

Operation instruction • english  
Gebrauchsanweisung • deutsch  
Gebruiksaanwijzing • nederlands  
Manuel d'utilisation • français

1931350E  
0617

# WELDFORCE

KPS 3500

KPS 4500

KPS 5500

KPS 3500 MVU

KPS 4500 MVU

KPS 5500 MVU



# INHOUDSOPGAVE

<b>1. VOORWOORD</b> .....	3
1.1. INLEIDING.....	3
1.2. PRODUCT INLEIDING.....	3
1.2.1. BEDIENING EN AANSLUITINGEN.....	3
1.3. ACCESSOIRES.....	4
1.3.1. AFSTANDSBEDIENINGEN.....	4
1.3.2. KABELS.....	4
1.4. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.....	5
<b>2. INSTALLEREN</b> .....	6
2.1. PLAATSEN VAN DE MACHINE.....	6
2.2. NETAANSLUITING.....	6
2.3. LAS- EN WERKSTUKKABELS.....	7
<b>3. BEDIENING VAN SCHAKELAARS EN POTENTIOMETERS EN HUN FUNCTIES</b> ....	7
3.1. HOOFDSCHAKELAAR I/O.....	7
3.2. SIGNAALLAMP.....	7
3.3. WERKING VAN DE VENTILATOR.....	8
<b>4. ELEKTRODENLASSEN</b> .....	8
<b>5. ONDERHOUD</b> .....	8
5.1. KABELS.....	8
5.2. STROOMBRON.....	8
5.3. PERIODIEK ONDERHOUD.....	8
<b>6. STORINGEN</b> .....	9
6.1. OVERBELASTINGS-BEVEILIGING.....	9
6.2. STUURSTROOMZEKERINGEN.....	9
6.3. STROOMDALEN EN PIEKEN.....	9
6.4. UITVALLEN VAN EEN FASE.....	9
<b>7. VERNIETIGEN VAN DE MACHINE</b> .....	10
<b>8. BESTELNUMMERS</b> .....	10
<b>9. TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	11
<b>10. GARANTIEBEPALINGEN</b> .....	12

# 1. VOORWOORD

## 1.1. INLEIDING

Gefeliciteerd met de aankoop van dit product. Op juiste wijze geïnstalleerde Kemppi producten bewijzen productieve machines te zijn die slechts met regelmatige tussenpozen onderhoud nodig hebben. Deze handleiding is opgezet om u een goed begrip van het equipment en veilige gebruik daarvan te geven. Deze bevat ook onderhoudsinformatie en technische specificaties. Lees deze handleiding van begin tot eind voor het voor de eerste keer installeren, gebruiken of onderhouden van het equipment. Voor verdere informatie over Kemppi producten neem alstublieft contact met ons op of met uw dichtstbijzijnde Kemppi distributeur. De specificaties en ontwerpen gepresenteerd in deze handleiding zijn onderworpen aan verandering onder voorafgaande berichtgeving.

In dit document, wordt voor levens- of letselgevaar, het volgende symbool gebruikt: 

Lees de waarschuwingsteksten nauwkeurig en volg de instructies. Bestudeer alstublieft ook de instructies voor Veilig Gebruik en respecteer deze bij het installeren, gebruiken en onderhouden van de machine.

## 1.2. PRODUCT INLEIDING

De Kemppi WeldForce KPS3500, 4500 en 5500 zijn multifunctionele stroombronnen, die voldoen aan de eisen die door de professionele gebruiker gesteld worden. Ze zijn geschikt voor MMA en MIG lassen met gelijkstroom.

### 1.2.1. Bediening en aansluitingen

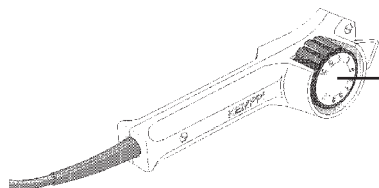
F11	Zekering voor aansluiting voor stuurstroomkabel	6,3 A traag
H11	Signaallamp	I/O
H12	Waarschuwinglicht voor termische overbelasting	
S11	Hoofdschakelaar	I/O
X11	Aansluiting voor las- en werkstuk kabel	parallel
X12		
X13	Aansluiting voor las- en werkstuk kabel	
X14	Aansluiting voor stuurstroomkabel	parallel
X15		
01	Doorvoer voor aansluitkabel	



## 1.3. ACCESSOIRES

### 1.3.1. Afstandsbedieningen

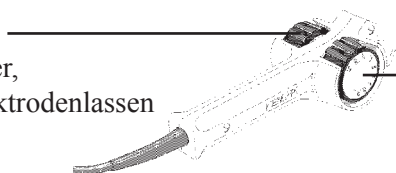
R10



Lasstroomregeling elektrodenlassen,  
schaal 1...5.

