

KÄYTTÖOHJEET

**INWERTOROWA SPAWARKA PÓŁAUTOMATYCZNA
MIG 200M 4R**

Sherman®
workshop

CE



VAROITUS!

Lue tämä käyttöohje ennen laitteen asentamista ja käynnistämistä.

1. YLEISTÄ

Laitte saa käynnistää ja käyttää vasta, kun olet lukenut tämän käyttöohjeen huolellisesti.

Laitteen jatkuvan teknisen kehityksen vuoksi joitakin sen toimintoja on saatettu muuttaa, ja niiden toiminta voi poiketa yksityiskohdiltaan käyttöohjeessa annetuista kuvauksista. Tämä ei ole laitevika, vaan seurausta laitteen kehityksestä ja jatkuvista muutoksista.

Laitteen virheellinen käyttö aiheuttaa laitteen vaurioitumisen, mikä mitätöi takuun. Tasasuuntaajaan ei saa tehdä muutoksia, sillä se mitätöi takuun.

2. TURVALLISUUS

Laitetta käytävillä työntekijöillä on oltava hitsaustöiden suorittamiseen tarvittavat pätevyudet:

- heidän tulee olla sertifioituja sähköhitsaajia kaasusuojatun hitsauksen alalla
- heidän tulee tuntea sähkölaitteiden, kuten hitsauslaitteiden ja sähköllä toimivien apulaitteiden, käytön terveys- ja turvallisuussäännöt
- heidän on tunnettava teräs- ja painekaasupullojen (argon) käsittelyä koskevat terveys- ja turvallisuussäännöt
- tutustu tämän käyttöohjeen sisältöön ja käytä laitetta sen käyttötarkoituksen mukaisesti.



VAROITUS



Hitsaus voi aiheuttaa turvallisuusriskin käyttäjälle ja muille lähistöllä oleville henkilöille. Siksi hitsaamisen yhteydessä on noudatettava erityisiä varotoimia. Tutustu ennen hitsaamista työpaikallasi voimassa oleviin terveys- ja turvallisuusmääräyksiin.

MMA- ja MIG/MAG-sähköhitsauksessa esiintyy seuraavia vaaroja:

- **SÄHKÖISKUN VAARA**
- **KAAREN HAITALLISET VAIKUTUKSET SILMIIN JA IHOON**
- **HÖYRYJEN JA KAASUJEN MYRKYTYS**
- **PALOVAMMAT**
- **RÄJÄHDYS- JA PALOVARAT**
- **MELU**

Sähköiskun ehkäisy:

- liitä laite teknisesti moitteettomaan sähköasennukseen, jossa on riittävä suojaus ja tehokas maadoitus (lisäsuoja sähköiskulta); myös muut hitsaajan työpisteen laitteet on tarkistettava ja liitettävä oikein sähköverkkoon,
- asenna virtajohtot laitteen ollessa sammutettuna,
- älä kosketa samanaikaisesti elektrodipidikkeen, elektrodin ja hitsattavan kohteen eristämättömiä osia, mukaan lukien laitteen kotelo
- Älä käytä kahvoja ja virtajohtoja, joiden eristys on vaurioitunut.
- sähköiskun erityisen riskin olosuhteissa (työskentely kosteissa ympäristöissä ja suljetuissa säiliöissä) työskentele avustajan kanssa, joka tukee hitsaajaa ja valvoo turvallisuutta, käytä vaatteita ja käsineitä, joilla on hyvät eristysominaisuudet,
- jos havaitset epäsäännöllisyyksiä, ota yhteyttä päteviin henkilöihin niiden poistamiseksi,
- Laitetta ei saa käyttää, jos sen suojukset on poistettu.

Sähkökaaren haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ihmisen silmiin ja ihoon:

- Käytä suojavaatetusta (käsineet, esiliina, nahkasaappaat).
- Käytä suojakilpiä tai visiirejä, joissa on asianmukaisesti valittu suodatin.
- Käytä palamattomista materiaaleista valmistettuja suojaverhoja ja valitse seinille oikeat värit, jotka absorboivat haitallista säteilyä.

Hitsauksen aikana elektrodien pinnoitteista ja metallin haihtumisesta syntyvien höyryjen ja kaasujen aiheuttaman myrkytyksen ehkäiseminen:

- Käytä ilmanvaihto- ja imulaitteita, jotka on asennettu työpisteisiin, joissa ilmanvaihto on rajoitettua.
- Puhalla raitista ilmaa työskennellessä suljetuissa tiloissa (säiliöissä).
- Käytä naamioita ja hengityssuojaimia.

Palovammojen ehkäisy:

- Käytä sopivia suojavaatteita ja -jalkineita suojautuaksesi valokaaren säteilyn ja roiskeiden aiheuttamilta palovammoilta.
- Vältä vaatteiden likaantumista rasvalla ja öljyllä, jotka voivat aiheuttaa syttymisen.

Räjähdyksen ja tulipalojen ehkäisy:

- Laitteen käyttö ja hitsaaminen räjähdys- tai palovaarallisissa tiloissa on kielletty.
- Hitsausasema on varustettava palontorjuntavälineillä.
- Hitsausasema tulee sijoittaa turvalliselle etäisyydelle palavista materiaaleista.

Haitallisten meluvaikutusten ehkäisy:

- Käytä korvatulppia tai muita melusuojausvälineitä.
- Varoita vaaran lähellä olevia henkilöitä.



VAROITUS!

Älä käytä sähkövirtaa jäätyneiden putkien sulattamiseen.

Ennen laitteen käynnistämistä on:

- Tarkista sähkö- ja mekaanisten liitännöiden kunto. Älä käytä kahvoja ja virtajohtoja, joiden eristys on vaurioitunut. Kahvojen ja virtajohtojen virheellinen eristys voi aiheuttaa sähköiskun.
- Varmista asianmukaiset työolosuhteet, eli varmista työpaikan asianmukainen lämpötila, kosteus ja ilmanvaihto. Suljetuissa tiloissa suojaa laitetta sateelta.
- Sijoita tasasuuntaaja paikkaan, jossa sitä on helppo käyttää.

