

KÄYTTÖOHJE

WAMETA 160



JOHDANTO

Wameta 160 hitsausinverterteri on suunniteltu vain puikko- ja tig-hitsausta varten.

Tässä käyttöohjeessa annetaan yleisiä ohjeita uuden hitsauskoneen käytöstä ja hoidosta. Sen tarkoitus ei ole kouluttaa käyttäjästä hitsaria, eikä se myöskään ole täydellinen huolto-ohje.

Vian etsintä ja sähköiset korjaukset edellyttävät hyvää tietämystä alalta. Epävarmoissa tapauksissa ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon tai jälleenmyyjään.

- **Wameta 160 hitsausinverterteriä saa käyttää vain hitsaukseen, käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty!**



Lue käyttöohje huolella ja noudata siinä annettuja ohjeita. Pidä ohjeet tallessa ja niiden täytyy seurata konetta koko sen elinkaaren ajan.

Älä koskaan käytä viallista konetta. Älä myöskään käytä konetta jos se on pudonnut tai siihen on osunut voimakas isku. Valtuutetun huoltokorjaamon suorittaman tarkastuksen tai korjauksen jälkeen hitsauskone on turvallinen käyttää.



Hitsauskoneen rakenteen muuttaminen ilman valmistajan kirjallista suostumusta on kielletty. Luvattomat muutokset poistavat valmistajan tuotevastuun. Hitsauskoneen ja sen lisälaitteiden korjaukseen saa käyttää vain valmistajan hyväksymiä alkuperäisiä varaosia.

Siisti työskentelyalue on turvallisen työskentelyn perusta. Suorita aina katselmus työskentelyalueella ennen työn aloittamista. Poista tai suojaa kaikki riskitekijät.

Hitsattaessa lähellä herkkiä elektronisia laitteita voivat ne vioittua.

1.1 Esittely

Wameta 160 on suorituskykyinen, helppokäyttöinen, kevyt ja edullinen hitsausinvertteri puikko- ja TIG-hitsaukseen (raapaisuusytytys).

Wameta 160:n etuja ovat mm:

- Kevyt, paino vain 4,1 kg
- Vankka rakenne
- Varmatoiminen teknologia
- Soveltuu useimmille puikkotyypeille
- Puikkokoot 1,6-4,0 mm
- Erittäin vakaa valokaari
- Hyvät hitsausominaisuudet
- Hot-Start huolehtii puikon syttymisestä
- Arc-Force valvoo valokaarta hitsauksen aikana
- Anti-Sticking katkaisee hitsausvirran, jos puikko kuitenkin tarttuu työkappaleeseen
- Hitsausvirta-alue 10-160 A
- Kuormitettavuus
 - ED 14% 160A @40EC
 - ED 60% 85 A @40EC
 - ED 100% 70 A @40EC (110 A @25EC)
- Suojaus generaattorikäyttöä varten (+/- 15%)
Laitte suojaa itsensä yli- ja alijännitteeltä
- Toimitetaan kätevässä tarvikesalkussa, joka sisältää hitsauskaapelit.

Erinomainen asennustöissä, silloituksessa, korjaustöissä....



1.2 Toimitus

Tarkasta, ettei kone ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Kuljetusvahingon satuttua ota välittömästi yhteyttä asianomaiseen kuljetusyritykseen. Jos toimitus ei vastaa tehtyä tilausta, ota yhteys myyvään yritykseen.

1.3 Liitäntä sähköverkkoon

Wameta 160 hitsausinvertteri liitetään 230 V 50 Hz maadoitettuun pistorasiaan, joka on suojattu vähintään 16 A:n hitaalla sulakkeella.

1.4 Sijoittaminen

Kone pitää säilyttää puhtaana ja kuivana. Jos sadesuojaa käytetään, huolehdi siitä, että tuuletusaukkoja ei peitetä. Hitsaus- ja maadoituskaapelit liitetään pikaliittimillä koneen etupaneeliin. Kierrä pistoketta myötöpäivään kiinnittääksesi kaapelin. Hitsauskaapeli kiinnitetään siihen pistokkeeseen, joka mainitaan puikkopakkausessa (+ tai -). Tavallisesti puikkokaapeli kiinnitetään + pistokkeeseen, maattokaapeli - pistokkeeseen.

