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

1922010N
0543

KEMPOWELD

3200
3200W

KEMPPI
The Joy of Welding

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO 3
1.1. LUKIJALLE 3
1.2. TUOTTEEN ESITTELY 3
1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUS 3
1.4. KEMPOWELD PANEELIT 4
1.4.1. KÄYTTÖSÄÄTIMET JA LIITTIMET 4
1.4.2. JÄÄHDYTYSLAITTEEN OSAT 3200W 4
1.4.3. TAKALEVY 4
1.5. LANGANSYÖTTÖLAITTEEN PANEELIT 5
1.5.1. ETUPANEELI 5
1.5.2. LISÄVARUSTEET 5
1.5.3. JÄÄHDYTYSLAITTEEN LIITÄNNÄT 5
1.5.4. TAKAPANEELI 5
1.5.5. LANGANSYÖTTÖLAITTEEN SISÄLLÄ 5

2. KÄYTTÖÖNOTTO 6
2.1. LAITTEEN SIJOITUS 6
2.2. SÄHKÖVERKKOON LIITTÄMINEN 6
2.3. HITSAUS- JA PALUUVIRTAKAAPELIT 7
2.4. SÄÄTIMET JA KÄYTTÖ 7
2.4.1. PÄÄKYTKIN (S1) 7
2.4.2. HITSAUSJÄNNITTEEN SÄÄTÖ 7
2.4.3. MERKKIVALOT 7
2.4.4. OHJAUSSULAKE (F1) 7
2.4.5. VALOKAAREN KARHEUDEN SÄÄTÖ 8
2.4.6. PUHALTIMEN TOIMINTA 8
2.4.7. TARVIKELAATIKKO 8
2.4.8. LANGANSYÖTÖN SÄÄTÖ 8
2.5. MITTARIYKSIKKÖ MSD-1 8
2.6. JÄÄHDYTYSLAITE 8
2.6.1. JÄÄHDYTYKSEN KÄYTTÖÖNOTTO 8
2.6.2. SÄÄTIMET JA KÄYTTÖ 9

3. KÄYTTÖHÄIRIÖT 10

4. LAITTEISTON HUOLTO 10

5. TUOTTEEN HÄVITTÄMINEN 11

6. TILAUSNUMEROT 11

7. TEKNISET ARVOT 13

8. TAKUUEHDOT 14

© KEMPPI OY

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 Kempoweld -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

Kempoweld 3200, 3200W ja langansyöttölaite WIRE 400 muodostavat raskaaseen teollisuuskäyttöön sopivan 320A: n MIG-hitsauslaitteiston. Tuoteperheeseen kuuluu lisäksi virtalähteet Kempoweld 4200, 4200W ja 5500W.

Virtalähde: Virtalähteen syöttöjännite on 3~ 230 V / 400 V. Virtalähteen jännite säädetään vääntökytkimillä, yhteensä 40 porrasta. Virtalähteen sisältämä mittariyksikkö MSD-1 (lisälaite) näyttää jännitteen tai hitsausvirran.

Langansyöttölaite: Langansyöttölaite WIRE 400 on 4-pyöräsyöttöinen ilma- ja nestejäähdytteisille pistooleille soveltuva virtalähteen päällä kääntyvä tai paikalleen lukittu yksikkö. WIRE 400 langansyöttölaite soveltuu myös välikaapeli- ja moottoripistoolikäyttöön. KMW timer ohjaa jatkuvaa-, piste- ja jaksohitsausta. Lisäyksikkö KMW sync tarvitaan moottoripistoolien kytkemiseen ja käyttöön.

1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUS

Älä koskaan katso valokaareen ilman kaarihitsaukseen tarkoitettua kasvosuojusta!
- Valokaari vioittaa suojaamattomat silmät!
- Valokaari polttaa suojaamattoman ihon!

Varo heijastuvaa valokaaren säteilyä!

Suojaa itsesi ja ympäristö valokaarelta ja kuumilta roiskeilta!

Muista paloturvallisuus!
- Huomioi paloturvallisuusmääräykset! - Hitsaus luokitellaan aina tulityöksi.
- Hitsaaminen palo- ja räjähdysvaarallisissa kohteissa on ehdottomasti kielletty.
- Poista tulenarka materiaali hitsauspaikan läheisyydestä.
- Hitsauspaikalla on aina oltava riittävä sammutuskalusto.
- **Huom!** Kipinöiden aiheuttama palo voi syttyä jopa tuntien kuluttua!

