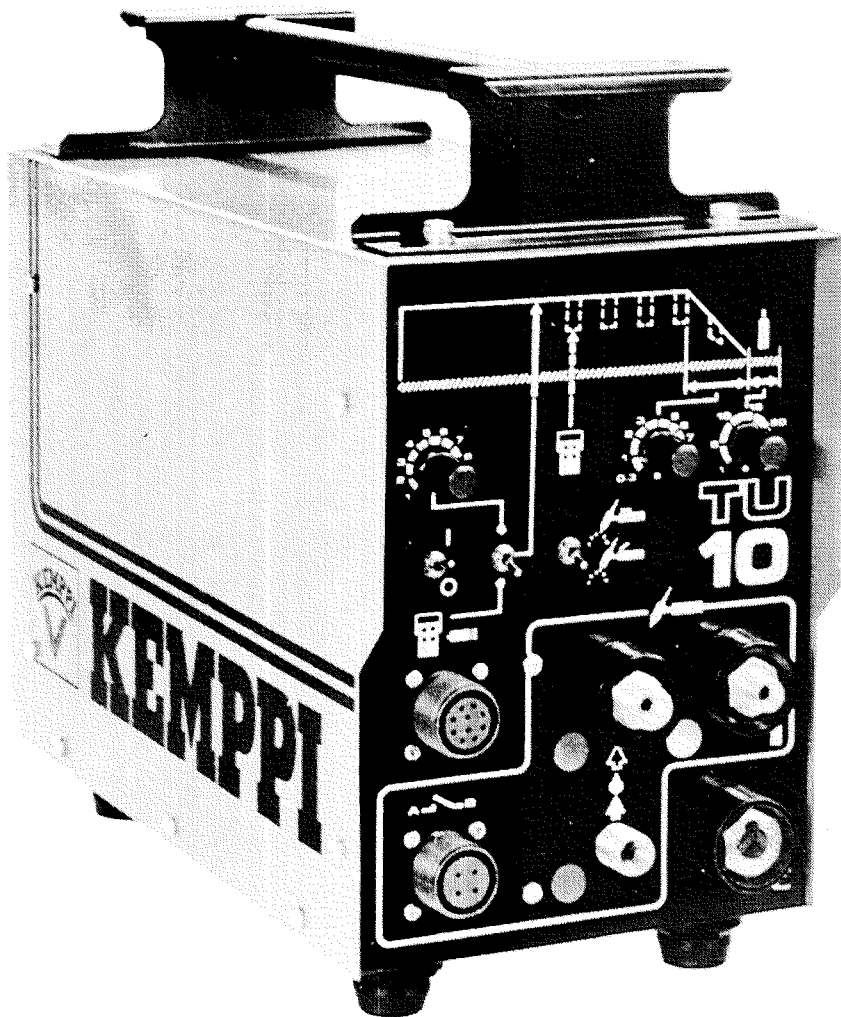


KEMPPi

1927070

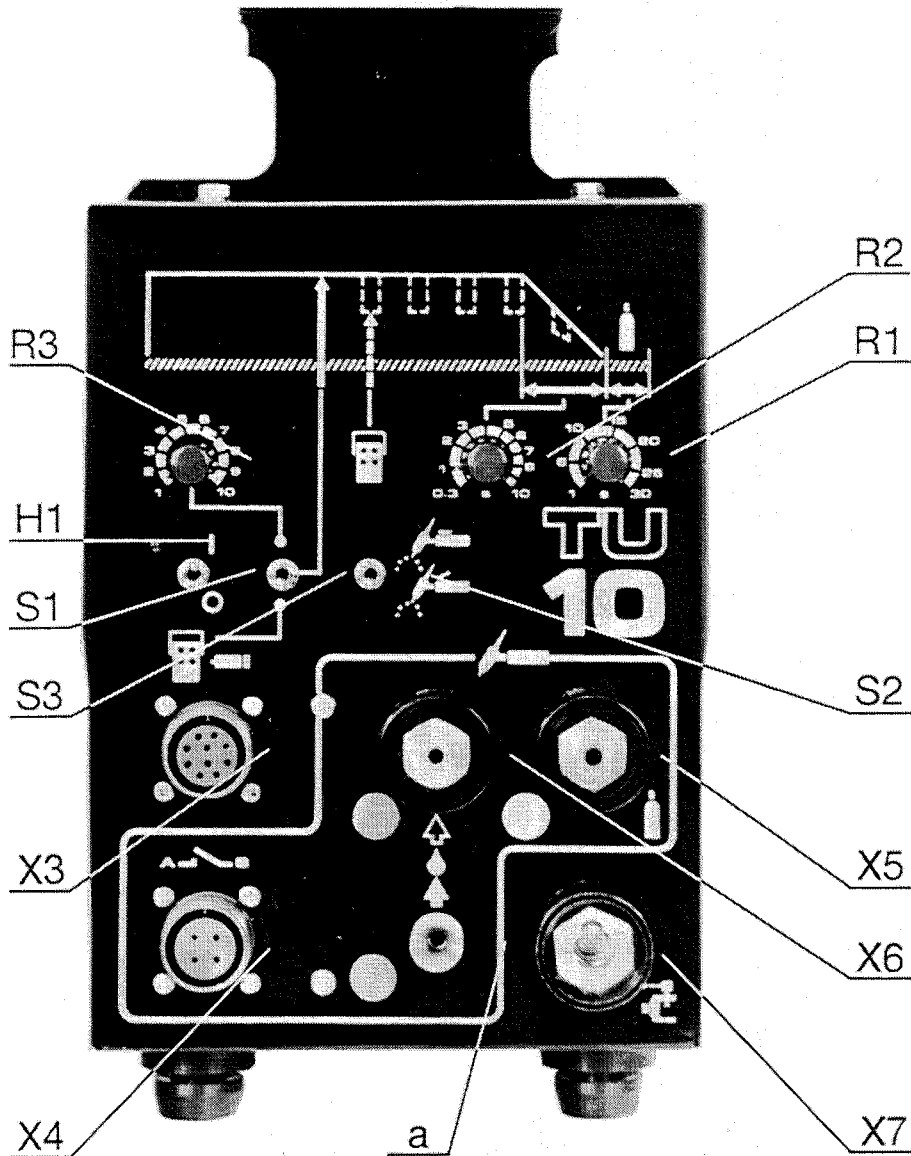
08.12.1995

KÄYTTÖOHJE BRUKSANVISNING OPERATION INSTRUCTIONS GEBRAUCHSANWEISUNG



TU 10

**KÄYTTÖSÄÄTIMET JA LIITTIMET
MANÖVERORGAN OCH ANSLUTNINGAR
OPERATION CONTROL AND CONNECTORS
BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE**



H1 I/O Merkkivalo
I/O Signallampa
I/O Signal lamp
I/O Signallampe

R1 Jälkikaasuajan säätö
Inställning för gasefterströmtid
Post gas time control
Einstellung für Gasnachströmungszeit

R2 Lopetus-slope ajan säätö
Inställning för down-slope tid
Down-slope control
Einstellung für Stromabsenkzeit (down-Slope)

R3 Hitsausvirran säätö
Inställning för svetsström
Welding current control
Einstellung für Schweißstrom

S1 I/O Kytкин
I/O Brytare
I/O Switch
I/O Schalter

S2 Ohjaustavan valintakytkin
Styrmotodväljare
Selecting switch of control method
Wahlschalter für Steuermethode

