

KEMPOTIG 50

9938

**KÄYTTÖOHJE
BRUKSANVISNING
OPERATION INSTRUCTIONS
GEBRAUCHSANWEISUNG
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUEL D'UTILISATION**

1927300



Lue ja perehdy tähän ohjeeseen ennen hitsauskoneen käyttöönottoa !

Läs noga igenom denna bruksanvisningen före bruket av svetsmaskinen !

Read carefully these instructions before you use the welding machine !

Bitte, lesen Sie diese Gebrauchsanweisungen vor Gebrauch der Schweißmaschine !

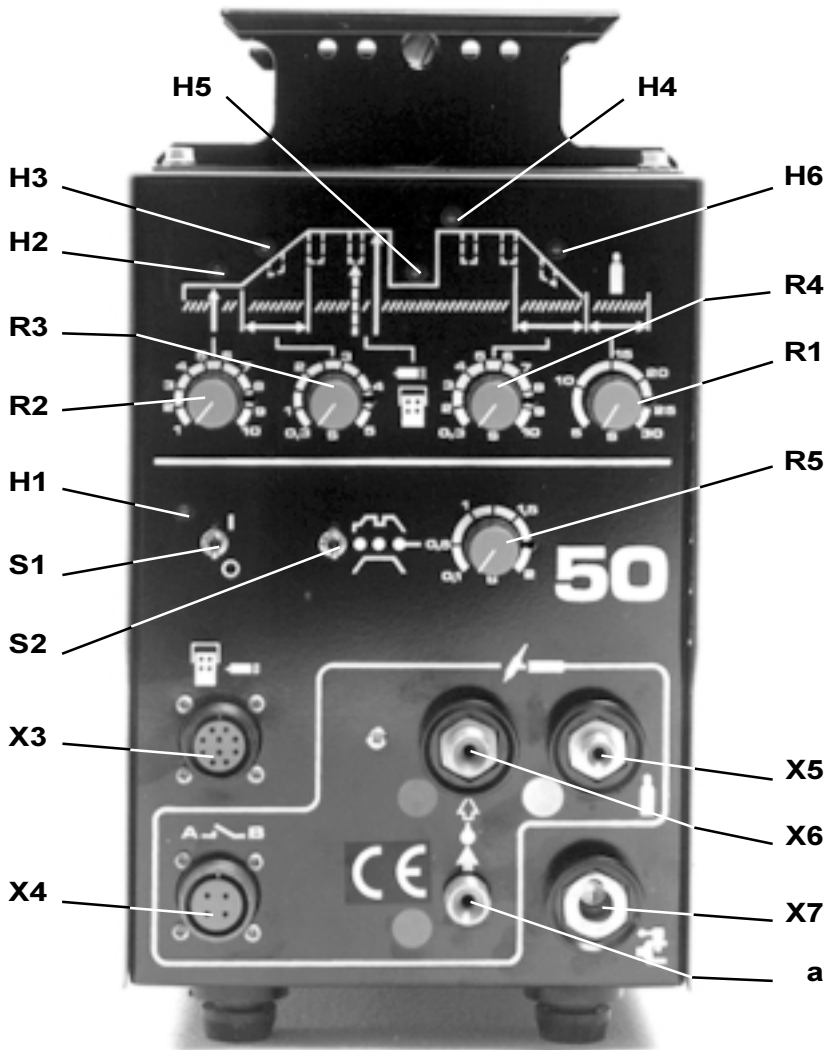
Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voor u de lasmachine in gebruik neemt !

Veuillez lire et appliquer ces instructions avant utilisation de la machine !