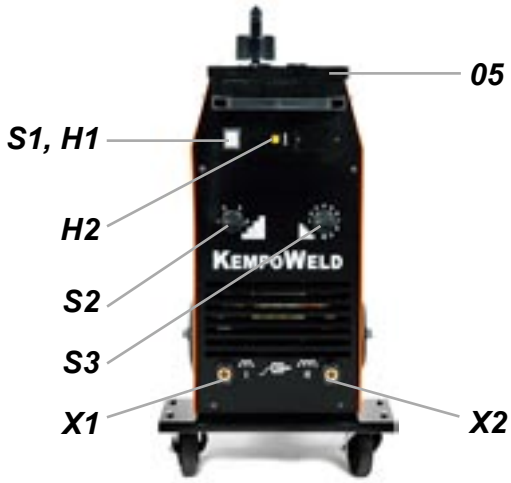
Varo verkkojännitettä!
- Huolehdi kaapeleista - liitäntäkaapeli ei saa joutua puristuksiin eikä kosketuksiin terävien särmien tai kuuman työkappaleen kanssa.
- Vialliset kaapelit ovat aina palo- ja hengenvaarallisia.
- Älä laske hitsauskonetta märälle alustalle.
- Älä vie hitsauskonetta työkappaleen sisään (säiliöt, autot yms.)

Varo itsesi, kaasupullojen ja sähkölaitteiden joutumista hitsausvirtapiirin osaksi!
- Älä käytä vioittuneita hitsauskaapeleita.
- Eristä itsesi käyttämällä kuivia ja ehjiä suojavaatteita.
- Älä työskentele märällä alustalla.
- Älä laske MIG-pistoolia tai hitsauskaapeleita virtalähteen tai muun sähkölaitteen päälle.
- Älä paina pistoolin kytkintä, jos pistooli ei ole suunnattu työkappaleeseen.

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

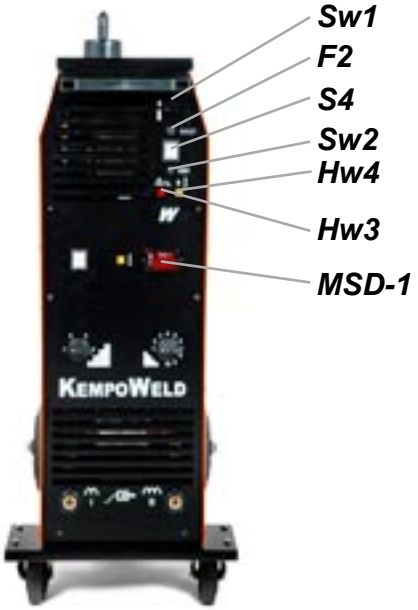
Huomioi erityistyökohteista aiheutuvat vaarat!
- Varo palo- ja räjähdysvaaraa säiliömäisten kappaleiden hitsauksessa.

1.4. KEMPOWELD PANEELIT



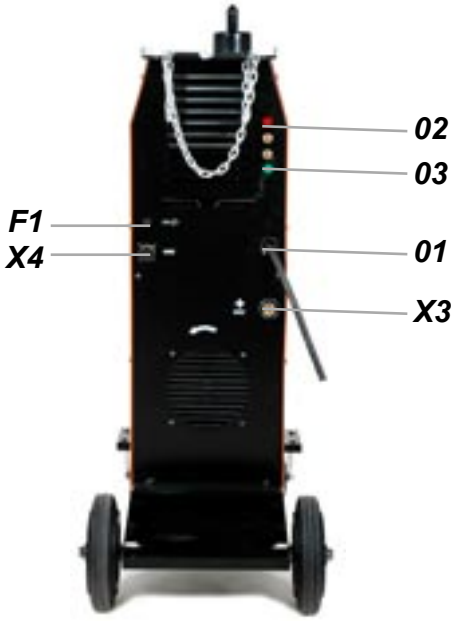
1.4.1. Käyttösäätimet ja liittimet

S1	Pääkytkin (merkkivalo H1)
S2	Jännitevalintakytkin (karkea porrastus)
S3	Jännitevalintakytkin (hieno porrastus)
H2	Ylilämpenemisen merkkivalo (virtalähde)
X1	Paluuvirtaliitin (karheampi valokaari)
X2	Paluuvirtaliitin (pehmeämpi valokaari)
05	Tarvikelaatikko
MSD-1	Mittariyksikkö (lisävaruste)



1.4.2. Jäähdytyslaitteen osat 3200W

S4	Jäähdytyslaitteen pääkytkin
Sw1	Pistoolin jäähdytystavan valintakytkin
Sw2	Vesikierron testikytkin
Hw4	Ylilämpenemisen merkkivalo
Hw3	Puuttuvan nestepaineen merkkivalo
F2	Jäähdytyslaitteen sulake (2 A hidas)
02	Vesikierron paluuliitin
03	Vesikierron lähtöliitin
04	Vesisäiliön täyttöaukko

