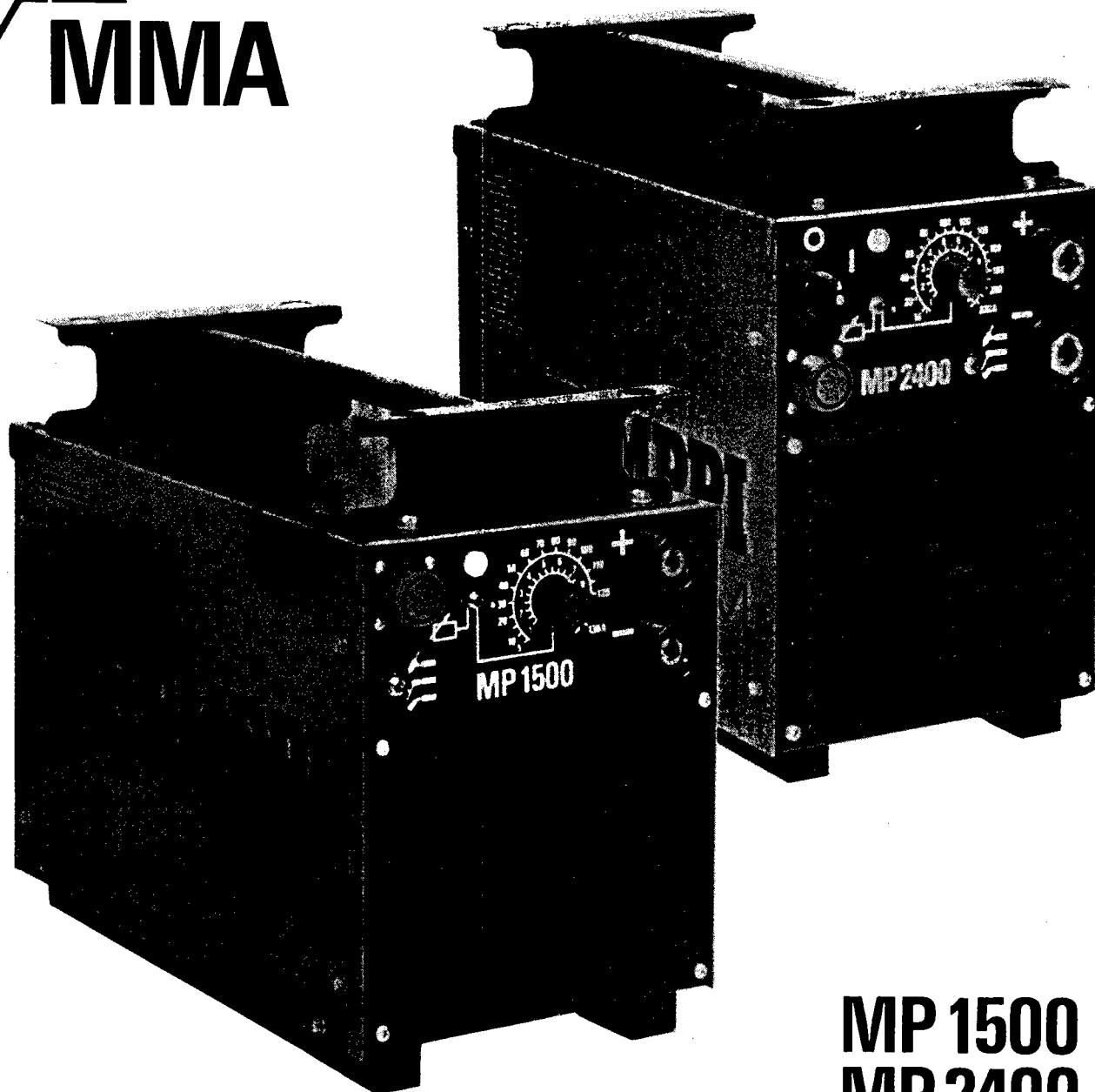


KÄYTTÖOHJE
BRUKSANVISNING
OPERATION INSTRUCTIONS
GEBRAUCHSANWEISUNG

MINISYSTEM

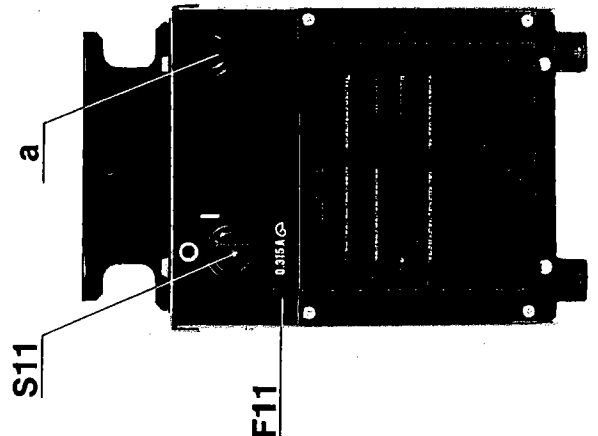
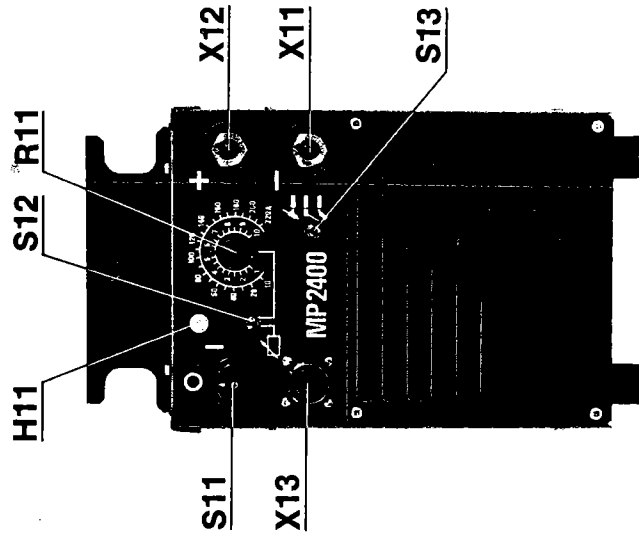
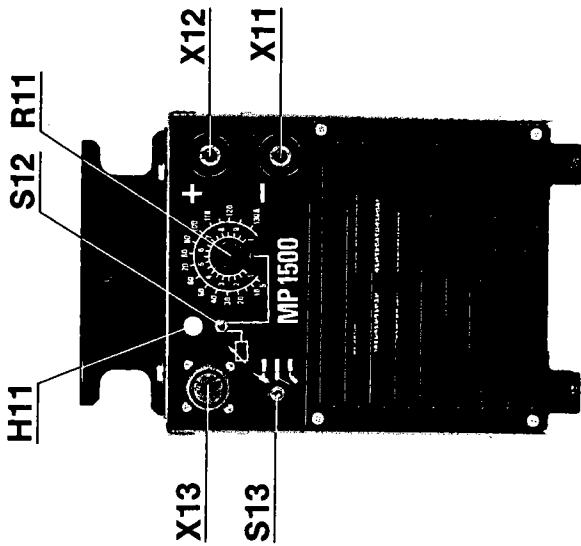
MMA



