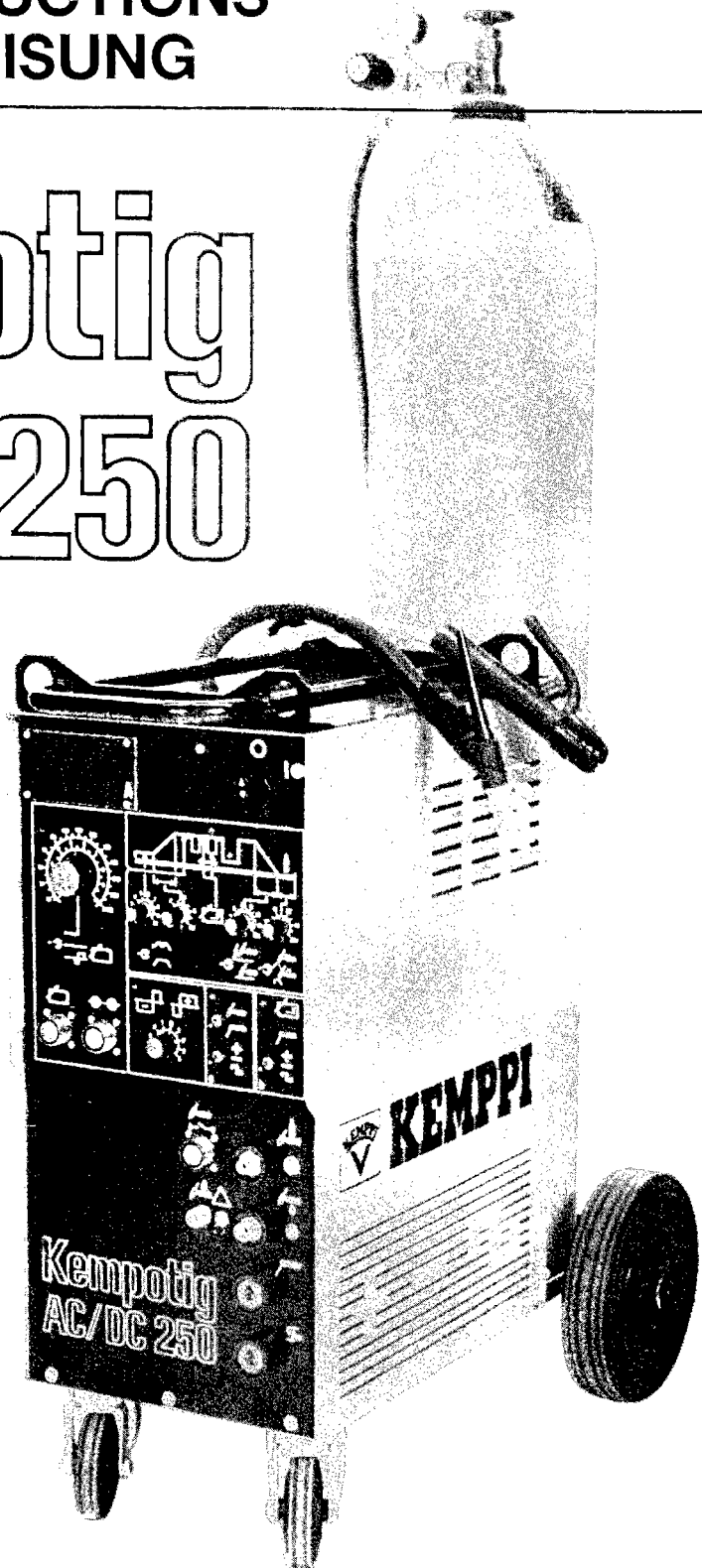


KÄYTTÖOHJE
BRUKSANVISNING
OPERATION INSTRUCTIONS
GEBRAUCHSANWEISUNG

Kempotig AC/DC 250



SUOMI

KYTKIMET JA SÄÄTIMET	2, 11
— Näyttö ja pääkytkin	2, 11
— Perusohjaus	2, 12
— Menetelmäohjaus	2, 12
— TIG-ohjelmat	3, 13
LIITTIMET	2, 4
— Hitsaimien liitännät	4, 14
KÄYTTÖÖNOTTO	10
TEKNISET ARVOT	11
VERKKOKAAPELIN KYTKENTÄ JA LIITÄNTÄJÄNNITTEEN VAIHTO	5, 10, 14
LISÄLAITTEET JA KAAPELIT	6, 9, 14
KAUKOSÄÄTÖ	8, 9, 14
TAKUUEHDOT	15

SVENSKA

KOPPLINGAR OCH MANÖVERORGAN	2, 17
— Indikation och huvudbrytare	2, 17
— Grundkontroll	2, 18
— Metodkontroll	2, 18
— TIG-program	3, 19
ANSLUTNINGAR	2, 4
— Anslutningar för svetsdon	4, 20
IDRIFTTAGANDE	16
TEKNISKA DATA	17
MONTERING AV NÄTANSLUTNINGSKABEL OCH SPÄNNINGSOMKOPPLING	5, 16, 20
TILLSATSENHETER OCH KABLAR	6, 9, 20
FJÄRREGLERING	8, 9, 20
GARANTIVILLKOR	21

