

PITSTONE®

WSE-200S

KÄYTTÖOHJE

BRUKSANVISNING

TIG / MMA

Hitsauskone

Svetsmaskin

1015 3911



Lue käyttöohjeet huolellisesti
ennen käyttöä!
Läs genom bruksanvisningarna
före användning av apparaten!

230V
50Hz



Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä. Sästä ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Sisällysluettelo

1. TURVALLISUUS	3
2. TEKNISET TIEDOT	5
3. HALLINTALAITTEET	6
4. ASENNUS.....	7
5. VAROITUS	7
6. YLLÄPITO.....	8
7. VIANETSINTÄ.....	8

Pakkauksen sisältö



1. TURVALLISUUS

Hitsauksen valokaari on kuuma ja siinä syntyy savukaasuja, se voi aiheuttaa vahinkoja itsellesi, omaisuudelle sekä sivullisille. Suojaudu asianmukaisin suojaruustein. Noudata ohjekirjan ohjeita ja onnettomuudenestovaatimuksia.

1. ESITTELY

Tämä on helppokäyttöinen TIG/MMA 2 in 1 -hitsauslaite, joka soveltuu sekä harrastus- ja kevyeen ammattikäyttöön. Ennen kuin käytät laitetta tai teet sille huoltotöitä, lue käyttöohje ja säästä ohjeet myöhempää käyttöä varten.

1.1. OMINAISUUDET

Hitsauslaite on kompaktin kokoinen, tehokas ja kevyt. Sitä on helppo kuljettaa. Laite soveltuu useisiin eri käyttötarkoituksiin.

Hitsauslaite soveltuu useampien metallien TIG/MMA hitsaukseen vaihto- ja tasavirta ominaisuuden ansiosta.

1.2. HITAAMISESTA

Hitsauskoneen lisäksi hitsaustulokseen vaikuttavat hitsattava kappale ja hitsausympäristö. Tämän vuoksi tämän ohjekirjan suosituksia on noudatettava.

Hitsauksen aikana sähkövirta johdetaan hitsauspuikon tai elektrodin kautta hitsattavaan kappaleeseen. Työkappaleeseen kiinnitetty maadoituskaapeli ohjaa virran takaisin koneeseen muodostaen tarvittavan suljetun virtapiirin. Rajoittamaton virran kulku on mahdollista, kun maadoituspuristin on kiinnitetty kunnolla työkappaleeseen ja puristimen. Maadoituspuristimen kiinnityskohdan työkappaleeseen on oltava puhdas, maalaamaton ja ruosteeton.

Suojakaasua on käytettävä TIG hitsauksen aikana, jotta suojataan hitsausaluetta. Suojakaasuksi sopii parhaiten argon koska se sopii kaikille metalleille.

2. TURVALLISUUS

Laitteen käyttö on turvallista, kun käytät laitetta käyttöohjeen mukaisesti. Laitteessa on ylikuumentussuoja, joka estää toiminnan laitteen ylikuumentuessa. Laite on myös suojattu liian alhaiselta tai liian korkealta syöttöjännitteeltä.

Hitsaukseen liittyy kuitenkin joitakin riskitekijöitä. Lue ja noudata siksi huolellisesti seuraavia turvallisuusohjeita.

2.1. SUOJARUUSTEIDEN KÄYTTÖ

Valokaari ja sen heijastama säteily vahingoittavat suojaamattomia silmiä. Suojaa aina silmäsi ja kasvosi asianmukaisella hitsausmaskilla. Valokaari ja hitsausroiskeet polttavat suojaamatonta ihoa. Käytä hitsauksessa aina suojakäsineitä ja -vaatetusta.

2.2. HITAUSPISTOOLIN TURVALLINEN KÄYTTÖ

Laitteen osat, kuten hitsauspuikon pää, elektrodi ja hitsauspistooli, kuumenevat käytön aikana. Älä koskaan kannata laitetta olkapäälläsi hitsauksen aikana, vaan aseta se tasaiselle alustalle. Älä myöskään säilytä laitetta ripustamalla sitä olkahihnasta. Olkahihna on vain kantamista varten. Älä pidä laitetta kuumien esineiden lähellä tai niiden päällä, sillä kaapelit ja muovisuojus voi sulaa. Älä siirrä suojakaasupulloa, kun säätöventtiili on paikallaan. Kiinnitä kaasupullo tukevasti pystyasentoon erilliseen seinätelineeseen tai pullokärryyn. Sulje kaasupullo aina käytön jälkeen.

2.3. PALOTURVALLISUUS

Hitsaus luokitellaan vaaralliseksi työksi, joten kiinnitä huomiota paloturvallisuusmääräyksiin Suojaa ympäristö hitsausroiskeilta. Poista syttyvä materiaali, kuten palavat nesteet hitsauspaikan läheisyydestä ja varusta paikka riittävillä palonsammutuslaitteilla.

Ota huomioon erityistyöpisteiden aiheuttamat vaarat, kuten palovaara ja räjähdysvaara, kun hitsaat säiliömäisiä kappaleita.

HUOM! Kipinöiden aiheuttama tulipalo voi syttyä jopa useiden tuntien kuluttua!
VAROITUS! Hitsaaminen syttymis- ja räjähdysvaarallisissa kohteissa on ehdottomasti kielletty.

2.4. KORKEA JÄNNITE

Älä vie hitsauslaitetta työkappaleen sisälle, esimerkiksi konttiin tai autoon.

Älä aseta hitsauslaitetta märälle pinnalle.

Vaihda vialliset kaapelit välittömästi, sillä ne ovat hengenvaarallisia ja voivat aiheuttaa tulipalon.

Varmista, että kaapelit eivät ole puristuksissa tai kosketuksissa teräviin reunoihin tai kuumaan työkappaleeseen.

2.5. OIKOSULKU

Eristä itsesi hitsausvirtapiiristä käyttämällä kuivaa ja ehjää suojavaatetusta.