KEMPPI

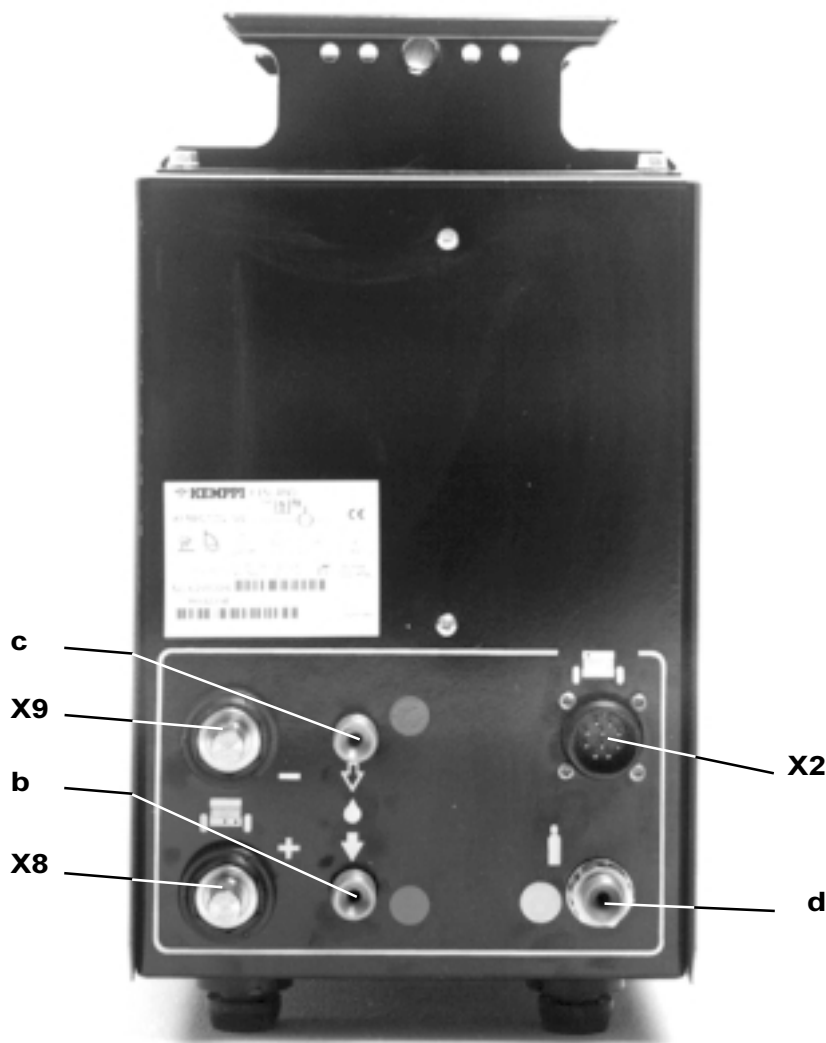
Käyttösaätimet ja liittimet, Manöverorgan och anslutningar Operation control and connectors, Bedienungselemente und anschlüsse Bedieningselementen en aansluitingen, Commandes et connecteurs



- H1** I/O Merkkivalo
I/O Signallampa
I/O Signal lamp
I/O Signallampe
I/O Signaallamp
I/O Lampe-témoin TIG/ARC
- H2** Perusvirran merkkivalo
Signallampa för grundström
Signal lamp for basic current
Signallampe für Grundstrom
Signaallamp voor grondstroom
Lampe-témoin courant de base
- H3** Aloitus-slopen merkkivalo
Signallampa för up-slope
Signal lamp for up-slope
Signallampe für Stromanstiegzeit (up-Slope)
Signaallamp voor stroomstijgtijd (up-slope)
Lampe-témoin de montée en intensité
- H4** Hitsausvirran merkkivalo
Signallampa för svetsström
Signal lamp for welding current
Signallampe für Schweißstrom
Signaallamp voor lasstroom
Lampe-témoin courant de soudage

- H5** Taukoperusvirran merkkivalo
Signallampa för pausgrundström
Signal lamp for pause basic current
Signallampe für Pausengrundstrom
Signaallamp voor pauze-grondstroom
Lampe-témoin courant bas
- H6** Lopetus-slopen merkkivalo
Signallampa för down-slope
Signal lamp for down-slope
Signallampe für Stromabsenkzeit (down-Slope)
Signaallamp voor stroomdaaltijd (down-slope)
Lampe-témoin évanouissement
- R1** Jälkikaasuajan säätö
Inställning för gasefterströmtid
Post gas time control
Einstellung für Gasnachströmungszeit
Instelling voor gasnastroomtijd
Réglage temps postgaz
- R2** Perusvirran säätö
Inställning för grundström
Basic current control
Einstellung für Grundström
Instelling voor grondstroom
Réglage courant de base