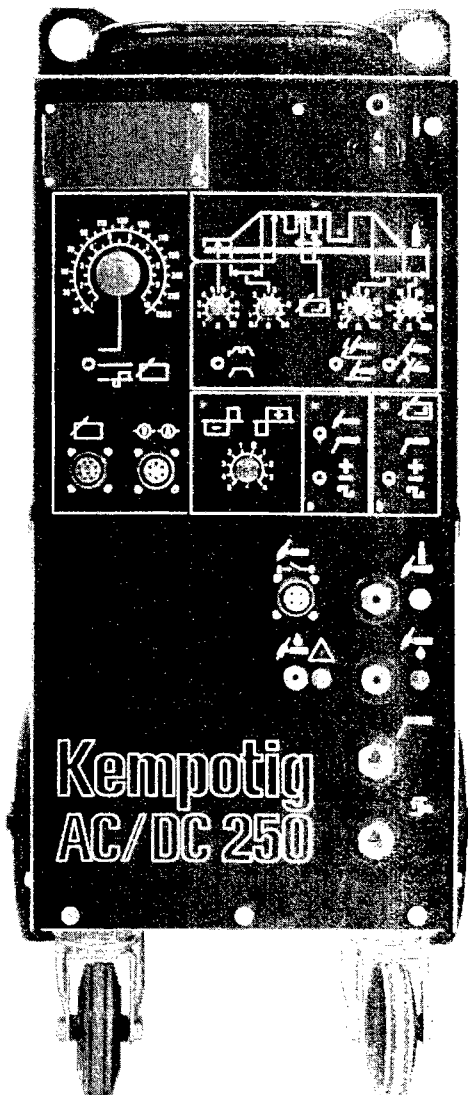
ENGLISH

SWITCHES AND CONTROLS	2, 23
— Display and main switch	2, 23
— Basic control	2, 24
— Method control	2, 24
— TIG-programs	3, 25
CONNECTORS	2, 4
— Connections for welding attachments	4, 26
INSTALLATION	22
TECHNICAL DATA	23
CONNECTION OF THE MAINS CABLE AND CHANGE OF CONNECTION VOLTAGE	5, 22, 27
AUXILIARY UNITS AND CABLES	6, 9, 26
REMOTE CONTROL	8, 9, 26
GARANTEE	27

DEUTSCH

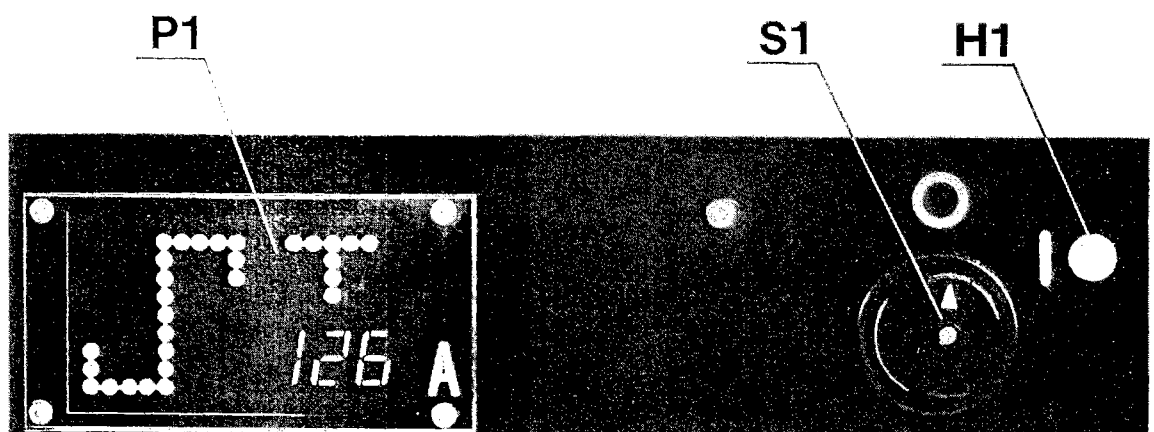
SCHALTER UND BEDIENUNGSELEMENTE	2, 29
— Anzeige und Hauptschalter	2, 29
— Grundsteuerung	2, 30
— Methodensteuerung	2, 30
— WIG-Programme	3, 31
ANSCHLÜßE	2, 4
— Anschlüsse für Schweißvorrichtungen	4, 32
INBETRIEBNAHME	28
TECHNISCHE DATEN	29
ANSCHLIEßEN DES NETZKABELS UND SPANNUNGSMUMSCHALTUNGEN	5, 28, 33
ZUSATZEINHEITEN UND KABEL	6, 9, 32
FERNREGELUNG	8, 9, 32
GARANTIE	33

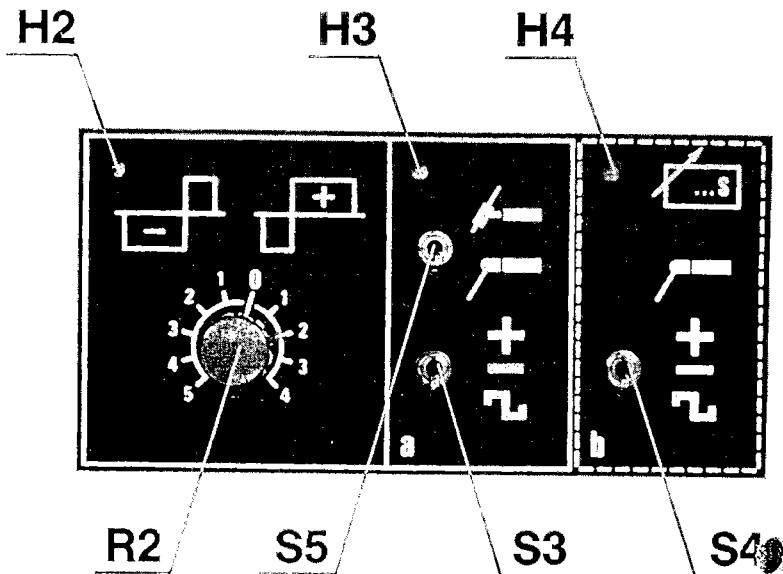
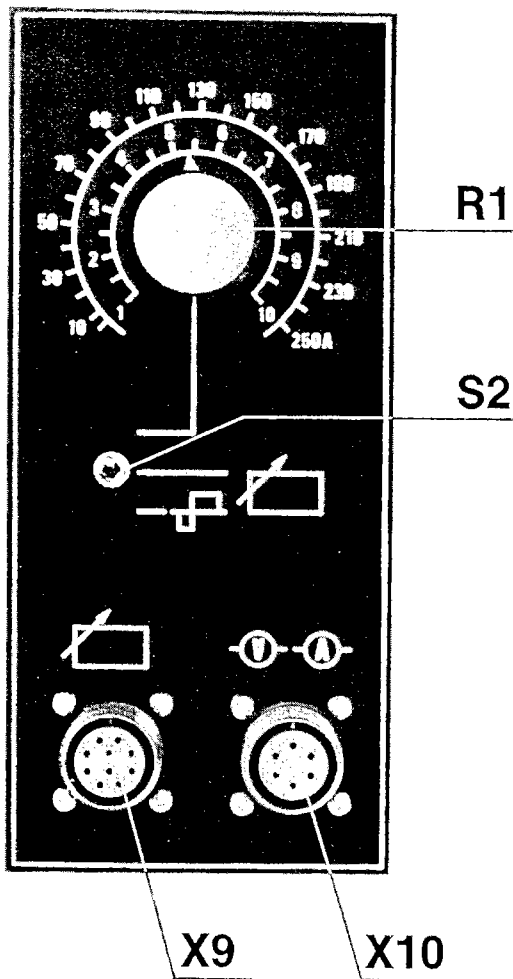
**KYTKIMET, SÄÄTIMET JA LIITTIMET
KOPPLINGAR, MANÖVERORGAN OCH ANSLUTNINGAR
SWITCHES, CONTROLS AND CONNECTIONS
SCHALTER, BEDIENTUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜBE**