MP 1500
MP 2400

Discontinued
product

**KÄYTTÖSÄÄTIMIT, KYTKIMET JA LIITTIMET
MANÖVERORGAN, BRYTARE OCH ANSLUTNINGAR
OPERATION CONTROL, SWITCHES AND CONNECTORS
BEDIENUNGSELEMENTE, SCHALTER UND ANSCHLÜßE**



- F11** Lisälaitteiden ohjauslaake
Styrskåring för tillsatsenheter
Control fuse for accessories
Steuersicherung für Zusatzgeräte
- H11** Merkkiväli I/O
Signallampa I/O
Signallampe I/O
- R11** Hitsausvirran säätö
Inställning för sveisström
Adjustment of welding current
Einstellung für Schweißstrom
- S11** Pääkytkin I/O
Huvudbrytare I/O
Hauptschalter I/O
- S12** Lähi/kaukosäädön valinta
Val av panel/fjärrreglering
Local/remote control selection
Nah/Fernregelwahl

- S13** Hitsausmenetelmän valinta
Val av sveismetod
Welding method selection
Wahl der Schweißmethode
- X11** Hitsaus- ja paluuvirtaliitännät
Uttag för sveis- och återledningsström
Connections for welding and return current
- X12** Anschlüsse für Schweiß- und Rückleitungsstrom
- X13** Kaukosäätöliitäntä
Uttag för fjärrreglering
Remote control connection
Fernregelanschluß
- a** Verkkokaapelin läpivienti
Genomföring av nätkabel
Inlet of mains cable
Durchführung des Netzkabels

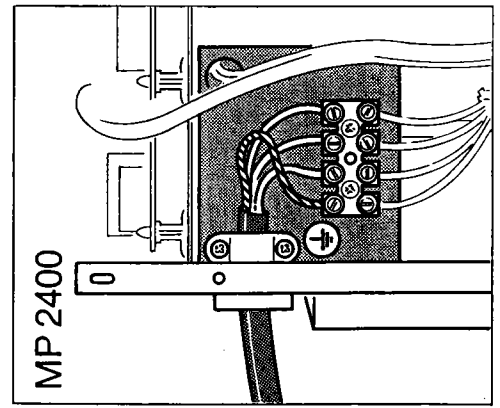
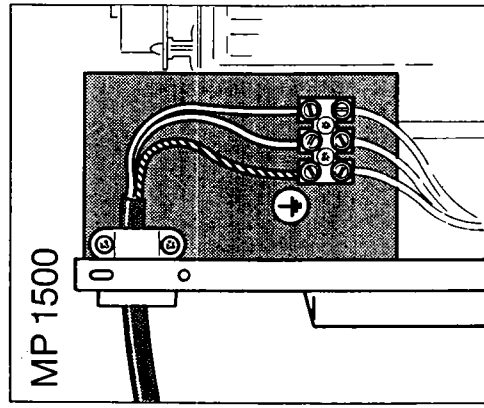
**VERKKOKAAPELIN KYTKENTÄ
ANSLUTNING AV NÄTKABEL
CONNECTION OF MAINS CABLE
ANSCHLUß DES NETZKABELS**

Verkkoliitäntäkaapelin asennuksen saa suorittaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähköilike tai -asentaja.

Montering av nätlanslutningskabel skall utföras bara av behörig fackman.

Connection of primary cable to the mains supply should only be carried out by a competent electrician.

Das Anschließen des Netzkabels darf nur von einer Elektrofirma oder einem Elektriker mit entsprechender Berechtigung ausgeführt werden.



