciteitverhouding van het apparaat is overschreden; wacht tot het lampje uit gaat • Voedingsspanning is te laag of te hoog

5. BESTELNUMMERS

Product	Bestelnummer
MinarcMig™ Adaptive 180 (inclusief laspistool, kabels, gasslang en schouderriem)	6108180
Laspistool MMG20 (3 m)	6250200
Massakabel en aardklem (3 m)	6184003
Gasslang (4,5 m)	W001077
Schouderriem	9592162
Slijtageonderdelen voor draadaanvoermechanisme	
Aanvoerrol 0,6-1,0 mm	W000749
Aanvoerrol 0,8-1,0 mm, groef	W001692
Drukrol	9510112
Achterste draadgeleider	W000651
Onderdelen voor draadhaspelnaaf	
Haspelflens	W000728
Veer	W000980
Draadhaspelborging	W000727
Slijtageonderdelen voor MMG20 pistool	
Gasmondstuk	9580101
Isolatiemantel gasmondstuk	9591010
Draadmondstuk M6 ø 0,6 mm	9876634
Draadmondstuk M6 ø 0,8 mm	9876635
Draadmondstuk M6 ø 0,9 mm	9876633
Draadmondstuk M6 ø 1,0 mm	9876636
Draadmondstukadapter	9580173
Isolatie ring laspistoolhals	9591079
Draadgeleider 0,6-1,0 mm (Fe)	4307650
Draadgeleider 0,6-1,0 mm (Ss, Al)	4307660

6. TECHNISCHE GEGEVENS

MinarcMig™ Adaptive 180	
Primaire aansluitspanning	1 ~ 230 V ±15%, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	
• 25% ED	8,6 kVA 180 A
• 60% ED	5,3 kVA 120A
• 100% ED	4,2 kVA 100A
Stroomvoorziening	
	I_{1max} 32 A
	I_{1eff} 16 A
Aansluitkabel	3G2,5(3,3 m)
Zekering (traag)	16 A
Inschakelduur	
• 25% ED	180 A / 23,0 V
• 60% ED	120 A / 20,0 V
• 100% ED	100 A / 19,0 V
Stroombereik	20 A/12 V – 180 A/23 V
Instelbereik draadsnelheid	1-12 m/min
Open spanning	15,5- 42,5 V
Vermogensfactor	0,60 (180 A / 23,0 V)
Rendement	81 % (180 A / 23,0 V)
Toevoegdraden	
• Fe massief draad	ø 0,6...1,0 mm
• Fe gevuld draad	ø 0,8...1,0 mm
• Ss	ø 0,8...1,0 mm
• Al	ø 1,0 mm
Beschermgassen	CO ₂ , Ar, Ar+CO ₂ -gemengde gassen
Draadspoel (max. ø)	200 mm / 5 kg

Temperatuurklasse	H (180° C) / F (155° C)
Afmetingen L x B x H	400 B 180 x 340 mm
Gewicht (incl. pistool en kabels 3,0 kg)	9,8 kg
Temperatuurbereik voor bediening	-20° C...+40° C
Temperatuurbereik voor opslag	-40° C...+60° C
Beschermingsgraad	IP23S
EMC klasse	A

KEMPPI OY

Hennalankatu 39
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH

Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

OOO KEMPPI

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED

Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易 (北京) 有限公司
中国北京经济技术开发区宏达
北路12号
创新大厦B座三区420室
(100176)
电话 : +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
KAZURA Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com