**NÄYTTÖ JA PÄÄKYTKIN
INDIKATION OCH HUVUDBRYTARE
DISPLAY AND MAIN SWITCH
ANZEIGE UND HAUPTSCHALTER**

H1	Merkkivalo	O/I
	Signilampa	O/I
	Signal lamp	O/I
	Signallampe	O/I
S1	Pääkytkin	O/I
	Huvudbrytare	O/I
	Main switch	O/I
	Hauptschalter	O/I
P1	Näyttöruutu	TIG, AC, DC+, DC—, asetus/hitsausvirta
	Bildskärm	TIG, AC, DC+, DC—, inställnings/svetsström
	Display screen	TIG, AC, DC+, DC—, setting/welding current
	Anzeigebildschirm	WIG, AC, DC+, DC—, Einstell/Schweißstrom





PERUSOHJAUS
GRUNDKONTROLL
BASIC CONTROL
GRUNDSTEUERUNG

S2	Lähi/kaukovalinta Panel/fjärrval Local/remote selection Nah/Fernwahl	Lähi/normaali-/AC-balanssikaukosäätö Panel/normaali-/AC-balansfjärrreglering Local/normal-/AC balance remote control Nah/normal-/AC-Balanc fernregelung
R1	Virransäätö Ströminställning Current control Stromeinstellung	5/10 A—250 A DC/AC 5/10 A—250 A DC/AC 5/10 A—250 A DC/AC 5/10 A—250 A DC/AC
X9	Kaukosäätöliitântä Fjärrreglageanslutning Remote control connection Fernregelanschluß	10-nap. amphenol 10-pol. amphenol 10 poles amphenol
X10	Mittariliitântä Mätareanslutning Meter connection Messeranschluß	6-nap. amphenol 6-pol. amphenol 6 poles amphenol 6-pol. amphenol

MENETELMÄOHJAUS
METODKONTROLL
METHOD CONTROL
METHODENSTEUERUNG

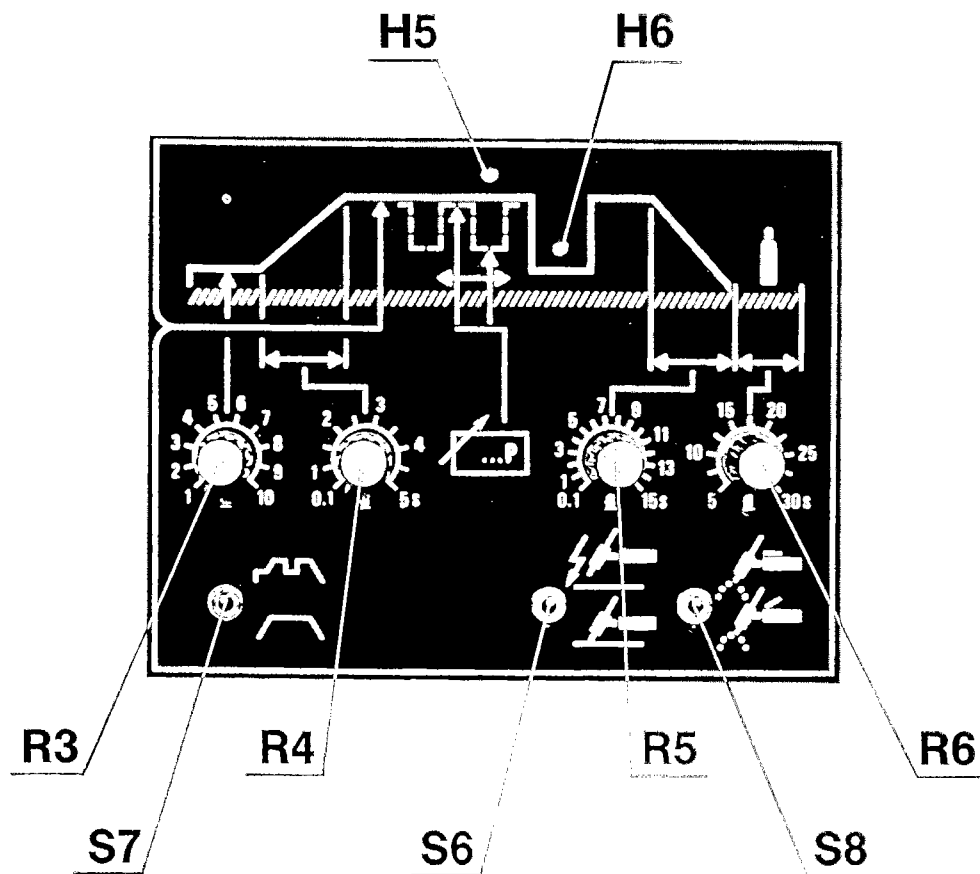
R2	Balanssisäätö Balansinställning Balance adjustment Balanceneinstellung	AC-virran vaihesuhde Fasrelation för AC-ström Phase ratio of AC current Phasenbeziehung des AC-Stromes
H2	Merkkivalo Signallampa Signal lamp Signallampe	Balanssisäädön lähi/kauko-ohjaus Panel/fjärrreglering för balansinställning Local/remote control of balance control Nah/Fernregelung der Balanceneinstellung

Lohko a:
 Segment a:
 Block a:
 Sektor a:

S3	Virtavalinta Strömval Current selection Stromwahl	AC, DC+, DC— AC, DC+, DC— AC, DC+, DC— AC, DC+, DC—
S5	Menetelmävalinta Metodval Method selection Methodenwahl	Puikko/TIG Elektrod/TIG MMA/TIG Elektroden/WIG