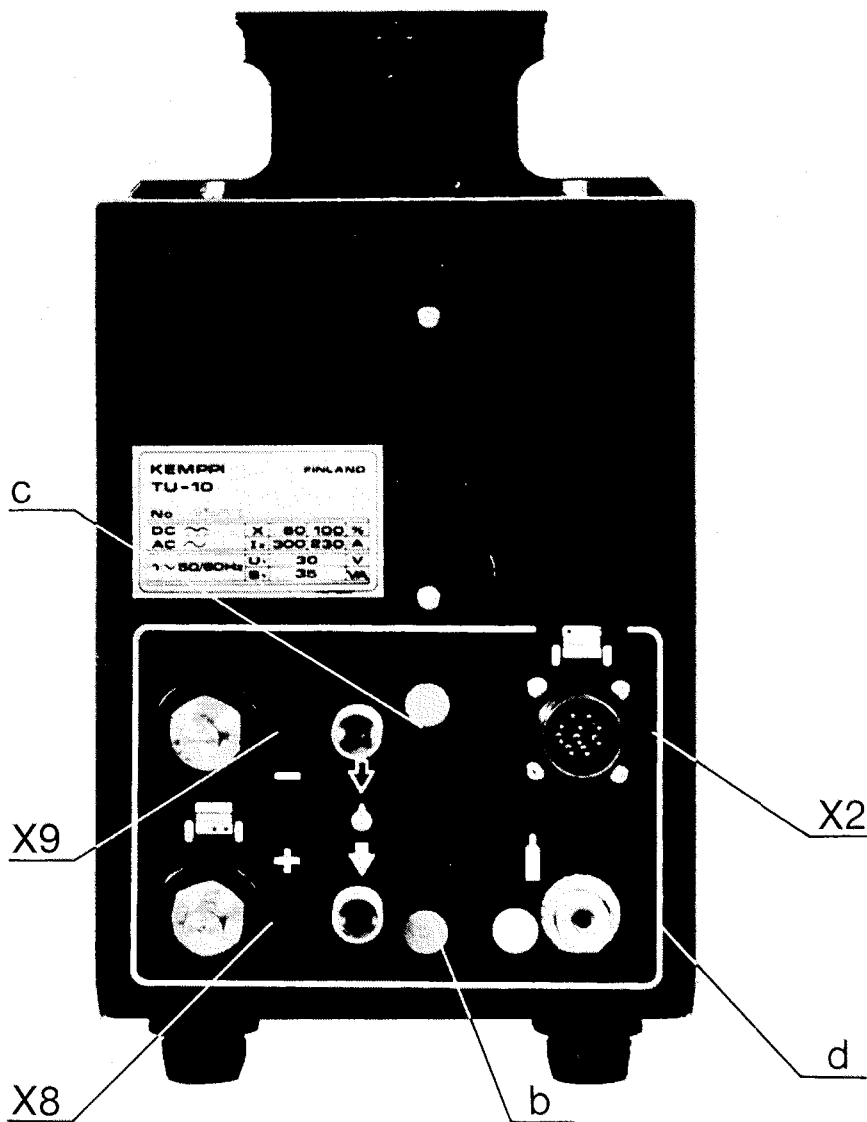
S3 Lähi-/kaukosäädön valintakytkin
Väljare för panel-/fjärreglering
Selector switch for local/remote control
Wahlschalter für Nah-/Fernregelung

X2 Ohjausjänniteliitäntä
Anslutning av manöverspänning
Control voltage connection
Steuerspannungsanschluss

X3 Kaukosäätimen liitäntä
Anslutning av fjärreglage
Connector of remote control
Fernregleranschluss

X4 Ohjausliitäntä, hitsauspoltin
Manöveranslutning, svetsbrännare
Control connection, welding torch
Steueranschluss, Schweissbrenner

X5 Kaasu-/hitsausvirtaliitäntä, hitsauspoltin
Gas-/svetsströmanslutning, svetsbrännare
Gas-/welding current connection, welding torch
Gas-/Schweißstromanschluss, Schweissbrenner



1. Hitsausvirtakaapeli, +napa
Svetsströmkabel, pluspol
Welding current cable, positive
Schweisstromkabel, Pluspol
 2. Hitsausvirtakaapeli, —napa
Svetsströmkabel, minuspol
Welding current cable, negative
Schweisstromkabel, Minuspol
 3. Jäähdytysnesteletku, paluu
Kylvätskeslang, retur
Cooling liquid hose, return
Kühlflüssigkeitschlauch, Rücklauf
 4. Jäähdytysnesteletku, syöttö
Kylvätskeslang, inmatning
Cooling liquid hose, supply
Kühlflüssigkeitschlauch, Einlauf
 5. Ohjaukskaapeli
Manöverkabel
Control cable
Steuerkabel
 6. Ohjaukskaapeli
Manöverkabel
Control cable
Steuerkabel
 7. Suojakaasuletku
Skyddsgasslang
Shielding gas hose
Schutzgasschlauch
 8. WU:n verkkoliitäntäjohto
Nätkabel för WU
Mains cable for WU
Netzkabel für WU
 9. TIG-poltin, kaasujäähdytteinen
TIG-brännare, gaskylid
TIG-torch, gas-cooled
WIG-Brenner, gasgekühlt
 10. TIG-poltin, nestejäähdytteinen
TIG-brännare, vätskekylid
TIG-torch, liquid-cooled
WIG-Brenner, flüssigkeitsgekühlt
 11. Paluuvirtakaapeli
Återledare
Return cable
Stromrückleitungskabel
 12. Kaukosäätövälikaapeli
Mellankabel för fjärreglage
Interconnection cable for remote control
Zwischenkabel für Fernregelung
 13. Kaukosäätövälikaapeli
Mellankabel för fjärreglage
Interconnection cable for remote control
Zwischenkabel für Fernregelung
- 1 - 7. toimitetaan välikaapelinippuna
leverans som mellankabelbunt
delivery as interconnection cable
bundle
Lieferung als Zwischenkabelbündel

