

TTK

130, 130F, 160, 160S

220, 220S, 300W, 350W, 250WS



Operating manual • English *EN*

Käyttöohje • Suomi *FI*

Bruksanvisning • Svenska *SV*

Bruksanvisning • Norsk *NO*

Brugsanvisning • Dansk *DA*

Gebrauchsanweisung • Deutsch *DE*

Gebruiksaanwijzing • Nederlands *NL*

Manuel d'utilisation • Français *FR*

Инструкции по эксплуатации • По-русски *RU*

KÄYTTÖOHJE

Suomi

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
1.1 Yleistä.....	3
1.2 Tuotteen esittely	3
1.2.1 Kulutusosien valintataulukko TTK 130, TTK 130F, TTK 160S, TTK 300W, TTK 250WS	4
1.2.2 Kulutusosien valintataulukko TTK 160, TTK 220, TTK 220S, TTK 350W	5
1.3 Käyttöturvallisuus	6
2. KÄYTTÖÖNOTTO	6
2.1 TTK-polttimen kytkeminen.....	6
2.2 Kytkin- ja säätötoiminnot.....	6
2.3 Kaulan säädöt ja otetukien säätö	7
3. HUOLTO	7
4. TOIMINTAHÄIRIÖT	8
4.1 Tavallisimmat toimintahäiriöt.....	8
5. TILAUSNUMEROT	8
6. TEKNISET TIEDOT	9

1. JOHDANTO

1.1 YLEISTÄ

Onnittelemme Teitä valintanne johdosta. Kemppi-tuotteet voivat oikein käytettynä parantaa merkittävästi hitsaustyön tuottavuutta ja varmistaa vuosien taloudellisen käytön.

Tämä käyttöopas sisältää tärkeitä tietoja Kemppi-laitteen käytöstä, huollosta ja käyttöturvallisuudesta. Laitteen tekniset tiedot ovat ohjeen loppuosassa.

Lue käyttöopas huolellisesti läpi ennen laitteiston ensimmäistä käyttöönottoa. Oman ja työympäristösi turvallisuuden vuoksi tulee kiinnittää erityistä huomiota oppaassa esitettyihin turvallisuusohjeisiin.

Lisätietoja Kemppi-tuotteista saat Kemppi Oy:stä, Kemppi-jälleenmyyjältä ja Kempin Internet-sivuilta osoitteesta www.kemppi.com.

Kemppi Oy pidättää itselleen oikeuden muuttaa ohjeessa mainittuja teknisiä tietoja.

Tärkeitä huomautuksia

Oppaassa on *HUOMIO!*-merkinnällä osoitettu kohdat, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota aineellisten vahinkojen ja henkilövahinkojen välttämiseksi.

Vastuuvapauslauseke







Tämä opas on luotu mahdollisimman paikkaansapitäväksi ja kattavaksi. Kemppi ei ota vastuuta informaatioissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä tai puutteista. Kemppi pidättää oikeuden tehdä kuvaillun tuotteen teknisiin tietoihin muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta. Tämän oppaan sisällön kopioiminen, tallentaminen tai välittäminen eteenpäin ilman Kempin antamaa suostumusta on kielletty.

1.2 TUOTTEEN ESITTELY







TTK 130, TTK 130F, TTK 160, TTK 160S, TTK 220, TTK 220S, TTK 300W, TTK 350W ja TTK 250WS ovat vaativaan ammattikäyttöön suunniteltuja TIG-hitsauspolttimia, jotka soveltuvat käytettäväksi mm. Mastertig ja Mastertig AC/DC -hitsauskoneiden kanssa.