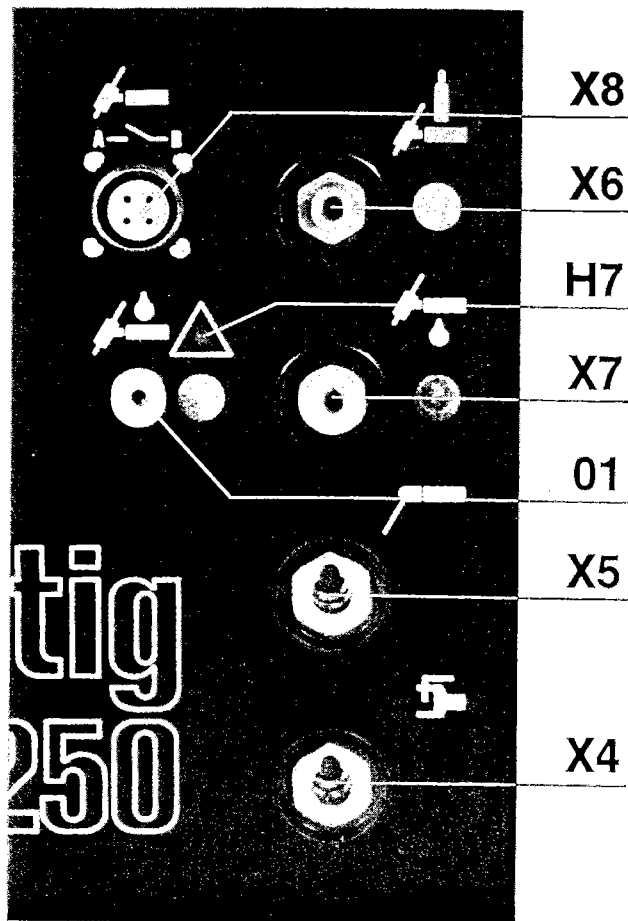
Lohko b: käyttö kaukosäätimestä
 Segment b: bruk från fjärrreglage
 Block b: use from remote control device
 Sektor b: Gebrauch vom Fernregler

S4	Virtavalinta Strömval Current selection Stromwahl	AC, DC+, DC— AC, DC+, DC— AC, DC+, DC— AC, DC+, DC—
H3	Merkkivalot Signallampor	Ohjaavar: lohkon osoitus Indikation för kontroll. segment
H4	Signal lamps Signallampen	Indication of controlling block Anzeige des steuernden Sektors



TIG-OHJELMAT
TIG-PROGRAM
TIG-PROGRAMS
WIG-PROGRAMME

S6	Sytytystapavalinta Tändningssättval Ignition way selection Wahl für Zündungsweise	Kipinä- tai kontakti- sytytys Gnista- eller kontakttändning Spark or contact ignition Abbrenn- oder Kontaktzündung	R4	Nousuajan säätö Inställning för stigtid Adjustment of up slope time Einstellung für Einstiegszeit	0,1—5 s 0,1—5 s 0,1—5 s 0,1—5 s
S7	Normaali/Minilogvalinta Normal/Minilogval Normal/Minilog selection Normal/Minilogwahl	Poltinkytkimen toimintatapa Metodsätt för pistol- brytare Way of operation of torch switch Funktionsweise des Brennerschalters	R5	Laskuajan säätö Inställning för sänktid Adjustment of down slope time Einstellung für Absenkzeit	0,1—15 s 0,1—15 s 0,1—15 s 0,1—15 s
S8	Jatkuva/pitovalinta Kontinuerlig/hållkontaktval Continuous/hold selection Kontinuierliche/ Haltfunktionswahl	Poltinkytkimen toimintatapa Metodsätt för pistol- brytare Way of operation of torch switch Funktionsweise des Brennerschalters	R6	Jälkikaasuajan säätö Inställning för eftergastid Adjustment of post gas time Einstellung für Nachgaszeit	5—30 s 5—30 s 5—30 s 5—30 s
R3	Perusvirran säätö Inställning för grundström Adjustment of basic current Einstellung für Grundstrom	Minilog, alempi virtataso Minilog, lägre strömnivå Minilog, lower current level Minilog, unterers Stromniveau	H5	Merkkivalo Signallampa Signal lamp	Hitsausvirtataso Svetsströmnivå Welding current level Schweißstromniveau
			H6	Merkkivalo Signallampa Signal lamp Signallampe	Perusvirtataso Grundströmnivå Basic current level Grundstromniveau

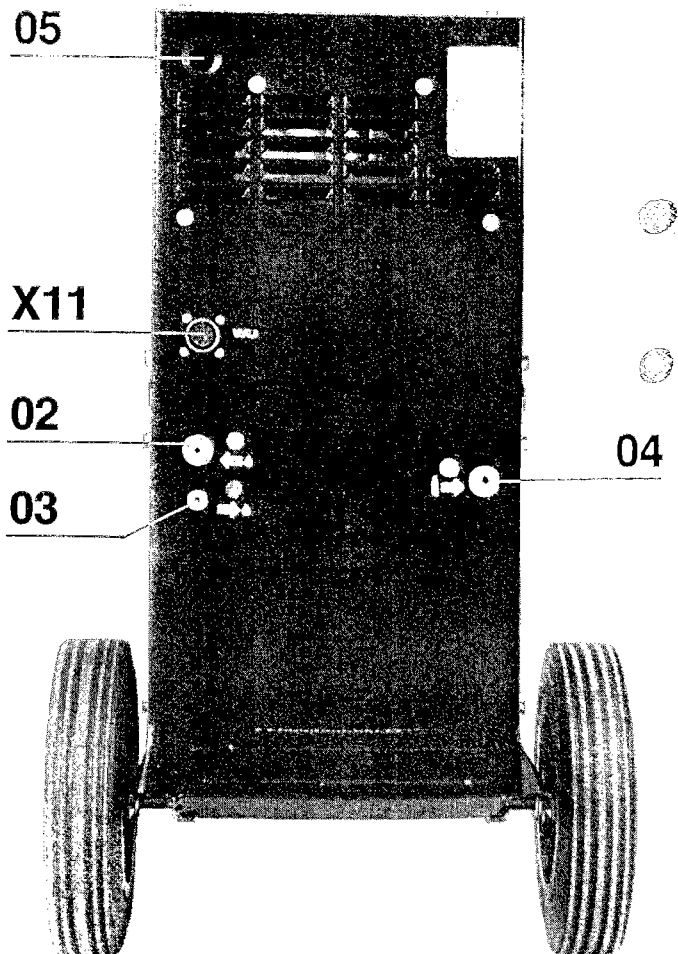


**HITSAIMIEN LIITÄNNÄT
ANSLUTNINGAR FÖR SVETSDON
CONNECTIONS FOR WELDING ATTACHMENTS
ANSCHLÜßE FÜR SCHWEIBVORRICHTUNGEN**