Hitsauskonetta käyttävien henkilöiden on:

- olla sertifioituja suorittamaan MMA- ja MIG/MAG-sähköhitsausta
- tuntea hitsaustyöhön sovellettavat terveys- ja turvallisuusmääräykset ja noudattaa niitä
- käytettävä asianmukaisia, erityisiä suojavarusteita: käsineitä, esiliinaa, kumisaappaita, hitsaussuojaa tai kypärää, jossa on sopiva suodatin,
- tunnettava tämän käyttöohjeen sisältö ja käytettävä hitsauskonetta sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

Laitteen korjaukset saa suorittaa vasta, kun pistoke on irrotettu pistorasiasta.

Kun laite on kytketty verkkovirtaan, hitsauspiirin osia ei saa koskettaa paljain käsin tai kosteiden vaatteiden läpi.

Laitteen ulkoisten suojusten poistaminen on kielletty, kun laite on kytketty verkkovirtaan.

Oikeudenmukaisen tasasuuntaajan muokkaaminen itse on kielletty ja voi vaarantaa turvallisuuden.

Kaikki huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain valtuutettu henkilö sähkölaitteisiin sovellettavien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Hitsauslaitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa on räjähdys- tai palovaara! Hitsausasema on varustettava palontorjuntavälineillä.

Työn päätyttyä irrota virtajohto verkkovirrasta.

Edellä esitetyt vaarat ja yleiset terveys- ja turvallisuussäännöt eivät kata hitsauslaitteen turvallisuutta kokonaisuudessaan, koska niissä ei oteta huomioon työpaikan erityispiirteitä. Niitä täydentävät työpaikan terveys- ja turvallisuusohjeet sekä esimiehen antama koulutus ja ohjeistus.

3. YLEISKUVAUS

MIG 200M 4R puoliautomaattista hitsauskonetta käytetään teräksen ja ei-rautametallien manuaaliseen hitsaukseen MMA-menetelmällä (pinnoitettu elektrodi) ja MIG/MAG-menetelmällä suojakaasun suojassa tai itsesuojauslangalla ilman suojakaasuja. Sitä voidaan käyttää myös ohuiden (enintään 3 mm) galvanoitujen levyjen juottamiseen. Laite on varustettu 4-rullisella langansyöttölaitteella. Se toimii D100- ja D200-lankakeloilla. Hitsauskonetta käytetään suljetuissa tai katetuissa tiloissa, jotka eivät ole alttiina suoralle säälle.

4. TEKNISET PARAMETRIT

4.1 Hitsauskone

Syöttöjännite:	AC 230 V 50 Hz
Nimellisvirta / käyttöjakso	200 A (MIG); 185 A (MMA) / 60 %
Hitsausvirran säätöalue	30–200 A (MIG); 17–185 A (MMA)
Spool Gun -polttimen suurin hitsausvirta	130 A
Langan kelan halkaisija:	100 mm, 200 mm
Langan syöttönopeuden säätöalue	1,5–15 m/min
Suurin tehonkulutus	8,8 kVA
Suurin virrankulutus	38,8 A
Verkon suojaus	25 A
Paino:	23 kg
Mitat	653 x 356 x 643 mm
Suojausluokka	IP21

4.2 MIG-pidike

Pidiketyyppi	TW-15
Suurin virrankulutus	200
Jäähdytystyyppi	Suojakaasu
Jäähdytyskaasun virtaus	10–18 l/min
Pituus	3 m

4.3 Spool Gun -kahva (valinnainen)

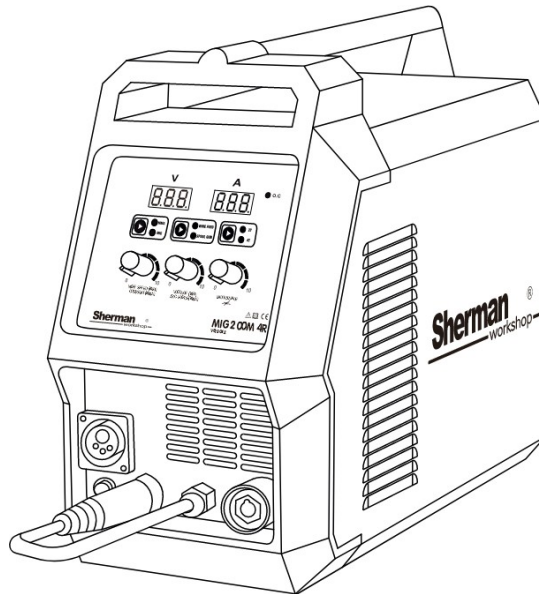
Kahvan tyyppi	Kela-ase 15 (MTMSG3M)
Suurin virrankulutus	150 A
Suosittelut hitsauslangan halkaisija	0,6–1,0 mm
Langansyöttönopeus	1–13 m/min
Pituus	3 m

Käyttöjakso

Käyttöjakso perustuu 10 minuutin jaksoon. 60 %:n käyttöjakso tarkoittaa, että 6 minuutin käytön jälkeen tarvitaan 4 minuutin tauko. 100 %:n käyttöjakso tarkoittaa, että laite voi toimia jatkuvasti ilman taukoja. Huom! Lämmitystestit suoritettiin ympäristön lämpötilassa. Käyttöjakso 40 °C:ssa määritettiin simuloimalla.

Suojausluokka

IP-luokitus määrittää laitteen kestävyuden kiinteiden ja nestemäisten epäpuhtauksien tunkeutumisista vastaan. IP21 tarkoittaa, että laite soveltuu sisäkäyttöön, mutta ei sateessa tai lumessa.