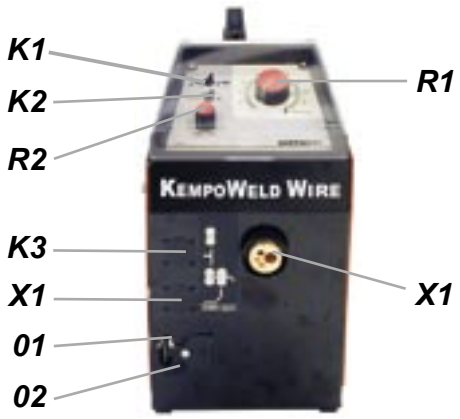


1.4.3. Takalevy

01	Verkkokaapelin läpivienti
F1	Ohjaussulake (8 A hidas)
X3	Hitsausvirtaliitin langansyöttölaitteelle (+ napa)
X4	Ohjausliitin langansyöttölaitteelle

© KEMPPI OY

1.5. LANGANSYÖTTÖLAITTEEN PANEELIT



1.5.1. Etupaneeli

R1 Langansyötön säätö
X1 Hitsauspistoolin liitin (EURO)
K1 Liipaisintoimintavalinta (jatkuva/pito)
K2 Hitsaustapavalinta (jatkuva-/piste-/jaksohitsaus)
R2 Hitsaustavan ajastuksen säätö (piste- tai jakson aika)

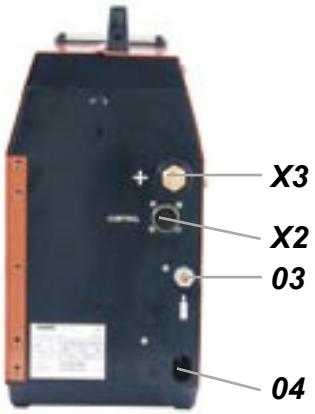
1.5.2. Lisävarusteet

KMW sync

K3 Langansyötön säädön valinta (paneeli tai moottoripistooli)
X1 Moottoripistoolin ohjausliitin

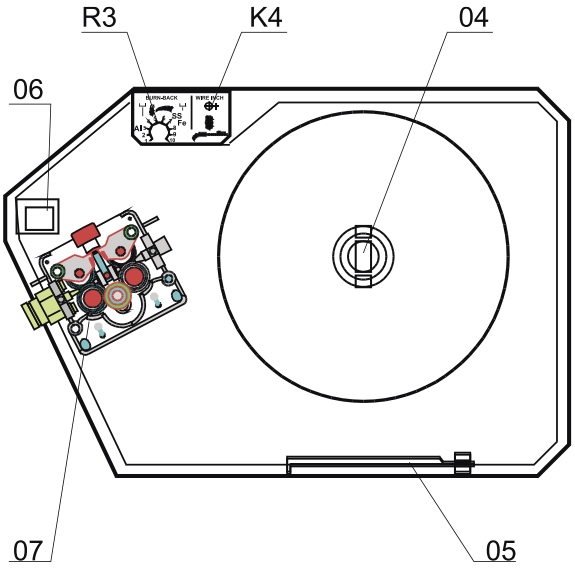
1.5.3. Jäähdytyslaitteen liitännät

01 Pistoolin paluuvesiliitin
02 Pistoolin syöttönesteliitin
04 Vesiletkujen läpivienti



1.5.4. Takapaneeli

03 Suojakaasun liitin
X2 Ohjauskaapelin liitin (Kempoweld tai välikaapeli)
X3 Hitsausvirran liitäntä (Kempoweld tai välikaapeli)



1.5.5. Langansyöttölaitteen sisällä

K4 Langanajokytkin (langan syöttö pistooliin)
R3 Jälkivirta-aika (lisäaineen ja langansyötön mukaan)
04 Lankakelan lukitsin
05 Kotelon oven haka
06 Kotelon oven lukko
07 Langansyöttömekanismi

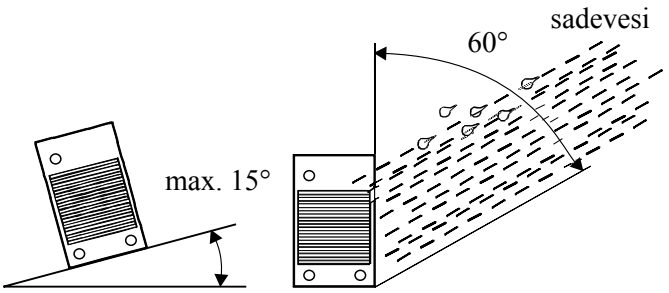
2. KÄYTTÖÖNOTTO

2.1. LAITTEEN SIJOITUS

Sijoita laite vaakasuoraan kiinteälle, puhtaalle ja kuivalle alustalle, josta ei irtoa pölyä tms. takaritilän kautta imuilmaan.

Varmista jäähdytysilman esteetön kierto.

Laitteen kotelointiluokka IP23C sallii enintään 60° kulmassa ulkokuoreen osuvan vesisuihkun. Katso, ettei esim. hiomakoneen kipinäsuihku osu laitteeseen.



