

Käyttöohje

Puikkohitsausinverteri

Wameta 166 PRO MMA+TIG LIFT



YLEISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA



HUOMIO: Lue ja ymmärrä tämän ohjekirjasi sisältö. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, vammautumisen tai kuolemanvaaran.



HUOMIO: Huolehdi, että kaikki laitetta käyttävät henkilöt ovat lukeneet ja ymmärtäneet tässä ohjekirjassa olevat ohjeet ja noudattavat niitä. Huolehdi, etteivät laitteen käyttöön soveltumattomat henkilöt käytä laitetta.



VAROITUS: Tässä käyttöohjeessa mainitut ohjeet ja varoitukset eivät kata kaikkia laitteen käytöstä mahdollisesti johtuvia riskejä.

Tämän käyttöohjeen tulee seurata laitetta koko sen käyttöajan ajan.

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSSEIKKOJA

1.1 Hitsausympäristö



-Varmista, että hitsausympäristössä ei ole helposti syttyviä materiaaleja. Pidä hitsausympäristön palokuorma mahdollisimman pienenä.

-Pidä aina lain ja säädösten vaatimat tulentorjuntavälineet saatavilla hitsauspaikalla.

-Huolehdi hitsauspaikan riittävästä tuuletuksesta. Hitsaussavujen ja -huurujen hengittäminen on terveydelle haitallista. Älä käytä laitetta märissä olosuhteissa.

-Huolehdi, että hitsauskoneesi ja muut välineesi ovat moitteettomassa kunnossa.

-Ole tietoinen, mitä hitsausalueella tapahtuu, pidä muut asiaan kuulumattomat henkilöt, erityisesti lapset, poissa hitsausalueelta.



-Käytä aina asianmukaista hitsausvaatetusta, sekä käytä hyväksytyjä suojaavia suojataksesi itsesi häikäisyltä, UV-säteilyltä, lämpösäteilyltä, kuumilta roiseilta, hitsaussavuilta ja huuruilta, sekä muilta mahdollisilta hitsauksen

riskitekijöiltä. Huolehdi, että myös muut hitsauksen vaikutusalueella olevat henkilöt suojaavat itsensä näiltä riskeiltä.

- Huolehdi, ettei hitsauslaite pääse kaatumaan tai putoamaan.
- Huolehdi hitsausvirtapiirin maajohdon huolellisesta kiinnittämisestä ehkäistäksesi mahdollista hitsausvirtapiirin maapuolen korvautumista sähköverkon johtimilla. ("nollakierto").

1.2 Hitsauskoneen kunto

- Tarkasta ennen jokaista hitsausta hitsauskoneen kaapeleiden ja johtimien kunto. Vaihda kaapelit tai johtimet tarvittaessa.
- Tarkasta ja tarvittaessa puhdista liittimet, puikonpitimen leuat tai maapihdin johdinpinnat.

1.3 Hitsauskoneen käyttö

HUOMIO!

Älä käytä konetta mikäli kone tai sen kaapelit tai hitsaimet ovat kosteita tai märkiä. Kuivata kone ja sen osat ennen käyttöä. (esim. jos kone on ollut kylmässä ajoneuvossa ja se tuodaan sisälle, on koneen annettava lämmetä ja kuivua ilmvassa paikassa muutama tunti ennen käyttöä.

- Noudata tämän käyttöohjeen neuvoja.
- Kytke hitsauskoneen pääkytkin off-asentoon ja irrota pistotulppa sähköverkosta, kun kone ei ole käytössä.
- Kiinnitä hitsausvirtapiiriin maapihti mahdollisimman lähelle hitsattavaa kohdetta, ja puhdista kiinnityskohta hyvin liasta, ruosteesta, maalista tai muusta eristävästä materiaalista.
- Vältä kontaktia hitsauselektrodiin, jos olet kosketuksessa hitsattavaan materiaaliin, suojamaahan tai toisen hitsauskoneen elektrodiin.
- Älä kierrä hitsaus- tai verkkokaapeleita kehosi tai raajojesi ympärille.
- Käytä aina asianmukaista hitsausvaatetusta ja -suojaimia.

-Älä hitsaa galvanoituja materiaaleja. Galvanoinnissa käytetyt aineet, esimerkiksi sinkki, synnyttävät hitsauksen yhteydessä myrkyllisiä savuja ja huujuja.

Galvaanisat pinnat on poistettava hitsauskohdasta ja sen ympäriltä ennen hitsaamista.

-Myös eräät puhdistukseen ja rasvanpoistoon tarkoitettut kemikaalit saattavat olla erittäin myrkyllisiä palaessaan ja/tai kuumetessaan.



Sähkömagneettinen säteily

Hitsauskoneen käyttö aiheuttaa sähkömagneettista säteilyä.

-Sähkömagneettinen säteily saattaa häiritä herkkiä elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistimia.