- R3** Aloitus-slope ajan säätö
Inställning för up-slope tid
Up-slope control
Einstellung für Stromanstiegzeit (up-Slope)
Instelling voor stroomstijgtijd (up-slope)
Réglage temps montée en intensité
- R4** Lopetus-slope ajan säätö
Inställning för down-slope tid
Down-slope control
Einstellung für Stromabsenkzeit (down-Slope)
Instelling voor stroomdaaltijd (down-slope)
Réglage temps d'évanouissement
- R5** Pistehitsausajan säätö
Inställning för punktsvetstid
Control for spot welding time
Einstellung für Punktschweißzeit
Instelling voor puntlastijd
Réglage temps soudage par points
- S1** I/O Kytkin
I/O Brytare
I/O Switch
I/O Schalter
I/O Schakelaar
I/O Commutateur TIG/ARC
- S2** Minilog-valintakytkin
Minilog-väljare
Selecting switch for Minilog
Wahlschalter für Minilog
Keuzeschakelaar voor Minilog
Sélecteur Minilog
- X2** Ohjauksenliitännä
Anslutning av manöverspänning
Control voltage connection
Steuerspannungsanschluß
Stuurspanningsaansluiting
Connecteur câble de commande
- X3** Kaukosäätimen liitännä
Anslutning av fjärrreglage
Connector of remote control
Fernregleranschluß
Afstandsbedieningsaansluiting
Connecteur commande à distance
- X4** Ohjauksliitännä, hitsauspoltin
Manöveranslutning, svetsbrännare
Control connection, welding torch
Steueranschluß, Schweißbrenner
Stuuraansluiting, lasbrander
Connecteur gâchette torche
- X5** Kaasu-/hitsausvirtaliitännä, hitsauspoltin
Gas-/svetsströmanslutning, svetsbrännare
Gas-/welding current connection, welding torch
Gas-/Schweißstromanschluß, Schweißbrenner
Gas/lasstroomaansluiting, lasbrander
Connecteur courant de soudage / gaz / torche
- X6** Neste-/hitsausvirtaliitännä, hitsauspoltin
Vätske-/svetsströmanslutning, svetsbrännare
Liquid-/welding current connection, welding torch
Flüssigkeit-/Schweißstromanschluß, Schweißbrenner
Vloeistof-/lasstroomaansluiting, lasbrander
Connecteur courant de soudage/liquide/ torche
- X7** Paluukaapelliitännä
Anslutning av återledare
Connection of return cable
Anschluß des Stromrückleitungskabels
Aansluiting van de stroomterugvoer kabel
Connecteur câble de masse



