

Käyttöohje • suomi
Bruksanvisning • svenska
Bruksanvisning • norsk
Bruksanvisning • dansk

1923412N

0612

PROMIG

530



SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
1.1. LUKIJALLE	3
1.2. TUOTTEEN ESITTELY	3
1.2.1. KÄYTTÖSÄÄTIMET JA LIITTIMET	4
1.2.2. LANGANSYÖTTÖMEKANISMIN OSAT	6
1.2.3. PIKAOPASTUS MC-PANEELIN KÄYTTÖÖN	7
1.2.4. PIKAOPASTUS ML-PANEELIN KÄYTTÖÖN	8
1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUS	10
2. KÄYTTÖÖNOTTO	11
2.1. MIG-LAITTEISTON KOONTA.....	11
2.2. LANKAHALKAISIJAN MUKAINEN VARUSTUS	12
2.3. MIG-HITSAUSPISTOOLIN ASENNUS.....	12
2.4. LANKAKELAN ASENNUS JA LUKITUS.....	13
2.5. LANGAN AUTOMAATTIPUJOTUS PISTOOLIIN	13
2.6. PURISTUSPAINEN SÄÄTÖ.....	14
2.7. LANKAKELAN JARRUN KIREYDEN SÄÄTÖ.....	14
2.8. JÄLKIVIRTA-AIKA	14
2.9. PALUUVIRTAKAAPELI.....	14
2.10. SUOJAKAASU	15
2.10.1. KAASUPULLON ASENNUS.....	15
2.11. PÄÄKYTKIN I/O	16
2.12. JÄÄHDYTYSLAITTEEN TOIMINTA (PROCOOL 10, PROCOOL 30)	16
3. OHJAUSPANEELIEN TOIMINNOT	16
3.1. MC - OHJAUSPANEELI 6263501	16
3.1.1. WELD DATA / GAS TEST	19
3.1.2. SELECTO-TOIMINNAT, MC - PANEELI.....	19
3.2. ML - OHJAUSPANEELI 6263502	20
3.2.1. WELD DATA.....	24
3.2.2. SYNERGIC TOIMINNOT, ML - PANEELI.....	24
4. KAUKOSÄÄTIMIEN TOIMINNOT PROMIG 530 LANGANSYÖTTÖLAITTEESSA ...	27
5. PROMIG 530 A001 SILTAUKSET	28
6. PANEELIEN VIKAKOODIT	30
7. HUOLTO JA TOIMINTAHÄIRIÖT	31
7.1. TUOTTEEN HÄVITTÄMINEN	31
8. TILAUSNUMEROT	32
9. TEKNISET TIEDOT	34
10. TAKUUEHDOT	35

1. JOHDANTO

1.1. LUKIJALLE

Onnittelemme Teitä valintanne johdosta. Huolella asennettuina ja käytettyinä Kemppi-tuotteet ovat luotettavia ja kestäviä laitteita, jotka lisäävät valmistuksenne tuottavuutta vähäisin huoltokustannuksin.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on antaa yleiskuva laitteistosta ja sen turvallisesta käytöstä. Ohjeen loppuosassa on tietoa myös laitteen huollosta sekä tekniset tiedot. Lukekaa käyttöohje ennen kuin otatte laitteen käyttöön tai huollatte sitä ensimmäistä kertaa. Lisätietoja Kemppi-tuotteista ja niiden käytöstä saatte Kempiltä tai Kemppi-jälleenmyyjältä.

Kemppi pidättää itselleen oikeuden muuttaa ohjeessa esitettyjä teknisiä tietoja.

Käyttöohjeessa tämä merkki varoittaa hengenvaarasta tai vaarasta terveydelle: 

Lue varoitus huolellisesti ja noudata ohjeita. Perehdy myös tässä käyttöohjeessa oleviin turvallisuusohjeisiin ja noudata niitä.

1.2. TUOTTEEN ESITTELY

Promig 530 on vaatimaan ammattikäyttöön suunniteltu langansyöttölaite.

PROMIG-laitteiden monipuoliset ja helppokäyttöiset käyttötoiminnot on toteutettu vaihdettavilla, eri ominaisuuksiin painottuvilla ohjauspaneeleilla:


MC: MIG/puikkohitsauksen perussäädöt ja näytöt, Selecto-muistit

ML: MIG/puikkohitsauksen perussäädöt ja näytöt, Synerginen MIG/PULSSIMIG

MXE: MIG/puikkohitsaukseen monipuoliset MIG/pulssiMIG synergiasäädöt

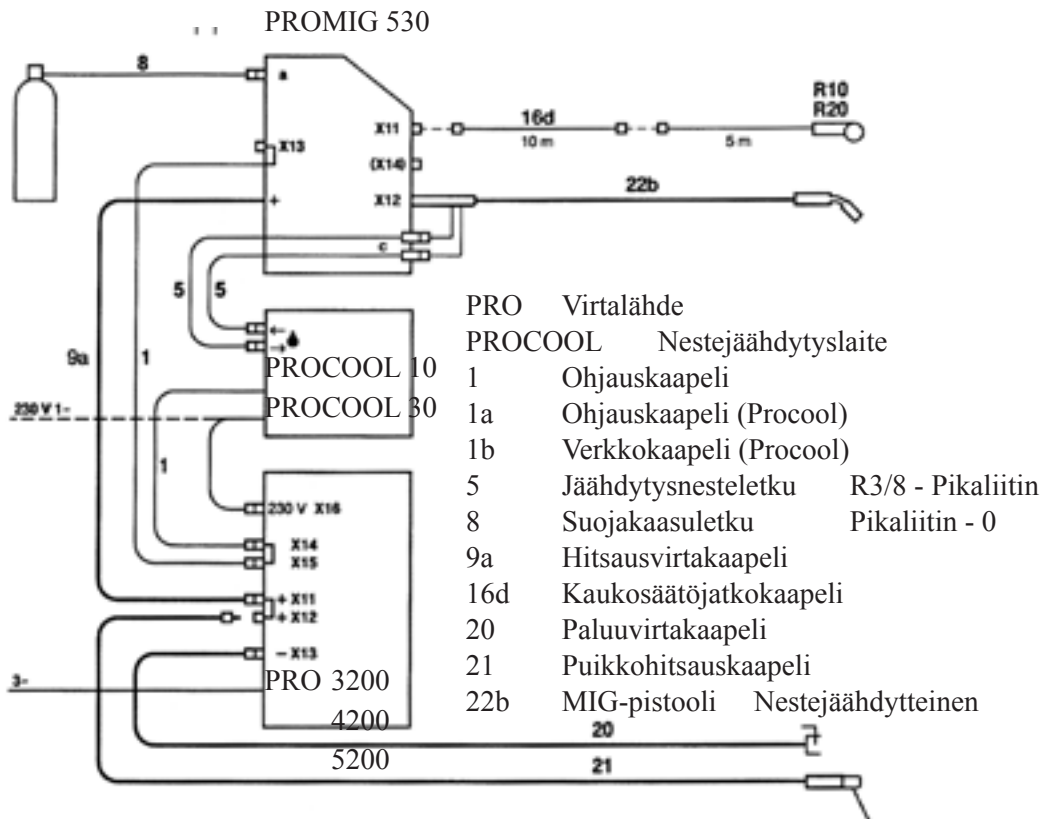
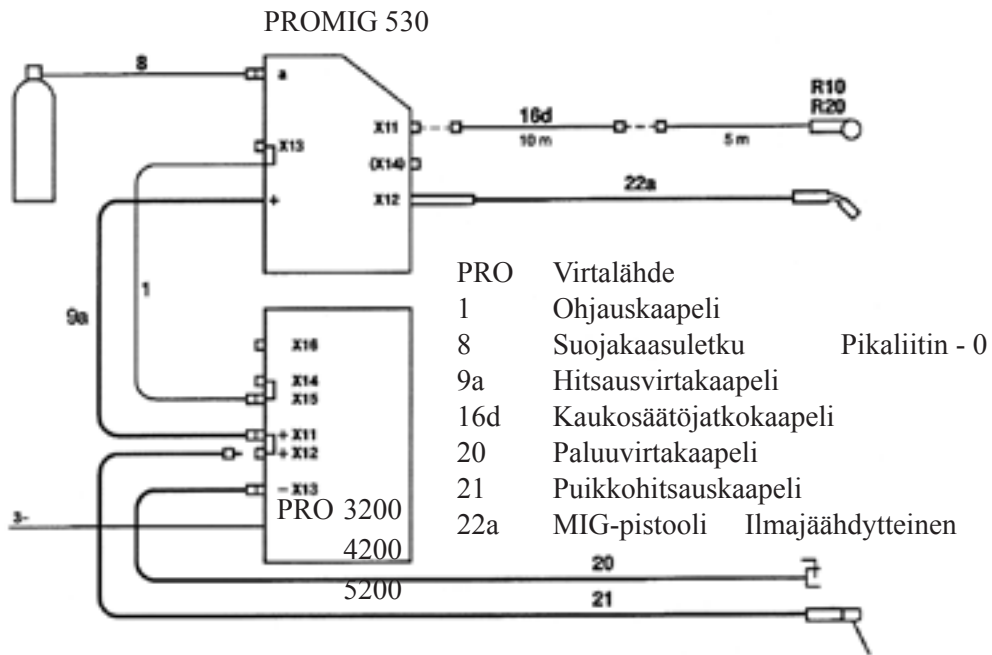
Langansyöttölaitteen toimintoja ohjataan ja säädetään mikroprosessorin avulla. Langansyöttömoottorin takogeneraattori mahdollistaa tarkan ja tasaisen langansyöttönopeuden säädön.

Tämä käyttöohje käsittelee Promig 530 langansyöttölaitetta, MIG-laitteiston kokoonpanoa ja käyttöönottoa sekä paneelien käyttötoimintoja.

 **Laitteen sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) on suunniteltu teollisuusympäristökäyttöön. A-luokan laitetta ei ole tarkoitettu asuinympäristöön jossa sähköteho syötetään yleisestä pienjännitteisestä sähköverkosta.**

1.2.1. Käytösäätimet ja liittimet



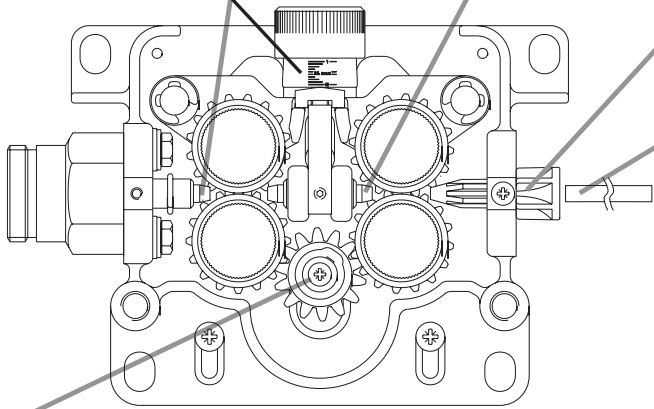


1.2.2. Langansyöttömekanismin osat

Promig 530

Langanohjausputket										
Fe	Ø 0,6...0,8 mm	Ø 1,0 mm	3134140	Ø 2,0 mm	3134120	Ø 2,0 mm	4267220	Ø 2,4 mm	4268210	Promig 511
		valkoinen		oranssi		muovi		keltainen		
Mc						Ø 2,0 mm	4266970			
Fc	Ø 0,9...1,6 mm	Ø 2,0 mm	3133700	Ø 4,0 mm	3134110	Ø 4,0 mm	4270180			
		oranssi		sininen		muovi				
	Ø 1,6...2,4 mm	Ø 4,0 mm	3134130	Ø 4,0 mm	3134110	Ø 4,0 mm	4267030			
		sininen		sininen		messinki				
Ss	Ø 0,8...1,6 mm	Ø 2,5 mm	3134290	Ø 2,5 mm	3134300	Ø 2,0 mm	4267220	Ø 3,0 mm	4268560	
		hopea		hopea		muovi		keltainen		
Al	Ø 1,6...2,4 mm	Ø 3,0 mm	3134710	Ø 3,0 mm	3134720	Ø 4,0 mm	4270180			
		keltainen		keltainen		muovi				

puristuspaineen säätö

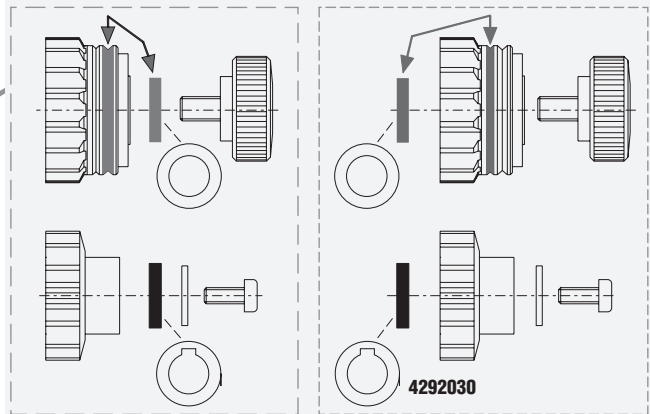


Vetoratas, drivhjul, trekktrannhjul, drivhjul, gearwheel, Aufziehrad, aandrijfrol, galet d'entraînement

Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4265240, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4265250
Muovi, plast, plast, plastic, plastic, Kunststoff, plastic, plastique

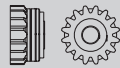
Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4287860, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4297270
Teräs, stål, stål, steel, Stahl, staal, acier

Syöttöpyörän uran valinta, val av matarhjulspår, valg av matehjul spor, valg af spor i trådhjul, selection of feed wheel groove, Auswahl der Transportrollennut, selectie van de draaddiameter groef, sélection de la gorge du galet



Vetorataan valintalevyn siirto, flytning av distansbricka, flytning av avstandsskive for matehjul, hvordan flytter man justerskiven, relocation of selection plate, Versetzen der Wahlschalterplatte, verplaatsing van selectie plaat, remise en place de la rondelle de sélection

Syöttöpyörät



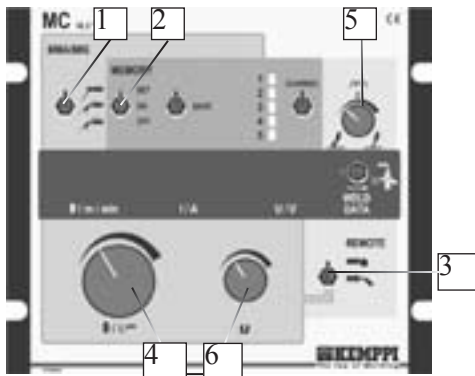
Fe	Sileä	Ø 0,6/0,8 Ø 0,8/0,8 (L) valkoinen	Ø 1,0/1,2	3133210	Ø 1,4-1,6/2,0	3133820	Ø 2,4	3133880
Ss			Ø 1,0/1,0 (L)	3138650	Ø 1,6/1,6 (L)	3141120	musta	3133910
Al			punainen Ø 1,2/1,2 (L)	3137390	oranssi		sininen	
Fe	Pyälletty		Ø 1,0/1,2	3133940	Ø 1,4-1,6/2,0	3133990	Ø 2,4	3134030
Fc			punainen Ø 1,2/1,2 (L)	3137380	Ø 1,6/1,6 (L)	3141130	musta	3134060
Mc			oranssi		keltainen		sininen	
Fe	Trapetsi		Ø 1,2/1,2 (L)	3142210	Ø 1,4/1,4 (L)	3142220	Ø 2,0/2,0 (L)	3142230
Fc			oranssi		ruskea		harmaa	3142240
Mc					Ø 1,6/1,6 (L)	3142200	Ø 2,4 (L)	
Ss								
Al								

(L) = Kuulalaakeroitu

W000574

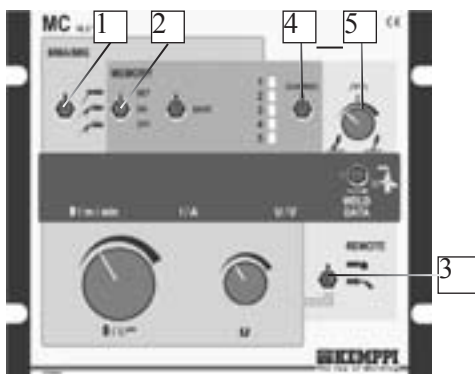
1.2.3. Pikaopastus MC-paneelin käyttöön

MIG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä



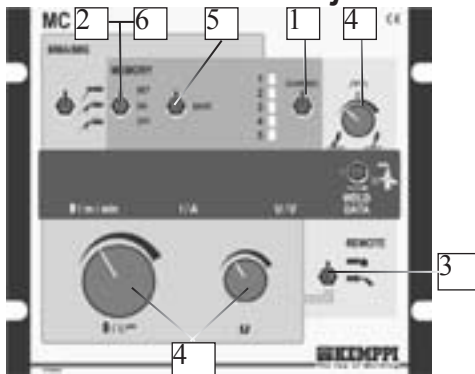
1. Valitse menetelmän valintakytkimestä MIG 2T tai MIG 4T.
2. Valitse SELECTO-toimintatavan valintakytkimestä asento OFF
3. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
4. Säädä halutut langansyöttönopeuden ja jännitteen asetusarvot. Arvot näkyvät näytöissä.
5. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
6. Hitsaa ja säädä langansyöttönopeutta ja jännitettä tarvittaessa.

MIG-hitsaus SELECTO-muisteihin talletetuilla hitsausarvoilla



1. Valitse menetelmän valintakytkimestä MIG 2T tai MIG 4T.
2. Valitse SELECTO-toimintatavan valintakytkimestä asento ON.
3. Valitse kanavan valintatapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
4. Valitse haluttu kanava 1...5. Kanavalle talletetut hitsausarvot näkyvät näytöissä.
5. Hitsaa ja valitse tarvittaessa toinen kanava. Kanavaa voi vaihtaa myös hitsauksen aikana.

SELECTO-muistien ohjelmointi



1. Valitse haluttu kanava 1...5.
2. Valitse SELECTO-toimintatavan valintakytkimestä asento SET.
3. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
4. Hae hitsaamalla sopivat langansyöttönopeuden, jännitteen ja hitsausdynamiikan arvot.

5. Talleta ne muistiin kääntämällä SAVE-kytkintä.

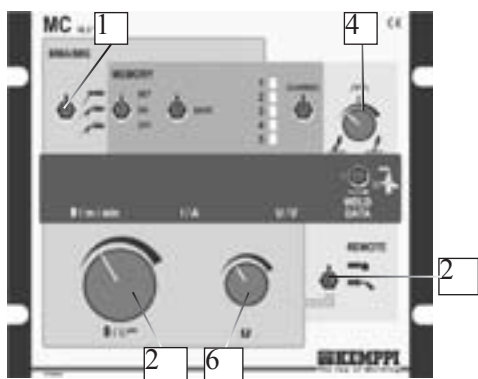
Huom! Muistikanavalle talletetut arvot voi tarvittaessa tarkistaa kääntämällä toimintatavan

valintakytkin asentoon ON, jolloin näytöt näyttävät ko. kanavan muistissa olevia arvoja.

6. Käännä toimintatavan valintakytkin asentoon ON, jolloin kanavat ovat hitsauskäytössä.

Huom! puikkohitsausarvoja ja MIG 2T/4T valintaa ei voi tallentaa muistiin .

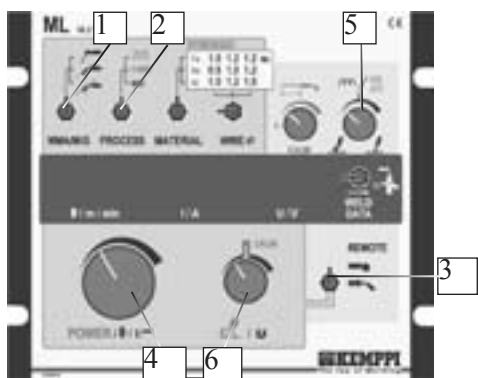
Puikkohitsaus



1. Valitse menetelmän valintakytkimestä puikkohitsaus.
2. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
3. Säädä haluttu puikkovirta. Arvot näkyvät näytöissä.
4. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
5. Hitsaa ja säädä puikkohitsausvirtaa tarvittaessa.

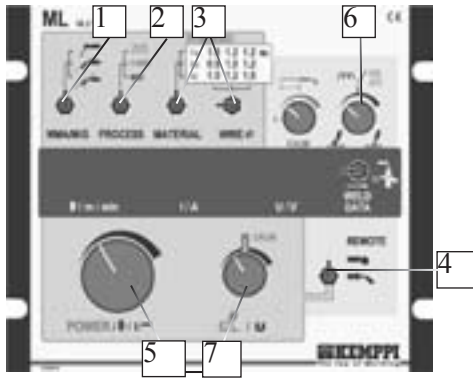
1.2.4. Pikaopastus ML-paneelin käyttöön

MIG-hitsaus erillisillä langasyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä



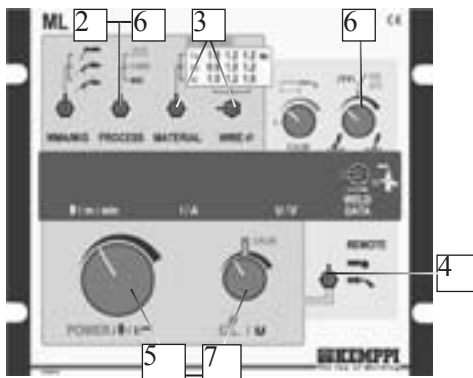
1. Valitse menetelmän valintakytkimestä MIG 2T tai MIG 4T
2. Valitse SYNERGIC-toimintatavan valintakytkimestä asento MIG.
3. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
4. Säädä halutut langasyöttönopeuden ja jännitteen asetusarvot. Arvot näkyvät näytöissä.
5. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
6. Hitsaa ja säädä langasyöttönopeutta ja jännitettä tarvittaessa.

SYNERGIC MIG-hitsaus



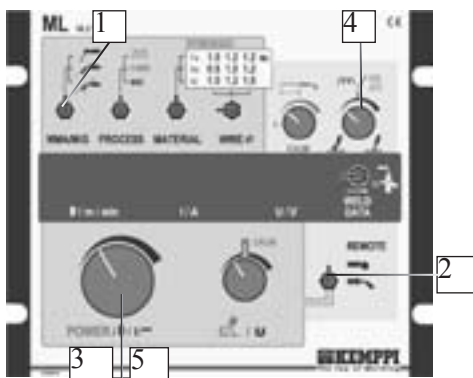
1. Valitse menetelmän valintakytkimestä MIG 2T tai MIG 4T.
2. Valitse SYNERGIC-toimintatavan valintakytkimestä asento 1-MIG.
3. Aseta materiaali- ja halkaisijavalintakytkimet käyttämäsi lisäainelankaa vastaavasti.
4. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
5. Säädä haluttu teho -potentiometrillä ja valokaaren pituus -potentiometrillä. Arvot näkyvät näytössä.
6. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
7. Hitsaa ja säädä hitsaustehoa ja valokaaren pituutta tarvittaessa.

SYNERGIC PULSMIG-hitsaus



1. Valitse menetelmän valintakytkimestä MIG 2T tai MIG 4T.
2. Valitse SYNERGIC toimintatavan valintakytkimestä asento.
3. Aseta materiaali- ja halkaisijavalintakytkimet käyttämäsi lisäainelankaa vastaavasti.
4. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
5. Säädä haluttu teho -potentiometrillä ja valokaaren pituus -potentiometrillä. Arvot näkyvät näytössä.
6. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
7. Hitsaa ja säädä hitsaustehoa ja valokaaren pituutta tarvittaessa.

Puikkohitsaus



1. Valitse menetelmän valintakytkimestä puikkohitsaus.
2. Valitse säätötapa: lähisäätö, kaukosäätö tai pistoolisäätö.
3. Säädä haluttu puikkovirta. Arvo näkyvät näytössä.
4. Aseta hitsausdynamiikka = 0 tai haluttuun asentoon.
5. Hitsaa ja säädä puikkohitsausvirtaa tarvittaessa.

1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUS

Perehdy alla oleviin turvallisuusohjeisiin ja noudata niitä.

