WEL004 (MG-175)

WEL005 (MG-195)

MIG-HITSAUSKONE
MIG WELDING MACHINE

• Käyttöohje • Instruction manual •

Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös • Original manual

HUOMIO! Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

NOTE! Read the instruction manual carefully before using the tool and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.

Maahantuoja / Importer:

ISOJOEN KONEHALLI OY

Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland

Tel. +358 - 20 1323 232, Fax +358 - 20 1323 388

www.ikh.fi

◆ Yleiset turvallisuusohjeet:

VAROITUS!

Lue kaikki ohjeet huolellisesti läpi

Alapuolella kuvattujen ohjeiden laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan tapaturmaan. Kaikissa alapuolella kuvatuissa varoitusteksteissä oleva sana "sähkötyökalu", viittaa verkkovirtakäyttöisiin (johdollinen) tai akkukäyttöisiin (johdoton) sähkötyökaluihin.

SÄILYTÄ NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET

1) Työskentelyalue

a) Pidä työalue hyvin valaistuna.
Sekaiset ja pimeät alueet ovat alttiita tapaturmille.

b) Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysherkissä tiloissa, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyjen lähistöllä.
Sähkötyökalut voivat synnyttää kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Pidä lapset ja sivulliset kaukana sähkötyökalusta.
Häiriötekijät voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalujen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Älä koskaan muuntele virtapistoketta millään tavalla. Älä koskaan käytä mitään sovitin pistokkeita (adapterit) maadoitettuun sähkötyökaluun.
Muokkaamattomat pistokkeet ja pistorasiat vähentävät sähköiskuvaaraa.

b) Vältä kehokosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin tai jääkaappeihin.
Sähköiskuvaara suurenee, jos keho on maadoitettu.

c) Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.
Sähkötyökaluun pääsevä vesi voi aiheuttaa sähköiskun.

d) Älä vaurioita johtoa. Älä koskaan kanna, vedä tai irrota laitetta virransyötöstä virtajohtoa käyttämällä. Pidä virtajohtoa kaukana kuumista, öljyisistä, teräväreunaisista tai liikkuvista osista.
Vaurioituneet tai sekaiset virtajohdot kasvattavat sähköiskuriskiä.

e) Kun sähkötyökaluja käytetään ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivia jatkojohtoja.
Ulkokäyttöön *soveltuvan jatkojohdon käyttö alentaa sähköiskuriskiä.*

3) Henkilökohtainen turvallisuus

a) Pysyttele valppaana, tarkkaile mitä olet tekemässä ja käytä yleistä maalaisjärkeä sähkökäyttöisen työkalujen käytön aikana. Älä käytä työkalua jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
Hetkellinenkin varomattomuus sähkötyökalujen käytön aikana voi johtaa vakavaan henkilökohtaiseen tapaturmaan.

b) Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja tai vastaavaa silmäsuojausta.
Tapaturmien välttämiseksi käytä suojavarusteita, kuten pölysuojaa, luistamattomia turvakenkiä, suojakypärää ja kuulosuojia tarvittavissa olosuhteissa.

c) Estä luvattomat tai odottamattomat käynnistykset. Varmista, että käynnistyskytkin on asennossa OFF ennen laitteen liittämistä virransyöttöön.
Työkalun kantaminen sormen ollessa katkaisimella tai virran kytkeminen virrallisiin laitteisiin altistaa tapaturmille.

d) Irrota säätöavaimet ja muut työkalut ennen laitteen kytkemistä päälle.
Työkalun pyörivään osaan jätetty työkalu voi johtaa tapaturmaan.

e) Älä kurkota liikaa. Seiso kunnolla ja tasapainossa.
Tämä mahdollistaa työkalun paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.

f) Pukeudu sopivalla tavalla. Älä käytä löysää vaatetusta tai riippuvia koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet erillään liikkuvista osista.
Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) Jos laitteissa on pölyn poisto- tai keräysliitäntä, tarkasta, että ne ovat liitetty paikalleen ja niitä käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla.
Pölynkerääjän käyttö voi rajoittaa pölyn aiheuttamia haittoja.

4) Sähkötyökalun käyttö ja hoito

a) Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä oikeaa työkalua työtäsi varten.
Oikea sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin sille tarkoitetulla käyttötasolla.

b) Älä käytä työkalua jos katkaisin ei toimi kunnolla.
Sähkötyökalu, jota ei voi ohjata katkaisimesta on vaarallinen ja on korjattava.

c) Irrota virtapistoke virransyötöstä ennen minkään säätötyön tai osien vaihdon suorittamista ja ennen työkalun asettamista säilytykseen.
Nämä ennaltaehkäisevät varotoimenpiteet alantavat vahingossa tapahtuvan käynnistyksen riskiä.

d) Säilytä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa äläkä anna tottumattomien henkilöiden käyttää niitä.
Sähkötyökalut ovat vaarallisia tottumattomien käyttäjien käsissä.

e) Sähkötyökalujen huolto. Tarkasta liikkuvien osien yhdensuuntaisuus tai suuntaus, osien eheys ja kaikki olosuhteet, jotka voivat heikentää sähkökäyttöisen työkalun toimintaa.
Jos laite on vaurioitunut, korjauta se ennen käyttöä.
Useat onnettomuudet aiheutuvat huonosti huolletuista työkaluista.

f) Pidä leikkuuterät terävinä ja puhtaina.
Hyvin huolletut leikkuutyökalut terävillä terillä tarttuvat harvemmin ja ovat helpompia ohjata.

g) Käytä sähkökäyttöistä työkalua, lisävarusteita ja teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä juuri sille työkalulle suunnitellulla käyttötavalla, ottamalla huomioon käyttöolosuhteet sekä suoritettavan työn ominaisuudet.
Työkalun käyttö muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen voi johtaa vaaratilanteisiin.

5) Huolto
a) Anna valtuutetun huoltoalan henkilön huoltaa laite ja käytä vain alkuperäisiä varaosia.
Tämä takaa, että sähkötyökalun turvallisuus säilyy.

VAROTOIMENPITEET

Pidä lapset ja rajoitetut henkilöt kaukana laitteesta.
Kun laite ei ole käytössä, säilytä sitä lasten ja rajoitteisten henkilöiden ulottumattomissa.