Älä työskentele märällä pinnalla.

Älä käytä vaurioituneita hitsauskaapeleita.

Älä aseta hitsauspistoolia tai maadoituspuristinta hitsauslaitteen tai muun sähkölaitteen päälle.

2.6. HITAUSSAVU

Varmista, että ilmanvaihto on riittävä. Noudata erityisiä varotoimia hitsattaessa lyijyä, kadmiumia, sinkkiä, elohopeaa tai berylliumia sisältäviä metalleja.

Riittävän puhtaan ilman saanti voidaan varmistaa myös käyttämällä raitisilmanaamaria.

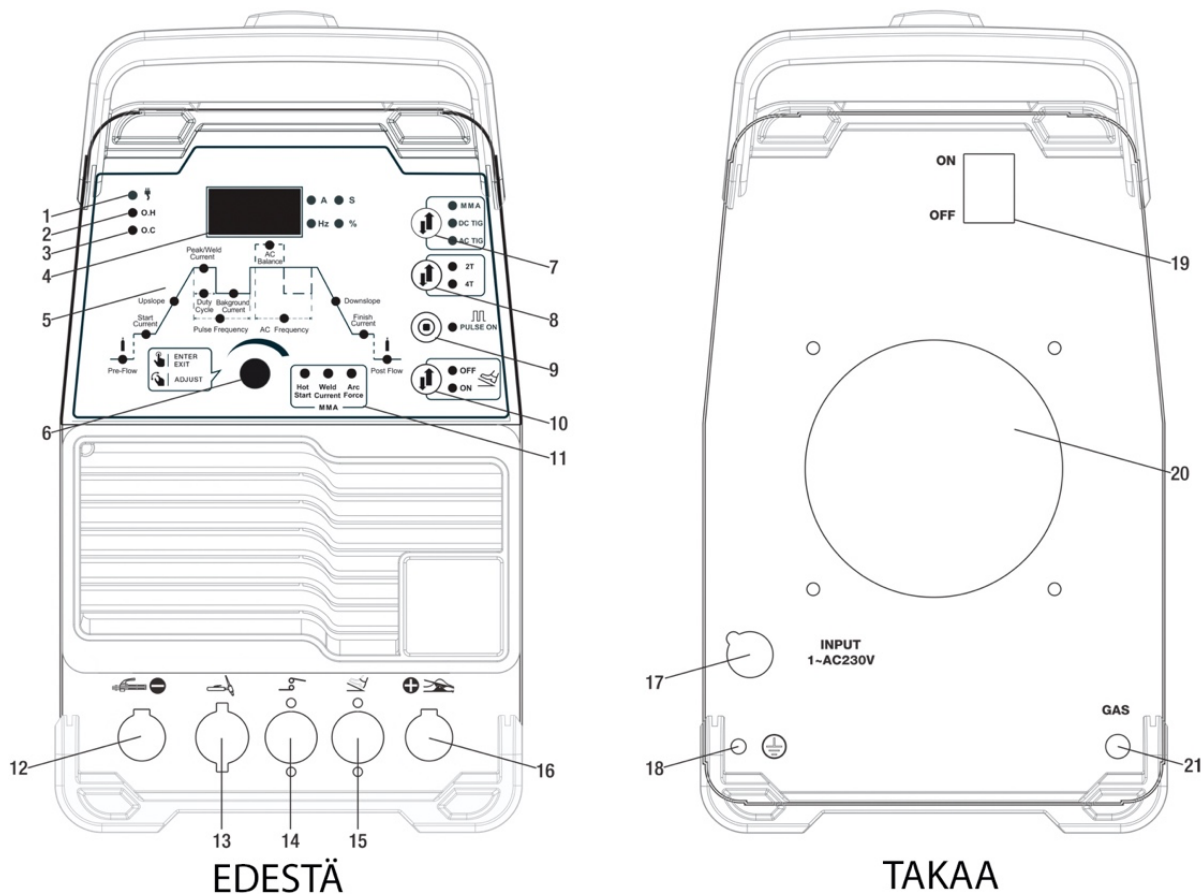
2. TEKNISET TIEDOT

3.1. Teknisten tietojen taulukko

MALLI	WSE-200S ID10153911	
Tulojännite (V)	1 vaihe, 230 V, 50 Hz	
Hitsaustila	TIG	MMA
Tulovirta (A)	24	26
Ottoteho (KVA)	5,6	6,0
Kuormittamaton jännite (V)	55	60
Hitsausvirta (A)	10-200	30~150
Hitsausjännite (V)	10,4-18	21.2~26
Nimelliskäyttöaste	40 %	40 %
Esivirtaus (S)	0-2	N/A
AC-tasapaino	10 % - 50 %	N/A
Pulssitaajuus (Hz)	1-100	N/A
AC-taajuus (Hz)	40-100	N/A
Pulssin työjakso	10 %-90 %	N/A
Jälkivirtaus (S)	1-10	N/A
Laskunopeus (S)	0-10	N/A
Elektrodin halkaisija (mm)	N/A	1,6-4,0
Tehokkuus	85 %	
Tehokerroin	0,7	
Suojausluokka	IP21S	
Eristysluokka	F	

*Huomaa: käyttösykli on testattu 40 °C lämpötilassa simulaation avulla.