1.2.1 Kulutusosien valintataulukko TTK 130, TTK 130F, TTK 160S, TTK 300W, TTK 250WS

Normaali kaasusuutinvarustus

Hitsausvirta										
									9878013	
DC (A)	AC (A)	_____					Koko			
		ø mm (in)								
			WC20	9873531				3		9878018
5 – 80	5 – 50	1,0 (.040)	WZ8	9873520	7990635	7990640	7990660	4	7990760	9878019
								5	7990761	9878020
			WC20	9873532				4	7990760	9878019
70 – 150	30 – 100	1,6 (1/16)	WZ8	9873521	7990636	7990641	7990661	5	7990761	9878020
								6	7990762	9878021
			WC20	9873533						
130 – 250	80 – 150	2,4 (3/32)	WZ8	9873522	7990637	7990642	7990662	6	7990762	9878021
								7	7990763	-





Kaasulinssivarustus

Hitsausvirta										
									9878013	
DC (A)	AC (A)	_____					Koko			
		ø mm (in)								
			WC20	9873531						
5 – 80	5 – 50	1,0 (.040)	WZ8	9873520	7990635	7990640	7990700	4	7990779	
								5	7990780	
			WC20	9873532				4	7990779	
70 – 150	30 – 100	1,6 (1/16)	WZ8	9873521	7990636	7990641	7990701	5	7990780	
								6	7990781	
			WC20	9873533						
130 – 250	80 – 150	2,4 (3/32)	WZ8	9873522	7990637	7990642	7990702	6	7990781	
								7	7990782	






Taulukon tiedot ovat ohjeellisia.

1.2.2 Kulutusosien valintataulukko TTK 160, TTK 220, TTK 220S, TTK 350W

Normaali kaasusuutinvarustus

Hitsausvirta									
								9580266	
DC (A)	AC (A)	Ø mm (in)						Koko	
			WC20	9873531					
5 – 80	5 – 50	1,0 (.040)	WZ8	9873520	9876866	7990680	4	7990766	
							5	7990770	
			WC20	9873532			4	7990766	
70 – 150	30 – 100	1,6 (1/16)	WZ8	9873521	9876867	7990681	5	7990770	
							6	7990771	
			WC20	9873533					
130 – 250	80 – 150	2,4 (3/32)	WZ8	9873522	9876868	7990682	6	7990771	
							7	7990772	
			WC20	9873534			7	7990772	
220 – 350	120 – 210	3,2 (1/8)	WZ8	9873523	9876869	7990683	8	7990773	
							10	7990775	
			WC20	9873535			8	7990773	
330 – 500	180 – 280	4,0 (5/32)	WZ8	9873524	9876870	7990684	10	7990775	
			W	9873505			12	7990776	

Kaasulinssivarustus

Hitsausvirta								 	
								9876860 + 9580266	
DC (A)	AC (A)	Ø mm (in)						Koko	
			WC20	9873531					
5 – 80	5 – 50	1,0 (.040)	WZ8	9873520	9876866	7990710	5	7990783	
			WC20	9873532					
70 – 150	30 – 100	1,6 (1/16)	WZ8	9873521	9876867	7990711	5	7990783	
							6	7990784	
			WC20	9873533					
130 – 250	80 – 150	2,4 (3/32)	WZ8	9873522	9876868	7990712	6	7990784	
							7	7990785	
			WC20	9873534			7	7990785	
220 – 350	120 – 210	3,2 (1/8)	WZ8	9873523	9876869	7990713	8	7990786	
							11	7990787	
			WC20	9873535					
330 – 500	180 – 280	4,0 (5/32)	WZ8	9873524	9876870	7990714	8	7990786	
			W	9873505			11	7990787	

Taulukon tiedot ovat ohjeellisia.

1.3 KÄYTTÖTURVALLISUUS

Perehdy alla oleviin turvallisuusohjeisiin ja nouda ta 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!

Verkköjännite

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 kuuman työkappaleen kanssa.

Hitsausvirtapiiri

Eristä itsesi käyttämällä kuivia ja ehjiä suojavaatteita. Älä työskentele märällä alustalla. Älä käytä vioittuneita hitsauskaapeleita. Älä laske TIG-poltinta 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. KÄYTTÖÖNOTTO

2.1 TTK-POLTTIMEN KYTKEMINEN

Kytke poltin hitsauskoneen käyttöohjeen mukaisesti.