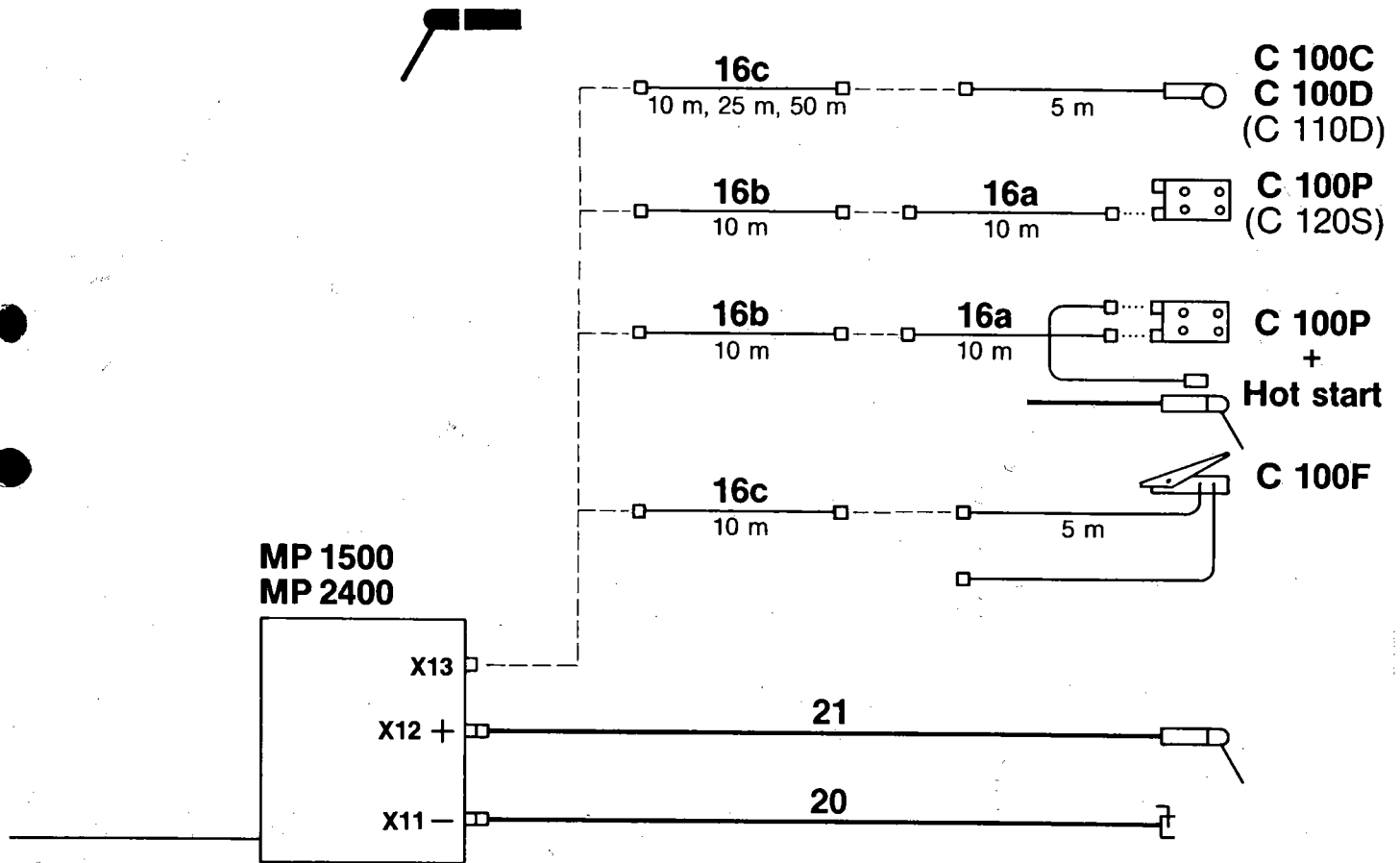
- Titlausumerot
Beställingsnumren
Order numbers
Bestellungsnummern
- C-100C 6185410
C-100D 6185413
C-100P 6185424
C-100F 6185405
- Holstart 4170470
- 165/10 m 6185455
160/10 m 6185456
165/10 m 6185451
175/10 m 6185452
150/10 m 6185453

- MP 1500
20/5 m — 10 □ 6184015
27/5 m — 10 □ 6184005

- MP 2400
20/5 m — 25 □ 6184211
10 m — 25 □ 6184212
27/5 m — 25 □ 6184201
17/10 m — 25 □ 6184202

Discontinued product

**LISÄLAITTEET JA KAAPELIT
EXTRA UTRUSTNINGAR OCH KABLAR
ACCESSORIES AND CABLES
ZUSATZGERÄTE UND KABEL**



C 1... Kaukosäädin
Fjärrreglage
Remote control unit
Fernregler

16a Kaukosäätökaapeli
Kabel för fjärrreglage
Cable for remote control
Kabel für Fernregelung
7-nap. 7-pol.
7-pol. 7-pol.

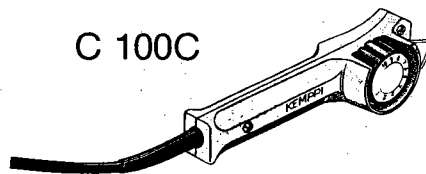
16b Kaukosäätöjatkokaapeli
Förlängningskabel för fjärrreglage
Extension cable for remote control
Verlängerungskabel für Fernregelung
7-nap. 7-pol.
7-pol. 7-pol.

16c Kaukosäätöjatkokaapeli
Förlängningskabel för fjärrreglage
Extension cable for remote control
Verlängerungskabel für Fernregelung
4-nap. 4-pol.
4-pol. 4-pol.

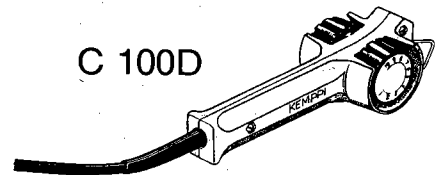
20 Paluuvirtakaapeli
Återledare
Return current cable
Stromrückleitungskabel

21 Puikkohitsauskaapeli
Kabel för MMA-svetsning
Cable for MMA welding
Kabel für Elektrodenschweißen

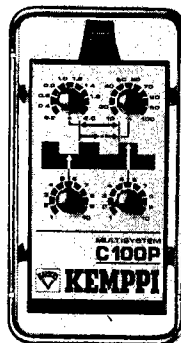
C 100C



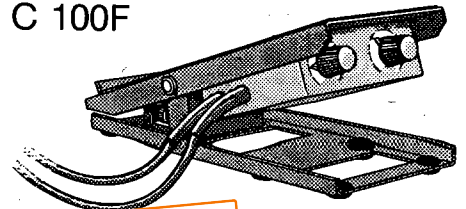
C 100D



C 100P



C 100F



Discontinued product

YLEINEN OSA

MINISYSTEM on invertteriteknikkaan perustuva tasavirtahitsauskoneperhe, josta voidaan valita puikko-, puikko/TIG-, puikko/MIG-MAG- tai puikko/TIG/MIG-MAG-hitsausstarvetta vastaava tuote.

MINISYSTEM-invertterivirtalähteitä on kaksi kokoluokkaa: 1-vaiheinen 150 A ja 3-vaiheinen 240 A.

MINISYSTEM-tuotteet sisältävät täydet ammattikäytön vaatimat toiminnot eri hitsausmenetelmillä ja ne voidaan varustaa monipuolisin kaukosäätimin ja kuljetusvarustein.