- laitteen edessä ja takana on oltava vähintään 20 cm vapaata tilaa ilmankiertoa varten
- suojaa laite rankkasateelta ja 25 °C ylittävissä lämpötiloissa suoralta auringonpaisteelta

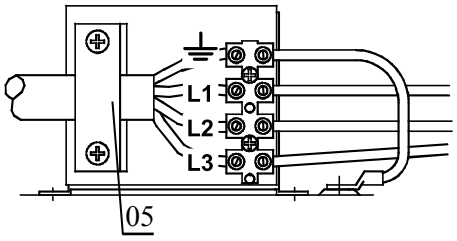
2.2. SÄHKÖVERKKOON LIITTÄMINEN

⚠ **Verkkoliitäntäkaapelin ja pistotulpan asennuksen saa suorittaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähköliike tai -asentaja.**

Verkkokaapelin asentamiseksi on irroitettava virtalähteen edestä katsoen vasen sivulevy.

Kempoweld-virtalähde on varustettu viiden metrin verkkokaapelilla ilman pistotulppaa. Verkkokaapeli on normin CENELEC HD22 merkinnän H07RN-F mukainen. Verkkokaapeli on vaihdettava, jos se ei vastaa paikallisia määräyksiä.

Verkkokaapelin asennus



Kaapeli tuodaan laitteeseen takaseinän läpivientirenkaan kautta ja lukitaan vedonpoistimella (05).

Vaihejohtimet kytketään liittimiin L1, L2 ja L3. Kelta-vihreä suojamaajohdin liitetään suojamaamerkillä ⏚ osoitettuun liittimeen. Jos käytetään 5-johtimista kaapelia, on nollajohdin katkaistava kaapelin suojavaipan tasoon.

Laitteen 100 % ED kuormitusarvoja vastaavat sulakkeet ja verkkokaapelit:

Kempoweld 3200, 3200W		
kytketty jännite	**230 V**	**400 V**
jännitealue	220...240 V	380...415 V
sulakkeet, hitaat	20 A	16 A
liitäntäkaapeli	4 x 2.5 S mm²	4 x 2.5 S mm²

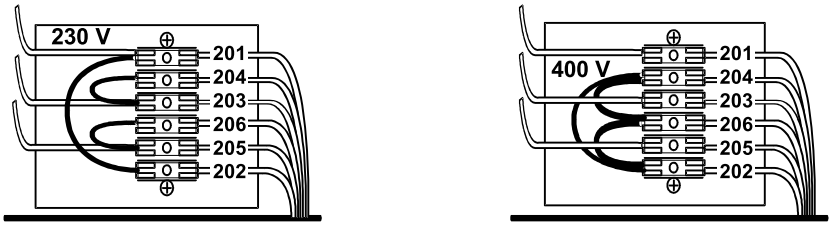
S-tyypin kaapelissa on keltavihreä suojamaajohdin.

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

© KEMPPI OY

Verkkojännitteen vaihto

Verkkojännitteen 3~ 230 tai 3~ 400 V kytkentä



Toimitettaessa tehtaalta laite on kytketty verkkojännitteelle 3~ 400 V. Verkkojännitteen vaihtamiseksi irroita koneen sivulevy. Muuta kytkentä oheisen kuvion mukaan. Jännitteenvaihtoriman alla olevassa ohjekilvessä on vastaava johdotuskaavio.

2.3. HITSAUS- JA PALUUVIRTAKAAPELIT

Käytä vain kuparikaapeleita, joiden poikkipinta on vähintään 50 mm². Oheisessa taulukossa on tyypilliset kumieristeisten kuparikaapeleiden kuormitettavuudet, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja johdinlämpötila 85 °C.

kaapelipoikkipinta	**käyttösuhde ED**			**jännitehäviö / 10 m**
Cu	**100 %**	**60 %**	**40 %**	**100 A kohti**
50 mm²	285 A	370 A	450 A	0.35 V

Kiinnitä paluuvirtakaapelin maadoituspuristin huolellisesti, jos mahdollista, suoraan hitsattavaan kappaleeseen. Kosketuspinnan tulee olla mahdollisimman laaja ja tukeva. Älä kuormita hitsauskaapeleita yli sallittujen arvojen jännitehäviön ja lämpenemisen vuoksi. Puhdista maadoituspuristimen kosketuspinta maalista ja ruosteesta.

2.4. SÄÄTIMET JA KÄYTTÖ

Katso: Kempoweld PANEELIT ja JÄÄHDYTYSLAITE.

2.4.1. Pääkytkin (S1)

O-asennossa kaikki laitteiston ohjaus- ja hitsausvirtapiirit ovat jännitteettömät. **I**-asennossa laitteen ohjauspiirit saavat jännitteen. Ensiö- ja hitsauspiiri ovat jännitteettömät, jos hitsaustilaa ei ole käynnistetty pistoolin liipaisimella.