3. HALLINTALAITTEET



1. Virran merkkivalo.
2. Ylikuumenemisen merkkivalo.
3. Ylivirran merkkivalo.
4. Digitaalinäyttö.
5. Hitsausparametrien asetusalue TIG-tilassa.
6. Säätonappi: paina syöttääksesi säädettävän hitsausparametrin tai poistuaaksesi siitä; kierrä säätääksesi parametrien arvoa.
7. Tilanvalitsin: MMA/DC TIG/AC TIG -tila.
8. 2T/4T-toiminnonvalitsin: valitse työskentelytila 2T tai 4T TIG-tilassa.
9. Pulse Functon -painike: kytke pulssitoiminto päälle tai pois päältä TIG-tilassa.
10. Jalkapoljinkytkin: aseta kytkin päälle, kun työskentelet jalkapoljinohjaimella (lisävaruste).
11. Hitsausparametrien asetusalue MMA-tilassa.
12. "-" lähtöliitin.
13. TIG-polttimen liitin.
14. TIG-polttimen kytkentäkaapelin liitin.
15. Jalkapoljinohjaimen liitin.
16. "+" lähtöliitin.
17. Virtajohto: sähköverkkoon liittämistä varten.
18. Maadoitusruuvi: maadoituskaapelin liittämiseen.
19. Virtakytkin: koneen virran kytkemiseksi päälle/pois päältä.
20. Tuuletin.
21. Kaasunsyöttö: kaasulähteen liittämiseen.

4. ASENNUS

Virtajohdon liitäntä:

Kytke laitteen pistotulppa 1-vaiheiseen 230 V pistorasiaan, jota suojaa vikavirtasuojakytkin.

Jatkojohdon käyttö ei ole suositeltavaa, suuren virran tarpeen takia!

DC TIG -HITSAUS

- 1) Kytke virtakytkin päälle, tuuletin alkaa käydä.
- 2) Avaa kaasupullon sulkuventtiili ja säädä kaasun virtaus.
- 3) Aseta kone DC TIG -tilaan, tämä tila on ruostumattomalle teräkselle, raudalle, kuparille jne.
- 5) Aseta käsikäyttö/poljinkytkin tarpeiden mukaan. Jos laitat jalkapoljinkytkimen "OFF"-asentoon, virtaa säädetään paneelin nupilla. Jos laitat jalkapoljinkytkimen "ON"-asentoon, virtaa säädetään polkimella.
- 6) Aseta tarvittavat hitsausparametrit tarpeidesi mukaan.
- 7) Paina polttimen kytkintä ja sähkömagneettinen venttiili käynnistyy, kuulet HF-kipinän äänen ja samalla kaasu pääsee purkautumaan polttimesta.
- 8) Pidä 2-4 mm etäisyys elektrodin ja työkappaleen välillä. Paina polttimen ohjauskytkintä ja voit aloittaa työskentelyn.

AC TIG -HITSAUS

- 1) Aseta kone AC TIG-tilaan, tämä tila on alumiinimateriaaleille.
- 2) Aseta tarvittavat hitsausparametrit tarpeidesi mukaan, kuten AC-tasapaino, pulssitaajuus jne.
- 3) Käyttö kuten edellä vaiheissa 7-8 DC TIG -HITSAUS.

MMA-HITSAUS

- 1) Aseta kone MMA-tilaan.
- 2) Aseta MMA-hitsausparametrit.

5. VAROITUS

1. Työympäristö

- 1) Hitsaus on suoritettava kuivassa ympäristössä, jossa suhteellinen kosteus on enintään 90 %.
- 2) Työympäristön lämpötilan tulisi olla välillä 10-40 °C.
- 3) Vältä hitsaamista ulkoilmassa, ellei tilaa ole suojattu auringonvalolta ja sateelta. Pidä laite aina kuivana äläkä aseta sitä märälle maalle tai lätäkköön.
- 4) Vältä hitsaamista pölyisellä alueella tai ympäristössä, jossa on syövyttäviä kemiallisia kaasuja.
- 5) Kaarihitsausta suojakaasulla tulisi tehdä tilassa, jossa ei ole voimakasta ilmavirtaa.

2. Turvallisuusvihjeitä

Tähän koneeseen on asennettu suojapiiri. Jos tulojännite tai lähtövirta on liian korkea tai koneen sisälämpötila on liian korkea, kone pysähtyy automaattisesti. Koneen haitallinen käyttö (esim. liian korkea jännite) voi vahingoittaa konetta.

Ota huomioon:

- 2.1. Ilmanvaihto. Koneen tuuletusaukkojen ympäristön tulee olla vapaa esteistä. Tämän laitteen ja työskentelyalueella tai sen läheisyydessä olevien muiden esineiden välisen

vähimmäisetäisyyden tulisi olla 30 cm. Hyvä ilmanvaihto on ratkaisevan tärkeää koneen normaalin suorituskyvyn ja käyttöiän kannalta.

- 2.2. Hitsaaminen on kielletty laitteen ollessa ylikuormitettuna. Muista tarkkailla maksimikuormitusvirtaa jatkuvasti (katso vastaava käyttösykli). Varmista, että hitsausvirta ei ylitä maksimikuormitusvirtaa. Ylikuormitus voi selvästi lyhentää koneen käyttöikää tai jopa vahingoittaa konetta.
- 2.3. Ylijännite voi rikkoa laitteen. Laitteen virransyöttöjännitealueen osalta katso taulukko "Tekniset tiedot". Tässä laitteessa on automaattinen jännitekompensointi, joka mahdollistaa jännitealueen säilyttämisen annetulla alueella. Jos syöttöjännite ylittää määritellyn arvon, tämä vahingoittaa koneen komponentteja.
- 2.4. Laitteen ollessa ylikuormitustilassa, voi tapahtua äkillinen pysähtyminen. Tässä tilanteessa koneen uudelleenkäynnistäminen on tarpeetonta. Tässä tilanteessa älä sammuta laitetta, vaan anna koneen sisäisen puhaltimen jäähtyä laitetta.

6. YLLÄPITO

VAROITUS



Alla mainitut toimenpiteet saa suorittaa vain, kun laitetta ei ole kytketty sähköverkkoon.