MINISYSTEM-TUOTEPERHE

MENETELMÄ	TUOTE	YKSIKÖT	MITAT			
			pit. mm	lev. mm	kork. mm	paino kg
Puikko	MP 1500	MP 1500 virtalähde	375	205	325	12
	MP 2400	MP 2400 virtalähde	375	205	360	18
Puikko/TIG	MP 1500 TIG	MP 1500 + MTC	375	205	440	16
	MP 2400 TIG	MP 2400 + MTLG	375	205	510	24
Puikko/MIG	MP 1500 MIG	MP 1500 + MM 05	435	235	615	20
	MP 2400 MIG	MP 2400 + MM 20	435	235	830	28
Puikko/TIG/MIG	MP 1500 TRIO	MP 1500 + MTC + MM 05	435	235	725	24
	MP 2400 TRIO	MP 2400 + MTLG + MM 20	435	235	975	34

KAUKOSÄÄTIMET

Puikko- ja TIG-hitsaus C 100C, C 100D, C 100F, C 100P
MIG-hitsaus C 120S, C 130S, C 110D.

PERUSTIEDOT

	MINISYSTEM 1500	MINISYSTEM 2400
Verkkoliitäntä	1~, 200-240 V, 50/60 Hz	3~, 380-415 V, 50/60 Hz
Sulake	16 A hidas	10 A hidas
Virta-alueet:		
Puikko	15 A - 150 A	15 A - 200 A
TIG	5 A - 150 A	5 A - 250 A
MIG	10 A - 150 A	10 A - 230 A

KÄYTTÖOHJEET

MINISYSTEM MMA:

Virtalähteen tekniset tiedot ja puikkohitsaus.

MINISYSTEM TIG:

TIG-hitsaus ja tekniset tiedot.

MINISYSTEM MIG-MAG:

MIG-hitsaus ja tekniset tiedot.

HUOM! Menetelmäkohtaiset käyttöohjeiden tiedot pätevät myös monimenetelmätuotteille.

KÄYTTÖÖNOTTO

Laitte on sijoitettava kiinteälle alustalle, josta ei irtoa pölyä tms. imuilmaan.

Ilmanvaihto on varmistettava. Kone on edullista suojata voimakkaalta sateelta ja kuumissa olosuhteissa suoralta auringonpaisteelta.

Laitte on säännöllisin väliajoin puhdistettava pölystä ja liasta pölynimurilla.

VERKKOLIITÄNTÄKAAPELIN ASENNUKSEN SAA SUORITTA VAIN ASIANOMAISEEN TYÖHÖN OIKEUTETTU SÄHKÖLIIKE TAI -ASENTAJA.

Liitäntää varten poistetaan koneen sivulevy liitäntäkaapelin puolelta. Kaapelia varten on koneen takaseinässä läpivientieriste ja asennusalustassa vedonpoistin. Johtimet kytketään liitinrimalle merkintöjen mukaisesti. (Katso sivu 2).

TAKUUEHDOT

KEMPPI OY antaa valmistamilleen ja edustamilleen tuotteille takuun, joka käsittää vahingot, jotka aiheutuvat raaka-aine- tai valmistusvirheistä. Takuun puitteissa asennetaan vioittuneen osan tilalle uusi, tai milloin se käy päinsä, vioittunut osa korjataan täyteen kuntoon veloituksetta.

Takuuaika on 1 vuosi edellyttäen, että konetta käytetään yksivuorotyössä.

Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat sopimattomasta tai varomattomasta käytöstä, ylikuormituksesta, huolimattomasta hoidosta tai luonnollisesta kulumisesta. Takuukorjauksesta mahdollisesti aiheutuvat matka- ja rahtikulut eivät kuulu takuun puitteissa korvattaviin.

Takuukorjaukset on suoritettava Kemppi Oy:n tehtaalla Lahdes- ja tai lähimmällä valtuutetulla Kemppi-korjaamolla. Takuukorjausta pyydetessä on esitettävä koneen takuukortti.

VIRTALÄHTEET

MINISYSTEM-virtalähteet ovat MP 1500 ja MP 2400. Virtalähteen säätimet ja liittimet ovat toiminnoiltaan samat kaikissa tuoteperehen tuotteissa.

KYTKIMET JA SÄÄTIMET (katso sivu 2)

Pääkytkin S11

Asennossa I saavat koneen ohjauspiirit jännitteen ja etupanelin merkivalo H11 syttyä.

Lähisäätöpotentiometri R11

Hitsausvirran säätö joko virta- tai muistiskaalan mukaan.

Lähi/kaukovalintakytkin S12

Kytkimen asennossa  siirtyy virtalähteen säätö kaukosäätimelle. Toiminta on sama puikko-, TIG- ja MIG-menetelmillä.

Menetelmävalintakytkin S13

Kytkimen asento valitaan käytettävän hitsausmenetelmän mukaan.

Merkinnät  puikko,  TIG,  MIG-MAG.

LIITTIMET

Hitsausvirtaliittimet X11 ja X12

TIG-menetelmää käytettäessä paluuvirtakaapeli liitetään + merkillä osoitettuun napaan. MIG-menetelmällä - napaan.

Puikkomenetelmän yhteydessä voidaan hitsaimen napaisuus valita, koska + ja - DIXit ovat samantyyppiset.

Discontinued product

TEKNISET ARVOT

	MP 1500	MP 2400
Liitäntäjännite ± 6 %	1~, 50/60 Hz, 200-240 V	3~, 50/60 Hz, 380-415 V
Liitäntäkaapeli/sulakkeet	3 × 1,5 S/16 A hidas	4 × 1,5 S/10 A hidas
Liitäntäteho	20 % 130 A/5,5 kVA 25 % — 60 % 75 A/2,5 kVA 100 % 58 A/2,0 kVA	— 220 A/9,0 kVA — 110 A/4,1 kVA
Tyhjäkäyntiteho	100 W	100 W
Hyötysuhde	0,8	0,8
Tehokerroin	0,8	0,8
Tyhjäkäyntijännite	72 V	72 V
— valinnaisesti	36 V	36 V
— ei MTLG:n yhteydessä		
Varastointilämpötila-alue	− 40 °C...+60 °C	− 40 °C...+60 °C
Käyttölämpötila-alue	− 20 °C...+40 °C	− 20 °C...+40 °C
Lämpöluokka	H (180 °C)	H (180 °C)
Kotelointiluokka	IP 23	IP 23
Runkomitat		
leveys	205 mm	205 mm
pituus	375 mm	375 mm
korkeus	270 mm	305 mm
paino	12 kg	18 kg
Soveltuvat varusteet		
kaukosäätimet	C 100C, C 100D, C 100F, C 100P	

Kone täyttää ISO 700, VDE 0542 ja SEN 8301 normien mukaiset rakenne- ja turvallisuusvaatimukset. Koneen nimelliskuormitus on ilmoitettu + 40 °C ympäristön lämpötilassa.