1.5. Käyttöturvallisuus

Älä katso hitsausvalokaarta ilman asianmukaisia suojaimia. Suojaa myös ihosi hitsausvalokaaren UV-säteilyltä. Älä hengitä hitsaussavuja tai -huuruja. Järjestä työkohteeseen kunnollinen tuuletus, savunpoisto tai käytä asianmukaisia suojaimia. Hitsauskipinät tai roiskeet sekä työkappaleen kuumuus voi aiheuttaa palovaaran. Huolehdi paloturvallisuudesta, ja pidä asianmukainen sammutuskalusto saatavilla. Wameta 160 on sähkölaite. Liiallinen kosteus, johdinten kuluminen tai koneen mekaaninen vaurio voi aiheuttaa sähköiskun vaaran. Älä käytä konetta märissä olosuhteissa, huolehdi siitä, että koneen sähköjohtimien eristeet ovat kunnossa, ja ettei koneessa ole rakenteellisia vaurioita, kolhuja ym. Irrota kone sähköverkosta, kun et käytä konetta. Salama tai muu jännitepiikki sähköjärjestelmässä voi vaurioittaa konetta.

2.1 Hitsaaminen

Wameta 160 on tarkoitettu puikkohitsaukseen ja TIG-hitsaukseen raapaisu-tyytyksellä. Käyttö muuhun tarkoitukseen ehdottomasti kielletty. Aseta koneen hitsaus- ja maattokaapelit paikoilleen. Kiinnitä maattokaapelin puristin huolellisesti työkappaleeseen. Poista mahdolliset epäpuhtaudet (ruosteet, öljyt, maalit) sekä hitsattavasta kohdasta, että maattokaapelin kiinnityskohdasta. Kytke pistotulppa sähköverkkoon. Valitse oikea virranvoimakkuus etupaneelissa olevasta säätimestä (Kone kytkeytyy samalla päälle). Oikea virranvoimakkuus (suunnilleen) Oheisessa taulukossa.

Puikon halkaisija	Hitsausvirta A
1,6 mm	40-55
2,0 mm	50-80
2,5 mm	80-110
3,2 mm	110-150
4,0 mm	140-200

Valokaari sytytetään kevyellä raapaisulla työkappaletta vasten. Huolehdi, että maattopuristimella on hyvä kosketus työkappaleeseen, käytä kuivia ja laadukkaita hitsauspuikkoja, säädä hitsausvirta oikein. Näin takaat parhaan hitsaustuloksen.

2.2 Ylikuormitussuoja

Wameta 160 on varustettu ylikuormitussuojalla. Jos kone ylikuormittuu, järjestelmä katkaisee hitsausvirran automaattisesti. Kone jatkaa jäähdyttyään tarpeeksi taas toimintaansa.

2.3 Hitsausta helpottavat toiminnot

Koneessa on kolme hitsaustyötä helpottavaa automaattista toimintoa. HOT-START -toiminto antaa virtapulssin hitsauksen alkaessa ja helpottaa puikon syttymistä. ARC-FORCE -toiminto vakauttaa valokaarta hitsauksen aikana ja tasoittaa hitsaajan tekemiä virheliikkeitä. ANTI-STICKING -toiminto katkaisee hitsausvirran, mikäli puikko tarttuu kiinni työkappaleeseen.

2.4 Aggregaattikäyttö

Hitsausinvertertien käyttäminen aggregaattivirtalähteellä saattaa vaurioittaa sekä aggregaattia että hitsausinverteriä. Käytettävän aggregaatin tulee olla riittävän tehokas, ja varustettu elektronisella jännitteensäädöllä. Suosittelemme vähintään 7,5 kVA (eli noin 6 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 160 on suojattu +-15% jännitteenvaihteluja vastaan.

2.4 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 Wallius-huoltoliike. Listauksen huoltoliikkeistämme löydät internetistä osoitteesta www.wallius.com tai soita (02) 728 000.

2.5 Häiriötilanteet

Seuraavassa taulukossa on esitetty häiriötilanteita, niiden tunnistamista ja ratkaisuja tilanteisiin.