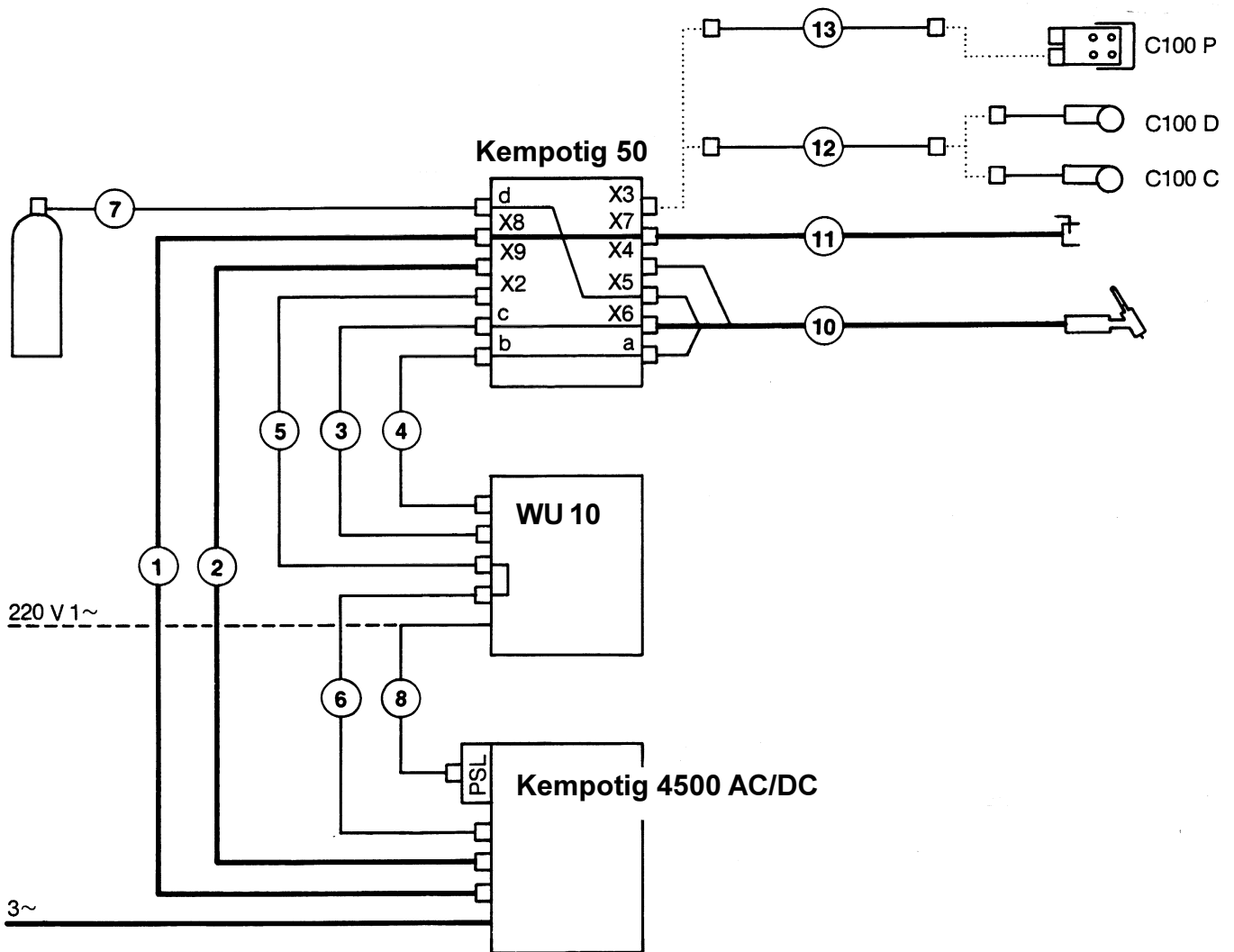
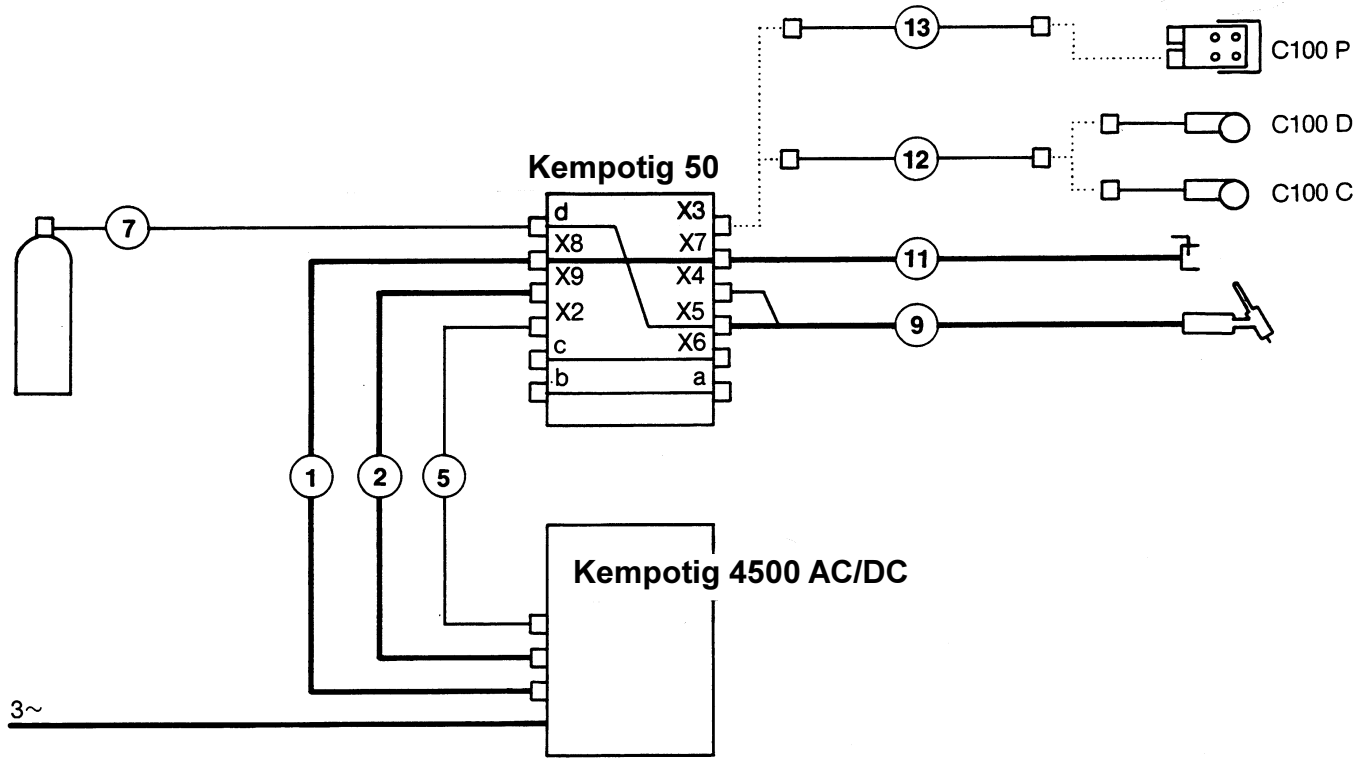
4. Jäähdytysnesteletku, syöttö
Kylvätskeslang, inmatning
Cooling liquid hose, supply
Kühlflüssigkeitschlauch, einlauf
Vloeistofslang, toevoer
Alimentation liquide de refroidissement
5. Ohjauskaapeli
Manöverkabel
Control cable
Steuerkabel
Stuurkabel
Câble de commande
6. Ohjauskaapeli
Manöverkabel
Control cable
Steuerkabel
Stuurkabel
Câble de commande
7. Suojakaasuletku
Skyddsgasslang
Shielding gas hose
Schutzgasschlauch
Beschermgasslang
Tuyau gaz de protection
8. WU:n verkkoliitäntäjohto
Nätkabel för WU
Mains cable for WU
Netzkabel voor WU
Câble d'alimentation pour WU
9. TIG-poltin, kaasujäähdytteinen
TIG-brännare, gaskyld
TIG-torch, gas-cooled
WIG-Brenner, gasgekühlt
WIG-brander, gasgekoeld
Torche Tig, refroidie gaz
10. TIG-poltin, nestejäähdytteinen
TIG-brännare, vätskekyld
TIG-torch, liquid-cooled
WIG-Brenner, flüssigkeitsgekühlt
WIG-brander, vloeistofgekoeld
Torche Tig, refroidie par liquide