Valokaari ja hitsausroiskeet

Valokaari ja heijastuva valokaaren säteily vahingoittavat suojaamattomia silmiä. Suojaa silmäsi ja ympäristösi asianmukaisesti, ennen kuin aloitat hitsauksen. Valokaari ja hitsausroiskeet polttavat suojaamattoman ihon. Käytä hitsatessa suojakäsineitä ja -vaatetusta.

Palo- ja räjähdysvaara

Ota huomioon paloturvallisuusmääräykset. Poista tulenarka materiaali hitsauspaikan läheisyydestä. Varaa hitsauspaikalle riittävä sammutuskalusto. Ota huomioon erityistyökohteista aiheutuvat vaarat, kuten palo- ja räjähdysvaara säiliömäisten kappaleiden hitsauksessa. Huom! Kipinöiden aiheuttama palo voi syttyä jopa tuntien kuluttua!

Verkkojännite

Älä vie hitsauskonetta työkappaleen (esim. säiliön tai auton) sisään. Älä laske hitsauskonetta märälle alustalle. Vaihda vialliset kaapelit välittömästi, ne ovat hengenvaarallisia ja voivat aiheuttaa tulipalon. Huolehdi, ettei liitäntäkaapeli joudu puristuksiin eikä kosketuksiin terävien särmien tai kuumien työkappaleiden kanssa.

Hitsausvirtapiiri

Eristä itsesi käyttämällä kuivia ja ehjiä suojavaatteita. Älä työskentele märällä alustalla. Älä käytä vioittuneita hitsauskaapeleita. Älä laske MIG-pistoolia tai hitsauskaapeleita virtalähteen tai muun sähkölaitteen päälle.

Hitsaushuurut

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Erityisiä varotoimia on noudatettava hitsattaessa lyijyä, kadmiumia, sinkkiä, elohopeaa tai berylliumia sisältäviä metalleja.

2. KÄYTTÖNOTTO

2.1. MIG-LAITTEISTON KOONTA

Kokoa laitteisto alla luetellussa järjestyksessä ja noudata pakkauksissa olevia asennus- ja käyttöohjeita.

1. Virtalähteen käyttöönotto

Lue Kemppi Pro Evolution -virtalähteen käyttöohjeesta 1913170N kohta: ”Käyttöönotto” ja toimi sen mukaisesti.

2. Kemppi Pro Evolution -virtalähteen asennus kuljetuskärryyn

P40 6185261, ilmajähdytteinen MIG-laitteisto asennus-/ koontaohje 4270450

P30W 6185262, nestejähdytteinen MIG-laitteisto asennus-/ koontaohje 4270460

3. Nosta PROMIG virtalähteen päälle ja lukitse se pulteilla virtalähteen kahvoihin.

4. PROMIG-ohjauspaneelin asennus

MC 6263501, asennusohje 4270950

ML 6263502, asennusohje 4270950

5. Kaapelien kytkeminen

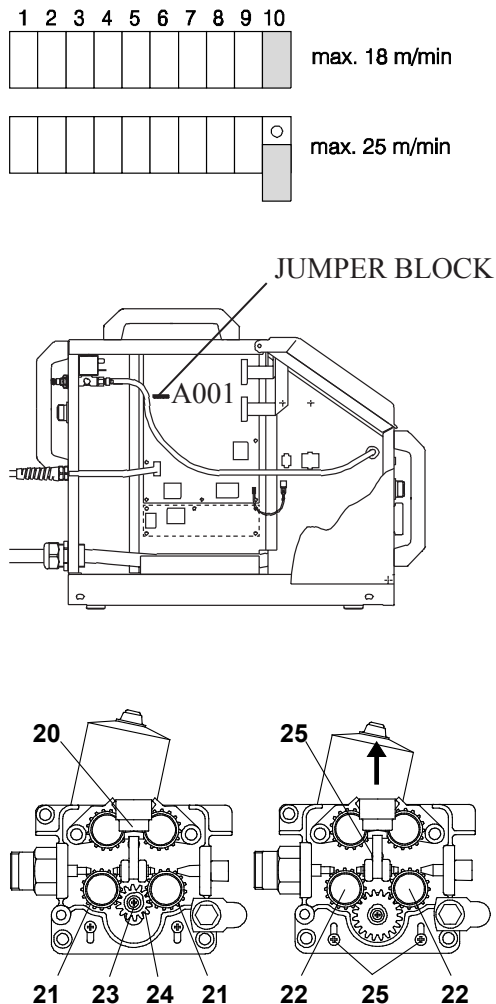
Kytke kaapelit sivuilla 6...7 olevien kuvien mukaisesti.

Ilmajähdytteinen laitteisto sivulla 6. Nestejähdytteinen laitteisto sivulla 7.

Voit muuttaa lisäainelangan polariteettia vaihtamalla keskenään PROMIG-hitsausvirta-kaapelin ja paluuvirtakaapelin Kemppi Pro Evolution -virtalähteen hitsauskaapeliliittimillä.

6. Maksimi langansyöttönopeus

Toimitustilassa maksimi langansyöttönopeus on 18 m/min, joka on riittävä useimpiin hitsauksiin. Jos tarvitset suurempaa nopeutta, voit kasvattaa max. langansyöttönopeuden 25 m/min:iin vaihtamalla moottorin akselilla olevan vetorattaan suuremmaksi. Iso vetoratas D40 toimitetaan syöttölaitteen mukana tarvikelaatikossa.



Nopeus muutetaan tarvittaessa seuraavasti:

- Avaa sivulevy ja siirrä ohjauskortin A001 JUMPER BLOCKin 10. koodauspala kohtaan 25 m/min.
- Avaa kiristysvipu (20). Poista alemmat syöttöpyörät (21). Irrota ruuvi (23) ja sen aluslevy. Poista D28-vetoratas (24) moottorin akselilta.
- Löysää ruuveja (25) (3 kpl) 1 kierros. Asenna moottorin akselille D40-vetoratas. Kierrä ruuvi (23) aluslevyineen takaisin.
- Laita syöttöpyörät (21) takaisin akseleilleen älä kuitenkaan kiinnitä vielä syöttöpyörien kiinnitysruuveja (22).
- Nosta moottoria niin, että hammasvälys vetorattaan ja molempien alempien syöttöpyörien välissä on n. 0,2 mm.
- Kiristä ruuvit (25). Tarkista hammasvälykset, tarvittaessa korjaa moottorin asentoa. Kierrä kiinni syöttöpyörien kiinnitysruuvit (22).



Liian pieni välys vetorattaan ja syöttöpyörien välissä lisäkuormittaa moottoria. Liian suuri välys taas voi aiheuttaa syöttöpyörien ja vetorattaan hampaiden nopean kulumisen.

7. Promig 530:n asennus puomiin



Langansyöttölaite on asennettava puomiin siten, että sen runko on galvaanisesti erotettu sekä ripustimesta että puomista.

Langansyöttölaitteen ripustuskulmaa voi muuttaa siirtämällä kiinnityspistettä kahvassa.

2.2. LANKAHALKAISIJAN MUKAINEN VARUSTUS

PROMIG-langansyöttöpyöriä on saatavana sileäuraisina, pyällysuraisina ja U-uraisina eri käyttötarkoituksiin.

Sileäuraiset syöttöpyörät: Yleissyöttöpyörä kaikkien lankojen hitsaukseen

Pyälletyt syöttöpyörät: Täytelankojen ja teräslankojen erikoissyöttöpyörä

U-uraiset syöttöpyörät: Alumiinilankojen erikoissyöttöpyörä

Trapetsiuraiset, laakeroidut syöttöpyörät: Raskaaseen hitsaukseen

PROMIG-langansyöttöpyörissä on kaksi uraa eri lisäainelankahalkaisijoita varten. Oikea lankaura valitaan siirtämällä uran valintalevyä (28) syöttöpyörän puolelta toiselle. Syöttöpyörät ja ohjausputket on värikoodattu tunnistamisen helpottamiseksi (katso taulukko sivulla 8).

Syöttöpyörät		
väri	lisäainelanka ø mm	inch
valkoinen	0.6 ja 0.8	0.030
punainen	0.9/1.0 ja 1.2	0.035, 0.045 ja 0.052
keltainen	1.4, 1.6 ja 2.0	1/16 ja 5/64
musta	2.4	3/32
Ohjausputket		
väri	lisäainelanka ø mm	inch
oranssi	0.6-1.6	0.024-1/16
sininen	yli 1.6	yli 1/16

PROMIG 530 on toimitettaessa varustettu punaisilla sileäuraisilla syöttöpyörillä ja oransseilla ohjausputkilla 0.9-1.2 mm (0.030”, 0.045” ja 0.052”) lisäainelankojen hitsausta varten.

2.3. MIG-HITSAUSPISTOOLIN ASENNUS

Häiriöttömän hitsauksen varmistamiseksi tarkista käyttämäsi pistoolin käyttöohjeesta, että pistoolin langanjohdin ja virtasuutin ovat valmistajan suosituksen mukaiset käyttämäsi hitsauslangan halkaisijalle ja tyypille. Liian ahdas langanjohdin saattaa aiheuttaa syöttölaitteelle normaalia suuremman rasituksen ja langansyöttöhäiriöitä.

Kierrä pistoolin pikaliitin tiukalle, ettei liitospinnassa synny jännitehäviötä. Löysä liitos kuumentaa pistoolia ja syöttölaitetta.

Käyttäessäsi nestejäähdytteistä pistoolia asenna jäähdytysnesteletkut sivulla 7 olevan kuvan mukaisesti.

Promig 530 vikamerkkivalolla H11 on toiminnot nestejäähdytteisen PMT- ja WS-pistoolin ylikuormenemisen ja langansyöttömoottorin ylikuormituksen varalta. Merkkivalon toiminta on seuraava (ks. myös vikakoodit, sivu 23):

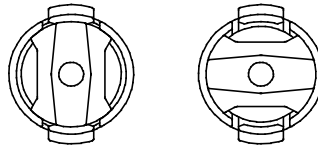
1. KEMPIN PMT- ja WS-pistoolin lämpösuoja toimii. Tällöin laitteisto keskeyttää hitsauksen, keltainen merkkivalo H11 alkaa vilkkua ja samalla paneelin (ls)-näyttöön tulee teksti Err 8.
2. Langansyöttömoottori ylikuormittuu lievästi esim. tukkeutuneen pistoolin johdosta. Tällöin vikamerkkivalo H11 alkaa vilkkua. Jos moottorin ylikuormitus on suuri, hitsaus keskeytetään ja paneelin (ls)-näyttöön tulee teksti Err 9.

Vikakodeista Err 8 ja Err 9 seuraava H11 valon vilkutus loppuu seuraavan startin yhteydessä, jos vikakoodin aiheuttaja on poistunut eli jos pistooli on jäähtynyt tai moottori ei enää ylikuormitu.

Vikakoodeista Err 8 ja Err 9 seuraava H11 valon vilkutus loppuu seuraavan startin yhteydessä, jos vikakoodin aiheuttaja on poistunut eli jos pistooli on jäähtynyt tai moottori ei enää ylikuormitu.

2.4. LANKAKELAN ASENNUS JA LUKITUS

- Vapauta lankakelan navan lukituskyynet kääntämällä lukitsinnuppia neljänneskiertos.
- Asenna kela paikoilleen. Huomioi kelan pyörimissuunta!
- Lukitse kela lukitsinnupilla, navan lukituskyynet jäävät ulkoasentoon lukiten kelan.



LUKITTU

AUKI

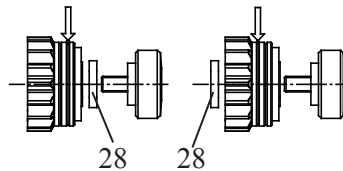


Tarkista, ettei lisäainekelassa ole ulkonevia esim. langansyöttölaitteen runkoon tai oveen hankaavia osia. Laahaavat osat saattavat tehdä langansyöttölaitteen rungon jännitteelliseksi.

2.5. LANGAN AUTOMAATTIPUJOTUS PISTOOLIIN

PROMIG:in automaattinen langanpujotus nopeuttaa lankakelan vaihtoa. Kelaa vaihdettaessa syöttöpyörien puristusta ei tarvitse vapauttaa, ja lisäainelanka ohjautuu automaattisesti oikeaan lankalinjaan.