- 1) Tarkista säännöllisesti, että liitännät ovat hyvässä kunnossa (erityisesti pistokkeet). Kiristä löysä liitos. Jos hapettumia esiintyy, puhdista ja suorita liitännät uudelleen.
- 2) Pidä kädet, hiukset ja työkalut kaukana liikkuvista osista, kuten tuulettimesta, henkilövahinkojen ja laitevaurioiden välttämiseksi.
- 3) Puhdista pöly säännöllisesti kuivalla ja puhtaalla paineilmalla, muista suojalasit. Jos hitsausympäristössä on runsaasti savua ja saasteita, kone on puhdistettava päivittäin. Paineilman paineen on oltava sopivalla tasolla, jotta koneen sisällä olevat pienet osat eivät vaurioidu.
- 4) Estä sateen, veden ja kosteuden joutumista laitteeseen. Jos kosteutta on päässyt laitteeseen, kuivaa kosteus ja tarkasta laite ennen käyttöönottoa.
- 5) Tarkista säännöllisesti, ovatko kaikkien kaapeleiden eristeet hyvässä kunnossa. Jos havaitset puutteita, korjauta laite.
- 6) Säilytä laitetta varastoinnin aikana alkuperäispakkauksessaan kuivassa, vähintään +10 lämpötilassa.

7. VIANETSINTÄ

VAROITUS



Seuraavat toimenpiteet edellyttävät riittävää sähköalan ammattitaitoa ja kattavaa turvallisuustietämystä. Käyttäjillä on oltava voimassa oleva pätevyystodistus, joka osoittaa heidän taitonsa ja tietonsa. Varmista, että koneen syöttökaapeli on irrotettu sähköverkosta ennen hitsauskoneen avaamista.

Yleiset viat ja ratkaisuehdotukset:

Vika	Syy ja ratkaisu
Virta-LED ei syty, tuuletin ei toimi eikä hitsauslähtöä ole.	-Tarkasta onko virtakytkin päällä. -Ei virransyöttöä. -Tarkasta virtajohto.
Virta-LED syttyy, tuuletin ei pyöri, ei hitsauslähtöä.	1. Onko laite liitetty 400 V verkkovirtaan, mikä voi aiheuttaa suojapiiriin aktivoitumisen, liitä 230 V virtalähteeseen. 2. 230 V-jännite ei ole vakaa, (syöttökaapeli on liian ohut) tai syöttökaapeli on väärin liitetty. Vaihda kaapeli ja kiristä tuloliitin tiukasti. Sammuta kone 2-3 minuutiksi ja käynnistä se uudelleen. 3. Kaapeli on löystynyt kytkimestä, kiristä uudelleen. 4. Virtakytkimen avaaminen ja sulkeminen toistuvasti lyhyessä ajassa voi aiheuttaa koneen siirtymisen suojaustilaan. Sammuta kone 2-3 minuutiksi ja käynnistä uudelleen. 5. 24 V päävirtapiirin rele ei ole kiinni tai se on vaurioitunut. Tarkista 24 V virtalähde ja rele. Jos rele on vaurioitunut, vaihda se saman malliseen.
Tuuletin pyörii, virta-LED ei syty eikä HF-kaarihitsauksen ääntä kuulu, pyyhkäisyhitsaus ei iske kaarta.	1. VH-07-lisäosan positiivisten ja negatiivisten elektrodien komponenttijännitteen on oltava noin 308 V DC tehopaneelista MOS-levylle. (1) Piiri voi olla rikki ja siltapiirin kontakti voi olla huono. (2) Jokin tehopaneelin neljästä kondensaattorista voi (470UF/450V) vuotaa. 2. MOS-levyssä on vihreä merkkivalo, jos se ei pala, lisävirta ei toimi. Tarkista vikakohta. 3. Tarkista, onko liittimissä huono kosketus. 4. Tarkista ohjauspiiri ja selvitä vika. 5. Tarkista, onko polttimeen ohjauskaapeli rikki.
Vian merkkivalo ei pala, HF-kaaren iskuääni kuuluu, mutta hitsauslähtöä ei ole.	1. Tarkista, onko polttimeen kaapeli rikki. 2. Tarkista, onko maadoituskaapeli rikki tai kytkemättä hitsauskappaleeseen. 3. Positiivisen elektrodin ulostuloliitäntä tai polttimeen virta on irronnut liitännästä.
Vian merkkivalo ei syty, HF-valokaaren iskuääntä ei kuulu, pyyhkäisyhitsaus tuottaa valokaaren.	1. Valokaari-iskumuuntajan ensiökaapelia ei ole kytketty tiukasti sähköpaneeliin, kiristä se uudelleen. 2. Elektrodin kärki on hapettunut tai sen etäisyys on väärä, puhdistu se kunnolla tai

	<p>vaihda se.</p> <p>3. Kytkin (puikko-/kaarihitsaus) on vaurioitunut, vaihda se.</p> <p>4. Jotkin HF-kaarihitsauspiirin komponentit ovat vaurioituneet, vaihda ne.</p>
<p>Vian merkkivalo palaa, mutta hitsauslähtöä ei ole.</p>	<p>1. Ylikuumenemissuoja voi olla aktivoitunut, sammuta kone ensin ja käynnistä se uudelleen, kun vianilmaisoin on sammunut.</p> <p>2. Ylikuumenemissuoja on voinut aktivoitua, odota 2-3 minuuttia (argon-kaarihitsauksessa ei ole ylikuumenemissuojatoimintaa).</p> <p>3. Invertteripiirissä voi olla vika, vedä MOS-levyllä olevan päämuuntajan virtapistoke irti (VH-07-lisäosa, joka on tuulettimen lähellä) ja käynnistä kone uudelleen.</p> <p>(1) Jos vianilmaisoin palaa edelleen, sammuta kone ja vedä HF-valokaarivirtalähteen (joka on lähellä tuulettimen VN-07-inserttiä) verkkopistoke ylös ja käynnistä kone sitten:</p> <p>a. Jos vianilmaisoin palaa edelleen, jokin MOS-piirilevyn vastuksista on vaurioitunut, selvitä syy ja vaihda samaan malliin.</p> <p>b. Jos vianilmaisoin ei pala, HF-valokaaripiirin nousumuuntaja on vaurioitunut, vaihda se.</p> <p>(2) Jos vianilmaisoin ei pala:</p> <p>a. Keskimmäisen levyn muuntaja voi olla vaurioitunut, mittaa päämuuntajan induktanssilavuus ja Q-tilavuus induktanssisillalla ($L=0,9-1,6\text{mH}$ $Q>35$). Jos tilavuus on liian alhainen, vaihda se.</p> <p>b. Muuntajan toisiotasasuuntaajaputki voi olla vaurioitunut, selvitä viat ja vaihda tasasuuntaajaputki samaan malliin.</p> <p>4. Takaisinkytkentäpiiri voi olla rikki.</p>
<p>Alumiinia hitsattaessa oksidikerros ei rikkoudu.</p>	<p>1. Väärä hitsausarvo.</p> <p>2. Pulssiteho liian alhainen.</p> <p>3. Invertterin MOSFET voi olla rikki.</p>
<p>Puikko sammuu.</p>	<p>Pulssitaajuus on liian korkea, vähennä sitä.</p>