11. Paluuvirtakaapeli
Återledare
Retur cable
Stromrückleitungskabel
Stroomterugvoerkabel
Câble de masse
12. Kaukosäätövälikaapeli
Mellankabel för fjärreglage
Interconnection cable for remote control
Zwischenkabel für Fernregelung
Tussenkabel voor afstandsbediening
Câble intermédiaire pour commande à distance
13. Kaukosäätövälikaapeli
Mellankabel för fjärreglage
Interconnection cable for remote control
Zwischenkabel für Fernregelung
Tussenkabel voor afstandsbediening
Câble intermédiaire pour commande à distance

- 1-7. Toimitetaan välikaapelinippuna
Levereras som mellankabelbunt
Delivery as interconnection cable bundle
Lieferung als Zwischenkabelbündel
Levering als tussenkabelbundel
Livré en un faisceau

- X8** Hitsausjänniteliitäntä, + napa
Anslutning av svetskabel, pluspol
Welding voltage connection, positive
Schweißspannungsanschluß, Pluspol
Lassspanningsaansluiting, pluspool
Connecteur tension de soudage, positif
- X9** Hitsausjänniteliitäntä, – napa
Anslutning av svetskabel, minuspol
Welding voltage connection, negative
Schweißspannungsanschluß, Minuspol
Lassspanningsaansluiting, minpool
Connecteur tension de soudage, négatif
- a** Jäähdytysnesteletku, hitsauspoltin
Anslutning för kylvätska, svetsbrännare
Cooling liquid connection, welding
Anschluß für Kühlflüssigkeit, Schweiß-
brenner
Aansluiting voor koelvloeistof, lasbrander
Connecteur liquide refroidissement/
torche
- b** Jäähdytysnesteletku, syöttö
Anslutning för kylvätska, inmatning
Cooling liquid connection, supply
Anschluß für Kühlflüssigkeit, Einlauf
Aansluiting voor koelvloeistof, toevoer
Connecteur alimentation liquide de
refroidissement