-Jos sinulla on sydämentahdistin tai vastaava laite, ota yhteys lääkäriisi ennen hitsauslaitteen käyttöä.

-Pidä sydämentahdistinta käyttävät henkilöt poissa hitsausalueelta.

-Älä kierrä hitsauskaapeleita tai muita johtimia kehosi ympärille, äläkä pidä niitä pääsi tai selkärankasi lähellä.

-
- kierrä maa- ja hitsauskaapelit yhteen, milloin se on mahdollista.
 - pidä maa- ja hitsauskaapelit samalla puolella kehoasi.



Suojakaasupullojen käsittely

Suojakaasupullot sisältävät korkeapaineistettua kaasua, Käsittele suojakaasupulloja varoen. Varo, ettei pullo pääse kaatumaan tai muutoin vahingoittumaan. Sido pullo telineeseen tai kiinteään rakenteeseen. Älä milloinkaan tee muutoksia pulloihin tai paineen alentimisiin. Käytä vain asianmukaisia, laadukkaita kaasulaitteita. Huolehdi kaasupullojen asianmukaisesta huollosta ja katsastuksista.

1.5 Hitsauslaitteen asianmukainen huolto

- Käännä koneen huollossa ja korjaamisessa asiantuntevan hitsauskonehuollon puoleen.
- Ennen takuuhuoltoja ota yhteys koneen myyneeseen liikkeeseen tai Weldi Oy:öön.

Laitteen kuvaus

Wameta 166 PRO MMA+TIG LIFT on invertteritasasuuntaaja. Laite liitetään 1-vaiheinen 220-240V 50/60Hz Sähköverkkoon. Sulakekoko 16A hidas.

Laite on tarkoitettu puikkohitsaukseen sekä DC TIG-hitsaukseen nostosytytyksellä. (TIG-poltin myydään erikseen).

Käyttöönotto

1.1 Poista laite tarvikkeineen pakkauksestaan. Huolehdi pakkausmateriaalien kierrätyksestä, mikäli et enää halua käyttää pakkausta koneen kuljetukseen tai säilytykseen.

1.2 Tarkasta, että pakkauksesta löytyvät seuraavat tuottet..

Tuote	Määrä
Hitsausinvertteri	1 laite
Puikkohitsauskaapeli	1kpl
Maadoituskaapeli	1kpl
Käyttöohje	1kpl

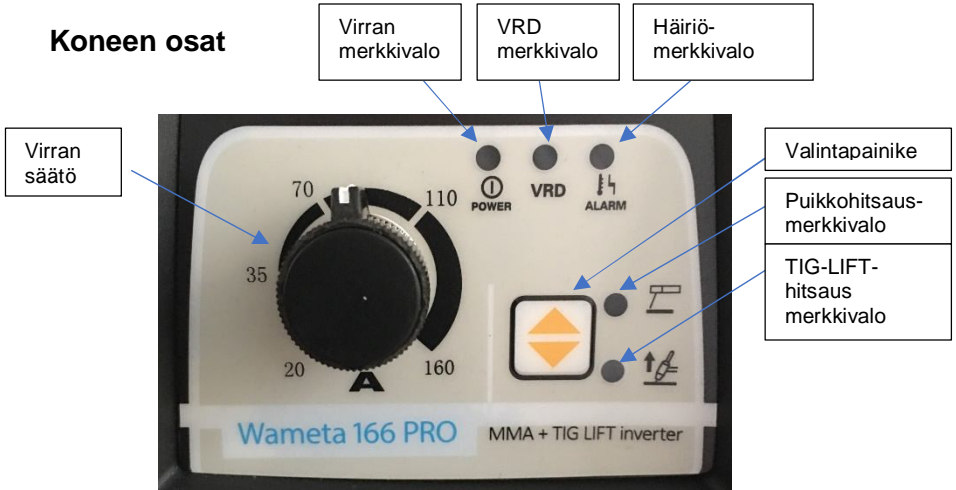
Tarkasta, ettei koneessa tai varusteissa näy kuljetusvaurioita, ja ettei mikään koneen tai varusteen osa ole irronnut. Kuljetusvaurio on ilmoitettava rahdinkuljettajalle

Tekniset tiedot

		Wameta 166 PRO MMA+TIG LIFT		
Malli		Wameta 166 PRO MMA+TIG LIFT		
Verkköjännite	V	220	230	240
Verkköjännitteen taajuus	Hz	50/60	50/60	50/60
Maksimi ottovirta	A	30	30	29
Maksimi ottoteho	kVA	6.9	6.9	6.9
Tyhjäkäyntijännite	V	75	78	80
Kaarijännite	V	26.4	26.4	26.4
Hitsausvirta-alue	A	20~160	20~160	20~160
ED160 A @ 40°C	%	20	20	20
ED 100% @ 40°C	A	72	72	72
Tehokkuus	η	85%	85%	85%
Tehokerroin	$\text{Cos}\phi$	0.65	0.65	0.65
Eristysluokka		H	H	H
Suojausluokka	IP	21S	21S	21S
Jäähdytyksen tyyppi		puhallin	puhallin	puhallin
mitat	cm	38x12x25.5	38x12x25.5	38x12x25.5
PxLxK				
Paino	kg	4.6	4.6	4.6

- **Valmistusstandardi:** EN60974-1

Koneen osat



VIRKAN MERKKIVALO

Valo palaa, kun kone on käynnissä.