Häiriö	Syy	Ratkaisu
Kone ei anna hitsausvirtaa, mutta molemmat merkkivalot palavat	Ylikuormitussuoja on katkaissut hitsausvirran	Odota, kunnes kone on jäähtynyt tarpeeksi.
Tunnet saavasi sähköiskuja	Suojamaadoitus on puutteellinen	Tarkastuta jatkojohtojen, pistokkeiden ja sähköverkon suojamaadoitukset.
Vihreä merkkivalo palaa, mutta kone ei hitsaa	Hitsausvirtapiiri poikki.	Tarkasta puikon, puikkokaapelin, ja maattokaapelin kiinnitykset
Laite hitsaa huonosti	Napaisuus väärin päin	Katso puikkopakkauksesta oikea napaisuus
Molemmat merkkivalot ovat sammuksissa, vaikka laite on kytketty sähköverkkoon ja virtakytkin on päällä.	Verkkojännite ei ole 230 V +/- 15%	Tarkasta sähköverkon ja generaattorin syöttö.
Keltainen merkkivalo vilkkuu ja vihreä merkkivalo palaa tasaisesti.	Verkkojännite ei ole 230 V +/- 15%	Tarkasta sähköverkon ja generaattorin syöttö.

3.1 Takuehdot

Wallius Hitsauskoneet Oy antaa valmistamilleen ja edustamilleen tuotteille takuun, joka käsittää vahingot, jotka aiheutuvat raaka-aine tai valmistusvirheestä itse tuotteelle. Takuu ei korvaa välillisiä vahinkoja.

Takuun puitteissa annetaan vioittuneen osan tilalle uusi, tai milloin se käy päinsä, vioittunut 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 Wallius Hitsauskoneet Oy:n tehtaalla Muurlassa.

Takuukorjausta pyydetessä on esitettävä koneen takuutodistus.

3.2 Tekniset tiedot

Hitsausvirta-alue	A	10-160
Sulake	A	20 hidas
Liitäntäjännite	V	230V 50Hz
Tyhjäkäyntijännite	V	75
Hitsauspuikon halkaisija	mm	1,6-4,0
Kuormitettavuus ED 60%	A	85 @ 40°C
Kuormitettavuus ED 100%	A	70 @ 40°C
Paino	kg	4,1
Mitat pituus x leveys x korkeus	mm	255 x 120 x 170

Valmistettu normin EN 60974-1 mukaisesti EU:n alueella.

Wallius Hitsauskoneet Oy
 Muurlantie 510
 25130 MUURLA
 (02) 728 000
 www.wallius.com



BRUKSANVISNING

WAMETA 160



INLEDNING

WAMETA 160 svetsinverter är planerad endast för elektrod- och tig-svetsning.

I denna bruksanvisning ges allmänna anvisningar om hur du skall sköta din nya svetsmaskin. Bruksanvisningen gör dig inte till svetsare och serviceanvisningarna är inte heltäckande.

Felsökning och elektriska reparationer förutsätter god branschkunskap. I oklara fall är det skäl att kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljaren..

- **WAMETA 160 svetsinverter får användas endast för svetsning. Att använda maskinen för något annat ändamål är förbjudet!**



Innan du börjar använda svetsmaskinen skall du noggrant läsa igenom denna bruksanvisning och följa de råd som ges. Förvara bruksanvisningen. Den skall åtfölja maskinen så länge maskinen användas.

Använda aldrig en felaktig maskin. Använd inte heller maskinen om den har fallit eller fått ett hårt slag.

Sådana ändringar av svetsmaskines konstruktion som inte godkänts av tillverkaren är förbjudna.

Garantin upphör att gälla om maskinen har modifierats på ett sätt som inte godkänts av tillverkaren.

Vid reparation av svetsmaskinen och dess tilläggdelar får endast användas originalreservdelar, som godkänts av tillverkaren.

Ett rent och snyggt arbetsutrymme är en förutsättning för att arbeta skall kunna utföras tryggt.

Innan du inleder svetsningsarbetet bör du granska arbetsutrymmet. Avlägsna eller minimera alla riskfaktorer.