5. LAITTEEN VALMISTELU KÄYTTÖÖNOTTOA VARTEN

5.1 SUOJAAVAN KAASUN LIITTÄMINEN

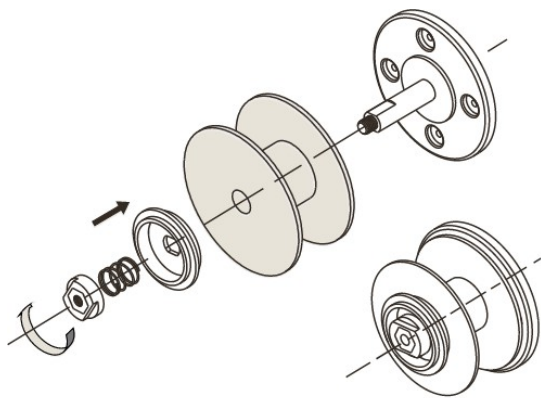
1. Kiinnitä suojakaasupullo, jotta se ei kaadu.
2. Avaa sylinterin venttiili hetkeksi epäpuhtauksien poistamiseksi.
3. Asenna säädin sylinteriin.
4. Liitä säädin hitsauslaitteeseen letkulla.
5. Avaa sylinterin ja säätimen venttiilit.

5.2 YHDISTÄMINEN VIRRANSYÖTTÖÖN

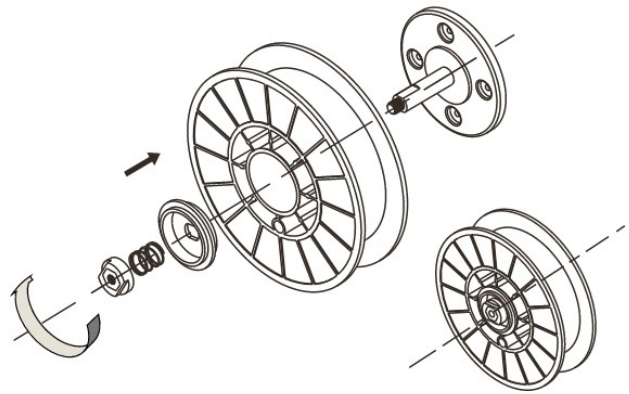
1. MIG 200M 4R -laitetta saa käyttää vain yksivaiheisessa, kolmijohtimisessa virtalähdejärjestelmässä, jossa on maadoitettu nolllapiste.
2. MIG 200M 4R -puoliautomaattinen hitsauskone on suunniteltu toimimaan 230 V:n 50 Hz:n verkkovirralla, joka on suojattu 25 A:n hitaalla sulakkeella.
3. Ennen virransyötön kytkemistä varmista, että virtakytkin (7) on OFF-asennossa.

5.3 ELEKTRODILANGAN KELAN ASENNUS

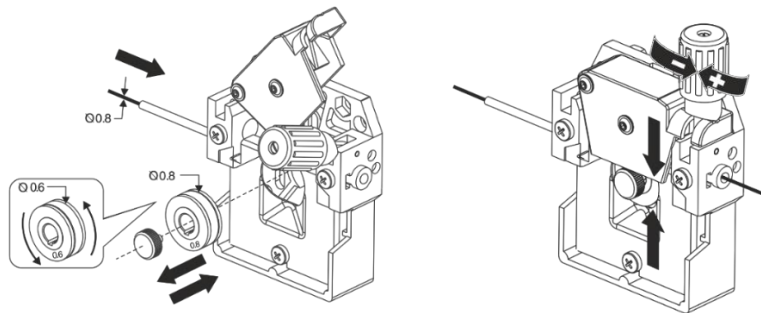
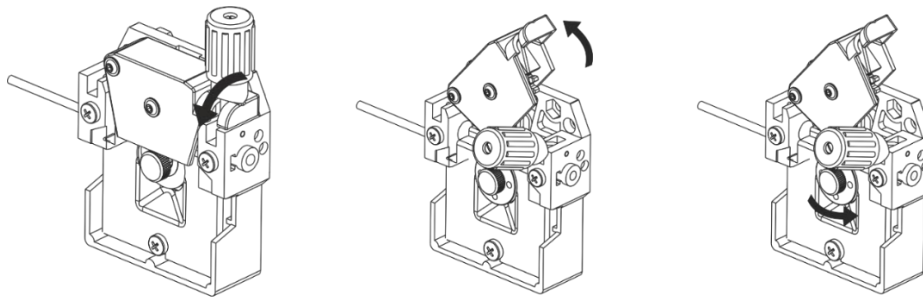
1. Avaa kotelon sivukansi.
2. Tarkista, että vetorullat sopivat langan tyyppille ja halkaisijalle.
3. Aseta elektrodilangan kela mandreliin.
4. Kiinnitä kela, jotta se ei putoa.
5. Vapauta syöttörullien paine.
6. Tummaa elektrodilangan kärki.
7. Työnnä lanka syöttölaitteen vetorullan läpi pidikkeeseen.
8. Paina lanka vetorullan uriin.
9. Poista nykyinen kärki pidikkeestä, kytke hitsauslaite päälle ja syötä lanka pidikkeeseen kelakammion sisällä olevalla QUICK FEED -painikkeella (13).
10. Kun elektrodilanka tulee esiin istukan ulostulosta, vapauta painike ja kierrä virta-kärki paikalleen.



D100-kela

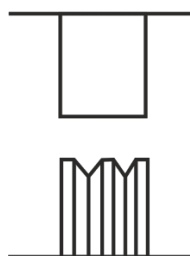


D200-kela

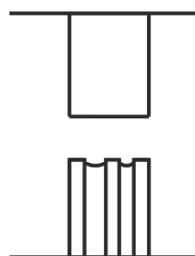


5.4 OHJAUSRULLAN VAIHTAMINEN

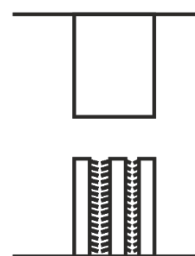
Valitse sopiva ohjainrullatyyppi käytettävän elektrodilangan mukaan. Kiinteille teräslangoille käytä V-uraisia rullia, ja itsesuojattujen hitsauslankojen hitsaukseen suositellaan nystyräisiä rullia. U-uraiset rullat on suunniteltu alumiinin hitsaukseen.