HUOM!

Lapset joiden ikä on 8 vuotta tai yli ja henkilöt, joilla on rajoitettu fyysinen, aistinvarainen, henkinen ominaisuus tai kokemuksen ja tiedon puute saavat käyttää tätä laitetta ainoastaan, jos heitä valvotaan ja heitä on opastettu laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät laitteen käytössä esiintyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.

Takuu

Tuotteella on 12 kk takuu sen ostopäivästä.

Ostajan on esitettävä takuuvaatimuksen yhteydessä kassakuitti tai takuukuitti tuotteesta. Takuu ei ole voimassa, mikäli laite on avattu, siihen on vaihdettu osia, sitä on korjattu tai sen rakennetta on muutettu. Takuun piiriin eivät kuulu vahingot, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta tai vääränlaisesta käytöstä.

Muista noudattaa käyttöohjeessa annettuja ohjeita huolellisesti.

Maahantuoja

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa, Finland

Läs råden noga före bruk. Spara råden för framtida behov.

Innehåll

1. SÄKERHET	VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.
2. ALLMÄN BESKRIVNING	VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.
3. TEKNISK INFORMATION	5
4. ANVÄNDNINGSGRÄNSSNITT	6
5. INSTALLATION	7
6. VARNING	7
7. UNDERHÅLL	8
8. FELSÖKNING	8

Innehållet i förpackningen



1. SÄKERHET

Svetsbågen är varm och rökgaser produceras i den, det kan orsaka skada på dig själv, egendom och åskådare. Skydda dig själv med lämplig skyddsutrustning. Följ bruksanvisningen och olycksförebyggande krav.

1. PRESENTATION

Detta är en lättanvänd TIG/MMA 2-i-1-svetsenhet som är lämplig för både hobby- och lätt professionell användning. Innan du använder enheten eller utför underhållsarbete på den, läs bruksanvisningen och spara instruktionerna för senare användning.

1.1. EGENSKAPER

Svetsanordningen är kompakt, effektiv och lätt. Det är lätt att transportera. Enheten lämpar sig för många olika användningsområden.

Svetsanordningen är lämplig för TIG/MMA-svetsning av flera metaller tack vare växel- och likströmsfunktionen.

1.2. SVETSNING

Förutom svetsmaskinen påverkas svetsresultatet av det stycke som ska svetsas och svetsmiljön. Därför måste rekommendationerna i denna handbok följas.

Under svetsning leds den elektriska strömmen genom svetsstaven eller elektroden till det stycke som ska svetsas. Jordkabeln som är fäst vid arbetsstycket leder strömmen tillbaka till maskinen och bildar den nödvändiga slutna kretsen. Obegränsat strömflöde är möjligt när jordklämman är ordentligt fastsatt på arbetsstycket och klämman. Fästpunkten för jordklämman till arbetsstycket måste vara ren, omålad och rostfri.

Skyddsgas måste användas under TIG-svetsning för att skydda svetsområdet. Den bästa skyddsgasen är argon eftersom den är lämplig för alla metaller.

2. SÄKERHET

Användningen av enheten är säker när du använder enheten enligt användarmanualen. Enheten har ett överhettningsskydd som förhindrar drift om enheten överhettas. Enheten är också skyddad mot för låg eller för hög matningsspänning.

Det finns dock vissa riskfaktorer förknippade med svetsning. Läs och följ därför följande säkerhetsinstruktioner noggrant.

2.1. ANVÄNDNING AV SKYDDSUTRUSTNING

Bågen och den strålning den reflekterar skadar oskyddade ögon. Skydda alltid dina ögon och ansikte med en lämplig svetsmask. Ljusbågen och svetsstanken bränner oskyddad hud. Bär alltid skyddshandskar och skyddskläder vid svetsning.

2.2. SÄKER ANVÄNDNING AV SVETSPISTAN

Delar av enheten, såsom spetsen på svetsstaven, elektroden och svetspistolen, värms upp under användning.

Bär aldrig enheten på din axel under svetsning, utan placera den på en plan yta. Förvara inte heller enheten genom att hänga den i axelremmen. Axelremmen är endast för att bära.

Förvara inte enheten nära eller ovanpå heta föremål, eftersom kablarna och plasthöljet kan smälta.

Flytta inte skyddsgasflaskan när reglerventilen är på plats. Fäst gasflaskan säkert i upprätt läge på en separat vägghållare eller flaskvagn. Stäng alltid gasolflaskan efter användning.

2.3. BRANDSÄKERHET

Svetsning klassas som farligt arbete, så var uppmärksam på brandsäkerhetsbestämmelserna. Skydda miljön från svetsstänk. Avlägsna brandfarligt material såsom brandfarliga vätskor från svetsplatsens närhet och utrusta platsen med lämplig brandsläckningsutrustning.