R20

Regeling draadaanvoer,  
lasstroomregeling elektrodenlassen



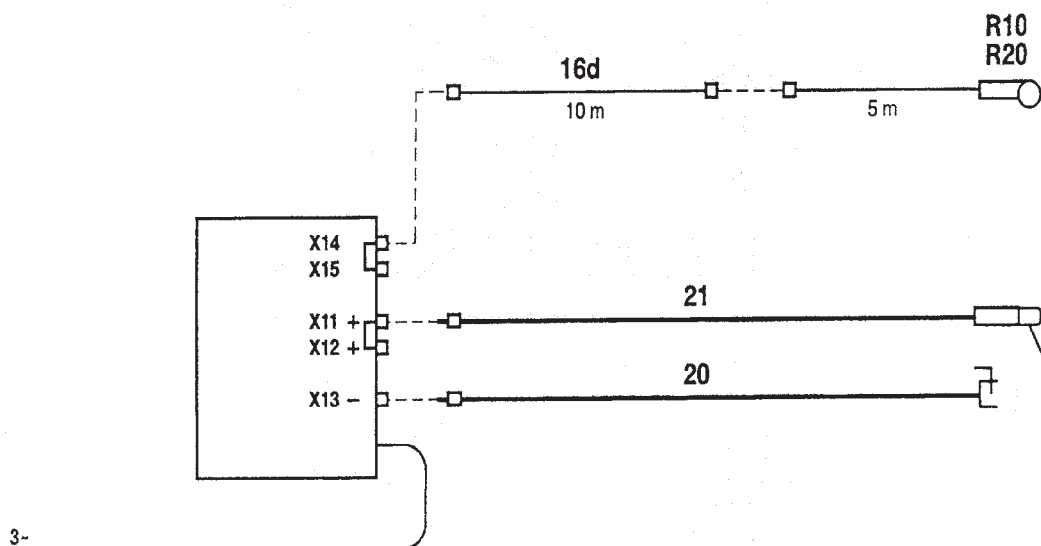
Regeling voltage

MIG-MAG afstandsbediening met regeling voor draadaanvoer en voltage , schaal 1...5. De afstandsbediening is ook te gebruiken bij MMA-lassen voor met instellen van de lasstroom.

### 1.3.2. Kabels

**WeldForce KPS3500, WeldForce KPS4500, WeldForce KPS5500**

**WeldForce KPS3500 MVU, WeldForce KPS4500 MVU, WeldForce KPS5500 MVU**



16d Verlengkabel voor afstandsbediening

20 Werkstukkabel

21 Kabel voor elektrodenlassen

R10 Afstandsbedieningen

R20

---

## 1.4. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees deze waarschuwingen zorgvuldig en volg de voorschriften op. Lees ook deze aanwijzingen voor veilig gebruik, en volg ze op tijdens montage, bediening en onderhoud.

### **Lasboog en lasspatten**

De lasboog beschadigt de ogen als deze niet beschermd zijn. Pas ook op voor reflectiestraling van de boog. Lasboog en lasspatten veroorzaken brandwonden als de huid niet beschermd wordt.

### **Brand- en explosiegevaar**

Neem tijdens het lassen altijd de brandveiligheidsvoorschriften in acht. Verwijder brandbaar en explosief materiaal uit de buurt van de plaats waar gelast wordt. Zet altijd afdoende brandblusapparatuur gereed bij de plaats waar gelast wordt. Wees extra voorzichtig bij bepaalde speciale laswerkzaamheden, zoals het lassen in tanks. Let op! Lasspatten kunnen urenlang blijven smeulen en zo ook na het lassen nog brandgevaar opleveren!