- c** Jäähdytysnesteletku, paluu
Anslutning för kylvätska, retur
Cooling liquid connection, return
Anschluß für Kühlflüssigkeit, Rücklauf
Aansluiting voor koelvloeistof, retour
Connecteur retour liquide de
refroidissement
- d** Suojakaasuletku, syöttö
Anslutning för skyddsgas, inmatning
Connection for shielding gas, supply
Anschluß für Schutzgas, Einlauf
Aansluiting voor beschermgas, toevoer
Connecteur alimentation gaz de protection
1. Hitsausvirtakaapeli, + napa
Svetsströmkabel, pluspol
Welding current cable, positive
Schweißstromkabel, Pluspol
Lasstroomkabel, pluspool
 2. Hitsausvirtakaapeli, – napa
Svetsströmkabel, minuspol
Welding current cable, negative
Schweißstromkabel, Minuspol
Lasstroomkabel, minpool
 3. Jäähdytysnesteletku, paluu
Kylvätskeslang, retur
Cooling liquid hose, return
Kühlflüssigkeitschlauch, Rücklauf
Vloeistofslang, retour
Tuyau retour liquide de refroidissement



Suomi

Käyttösäätimet ja liittimet	2
Käyttöturvallisuus	6
Takuuehdot	6
Yleistä	7
Tekniset arvot	7
Säätimet	7
Käyttötavat	7
Huolto	7

Svenska

Manöverorgan och anslutningar	2
Driftsakerhet	8
Garantivillkor	8
Tekniska data	9
Allmänt	9
Manöverorgan	9
Tillämpning	9
Service	9

English

Operation control and connectors	2
Operation safety	10
Terms of guarantee	10
General	10
Technical data	11
Control devices	11
Operation ways	11
Maintenance	11

Deutsch

Bedienungselemente und anschlüsse	2
Betriebssicherheit	12
Garantiebedingungen	12
Allgemeines	13
Technische Daten	13
Bedienungselemente	13
Betriebsart	13
Wartung	13

Nederlands

Bedieningselementen en aansluitingen	2
Veilige werking	14
Garantie voorwaarden	14
Algemeen	15
Technische gegevens	15
Bedieningselementen	15
Werkwijze	15
Onderhoud	15

Français

Commandes et connecteurs	2
Consignes de sécurité	16
Conditions de garantie	16
Français	17
Caractéristiques techniques	17
Dispositifs de commande	17
Mode de fonctionnement	17
Entretien	17

BETRIEBSSICHERHEIT

Sehen Sie nie an den Lichtbogen ohne die Gesichtsmaske für das Lichtbogenschweißen!

Der Lichtbogen schadet ungeschützte Augen! Der Lichtbogen brennt ungeschützte Haut!

Hüten Sie sich vor der reflektierenden Strahlung des Lichtbogens!

Schützen Sie sich selbst und die Umgebung gegen den Lichtbogen und heiße Gespritze!

Verwenden Sie nicht die Stromquelle zum Schmelzen des gefrorenen Rohres!

Beachtung der allgemeinen Brandschutzbestimmungen!

Die allgemeinen Brandschutzbestimmungen sind unter Beachtung der spezifischen örtlichen Gegebenheiten einzuhalten. Das Schweißen an feuer- und explosionsgefährdeten Plätzen ist unbedingt verboten.

Feuergefährliche Materialien sind vor Arbeitsbeginn aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes zu entfernen.

Am Schweißarbeitsplatz müssen ausreichend geeignete Feuerlöschmittel vorhanden sein.

Achtung! Es besteht noch Stunden nach Beendigung der Schweißarbeiten die Gefahr der Spätentzündung durch Funken, u.a. an unzugänglichen Stellen.

Gefährdung durch elektrische Anlagen/Beachtung der Netzspannung!

Achten Sie stets auf den fehlerfreien Zustand der Kabel! Das Anschlußkabel darf weder gewaltsam gepreßt, noch mit heißen Gegenständen oder scharfen Kanten in Berührung kommen.

Bei der Verwendung defekter Kabel besteht stets Brand- und Lebensgefahr.

Die Schweißmaschine nicht auf eine naße Unterlage aufstellen.

Das Aufstellen von Stromquellen in engen Räumen (Behälter, Kfz) ist nicht zulässig.

Beachten Sie, dass Sie sich selbst, Gasflaschen und elektrische Anlagen nicht in Kontakt mit dem Schweißstromkreis kommen!

Verwenden Sie nicht beschädigte Schweißkabel.

Isolieren Sie sich durch Verwendung von trockener und unbeschädigter Schutzbekleidung.

Arbeiten Sie nicht auf einer naßen Unterlage.

Den WIG-Brenner oder die Schweißkabel nicht auf die Stromquelle oder andere elektrischen Anlagen aufstellen.

Achten Sie auf Spannung für WIG-Schweißpuls!