Tänk på riskerna med speciella arbetsstationer, såsom risk för brand och explosion, när du svetsar tankliknande delar.

NOTERA! En brand orsakad av gnistor kan starta även efter flera timmar!

VARNING! Svetsning i brandfarliga och explosiva områden är strängt förbjudet.

2.4. HÖGSPÄNNING

Ta inte med svetsanordningen inuti arbetsstycket, till exempel i en container eller bil.

Placera inte svetsanordningen på en våt yta.

Byt ut trasiga kablar omedelbart, eftersom de är livsfarliga och kan orsaka av eld.

Se till att kablarna inte kläms eller kommer i kontakt med vassa kanter eller till det varma arbetsstycket.

2.5. KORTSLUTNING

Isolera dig från svetskretsen genom att bära torra och intakta skyddskläder.

Arbeta inte på en våt yta.

Använd inte skadade svetskablar.

Placera inte svetspistolen eller jordklämman på svetsutrustningen eller annan elektrisk utrustning.

2.6. SVETSRÖK

Se till att det finns tillräcklig ventilation. Vidta särskilda försiktighetsåtgärder vid svetsning av metaller som innehåller bly, kadmium, zink, kvicksilver eller beryllium.

Tillräckligt ren luftintag kan också säkerställas genom att använda en friskluftsmask.

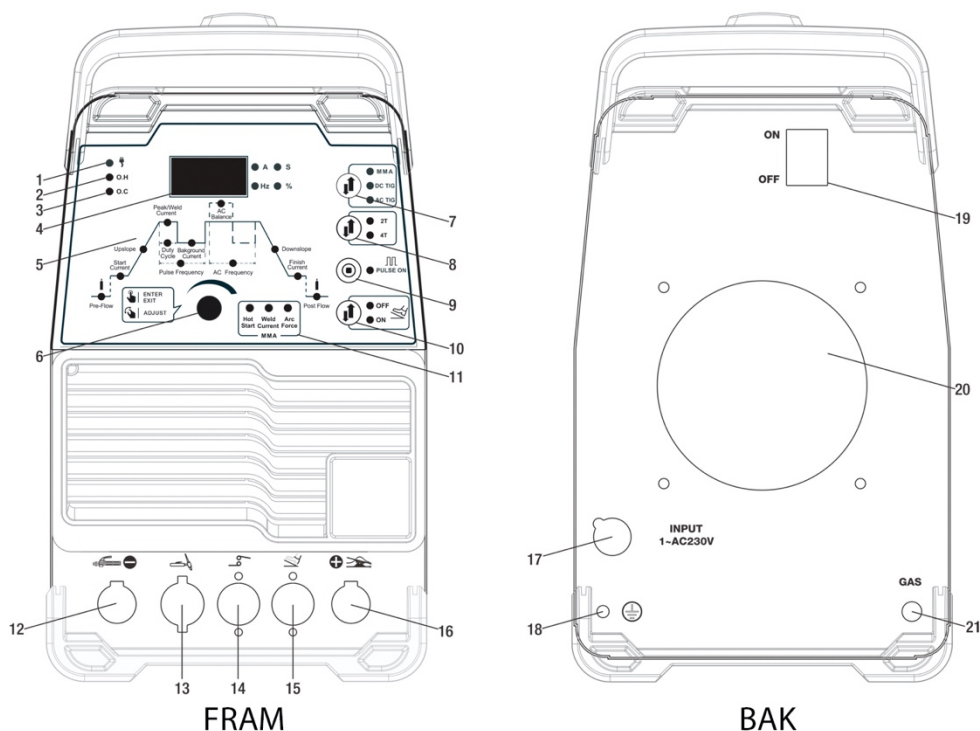
2. TEKNISK INFORMATION

3.1. Tabell för tekniska egenskaper

MODELL	WSE-200S	
Ingångsspänning (V)	1 fas, 230 V, 50 Hz	
Svetsläge	TIG	MMA
Intagsström (A)	24	26
Intagseffekt (KVA)	5,6	6,0
Obelastad spänning (V)	55	60
Svetsström (A)	10-200	30~150
Svetsspänning (V)	10,4-18	21.2~26
Nominell arbetscykel	40 %	40 %
Förflöde (S)	0-2	N/A
AC-balans	10 % - 50 %	N/A
Pulsfrekvens (Hz)	1-100	N/A
AC-frekvens (Hz)	40-100	N/A
Pulsens arbetscykel	10 %-90 %	N/A
Efterflöde (S)	1-10	N/A
Downslope-tid (S)	0-10	N/A
Elektroddiameter (mm)	N/A	1,6-4,0
Effektivitet	85 %	
Effektfaktor	0,7	
Skyddsklass	IP21S	
Isoleringsklass	F	

*Obs: användningscykeln har testats vid 40 °C temperatur med hjälp av en simulation.

3. ANVÄNDNINGSGRÄNSSNITT



1. Strömindikator.
2. Indikatorlampa för överhettning.
3. Indikator för överström.
4. Digitaldisplay.
5. Inställningsområde för svetsparametrar i TIG-läge.
6. Justeringsratt: tryck för att gå till eller från svetsparametern som ska justeras; rotera för att justera parametervärdet.
7. Lägesväljare: MMA/DC TIG/AC TIG -läge.
8. Lägesväljare 2T/4T: välj arbetsläge 2T eller 4T i TIG-läge.
9. Pulsfunktionsknapp: slå på eller av pulsfunktionen i TIG-läge.
10. Fotpedalbrytare: slå på strömbrytaren när du arbetar med fotpedalstyrningen (tillval).
11. Inställningsområde för svetsparametrar i MMA-läge.
12. '-' utgångskontakt.
13. Kontakt för TIG-brännare.
14. Kontakt för anslutningskabel till TIG-brännare.
15. Kontakt för fotpedalkontroller.
16. '+' utgångskontakt.
17. Strömkabel: för anslutning till elnätet.
18. Jordskruv: för anslutning av jordkabeln.
19. Strömbrytare: för att slå på/av maskinen.
20. Fläkt.
21. GASFörsörjning: för anslutning av gaskälla.