PUIKKOHITSAUS

MINISYSTEM Puikkohitsauskoneet ovat MP 1500 ja MP 2400.

KYTKIMET, SÄÄTIMET JA LIITTIMET

Lue sivu 2 ja kappale: VIRTALÄHTEET

KÄYTTÖ


Soveltuvat materiaalit: Kaikki DC-hitsauspuikot

Säätöalueet	MP 1500	MP 2400
puikko DC puikkokoot	15 A/20 V-130 A/25 V Ø 1,5 – 3,25 mm	15 A/20 V-220 A/29 V Ø 1,5 – 4,0 mm


Kaukosäätimet

C 100C, C 100D (C 100P, C 100F).

Hitsausvirran säätö nupin muistiasteikon mukaan.

Lähi/kaukovalintakytkin asennossa 

Menetelmävalinta

Menetelmävalintakytkin asentoon puikko 

Tyhjäkäyntijännite

Tarvittaessa voidaan tyhjäkäyntijännite n. 72 V muuttaa arvoon alle 36 V. Tiedustelut: KEMPPI-huolto.

SVENSKA

ALLMÄNT

MINISYSTEM är en maskinfamilj för likströmssvetsning baserad på inverterteknik med vilken man väljer en komplett produkt för MMA-, MMA/TIG-, MMA/MIG-MAG- eller MMA/TIG/MIG-MAG-svetsning

MINISYSTEM-inverterströmkällor har två maskinklasser: 1-fas 150 A och 3-fas 240 A.

MINISYSTEM-produkterna innehåller kompletta funktioner för professionellt bruk vid olika svetsmetoder och de kan utrustas med mångsidiga fjärreglage och transportutrustningar.

MINISYSTEM-PRODUKTFAMILJ

METOD	PRODUKT	ENHETER	MÅTT längd bredd höjd vikt mm mm mm kg
MMA	MP 1500 MP 2400	MP 1500 strömkälla MP 2400 strömkälla	375 × 205 × 325 12 375 × 205 × 360 18
MMA/TIG	MP 1500 TIG MP 2400 TIG	MP 1500 + MTC MP 2400 + MTLG	375 × 205 × 440 16 375 × 205 × 510 24
MMA/MIG	MP 1500 MIG MP 2400 MIG	MP 1500 + MM 05 MP 2400 + MM 20	435 × 235 × 615 20 435 × 235 × 830 28
MMA/TIG/MIG	MP 1500 TRIO MP 2400 TRIO	MP 1500 + MTC + MM 05 MP 2400 + MTLG + MM 20	435 × 235 × 725 24 435 × 235 × 975 34

FJÄRREGLAGE

MMA- och TIG-svetsning C 100C, C 100D, C 100F, C 100P
MIG-svetsning C 120S, C 130S, C 110D.

GRUNDDATA

	MINISYSTEM 1500	MINISYSTEM 2400
Nätanslutning	1~, 200-240 V, 50/60 Hz	3~, 380-415 V, 50/60 Hz
Säkring	16 A trög	10 A trög
Strömområden:		
MMA	15 A - 150 A	15 A - 200 A
TIG	5 A - 150 A	5 A - 250 A
MIG	10 A - 150 A	10 A - 230 A

BRUKSANVISNINGAR

MINISYSTEM MMA:

Strömkällans tekniska data och MMA-svetsning.

MINISYSTEM TIG:

TIG-svetsning och tekniska data.

MINISYSTEM MIG-MAG:

MIG-svetsning och tekniska data.

OBS! Bruksanvisningen för varje enskild metod gäller också för flermetodsprodukter

Discontinued
product

MASKINEN TAS I DRIFT

För att kylluften obehindrat skall kunna cirkulera bör ett avstånd på minst 20 cm lämnas fritt bakom maskinens bakre gavel.

Metall- eller koldamm är inte bra för maskinens funktion. Rikta inte strålen från slipmaskinen mot svetsmaskinen. Utomhus bör ett extra skydd användas på maskinen som är anpassat till driftförhållandena. Kontrollera att kylluften obehindrat kan cirkulera.

Rengör maskinen regelbundet från damm och smuts med en dammsugare.

MONTERING AV NÄTANSLUTNINGSKABEL SKALL UTFÖRAS BARA AV BEHÖRIG FACKMAN.

För anslutningen avlägsna maskinens sidoplåt från anslutningskabelns sida. För kabeln finns det en kabelgenomföring på baggaveln och en dragavlastare på monteringsbotten. Ledarna kopplas på kopplingsplinten enligt beteckningar. (Se sida 2).

GARANTIVILLKOR

KEMPPI lämnar garanti på sina maskiner och produkter de representerar. Garantin gäller skador, som härrör sig från fel i råmaterial eller tillverkning. Inom garantin monteras en ny del i stället för den defekta, eller då det är möjligt, reparerar vi den defekta delen utan debitering.

Garantitiden är 1 år förutsatt, att maskinen används i 1-skiftsarbete.

Garantin täcker inte skador som uppkommit vid olämplig eller ovarsam användning, överbelastning, ansvarslös skötsel eller naturligt slitage. Resekostnaderna, som uppkommit vid garantireparationer, eller fraktkostnader ingår inte i garantiåtagandet. Garantireparationerna skall utföras bara av Kemppe Oy auktoriserad representant. När garantireparation åberopas, skall ett certifikat över garantis giltighet uppvisas.

STRÖMKÄLLOR

Strömkällor i MINISYSTEM är MP 1500 och MP 2400. Funktionerna av strömkällans manöverorgan och uttag är likadana i alla produktfamiljens produkter.

BRYTARE OCH MANÖVERORGAN (Se sida 2).

Huvudbrytare S11

I läge I blir maskinens styrkretsar i spänning och signallampan H11 på frontpanelen tändes.

Panelreglagepotentiometer R11




Inställning för svetsström antingen enligt ström- eller minneskala.