VRD MERKKIVALO

Kun vrd-toiminto on kytketty, koneen tyhjäkäyntijännite on laskettu matalammalle tasolle sähköiskun riskin pienentämiseksi esimerkiksi kun hitsataan sisällä metallisissa säiliöissä.

HÄIRIÖ-MERKKIVALO.

Kun tämä valo palaa, kone on ylikuormittunut. hitsausvirta katkeaa automaattisesti. Anna koneen jäähtyä jäähdytyspuhaltimensa avulla virta kytkettyä. Kun häiriövalo sammuu, kone on taas käyttövalmis.

HITSAUSVIRKAN SÄÄTÖ

Hitsausvirta voidaan säätää portaattomasti hitsausvirran säätimellä.

PÄÄKYTKIN

“OFF” -asennossa kone ei ole päällä.

“ON” -asennossa kone on päällä.

VERKKOLIITÄNTÄJOHTO

Verkkoliitäntäjohto liittyy koneen sähköverkkoon. Varmista, että koneen verkkojohto ei ole vaurioitunut, ja ettei verkkojohdon kelta-vihreä maadoitusjohdin on ehjä. Varmista myös, että kone liitetään vain sellaiseen pistokkeeseen, jossa suojaadoitus on kunnossa.

Varmista, että koneen pääkytkin on "OFF"-asennossa, kun liität koneen sähköverkkoon tai irrotat sen siitä.

2. Jatkojohdot

Älä käytä jatkojohtoja ellei se ole täysin välttämätöntä. Jatkojohdot aiheuttavat verkkojännitteen laskua, joka saattaa vaikuttaa koneen suorituskykyyn. Jos jatkojohtoa käytetään, kelaa koko jatkojohto pois kelalta ja käytä vain jatkojohtoja joiden johdinten poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm². Älä käytä yli 25 m jatkojohtoja.

3. Puikkohitsaus

Valitse koneen etupaneelin kytkimestä MMA. Hitsauspuikko kiinnitetään puikonpitimeen. Maajohto kiinnitetään mahdollisimman lähelle hitsauspaikkaa puhdistettuun hitsaustyökappaleen kohtaan. Puikko sytytetään kevyellä raapaisulla työkappaletta vastaan. Tarkasta käytettävä napaisuus puikon pakkauksesta. Puikon kuivaaminen puikkopakkauksesta löytyvän ohjeen mukaan helpottaa puikon sytyttämistä, ja vähentää vetyhalkeamien riskiä. Hitsausvirran arvo säädetään kulloisenkin työkohteen, materiaalin ja asennon mukaan. Nyrkkisääntönä voidaan pitää perussäätöä 40A / hitsauspuikon läpimitan millimetri.

4.TIG-hitsaus

Valitse koneen etupaneelin kytkimestä TIG LIFT-toimintatapa

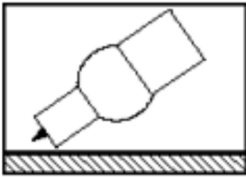
4.1 Varusteet

Kytke maadoitusjohto PLUS-napaan. Kytke lisävarusteena saatava Nosto-TIG -poltin MIINUS- napaan. Liitä TIG-polttimen kaasuletku Argon – suojakaasusäätimen kaasuyhteeseen. avaa kaasuventtiili varoen. Avaa Nosto-TIG-polttimen kahvassa oleva kaasuhanana. Säädä kaasun virtausmittarista kaasunvirtaus n. arvoon 8l/min. Sulje polttimen hana.

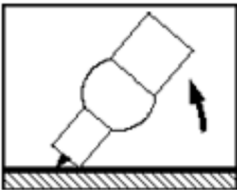
4.2 Kontaktisytytys . Varoitus! Kun kone käynnistetään, TIG-polttimen elektrodiin syntyy sytytyspotentiaali. Älä koske elektrodiin koneen ollessa käynnissä, potentiaali saattaa purkautua aiheuttaen epämiellyttävän sähköiskun.

Avaa kaasuhana.