X4	Paluuvirtaliitäntä Återledaranslutning Return current connection Anschluß für Rückleitungsstrom	DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ²
X5	Puikkohitsausliitäntä Elektrodsvetsanslutning MMA welding connection Anschluß für Elektrodenschweißen	DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ² DIX 50/70 mm ²
X6	Virta/kaasuliitäntä Ström/gasanslutning Current/gas connection Strom/Gasanschluß	R1/4 R1/4 R1/4 R1/4
X7	Virta/vesiliitäntä, paluu Ström/vattenanslutning, återgång Current/water connection, return Strom/Wasseranschluß, Rückleitung	R3/8 R3/8 R3/8 R3/8
X8	Pöitinkytkinliitäntä Anslutning för pistolkoppling Torch switch connection Anschluß für Brennerschalter	4-nap. amphenol 4-pol. amphenol 4 poles amphenol 4-pol. amphenol
01	Vesiliitäntä, syöttö Vattenanslutning, matning Water connection, supply Wasseranschluß, Versorgung	R3/8 R3/8 R3/8 R3/8
H7	Merkkivalo Signallampa Signal lamp Signallampe	Painevahti Tryckvakt Pressure guard Druckwächter

**TAKALEVYN LIITTIMET
ANSLUTNINGAR PÅ BAKPANELEN
CONNECTORS ON REAR PANEL
ANSCHLÜßE AN DER RÜCKWAND**

X11	WU 10 liitäntä WU 10-anslutning WU 10 connection WU 10 Anschluß	10-nap. amphenol 10-pol. amphenol 10 poles amphenol 10-pol. amphenol
02	Vesiliitäntä, syöttö Vattenanslutning, matning Water connection, supply Wasseranschluß, Versorgung	R3/8 R3/8 R3/8 R3/8
03	Vesiliitäntä, paluu Vattenanslutning, återgång Water connection, return Wasseranschluß, Rückleitung	R3/8 R3/8 R3/8 R3/8
04	Suojakaasuliitäntä, syöttö Skyddsgasanslutning, matning Shielding gas connection, supply Schutzgasanschluß, Versorgung	R3/8 R3/8 R3/8 R3/8
05	Verkkokaapelin läpivienti Genomföring av nätkabel Inlet of mains cable Durchführung des Netzkabels	