Panel/fjärregelbrytare S12

I brytareläget  förflyttas strömkällans inställning till fjärregelaget. Funktionen är likadan vid MMA-, TIG och MIG-metoder.

Metodväljare S13

Brytareläget väljes skilt för varje svetsmetod.

Beteckningar:  för MMA,  för TIG,  för MIG-MAG.

UTTAG

Svetsströmuttag X11 och X12

Vid TIG-metoden anslutes återledaren till plusuttaget och vid MIG-metoden till minusuttaget.

Vid MMA-metoden väljes plus eller minus beroende på vilken typ av elektrod som skall användas.

TEKNISKA DATA

	MP 1500	MP 2400
Anslutningsspänning ± 6 %	1~, 50/60 Hz, 200-240 V	3~, 50/60 Hz, 380-415 V
Anslutningskabel/säkningar	3 × 1,5 S/16 A trög	4 × 1,5 S/10 A trög
Anslutningseffekt	20 % 25 % 60 % 100 %	— 220 A/9,0 kVA — 110 A/4,1 kVA
Tomgångseffekt	100 W	100 W
Verkningsgrad	0,8	0,8
Effektfaktor	0,8	0,8
Tomgångsspänning	72 V	72 V
— kan väljas	36 V	36 V
— inte med MTLG		
Lagringstemperatur-område	— 40 °C...+60 °C	— 40 °C...+60 °C
Brukstemperaturområde	— 20 °C...+40 °C	— 20 °C...+40 °C
Temperaturklass	H (180 °C)	H (180 °C)
Skyddsform	IP 23	IP 23
Mått av ram		
bredd	205 mm	205 mm
längd	375 mm	375 mm
höjd	270 mm	305 mm
vikt	12 kg	18 kg
Tillåmpliga utrustningar		
fjärregelgale	C 100C, C 100D, C 100F, C 100P	

Maskinen fyller konstruktions- och säkerhetsnormerna enligt normerna ISO 700, VDE 0542 och SEN 8301. Nominell belastning av maskinen har angivits för omgivningstemperatur + 40 °C.

MMA-SVETSNING

MINISYSTEM-MMA-svetsmaskinerna är MP 1500 och MP 2400.

KOPPLINGAR, MANÖVERORGAN OCH ANSLUTNINGAR

Se sida 2 och avsnitt: STRÖMKÄLLOR

ANVÄNDNING

Lämpliga elektroder

MP 1500 Basiska och rutila normalutbyteselektroder för DC.
MP 2400 Basiska och rutila normalutbyteselektroder för DC.
Rutila högutbyteselektroder för DC.

Inställningsområden	MP 1500	MP 2400
elektrod DC	15 A/20 V-130 A/25 V	15 A/20 V-220 A/29 V
elektroddiam.	ø 1,5 – 3,25 mm	ø 1,5 – 4,0 mm


Fjärregelgale

C 100C, C 100D (C 100P, C 100F)

Inställning för svetsström enligt minnesskala på ratten.

Panel/fjärregelgalebrytare i läge 

Metodval

Metodväljare till läge MMA 

Tomgångsspänning

Vid behov kan tomgångsspänningen ca 72 V ändras till värde under 36 V. Fråga KEMPPI-Serviceverkstad.

Discontinued product

GENERAL

MINISYSTEM is a DC welding machine family based on the inverter technology, where you can choose the right product for MMA, MMA/TIG, MMA/MIG-MAG or MMA/TIG/MIG-MAG welding

There are two size classes in the **MINISYSTEM** inverter power sources: 1-phase 150 A and 3-phase 240 A.

The **MINISYSTEM** products include complete operations for professional use for different welding methods and they can be equipped with versatile remote control and transport units.

MINISYSTEM PRODUCT FAMILY

METHOD	PRODUCT	UNITS	DIMENSIONS			
			length mm	width mm	height mm	weight kg
Puiikko	MP 1500	MP 1500 power source	375 × 205 × 325			12
	MP 2400	MP 2400 power source	375 × 205 × 360			18
MMA/TIG	MP 1500 TIG	MP 1500 + MTC	375 × 205 × 440			16
	MP 2400 TIG	MP 2400 + MTLG	375 × 205 × 510			24
MMA/MIG	MP 1500 MIG	MP 1500 + MM 05	435 × 235 × 615			20
	MP 2400 MIG	MP 2400 + MM 20	435 × 235 × 830			28
MMA/TIG/MIG	MP 1500 TRIO	MP 1500 + MTC + MM 05	435 × 235 × 725			24
	MP 2400 TRIO	MP 2400 + MTLG + MM 20	435 × 235 × 975			34

REMOTE CONTROL UNITS

MMA and TIG welding C 100C, C 100D, C 100F, C 100P
MIG welding C 120S, C 130S, C 110D.

BASIC DATA

	MINISYSTEM 1500	MINISYSTEM 2400
Mains connection	1~, 200-240 V, 50/60 Hz	3~, 380-415 V, 50/60 Hz
Fuse	16 A delayed	10 A delayed
Current ranges:		
MMA	15 A - 150 A	15 A - 200 A
TIG	5 A - 150 A	5 A - 250 A
MIG	10 A - 150 A	10 A - 230 A

OPERATING INSTRUCTIONS

MINISYSTEM MMA:

Technical data of the power source and MMA welding.

MINISYSTEM TIG:

TIG welding and technical data.

MINISYSTEM MIG-MAG:

MIG welding and technical data.

NOTE! Operating instructions for each method are valid also for multi-method products.

INSTALLATION

The device has to be placed on a steady chassis from which

there doesn't come dust among suction air. The ventilation should be ensured. The machine should be protected against hard rain and under hot circumstances against direct sun light.

Clean the machine regularly from dust and dirt with a vacuum cleaner.

CONNECTION OF PRIMARY CABLE TO THE MAINS SUPPLY SHOULD ONLY BE CARRIED OUT BY A COMPETENT ELECTRICIAN.

For the connection remove the side plate of the machine from the connection cable side. For the cable there is an inlet ring on the rear panel of the machine and a cable clamp on the mounting bottom. Connect the cables onto the terminal block according to markings (see page 2).