- Tarkista, että syöttöpyörän ura vastaa käyttämäsi hitsauslangan halkaisijaa. Syöttöpyörän ura valitaan uranvalintalevyä (28) siirtämällä.



- Vapauta langan pää kelalta ja katkaise mutkallinen osuus pois. Varo, ettei lanka purkaudu kelan sivuille!
- Tarkista, että langan pää on suora 20 cm:n pituudelta ja kärki tylppä (viilaa tarvittaessa). Terävä kärki saattaa vahingoittaa hitsauspistoolin langanohjausputkea ja virtasuutinta.

Promig 530:

- Vedä lankaan vähän löysää lankakelalta. Työnnä lanka takaohjaimen läpi syöttöpyörille. Älä vapauta syöttöpyörien puristusta!
- Paina pistoolin kytkintä ja työnnä vähän langasta, kunnes lanka menee syöttöpyörien läpi pistooliin. Tarkista, että lanka on molempien syöttöpyöräparien urissa!
- Paina edelleen pistoolin kytkintä, kunnes lanka tulee virtasuuttimen läpi.

Automaattipujotus voi joskus epäonnistua ohuilla langoilla (Fe, Fc, Ss: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). Tällöin voit joutua avaamaan syöttöpyörät ja pujottamaan langan käsin syöttöpyörien läpi.

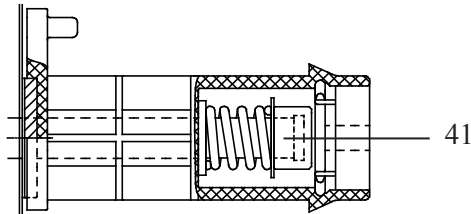
2.6. PURISTUSPAINEEN SÄÄTÖ

Säädä langansyöttöpyörästä puristus säätöruuvilla (20) sellaiseksi, että lanka työntyy tasaisesti langanohjausputkeen ja sallii syöttöpyörien luistamatta pienen jarrutuksen virtasuuttimesta tullessaan.



Liian suuri puristusaine aiheuttaa lisäainelangan litistymistä ja siten langan pinnoitteen irtoamista sekä lisää syöttöpyörien kulumista ja kitkaa.

2.7. LANKAKELAN JARRUN KIREYDEN SÄÄTÖ



Jarruvoima säädetään lankakelanavan lukitsimen reiän läpi ruuvitalalla säätöruuvia (41) kiertäen.

Säädä jarruvoima niin suureksi, ettei lanka pääse löystymään niin paljon, että se purkautuisi kelalta, kun syöttöpyörät pysähtyvät. Jarruvoiman tarve kasvaa langansyöttönopeuden kasvaessa.

Koska jarru kuormittaa osaltaan moottoria, ei sitä ole syytä pitää tarpeettoman kireällä.

2.8. JÄLKIVIRTA-AIKA

Laitteen elektroniikka säätelee hitsauksen lopetuksen automaattisesti siten, että langan pää ei sula virtasuuttimeen tai työkappaleeseen kiinni. Automatiikka toimii langansyöttönopeudesta riippumatta.

2.9. PALUUVIRTAKAAPELI

Kiinnitä paluuvirtakaapelin maadoituspuristin huolellisesti, mieluiten suoraan hitsattavaan kappaleeseen. Puristimen kosketuspinta-ala tulisi aina saada mahdollisimman suureksi.

Puhdista kiinnityskohta maalista ja ruosteesta!

Käytä MIG-laitteistossasi vähintään 70 mm² kaapeleita. Ohuemmat poikkipinnat saattavat aiheuttaa liittimien ja eristeiden ylikuumentumisen.

Varmista, että käytössäsi oleva hitsauspistooli on mitoitettu tarvitsemallesi maksimihitsausvirralle!

Älä koskaan käytä vioittunutta pistoolia!

2.10. SUOJAKAASU

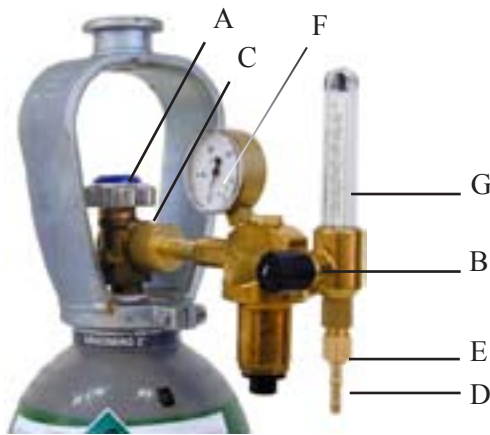
⚠ Käsittele kaasupulloa varovasti. Pullon tai pulloventtiilin vioittuminen saattaa aiheuttaa turvallisuusriskin!

Ruostumattoman teräksen hitsauksessa käytetään yleensä seoskaasuja. Tarkista, että kaasunvirtaussäädin on kaasutyypille sopiva. Kaasun virtausnopeus säädetään työssä käytettävän hitsausvirran voimakkuuden mukaan. Sopiva virtaus on yleensä 8 – 10 l/min. Jos virtaus on riittämätön tai liian suuri, hitsausaumasta tulee huokoinen. Kemppi-jälleenmyyjäsi neuvoo kaasun ja varusteiden valinnassa.

2.10.1. Kaasupullon asennus

⚠ Kiinnitä kaasupullo aina tukevasti pystyasentoon sitä varten tehtyyn seinätelineeseen tai pullokärryyn. Sulje pulloventtiili aina lopetettuasi hitsauksen.

Kaasunvirtasäätimen osat



- A Pulloventtiili
- B Paineensäätöruuvi
- C Liitosmutteri
- D Letkukara
- E Vaippamutteri
- F Pullopainemittari
- G Letkupainemittari

Nämä yleisohjeet soveltuvat useimpien säätimien asentamiseen:

1. Poista mahdolliset roskat pulloventtiilistä (A) ennen asennusta avaamalla venttiili hetkeksi. Huom! Väistä purkautuvaa paineilmaa.
2. Kierrä paineensäätöruuvia (B), kunnes se pyörii vapaasti.
3. Jos säätimessä on neulaventtiili, sulje se.
4. Liitä säädin pulloventtiiliin ja kiristä liitosmutteri (C) kiintoavaimella.
5. Asenna säätimen letkukara (D) vaippamuttereineen (E) kaasuletkun sisälle. Varmista liitos letkukiristimellä.
6. Liitä letku säätimeen ja koneeseen. Kiristä vaippamutteri.
7. Avaa pulloventtiili hitaasti. Painemittari (F) osoittaa pullopaineen. Huom! Älä koskaan käytä pulloa aivan tyhjäksi. Toimita pullo täytettäväksi, kun pullopaine on vähintään 2 bar.
8. Jos säätimessä on neulaventtiili, avaa se.
9. Kierrä säätöruuvia kiinni, kunnes letkupainemittari (G) osoittaa haluttua virtausmäärää tai painetta. Virtausmäärää säädettyä koneen on oltava toiminnassa ja samanaikaisesti on painettava pistoolin kytkintä.

Sulje pulloventtiili aina lopetettuasi hitsauksen. Jos kone jää pitemmäksi aikaa seisomaan, on hyvä kiertää myös paineensäätöruuvi auki.

2.11. PÄÄKYTKIN I/O

Kun käännät Kemppi Pro Evolution -virtalähteen pääkytkimen asentoon I, syttyy sen vieressä oleva merkkivalo ja laitteistosi on hitsausvalmis. Laitteisto palautuu sille hitsausmenetelmälle, millä viimeksi hitsattiin ennen pääkytkimen kääntämistä nolnaan.



Käynnistä ja sammuta kone aina pääkytkimestä, älä käytä verkkopistoketta kytkimenä.

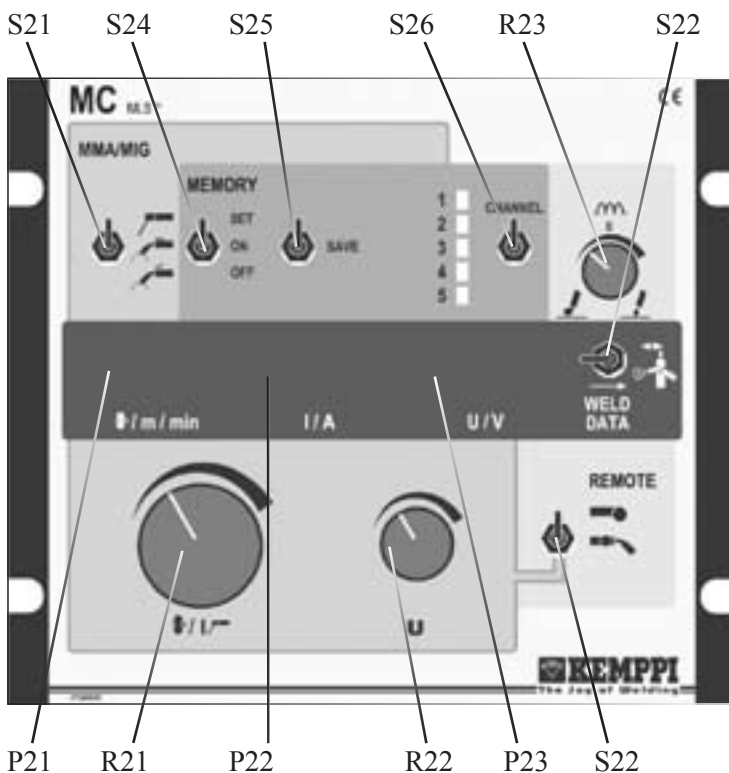
2.12. JÄÄHDYTYSLAITTEEN TOIMINTA (PROCOOL 10, PROCOOL 30)

Jäähdytyslaite on käyntiohjattu siten, että pumppu käynnistyy, kun hitsaus aloitetaan. Hitsauksen loputtua pumppu pyörii n. 5 minuuttia jäähdyttäen nesteen ympäristön lämpötilaan.

Lue PROCOOL 10/30:n käyttöohjeesta nesteenkiertojärjestelmän vikatilanteet ja suojautuminen poltin- yms. vaurioita vastaan.

3. OHJAUSPANEELIEN TOIMINNOT

3.1. MC - OHJAUSPANEELI 6263501



MIG-perustoiminnot

Hitsausmenetelmän valinta (S21): MIG 2T, MIG 4T, Puikko

Säätötavan valinta (S22): lähisäätö, kaukosäätö, pistoolisäätö

Lähisäädöt: langansyöttönopeus/puikkohitsausvirta (R21), hitsausjännite (R22)

MIG- ja puikkohitsausdynamiikan säätö (R23)

Numeronäytöt: langansyöttönopeus (P21), virta (P22), jännite (P23)

Hitsauksessa käytettyjen arvojen palautus näyttöihin (S23)

SELECTO-toiminnot

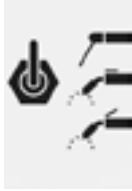
SELECTO-valintakytkin S24

OFF: Normaali MIG/MAG-hitsaus ON: Hitsaus muistiin tallennetuilla arvoilla (5 kanavaa)

ON: Hitsaus muistiin tallennetuilla arvoilla (5 kanavaa)

SET: Hitsausparametrien valinta ja tallennus SAVE (S25), valitulle kanavalle CH 1...5 (S26).

Hitsausmenetelmän valintakytkin S21



Puikko: Puikkohitsaus portaattomalla hitsausvirran säädöllä

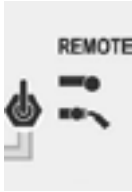
MIG 2T: MIG/MAG-hitsaus kaksitoimisella hitsauspistoolin käynnistyskytkimen toiminnolla

1. kytkin kiinni: hitsaus alkaa
2. kytkin auki: hitsaus loppuu

MIG 4T: MIG/MAG-hitsaus nelitoimisella hitsauspistoolin käynnistyskytkimen toiminnolla

1. kytkin kiinni: suojakaasun virtaus alkaa
2. kytkin auki: hitsaus alkaa
3. kytkin kiinni: hitsaus loppuu
4. kytkin auki: suojakaasun virtaus loppuu

Säätötavan valintakytkin S22



Lähisäätö: Käytetään paneelin säätöpotentioetrejä R21 ja R22

Kaukosäätö:

Säädöt suoritetaan langansyöttölaitteen kaukosäätöliittimeen X11 liitetyistä R20-kaukosäätimestä.