V-stal

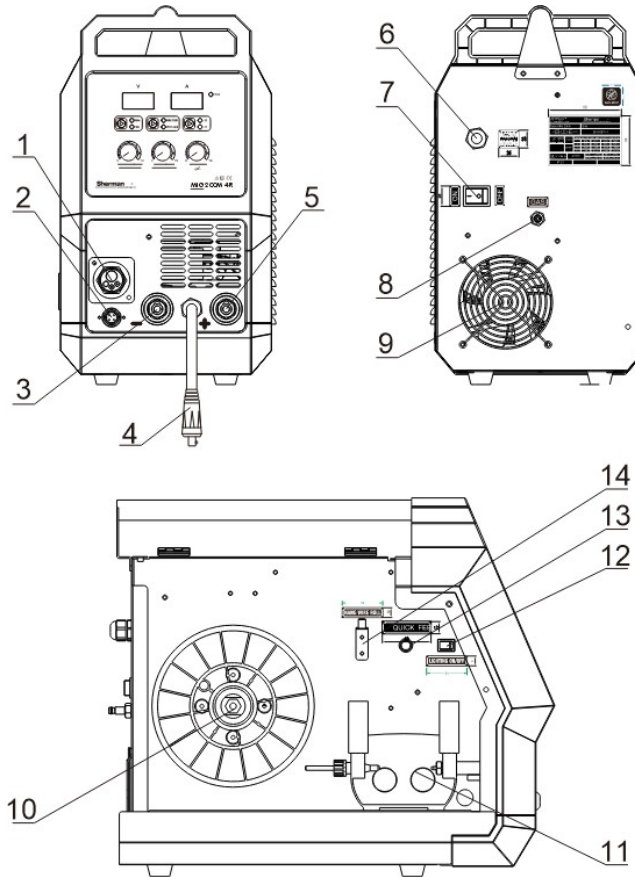


U-aluminium



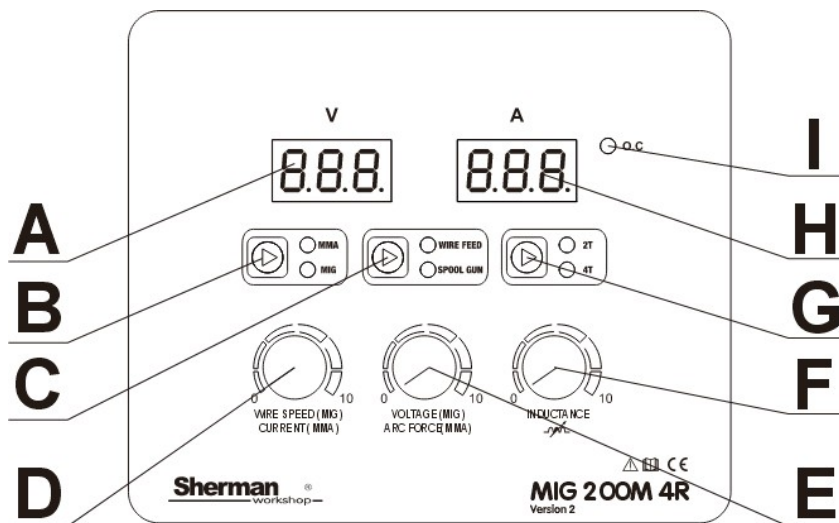
Drut samoosłonowy

6. OHJAUSELEMENTIT JA LIITÄNTÄPISTOKKEET



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. MIG-polttimen liitin | 8. Suojakaasuliitännäppä |
| 2. Kelan tyyppinen polttimen ohjausliitin (valinnainen) | 9. Tuuletin |
| 3. Liitin - | 10. Lankakelan kiinnitystappi |
| 4. Polariteetinvaihtopistoke | 11. Elektrodilangan syöttölaite |
| 5. Liitin + | 12. Syöttökammion valokytkin |
| 6. Virtajohto | 13. Pikasyöttöpainike |
| 7. Virtakytkin | 14. Ohjausrullan ripustin |

7. OHJAUSPANEELI



A – Hitsausjännitteen näyttö

Näyttö näyttää hitsausjännitteen MIG-hitsauksen aikana

B – Hitsausmenetelmän valintapainike

MMA – hitsaus päällystetyllä elektrodilla

MIG – kaasusuojattu langalla hitsaus

C – Polttimen tyyppin valintapainike

WIRE FEED – hitsaus tavallisella MIG-polttimella

SPOOL GUN – hitsaus polttimella, jossa on minilankasyöttölaite ja D100-kelalla teräs- tai värillistä lankaa

D – Nuppi langansyötön nopeuden (MIG) / hitsausvirran (MMA) säätämiseen

MMA-hitsauksessa nuppia käytetään hitsausvirran säätämiseen. MIG-hitsauksessa nuppia käytetään langansyötön nopeuden säätämiseen.

E – Jännitteen säätönuppi (MIG) / Arc Force -toiminto

MMA-hitsauksessa nuppia käytetään Arc Force -toiminnon säätämiseen. MIG-hitsauksessa nuppia käytetään hitsausjännitteen säätämiseen.

ARC FORCE -toiminto

ARC FORCE -toiminnolla voit säätää hitsauskaaren dynamiikkaa. Kaaren pituuden lyhentäminen lisää hitsausvirtaa, mikä vakauttaa kaaren. Toiminnon arvon pienentäminen johtaa pehmeään kaareen ja matalampaan tunkeutumiseen, kun taas arvon suurentaminen johtaa syvempään tunkeutumiseen ja mahdollistaa lyhytkaarisen hitsauksen. Korkealla ARC FORCE -toiminnon arvolla on mahdollista hitsata säilyttäen minimaalinen kaaren pituus ja korkea elektrodin sulamisnopeus.

F – Induktanssin säätönuppi

Tämä nuppi on aktiivinen vain MIG-hitsauksessa.