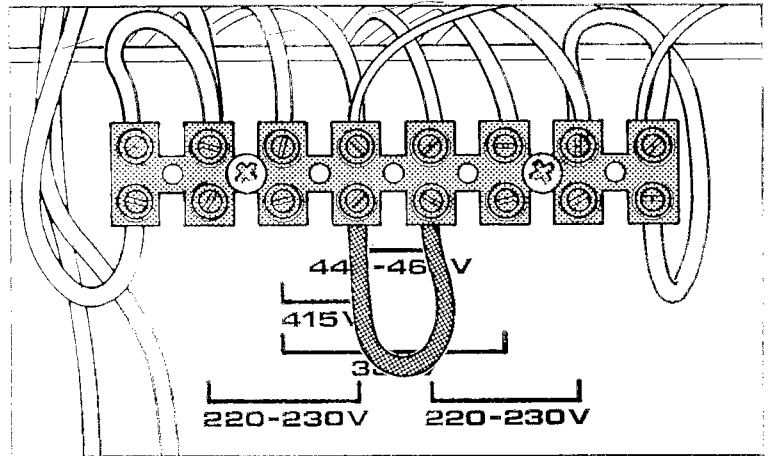


VERKKOKAAPELIN KYTKENTÄ JA LIITÄNTÄJÄNNITTEEN VAIHTO

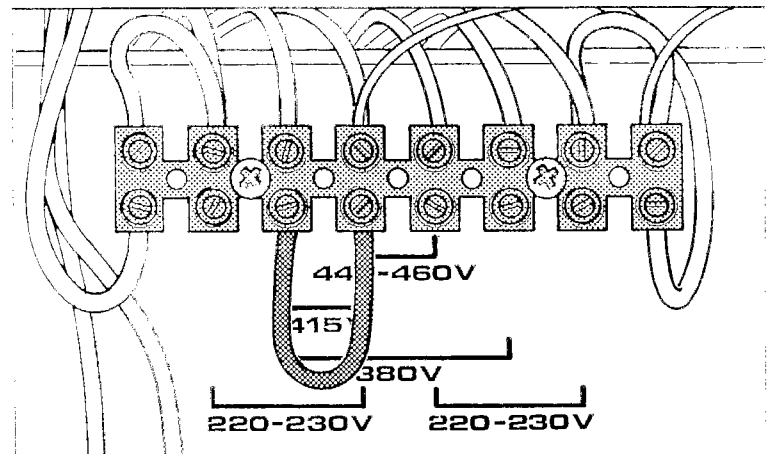
ANSLUTNING AV NÄTKABEL OCH OMKOPPLING AV ANSLUTNINGSPÄNNING

CONNECTION OF MAINS CABLE AND CHANGE OF MAINS VOLTAGE

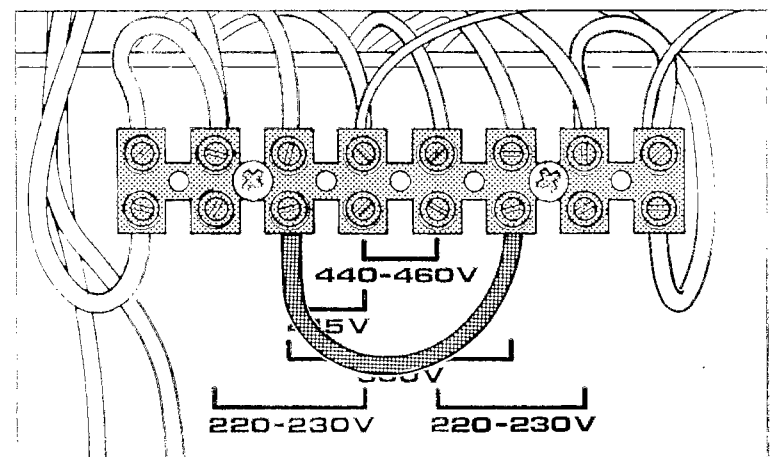
ANSCHLUß DES NETZKABELS UND WECHSELN DER ANSCHLUßSPANNUNG



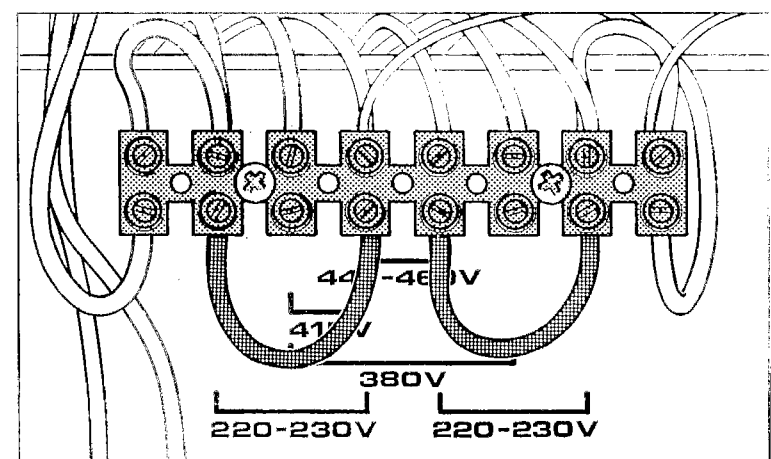
$U_1 = 440 - 460 \text{ V}$



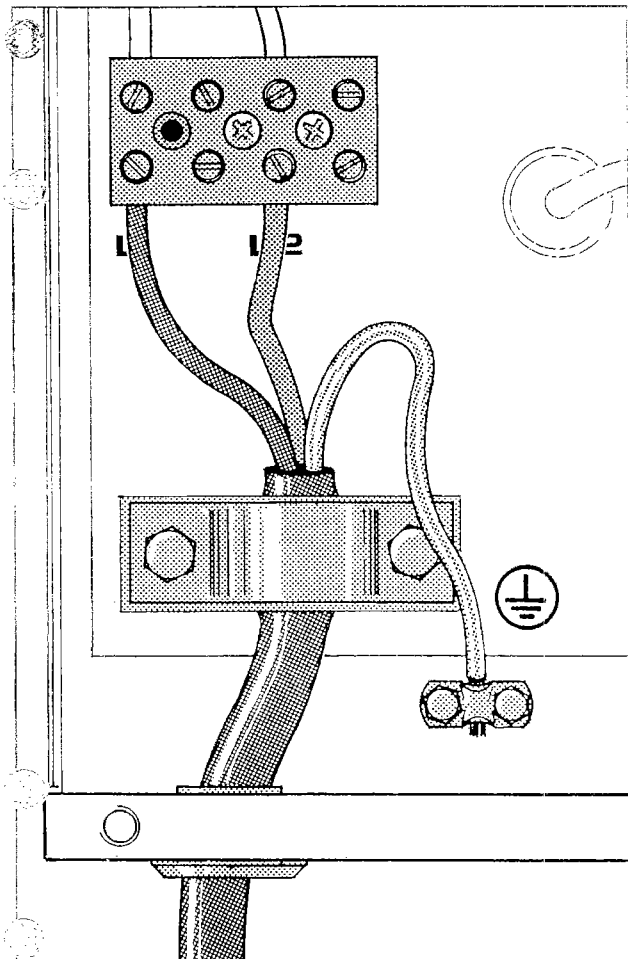
$U_1 = 415 \text{ V}$



$U_1 = 380 \text{ V}$



$U_1 = 220 - 230 \text{ V}$



Verkkoliitäntäkaapelin asennuksen ja koneen sisäiset kytkentämuutokset saa suorittaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähköliike tai -asentaja.

Montering av nätanslutningskabel och spänningssomkoppling skall utföras av behörig fackman.

Connections of primary cable to the mains supply and changes to any internal primary voltage connectors should only be carried out by a competent electrician.

Das Anschließen des Netzkabels und die Schaltungsänderungen innerhalb der Maschine dürfen nur von einer Elektrofirma oder einem Elektriker mit entsprechender Berechtigung ausgeführt werden.

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

LUP 250

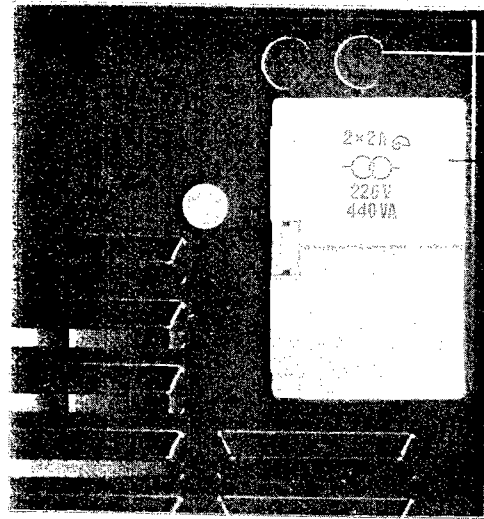
Apujänniteyksikkö
Hjälpspänningsenhet
Auxiliary voltage unit
Hilfsspannungseinheit

X12 Apujänniteliitäntä Schuko 220 V/440 VA
Hjälpspänningsanslutning Schuko 220 V/440 VA
Auxiliary voltage connection Schuko 220 V/440 VA
Hilfsspannungsanschluß Schuko 220 V/440 VA

F2 Apujännitesulakkeet 2 kpl 2 A hidas

Hjälpspänningssäkringar 2 st 2 A tröga

F3 Auxiliary voltage fuses 2 pc 2 A delayed
Hilfsspannungssicherungen 2 St 2 A träge



F2, F3

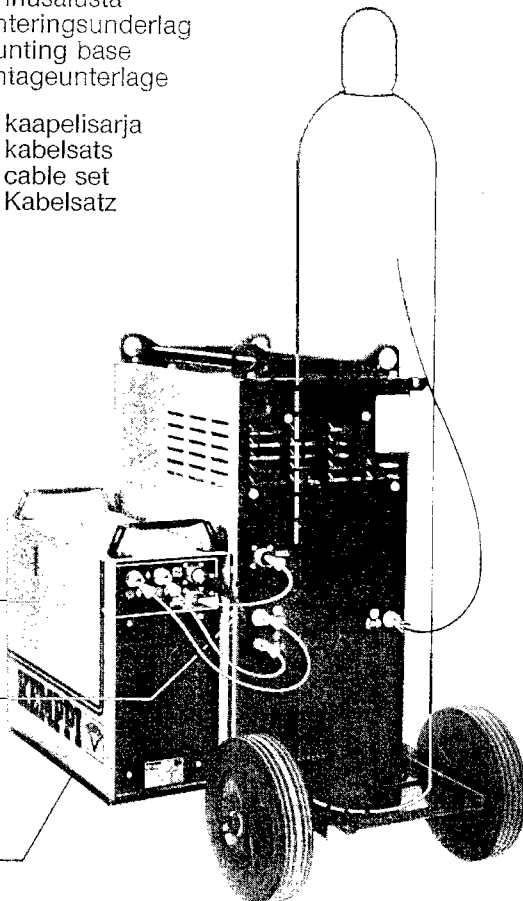
X12

WU10

Nestejäähdytyslaite
Kylvätskeanläggning med cirkulationssystem
Cooling water circulation unit
Wasserkreislaufgerät