Jos käytössä on R10-kaukosäädin, langansyöttönopeutta tai puikkohitsausvirtaa säädetään R10:n potentiometristä ja jännitettä paneelin U-potentiometristä.

Pistoolisäätö:

Langansyöttönopeutta säädetään KEMPPI PMT ja WS-hitsauspistooliin liitetyistä RMT-säätömoduulista, ja hitsausjännitettä säädetään paneelin U-potentiometristä.

Huom! Jos kaukosäädintä tai pistoolisäädintä ei ole kytketty PROMIG-laitteeseen ja on valittu kaukosäätö tai pistoolisäätö, säädöt toimivat lähisäätöpotentioetreistä kuten lähisäätöasennossa.

Lähisäädöt R21, R22



- potentiometri



SELECTO OFF: Langansyöttönopeuden lähisäätö
0...18 m/min tai 0...25 m/min

SELECTO ON: Ei toimintaa

SELECTO SET: Langansyöttönopeuden lähisäätö
0...18 m/min tai 0...25 m/min

Puikkohitsaus: Hitsausvirran säätö, 10 A...virtalähteen maksimivirta



- potentiometri

SELECTO OFF: PRO-virtalähteen jännitteen lähisäätö,
10 V...virtalähteen max. MIG-jännite

SELECTO ON: Ei toimintaa

SELECTO SET: PRO-virtalähteen jännitteen lähisäätö,
10 V...virtalähteen max. MIG-jännite

Puikkohitsaus: Ei toimintaa

Hitsausdynamiikan säätö R23



MIG- ja puikkohitsausdynamiikkaa säädetään samasta potentiometrillä.

Hitsausdynamiikkaa säädettäessä näkyy säätöarvo -9...0...9 myös V-näytössä, joka muutoin näyttää asetusarvo-/hitsausjännitettä. Dynamiikan arvo säilyy näytössä vielä noin 3 s säädön lopettamisen jälkeen.

MIG-hitsausdynamiikan säätö:

MIG-hitsausdynamiikan säädöllä vaikutetaan hitsauksen stabiilisuuteen ja roiskeiden määrään. Säädöllä voidaan myös optimoida hitsaustulos käytetylle lankatyypille ja suojakaasuseokselle.

-9...-1 Pehmeämpi valokaari. Käyttökohde: roiskeiden määrän vähentäminen

0 Suositeltava perusasetus kaikille langoille

1...9 Karheampi valokaari. Käyttökohde esim. valokaaren stabiilisuuden maksimointi lyhytkaarialueella ja teräksen hitsaus 100 % CO₂-suojauskaasulla (asennot 7...9).

Puikkohitsausdynamiikan säätö:

Puikkodynamiikan säädöllä vaikutetaan valokaaren käyttäytymiseen eri käyttötilanteissa. Kun valokaarta karhennetaan, puhallus kasvaa ja samalla roiskeet lisääntyvät.

-9...-1 Pehmeämpi valokaari. Käyttökohde: roiskemäärän vähentäminen hitsattaessa puikon suositusvirtojen yläpäässä.

0 Tehdasasetus. Normaaliasetus kaikille puikkotyypeille.

1...9 Karheampi valokaari. Käyttökohde esim. selluloosapuikot (9) ja ohuet ruostumattomat puikot hitsattaessa puikon suositusvirtojen alapäässä.

Langansyöttönopeuden, virran ja jännitteen numeronäytöt P21, P22, P23



m/min - näyttö

MIG-hitsaus:

Näyttö näyttää langansyöttönopeuden asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa 0.0...18.0 m/min tai 0.0...25.0 m/min riippuen langansyöttönopeusalueen valinnasta.

Puikkohitsaus:

Näyttö on puikkohitsauksella pimeänä.

A - näyttö

MIG-hitsaus:

Näyttö näyttää asetustilassa 0 A ja hitsauksen aikana hitsausvirran oloarvoa.

Puikkohitsaus:

Näyttö näyttää puikkohitsausvirran asetusarvoa 10 A...virtalähteen maksimivirta ja hitsauksen aikana oloarvoa.

V - näyttö

MIG-hitsaus:

Näyttö näyttää hitsausjännitteen asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa.

Puikkohitsaus:

Näyttö näyttää asetustilassa virtalähteen tyhjäkäyntijännitettä ja hitsauksen aikana puikkohitsausjännitteen oloarvoa.

Huom! Näytön näyttämä on virtalähteen napajännite. Hitsauskaapelien ja MIG-pistoolien pituudesta ja kuparipoikkipinnasta riippuen todellinen kaarijännite ja näytön näyttämä saattavat poiketa toisistaan useita voltteja, katso oheinen taulukko.

Kaapeli	50 mm ²	70 mm ²	95 mm ²
Jännitehäviö / 10 m	0,35 V / 100 A	0,25 V / 100 A	0,18 V / 100 A

Säädettäessä hitsausdynamiikkaa näyttö näyttää hitsausdynamiikan säätöarvoa -9...0...9, ja arvo säilyy näytössä vielä noin 3 s säädön lopettamisen jälkeen. Tämän jälkeen näyttö palautuu näyttämään jännitettä.

3.1.1. WELD DATA / GAS TEST

Hitsausparametrien palautus näyttöihin



WELD DATA -kytkimen käyttö palauttaa näyttöihin ne hitsausparametrit, langansyöttönopeus, hitsausvirta, hitsausjännite, jotka olivat käytössä, kun hitsaus viimeksi lopetettiin. Hitsausarvot näkyvät näytössä niin kauan kuin WELD DATA -kytkintä käytetään, ja pysyvät muistissa, kunnes pistoolin käynnistyskytkintä jälleen painetaan.

Kaasunvirtauksen testaus

Kytkimen lyhyt painallus aloittaa suojakaasun virtauksen. Suojakaasu virtaa n. 20 sekuntia tai siihen asti, kunnes kytkintä painetaan uudelleen.

3.1.2. SELECTO-toiminnot, MC - paneeli



SELECTOlla tarkoitetaan toimintoa, jossa hitsausparametrejä voidaan tallentaa muistikanaville uudelleenkäyttöä varten. Muistiin voidaan tallentaa viidet MIG/MAG-hitsausarvot.

Tallennettavia parametrejä ovat langansyöttönopeus, hitsausjännite ja hitsausdynamiikka. Tallennetut arvot säilyvät muistissa, vaikka laitteisto kytketään välillä jännitteettömäksi.

Huom! Puikkohitsausarvoja ja MIG 2T/4T valintaa ei voi tallentaa muistiin.

SELECTO-toiminnossa on kolme eri toimintotilaa:

SELECTO OFF:

Normaali MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä, SELECTO-toiminto ei ole käytössä.

SELECTO ON:

Hitsaus muistiin tallennetuilla hitsausarvoilla, langansyöttönopeus, hitsausjännite ja hitsausdynamiikka. Paneelin toiminnoista on toiminnassa ainoastaan kanavanvalinta, kanavat 1...5. Kanava valitaan säätöjen valintakytkimen asennosta riippuen joko paneelin CH-kytkimellä, kaukosäätimellä tai PMT- tai WS-pistoolin RMT 10 -säätömoduulilla. Kanavaa voi vaihtaa myös hitsauksen aikana.

Numeronäytöt näyttävät k.o. kanavalle tallennettuja langansyöttönopeuden ja jännitteen arvoja. Muistiin tallennettu hitsausdynamiikan arvo saadaan näkyviin kääntämällä hiukan dynamiikan säätöpotentiometrillä.

SELECTO SET:

Hitsausarvojen haku muistiintallennusta varten. Hitsausarvot tallennetaan muistiin halutulle kanavalle käyttämällä SAVE-kytkintä. Muistiin tallentuvat ne langansyöttönopeuden, jännitteen ja hitsausdynamiikan arvot, jotka oli asetettu ennen SAVE-kytkimen käyttöä.

Muistikanavan ohjelmointi:

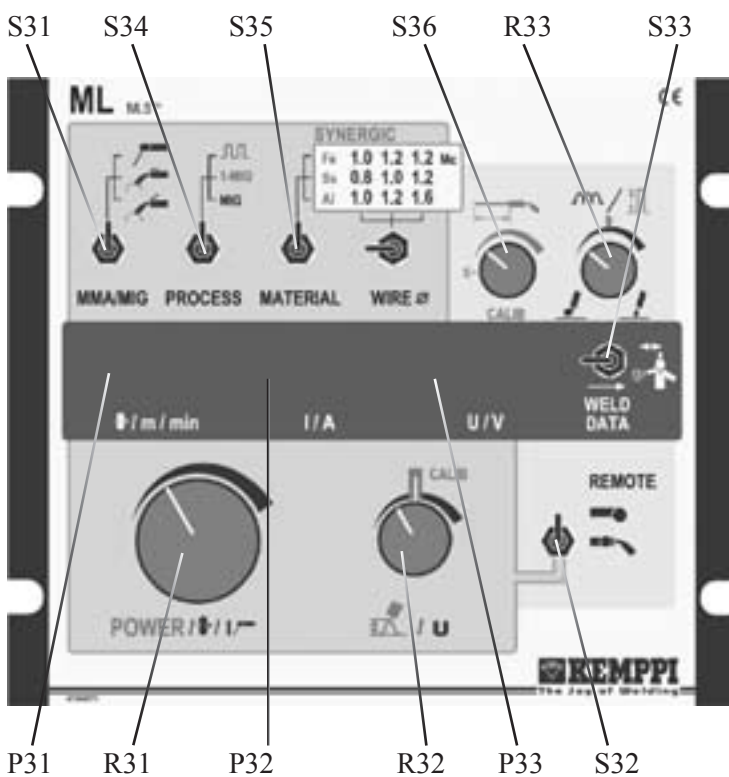
1. Valitse haluttu kanava 1...5
2. Aseta toimintatavan valintakytkin asentoon SET
3. Hae hitsaamalla sopivat langansyöttönopeuden, jännitteen ja hitsausdynamiikan arvot
4. Tallenna ne muistiin kääntämällä SAVE-kytkintä.

Huom! Muistikanavalle tallennetut arvot voi tarvittaessa tarkistaa kääntämällä toimintatavan valintakytkin asentoon ON, jolloin näytöt näyttävät ko. kanavan muistissa olevia arvoja.

5. Käännä toimintatavan valintakytkin asentoon ON, jolloin kanavat ovat hitsauskäytössä.

SELECTO-toiminnosta siirrytään normaaliin MIG/MAG-hitsaukseen kääntämällä toimintatavan valintakytkin asentoon OFF.

3.2. ML - OHJAUSPANEELI 6263502



MIG-perustoiminnot

Hitsausmenetelmän valinta (S31): MIG 2T, MIG 4T, Puikko

Säätötavan valinta (S32): lähisäätö, kaukosäätö, pistoolisäätö

Lähisäädöt: langansyöttönopeus / hitsausteho / puikkohitsausvirta (R31), jännite / valokaaren pituus (R32)

MIG- ja puikkohitsausdynamiikan säätö (R33)

Numeronäytöt: langansyöttönopeus (P31), virta (P32), jännite (P33)

Hitsauksessa käytettyjen arvojen palautus näyttöihin (S33)

SYNERGIC-toiminnot

SYNERGIC-valintakytkin S34

MIG Normaali MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden (R31) ja jännitteen (R32) säädöillä.

1-MIG SYNERGIC MIG, MIG-hitsaus lisäainelankakohtaisesti optimoiduilla parametreillä (S35, S36). Hitsausarvot säädetään hitsaustehon (R31) ja valokaaren pituuden (R32) säätöpotentioimetreistä.

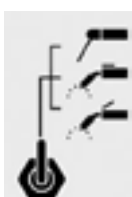


SYNERGIC PULSMIG, Pulssi-MIG-hitsaus lisäainelankakohtaisesti optimoiduilla parametreillä (S35, S36). Hitsausarvot säädetään hitsaustehon (R31) ja valokaaren pituuden (R32) säätöpotentioimetreistä.