Induktanssin säätämällä voit optimoida kaaren ominaisuudet hitsattavan elementin paksuuden sekä hitsausmenetelmän ja -olosuhteiden mukaan. Tämä toiminto on hyödyllinen hitsattaessa ohuita elementtejä MIG/MAG-menetelmällä, sillä se estää niiden läpialamisen, sekä hitsattaessa galvanoituja elementtejä.

Induktanssiarvon muuttaminen vähentää myös hitsausroiskeiden määrää CO₂-kaasusuojahitsauksessa. Induktanssin kasvaessa roiskeiden määrä vähenee; kun arvo on pienempi, roiskeiden määrä kasvaa. Induktanssiarvon optimaalinen asetus riippuu useista tekijöistä ja voi poiketa vakiomääräyksistä, joten se on valittava kokeellisesti hitsaustesteissä.

Induktanssin säätö mahdollistaa myös ohuiden (enintään 3 mm) galvanoitujen elementtien juottamisen. Lisämateriaalina käytetään yleisimmin kuparipohjaisia juotteita. Nämä ovat CuSi₃- tai SG-CuAl-merkittyjä lankoja. Suojakaasuksi suositellaan puhdasta argonia, mutta myös argonin ja CO₂:n seos (82/18) antaa hyviä tuloksia. Hitsin vaaditun muodon vuoksi induktanssi on valittava kokeellisesti juotettavan materiaalin paksuuden ja tyyppin mukaan. Juottamiseen suositellaan enintään 3 m:n pituista kahvaa, jossa on teflon-sisäkappale.

G – Hitsauskoneen ohjaustilan valintapainike 2T –

kaksitahtiila

4T – nelitahtiila

Kaksitahtiilassa ionisaattori aktivoituu ja valokaari syttyy, kun painat kahvassa olevaa kytkintä. Hitsaus tapahtuu kytkimen ollessa painettuna. Hitsaus lopetetaan vapauttamalla kytkin. Nelitahtiilassa kahvassa olevan kytkimen painaminen aktivoi ionisaattorin ja sytyttää valokaaren. Kytkin on sitten vapautettava ja hitsaus suoritetaan kytkimen ollessa vapautettuna. Kytkimen painaminen uudelleen lopettaa hitsauksen.

H – Hitsausvirran/lanka-syöttönopeuden näyttö

MMA-hitsauksen aikana näytössä näkyy hitsausvirta. MIG-hitsauksen aikana näytössä näkyy langansyöttönopeus.

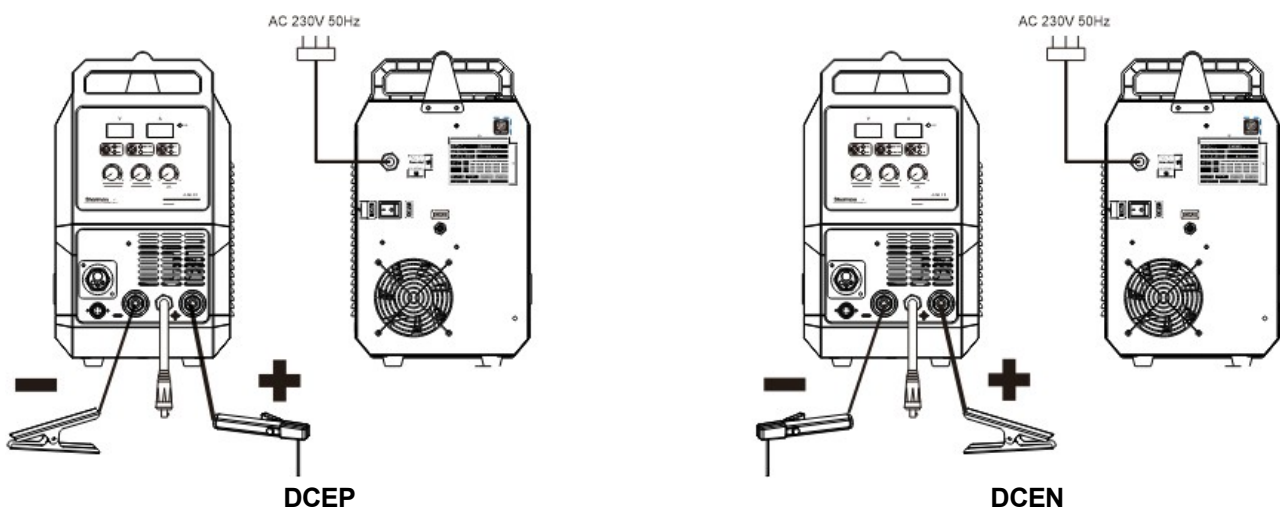
I – Ylikuumenemissuojan LED

Hitsauslaite on varustettu lämpöherkällä, automaattisella ylikuormituskytkimellä. Kun hitsauslaitteen lämpötila on liian korkea, suojaus katkaisee hitsausvirran ja O.C.-LED syttyy paneelissa. Kun lämpötila laskee, kytkin nollautuu automaattisesti. Älä katkaise virransyöttöä tänä aikana, jotta jäähdytyspuhallin voi toimia.

8. HITSAUSPROSESSIN VALMISTELU

8.1 MMA-MENETELMÄ

8.1.1 Laitteen valmistelu käyttöön



1. Varmista, että virtakytkin (7) on OFF-asennossa.
2. Kiinnitä maadoituskaapelin puristin tukevasti hitsattuun materiaaliin.
3. Aseta maadoitus- ja elektrodikaapelit hitsauskoneen (+) ja (-) liittimiin siten, että elektrodin oikea napa on elektrodipidikkeessä. Hitsauskaapeleiden napaisuus riippuu käytetyn elektrodin tyypistä ja se on merkitty elektrodin pakkaukseen (negatiivinen napaisuus DCEN tai positiivinen napaisuus DCEP).
4. Kiinnitä maadoituskaapelin puristin varovasti hitsattavaan materiaaliin.
5. Kytke laitteen pistoke 230 V:n 50 Hz:n verkkopistorasiaan.