### **Netspanning**

Plaats de lasmachine nooit in een werkstuk (container, truck enz.). Plaats de lasmachine niet op een natte ondergrond. Controleer voor het werk altijd de kabels. Laat defecte kabels direct vervangen. Defecte kabels kunnen verwondingen of brand veroorzaken. De aansluitkabel mag nergens klem zitten of in aanraking komen met scherpe randen of hete werkstukken.

### **Lasstroomcircuit**

Isoleer uzelf d.m.v. geschikte beschermende kleding; draag geen natte kleren. Werk nooit op een natte ondergrond. Gebruik nooit defecte kabels. Plaats het MIG-pistool of laskabels nooit op de lasmachine of andere elektrische apparatuur. Druk de schakelaar van het MIG-pistool alleen in als het pistool op een werkstuk gericht is.

### **Lasdampen**

Zorg voor goede ventilatie tijdens het lassen. Wees extra voorzichtig met metalen die lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten.

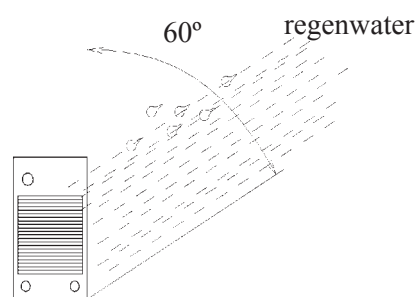
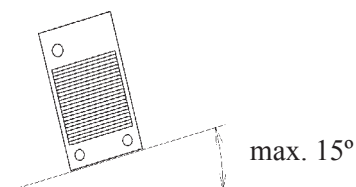


**De “electromagnetic compability (EMC)” is ontwikkeld voor industriële toepassingen. Apparaat die is ontwikkeld volgens klasse A is niet bedoeld voor de 230 V lichtnet toepassing.**

## 2. INSTALLEREN

### 2.1. PLAATSEN VAN DE MACHINE

**!** Plaats de machine op een vaste, horizontale en droge plaats, zodat er geen stof enz. in de koellucht kan komen (voor front).



- Het verdient de voorkeur de machine wat hoger dan de vloer te plaatsen.
- Zie er op toe dat zowel de voor-als achterzijde van de machine minstens 20 cm vrij staat van de muur of andere omgevingsobjecten om de koellucht van de machine niet in gevaar te brengen.
- Bescherm de machine tegen sterke regenval en in warme omstandigheden ook tegen direct zonlicht. Draag zorg voor een onbelemmerde circulatie van de koellucht.

**!** De beschermingsfactor IP23 van de machine staat toe dat regen onder een maximale hoek van 60 graden op de machine neer komt.

Let er op, dat de straal van slijpmachines niet op de stroombron gericht wordt.

### 2.2. NETAANSLUITING

Kemppi WeldForce stroombronnen worden standaard geleverd met 5 meter net kabel, maar zonder steker. De aansluiting van de steker dient volgens lokaal geldende regels te gebeuren.

Het aansluiten van de netkabel en het monteren van de steker mag uitsluitend uitgevoerd worden door een bevoegd elektrotechniker.


Voor aansluiting van de netkabel dient de rechter zijplaat verwijderd te worden.

KPS stroombronnen kunnen worden aangesloten op de primaire spanning van 400 V 3~.

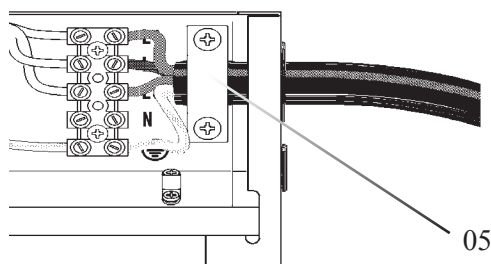
KPS MVU stroombronnen kunnen worden aangesloten op de primaire spanning van 230 V 3~ of 400 V 3~.

De aangesloten spanning wordt automatisch herkend door de stroombron.

***Bij het verwisselen van de netkabel dient op het volgende gelet te worden:***

De kabel wordt door een doorvoerring in de achterzijde van de machine gevoerd en met een trekontlasting bevestigd (05). De fasen van de kabel worden aangesloten op L1, L2 and L3. De aardleiding, groen/geel gekleurd wordt aangesloten op. 