Svetsning i närheten av sensitiva elektroniska apparater kan orsaka skador till elektroniken.



1.1 Presentation

WAMETA 160

Ny, kraftig, lätthanterlig, låg i vikt och pris. Maskinen är för elektrod- och tig-svetsning. (Med skrapvändning).

- Lätt, vikt bara 4,1 kg
- Robust struktur
- Pålitlig teknologi
- Passar till mesta typer av elektrod
- Elektrod diameter 1,6-4,0 mm
- Mycket stabil ljusbåg
- Goda svetsegenskaper
- Hot-Start tänder elektroden
- Arc-Force underhåller ljusbågen under svetsningen
- Anti-Sticking avbryter svetsströmmen om elektroden fastnar i grundmaterialet.
- Svetsström 10-160 A
- Intermittens
 - ED 14% 160A @40EC
 - ED 60% 85 A @40EC
 - ED 100% 70 A @40EC (110 A @25EC)
- Skyddad mot aggregat instabilitet i spänning (+/- 15%)
- Maskinen levereras i en skyddväska, innehåller svetskablarna.

Till järnkonstruktionsarbete, underhåll, industri....



1.2 Leverans

Kontrollera, att maskinen har inte tagit skada under transport. Kontakta speditören genast om skada på sändningen har inträffat. Om leveransen är inte det som i order, kontakta säljaren.

1.3 Anslutning till elnätet

WAMETA 160 svetsinverterter lämpar sig för 1 x 230 V 50 Hz elnät. 16A trög säkring kräves.

1.4 Placering av maskinen

Behålla maskinen ren och torr. Om regnskydd användes, se att ventilation i maskinen pågår normalt. Svets- och jordkabel fastnas i maskinen med snabbkoppling i frontpanel. Svetskabeln fastnas i denna terminal, som indiceras i elektropaketet (+ eller -). Vanligtvis är svetskabeln i terminal plus (+) och jordkabeln i terminal minus (-).

1.5. Säkerhet

Skydda ögonen med svetshjälm som har ett tillräckligt mörkt glas. Se också upp för svetsstrålen som återkastas - kontaktlinser kan brännas fast i hornhinnan pga värmeinstrålningen från svetsbågen. Skydda huden ordentligt med skyddande kläder. Se till att utrymmen har ordentlig ventilation och skydda Dig mot skadliga metaller speciellt under svetsningen. Svetsa inte i närheten av lättändliga eller explosiva ämnen och inte heller i slutna utrymmen innan du försäkrat dig om att ingen brand- eller explosionrisk föreligger. Beakta föreskrifterna om arbete i brandfarlig omgivning. WAMETA 160 är elektrisk apparat. Eksessiv fuktighet, mekanisk skada i ledningar eller själv i maskinen höjar risk till elektrisk shock. Isolera maskinen av elnätet, när maskinen användes inte. Åska eller överspänning av annan orsak kan skada maskinen.

2.1 Svetsning

WAMETA 160 är designerad till elektrodsvetsning och TIG-svetsning med skrap-tändning. Användning för annat ändamål är förbjudet. Inkoppla svets- och jordkabel. Fastna jordkabelns klämma till grundmaterialet. Se, att smuts, olja, färg, rost eller någon annan sja förstör elektriska kopplingen mellan klämman och grundmaterialet. Ansluta maskinen till elnätet (230 V 50 Hz). Sätta ampervärden på knappen i frontpanelet (maskinen startar på gång samtidigt). Hafsiga ampervärden i nästa tabell.

Elektrod diameter	Svetsström A
1,6 mm	40-55
2,0 mm	50-80
2,5 mm	80-110
3,2 mm	110-150
4,0 mm	140-200

Ljusbågen tänds med lätt srाप mot arbetsstyck. Se, att jordklämman har god kontakt med arbetsstycken. Använda bara torra elektrod med god kvalitet. Med detta skapar ni goda resultat.

2.2 Överbelastningsskydd

HI 160 har överbelastningsskydd. Om maskinen är överbelastad maskinen brytas av svetsströmmen automatiskt. När maskinen är avkyld, startar maskinen igen.