Kaapelipituuden kompensointi (R34)

Hitsausmenetelmän valintakytkin S31

Puikko



Puikkohitsaus portaattomalla hitsausvirran säädöllä

MIG 2T

MIG-hitsaus kaksitoimisella hitsauspistoolin käynnistyskytkimen toiminnolla

1. kytkin kiinni: hitsaus alkaa
2. kytkin auki: hitsaus loppuu

MIG 4T

MIG-hitsaus nelitoimisella hitsauspistoolin käynnistyskytkimen toiminnolla

1. kytkin kiinni: suojakaasun virtaus alkaa
2. kytkin auki: hitsaus alkaa
3. kytkin kiinni: hitsaus loppuu
4. kytkin auki: suojakaasun virtaus loppuu

Säätötavan valintakytkin S32



Lähisäätö:

Käytetään paneelin säätöpotentioimetrejä R31 ja R32.

Kaukosäätö:

Säädöt suoritetaan langansyöttölaitteen kaukosäätöliittimeen X11 liitetystä R20-kaukosäätimestä. Jos käytössä on R10-kaukosäädin, langansyöttönopeutta, hitsaustehoa tai puikkohitsausvirtaa säädetään R10:n potentiometrillä ja jännitettä tai valokaaren pituutta paneelin U-potentioimetrillä.

Pistoolisäätö:

Langansyöttönopeutta tai hitsaustehoa säädetään KEMPPI PMT- tai WS-hitsauspistooliin liitetystä RMT 10 -säätömoduulista, ja hitsausjännitettä tai valokaaren pituutta säädetään paneelin U-potentioimetrillä.

Huom! Jos kaukosäädintä tai pistoolisäädintä ei ole kytketty PROMIG-laitteeseen ja on valittu kaukosäätö tai pistoolisäätö, säädöt toimivat lähisäätöpotentioimetreistä kuten lähisäätö-asennossa.

Lähisäädöt R31, R32



- potentiometri

MIG/MAG: Langansyöttönopeuden lähisäätö, 0...18 m/min tai 0...25 m/min

YNERGIC MIG: Tehon säätö, lisäainelankakohtaiset minimi- ja maksimitehot.

SYNERGIC PULSMIG: Tehon säätö, lisäainelankakohtaiset minimi- ja maksimitehot.

Puikkohitsaus: Hitsausvirran säätö, 10 A... virtalähteen maksimivirta

- potentiometri

MIG/MAG: PRO virtalähteen jännitteen lähisäätö, 10 V...virtalähteen max. MIG-jännite

SYNERGIC MIG: Valokaaren pituuden hienosäätö -9...0...9

SYNERGIC PULSMIG: Valokaaren pituuden hienosäätö -9...0...9

Puikkohitsaus: Ei toimintaa

Hitsausdynamiikan säätö R33



MIG- ja puikkohitsausdynamiikkaa säädetään samasta potentiometrillä.

Hitsausdynamiikkaa säädettäessä näkyy säätöarvo -9...0...9 myös V-näytössä, joka muutoin näyttää asetusarvo-/hitsausjännitettä. Dynamiikan arvo säilyy näytössä vielä noin 3 s säädön lopettamisen jälkeen.

MIG/MAG-hitsausdynamiikan säätö:

MIG/MAG-hitsausdynamiikan säädöllä vaikutetaan hitsauksen stabiilisuuteen ja roiskeiden määrään. Säädöllä voidaan myös optimoida hitsaustulos käytetylle lankatyypille ja suojavaasuseokselle.

-9...-1 Pehmeämpi valokaari. Käyttökohde: roiskeiden määrän vähentäminen

0 Suositeltava perusasetus kaikille langoille

1...9 Karheampi valokaari. Käyttökohde esim. valokaaren stabiilisuuden maksimointi lyhytkaarialueella ja teräksen hitsaus 100 % CO₂-suojavaasulla (asennot 7...9).

SYNERGIC MIG -hitsausdynamiikan säätö:

SYNERGIC MIG -hitsauksessa hitsausdynamiikan säätö on optimoitu käytetylle lankatyypille. Säädöllä vaikutetaan hitsauksen stabiilisuuteen ja roiskeiden määrään.

-9...-1 Pehmeämpi valokaari. Käyttökohde: roiskeiden määrän vähentäminen

0 Suositeltava perusasetus

1...9 Karheampi valokaari. Käyttökohde esim. valokaaren stabiilisuuden maksimointi lyhytkaarialueella

HUOM! SYNERGIC MIG -hitsausdynamiikan säätöalue -9...0...9 on lankakohtainen suhteellinen alue ja eroaa normaalin MIG/MAG-hitsauksen dynamiikan säätöalueesta -9...0...9.

SYNERGIC PULSMIG -valokaaren muotoilu:

SYNERGIC PULSMIG -hitsauksessa hitsausdynamiikan säätö vaikuttaa pulssi-MIG-valokaaren muotoon.

-9...-1 Leveämpi pulssi-MIG-valokaari. Käyttökohde esim. I-railojen hitsaukset

0 Suositeltava perusasetus

1...9 Kapeampi ja suuntaavampi valokaari. Käyttökohde esim. ohuiden perusainesten pienasaumat.

Puikkohitsausdynamiikan säätö:

Puikkodynamiikan säädöllä vaikutetaan valokaaren käyttäytymiseen eri käyttötilanteissa.

Kun valokaarta karhennetaan, puhallus kasvaa ja samalla roiskeet lisääntyvät.

-9...-1 Pehmeämpi valokaari. Käyttökohde: Roiskemäärän vähentäminen hitsattaessa puikon suositusvirtojen yläpäässä.

0 Tehdasasetus. Normaaliasetus kaikille puikkotyypeille.

1...9 Karheampi valokaari. Käyttökohde esim. selluloosapuikot (9) ja ohuet ruostumattomat puikot hitsattaessa puikon suositusvirtojen alapäässä.

Langansyöttönopeuden, virran ja jännitteen numeronäytöt P21, P22, P23



/m/min - näyttö

MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä:

Näyttö näyttää langansyöttönopeuden asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa 0.0...18.0 m/min tai 0.0...25.0 m /min riippuen langansyöttönopeusalueen valinnasta.

SYNERGIC MIG -hitsaus:

Näyttö näyttää langansyöttönopeuden asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa. Langansyöttönopeusalue on lankatyypikohtainen minimi- ja maksiminopeus.

SYNERGIC PULSMIG -hitsaus:

Näyttö näyttää langansyöttönopeuden asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa. Langansyöttönopeusalue on lankatyypikohtainen minimi- ja maksiminopeus.

Puikkohitsaus: Näyttö on puikkohitsauksella pimeänä.

I/A - näyttö

MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä:

Näyttö näyttää asetustilassa 0 A ja hitsauksen aikana hitsausvirran oloarvoa.

SYNERGIC MIG -hitsaus:

Näyttö näyttää asetustilassa 0 A ja hitsauksen aikana hitsausvirran oloarvoa.

SYNERGIC PULSMIG -hitsaus:

Näyttö näyttää asetustilassa ohjeellista keskiarvovirtaa ja hitsauksen aikana hitsausvirran oloarvoa.

Puikkohitsaus:

Näyttö näyttää puikkohitsausvirran asetusarvoa 10 A...virtalähteen maksimivirta ja hitsauksen aikana oloarvoa.

U/V - näyttö

MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä:

Näyttö näyttää hitsausjännitteen asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa.

SYNERGIC MIG -hitsaus:

Näyttö näyttää hitsausjännitteen asetusarvoa ja hitsauksen aikana oloarvoa.

Säädettäessä valokaaren pituutta näyttö näyttää valokaaren pituuden säätöarvoa -9...0...9, joka säilyy näytössä vielä noin 3 s säädön lopettamisen jälkeen.

SYNERGIC PULSMIG -hitsaus:

Näyttö näyttää valokaaren pituuden asetusarvoa -9...0...9 ja hitsauksen aikana jännitteen oloarvoa.

Puikkohitsaus:

Näyttö näyttää asetustilassa virtalähteen tyhjäkäyntijännitettä ja hitsauksen aikana puikkohitsausjännitteen oloarvoa.

Huom! Näytön näyttämä on virtalähteen napajännite. Hitsauskaapelien ja MIG-pistoolien pituudesta ja kuparipoikkipinnasta riippuen todellinen kaarijännite ja näytön näyttämä saattavat poiketa toisistaan useita voltteja, ks. oheinen taulukko.

Kaapeli	50 mm ²	70 mm ²	95 mm ²
Jännitehäviö / 10 m	0,35 V / 100 A	0,25 V / 100 A	0,18 V / 100 A

Säädettäessä hitsausdynamiikkaa näyttö näyttää hitsausdynamiikan säätöarvoa -9...0...9, ja arvo säilyy näytössä vielä noin 3 s säädön lopettamisen jälkeen. Tämän jälkeen näyttö palautuu näyttämään jännitettä SYNERGIC MIG- ja puikkohitsauksessa ja valokaaren pituutta SYNERGIC PULSMIG -hitsauksessa.

3.2.1. WELD DATA

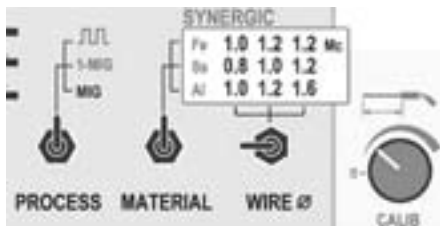
Hitsausparametrien palautus näyttöihin

WELD DATA kytkimen käyttö palauttaa näyttöihin ne hitsausparametrit, langansyöttönopeus, hitsausvirta, hitsausjännite, jotka olivat käytössä, kun hitsaus viimeksi lopetettiin. Hitsausarvot näkyvät näytössä niin kauan kuin WELD DATA -kytkintä käytetään ja pysyvät muistissa, kunnes pistoolin käynnistyskytkintä jälleen painetaan.

Kaasunvirtauksen testaus

Kytkimen lyhyt painallus aloittaa suojakaasun virtauksen. Suojakaasu virtaa n. 20 sekuntia, tai siihen asti kun kytkintä painetaan uudelleen.

3.2.2. SYNERGIC toiminnot, ML-paneeli



SYNERGIC-toiminnossa käyttäjä kertoo laitteistolle käytössä olevan lisäainelankatyypin ja halkaisijan, ja laitteisto generoi näiden tietojen perusteella k.o. langalle optimaaliset hitsausominaisuudet. SYNERGIC-tilassa langansyötön säätö muuttuu hitsaustehon säädöksi, ja jännitesäätö muuttuu valokaaren pituuden säädöksi (ns. 1-nuppisäätö).

SYNERGIC-toiminnossa on kolme toimintotilaa:

MIG Normaali MIG/MAG-hitsaus erillisillä langansyöttönopeuden ja jännitteen säädöillä. SYNERGIC-toiminto ei ole käytössä.

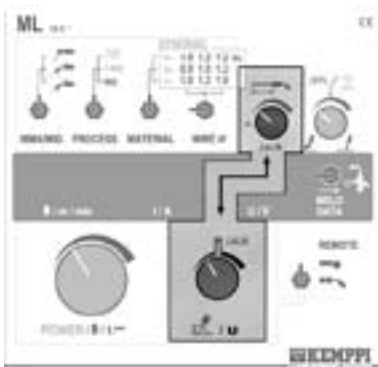
1-MIG SYNERGIC MIG -hitsaus lisäainelankakohtaisesti optimoiduilla parametreilla. Muistiin on tallennettu yhdeksän SYNERGIC MIG -ohjelmaa eri lisäainelangoille:

Lisäainelanka	Suojakaasu
Teräksen hitsaus	
∅ 1,0 mm, umpilanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
∅ 1,2 mm, umpilanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
∅ 1,2 mm, täytelanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
Huom! 100 % CO ₂ hitsataan kääntämällä hitsausdynamiikka asentoihin 8...9	
Ruostumattoman teräksen hitsaus	
∅ 0,8 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
∅ 1,0 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
∅ 1,2 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
Alumiinin hitsaus	
∅ 1,0 mm, AlMg5, AlSi5	100 % Ar
∅ 1,2 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar
∅ 1,6 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar

SYNERGIC MIG -hitsauksessa hitsausarvot säädetään tehopotentiometrillä (norm. langansyöttönopeuspottiometri), valokaaren pituuspotentiometreillä (norm. jännitepotentiometri) ja hitsausdynamiikkapottiometrillä. Tehonsäätöpottiometrin minimi- ja maksimiasetusta vastaa kullekin langalle optimoitu minimi- ja maksimiteho. Näihin minimi- ja maksimitehoihin liittyvät asetusarvot näkyvät asetusarvonäytöissä.