◆ Turvallisuusvaroitukset:

Varoitus：Lue nämä turvallisuusvaroitukset ennen laitteen käyttöä.

Itsesi ja muiden suojaamiseksi - Kuulosuojia on käytettävä hitsauksen aikana. Joten:

1. Hitsauskypärää, kasvonaamaria ja suojalaseja on käytettävä kun olet työalueella.
2. Sopivaa hitsausnaamaria, varustettuna suodattimella ja ihosuojalla on käytettävä silmien, kasvojen, kaulan ja korvien suojaamiseen kipinöiltä ja kaaren säteiltä. Muiden henkilöiden ei tule katsoa hitsauskaareen ja heidän on pysyttävä etäällä kaaren säteestä ja roiskeista.
3. Sopivia suojavarusteita, kengät ja kypärä, on käytettävä suojana kaaren säteeltä, kipinöiltä ja roiskeilta.
4. Napita kaikki napit.
5. Palovarmaa seinää tai verhoa on käytettävä muiden työntekijöiden suojaamiseksi kipinöiltä ja roiskeilta.
6. Suojalaseja on käytettävä hitsauskuonaa poistettaessa.

Tulipalo ja räjähdys – Rungon ja kaaren kuumuus voi aiheuttaa tulipalon. Joten:

1. Pidä syttyvät materiaalit, kuten puu, polttoaineet, kaasut jne. etäällä hitsausalueelta.
2. Työalueen seinien ja lattian tulisi olla pinnoittamattomia sulamisen ja tulipalon välttämiseksi.
3. Varmista, että työpaikka on tyhjennetty ennen hitsaamista ja älä hitsaa suljettua säiliötä räjähdyksen välttämiseksi.
4. Palonsammutuslaite tulee sijoittaa hitsauspaikan läheisyyteen.
5. Älä käytä laitetta jos se on ylikuumentunut.
6. Käytä tulipalon tunnistinta hitsauksen jälkeen.

Sähköisku - Älä käytä hitsauslaitetta märissä tiloissa tapaturman ja kuoleman välttämiseksi. Joten:

1. Tarkasta, että kohteen alaosa ja tulolähteen maatto on liitetty.
2. Tarkasta, että työkappaleisessa on hyvä sähköliitäntä.
3. Tarkasta, että maadoitusjohto ja työkappale on liitetty.
4. Vaihda vaurioitunut tai kulunut johto ajoissa.
5. Pidä suojavaatteet, työalue, johto, hitsauspoltin, juottosuutin ja virransyöttö kuivana.

6. Pidä keho eristettynä työkappaleesta ja maadoituksesta.
7. Käyttäjän on seisottava kuivan puulevyn tai eristävän alustan päällä, kun töitä tehdään suljetuissa ja kosteissa tiloissa.
8. Kuivia ja tiiviitä käsineitä on käytettävä ennen virran kytkemistä päälle.
9. Virta on kytkettävä pois päältä ennen käsineiden poistamista.

Sähkömagneettinen kenttä - Se voi olla vaarallinen. Joten:

1. Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, tulee neuvotella lääkärin kanssa ennen hitsaamista, koska sähkömagneettinen kenttä voi häiritä sydämentahdistimen toimintaa.
2. Sähkömagneettikentät ovat vaarallisia terveydelle.
3. Käyttäjän on suoritettava seuraavat varotoimenpiteet altistuessaan sähkömagneettiselle kentälle:
   (1) Liitä elektrodipidintä ja työkaapelia yhteen. Käytä teippiä jos mahdollista.
   (2) Älä kierrä hitsauspolttimen johtoa ja työjohtoa itsesi ympärille.
   (3) Aseta hitsauspolttimen johto ja maattojohto sivuun itsestäsi.
   (4) Liitä maattojohto työkappaleeseen mahdollisimman lähelle hitsattavaa kohtaa.
   (5) Pysy mahdollisimman etäällä hitsauslähteestä ja johdosta.

Höyry ja kaasu - Hitsaushöyryt ja -kaasut voivat tehdä käyttäjän olon epämiellyttäväksi, etenkin ahtaissa paikoissa, älä hengitä höyryjä ja kaasuja. Joten:

1. Järjestä riittävä ilmanpoisto työalueelle. Älä hitsaa seuraavia metalleja (galvanisoitu, ruostumaton teräs, kupari, sinkki, beryllium tai kalsiitti), äläkä myöskään hengitä höyryjä ja kaasuja.
2. Älä hitsaa rasvanpoisto- ja suihketoiminnon läheisyydessä myrkyllisten kaasujen muodostumisen estämiseksi.
3. Jos silmät, nenä tai kurkku ärsyyntyy, lopeta hitsaaminen ja tuuleta tila. Lopeta hitsaus jos tunnet olosi epämukavaksi.

Laitteen huolto - Laitteen väärä tai riittämätön huolto voi olla vaarallista. Joten:

1. Vain valtuutettu huoltohenkilö saa asentaa, korjata ja huoltaa laitetta.
2. Ennen laitteen huoltoa, on hitsauslaitteen virta kytkettävä pois päältä.
3. Tarkasta, että johto, maattojohto, liitin, työjohto ja virransyöttö ovat hyvässä kunnossa.
4. Älä vaurioita laitteita ja sytytintä.
5. Pidä suojalaitteet ja kotelo hyvässä kunnossa.
6. Älä muokkaa mitään laitteita.

Tuotekuvaus

1.1 Tuotteen käyttö

MIG-hitsi soveltaa erityistä johdollista muuntajan säätötyyliä. Se on teollisuustuote, siinä on langansyöttöjärjestelmä, se on pieni kokoinen, helppo siirtää ja käyttää, sillä voidaan hitsata niukkahiilistä terästä ja niukkaseosteista terästä jne.