GUARANTEE

The machines produced and products represented by Kemppi Oy are guaranteed against defects in material or manufacture. Within the limits of the guarantee the defective part will be replaced by a new one, or when possible, repaired free of charge. The guarantee is valid for one year provided that the machine is used in one-shift work.

The guarantee does not compensate for damage due to improper use, neglect or normal wear. Possible travelling costs or freight or postage charges are not covered by the Kemppi guarantee.

Guarantee repairs shall be carried out only by Kemppi authorised representative. In case guarantee repair is demanded a certificate about validity of guarantee has to be presented.

POWER SOURCES

The **MINISYSTEM** power sources are MP 1500 and MP 2400. The operations of the control switches and connections of the power source are similar in all products of the product family.

SWITCHES AND CONTROLS (See page 2)


Main switch S11

In I-position the control circuits of the machine get voltage and the signal lamp H11 of the front panel is lit.

Local control potentiometer R11

Control of welding current either according to current or memory scale.

Local/remote control selector S12

In switch's position  the control of the power source goes over to the remote control unit. The operation is the same with MMA, TIG and MIG methods.

Method selector S13

The switch's position is selected according to the welding method.

Markings  for MMA,  for TIG,  for MIG-MAG.

CONNECTORS

Welding current connectors X11 and X12

With the TIG method connect the earthing cable to the positive pole, with the MIG method to the negative pole.

With the MMA method you can select the polarity of the welding attachments, because the positive and negative DIX connectors are similar.

Discontinued
product

TECHNICAL DATA

	MP 1500	MP 2400	
Connection voltage $\pm 6\%$	1~, 50/60 Hz, 200-240 V	3~, 50/60 Hz, 380-415 V	
Connection cable/fuses	3 x 1,5 S/16 A delayed	4 x 1,5 S/10 A delayed	
Rated current	20 %	130 A/5,5 kVA	
	25 %	—	
	60 %	75 A/2,5 kVA	
	100 %	58 A/2,0 kVA	
No-load power	100 W	100 W	
	Efficiency	0,8	0,8
	Power factor	0,8	0,8
No-load voltage	72 V	72 V	
	— can be selected	36 V	36 V
— not with MTLG			
Storage temperature range	-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C	
Operation temperature range	-20 °C...+40 °C	-20 °C...+40 °C	
Temperature class	H (180 °C)	H (180 °C)	
Degree of protection	IP 23	IP 23	
Dimensions of body	width	205 mm	205 mm
	length	375 mm	375 mm
	height	270 mm	305 mm
	weight	12 kg	18 kg
Suitable accessories	remote control units C 100C, C 100D, C 100F, C 100P		

The machine meets construction and safety requirements according to norms ISO 700, VDE 0542 and SEN 8301. The rated current of the machine has been given for an environmental temperature +40 °C.

MMA WELDING

MINISYSTEM MMA welding machines are MP 1500 and MP 2400.

SWITCHES, CONTROLS AND CONNECTORS

Read page 2 and paragraph: POWER SOURCES

USE

Suitable materials: All DC welding electrodes

Control ranges	MP 1500	MP 2400
MMA DC	15 A/20 V-130 A/25 V	15 A/20 V-220 A/29 V
MMA diameters	\varnothing 1,5 - 3,25 mm	\varnothing 1,5 - 4,0 mm


Remote control units

C 100C, C100D (C 100P, C 100F)

Control of welding current according to the memory scale on the knob.

Local/remote control switch in position 

Method selection

Method selector into position  MMA.

No-load voltage

If necessary, the no-load voltage approx. 72 V can be changed to value lower than 36 V. Ask at KEMPPI authorised service shop.

DEUTSCH

ALLGEMEINES

MINISYSTEM ist eine auf der Invertertechnik basierende Gleichstrom-Schweißmaschinenfamilie, in welcher für Stabelektroden-, Stabelektroden/WIG-, Stabelektroden/MIG-MAG- oder Stabelektroden/WIG/MIG-MAG-Schweißen das jeweils benötigte Produkt ausgewählt werden kann.

Es gibt zwei Größenklassen von MINISYSTEM-Inverterstromquellen: 1-Phasen 150 A und 3-Phasen 240 A.

MINISYSTEM-Produkte enthalten alle zum professionellen Gebrauch benötigten Funktionen und können mit vielseitigen Fernreglern und Transportausrüstungen ausgestattet werden.

MINISYSTEM-PRODUKTFAMILIE

METHODE	PRODUKT	ENHEITEM	MASSE			
			Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gew. kg
Stabelektroden	MP 1500	MP 1500 Stromquelle	375	205	325	12
	MP 2400	MP 2400 Stromquelle	375	205	360	18
Stabelekt./WIG	MP 1500 TIG	MP 1500 + MTC	375	205	440	16
	MP 2400 TIG	MP 2400 + MTLG	375	205	510	24
Stabelekt./MIG	MP 1500 MIG	MP 1500 + MM 05	435	235	615	20
	MP 2400 MIG	MP 2400 + MM 20	435	235	830	28
Stabelekt./WIG/MIG	MP 1500 TRIO	MP 1500 + MTC + MM 05	435	235	725	24
	MP 2400 TRIO	MP 2400 + MTLG + MM 20	435	235	975	34

FERNREGLER

Stabelektroden- und WIG-Schweißen C 100C, C 100D, C 100F, C 100P
MIG-Schweißen C 120S, C 130S, C 110D.

GRUNDDATEN

	MINISYSTEM 1500	MINISYSTEM 2400
Netzanschluß	1~, 200-240 V, 50/60 Hz	3~, 380-415 V, 50/60 Hz
Sicherung	16 A träge	10 A träge
Strombereiche:		
Stabelektrode	15 A - 150 A	15 A - 200 A
WIG	5 A - 150 A	5 A - 250 A
MIG	10 A - 150 A	10 A - 230 A

GEBRAUCHSANWEISUNGEN

MINISYSTEM MMA:

Technische Daten der Stromquelle und Stabelektroden-schweißen.

MINISYSTEM WIG:

WIG-Schweißen und technische Daten.

MINISYSTEM MIG-MAG:

MIG-Schweißen und technische Daten.

ACHTUNG! Die Daten der Gebrauchsanweisungen für verschiedene Verfahren sind auch für die Multisystem-Produkte gültig.