**!** Indien 5 aderige kabel wordt gebruikt, de neutrale fase aansluiten op N op het aansluitblok.



In de hierna volgende tabel aangegeven waarden voor de zekeringen en de kabeldoorsneden zijn in overeenstemming met een 100% belasting van de machine:

	Nominale spanning	Netspanningsbereik	Zekeringen, traag	Aansluitkabel *) mm <sup>2</sup>
KPS3500	400 V 3~	360 V... 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KPS4500	400 V 3~	360 V... 440 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS5500	400 V 3~	360 V... 440 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS3500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS4500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	50 A	4 x 10 S
KPS5500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	60 A	4 x 16 S

\*) Kabels met een S-codering zijn voorzien van een groen/gele aardleiding.

## 2.3. LAS- EN WERKSTUKKABELS

Gebruik uitsluitend koperen kabels, snijvlak minstens:

Kempfi WeldForce KPS3500 50 ... 70 mm<sup>2</sup>

Kempfi WeldForce KPS4500 70 ... 90 mm<sup>2</sup>

Kempfi WeldForce KPS5500 70... 90 mm<sup>2</sup>

Onderstaande tabel laat het spanningsverlies zien van rubber geïsoleerde koperen kabels, bij een omgevingstemperatuur van 25°C en een kabeltemperatuur van 85°C.

Kabel	Inschakelduur ED			Spanningsverlies / 10 m
	100 %	60 %	30 %	
50 mm <sup>2</sup>	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm <sup>2</sup>	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm <sup>2</sup>	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

Gebruik geen te dunne kabels: Dit om spanningsverlies en oververhitting te voorkomen.

Bevestig de klem van de werkstuk kabel zorgvuldig, bij voorkeur direct op het te lassen werkstuk. Het contact oppervlak van de klem moet altijd zo groot mogelijk zijn.

Reinig het oppervlak van verf en roest!

## 3. BEDIENING VAN SCHAKELAARS EN POTENTIOMETERS EN HUN FUNCTIES

### 3.1. HOOFDSCHAKELAAR I/O

Als men de schakelaar in de I stand draait gaat het signaallampje H11 "gereed voor gebruik" op het frontpaneel branden.



**De machine altijd met de hoofdschakelaar aan- en uit schakelen en nooit de stekker als schakelaar gebruiken.**

### 3.2. SIGNAALLAMP

De signaallampen op de machine geven informatie over de elektrische functies:

De groene signaallamp H11, voor gebruik gereed, brandt altijd wanneer de machine aangesloten is en de hoofdschakelaar in de I-position staat.

De gele signaallamp H12 van de thermostaat gaat branden wanneer de machine door overbelasting wordt uitgeschakeld. De ventilator koelt de machine af en bij het uitgaan van de signaallamp is de machine automatisch weer voor gebruik gereed.

### 3.3. WERKING VAN DE VENTILATOR

De Kemppi Weld Force KPS3500 heeft één, en de Kemppi WeldForce KPS4500 en 5500 hebben twee gelijktijdig werkende ventilatoren.

- De ventilator draait even als de hoofdschakelaar in positie I gezet wordt.
- De ventilator gaat draaien nadat met lassen begonnen is. Als de machine opgewarmd is zal de ventilator nog 1...10 minuten draaien nadat er met lassen gestopt is.
- Als de stroombron niet belast is zal de ventilator met een interval van circa een half uur, gedurende 1 minuut draaien.

## 4. ELEKTRODENLASSEN

De Kemppi WeldForce stroombron kan worden gebruikt voor elektrodenlassen door er een Kemppi WeldForce KWF200, KWF300 draadaanvoer op aan te sluiten. De stroombron kan ook zonder draadaanvoer worden gebruikt voor elektrodenlassen door een R10 of R20 afstandsbediening aan te sluiten op klem X14 of X15 aan de achterzijde van de stroombron voor de lasstroomregeling. De voedingskabel wordt aangesloten op (+) klem X11 of X12 van de stroombron.

## 5. ONDERHOUD

De mate van gebruik maar ook vooral de omgevings- en bedrijfsomstandigheden zijn bepalend voor de frequentie van het onderhoud. Zorgvuldig gebruik en preventief onderhoud dragen zorg voor een probleemloos functioneren van de apparatuur.