⚠ **Käynnistä ja sammuta laite aina pääkytkimestä. Älä käytä verkkopistoketta kytkimenä!**

2.4.2. Hitsausjännitteen säätö

Säätötaulukko, kytkimien asennot:

karkeasäätö	**hienosäätö**	**tyhjäkäyntijännite**
1 / 4	1 / 10 - 10 / 10	15.5 - 18.2 V
2 / 4	1 / 10 - 10 / 10	18.6 - 22.5 V
3 / 4	1 / 10 - 10 / 10	23.1 - 29.3 V
4 / 4	1 / 10 - 10 / 10	30.4 - 41.6 V

Hitsausjännite asetetaan kahdella vääntökytkimellä. S2 on 4-portainen karkeasäätökytkin, jonka jokaisen portaan jännitearvoa voidaan hienosäätää 10-portaisella kytkimellä S3.

2.4.3. Merkkivalot

Laitteen merkkivalot kertovat sähköisestä toiminnasta:

Käyttövalmiuden vihreä merkkivalo H1 palaa aina, kun laite on liitettynä verkkojännitteeseen ja pääkytkin on asennossa I.

Lämpösuojan keltainen merkkivalo H2 palaa, kun hitsauspiirin lämpösuoja on toiminut ylikuumenemisen takia. Suoja toimii, jos virtalähdettä kuormitetaan jatkuvasti yli nimellisarvojen tai jäähdytysilman kierto on estynyt.

Puhallin jäähdyttää laitetta ja merkkivalon sammuttua laite on hitsausvalmis pistoolin liipaisimesta.

2.4.4. Ohjaussulake (F1)

Virtalähteen takaseinän on sulake (F1) 8 A hidas on oikosulkusuoja. Käytä merkinnän mukaista sulakekokoa ja -tyyppiä. Takuu ei vastaa väärän sulakkeen aiheuttamista vahingoista. Jos sulake palaa toistamiseen, toimita laite huoltoon.

2.4.5. Valokaaren karheuden säätö

Valokaaren karheus säädetään kytkemällä paluuvirtakaapeli soveltuvaan kahdesta etulevyn dix-liittimestä.

Lyhyemmällä symbolilla merkitty liitin antaa karheamman valokaaren, jota käytetään ohutlevyjen ja rautametallien hitsaamiseen 0.6 - 1.0 mm langoilla ja erityisesti CO_2 suojakaasulla. Pidemmällä symbolilla merkitty liitin soveltuu paksummille langoille ja erityisesti alumiinille ja ruostumattomille aineksille. Sopivin karheus riippuu kuitenkin eniten hitsaustapauksesta. Paras asento löytyy kokeilemalla.

2.4.6. Puhaltimen toiminta

Kempoweld 3200 laitteen takalevyssä oleva puhallin käynnistyy ja pysähtyy käytön mukaan. Puhallinta ohjaa pistoolin liipaisin ja ohjauspiirit. Puhallin käynnistyy noin 15 sekuntia hitsauksen aloittamisen jälkeen ja pysähtyy n. 10 minuuttia hitsauksen lopettamisen tai laitteen ylikuumenemissuojan toimimisen jälkeen.

⚠ **Älä pysäytä laitetta pääkytkimellä ennen puhaltimen automaattista pysähtymistä. Tyhjäkäynnillä puhallin ei käynnisty.**

2.4.7. Tarvikelaatikko

Laitteen kansiosassa olevassa tarvikelaatikossa on toimitettaessa mukana alumiini- ja ruostumattomien lankojen hitsaukseen tarvittavat muoviset ohjausputket. Laatikossa on myös langansyöttölaite Kempoweld Wire 400:n pyörimisen lukitsemiseen tarkoitetut ruuvi ja eristeholkit.

2.4.8. Langansyötön säätö

Langansyöttö säädetään langansyöttölaitteen Kempoweld WIRE 400 ohjauspaneelin potentiometristä. Säätö on selvitetty langansyöttölaitteen käyttöohjeessa.

2.5. MITTARIYKSIKKÖ MSD-1

MSD-1 asentamiseksi irroitetaan laitteen etupaneelissa oleva peitelevy. Peitelevyyn kiinnitetyn nauhakaapelin liitin kytketään MSD-1:n vastaavaan liittimeen. Mittarista voidaan valita vipukytkimellä joko jännitteen tai virran näyttöhetken arvo. Tyhjäkäynnissä näkyy vain jännitearvo, koska hitsausvirtaa ei ole.

Jännitteen arvo on laitteen hitsausliittimien välinen jännite eli napajännite. Tyhjäkäyntijännitteen arvolla ei ole hitsauksen kannalta merkitystä, joten mittarin näyttö on säädetty hitsaustilanteen mukaan. Tyhjäkäyntijännitteen näyttö eroaa 2-3 V todellisesta jännitteestä. Hitsauksen aikana napajännite vaihtelee ja valokaaren jännite eroaa napajännitteestä kaapeli- ym. häviöiden takia. Jännitteen oloarvon tarkkuus todelliseen arvoon nähden on ±4,0 %, ±0,2 V normin mukaisilla hitsausarvoilla.