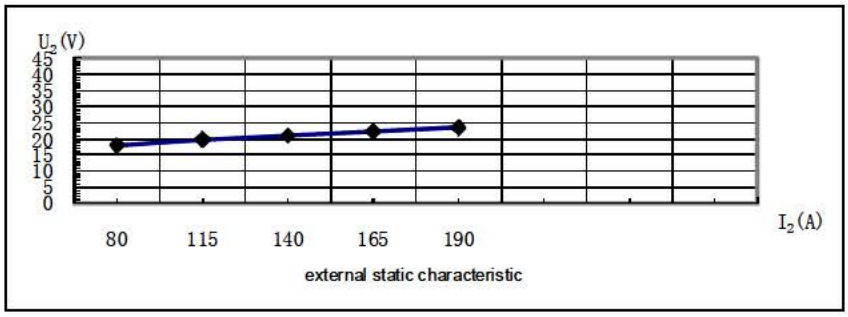
1.2 Malli

	EN 60974-1				
	40A/16.0V-160A/22.0V				
S	U0 21-38V DC	X%	10%	35%	60%
		I2	160	85	60
		U2	22.0	18.0	17.0
1~50/60Hz	U1 230V	I1max 35A		I1eff 11.3A	
IP21S	H	NO			

	EN 60974-1				
	40A/16.0V-180A/23.0V				
S	U0 21-38V DC	X%	10%	60%	100%
		I2	180	74	60
		U2	23.0	18.0	17.0
1~50/60Hz	U1 230V	I1max 37A		I1max 11.5A	
IP21S	H	NO			

1.3 Hitsausvirtalähteen jännite- ja virtaominaisuudet

Käyrä (kaavio 1-1) tarkoittaa "V-A" ulkoista staattista hitsausvirran ominaisuutta, hitsauskaaren asteikkoa, tarkoittaa tavallisesti "100A jänniteputoamista". Käyrä näyttää jänniteulostulon joka saadaan kaikilla esiasetetuilla ulostulovirroilla, koska "V-A" käyrä on kiinteä.



Kaavio 1-1 Ulkoiset staattiset ominaisuudet

1.4 Laitteen käyttöolosuhteet

a) Ympäristön lämpötila
   Hitsauksen aikana: −10°～+40°
   Kuljetuksen ja varastoinnin aikana: −25°～+55°
b) Kosteus
   kun 40 <50%
   kun 20 <90%
c) Kaasun tai kohteen pölymäärä ilmassa ei saa ylittää normaalipitoisuuksia, paitsi syntyessä hitsaamisesta.
d) korkeus merenpinnasta ≤1000m
e) Hitsaustehon asteikko ≤15°

1.5 Melutiedot

Hitsauksen aikana voi syntyä melua, mutta se ei ylitä 75 desibelin rajaa.

1.6 Turvallisuus

Luo turvallisuusohjeet ennen käyttöä tapaturmien välttämiseksi.

1.7 Vasara harja

Koneen käyttämiseksi turvallisesti, pidä vasara ja harja lähistöllä.

1.8 Hitsausnaamari mustalla lasilla

Naamari suojaa silmiä ja kasvoja hitsauksen aikana.

1.9 Hitsauskärki

Hitsauskärki on hitsauspolttimen varaosa ja joka voidaan vaihtaa helposti sen vaurioituessa. Toimitamme hitsauskärjet maksutta.

Kokoonpano

1.1 Asennusalustan vaatimukset

Tasainen alusta on tärkeää koneen toiminnan kannalta, siinä on oltava riittävä ilmanvaihto eikä sitä saa altistaa pölylle, lialle, kosteudelle tai höyrylle. Minimi etäisyys takaseinään ja sen rakenteisiin on ≥46cm.

1.2 Tarkastus, hävittäminen ja asennus

(1) Tarkasta aivan ensimmäiseksi, että laite ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana. Jos se on vaurioitunut, ilmoita siitä kuljettajalle, jos varusteita puuttuu, ilmoita siitä jälleenmyyjälle välittömästi.

(2) Ota varaosat ulos pakkauksesta, poista pakkausmateriaali ja tarkasta että kaikki osat sisältyvät pakkaukseen.

(3) Tarkasta, että pakkausmateriaali ei ole tukkinut kotelon ilmanvaihtoaukkoja.

(4) Aseta varaosat tilavaan kohtaan asennuksen helpottamiseksi.

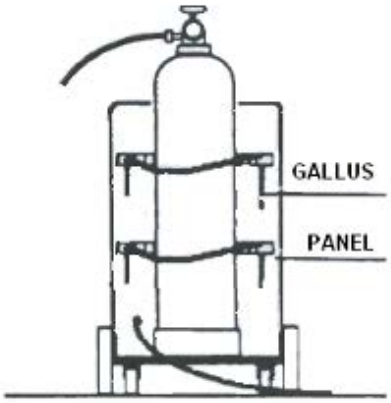
1.3 Asentaminen

1.3.1 Jalustan asentaminen

Aseta muovinen alusta aukkoon kotelon etuosassa ja kiinnitä se ruuveilla.

1.3.2 Kaasusäiliön asennus

Hitsauskoneessa on alusta takaosassa kaasusäiliötä varten. Katso kaavio 2-5. Jos liikutat hitsauskonetta korjaamossa, käytä vain pieniä kaasupulloja (ulkohalkaisija=140mm, 320mm≤korkeus≤500mm, paino≤10Kg, käyttöpaine≤20Mpa) kuljetuksen helpottamiseksi. Suuret säiliöt (ulkohalkaisija＞140mm tai korkeus＞500mm tai paino ＞ 10Kg, käyttöpaine≤20Mpa) tulee asentaa kiinteään kohtaan tai erilliselle alustalle, ei hitsauskoneeseen. Kiinnitä pieni säiliö hitsauskoneen mukana toimitetulla kiinnikkeellä. Pienet säiliöt voidaan kiinnittää helposti ylätelineellä “A”.



Kuva 2-5

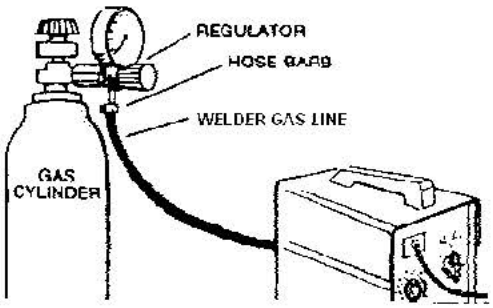
1.3.3 Hitsauskoneen liittäminen kaasusäiliöön

Puhdista kaasusäiliön venttiilin kierteet. Avaa kaasuventtiili hetkeksi lian poistamiseksi aukosta estääksesi lian pääsemisen säätimeen. Tarkasta säädin (lähtövirtausmittari: 0-25L/Min, tulomittari: 0-25Mpa, turvallinen painealue: 0-0.35Mpa) varmistaaksesi, että siihen sisältyy tiiviste.