Drücken Sie nicht auf den Brennerschalter, wenn der Brenner nicht auf das Werkstück gerichtet ist. Verwenden Sie nicht einen feuchten WIG-Brenner. Verwenden Sie nicht einen beschädigten WIG-Brenner.

Gefährdung durch Schweißrauch!

Arbeiten Sie nie in geschlossenen Räumen ohne Ventilation und ausreichende Frischluftzufuhr!

Beim Schweißen von Metallen, die Blei, Kadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium enthalten, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

Die Gefahren der Sonderarbeitsstellen berücksichtigen!

Beachten Sie auch die Gefahren an Sonderarbeitsplätzen, z.B. die Feuer- oder Explosionsgefahr beim Schweißen der Behälterwerkstücke.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Kemppi Oy leistet Garantie für die von ihr hergestellten und verkauften Maschinen und Anlagen hinsichtlich der Herstellungs- und Rohmaterialfehler. Anfallende Garantiereparaturen dürfen nur von einer KEMPPI bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen werden. Verpackung, Frachtkosten und Versicherung werden vom Auftraggeber bezahlt. Die Garantie tritt mit Rechnungsdatum in Kraft. Mündliche Vereinbarungen die nicht in den Garantiebedingungen enthalten sind, sind für den Garantiegeber nicht bindend.

Begrenzung der Garantie

Aufgrund der Garantie werden keine Mängel beseitigt, die durch natürlichen Verschleiß, nicht Beachtung der Gebrauchsanweisung, Überlastung, Unvorsichtigkeit, Unterlassung der Wartungsvorschriften, falsche Netzspannung oder Gasdruck, Störung oder Mängel im Netz, Transport- oder Lagerungsschäden Feuer oder Beschädigung durch Naturereignisse entstanden sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf indirekte oder direkte Reisekosten (Tagegeld, Übernachtungs-, Frachtkosten etc.), die durch Garantiereparaturen entstanden sind. Die Garantie erstreckt sich weder auf Schweißbrenner und ihre Verschleißteile, noch auf Vorschubrollen und Drahtführungen der Drahtvorschubgeräte. Die Garantie erstreckt sich nicht auf direkte oder indirekte Schäden, die durch defekte Produkte entstanden sind. Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn an der Anlage Änderungen vorgenommen werden, die nicht vom Hersteller empfohlen werden oder wenn bei Reparaturen irgendwelche andere als Originalersatzteile verwendet werden. Die Garantie wird ungültig, wenn die Reparatur von irgendeiner anderen als von der Firma Kemppi oder von einer Kemppi bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen wird.

Garantiezeit

Die Garantiezeit beträgt 1 Jahr im 1-Schichtbetrieb, bzw. 6 Monate im 2-Schichtbetrieb und 4 Monate im 3-Schichtbetrieb.

Annahme einer Garantiereparatur

Kemppi oder eine von Kemppi bevollmächtigte Wartungswerkstatt muß unverzüglich über die Garantiemängel unterrichtet werden. Bevor eine Garantiereparatur vorgenommen wird, muß der Kunde eine vom Verkäufer ausgefüllte Garantiebescheinigung vorlegen oder die Gültigkeit der Garantie in Form einer Einkaufsrechnung, einer Einkaufsquittung oder eines Lieferscheines schriftlich nachweisen. Aus dieser müssen das Einkaufsdatum, die Herstellungsnummer der zu reparierenden Anlage ersichtlich sein. Die Teile, die aufgrund der Garantie, getauscht worden sind, bleiben Eigentum der Firma Kemppi. Nach der Garantiereparatur wird die Garantie der reparierten oder getauschten Maschine oder Anlage bis zum Ende der originalen Garantiezeit fortgesetzt.

GENERALITES

Kempotig 50 ist Wechselstrom/Gleichstrom-WIG Steuer- und Kontrolleinheit. Sie enthalten Anschlüsse für gas- sowie für wassergekühlte Brenner.

Die Kempotig 50 Einheit hat vielseitige Betriebsarten. U.a. die stufenlose Fernregelung des Schweißstromes bei Stromanstieg- und Absenkezeiten (up- und down-Slope), die Minilog-Funktion und die Zeitkontrolle des Schutzgasverbrauches ermöglichen sogar die anspruchsvollsten Schweißen.

TECHNISCHE DATEN

Kempotig 50		
Betriebsspannung *)		30 V 50/60 Hz
Anschlussleistung		35 VA
Belastbarkeit	ED 60 %	500 A
	ED 100 %	387 A
Masse	Länge	400 mm
	Breite	215 mm
	Höhe	400 mm
Gewicht		16 kg
Schutzart		IP 23

*) Achtung! Nur mit Schutzkleinspannung durch das Trenntransformator.