Virran oloarvon tarkkuus todelliseen arvoon nähden on ±2,5 %, ±2 A.

Mittari ei näytä langansyöttönopeutta. MSD-1 ei tarvitse kalibrointia Kempoweld virtalähteessä.

Kytkimen asennot: V = jännitenäyttö, A = virran näyttö

2.6. JÄÄHDYTYSLAITE

Kempoweld 3200W laitteessa on virtalähteen sisään rakennettu jäähdytyslaite.

2.6.1. Jäähdytyksen käyttöönotto

Jäähdytyslaite kytketään pistooliin langansyöttölaitteeseen asennettavilla vesiletkuilla. Välikaapeli sisältää nesteletkut, jotka asennetaan pistoolin letkuihin langansyöttölaitteen läpi ilman jatko-osia.

Katso Kempoweld WIRE-langansyöttölaitteen käyttöohje.

Ennen kytkemistä on varmistettava ettei letkuissa ole likaa, metallipurua, kuminpalasia yms. Letkujen ja jäähdytyslaitteen liittimet on merkitty punaisin ja sinisin tunnistusrenkain tai täplin. Sininen on jäähdytyslaitteelta pistooliin syötettävän veden merkkiväri ja punainen pistoolista jäähdytyslaitteelle palaavan veden merkkiväri.

© KEMPPI OY

Jäähdytyslaitteen säiliö täytetään British Standard BS3151 mukaisella 40 % pakkasnesteellä. Jos olosuhteet eivät edellytä pakkaskestoisuutta, voidaan käyttää laimeampaa tai muutakin hyväksi koettua jäähdytysainetta.

Säiliön tilavuus on n. 3 litraa, pistoolin ja välikaapelin tilavuus on 0.3 - 1.5 litraa. Letkujen täyttämiseen kuluu aikaa 5 s - 3 min. Tarkista paluuvirtaus säiliöön. Ennen täyttöä on varmistettava, että säiliö, jäähdytysvesi, kaatosäiliö ym. välineet ovat puhtaat eivätkä sisällä metallipurua, roskia yms.

⚠ **Jos vesi ei ala kiertää, katso KÄYTTÖHÄIRIÖT: Vesi ei kierrä...**

Älä päästä roskia vedenkiertoon! Tarkista täyttömäärä ennen hitsauksen aloittamista!

Käytä suosituksen mukaista tai hyväksi tunnettua jäähdytysvettä. Valvo jäähdytysaineen laatua ja mahdollisia sakkautumia letkuissa ja pistoolissa. Jäähdytysainetta ei saa niellä. Ainetta niellyt henkilö toimitetaan välittömästi lääkärin hoitoon. Iholle joutunut jäähdytysaine pestään puhtaalla vedellä.

2.6.2. Säätimet ja käyttö

Virtalähteen pääkytkimen O-asennossa myös kaikki jäähdytyslaitteen toiminnot pysähtyvät!

Jäähdytyslaitteen pääkytkin O / I

Pumppumoottorin sähkönsyöttö kytketään O / I -painikkeella, jossa oleva merkkivalo ilmaisee valmiustilan I. Pääkytkimen O-asennossa pumppumoottori ei käynnisty, mutta kytkimet ja merkkivalot toimivat.

Sulake (F2)

Jäähdytyslaitteen etuseinän sulake (F2) on oikosulkusuoja. Käytä merkinnän mukaista sulakekokoa ja -tyyppiä. Jos sulake palaa toistamiseen, toimita laite huoltoon.

Pistoolin jäähdytystavan valintakytkin (Sw1)

Kempoweld-laitteet soveltuvat sekä ilma- että nestejäähdytteisten pistoolien käyttöön. Jäähdytystapa eli oikeat käyttö- ja suojaustoiminnat valitaan jäähdytyslaitteen paneelin kytkimellä.

Jos valinta on **GAS**, mutta käytetään nestejäähdytteistä pistoolia, ei mikään suojaus toimi. Jäähdytyslaitteen pääkytkimen asennossa **I** merkkivalo on valaistu. Ohjaus ei kuitenkaan käynnistä pumppua.

Väärä valinta voi tuhota pistoolin lyhyessä ajassa!

Jos valinta on 💧 (vesi), mutta käytetään ilmajäähdytteistä pistoolia, pumppu käynnistyy liipaisimen painalluksella, jos jäähdytyslaitteen pääkytkin on asennossa **I**.

Testikytkin (Sw5)

Jäähdytyslaitteen paneelin TEST-painikkeella voidaan vettä kierrättää hitsausta käynnistämättä. Käytetään pistoolin ja välikaapelin täyttämiseen jäähdytysnesteellä ennen hitsauksen aloittamista. Häiriötilanteessa voidaan testata nestekierto. **Tarkista aina paluuveden tulo säiliöön ennen hitsausta.**

Merkkivalot

Ylilämpenemisen merkkivalo (Hw4)

Jos jäähdytysvesi säiliössä lämpenee liikaa, pysäyttää lämpösuoja virtalähteen. Jäähdytyslaitteen toiminta jatkuu noin 5 – 7 min automaattisesti. Merkkivalo sammuu kun vesi säiliössä on jäähtynyt, jonka jälkeen hitsaus käynnistyy pistoolin liipaisusta.