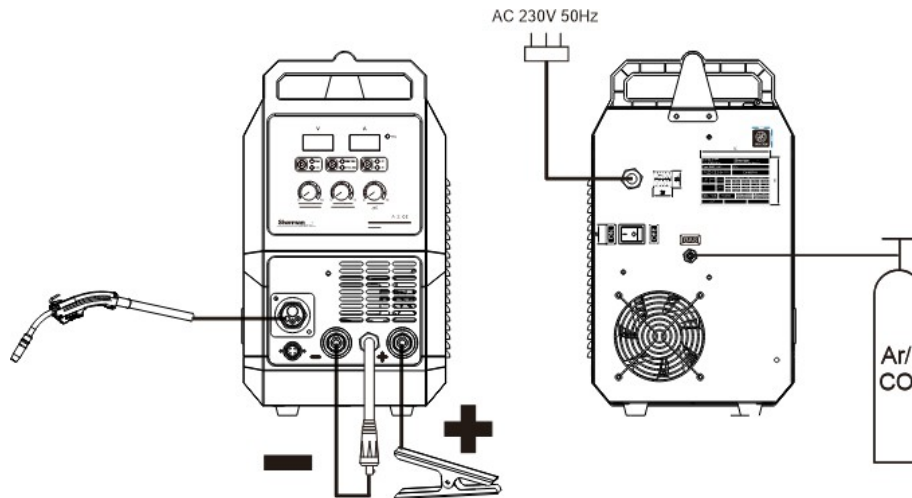
8.1.2 Kaaren sytyttäminen

1. Kosketa elektrodilla hitsattavaa materiaalia, hankaa sitä lyhyesti ja vedä pois.
2. Kun kaari käynnistetään elektrodeilla, joiden pinnoite muodostaa jähmettyessään johtamatonta kuonaa, puhdista elektrodin kärki etukäteen lyömällä sitä useita kertoja kovaa pintaa vasten, kunnes saavutetaan metallinen kosketus hitsattavan materiaalin kanssa.

8.3 MIG-MENETELMÄ

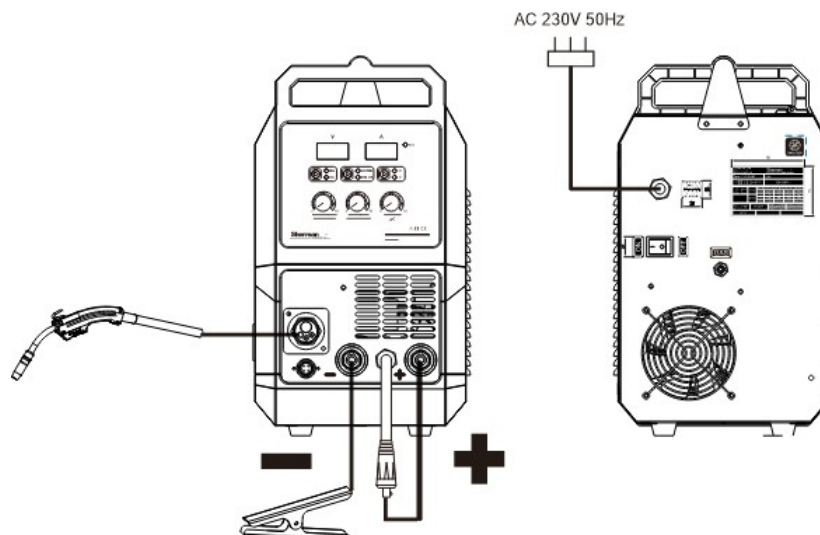
8.3.1 Laitteiden valmistelu käyttöön

8.3.1.1 Hitsaus suojakaasun alla



1. Varmista, että virtakytkin (7) on OFF-asennossa.
2. Asenna kelaan sopiva elektrodilanka.
3. Liitä sylinteri, jossa on sopiva suojakaasu, laitteen takapaneelissa olevaan liittimeen (8).
4. Kiinnitä maadoituskaapelin puristin tukevasti hitsattavaan materiaaliin.
5. Kytke maadoituskaapelin pistoke hitsauslaitteen "-" -liitäntään (3).
6. Kytke napakytkimen pistoke (4) hitsauslaitteen "+" -liitäntään (5).
7. Aseta WIRE FEED -tila ohjauspaneelin painikkeella (C).

8.3.1.2 Hitsaus itsesuojatulla teräslangalla



1. Varmista, että virtakytkin (7) on OFF-asennossa.
2. Asenna kelalla varustettu itsesuojattu lanka.
3. Kiinnitä maadoituskaapelin puristin tukevasti hitsattavaan materiaaliin.
4. Kytke maadoituskaapelin pistoke hitsauslaitteen "+" -liitäntään (5).
5. Kytke napakytkimen pistoke (4) hitsauslaitteen "-" -liitäntään (3).
6. Aseta WIRE FEED -tila ohjauspaneelin painikkeella (C).

8.3.2 Kaaren sytyttäminen

1. Tuo polttimen suutin lähemmäksi hitsattavia osia niin, että suuttimen ja hitsattavien osien välinen etäisyys on noin 10 mm.
2. Paina hitsauspolttimen painiketta ja aloita hitsaus. Painikkeen vapauttaminen lopettaa hitsausprosessin.

9. ENNE HUOLTOON SOITTAMISTA

Jos laite toimii virheellisesti, tarkista perusvian luettelo ja yritä korjata vika itse ennen kuin lähetät hitsauskoneen huoltokeskukseen.

Laitteen korjaukset saa suorittaa vasta, kun pistoke on irrotettu pistorasiasta.

Varoitus! Laite ei ole suljettu, ja käyttäjä voi poistaa hitsauskoneen kotelon korjatakseen pieniä vikoja.

VAROITUS! Hitsauskoneessa on tuulettimen pysäytystoiminto, joka sammuttaa tuulettimen muutaman minuutin kuluttua hitsauksen päättymisestä ja laitteen jäähtymisestä. Tuuletin käynnistyy uudelleen kuormituksen alaisena.