4. INSTALLATION

Nätsladdsanslutning:

Anslut enhetens kontakt till ett 1-fas 230 V-uttag, som skyddas av en jordfelsbrytare.

Användning av en förlängningsladd rekommenderas inte på grund av den höga ström som krävs!

DC TIG-SVETSNING

- 1) Slå på strömbrytaren, fläkten börjar gå.
- 2) Öppna gasflaskans avstängningsventil och justera gasflödet.
- 3) Ställ in maskinen på DC TIG-läge, detta läge är avsett för rostfritt stål, järn, koppar etc.
- 5) Ställ in omkopplaren för manuell/pedal efter behov. Om du ställer fotpedalbrytaren i läge "OFF" regleras strömmen med vredet på panelen. Om du ställer fotomkopplaren i läge "ON" justeras strömmen med pedalen.
- 6) Ställ in de svetsparametrar som krävs enligt dina behov.
- 7) Tryck på brännarbrytaren och den elektromagnetiska ventilen startar, du hör HF-gnistljudet och samtidigt släpps gas ut från brännaren.
- 8) Håll ett avstånd på 2-4 mm mellan elektroden och arbetsstycket. Tryck på brännarens kontrollomkopplare och du kan börja arbeta.

AC TIG-SVETSNING

- 1) Ställ in maskinen på AC TIG-läge, detta läge är avsett för aluminiummaterial.
- 2) Ställ in nödvändiga svetsparametrar efter dina behov, t.ex. AC-balans, pulsfrekvens etc.
- 3) Arbeta som ovan i steg 7-8 DC TIG-SVETSNING.

MMA-SVETSNING

- 1) Ställ in maskinen på MMA-läge.
- 2) Ställ in parametrar för MMA-svetsning.

5. VARNING

1. Arbetsmiljö

- 1) Svetsning måste utföras i en torr miljö med en relativ luftfuktighet som inte överstiger 90 %.
- 2) Arbetsmiljöns temperatur bör ligga mellan 10-40 °C.
- 3) Undvik att svetsa utomhus om inte utrymmet är skyddat mot solljus och regn. Håll alltid utrustningen torr och placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- 4) Undvik att svetsa i dammiga områden eller i en miljö där frätande kemiska gaser förekommer.
- 5) Bågsvetsning med skyddsgas skall göras i ett område där det inte finns starkt luftflöde.

2. Säkerhetstips

Denna maskin är försedd med en skyddskrets. Om ingångsspänningen eller utgångsströmmen är för hög eller om maskinens inre temperatur är för hög, stannar maskinen automatiskt. Skadlig användning av maskinen (t.ex. för hög spänning) kan skada maskinen.

Överväga:

2.1. Luftkonditionering. Området runt maskinens ventilationsöppningar ska vara fritt från hinder. Det minsta avståndet mellan denna utrustning och andra föremål, i eller i närheten av

arbetsområdet, bör vara 30 cm. God ventilation är avgörande för maskinens normala prestanda och livslängd.

- 2.1. Svetsning är förbjuden när maskinen är överbelastad. Se till att den maximala belastningsströmmen övervakas kontinuerligt (se motsvarande arbetscykel). Se till att svetsströmmen inte överstiger den maximala belastningsströmmen. Överbelastning kan avsevärt minska maskinens livslängd eller till och med skada maskinen.
- 2.2. Överspänning kan bryta enheten. Se tabell "Tekniska data" för maskinens spänningsområde. Den här utrustningen är utrustad med automatisk spänningskompensation, vilket gör att spänningsområdet hålls inom det angivna området. Om matningsspänningen överskrider det angivna värdet skadar detta maskinens komponenter.
- 2.3. När maskinen är överbelastad kan ett plötsligt stopp inträffa. I denna situation är det inte nödvändigt att starta maskinen på nytt. I den här situationen ska du inte stänga av enheten, utan låt den interna fläkten kyla enheten.

6. UNDERHÅLL

VARNING



Procedurerna som nämns nedan får endast utföras när enheten inte är ansluten till det elektriska nätverket.

- 1) Kontrollera regelbundet att anslutningarna är i gott skick (särskilt pluggarna). Spänn alla lösa anslutningar. Om oxidation inträffar, rengör och utför anslutningen igen.
- 2) Håll händer, hår och verktyg borta från rörliga delar, t.ex. fläkten, för att undvika personskador och skador på utrustningen.
- 3) Rengör damm regelbundet med torr, ren tryckluft, kom ihåg glasögonen. Om det finns mycket rök och föroreningar i svetsmiljön bör maskinen rengöras dagligen. Tryckluftstrycket måste vara på en lämplig nivå för att undvika skador på små delar inuti maskinen.
- 4) Förhindra att regn, vatten och fukt kommer in i enheten. Om fukt har kommit in i enheten, torka av fukten och kontrollera enheten innan den tas i drift. Kontrollera regelbundet att isoleringen på alla kablar är i gott skick. Om du hittar några fel, låt apparaten repareras.
- 5) Under förvaring, förvara enheten i originalförpackningen på en torr plats vid en temperatur på minst +10.

7. FELSÖKNING

VARNING



Följande åtgärder kräver tillräcklig elkunskap och omfattande säkerhetskunskap. Operatörerna måste ha ett giltigt kompetensbevis som visar deras färdigheter och kunskaper. Se till att maskinens matningskabel är bortkopplad från elnätet innan du öppnar svetsmaskinen.