Puuttuvan vesipaineen merkkivalo (Hw3)

Jos pumppu ei nosta riittävää syöttöpainetta esim. veden loppuessa tai pumpun häiriintyessä, pysähtyy koko laitteisto n. 5 sekunnin kuluttua ja punainen merkkivalo syttyy. Tarkista laitteisto kuten käyttöönotossa.
Katso kohta KÄYTTÖHÄIRIÖT.

Käyntiohjaus

Vedenkierto käynnistyy automaattisesti kun painetaan pistoolin liipaisinta. Veden jälkikierto jatkuu hitsauksen lopetuksen jälkeen noin 5 – 7 minuuttia. Aika lasketaan aina viimeisimmästä liipaisimen vapautuksesta.

3. KÄYTTÖHÄIRIÖT

Käyttö- tai toimintahäiriön sattuessa toimi oheisen listan mukaan. Jos häiriö ei poistu, tarkista laitteisto kohtien käyttöönotto ja huolto mukaan ja ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Pumppu ei käynnisty testipainikkeella:

- tarkista jäähdytyslaitteen etulevyn sulake
- tarkista virtalähteen takalevyn sulake
- tarkista jäähdytystavan valintakytkimen asento
- tarkista pääkytkimien asennot

Vesi ei kierrä testikytkintä käyttämällä:

- tarkista säiliön täyttömäärä
- irroita pistoolista palaavan veden letkun liitin jäähdytyslaiteosan takaseinästä ja käytä testikytkintä
  Jos vesi pumppautuu, sulje liitin ja käytä testikytkimellä uudestaan.
  vihje: Puhalla paineilmaa säiliöön; täyttöaukon sulku kädellä riittää.

Vesi pumppautuu, mutta ei palaa säiliöön tai paluuvirtaus on heikko:

- välikaapelin täyttö voi kestää minuutteja
- jos pistooli tai välikaapeli on täytön aikana nostettuna useita metrejä korkeammalle kuin virtalähde, hidastuu täyttö huomattavasti. Täytä letkut lattialla.
- tarkista koko virtausreitti liitin kerrallaan

Vesi pumppautuu, mutta hitsauksen aikana vesipaineen punainen merkkivalo syttyy ja laitteisto pysähtyy:

- tarkista jäähdytysaineen määrä ja paluuvirtaus säiliöön
- järjestelmässä on ilmakuplia tai vuotoja, tarkista erityisesti jäähdytyslaitteen liitokset
- painekytkimen asetusarvo (n. 1 bar) on sopimaton käytetylle pistoolille.

1. Avaa sivulevy. Pumppuun liitetyn painevahdin yläpäässä keskellä on raja-arvon säätöruuvi.
2. Käytä pumppua säädön ajan testikytkimellä.
3. Noin 5 sekuntia käytettyäsi kierrä ruuvia varovasti, kunnes merkkivalo sammuu.
4. Tarkista tulos hitsaamalla.
5. Jos säätö ja tarkistukset eivät poista vikaa, ota yhteys huoltokorjaamoon.

Hitsauksen aikana ylilämmön keltainen merkkivalo syttyy ja laitteisto pysähtyy:

- vapauta liipaisin. Kun valo sammuu, toiminta on palautunut automaattisesti.
- tarkista, onko pistooli sopiva käyttämällesi teholle
- tarkista hitsausvirtapiirin liittimien ja liitosten kunto

4. LAITTEISTON HUOLTO

Laitteen käyttöaste ja erikoisesti ympäristöolosuhteet vaikuttavat ratkaisevasti huollon tarpeeseen. Asianmukainen käyttö ja ennakoiva huolto takaavat laitteelle mahdollisimman häiriöttömän käytön ilman ennalta-arvaamattomia käyttökeskeytyksiä.

Kaapelit

Tarkasta hitsaus- ja liitäntäkaapeleiden kunto päivittäin. Älä käytä vioittuneita kaapeleita!

Varmista myös käyttämiesi verkkoliitäntäjatkojohtojen kunto ja määräysten mukaisuus!

Verkkoliitäntäkaapeleiden korjaukset ja asennukset saa suorittaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähköliike tai sähköasentaja.

Virtalähde

HUOM! Irroita virtalähteen pistotulppa verkkopistorasiasta ennen vaippapellin irroitusta.

Tarkasta vähintään puolivuosittain:

- Laitteen sähköiset liitokset: puhdista hapettuneet ja kiristä löystyneet. HUOM! Oikeat kiristysmomentit on oltava tiedossa ennen liitosten korjaustyöhön ryhtymistä.
- Puhdista esim. pehmeällä pensselillä ja pölynimurilla laitteen sisäosat pölystä ja liasta.