T6 WU 10 asennusalusta
WU 10 monteringsunderlag
WU 10 mounting base
WU 10 Montageunterlage

W ACDC/WU kaapelisarja
ACDC/WU kabelsats
ACDC/WU cable set
ACDC/WU Kabelsatz



WU10

W

T6

W = 1b + 6 + 6

1b Ohjuskaapeli 10-nap. järjestelmä
Manöverkabel 10-poligt system
Control cable 10 poles system
Steuerkabel 10-poliges System

6 Jäähdytysnesteletku R3/8 - R3/8
Kylvätskeslang R3/8 - R3/8
Cooling liquid hose R3/8 - R3/8
Kühlflüssigkeitschlauch R3/8 - R3/8

8 Suojakaasuletku R3/8 - 0
Skyddsgasslang R3/8 - 0
Shielding gas hose R3/8 - 0
Schutzgasschlauch R3/8 - 0

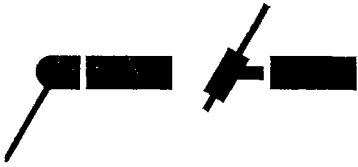
16a Kaukosäätökaapeli
Kabel för fjärreglage
Cable for remote control
Kabel für Fernregelung

20 Paluuvirtakaapeli
Återledare
Return current cable
Stromrückleitungskabel

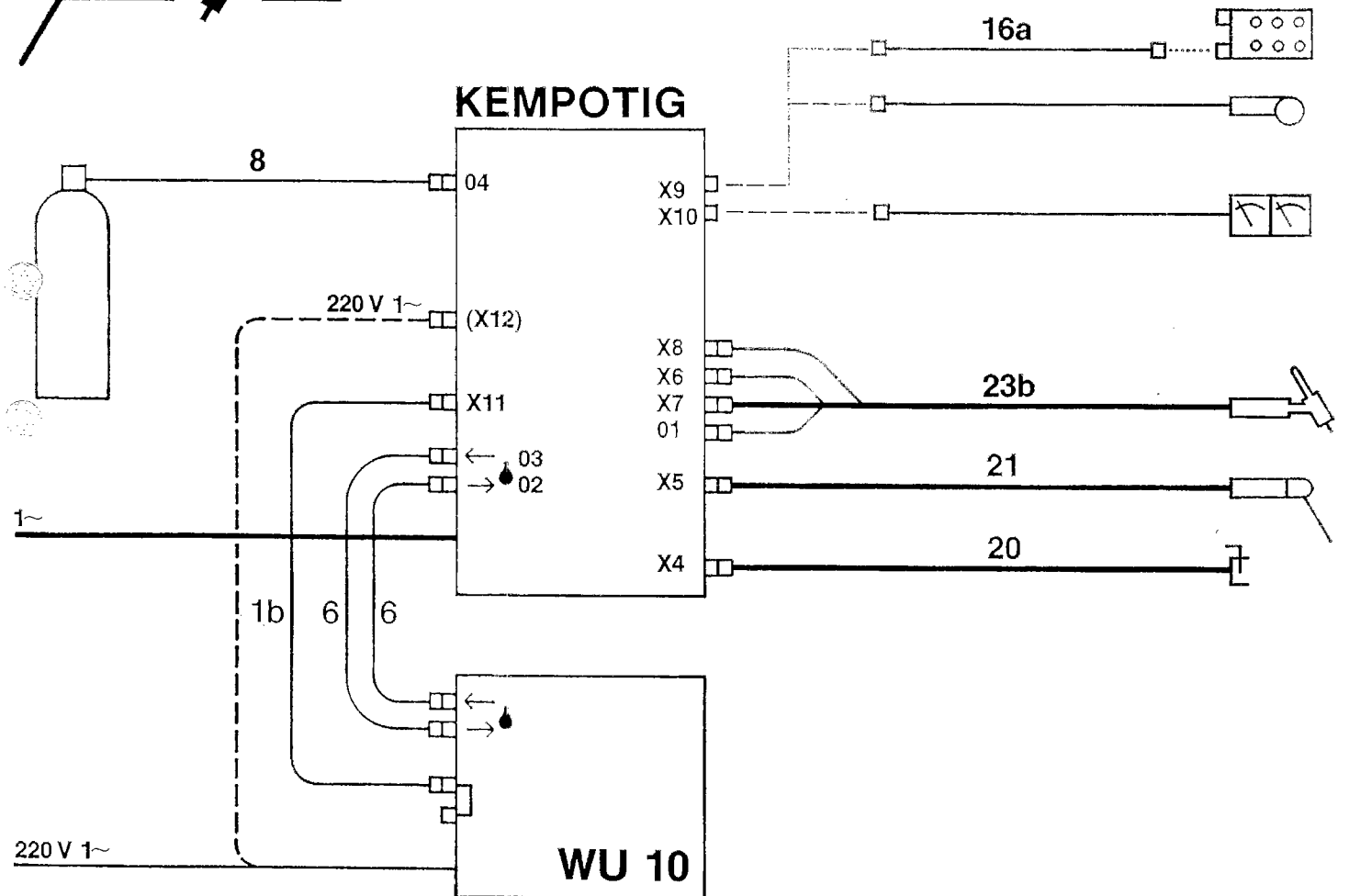
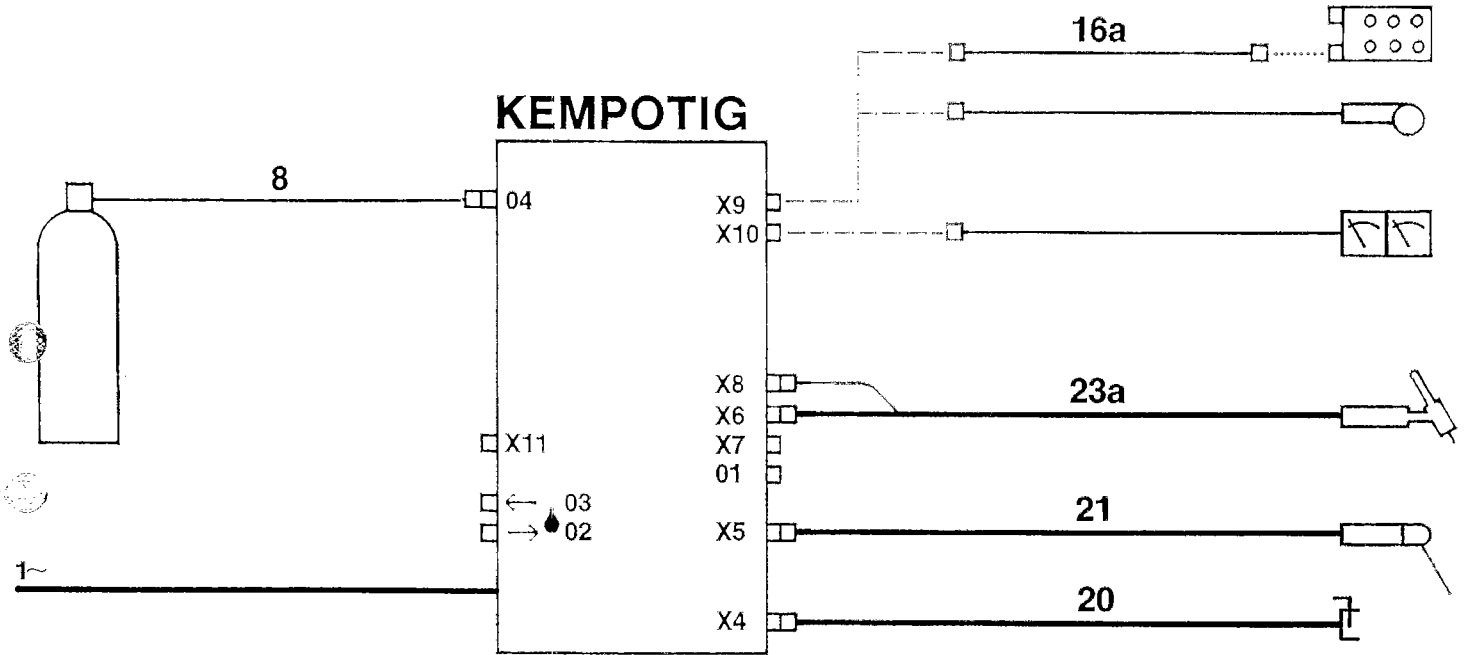
21 Puikkohitsauskaapeli
Kabel för elektrodsvetsning
Cable for MMA welding
Kabel für Elektrodenschweißen