Discontinued product

INBETRIEBNAHME

Die Anlage muß auf eine feste Unterlage gestellt werden, von der sich kein Staub o.ä. unter die Ansaugluft mischt. Die Kühlkreislauf muß gesichert sein.

Man sollte die Maschine gegen starken Regen und bei hohen Umgebungstemperaturen gegen zu starkes Sonnenlicht schützen.

Die Anlage muß regelmäßig von Staub und Schmutz gereinigt werden.

DAS ANSCHLIEßEN DES NETZKABELS DARF NUR VON EINER ELEKTROFIRMA ODER EINEM ELEKTRIKER MIT ENTSPRECHENDER BERECHTIGUNG AUSGEFÜHRT WERDEN.

Für den Anschluß wird die Seitenplatte der Maschine an der Anschlußkabellenseite entfernt. Für das Kabel gibt es eine Durchführungsdichtung an der Rückwand der Maschine und eine Zugentlastung am Montierungsboden. Die Leitungen werden an die Anschlußleiste laut Bezeichnungen angeklemt (siehe Seite 2).

GARANTIE

1 KEMPPI OY leistet Garantie für die von ihr hergestellten und vertretenen Produkte bei Mängeln, die auf Rohmaterial oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Im Rahmen der Garantie wird das defekte Teil kostenlos getauscht, oder wenn möglich, instand gesetzt.

Die Garantiezeit beträgt ein Jahr, vorausgesetzt, die Maschine arbeitet im 1-Schichtbetrieb.

2 Auf Garantie werden keine Mängel beseitigt, die durch unvorsichtigen oder unsachgemäßen Gebrauch, ungenügende Pflege, Überlastung oder natürlichen Verschleiss entstanden sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf eventuelle Reise- oder Transportkosten, die durch Garantiereparaturen entstanden sind. Die Garantiereparaturen dürfen nur vom Kemppi bevollmächtigten Vertreter vorgenommen werden. Bei einem Garantieanspruch ist eine Bescheinigung über die Gültigkeit der Garantie vorzulegen.

STROMQUELLEN

Die Minisystem-Stromquellen sind MP 1500 und MP 2400. Die Funktion der Regler und ihre Anschlüsse sind bei den jeweiligen Produkttypen gleich.

SCHALTER UND BEDIENUNGSELEMENTE

(siehe Seite 2).


Hauptschalter S11

1 In Stellung I werden die Kontrollkreise der Maschine unter Spannung gestellt und die Signallampe H11 am Frontpanel leuchtet auf.

Nahregelpotentiometer R11

1 Die Einstellung für Schweißstrom laut der Stromskala.

Nah/Fernregelwahlschalter S12

In der Fernregelstellung des Schalters  geht die Einstellung der Stromquelle auf den Fernregler über. Die Funktion ist bei Stabelektroden-, WIG- und MIG-Schweißen gleich.

Methodenwahlschalter S13

Die Stellung des Schalters wird entsprechend der anzuwendenden Methode gewählt.

Bezeichn.  für Stabelektrode,  für WIG,  für MIG-MAG.

ANSCHLÜßE

Schweißstromanschlüsse X11 und X12

Bei der WIG-Methode wird das Erdkabel an den Pluspolen und bei der MIG-Methode an den Minuspole angeschlossen.

Bei dem Stabelektrodenschweißen kann man die Polarität wechseln, da Plus- und Minus-Anschlüsse gleich ausgeführt sind.

TECHNISCHE DATEN

	MP 1500	MP 2400
Anschlußspannung	1~, 50/60 Hz, 200-240 V	3~, 50/60 Hz, 380-415 V
Anschlußkabel/ Sicherungen	3 × 1,5 S/16 A träge	4 × 1,5 S/10 A träge
Anschlußleistung	20 % 130 A/5,5 kVA 25 % — 60 % 75 A/2,5 kVA 100 % 58 A/2,0 kVA	— 220 A/9,0 kVA — 110 A/4,1 kVA
Leerlaufleistung	100 W	100 W
Wirkungsgrad	0,8	0,8
Leistungsfaktor	0,8	0,8
Leerlaufspannung	72 V	72 V
— wählbar	36 V	36 V
— nicht mit MTLG		
Lagertemperaturbereich	−40 °C...+60 °C	−40 °C...+60 °C
Betriebstemperaturbereich	−20 °C...+40 °C	−20 °C...+40 °C
Isolierstoffklasse	H (180 °C)	H (180 °C)
Schutzart	IP 23	IP 23
Maße des Gestells		
Breite	205 mm	205 mm
Länge	375 mm	375 mm
Höhe	270 mm	305 mm
Gewicht	12 kg	18 kg
Geeignete Ausrüstungen	Fernregler C 100C, C 100D, C 100F, C 100P	

Die Maschine erfüllt die Konstruktions- und Sicherheitsanforderungen laut den Normen ISO 700, VDE 0542 und SEN 8301. Die Nennbelastung der Maschine ist bei einer Umgebungstemperatur von +40 °C angegeben.

STABELEKTRODENSCHWEIßEN

Die MINISYSTEM-Stabelektrodenschweißmaschinen sind MP 1500 und MP 2400.

SCHALTER, BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜßE

Lese Seite 2 und Abschnitt: STROMQUELLEN.

BEDIENUNG

Geeignete Materialien: Alle DC-Schweißelektroden

Einstellungsbereiche	MP 1500	MP 2400
Stabelektrode DC	15 A/20 V-130 A/25 V	15 A/20 V-220 A/29 V
Stabelektroden-Diam.	∅ 1,5 – 3,25 mm	∅ 1,5 – 4,0 mm

Fernregler

C 100C, C 100D (C 100P, C 100F)

Die Einstellung für Schweißstrom laut der Skala am Einstellknopf.

Der Nah-/Fernregelschalter in der Fernregelstellung 

Methodenwahl

Der Methodenwahlschalter in die jeweilige Stellung 

Leerlaufspannung

Bei Bedarf kann man die Leerlaufspannung von ca. 72 V zum Wert unter 36 V ändern. Bitte bei der bevollmächtigten KEMPPI-Wartung nachfragen.

Discontinued
product