X6 Neste-/hitsausvirtaliitäntä,
hitsauspoltin
Vätska-/svetsströmanslutning,
svetsbrännare
Liquid-/welding current connection,
welding torch
Flüssigkeit-/Schweisstromanschluss,
Schweisbrenner

X7 Paluukaapeliliitäntä
Anslutning av återledare
Connection of return cable
Anschluss des Stromrückleitungskabels

X8 Hitsausjänniteliitäntä, +napa
Anslutning av svetskabel, pluspol
Welding voltage connection, positive
Schweisspannungsanschluss, Pluspol

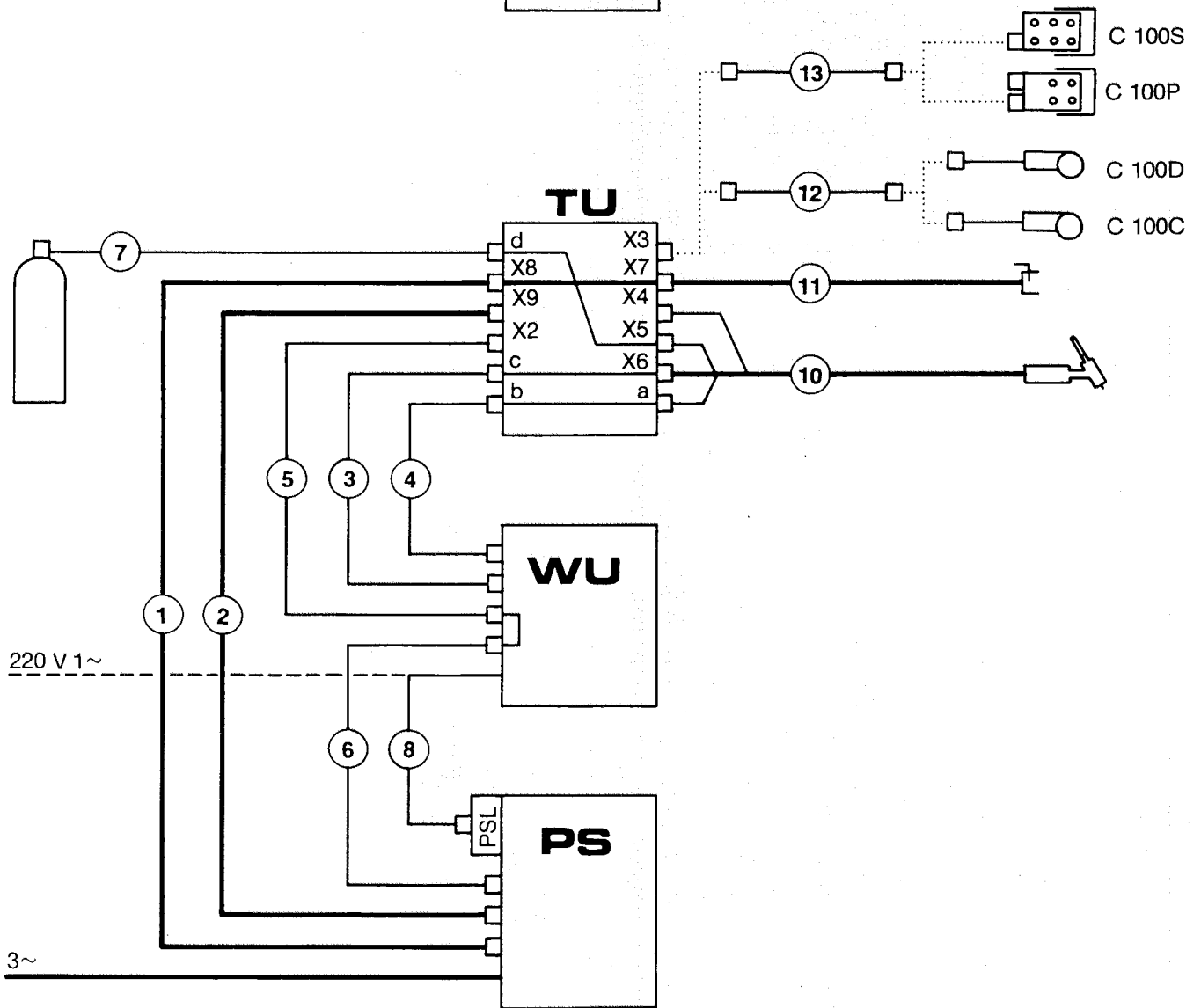
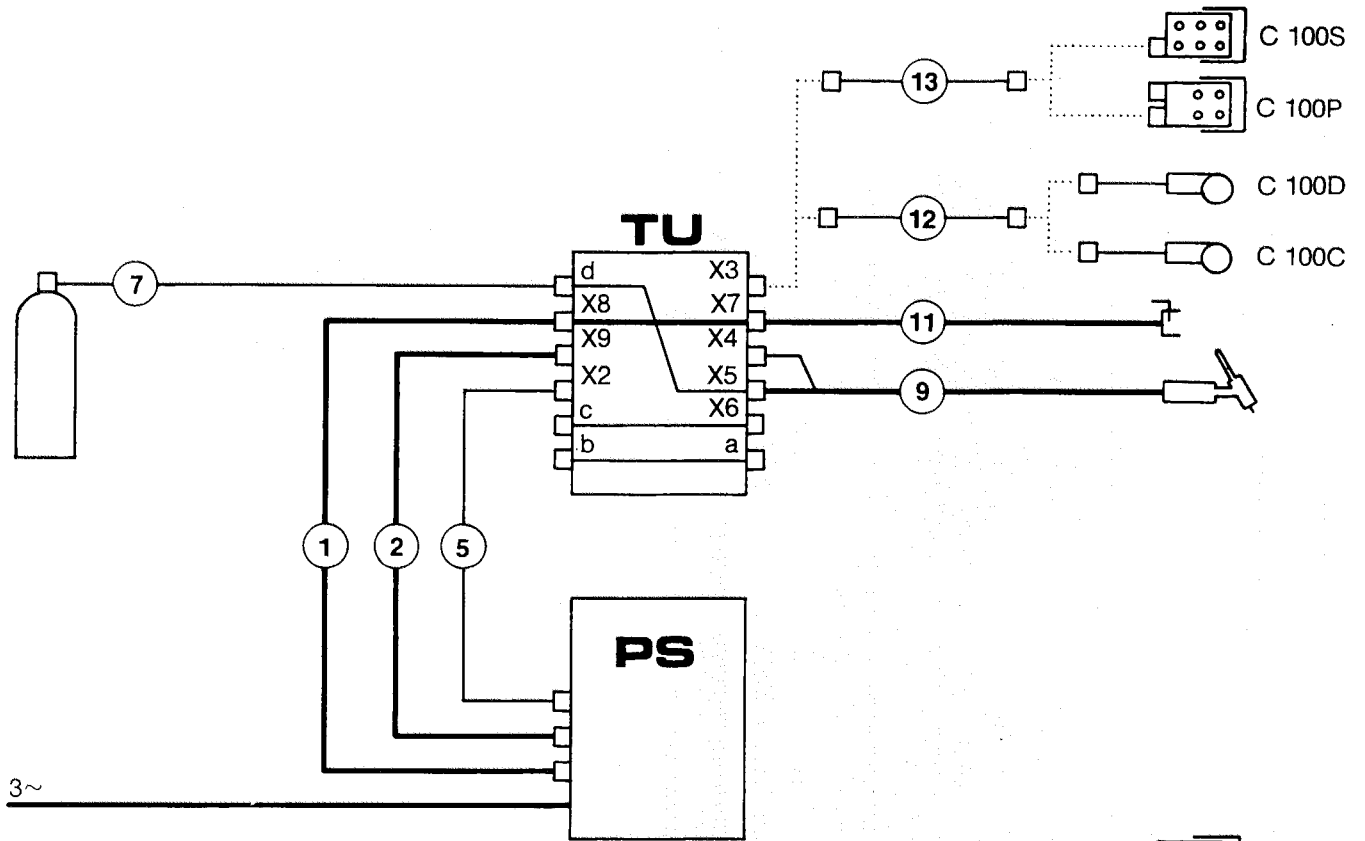
X9 Hitsausjänniteliitäntä, —napa
Anslutning av svetskabel, minuspol
Welding voltage connection, negative
Schweisspannungsanschluss,
Minuspol