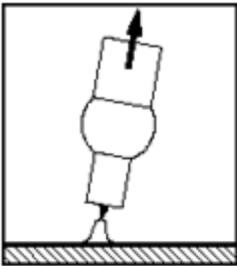
Sytytä TIG-valokaari seuraavasti:



Kosketa keraamisella kaasukuvulla työkalpaletta niin, että elektrodi on sytytyskohdan päällä, mutta ei kosketa työkalpaletta.



Kallista poltinta niin, että elektrodi koskettaa työkalpaletta.



Nosta elektrodi 2-5mm etäisyydelle työkalpaleesta, automatiikka sytyttää valokaaren.

Valokaari sammuu, kun poltin vedetään pois työkalpaleesta. Poltin kannattaa tuoda vielä sammutuksen jälkeen heti hitsin pään kohdalle koskematta työkalpaletta, jotta hehkuva metalli saa suojakaasusuojauksen. Kun hitsi ei enää hehku, voidaan kaasuhana sulkea.

Ongelmatilanteet

NO	Ongelma	Analyysi	Ratkaisut
1	Keltainen merkkivalo palaa	Verkkojännite liian korkea ($\geq 15\%$)	Kytke kone pois päältä; tarkasta verkkojännite; käynnistä uudelleen kun verkkojännite on normaali.
		Verkkojännite liian matala ($\leq 15\%$)	
		Tuuletushäiriöstä johtuva ylikuumeneminen	varmista ilman kulku koneeseen ja ulos koneesta, ja että tuuletin toimii normaalisti.
		Konetta käytetään liian kuumissa olosuhteissa	Kone palaa toimintaan, kun se on jäähtynyt.
		Konetta rasitettu liikaa.	Kone palaa toimintaan jäähtyttyään.
2	Jäähdytyspuhallin pyörii hitaasti tai ei lainkaan.	Pääkytkin rikki	ota yhteys huoltoon
		Tuuletin rikki	ota yhteys huoltoon
		Tuulettimen johto irti tai poikki	ota yhteys huoltoon
3	Valokaari epävakaa ja paljon roiskeita	märät hitsauspuikot	kuivata puikot
		Liian ohut jatkojohto	käytä 2,5mm ² johtimilla varustettua jatkojohtoa
		käyttöjännite liian matala	Varmista oikea käyttöjännite

Huolto

Käyttöhäiriöiden välttämiseksi pidä kone puhtaana ja kuivana, huolehdi että verkkoliitäntäkaapeli ja hitsauskaapelit ovat ehjiä. Koneen sisäiset huollot ja korjaukset saa suorittaa vain pätevä henkilö. Takuuhuoltoja saa suorittaa vain valtuutettu Weldi-huoltoliike. Listauksen huoltoliikkeistämme löydät internetistä osoitteesta www.weldi.fi.

Takuuehdot

Weldi Oy antaa valmistamilleen ja edustamilleen tuotteille takuun, joka käsittää vahingot, jotka aiheutuvat raaka-aine tai valmistusvirheestä itse tuotteelle. Takuu ei korvaa välillisiä vahinkoja. Koneen takuu on 1 vuosi. Takuun puitteissa annetaan voittuneen osan tilalle uusi, tai milloin se käy päinsä, voittunut osa korjataan veloituksetta. Takuu-aika on ilmoitettu takuutodistuksen etusivulla. Takuu-aika edellyttää että konetta käytetään yksivuorotyössä. Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat sopimattomasta tai varomattomasta käytöstä, ylikuormituksesta, huolimattomasta hoidosta tai luonnollisesta kulumisesta.

Takuukorjauksesta mahdollisesti aiheutuvat ylityö-,matka- ja rahtikulut eivät kuulu takuun puitteissa korvattaviin.

Takuukorjaukset on suoritettava Weldi Oy:n valtuuttamassa takuuhuoltoyrityksessä.

Takuukorjausta pyydetessä on esitettävä koneen takuutodistus.

Valmistettu normin EN 60974-1 ja EN 50199 mukaisesti

Tuote on CE-merkitty.

Aggregaattikäyttö

Hitsausinvertertien käyttäminen aggregaattivirtalähteellä saattaa vaurioittaa sekä aggregaattia että hitsausinverteriä. Käytettävän aggregaatin tulee olla riittävän tehokas, ja varustettu elektronisella jännitteensäädöllä. Suosittelemme vähintään 10 kVA (eli noin 7,5 kW) tehoista aggregaattia, jossa on elektroninen jännitteensäätö. Arvot ovat likimääräisiä ja suosittelemme mieluummin suuremman aggregaatin käyttöä. Aggregaattikäytössä emme suosittele läpimitaltaan 2,5 mm suurempia puikkoja. Wameta 166 PRO on suojattu +15% jänniteenvaihteluja vastaan. Aggregaatin/generaattorin vaihtovirran taajuuden rajut muutokset tai erittäin raju jännitepiikki saattavat vaurioittaa konetta suojajärjestelmästä huolimatta.

www.weldi.fi