Kiristä säätimen liitin kaasuventtiiliin. Liitä nyt hitsauskoneen kaasuputki säätimen letkuliittimeen; ruostumatonta letkuliitintä voidaan käyttää kiristimenä. (Katso kuva 2-6)

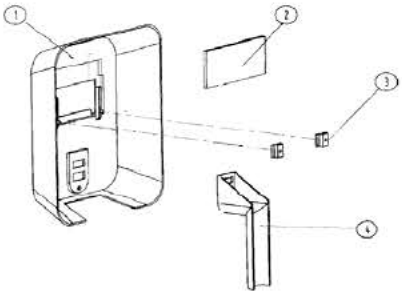
Tarkasta kaikki liitännät vuotojen varalta avaamalla säätimen ja kaasuventtiilin.

Kun konetta ei käytetä, sulje aina säädin ja kaasuventtiilit.



Kuva 2-6

1.3.4 Kasvosuojuksen kiinnitys (kuva 2-7)



Kuva 2-7

Varoitus **Älä käytä konetta, jos sen kotelo on avattu, koska heikko jäähdytys voi vaurioittaa osia ja varmista, että sivukannet on suljettu. Käytä hitsauksen aikana kypärää、käsineitä ja muita suojavarusteita.**

Käyttö

1.1 Ohjauspaneelin ulkoasu (kuva 3-1)

Kuva 3-1

1.1.1 "ON/OFF “-virtakytkin

Kun kytkin on “OFF” -asennossa, on virta kytketty pois päältä ja ”ON” -asennossa, virta on kytketty päämuuntimeen ja ohjauspiiriin.

1.1.2 Säätökytkin

Säätökytkimessä koneen etupaneelissa on kahdeksan säätövaihetta. Aseta sopiva hitsausjännite hitsattavalle materiaalille säätökytkimen avulla. Katso virta-asetustaulukko 3-1. Ohuet metallit vaativat pienemmän jännitteen. Raskaat metallit vaativat korkeamman jännitteen.

MG-195 vertailutaulukko ulostulon säätökytkimen asennolle ja ulostulojännitteelle

MG-195	
Säätövaihe	Hitsausjännite Ampeereissa
MAKS-2	180A
MAKS-1	135A
MIN-2	85A
MIN-1	40A

MG-175 vertailutaulukko ulostulon säätökytkimen asennolle ja ulostulojännitteelle

MG-175	
Säätövaihe	Hitsausjännite Ampeereissa
MAKS-2	160A
MAKS-1	120A
MIN-2	80A
MIN-1	40A

1.1.3 Ylikuormituksen valo

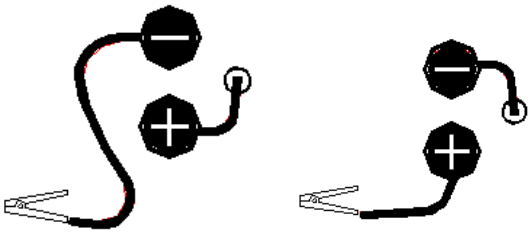
Jos konetta käytetään suurella jännitteellä pitkän aikaa ja käyttöjakso ylitetään, syttyy ylikuormituksen valo (keltainen), kone lopettaa toimimasta, kunnes se on jäähtynyt sopivaan lämpötilaan. Kun ylikuormituksen valo syttyy, aseta kytkin “OFF” -asentoon, odota noin 15 minuuttia ja jatka töitä tämän jälkeen.

1.2 Graafiset symbolit ja tekniset tiedot

U_0…….V	Tämä symboli näyttää kuormittamattoman toisiojännitteen (volteissa).
X	Tämä symboli näyttää nimelliskäyttöjakson.
I_2……A	Tämä symboli näyttää hitsausjännitteen Ampeereissa.
U_2……V	Tämä symboli näyttää hitsausjännitteen volteissa.
U_1	Tämä symboli näyttää nimelliskäyttöjännitteen.
I_{1max}…A	Tämä symboli näyttää käytetyn maksimihitsausvirran Ampeereissa.
I_{1eff}…A	Tämä symboli näyttää käytetyn maksimihitsausvirran Ampeereissa.
IP21	Tämä symboli näyttää hitsauslaitteen suojaluokan.
S	Tämä symboli näyttää, että hitsauslaitetta voidaan käyttää tiloissa, joissa on sähköiskunvaara.
	Tämä symboli näyttää, että käyttöohjeeton luettava ennen käyttöä.
1~	Tämä symboli näyttää, että hitsauslaite on 1-vaiheinen tasavirtahitsi.
1 ~ 50Hz	Tämä symboli näyttää syöttövirran vaiheen ja linjataajuuden Hertzeissä.
	Tämä symboli näyttää, että hitsauslaite MIG/MAG-hitsi.

1.3 Käyttö

Jos käytät kiinteää lankaa ja suojakaasua on käytettävä, liitä argon/CO_2 kaasusekoituksen letku liitäntään koneen takaosassa ja kiristä se vuotojen estämiseksi. Jos käytät täytelankaa, ei tätä toimenpidettä tarvitse suorittaa ja syöttökaapelin liitäntä voidaan vaihtaa lankatyypin mukaan. Kun käytössä on kiinteä lanka kuvan 3-2A mukaan, liitä maadoitusjohto napaan “-”, toinen johto (hitsauspolttimen johto) napaan “+”; jos käytössä on täytelanka, liitä maadoitusjohto napaan “+”, toinen johto (hitsauspolttimen johto) napaan “-”.



A B

Kuva 3-2

Vaihe 1: Käytä maadoituspuristinta maattojohdon kiinnittämiseksi työkappaleeseen tai liitä se metallitukeen (työpöytä). Varmista, että maattopuristimella on hyvä kosketus työkappaleeseen eikä liitäntäkohdassa ole ruostetta ja maalia.