Kiristä polttimen liittimet huolellisesti välttääksesi liittimien kuumenemistä, kontaktihäiriöitä, mekaanista vaurioitumista ja neste- tai kaasuvuotoja.

HUOMIO! Tarkista liittäessäsi neste- ja kaasuletkuja, ettei niissä ole likaa, metallipurua tai muita roskia. Roskat saattavat aiheuttaa vedenkierron tukkeutumisen, polttimen palamisen tai pumpun pysähtymisen tai särkymisen.

Liitä polttimen jäähdytysnesteletkut jäähdytyslaitteen käyttöohjeen mukaisesti.

Kiinnitä jäähdytysnesteletkut (poltin-jäähdytyslaite) siten, että punaisella koodatut liitetään aina vastaavaan punaiseen vastaliittimeen ja siniset vastaavasti sinisiin.

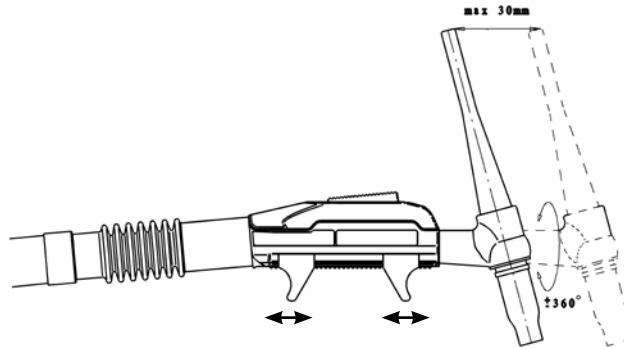
HUOMIO! Jos liitokset menevät ristiin, kiertää jäähdytysneste väärinpäin polttimessa, ja polttimen kahva ja kaulaosa saattavat lämmitä huomattavasti enemmän.

2.2 KYTKIN- JA SÄÄTÖTOIMINNOT

TTK-polttimet toimitetaan ON/OFF-kytkimellä varustettuina. Kytkimen käyttö 2T-, 4T- ja Minilog-asennoissa on selvitetty hitsauskoneiden käyttöohjeissa.

2.3 KAULAN SÄÄDÖT JA OTETUKIEN SÄÄTÖ

Polttimen kaulaa voidaan ulottuvuuden lisäämiseksi tai hitsarin käteen kohdistuvan lämpösäteilyn vähentämiseksi vetää ulospäin kädensijan sisältä n. 30 mm. Kaulaa voidaan myös kääntää kädensijaan nähden 360°. Kaulan kiertäminen helpottaa pituussäädön suorittamista. Ennen hitsauksen aloittamista varmista, että kaulan takapään jännitteelliset osat eivät ole näkyvissä.



Kädensijan alapinnassa olevia otetukia voidaan siirtää tai kääntää ilman työkaluja haluttuun asentoon, jotta eri hitsausasunnoissa saadaan tukeva ote polttimesta. Toinen tai molemmat tuet voidaan myös helposti poistaa kädensijan etupään kautta.

3. HUOLTO

Käytä hitsauspoltinta asiallisesti ja huolla sitä riittävästi käytön yhteydessä, niin vähennät häiriöitä hitsaustyössä ja lisäät polttimen käyttöikää.

Korkeista lämpötiloista ja kulumisesta johtuen TIG-polttimen hitsauspää vaatii eniten huoltoa, mutta myös muiden osien kunto on syytä tarkastaa säännöllisesti.

Hitsauspää

Tarkista, että...

- hitsauspään kaikki eristeet ovat ehjiä ja paikoillaan
- kaasusuutin on ehjä ja työhön sopiva
- suojakaasun virtaus on esteetöntä ja tasaista
- elektrodi on ehjä. Käytä hitsaustapakukseen sopivaa elektrodikokoa ja kärjen teroituskulmaa. Suorita teroitushiominen elektrodin pituussuuntaan.
- elektrodin kiinnitysosat ovat ehjät ja elektrodi kiinnittyy tiukasti paikalleen

Poltinkaapeli

Tarkista, että...