### 5.1. KABELS

Controleer de conditie van de las en aansluitkabels dagelijks.

Gebruik geen defecte kabels! Wees er zeker van dat de aansluitkabels veilig zijn en in overeenstemming zijn met de voorschriften.

Reparaties en installaties van net-aansluitkabels dienen gerepareerd te worden door een bevoegd elektrotechniker.

### 5.2. STROOMBRON



**Let op! Trek de steker van de machine uit de wandcontactdoos en wacht minstens 2 min. (condensator ontlading) alvorens de beplating te verwijderen.**

Controleer minstens ieder half jaar:

- Elektrische aansluitingen van de machine - reinig geoxydeerde delen en bevestig losgeraakte delen opnieuw
- Let op! U dient de juiste aantrekmomenten van de aansluitingen te kennen alvorens met de reparatie te beginnen.
- Reinig het binnenste van de machine met een zachte borstel en stofzuiger.
- Gebruik geen perslucht. Het gevaar bestaat dat het vuil en of stof nog dichter in de koelprofielen dringt! Gebruik nooit een hoge druk spuit!
- Alleen geautoriseerde elektrotechnikers! Mogen reparaties aan de machines uitvoeren.

### 5.3. PERIODIEK ONDERHOUD

KEMPPI-service werkplaatsen voeren periodiek onderhoud uit overeenkomstig gemaakte afspraken.

**De hoofdpunten voor het periodiek onderhoud zijn als volgt:**

- Reinig de machine
- Controle en onderhoud van de lasgereedschappen
- Controleer aansluitingen, schakelaars en potentiometers
- Controleer alle elektrische aansluitingen
- Controle metereenheid
- Controleer aansluitkabel en steker
- Slechte of beschadigde delen dienen vervangen te worden onderhoudstest. De functies en het vermogen van de machine moeten getest worden en indi
- Oen nodig met behulp van testapparatuur opnieuw afgesteld worden.



---

## 6. STORINGEN

Bij problemen of storingen contact opnemen met KEMPPI b.v. of met uw KEMPPI dealer.  
Controleer alle punten van de onderhouds-procedure alvorens de machine op te sturen.

### 6.1. OVERBELASTINGS-BEVEILIGING

Het gele lampje H12 voor de thermische beveiliging gaat branden wanneer de machine door oververhitting uitgeschakeld wordt.

De thermostaat van de machine schakelt, wanneer de machine constant boven de norminale waarde belast wordt of omdat de vrije circulatie van de koellucht geblokkeerd is.

De ventilator koelt de machine af en bij het uitgaan van de signaallamp is de machine automatisch gereed voor gebruik.

### 6.2. STUURSTROOMZEKERINGEN

Zekering F11 A traag, op de achterzijde van de machine is de bescherming voor aansluiting van afstandsbedieningen X14-15.



**Gebruik hetzelfde type en waarde van de zekering die aangeven is naast de zekeringhouder. Schade, veroorzaakt door een verkeerd type zekering, valt niet onder de garantie.**

### 6.3. STROOMDALEN EN PIEKEN

Het primaire circuit van de machine is beveiligd tegen plotselinge stroompieken. De machine is ontworpen om constant 3 x 440 V te weerstaan. (zie TECHNISCHE GEGEVENS). Let er op dat het voltage binnen bepaalde grenzen blijft bij gebruik van een generator. Onder 300 Volt stopt de machine automatisch.

### 6.4. UITVALLEN VAN EEN FASE

Verlies van een fase gaat ten koste van de laskwaliteit of de machine werkt helemaal niet. Dit kan veroorzaakt worden door het volgende:

- Doorbranden hoofdzekering
- Kapotte primaire kabel
- Slechte aansluiting van de kabel in machine of aan steker

## 7. VERNIETIGEN VAN DE MACHINE



Gooi elektrische of elektronische apparatuur niet bij het normale huisafval!

In naleving van RICHTLIJN 2002/96/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) en de implementatie hiervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet afgedankte elektrische en elektronische apparatuur afzonderlijk worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf. Als eigenaar van de apparatuur krijgt u informatie over goedgekeurde inzamelingsystemen van de dealer.