Kaapelipituuden kompensointi

Kaapelipituuden kompensoinnilla otetaan huomioon pitkissä välikaapeleissa ja erilaisissa pistoolissa syntyvät jännitehäviöt. Kaapelikompensointi säädetään seuraavasti:



Jos käytössä ei ole välikaapeleita langansyöttölaitteen ja virtalähteen välillä, aseta kaapelikompensointi = 0.

Jos 0-asento ei toimi halutulla tavalla, suorita säädön tarkistus kuten seuraavassa.

Välikaapelien ollessa käytössä toimi seuraavasti:

1. Säädä valokaaren pituus = CAL, joka vastaa normaalia valokaaren pituutta
2. Hitsaa haluamallasi tehotasolla
3. Säädä kaapelikompensointipottiometrillä valokaaren pituus sopivaksi
4. Tarkista valokaaren pituuden säätöalue säätämällä valokaaren pituutta -9...0...9
5. Toista tarvittaessa kohdat 2...4

Kaapelikompensointi säädetään kullekin kaapeli / MIG-pistooliyhdistelmälle vain kerran.



SYNERGIC PULSMIG, Pulssi-MIG-hitsaus lisäainelankakohtaisesti optimoiduilla parametreilla. Muistiin on tallennettu yhdeksän SYNERGIC PULSMIG -ohjelmaa eri lisäainelangoille:

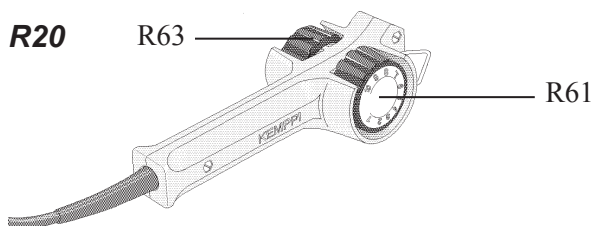
Lisäainelanka	Suojakaasu
Teräksen pulssi-MIG-hitsaus	
∅ 1,0 mm, umpilanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
∅ 1,2 mm, umpilanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
∅ 1,2 mm, metallitäytelanka	75...82 % Ar + 25...18 % CO ₂
Huom! CO ₂ -pitoisuus: PRO 3200 virtalähteellä max. 2 %, PRO 4200 virtalähteellä max. 10 %	
Ruostumattoman teräksen pulssi-MIG-hitsaus	
∅ 0,8 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
∅ 1,0 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
∅ 1,2 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO ₂ /O ₂
Alumiinin pulssi-MIG-hitsaus	
∅ 1,0 mm, AlMg5, AlSi5	100 % Ar
∅ 1,2 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar
∅ 1,6 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar

SYNERGIC PULSMIG -hitsauksessa hitsausarvot säädetään tehopotentiometrillä (norm. langansyöttönopeuspottiometri), valokaaren pituuspotentiometrillä (norm. jännitepotentiometri) ja hitsausdynamiikkapottiometrillä (perusasetus = 0). Tehonsäätöpottiometrin min.- ja max.-asetusta vastaa kullekin langalle optimoitu minimi- ja maksimiteho. Näihin minimi- ja maksimitehoihin liittyvät asetukset näkyvät asetustarvonnäyttöissä.

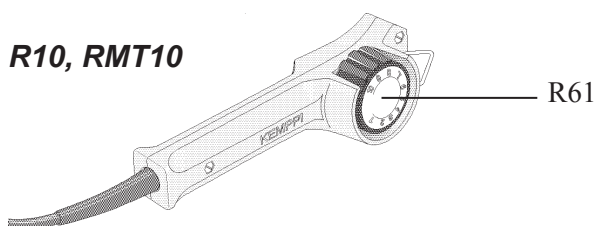
Kaapelipituuden kompensointi

kuten edellä kohdassa: ”SYNERGIC MIG-hitsaus”.

4. KAUKOSÄÄTIMIEN TOIMINNOT PROMIG 530 LANGANSYÖTTÖLAITTEESSA

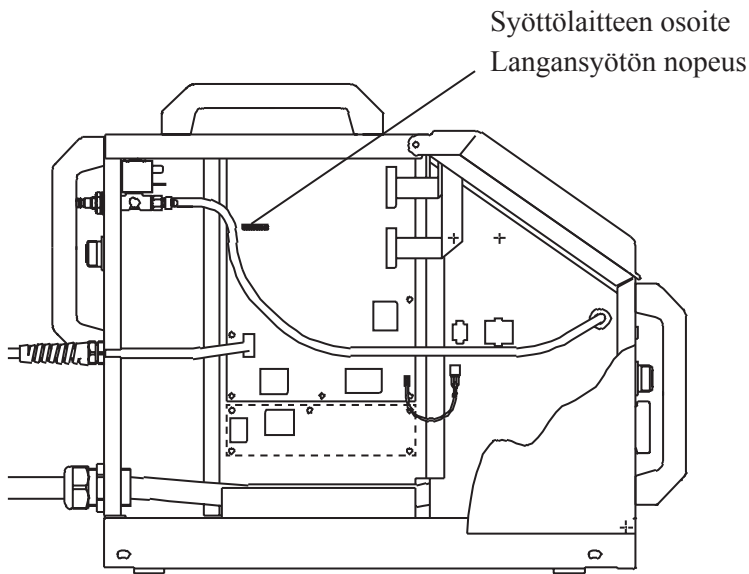


	R63	R61
MIG	Langansyöttönopeuden säätö: I 1...18 m/min II 1...25 m/min	Jännitteen säätö: 10 V...virtalähteen max. jännite (35...46 V)
SELECTO	Kanavan valinta: 1...5 vastaten nupin asentoja 1, 4, 6, 8, 10	Valokaaren pituuden hienosäätö: 1...10
SYNERGIC MIG	Tehon (Is-nopeuden) säätö: lankakohtainen min. ... max.	Valokaaren pituuden hienosäätö: 1...10
SYNERGIC PULSMIG	Tehon (Is-nopeuden) säätö: lankakohtainen min. ... max.	Valokaaren pituuden hienosäätö: 1...10
MMA	Virran säätö: 10 A...virtalähteen max. virta	EI TOIMINTOA

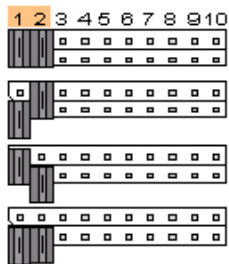


	R61	
MIG	Langansyöttönopeuden säätö I 1...18 m/min II 1...25 m/min	
SELECTO	Kanavan valinta: 1...5 vastaa R10:ssä nupin asentoja 1, 4, 6, 8, 10	
SYNERGIC MIG	Tehon (Is-nopeuden) säätö: lankakohtainen min. ... max.	
SYNERGIC PULSMIG	Tehon (Is-nopeuden) säätö: lankakohtainen min. ... max.	
MMA	Virran säätö: 10 A...virtalähteen max. virta	HUOM ! RMT10 EI TOIMINTOA

5. PROMIG 530 A001 SILTAUKSET



1. Langansyöttölaitteen osoitteen valinta



Syöttölaite 1, osoite 102

Syöttölaite 2, osoite 105

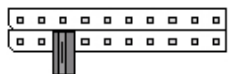
Syöttölaite 3, osoite 150

Syöttölaite 4, osoite 153

3. Hitsaaminen PROCOOLilla ja ilmajäähdytteisellä MIG-pistoolilla



JÄÄHDYTIMIN on päällä, ilma/neste-jäähdytysvalinta on ilma -
> hitsaaminen loppuu 1 sek. hitsauksen jälkeen, näytöllä Err 7,
toimitusasetus

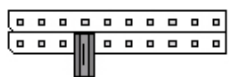


JÄÄHDYTIMIN on päällä, ilma/neste-jäähdytysvalinta on ilma ->
hitsaaminen sallitaan (käytä esim. TIG/MIG-laitteilla)

4. Tehon, syöttönopeuden ja jännitteen linearisointi ohjausjännitteen mukaan



Teho on suoraan verrannollinen siihen, kuinka paljon potentiometriä on
käännetty, toimitusasetus

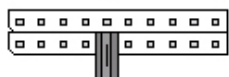


Teho on suoraan verrannollinen ohjausjännitteeseen: syöttönopeus:
0-5V -> 0-18,25 m/min, U2: 0-5V -> 0-50V

5. PMT ja WS MIG-pistoolien poistaminen toiminnasta

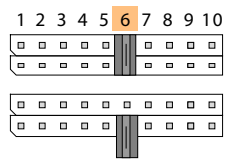


PMT- tai WS- ja RMT 10 -toiminnot kytkettynä



PMT- tai WS- ja RMT 10 -toiminnot eivät kytkettynä (Err11), mahdollista
käyttää ainoastaan normaaleja pistooleita.

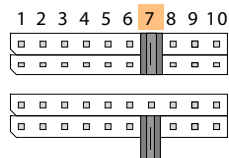
6. Automaattinen kauko-ohjauksesta paikalliseen ohjaukseen siirtyminen MC-, ML- ja MX-ohjaustauluilla



Siirto kauko-ohjauksesta paikalliseen toimii, kun kauko-ohjain viedään pois.

Siirto kauko-ohjauksesta paikalliseen pois päältä.

7. Kuumakäynnistys MC- ja ML-ohjaustauluilla



Ei kuumakäynnistystä, toimitusasetus

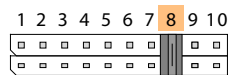
Kuumakäynnistys valittuna

8A. Kraatteritäyttö 4-vaihekäytöllä synergisellä MIG / PULSMIG-hitsauslaitteella, vain ML-ohjaustaulu

8B. 2- tai 4-vaihekäytön valinta ”ilman ohjaustaulua”

8C. Kraatteritäytön valinta MC-ohjaustaulusta

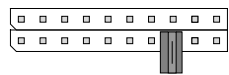
8D. MX-ohjaustaulun muisti palauttaa jännitepotentiometrin arvon ennalleen



ML/MC-ohjaustaulu: Ei kraatteritäyttöä, toimitusasetus

MX-ohjaustaulun muisti ei palauta jännitepotentiometrin arvoa ennalleen (hienosäätö toiminnassa).

2-vaihekäyttö MIG ilman ohjaustaulua.



ML-ohjaustaulu: Kraatteritäyttö 4-vaihekäytöllä synergisellä PULSMIG/MIGillä.

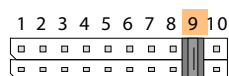
MC-ohjaustaulu: Kraatteritäyttö 4-vaihekäytöllä.

MX-ohjaustaulun muisti palauttaa jännitepotentiometrin arvon (ei hienosäätöä).

MIGin 4-vaihekäyttö ilman ohjaustaulua.

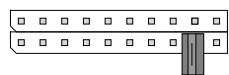
9A. Synergisen MIGin / pulssi-MIGin valinta, ML-ohjaustaulu

9B. Leikkaustehon valinta / virranvoimakkuusnäyttö, MX-ohjaustaulu



Fe synerginen PULSMIG/MIG ML-ohjaustaulussa, toimitusasetus

Leikkaustehon näyttö MX-ohjaustaulussa

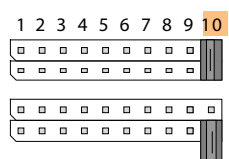


AlSi synerginen PULSMIG/MIG ML-ohjaustaulussa Fe:n sijasta.

Vaaditaan tarra vaihtamaan Fe-tekstin AlSi-tekstiksi.

Virranvoimakkuusnäyttö MX-ohjaustaulussa

10. Suurimman langansyöttönopeuden valinta



Suurin syöttönopeus on 18 m/min, toimitusasetus

Suurin syöttönopeus on 25 m/min

6. PANEELIEN VIKAKOODIT

Promig 530 laitteessa tutkitaan jokaisen startin yhteydessä, onko laitteistossa vikatiloja. Jos vikatiloja havaitaan, ko. vikatila osoitetaan paneelien (ls)-näyttöön tulevilla Err -teksteillä (ks. oheinen kuva).