Vaihe 2: Säädä “MIN/MAX” ja “1/2 ” -kytkimen asento metallityypin mukaan.

Vaihe 3: Tarkasta, että virtakytkin on asennossa “OFF”, ja liitä virtajohto pistorasiaan (jännite 230 tai 115 VAC, pistorasian nimellisvirta ≥15A).

Vaihe 4: Irrota suuttimen suoja ja hitsauskärki hitsauspolttimen päästä, vedä pehmeää putkea.

Vaihe 5: Elektrodipidin ei saa koskettaa maadoitettuun kohtaan ja käännä muuntokytkin jänniteasentoon (sama kuin syöttöjännite) virtavalo (vihreä) syttyy.

Vaihe 6: Pidä polttimen painiketta painettuna, kunnes langan ja polttimen välinen etäisyys on 30mm ja vapauta polttimen painike.

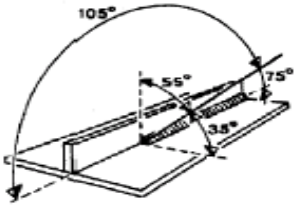
Vaihe 7: Sammuta virta; kiinnitä hitsauskärki ja suuttimen suoja polttimeen. (langan on tultava ulos hitsauskärjestä ja suuttimen suojasta)

Vaihe 8: Kytke virta päälle, paina kytkintä vaiheittain, säädä nopeutta kiertämällä langan syöttönopeuden nuppia.

Vaihe 9: Asetu hitsauskohtaan ja vedä hitsausnaamari kasvojen eteen.

Vaihe 10: Pidä polttimen painiketta painettuna ja hankaa hitsattavaa aluetta elektrodilangalla hitsauskaaren sytyttämiseksi.

Vaihe 11: Kun hitsauskaari on syttynyt, lanka syötetään ulos noin 35°kulmassa. (Katso kuva 3-3)



Kuva 3-3

Vaihe 12: Kun hitsaus on suoritettu, pidä elektrodilanka etäällä maadoitetuista kohteista, nosta hitsausnaamari ylös ja aseta virtakytkin asentoon “OFF”.

Vaihe 13: Irrota virtajohto pistorasiasta.

Varoitus **Jos konetta käytetään suurella jännitteellä pitkän aikaa ja käyttöjakso ylitetään, syttyy ylikuormituksen valo (keltainen), kone lopettaa toimimasta, kunnes se on jäähtynyt sopivaan lämpötilaan. Kun ylikuormituksen valo syttyy, aseta kytkin “OFF” -asentoon, odota noin 15 minuuttia ja jatka töitä tämän jälkeen.**

1.4. Yhteenveto

Varoitus **Jos laite ei toimi kunnolla, lopeta työ välittömästi ja tarkasta ongelman syy. Vain ammattitaitoinen huoltoalan henkilö saa huoltaa konetta; älä anna kouluttamattoman henkilön huoltaa tai korjata laitetta ja käytä vain alkuperäisiä varaosia.**

Varoitus **Varmista ennen huoltoa, että pääkytkin on sammutettu tai varoke irrotettu.**

1.5 Puhdistus

Irrota kotelo ja sivukannet, puhdista tuuletusaukot ja sisäosat kuivalla ja puhtaalla paineilmalla. Poista lika, kuona ja kerrostumat maattopuristimesta huolellisesti. Puhdista laite säännöllisesti ja käyttöolosuhteiden mukaisesti. Hyvän tuuletuksen varmistamiseksi, pidä tuuletusaukot aina puhtaina.

Varoitus **Jos johto liitetään väärin, voi paljas johto osua maadoitettuun kohteeseen ja vahingoittaa silmiä tai aiheuttaa palovamman. Jos keho koskee johtoliittimeen tai johtoon, voi se johtaa palovammaan tai kuolemaan.**

1.6 Tarkastus ja huolto

Pidä virtalähde kuivana, poista rasva ja varmista, että kuuma metalli tai kipinät eivät vaurioita sitä.

1.7 Muunnin

Muunnin ei vaadi muuta ylläpitoa kuin pölyn ja lian poistamisen. Käytä paineilmaa sen puhdistamiseen ja kuivaamiseen.

1.8 Lankakelan vaihtaminen

Kun lanka on kulunut loppuun, on se vaihdettava kappaleessa 2.3.2 kuvatulla tavalla.

1.9 Johto

Aseta johto puhtaaseen ja kuivaan paikkaan.

1.10 Yhteenveto

Varoitus **Irrota virtajohto tai sammuta katkaisin ennen korjausta.**
Sähkötyöt saa suorittaa vain valtuutettu sähköalan henkilö.

Jos kone ei toimi oikein, voit löytää ongelman syyn seuraavien ohjeiden avulla. Tarkasta ongelma ja vastaava syy taulukosta 5-1. Jos ongelmaa ei löydy, tarkasta virtaosat ja -johto.

Taulukko 5-1 Diagnoosi ja irrotus

VIKA	SYY	TOIMENPIDE
Ei virtaa	1. Ei jännitettä tuloliittimessä 2. Tarkasta varoke tai virrankatkaisin 3. Ylikuormituksen suoja lauennut	1. Tarkasta varoke tai virrankatkaisin 2. Tarkasta varoke tai virrankatkaisin 3. Jatka koneen jäähdyttyä
Huono langansyöttö	1. Paine ei riitä 2. Siipimutteri löysällä 3. Lanka on hapettunut	1. Kiristä lukkomutteri. 2. Kiristä siipimutteri 3. Vaihda lankakela
Virta on liian alhainen	1. Syöttöjännite liian heikko 2. Heikko liitäntä 3. Yksi tai useampi syöttöosa on viallinen	1. Tarkasta, että syöttöjännite on sama kuin nimellisjännite. 2. Tarkasta maattojohto ja että sen kosketus on hyvä. 3. Anna valtuutetun huoltomiehen vaihtaa se.
Hitsausviiva on huonolaatuinen	1. Ei kaasua tai vähän kaasua 2. Reikä on tukossa. 3. Venttiili on tukossa. 4. Heikkolaatuinen kaasu ja lanka	1. Tarkasta kaasu 2. Puhdista paineilmalla 3. Avaa hitsauspoltin ja tarkasta 4. Kaasun on oltava kuivaa, käytä toista lankatyyppiä.
Kone ei toimi kun kytkintä painetaan	1. Syöttöjohto katkennut 2. Piirilevy viallinen.	1. Anna valtuutetun huoltohenkilön tarkastaa se 2. Vaihda piirilevy

◆ General Safety Rules:

WARNING!