Älä käytä paineilmaa, vaarana lian pakkautuminen entistä tiukempaan komponenttien rakoihin!

Älä käytä painepesuria!

Laitteiden korjaukset saa suorittaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähköliike tai -asentaja.

Määräaikaishuolto

KEMPPI konehuollot suorittavat määräaikaishuoltoja sopimuksen mukaan.

Määräaikaishuoltoon kuuluu mm. seuraavia toimenpiteitä:

- Laitteiden puhdistus
- Hitsaimien tarkistus ja huolto
- Liittimien, kytkimien ja potentiometrien tarkistus
- Sähköisten liitosten tarkistus
- Mittareiden tarkistus
- Verkkokaapelin ja pistotulpan tarkistus
- Vaurioituneet tai huonokuntoiset osat vaihdetaan uusiin
- Huoltotestaus. Laitteiston toiminnat ja suoritusarvot tarkistetaan ja säädetään tarvittaessa testilaitteita käyttäen.

5. 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 hyväksyttyyn 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!

6. TILAUSNUMEROT

Laitteet

Kempoweld 3200	230 V / 400 V	621532002
Kempoweld 3200W	230 V / 400 V	621632002

Langansyöttölaite

Kempoweld WIRE 400	621740001

Lisävarusteet

KMW sync 2	6219150
MSD-1	6185666
P500 kuljetusalusta	6185265
KV400 (kevennin)	6185247
KV400 50-1.5-GH	6260351
KV400 50-1.7-WH	6260353
Lankakelan napa	4289880
Haar. kaapeli KMP/Kempoweld	3151360

MIG-pistoolit

Ilmajäähdytteiset:

KMG 32	3 m	6253033
KMG 32	4,5 m	6253034
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT 32	4.5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
WS 35 (Al 1.2)	6 m	6253516A12
WS 35 (SS 1.0)	6 m	6253516S10
KMP 300	6 m	6257306
KMP 300	10 m	6257310

Nestejäähdytteiset:

MT 51W	3 m	6255046
MT 51W	4.5 m	6255047
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4.5 m	6253044MMT
KMP 400W	6 m	6257406
KMP 400W	10 m	6257410
WS 30W (Al 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 (Al 1.2-1.6)	8 m	6253048A12
WS 30W (SS 1.0)	8 m	6253048S10
WS 30W (SS 1.2)	8 m	6253048S12

Ilmajäähdytteiset välikaapelit

Lähiasennuskaapelit:

KW 50-1.3-GH	6260350

Pitkän etäisyyden välikaapelit:

Multimig 50-5-GH	626010401
Multimig 50-10-GH	626010601

Nestejäähdytteiset välikaapelit

Lähiasennuskaapelit:

KW 50-1.5-WH	6260352

Pitkän etäisyyden välikaapelit:

KW 50-5-WH	626035401
KW 50-10-WH	626035601

Paluuvirtakaapeli

5 m - 50 mm²	6184511

© KEMPPI OY

7. TEKNISET ARVOT

Kempoweld		**3200**	**3200W**
Liitäntäjännite	3 ~ 400 V	380 V -10 % ... 415 V +6 %	
	3 ~ 230 V	220 V -10 % ... 240 V +6 %	
Liitäntäteho 230 V / 400 V	40 % ED	13,6 kVA	
	60 % ED	10,0 kVA	
	100 % ED	6,6 kVA	
Liitäntäkaapeli / sulake	220 - 240 V	4 x 2,5 mm² / 20 A hidas	
	380 - 415 V	4 x 2,5 mm² / 16 A hidas	
Liitäntä langansyöttölaitteelle		30 V / 250 VA	
sulake hidas		8 A	
Kuormitettavuus (nimellisarvot)	40 % ED	320 A / 32 V	
	60 % ED	265 A / 27 V	
	100 % ED	205 A / 24 V	
Säätöalue 40 porrasta		40 - 320 A / 15 - 32 V	
Tyhjäkäyntijännite 40 porrasta		15 - 40 V	
Tyhjäkäyntiteho		< 50 W	
Hyötysuhde	320 A / 32 V	75 %	
Tehokerroin	320 A / 32 V	0,95	
Lämpöluokka		H (180 ºC)	
Toimintalämpötila-alue		-20...+60 °C	
Varastointilämpötila-alue		-40...+60 °C	
Kotelointiluokka		IP 23C	
Jäähdytyslaitteen teho		- - -	230 V / 250 VA
Sulake hidas		- - -	2 A
Äärimitat	pituus	990 mm	990 mm
	leveys	530 mm	530 mm
	korkeus	880 mm	1090 mm
Paino		106 kg	118 kg

Laitteet täyttävät CE-merkkivaatimukset

8. 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 sisältymättömät 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 syöttöpyörät 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 huolto-korjaamolle.

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 pyydettäessä.

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

© KEMPPI OY

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