Door deze Europese richtlijn toe te passen, draagt u bij aan een beter milieu en de volksgezondheid!

## 8. BESTELNUMMERS

Kemppi WeldForce KPS 3500		6131350
Kemppi WeldForce KPS 4500		6131450
Kemppi WeldForce KPS 5500		6131550
Kemppi WeldForce KPS 3500MVU		613135003
Kemppi WeldForce KPS 4500MVU		613145003
Kemppi WeldForce KPS 5500MVU		613155003
Retourstroomkabel	5 m - 50 mm <sup>2</sup>	6184511
Retourstroomkabel	5 m - 70 mm <sup>2</sup>	6184711
Laskabel	5 m - 50 mm <sup>2</sup>	6184501
Laskabel	5 m - 70 mm <sup>2</sup>	6184701
R10		6185409
Verbindingskabel afstandsbediening	10 m	6185481
T400		6185267
P40		6185264
P40L		6185264L

## 9. TECHNISCHE GEGEVENS

	Kemppi WeldForce KPS 3500/ KPS 3500MVU	Kemppi WeldForce KPS4500/ KPS 4500MVU	Kemppi WeldForce KPS5500/ KPS 3500MVU
<b>Aansluitspanning KPS 3~50/60 Hz</b>			
	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
<b>Aansluitspanning KPS MVU 3~50/60 Hz</b>			
	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
	230 V -10 %...+10 %	230 V -10 %...+10 %	230 V -10 %...+10 %
<b>Opgenomen vermogen</b>			
60 ED	-	21,5 kVA	28 kVA
80 % ED	15 kVA	20 kVA	24,5 kVA
100 % ED	13,5 kVA	18,5 kVA	21 kVA
<b>Aansluitkabel/zekeringen</b>			
KPS	4 x 6 S - 5 m / 25 A	4 x 6 S - 5 m /35 A	4 x 6 S - 5 m / 35 A
KPS MVU	4 x 6 S - 5 m / 35 A	4 x 10 S - 5 m /50 A	4 x 16 S - 5 m / 63 A
<b>Inschakelduur 40 °C</b>			
60 % ED	-	450 A	550 A
80 % ED	350 A	420 A	500 A
100 % ED	320 A	380 A	440 A
<b>Inschakelduur 20 °C</b>			
100 % ED	320 A	400 A	450 A
<b>Lasstroom- en spanningsbereik (traploos)</b>			
MMA	10 A ... 320 A	10 A ... 420 A	10 A ... 520 A
MIG	12 V ... 37 V	12 V ... 39 V	12 V ... 42 V
<b>Max. lasspanning</b>			
	46 V / 300 A	46 V / 400 A	50 V / 500 A
<b>Open spanning</b>			
	ca. 65 V	ca. 65 V	ca. 65 V
<b>Stationair vermogen</b>			
	< 75 W	< 75 W	< 75 W
<b>Rendement</b>			
	ca. 85 %	ca. 85 %	ca. 85 %
<b>Arbeidsfactor</b>			
	ca. 0,93	ca. 0,93	ca. 0,93
<b>Opslagtemperatuur</b>			
	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
<b>Bedrijfstemperature</b>			
	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
<b>Temperatuurklasse</b>			
	H (180 °C) / B (130 °C)	H (180 °C) / B (130 °C)	H (180 °C) / B (130 °C)
<b>Beschermingsfactor</b>			
	IP 23 C	IP 23 C	IP 23 C
<b>Buitenmaten zonder handvat</b>			
lengte	690 mm	690 mm	690 mm
breedte	230 mm	230 mm	230 mm
hoogte	520 mm, MVU 630 mm	520 mm, MVU 630 mm	520 mm, MVU 630 mm
Gewicht	37 kg/ MVU 45 kg	41 kg/MVU 49 kg	48 kg/MVU 56 kg
<b>Aansluiting afstandsbediening</b>			
	50 V DC	50 V DC	50 V DC
<b>X 14, X 15</b>			
	6,3 A traag	6,3 A traag	6,3 A traag
<b>Aansluiting koelunit</b>			
	1~, 400 V / 250 VA	1~, 400 V / 250 VA	1~, 400 V / 250 VA

---

## 10. GARANTIEBEPALINGEN

Kemppi Oy geeft garantie op fabricage- en materiaalfouten van machines en onderdelen die gefabriceerd en verkocht zijn door Kemppi. Reparaties onder garantie mogen alleen uitgevoerd worden door een erkend Kemppi-dealer. Vervoers- en verzekeringskosten komen voor rekening van de koper. De garantie gaat in op de dag van aankoop. Op mondelinge overeenkomsten, welke niet in de garantievoorwaarden zijn vermeld, kan geen aanspraak gemaakt worden.