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area

a) Keep work area clean and well lit.
Cluttered and dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.
Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.
Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

d) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.
Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.
Use *of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock*

3. Personal safety

d) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

e) Use safety equipment. Always wear eye protection.
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

f) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
Use of these devices can reduce dust related hazards.

4. Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.
If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

h) Keep cutting tools sharp and clean.
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

i) Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.
Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5. Service
a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.
When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

◆ Safety Warning:

Warning：Please read the follow safety warning before operation.

All to defend and other –--- Ear cap shall be put on when welding, and very operation is also important during welding. So:

1. The welding helmet, face shield and protective goggles shall be prepared, when in the working area at any time.
2. The appropriate face shield with filter and skin face shall be used to protect eyes, face, neck, and ears form electrical spark and arc ray. And the spectator should not watch the arc and keep rain sack away from the arc ray and splash.
3. The appropriate protective clothing, shoes and helmet shall be worn to protect from arc ray, sparing and splattering.
4. All the buttons shall be done up to avoid the sparking and splattering.
5. The nonflammable partition and door curtain shall be used protect the other workers from electric ray and sparking.
6. The protective goggles shall be used when cleaning welding spatter.

Fire and Burse –The heat of frame and arc can cause fire. So:

1. Keep the flammable materials including wooden, cloth, wet fuel and gas fuel and so on away from the welding working area.
2. All the walls and floor in the working area should be untracked to avoid the smoldering and fire.
3. Ensure that all the working pieces are cleared before doing welding, and do not do weld on the sealed container to avoid burst.
4. The fire-fighting equipment shall be prepared near the welding working area.
5. Do not use the equipments overloading.
6. The fire monitor shall be used after welding.

Electric shock----Please do not use the welding source in the wet area to avoid any injure or death. So:

1. To ensure the source underpan and earthing system of input source are connected.
2. To ensure the working pieces and good electric are connected.
3. To ensure the working cable and working piece are connected.

4. To change the damaged or abrasion cable in time.
5. Keep dry, including cloth, working area, wire, welding torch, soldering turret and power supply.
6. Keep the body insulated from the work piece and ground.
7. The operator shall stand on a dry wooden board or insulating platform of rubble shoes when working in a sealed on moist area.
8. The dry and sealed glove shall be wore before turning on the power.
9. The power should be turned off before taking off the glove.

Electromagnetic field---- It can bring dangerous. So:

1. The worker that the heart pacemaker imbedded shall do some consultation with the doctor before doing welding; because the electromagnetic field may disturb the normal work of have pacemaker.
2. The electromagnetic is unhealthful.
3. The worker shall take the following measures to down times. exposing himself to the electromagnetic field:
   (1) Put the electrode cause and work cable together, and also the tape can used if possible.
   (2) Do not wind the welding touch cable and work cable round yourself.
   (3) Put the welding torch cable and work cable on one side of yourself.
   (4)Connect the work cable to the work piece, and make it to the welding area as nearly as possible.
   (5) Make yourself away from welding source and cable as much as possible.

Fog and gas----The welding fog and gas can make the worker uncomfortable, on hunted, especially in the limited icescape, so do not breathe the fog and gas. So:

1. The aerator natural on mechanical shall be prepared in the working area. Do not do welding on the following metals (galvanized, seed, stainless steel, copper, zinc, read, beryllium or calcium), and also do not breathe the welding fog and gas in.
2. Does not welding near the degreasing or spraying operation to avoid the poisonous gas phosgene or other imitates gas.
3. If you feel little imitate to the eyes, nose or threat. You shall stop welding and perfect the aerator. And you should stop welding at once if feeling comfortlessness.

Equipment maintenance----The wrong or inappropriate equipment maintenance can cause injury or death. So:

1. The licensed people can do assembly, maintenance and some other operation.
2. The power source shall be turned off when any maintenance work in the power source needed.
3. Ensure that the cable, earth wire, connector, main lead and power supply are in the normal work.
4. Do not abuse equipments and firing.
5. Keep the safe equipment and cabinet dos shall in peace and good condition.
6. Do not change any equipment.

◆ Product Description

1.1 Produce application

MIG series welding machine adopt special tapped transformer adjusting style. It is an industrial product, it have wire-feed system, small volume, easy to shift and simple operation, it apply to welding low-carbon steel、low-alloy steel and so on.

1.2 Model unit

	EN 60974-1				
	40A/16.0V-160A/22.0V				
S	U0 21-38V DC	X%	10%	35%	60%
		I2	160	85	60
		U2	22.0	18.0	17.0
1~50/60Hz	U1 230V	I1max 35A		I1eff 11.3A	
IP21S	H	NO			

	EN 60974-1				
	40A/16.0V-180A/23.0V				
S	U0 21-38V DC	X%	10%	60%	100%
		I2	180	74	60
		U2	23.0	18.0	17.0
1~50/60Hz	U1 230V	I1max 37A		I1max 11.5A	
IP21S	H	NO			

1.3 Voltage characteristic and current characteristic of welding power source

The curve (as diagram1-1) means "V-A" external static characteristic of welding power, gradient of cure named slope, normal means "drop off voltage per 100A". The curve shows the output voltage we can get in any preset output current because the "V-A" slope id fixed.