Oireet	Syy	Toimenpide
Ei virtaa, vikasignaali tai laitteen toimintahäiriö	Ei liitäntää tai irronnut pistoke laitteen sisällä	Poista kansi, tarkista ja korjaa laitteen sisällä olevien sähköpistokkeiden liitännät
Elektrodin syöttö ei toimi (syöttömootori käy)	Rullapaine riittämätön	Aseta oikea paine
	Ohjausrullan uran halkaisija on väärä	Asenna oikea ohjausrulla
	Saastunut langanohjain pidikkeessä	Puhdista elektrodilangan ohjain
	Elektrodilanka juuttunut virtakärkeen	Vaihda virtakärki
Elektrodilankaa ei syötetä (syöttömootori ei toimi)	Laite on kytketty kelapistoolitilaan	Käytä ohjauspaneelin painiketta (C) asettaaksesi LANGAN SYÖTTÖ -tilan
Epäsäännöllinen elektrodilangan syöttö	Vaurioitunut virtakärki	Vaihda kosketuskärki
	Syöttörullan ura on likainen tai vaurioitunut	Puhdista rullakouru tai vaihda rulla
	Lankakela hankaa hitsauskoneen kannen seinämiä vasten	Kiinnitä langan kela oikein
Kaaren syttyminen ei onnistu	Maadoitusliittimen virheellinen kosketus	Paranna maadoituspuristimen kosketusta
	MIG-pidikkeessä on vaurioitunut kytkin	Vaihda kytkin
	MIG-polttimen virheellinen liitäntä laitteeseen	Tarkista sähköliitännöiden kunto, tarkista, että pistorasian nastat eivät ole rikkoutuneet tai juuttuneet
Kaaren pituus liian pitkä ja epäsäännöllinen	Hitsausjännite liian korkea	Vähennä hitsausjännitystä
	Langan syöttönopeus liian hidas	Lisää langansyöttönopeutta
Kaaren pituus liian lyhyt	Hitsausjännite liian matala	Lisää hitsausjännitystä
	Langansyöttönopeus liian suuri	Vähennä langansyöttönopeutta
Virran kytkemisen jälkeen virran merkkivalo ei syty	Ei virransyöttöä	Tarkista verkkovirran liitännän sulakkeet
Ylikuumentumisen LED-merkkivalo palaa	Laite on ylikuumentunut.	Odoti muutaman minuutti, kunnes LED-valo sammuu, ja jatka hitsaamista. Älä irrota virtalähdettä.
Tuuletin ei toimi	Tuuletin on tukossa taivutetun kannen takia	Suorista tuulettimen kansi
MIG-menetelmällä hitsattaessa hitsin laatu on epätydyttävä	Käytetyt materiaalit tai kulutusosat ovat sopimattomia tai huonolaatuisia.	Vaihda kulutusosat. Vaihda hitsauslanka tai kaasupullo sopiviksi tai korkealaatuisemmiksi materiaaleiksi
	Suojakaasu virtaa riittämättömällä voimakkuudella.	Tarkista kaasun syöttöletku, paranna letkun liitäntää liittimiin ja pikaliittimien kuntoa
	Induktanssin asetus on väärä.	Tarkista sylinterin säädin, säädä induktanssia.
Hitsauslaatu on epätydyttävä MMA-menetelmällä hitsattaessa	Hitsauskaapeleiden napaisuus väärä	Liitä hitsauskaapelit oikein
	Kosteat elektrodit.	Vaihda elektrodi

Elektrodi tarttuu hitsattavaan materiaaliin	Hitsauskone saa virran generaattorista tai pitkää jatkajohdon, jonka kaapelin poikkipinta-ala on riittävä	Kytke laite suoraan verkkovirtaan
---	---	-----------------------------------

10. KÄYTTÖOHJEET

MIG 200M 4R -puoliautomaattista hitsauskoneetta tulee käyttää ympäristössä, jossa ei ole syövyttäviä aineita tai paljon pölyä. Älä sijoita laitetta pölyisiin tiloihin, toimivien hiomakoneiden lähelle jne. Laitteen sisällä oleville ohjauslevyille, kaapeleille ja liitoksille kertynyt pöly ja metallilastut voivat aiheuttaa sähköisen oikosulun ja vahingoittaa hitsauskoneetta.

Vältä käyttöä kosteissa ympäristöissä, erityisesti tilanteissa, joissa metalliosille muodostuu kaste.

Jos metalliosille muodostuu kaste, esimerkiksi kun kylmä laite tuodaan lämpimään huoneeseen, odota, kunnes se on täysin kuivunut ja laite on lämmennyt ympäristön lämpötilaan. Kylmän hitsauskoneen käynnistäminen näissä olosuhteissa voi vahingoittaa sitä. Kun hitsauskoneetta käytetään ulkona, on suositeltavaa sijoittaa se katoksen alle suojaamaan sitä epäsuotuisilta sääolosuhteilta.

MIG 200M 4R -laitetta tulee käyttää seuraavissa olosuhteissa:

- syöttöjännitteen tehollisen arvon muutokset enintään 10 %
- ympäristön lämpötila -10 °C – +40 °C
- Ilmanpaine 860–1060 hPa
- suhteellinen ilmankosteus enintään 80 %
- merenpinnan yläpuolella oleva korkeus

enintään 1000 m Kulutusosien luettelo:

Nro	Teräslangoille	Alumiinilangoille
1	Syöttörulla 30x22x10 mm	Syöttörulla 30x22x10 mm Al
2	TW-15 M6x25 virta-kärki	Al TW-15 M6x25 virtaliitin
3	TW-15 virransyöttöliitin	
4	TW-15 kaasusuutin	
5	3 m teräsinsertti	3 m teflon-sisäkappale

Täydellinen luettelo kulutusosista ja varaosista on saatavilla verkkosivustolla www.tecweld.pl ja TECWELDiltä. Nämä osat voidaan ostaa suoraan.