Allmänna problem och lösningsförslag:

Fel	Orsak och lösning
Ström-LED tänds inte, fläkten fungerar inte och inget svetsutlopp.	<ul style="list-style-type: none"> -Kontrollera om strömbrytaren är på. -Ingen strömförsörjning. -Kontrollera elkabel.
Ström LED lyser, fläkten roterar inte, inget svetsutlopp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Är enheten ansluten till 400 V-uttag, detta kan leda till att skyddskretsen aktiveras, anslut till 230 V-uttag. 2. 230 V-spänning är inte stabilt (elkabeln för tunn) eller elkabeln felaktigt ansluten. Byt ut kabeln och dra åt ingångskontakten väl. Stäng av maskinen i 2-3 minuter och starta om den. 3. Kabeln lossnat från strömbrytaren, dra åt den igen. 4. Om strömbrytaren öppnas och stängs upprepat inom en kort tidsperiod kan det leda till att maskinen går in i skyddsläge. Stäng av maskinen i 2-3 minuter och slå på den igen. 5. 24 V-huvudkretsreläet är inte slutet eller är skadat. Kontrollera 24 V-uttag och reläet. Om reläet är skadat, byt ut det mot samma modell.
Fläkten är igång, strömindikatorn tänds inte och det finns inget ljud av HF-svetsning, svepning slår ingen båge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komponentspänningen för de positiva och negativa elektroderna i VH-07-tillägget ska vara ca 308 V DC från kraftpanelen till MOS-kortet. <ul style="list-style-type: none"> (1) Kretsen kan vara bruten och bryggkretsens kontakt kan vara dålig. (2) En av de fyra kondensatorerna i kraftpanelen (470UF/450V) kan läcka. (2) MOS-kortet har en grön indikatorlampa, om den inte tänds fungerar inte hjälpströmmen. Kontrollera var felet ligger. 3. Kontrollera om det finns en dålig kontakt på terminalerna. 4. Kontrollera styrkretsen och åtgärda felet. 5. Kontrollera om brännarens styrkabel är trasig.
Felindikatorn lyser inte, HF-bågens slagljud hörs, men det finns inget svetsutlopp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om brännarkabeln är trasig. 2. Kontrollera om jordkabeln är trasig eller inte ansluten till svetsobjektet. 3. Positiva elektrodens utlopp eller brännarens ström är bortkopplad.

<p>Felindikatorn tänds inte, HF-bågens slagljud hörs inte, svepsvetsning ger en ljusbåge.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ljusbågstransformatorns primärkabel är dåligt ansluten till elpanelen, dra åt den igen. 2. Elektrospetsen är oxiderad eller avståndet är felaktigt, rengör den ordentligt eller byt ut den. 3. Brytaren (pinn/bågsvetsning) är skadad, byt ut den. 4. Vissa komponenter i HF-bågsvetskretsen är skadade, byt ut dem.
<p>Felindikatorn lyser, men det finns inget svetsutlopp.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Överhettningsskyddet kan ha aktiverats, stäng först av maskinen och starta om den när felindikatorn har slocknat. 2. Överhettningsskyddet kan ha aktiverats, vänta 2-3 minuter (argonbågsvetsning har ingen överhettningsskyddsfunktion). 3. Det kan finnas ett fel i inverterkretsen, koppla ur huvudtransformatorns nätkontakt på MOS-kortet (VH-07-tillbehör nära fläkten) och starta om maskinen. <ol style="list-style-type: none"> (1) Om felindikatorn fortfarande lyser, stäng av maskinen och koppla ur HF-bågens strömförsörjning (nära VN-07-insatsen på fläkten) och slå sedan på maskinen: <ol style="list-style-type: none"> a. Om felindikatorn fortfarande lyser är ett av MOS-kretskortets motstånd skadat, ta reda på orsaken och byt ut mot samma modell. b. Om felindikatorn inte tänds är HF-ljusbågskretsens transformator skadad, byt ut den. (2) Om felindikatorn inte tänds: <ol style="list-style-type: none"> a. Mellantransformatorn kan vara skadad, mät induktansvolymen och Q-volymen för huvudtransformatorn på induktansbryggan ($L=0,9-1,6\text{mH}$ $Q>35$). Om volymen är för låg, byt ut den. b. Transformatorns sekundära likriktarrör kan vara skadat, undersök felen och byt ut likriktarröret mot samma modell. 4. Återkopplingskretsen kan vara bruten.
<p>Vid svetsning av aluminium bryts inte oxidskiktet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Felaktigt svetsvärde. 2. Pulseffekten är för låg. 3. Inverterns MOSFET kan vara trasig.
<p>Pinnen slocknar.</p>	<p>Pulsfrekvensen är för hög, sänk den.</p>

OBS!

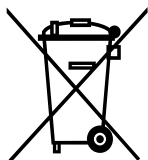
Barn som är 8 år eller äldre och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskaper om enheten, får endast använda enheten om deras användning övervakas eller de har instruerats om säker användning och förstår farorna hos enheten. Barn ska inte leka med enheten. Rengöring och underhåll av enheten ska inte överlåtas till barn utan tillsyn.

Produktens garanti

Produkten har 12 månaders garanti från inköpsdatumet.

Vid garantikrav ska köparen uppvisa produktens kassakvitto eller garantikvitto. Garantin är inte i kraft om produkten är öppnad, delar har bytts ut i produkten, produkten har reparerats eller dess struktur har modifierats. I garantin ingår inte skador som är orsakade av normalt slitage eller felanvändning.

Kom ihåg att följa de anvisningar som anges i bruksanvisningen med största noggrannhet.

Miljöskydd

Detta märke betyder att apparaten inte får kasseras bland hushållsavfall inom EU. För att undvika miljö- och hälsoskador ska apparaten källsorteras på ett vederbörligt sätt så att materialen kan återvinnas på det bästa möjliga viset. Då du vill kasta bort apparaten använd då för apparaten lämpliga återvinnings- och insamlingstjänster.

Importör

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa, Finland

PITSTONE®