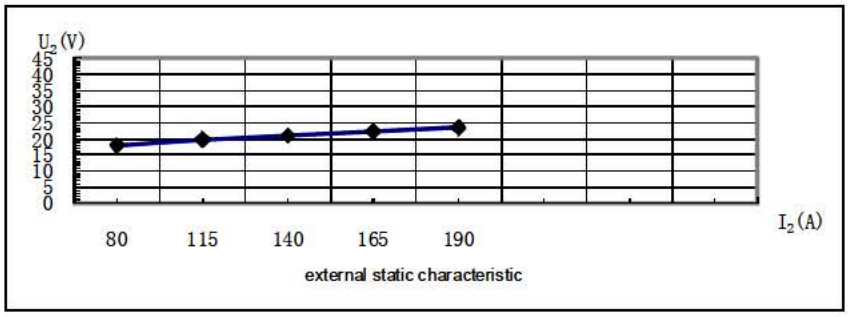


Diagram 1-1 External static characteristic

1.4 Equipment condition

a) Surrounding temperature range
   During welding: －10□～＋40□
   During transit and storage: －25□～＋55□
b) Opposite humidity
   when 40□<50%
   when 20□<90%
c) Dust acid active gas or object in surrounding air can't exceed normal content, except these objects that be brought by welding course.
d) Altitude height must ≤1000m
e) Gradient of welding power ≤15°

1.5 Noise announce

During the machine working, it may have noise, but the noise can't exceed 75 decibel.

1.6 Safety

Before operating the equipment, you must read the safety directions to avoid the hurt that because of misapply and impropriety in stalling.

1.7 Hammer brush

In order to operate the machine confidently, one hammer and brush will be as present.

1.8 Mask (with welding screening black glass)

When welding, the mask will protect your eyes and face.

1.9 Contact tip

Contact tip is the spare parts of welding torch when the contact tip damaged, you can replace it conveniently. We give a contact tips as present.

◆ Assembly

1.1 The requirement of installing ground

Equal ground is very necessary to the machine, the ground must be have good ventilation system, and can't be exposed in dust, dirt, wet and active steam, the minimum distance between back board and it's nearest bar also ≥46cm.

1.2 Check, discharged and placed

(1)After receiving the equipment, you should check if the equipment has been damaged during traffic. If damaged, you should notify the conveyance, if lack spare parts, please notify the dealer at once.

(2)Take the spare parts out from packing box, remove the packing material, and check if any cast in packing box.

(3)Check every airway in the shell, and make sure packing box can't block air circulating.

(4)Choose roomy ground to placed spare parts, in order to installing conveniently.

1.3 Installing

1.3.1 Installing the kickstand

Block the plastic kickstand into slot that on the front of chassis of machine, and use tapping screws to firm.

1.3.2 Gas cylinder installation

The welder has a platform on the rear of the machine to support a gas cylinder. See diagram 2-5 for reference. If you plan on moving your welder about the shop, use only small cylinders (outside diameter=140mm, 320mm≤height≤500mm, weight≤10Kg, service pressure≤20Mpa) for transport safety. Large cylinders (outside diameter＞140mm , or height＞500mm, or weight＞10Kg, service pressure≤20Mpa) should be secured in a permanent location or to a separate cart, not to the welder. Secure the small size cylinder with the gallus supplied with the welder. Small cylinders can be easily secured in place using the top rack "A".

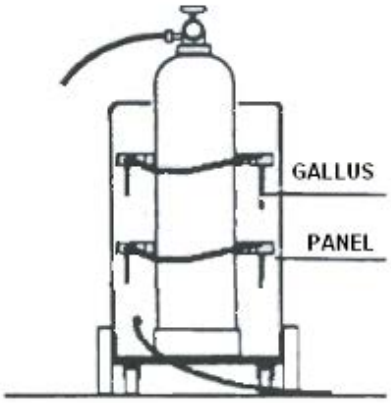


Diagram 2-5

1.3.3 Connection welder to gas cylinder

Clean the threads of the gas cylinder valve. Also open the gas valve for a few seconds to blow out any dirt of particulates which may have gotten into the orifice in order to prevent them from entering the regulator. Check your regulator (outlet flow meter: 0-25L/Min, inlet gauge: 0-25Mpa, pressure range for safe outpouring: 0-0.35Mpa) to make sure that it was supplied with a gasket.

Tighten the regulator coupling to the cylinder gas valve. Now connect the welder gas line to the hose barb outlet on your regulator; a stainless steel hose clamp can be used to insure a leak-proof connection. (See diagram 2-6)

Check all connections for leaks by opening the regulator and cylinder gas valves.

If the machine is not in use, always shut off the regulator and cylinder gas valves.

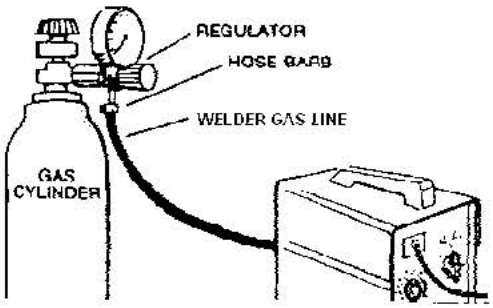


Diagram 2-6

1.3.4 Fixing the face shield (as diagram 2-7)

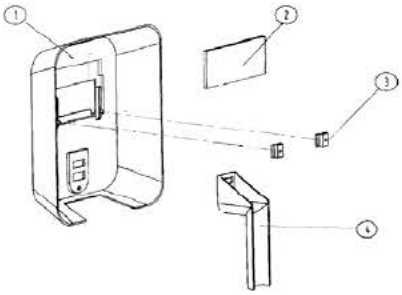


Diagram 2-7

Cautions **Do not operate the machine when the shell has been opened, improper cooling can damage the parts, make sure the sideboard have been closed. When welding, you must wear helmet、glove and other guard.**

◆ *Operation*

1.1 Layout drawing of control panel (diagram 3-1)

Diagram 3-1

1.1.1 "ON/OFF “switch

When the switch on “OFF” position means power has been closed, when the switch on ”ON” position means supply power for the main transformer and control circuit.

1.1.2 Adjustment switch

Adjustment switch is at the face panel of the machine, each has eight steps. Set the desired welding current for the type of metal being welded using eight steps. Refer to the power setting table 3-1. Thinner metals use lower current. Heavier metals use higher current.