### **Garantiebeperkingen:**

Er wordt geen garantie verleend op defecten welke te wijten zijn aan natuurlijke slijtage, het niet opvolgen van de bedieningsinstructies, ongeschikte primaire voeding, verkeerde gasdruk, storingen of defecten in de primaire voeding, vervoers -of opslagschade en schade als gevolg van natuurverschijnselen.

(In)directe kosten (zoals reis- en vervoerskosten, werkuren, overnachtingskosten etc.) welke nodig zijn voor de reparatie vallen niet onder garantie. Ook lastoortsen en hun onderdelen, aandrijfrollen en doorvoerpijpjes van de draadaanvoer-units vallen niet onder garantie.

Een defect veroorzaakt door een fout van de gebruiker valt niet onder garantie. De garantie vervalt indien de koper aanpassingen aan de machine verricht die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant van de machine, indien bij reparatie of vervanging geen originele onderdelen gebruikt worden of de reparatie niet door een erkend Kemppi-dealer wordt uitgevoerd.

De garantieperiode op machines bedraagt één jaar. Dit is gebaseerd op een ploegendienst van 8 uur per dag. De garantieperiode voor een 2-ploegendienst (16 uur per dag) is 6 maanden en voor een 3-ploegendienst (24 uur per dag) 3 maanden.

De garantiereparatie zal uitgevoerd worden indien een garantiecertificaat, volledig ingevuld, in het bezit van Kemppi Benelux B.V. is.

De defecte onderdelen, die onder garantie vervangen zijn, worden eigendom van Kemppi Benelux B.V. Op de vervangen onderdelen is de volledige garantieperiode van toepassing.

### **Reclamaties:**

Ontvangen goederen dienen onmiddellijk op zichtbare transportschade gecontroleerd te worden en deze dient per ommegaande gemeld te worden, evenals reclamaties omtrent manco leveringen.

KEMPPI OY  
PL 13  
FIN – 15801 LAHTI  
FINLAND  
Tel (03) 899 11  
Telefax (03) 899 428  
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY  
PL 13  
FIN – 15801 LAHTI  
FINLAND  
Tel (03) 899 11  
Telefax (03) 7348 398  
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB  
Box 717  
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY  
SVERIGE  
Tel (08) 590 783 00  
Telefax (08) 590 823 94  
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S  
Postboks 2151, Postterminalen  
N – 3103 TØNSBERG  
NORGE  
Tel 33 34 60 00  
Telefax 33 34 60 10  
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S  
Literbuen 11  
DK – 2740 SKOVLUNDE  
DANMARK  
Tel 44 941 677  
Telefax 44 941 536  
e-mail:sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.  
Postbus 5603  
NL – 4801 EA BREDA  
NEDERLAND  
Tel +31 (0)76-5717750  
Telefax +31 (0)76-5716345  
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd  
Martti Kemppi Building  
Fraser Road  
Priory Business Park  
BEDFORD, MK443WH  
ENGLAND  
Tel 0845 6444201  
Fax 0845 6444202  
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.  
65 Avenue de la Couronne des Prés  
78681 EPONE CEDEX  
FRANCE  
Tel (01) 30 90 04 40  
Telefax (01) 30 90 04 45  
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH  
Otto – Hahn – Straße 14  
D – 35510 BUTZBACH  
DEUTSCHLAND  
Tel (06033) 88 020  
Telefax (06033) 72 528  
e-mail:sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.  
Ul. Piłsudskiego 2  
05-091 ZĄBKI  
Poland  
Tel +48 22 781 6162  
Telefax +48 22 781 6505  
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING  
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD  
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)  
Ingleburn NSW 2565, Australia  
Tel. +61-2-9605 9500  
Telefax +61-2-9605 5999  
e-mail: info.au@kemppi.com