a Jäähdytysnesteletöntä, hitsauspoltin
Anslutning för kylvätska, svetsbrännare
Cooling liquid connection, welding
torch
Anschluss für Kühlflüssigkeit,
Schweisbrenner

b Jäähdytysnesteletöntä, syöttö
Anslutning för kylvätska, inmatning
Cooling liquid connection, supply
Anschluss für Kühlflüssigkeit, Einlauf

c Jäähdytysnesteletöntä, paluu
Anslutning för kylvätska, retur
Cooling liquid connection, return
Anschluss für Kühlflüssigkeit, Rücklauf

d Suojakaasuliitäntä, syöttö
Anslutning för skyddsgas, inmatning
Connection for shielding gas, supply
Anschluss für Schutzgas, Einlauf



SUOMI

TEKNISET ARVOT	6
SÄÄTIMET	6
KÄYTTÖTAVAT	6
HUOLTO	7
KÄYTTÖTURVALLISUUS	7
TAKUUEHDOT	8

SVENSKA

TEKNISKA DATA	9
MANÖVERORGAN	9
TILLÄMPNING	9
SERVICE	10
DRIFSÄKERHET	10
GARANTIVILLKOR	11

ENGLISH

TECHNICAL DATA	12
CONTROL DEVICES	12
OPERATION WAYS	12
MAINTENANCE	13
OPERATION SAFETY	13
TERMS OF GUARANTEE	14

DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN	15
BEDIENUNGSELEMENTE	15
BETRIEBSART	15
WARTUNG	16
BETRIEBSSICHERHEIT	16
GARANTIEBEDINGUNGEN	17

TU 10 IST EIN GEEIGNETES GLEICH-/WECHSELSTROM-WIG-GERÄT, DAS MIT WASSER- ODER GASGEKÜHLTEN WIG-BRENNERN IM **MULTISYSTEM** VERWENDET WIRD.

TU 10 ERZEUGT FÜR DAS GLEICH- UND WECHSELSTROMSCHWEISSEN DEN ZÜNDIMPULS DES LICHTBOGENS, STEUERT DEN SCHWEISSSTROM UND DEN GASFLUSS. TU 10 ENTHÄLT AUCH DIE ANSCHLÜSSE FÜR DIE KÜHLUNG UND DIE FERNREGELUNG.

TECHNISCHE DATEN

Einschaltdauer	300 A 60 % ED 232 A 100 % ED
Anschluss/MULTISYSTEM*)	30 V 35 VA 50/60 Hz
Abmessungen	190 x 290 x 400 mm
Gewicht	13 kg
Schutzart	IP 33

*) 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 TU eingeschaltet.

Dauer- und Pulsstromsteuerung:	Fernregler der C -Serie.
Einstellung für Grundstrom	Skala 1 - 10
Schalter für Nah-/Fernregelung	2 Positionen
Schalter für Dauer/Halten	2 Positionen
Einstellung für Stromabsenkzeit (down-Slope)	1 - 10 s
Potentiometer für Gasnachströmungszeit	5 - 30 s. Automatisch gesteuertes Gasventil.

BETRIEBSART

Dauer



Beim Schliessen des Brennertasters beginnt die Gasströmung und die Zündimpulse werden erzeugt. Der Schweißstrom geht auf den eingestellten Wert.

Zündet der Lichtbogen nicht, so muss der Taster aufs neue geschlossen werden.

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

Halten



Beim Beginn des Schweißens wird der Brenntaster geschlossen und das Gas fängt zu strömen an. Beim Öffnen des Tasters, werden die Zündimpulse erzeugt und das Gerät gibt den Schweißstrom ab. Nach neuem Druck wird das Schweißen nach Ablauf der eingestellten Slope-Zeit beendet.

Pulsen



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

WARTUNG

Bei der Wartung von TU 10 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.

BETRIEBS SICHERHEIT

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!

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.

Die MIG-Pistole oder die Schweißkabel nicht auf die Stromquelle oder andere elektrischen Anlage aufstellen.

Drücken Sie nicht auf den Pistolenschalter, wenn die Pistole nicht auf das Werkstück gerichtet ist.

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.