2.3 Funktionerna, som lättar svetsarbetet

I maskinen finns det 3 funktioner, som lättar svetsarbetet automatiskt. HOT-START - funktionen ger en strömimpuls i början av svetsningen för att lätta tändningen av elektroden. ARC-FORCE -systemen kontrollerar ljusbågen under svetsningen och ANTI-STICKING - funktionen avbryter svetsströmmen om elektroden fastnar i grundmaterialet.

2.4 Användning med generator

Användning av svetsinverter med generatorström föreställer en risk att skada generatoren, invertern eller båda. Generator som används måste vara tillräckligt effektiv och med elektronisk spänningsreglering. Wallius rekommenderar generatoren med minst 7,5 kVA effekt och med elektronisk spänningsreglering. I svetsning med generator rekommenderar Wallius, att elektroder över diam. 2,5 mm skall inte användas. WAMETA 160 är skyddad mot +/- 15% spänningsvariationer.

2.4 Service

Att undvika förstöringar i svetsarbete, hålla maskinen ren och torr. Se, att alla kablar är i god kondition. Service och reparation in i maskinen kan utföras bara av kvalificerad personal. Garantireparation kan utföras bara av auktoriserad Walliusreparatör. En lista av Wallius-garantireparationsställen finns i internet på www.wallius.com eller ring 02-728000.

2.5 Förstöringar

I följande tabell finns möjliga förstöringar, och lösning till problem

Förstöring	Orsak	Lösning
Maskinen ger ingen svetsström, men båda signallampor brinner	Overbelastningsskydden har avbrytit svetsströmmen	Vänta om at maskinen nedkyles
Känner som elektriska stötar	skyddsjordning är insufficient	Alla ledningar, stöpsel och elnätet skall kontrolleras av giltig personel.
Gröna signallampen brinner, men maskinen svetsar inte.	Svetsströmkretsen är av.	Kontrollera kontakt med elektroden, svets- och jordkabeln.
Maskinen svetsar inte ordentligt.	Polariteten är inte rätt	Kontrollera polariteten av elektropaketet.
Båda signallampor är av, även om maskinen är kopplad i elnätet och huvudbrytaren är på.	Nätspänningen är inte 230V +/- 15 %	Kontrollera elnätet/generatorn.
Den gula signallampan blinkar och den gröna brinner ständigt.	Nätspänningen är inte 230V +/- 15 %	Kontrollera elnätet/generatorn.

3.1 Garantivilkor

Wallius Hitsauskoneet Oy ger garanti på sina maskiner och produkter, som tillverkas eller representeras av Wallius Hitsauskonett Oy. Garantin gäller skador, som uppstår sig från fel i råmaterial eller tillverkning för produkten själv. Garantin täcker inte indirekta skador. Inom garantin monteras en ny del i stället för den defekta, eller då det är möjligt, repareras den defekta delen utan debitering. Garantitid står på garantibevis. Garantitid förutsätter att maskinen användas 1-skiftarbete.

Garantin täcker inte skadorna som uppkommit vid oläplig eller oversam användning, överbelastning, ansvarlös skötsel eller maturligt slitage. Resekostnaderna, som uppkommit vid garantireparationer, eller fraktkostnader ingår inte i garantiåtagandet. Garantireparationerna skall utföras på Wallius Hitsauskoneet Oy:s i Muurla eller hos den närmaste Wallius Hitsauskoneet Oy auktoriserad reparationsverkstad. När garantireparation åberopas skall garantibevis uppvisas.

3.2 Tekniska data

Svetsström	A	10-130
Säkring	A	16 trög
Nätspänning	V	230V 50Hz
Tömgångsspänning	V	75
Elektrod diameter	mm	1,6-4,0
Anslutningseffekt ED 100%	A	70 @ 40°C
Anslutningseffekt ED 60%	A	85 @ 40°C
Isoleringsklass		IP 21
Vikt	kg	4,1
Längd x Bredd x Höjd	mm	255 x 120 x 170

Tillverkning enligt norm EN 60974-1 i EU.

Wallius Hitsauskoneet Oy
Muurlantie 510
25130 MUURLA
(02) 728 000
www.wallius.com

Rätt till ändringar förbehålles