- kädensijan ja poltinkaapelin eristeet ovat ehjiä
- poltinkaapelissa ei ole jyrkkiä taitoksia
- Vaihda vioittuneet osat heti uusiin!

HUOMIO! Toistuva polttimen kaulan taivuttaminen voi johtaa kaasu- tai vesikanavien vaurioitumiseen. Kaulan pituussäätö ei toimi taivutetulla kaulalla.

4. TOIMINTAHÄIRIÖT

4.1 TAVALLISIMMAT TOIMINTAHÄIRIÖT

Valokaari ei syty

- Kaapeli irti tai huono liitos.
- Polttimen elektrodi on hapettunut voimakkaasti (harmaantunut). Teroita uudelleen pituussuuntaan. Tarkista, että jälkikaasu-aika on riittävän pitkä. Tarkista syttyvyys käyttämällä etukaasua esim. polttimen 4T-toiminnon avulla.
- Suojakaasussa on epäpuhtauksia (kosteutta, ilmaa).
- Polttimen suojaletku tai jokin muu eriste on rikki ja sytytyskipinä ”karkaa” muualta kuin polttimen elektrodista.
- Poltin on märkä.
- Pienillä virroilla liian suuri tai tylpäksi teroitettu elektrodi.

Kaasusuoja on huono (sula ”kiehuu”, elektrodi hapettuu)

- Suojakaasussa on epäpuhtauksia (kosteutta, ilmaa)
- Perusaineessa on epäpuhtauksia (ruoste, pohjamaali, rasva).
- Kaasusuuttimeen tai kirstyshylsyn pesään on tarttunut ”roiskeita”.
- Kaasulinssin verkko vaurioitunut.
- Hitsauskohteessa on liian vetoisaa.
- Huom! Kaasulinssivarustuksella saadaan tasaisempi suojakaasun virtaus kuin normaalilla kaasusuutinvarustuksella.

5. TILAUSNUMEROT

	4 m	8 m	16 m
TTK 130	627063004	627063008	627063016
TTK 130F	627063104	627063108	627063116
TTK 160	627066004	627066008	627066016
TTK 160S	627066204	627066208	627066216
TTK 220	627072004	627072008	627072016
TTK 220S	627072304	627072308	627072316
TTK 300W	627080504	627080508	627080516
TTK 350W	627085504	627085508	627085516
TTK 250WS	627075704	627075708	627075716

6. TEKNISET TIEDOT

	Kuormitettavuus DC-		Käytettävät elektrodi-koot	Jännite-luokka	Jäähdytys	Liitäntä TIG-laitteeseen			
	40% ED	100% ED				kaasu/virta	vesi/virta	vesi	kaasu
TTK 130	130A	-	∅ 1,0 – 2,4	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 130F	130A	-	∅ 1,0 – 2,4	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 160	160A	-	∅ 1,0 – 2,4	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 160S	160A	-	∅ 1,0 – 2,4	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 220	220A	-	∅ 1,0 – 3,2	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 220S	220A	-	∅ 1,0 – 3,2	L	ilma	R¼	-	-	-
TTK 300W	300A	200A	∅ 1,0 – 2,4	L	neste - min. 1 l/min Sisääntulossa: - max. 50 °C - min. 1 bar - max. 5 bar	-	R3/8	R3/8	R1/4
TTK 350W	350A	250A	∅ 1,0 – 4,0	L	neste - min. 1 l/min Sisääntulossa: - max. 50 °C - min. 1 bar - max. 5 bar	-	R3/8	R3/8	R1/4
TTK 250WS	250A	200A	∅ 1,0 – 4,0	L	neste - min. 1 l/min Sisääntulossa: - max. 50 °C - min. 1 bar - max. 5 bar	-	R3/8	R3/8	R1/4

Varmista, että käytössäsi oleva poltin on mitoitettu tarvitsemallesi maksimihitsausvirralle. Poltin täyttää IEC / EN 60974-7 normin mukaiset rakenne- ja turvallisuusvaatimukset.

KEMPPI OY

Hennalankatu 39
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH

Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковная 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED

Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易 (北京) 有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话 : +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
KAZURA Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com