Vikakoodeja ovat mm:



- Err 1: PROMIGistä on siirrytty puikkohitsaukselle, vaikka virtalähteen paneelista on jo valittu puikkohitsaus.
- Err 2: Pistoolin start-kytkintä painetaan, kun tiedonsiirto PROMIGin ja PRO:n välillä katkennut (ohjauskaapeli- tai liitosvika) tai pistoolikytkintä painetaan, kun virtalähteen ohjauspaneelista on valittu puikkohitsaus.
- Err 4: Pistoolin start-kytkintä painetaan, kun pistoolin jäähdytystavan valintakytkin S12 on neste-asennossa ja PROCOOL-jäähdytyslaite on unohdettu laittaa päälle tai unohdettu kytkeä laitteistoon.
- Err 5: PROCOOL-jäähdytyslaite on keskeyttänyt hitsauksen. Syynä voi olla syöttöjännitteen katkeaminen PROCOOLilta, nesteenkierron paine ei nouse tai jäähdytysnesteeseen lämpötila on noussut liikaa.
- Err 6: Langansyöttölaite on katkaissut hitsauksen PROMIGin ilma-/nestejäähdytteisen pistoolin valintakytkimen S12 neste-asennossa, koska tietoliikenneyhteys jäähdytyslaitteeseen on katkennut (välikaapeli- tai liitosvika).
- Err 7: PROMIGin ilma-/nestejäähdytteisen pistoolin valintakytkin S12 on ilma-asennossa, PROCOOL on päällä ja pistoolin start-kytkintä painetaan. Toiminnon tarkoituksena on estää nestejäähdytteisen pistoolin tuhoutuminen, jos ilma-/nestejäähdytyksen valintakytkin S12 on väärässä asennossa.
- Err 8: Nestejäähdytteinen PMT- tai WS-pistooli on lämmennyt liikaa.
- Err 9: Langansyöttömoottorin ylikuormitus, joka voi johtua esim. tukkeutuneesta pistoolin langanjohtimesta tai liian jyrkillä mutkilla olevasta pistoolin kaapelista.
- Err 10: PRO-virtalähteen lämpösuojan toimiminen on pysäyttänyt hitsauksen.
- Err 11: PMT- tai WS-pistoolia yritetään käyttää, kun niiden käyttö on estetty 5. jumpperitoiminnolla.
- Err 12: Hitsaus pysäytetty, koska ns. ovikytkin tai kaasuvahti on toiminut (toiminnot vaativat lisäasennuksia standardilaitteeseen).

Vikakoodit poistetaan seuraavasti:

Vikakoodi Err 1 poistuu, kun PROMIG-langansyöttölaiteisto asetetaan MIG-tilaan.

Vikakoodien Err 2-4 vilkutus loppuu automaattisesti 5 s:n kuluessa, jos liipaisinta ei paineta.

Vian aiheuttaja tulee poistaa ennen seuraavaa starttia.

Vikakoodien Err 5-12 vilkutus loppuu seuraavan startin yhteydessä, jos vikakoodin aiheuttaja on poistunut.

7. HUOLTO JA TOIMINTAHÄIRIÖT

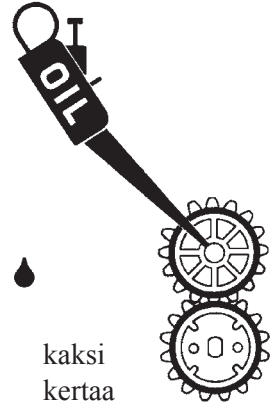
PROMIGin huollossa tulee huomioida käyttöaste ja ympäristöolosuhteet. Asianmukainen käyttö ja ennakoiva huolto takaavat laitteelle mahdollisimman häiriöttömän käytön ilman ennalta arvaamattomia käyttökeskeytyksiä.

Vähintään puolivuositain tulisi suorittaa seuraavat huoltotoimenpiteet:

Tarkasta:

- Syöttöpyörien urien kuluneisuus. Urien liiallinen suurentuminen aiheuttaa langansyöttöhäiriöitä.
- Syöttölaitteen langanohjausputkien kuluneisuus. Pahoin kuluneet syöttöpyörät ja langanohjausputket tulee poistaa käytöstä.
- Lankalinjan viivasuoruus. Monitoimiliittimen langanohjausputken tulee asettua mahdollisimman lähelle syöttöpyörästä, kuitenkin koskematta niihin, sekä lankalinjan ohjausputken reiästä syöttöpyörien uriin tulee olla suora.
- Lankakelanavan jarrun kireys.
- Sähköiset liitokset
 - * hapettuneet puhdistettava
 - * löystyneet kiristettävä

Puhdista laitteisto pölystä ja liasta.



⚠ Käyttäessäsi paineilmapuhdistusta suojaa silmäsi asianmukaisella silmäsuojaimella.

Toimintahäiriöiden sattuessa ota yhteys valtuutettuun KEMPPI-konehuoltoon.

7.1. TUOTTEEN HÄVITTÄMINEN



Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitetta kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja siihen liittyvien kansallisten lakien mukaisesti käytöstä poistettu sähkö- ja elektroniikkalaite on kerättävä erikseen ja palautettava hyväksytyyn jätteen käsittelypaikkaan. Laitteen omistaja on velvoitettu toimittamaan käytöstä poistettu laite viranomaisen tai edustajamme osoittamaan alueelliseen keräyspisteeseen.

Noudattamalla tätä EU-direktiiviä edistät ympäristöön ja ihmisten terveyteen liittyvien asioiden hoitoa!

8. TILAUSNUMEROT

PROMIG 530		6232530
Kemppi Pro Evolution 3200		6131320
Kemppi Pro Evolution 4200		6131420
Kemppi Pro Evolution 5200		6131520
P40		6185264
R10		6185409
R20		6185419
Suojakaasuletku	1,5 m	4269030
Kaukosäätövälikaapeli	10 m	6185481
Paluuvirtakaapeli	5 m - 50 mm ²	6184511
Paluuvirtakaapeli	5 m - 70 mm ²	6184711
Hitsausvirtakaapeli	5 m - 50 mm ²	6184501
Hitsausvirtakaapeli	5 m - 70 mm ²	6184701
Välikaapelisarja	10 m - 70 mm ²	6260313
Välikaapelisarja, nestejäähdytys	10 m - 70 mm ²	6260314
Jäähdytysletku	0,95 m	4269340
Jäähdytysletku	1,5 m	4269330
Jäähdytysletku	2 m	4296990
Ripustin		4298180
Lukko		4299110
Lankakelan napa		4289880
Prosync 50		6263121
RMP 10		6185430
GH 10		6256010
GH 20		6256020
GH 30		6256030

MIG-pistoolit

Kaasujäähdytteiset:

PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4,5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5 m	6253514
PMT 42	3 m	6254213
PMT 42	4,5 m	6254214
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT 32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT
KMP 300	6 m	6257306
KMP 300	10 m	6257310

Vesijäähdytteiset:

PMT 30W	3 m	6253043
PMT 30W	4,5 m	6253044
PMT 42W	3 m	6254203
PMT 42W	4,5 m	6254204
PMT 52W	3 m	6255203
PMT 52W	4,5 m	6255204
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT
MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT
KMP 400W	6 m	6257406
KMP 400W	10 m	6257410
WS 30W (AI 1.2-1.6)	6 m	6253046A12
WS 30W (SS 1.0)	6 m	6253046S10
WS 30W (SS 1.2)	6 m	6253046S12
WS 30W (AI 1.2-1.6)	8 m	6253048A12
WS 30W (SS 1.0)	8 m	6253048S10
WS 30W (SS 1.2)	8 m	6253048S12
WS 42W (AI 1.2-1.6)	6 m	6254206A12
WS 42W (SS 1.0)	6 m	6254206S10
WS 42W (SS 1.2)	6 m	6254206S12
WS 42W (AI 1.2-1.6)	8 m	6254208A12
WS 42W (SS 1.0)	8 m	6254208S10
WS 42W (SS 1.2)	8 m	6254208S12

9. TEKNISET TIEDOT

Promig 530		
Käyttöjännite (suojajännite)		50 VDC
Liitäntäteho		100 W
Kuormitettavuus (nimellisarvot)		
	60 % ED	520 A
	100 % ED	440 A
Toimintaperiaate		4-pyöräsyöttö
Syöttöpyörän halkaisija		32 mm
Langansyöttönopeus I		0...18 m/min
Langansyöttönopeus II ¹⁾		0...25 m/min
Lisäainelangat	∅ Fe, Ss	0,6...2,4
	∅ Täytelanka	0,8...2,4
	∅ Al	1,0...2,4
Lankakela	maks. paino	20 kg
	maks. koko	∅ 300 mm
Pistooliliitin		Euro
Toimintalämpötila-alue		-20...+40 °C
Varastointilämpötila-alue		-40...+60 °C
Kotelointiluokka		IP 23 C
Äärimitat ilman kahvoja	pituus	640 mm
	leveys	230 mm
	korkeus	430 mm
Paino		21 kg
¹⁾ Nopeusalue muutetaan vaihtamalla hammasratas ja piirikortilla A001 olevan koodauspalkan paikkaa.		

Ohjauspaneelit		
	MC 6263501	ML 6263502
Hitsausvirran, -jännitteen ja langansyöttönopeuden säädöt	Potentiometri	Potentiometri
Hitsausvirran, -jännitteen ja langansyöttönopeuden näytöt	LED näytöt	LED näytöt
Hitsausparametrien mittaaminen, muistiintallennus, palautus (WPS)	on	on
MIG/puikkodynamiikan säätö	Potentiometri	Potentiometri
Selecto-muistikanaavat	5 kpl	
Synerginen MIG	-	9 ohjelmaa
Synerginen PULSSIMIG	-	9 ohjelmaa

Laitteet täyttävät CE-merkkivaatimukset.

10. TAKUUEHDOT

Kemppi Oy myöntää valmistamilleen ja myymilleen koneille ja laitteille takuun valmistus- ja raaka-ainevirheiden osalta. Takuukorjauksen saa suorittaa vain valtuutettu Kemppi-huoltokorjaamo. Pakkauksen, rahdin ja vakuutuksen maksaa tilaaja.

Takuu astuu voimaan ostopäivänä. Takuuehtoihin sisällyttömät suulliset lupaukset eivät sido takuunantajaa.

Takuun rajoitukset

Takuun perusteella ei korvata vikoja, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä, ylikuormituksesta, huolimattomuudesta, huolto-ohjeiden laiminlyönnistä, väärästä verkkojännitteestä tai kaasunpaineesta, sähköverkon häiriöistä tai vioista, kuljetus- tai varastointivaurioista, tulipalosta tai luonnonilmiöiden aiheuttamista vahingoista. Takuu ei korvaa takuukorjaukseen liittyviä välillisiä tai välittömiä matkakustannuksia (päivärahat, yöpymiskulut, rahdit yms.)

Takuun piiriin eivät kuulu hitsauspolttimet ja niiden kulutusosat, eikä langansyöttölaitteissa syöttöpöyrät ja langanohjaimet.

Takuun perusteella ei korvata viallisen tuotteen aiheuttamia välittömiä tai välillisiä vahinkoja.

Takuu raukeaa, jos laitteeseen tehdään muutoksia, jotka eivät ole valmistajan hyväksymiä tai korjauksissa käytetään muita kuin alkuperäisvaraosia.

Takuu raukeaa, jos korjauksia tekee joku muu kuin Kempin valtuuttama huoltokorjaamo.

Takuukorjaukseen ryhtyminen

Takuuvioista on ilmoitettava takuuajan kuluessa viipymättä Kempille tai Kempin valtuuttamalle huoltokorjaamolle.

Ennen takuukorjaukseen ryhtymistä on asiakkaan esitettävä takuutodistus tai muuten kirjallisesti osoitettava takuun voimassaolo. Siitä tulee ilmetä ostopäivä ja korjattavan laitteen valmistusnumero. Takuun perusteella vaihdetut osat jäävät Kempin omaisuudeksi ja ne on palautettava Kempille niin pyydettyäessä.

Takuukorjauksen jälkeen korjatun tai vaihdetun koneen tai laitteen takuu jatkuu alkuperäisen takuuajan loppuun.

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