23a TIG-poltin kaasujäähdytteinen
TIG-brännare gaskyld
TIG torch gas-cooled
WIG-Brenner gasgekühlt

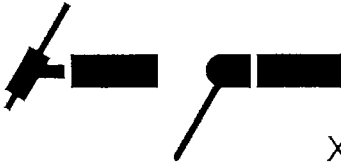
23b TIG-poltin nestejäähdytteinen
TIG-brännare vätskeyld
TIG torch liquid-cooled
WIG-Brenner flüssigkeitsgekühlt



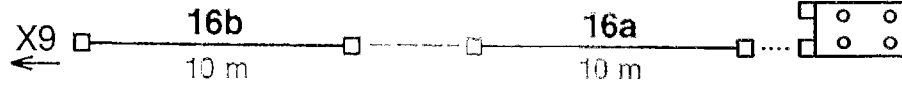
Kaukosäätimet, ks. sivu 8 ja 14
 Fjærreglage, se sida 8 och 20
 Remote control devices, see page 8 and 26
 Fernregler, Seite 8 und 32 sehen



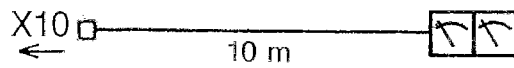
**KAUKOSÄÄTÖ
FJÄRREGLERING
REMOTE CONTROL
FERNREGELUNG**



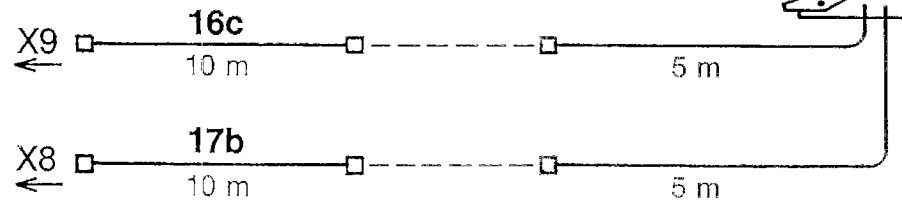
**C 100C
C 100D
C 110D**



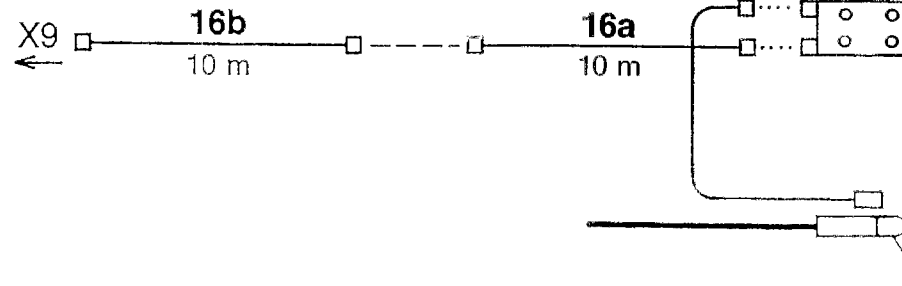
**C 100P
C 110S
C 120S
S 250P**



**MU-30
MK-25**



C 100F



C 100P

Hot start

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

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

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

17b Käynnistysjatkokaapeli
Startförlängningskabel
Start extension cable
Startverlängerungskabel

**TIL AUSNUMEROT
BESTÄLLNINGSNUMREN
ORDER NUMBERS
BESTELLUNGSNUMMERN**

LUP 250	6185337
WU 10	6262010
T6	6185241
W = 1b + 6 + 6	6263217
⊙ 100C	6185410
⊙ 100D	6185413
C 110D	6185421
⊙ 100P	6185424
⊙ 110S	6185425
C 120S	6185427
S 250P	6185429
C 100F	6185405
Hot start	4170470
^{4x-25} MU-30	6185663
16a/10 m	6185455
16b/10 m	6185456
16c/10 m	6185451
/25 m	6185452
/50 m	6185453
7b/10 m	6185311
20/5 m — 35□	6184311
/10 m — 35□	6184312
21/5 m — 35□	6184301
/10 m — 35□	6184302