11. HUOLTO-OHJEET

Pidä hitsauslaite puhtaana ja tarkista kahvan, kaapeleiden ja ulkoisten liitännöiden kunto osana päivittäistä huoltoa.

Vaihda kuluvat osat säännöllisesti.

Poista säännöllisesti (käyttöolosuhteista riippuen) kotelo ja puhdista laitteen sisäosa puhaltamalla paineilmaa, jotta ohjauskortit, kaapelit ja sähköliitännät puhdistuvat pölystä ja metallilastuista.

Suorita vähintään kerran puolessa vuodessa yleiskatsastus ja tarkista sähköliitännöiden kunto, erityisesti:

- sähköiskunsuojauksen kunto
- eristyksen kunto
- turvajärjestelmän kunto
- jäähdytysjärjestelmän oikea toiminta

Hitsauslaitteen käytöstä epäasianmukaisissa olosuhteissa ja huoltosuositusten noudattamatta jättämisestä johtuvat vahingot eivät kuulu takuukorjauksiin.

14. LAITTEEN TEKNISET TIEDOT

1. Lähde	1 kpl
2. Hitsauskahva	1
3. Maadoituskaapeli kiinnittimellä	1
4. Elektrodikaapeli	1
5. Ohjausrulla 0,8/1,0Al	1
6. Kaasuletku	1
7. Käyttöohje	1
8. Pakkaus	1 kpl

13. TAKUU

Takuu on voimassa 12 kuukautta yrityksille, mutta takuuseen liittyvät vaatimukset eivät kuulu takuun piiriin, tai 24 kuukautta kuluttajille myyntipäivästä lukien.

Takuu on voimassa, kun esitetään ostotodistus (lasku tai kuitti) ja takuukortti, jossa on tuotteen nimi, sarjanumero, myyntipäivä ja myyntipisteen leima.

Takuukorjauksen pyytämiseksi täytä lomake, joka on saatavilla osoitteessa www.tecweld.pl, välilehdellä SERVICE. Pyynnön perusteella laite kuljetetaan kuriirilla huoltokeskukseen. Muilla tavoin TECWELD:n kustannuksella lähetettyjä laitteita ei hyväksytä!

Hitsauslaite on toimitettava yhdessä hitsauspolttimen kanssa. Laitteita, joissa ei ole hitsauspoltinta, koskevia reklamaatioita ei käsitellä.

Reklamaation kohteena oleva laite on pakattava alkuperäiseen pahvilaatikkoonsa ja kiinnitettävä alkuperäisillä polystyreenikiinnikkeillä. TECWELD ei ole vastuussa hitsauskoneen kuljetuksen aikana syntyneistä vaurioista.



Jos aiot hävittää tämän tuotteen, älä heitä sitä tavallisten kotitalousjätteiden mukana. Euroopan unionissa voimassa olevan WEEE-direktiivin (direktiivi 2012/19/EU) mukaan käytetyille sähkö- ja elektroniikkalaitteille on käytettävä erillisiä hävittämismenetelmiä.

Puolassa 11. syyskuuta 2015 annetun sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan lain säännösten mukaisesti on kiellettyä hävittää romulaitteita, jotka on merkitty yliviivatulla roskakorisympölyllä, yhdessä muiden jätteiden kanssa.

Käyttäjät, jotka aikovat hävittää tämän tuotteen, ovat velvollisia palauttamaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromun laiteromun keräyspisteeseen. Keräyspisteitä ylläpitävät muun muassa tällaisten laitteiden tukku- ja vähittäiskauppiat sekä jätteiden keräykseen osallistuvat kunnalliset organisaatioyksiköt.

Edellä mainitut lakisäätöiset velvoitteet on otettu käyttöön sähkö- ja elektroniikkalaiteromun määrän vähentämiseksi ja jätteiden keräyksen, hyödyntämisen ja kierrätyksen riittävän tason varmistamiseksi.

laitteet. Näiden velvoitteiden asianmukainen täyttäminen on erityisen tärkeää, kun käytetyissä laitteissa on vaarallisia komponentteja, joilla on erityisen haitallinen vaikutus ympäristöön ja ihmisten terveyteen.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie ul. Szmaragdowa 21/3/6

konttori:
41-909 Bytom ul. Krzyżowa 1G
Puh. +48 32 386-94-28
sähköposti: info@tecweld.pl , www.tecweld.pl

VASTAAVUUSVAKUUTUS

01/MIG200M4R/2024

Valmistajan valtuutettu edustaja:

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

sivuliike:
41-909 Bytom
ul. Krzyżowa 1G

Vakuutamme, että alla mainittu tuote:

Puoliautomaattinen hitsauskone

Tyyppi

MIG 200M

Kauppanimi:

MIG 200M 4R

Valmistajan tavaramerkki:

Sherman®
workshop

johon tämä ilmoitus viittaa, täyttää seuraavien Euroopan unionin direktiivien ja näitä direktiivejä täytäntöönpanevien kansallisten määräysten vaatimukset:

Pienjännitedirektiivi LVD 2014/35/EU

Sähkömagneettisen yhteensopivuuden direktiivi EMC 2014/30/EU RoHS II

-direktiivi 2011/65/EU

ja seuraavien standardien vaatimukset:

PN-EN IEC 60974-1:2023-05+A11:2023-09 Kaarihitsauslaitteet -- Osa 1:
Hitsausvirtalähteet,

PN-EN IEC 60974-10:2022-07 Kaarihitsauslaitteet -- Osa 10: Sähkömagneettisen
yhteensopivuuden (EMC) vaatimukset,

PN-EN IEC 63000:2019-01 Tekninen dokumentaatio sähkö- ja elektroniikkalaitteiden
arvioimiseksi vaarallisten aineiden rajoittamisen osalta.

Laitteeseen kiinnitetyn CE-merkinnän vuosi: 2011

Bytom, 17. lokakuuta 2024

Piotr Polak
(valtuutetun henkilön allekirjoitus)