Die Anlage erfüllt die Konformitätsansprüche des CE-Zeichens.

BEDIENUNGSELEMENTE

Hauptschalter

- In der **O**-Stellung des Schalters steuert der Nah- oder Fernregler direkt die Stromquelle
- In der **I**-Stellung des Schalters sind die Zünd- und Steuerschaltungen von Kempotig 50 eingeschaltet.

Dauer- und Pulsstromregelung: Fernregler der C-Serie
Einstellung für Grundstrom: Skala 1 – 10

Einstellung für Stromanstiegzeit (up-Slope): Skala 0 – 5 s

Einstellung für Stromabsenkezeit (down-Slope): Skala 0 – 10 s

Einstellung für Punktschweißzeit: Skala 0 – 2 s

Potentiometer für Gasnachströmungszeit: 5 – 30 s (Automatisch gesteuertes Gasventil)

Brennertaster

- langer Druck > 0,7 s
- kurzer Druck < 0,7 s

Wahlschalter für Schweißart:

- Dauerschweißen
- Schmelzpunktschweißen
- Minilog

BETRIEBSART

Dauerschweißen

Beim Schließen des Brennertasters beginnt die Gasströmung und die Zündimpulse werden erzeugt. Der Schweißstrom steigt der eingestellten Slope-Zeit entsprechend an. Zündet der Lichtbogen nicht, so muß der Taster aufs neue geschlossen werden.

Beim Öffnen des Tasters sinkt der Schweißstrom innerhalb der eingestellten Slope-Zeit auf Null und danach beginnt die Gasnachströmungszeit.

Schmelzpunktschweißen

Die Arbeitsweise wie beim Dauerschweißen, aber die Punktzeit vom Anfang der Stromanstiegzeit (up-Slope) bis zum Anfang der Stromabsenkezeit (down-Slope) kann eingestellt werden.

Die eingestellte Gasnachströmungszeit beginnt, wenn die Punktzeit beendet und der Schalter geöffnet worden ist.

Minilog

Beruhet auf der Verwendung von zwei unterschiedlich langen Brennertasterbetätigungen, kurzes und langes Drücken.

Beim Beginn des Schweißens schließt man den Brenner-taster, und das Gas fängt zu strömen an.

Nach langer Druckzeit öffnet man den Schalter, der Lichtbogen zündet und das Gerät gibt den Grundstrom ab.

Mit dem nächsten kurzen Druck geht man nach der Slope-Zeit auf den Schweißstrom über.

Danach wechselt man den Strompegel zwischen Schweiß- und Grundstrom durch kurzes Drücken.

Das Beenden erfolgt nach langem Drücken entweder vom Schweiß- oder Grundstrom aus nach der eingestellten Slope-Zeit.

An der Frontplatte von Kempotig 50 gibt es ein Stromdiagramm, an dem mit Leuchtdioden die Programmschritte veranschaulicht werden.

Pulsen

Der Schweißstrom kann mit dem Regler C 100P pulsiert werden.

Das Pulsieren erfolgt auch während der Stromanstieg- und Absenkezeit (up- und down-Slope), jedoch nicht beim Endvorgang vom Grundstrom aus.

WARTUNG

Bei der Wartung von Kempotig 50 müssen der Einsatz und die Umgebungsverhältnisse berücksichtigt werden.

Ein sachlicher Gebrauch und eine vorbeugende Wartung gewährleisten einen möglichst störungsfreien Betrieb ohne unvorhergesehene Unterbrechungen.

Das Gerät kann frei auf einer glatten Unterlage aufgestellt oder in der Transporteinheit des MULTISYSTEMS eingesetzt werden.

Um die Staubstörungen zu vermeiden wird eine Aufstellhöhe von mehr als 70 cm über dem Fußboden empfohlen.

Das Gerät muß gegen starken Regen geschützt werden. Der Staub innerhalb des Gerätes kann mit trockener Druckluft entfernt werden.

Die Befestigung der Anschlüsse muß in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden.

Verwenden Sie Druckluft, bitte schützen Sie Ihre Augen mit einem sachgemässen Augenschutz.

Bei betriebsstörungen nehmen Sie bitte kontakt mit der nächsten bevollmächtigten KEMPPI-Werkstatt auf.