MG-195 Comparison table of output adjusting switch position and output current

MG-195	
Adjustment step	Welding Current in Amps
MAX-2	180A
MAX-1	135A
MIN-2	85A
MIN-1	40A

MG-175 Comparison table of output adjusting switch position and output current

MG-175	
Adjustment step	Welding Current in Amps
MAX-2	160A
MAX-1	120A
MIN-2	80A
MIN-1	40A

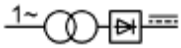
1.1.3 Overload light

If welding with large current for a long time and exceed the duty cycle, the overload lamp will light (yellow), the machine will stop working until looking to the stated temperature. When the overload lamp lights you must turn the switch to “OFF” position and wait about 15 minutes, then you can continue.

1.2 Graphic symbols and technical data

U_0…….V	This symbol shows the secondary no-load voltage (in volts).
X	This symbol shows the rated duty cycle.
I_2……A	This symbol shows the welding current in AMPS.
U_2……V	This symbol shows the welding voltage in VOLTS.
U_1	This symbol shows the rated supply voltage.
I_{1max}…A	This symbol shows the welding unit’s maximum absorbed current in AMP.
I_{1eff}…A	This symbol shows the welding unit’s maximum absorbed current in AMP.
IP21	This symbol shows the welding unit’s protection class.
S	This symbol shows that the welding unit is suitable for use in environments where there is a high risk of electric shocks.

This symbol shows read the operating instructions carefully before operation.



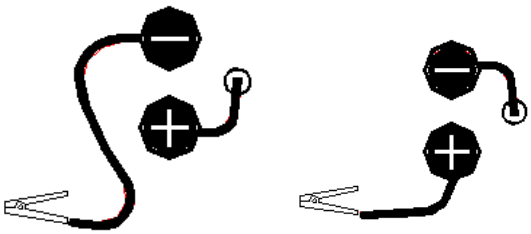
This symbol shows the welding unit is a single phased D.C. welder.

This symbol shows the supply power phase and line frequency in Hertz.

This symbol shows the welding unit is a MIG/MAG welder.

1.3 operation process

If use solid wire, need gas to protect, connect mixed gas windpipe of argon/CO_2 to the tie-in that on the back of the machine, and tighten it avoid leaking. If use flux wire, you need not these process, connection of output cable can be changed according to wire types. When use solid wire, as diagram 3-2A, grounding cable connect the “-”, another cable (welding torch cable) connect “+”; When use flux wire, as diagram 3-2B, grounding cable connect “+” terminal, another cable (welding torch cable) connect “-” terminal.



A B

Diagram 3-2

Step1: Use ground clamp to connect the grounding cable and work piece or connect the metal carriages (as work table) make sure the clamp has been contacted fully with work piece and clear the rust and paint.

Step2: According to metal specification, adjust the position of “MIN/MAX” and “1/2 ” switch.

Step3: Check the position of power switch, position must be on “OFF”, then insert the inlet wire to the socket (voltage is 230 or 115 VAC, rated current of socket ≥15A).

Step4: Discharge the nozzle cover and contact tip at the head of welding torch, pull the soft pipe.

Step5: The welding tongs that clamp the rod can’t be contacted with any grounding objects then turn the conversion switch to voltage position (the same with input voltage) the power lamp (green) will light.

Step6: Press (and hold) the torch button until distance between wire and welding torch is 30mm loosen torch button.

Step7: Close the power; fix the contact tip and nozzle cover onto the welding torch. (wire must through the contact tip and nozzle cover)

Step8: Open the power, press the switch spasmodically, adjust the speed by turning the adjusting wire feed speed knob.

Step9: Orient yourself on the area to be welded, and then place the Face Shield over your eyes.

Step10: Press (and hold) the torch button and stroke the area to be welded with the electrode wire to ignite the arc.

Step11: Once the arc is ignited, tilt the electrode wire forward at an angle of approximately 35°. (as diagram 3-3)

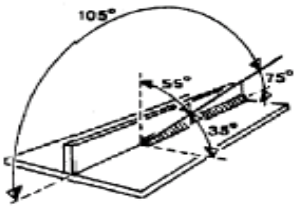


Diagram 3-3

Step12: When the weld is complete, lift the electrode wire clearly away form any grounded object, set the Face Shield down and turn the Power Switch to the “OFF” position.

Step13: Unplug the Power Cord from the electrical outlet.

Cautions **If welding with large current for a long time and exceed the duty cycle, the overload lamp will light (yellow), the machine will stop working until looking to the stated temperature. When the overload lamp lights you must turn the switch to “OFF” position and wait about 15 minutes, then you can continue.**

1.4. Summarize

Cautions **If the equipment can’t work normally, you should stop working at once and check trouble reason. You must use career man to maintenance; forbid somebody that without training to check clear or repair equipment, when repairing, you’d better to use commendatory spare parts.**

Warning **Before any maintenance, make sure the main switch has been cut or remove the fuse.**

1.5 Cleanness

Take the shell and sideboard trimly, and use cleanly and dry low-pressure air to blow dust and dirt on air alleyway and inner parts. Clear the dirt, dregs and begrime on the head of welding tongs trimly. Make sure the clean frequency according to the circumstance.

In order to enough circulating and supply proper cooling, it’s necessary to keep the alleyway cleanness.

Warning **If you replace the cable improperly, the bare cable may contact the grounding objects, the arc can hurt your eyes or bring bad fire. If body contact the have cable linker or lead; you may be burned or dead.**

1.6 Check and maintenance

Keep the power dry, remove grease and make sure the power can’t be damaged by flaming metal and spark.

1.7 Transformer

Transformer needn’t any maintenance except clear the dust and dirt trimly. Use low-pressure air to let it clean and dry.

1.8 Replacing the wire reel

When the wire on the feed reel is used up, you will need to replace it as the Chapter 2.3.2.

1.9 Cable

Place cable at a clean and dry place.

1.10 Summarize

Warning **Before repairing, you must cut the main switch or breaker. Electric repairing must be made by career man.**

If the machine can't work normally, use following information, you can find the reason. Check trouble and collate symptom, as table 5-1.If the problem can't be found at once, you should open the power to see ass parts and wire.

Table5-1 Diagnose and remove

TROUBLE	REASON	SHOOTING
Without output	1. Without voltage in input terminal 2. Improper fuse or breaker 3. Overload protective setting	1. Check the fuse or breaker 2. Replace fuse or breaker 3. After cooling then try to continue
Bad wire-feed	1. Have not enough pressure 2. Wing hat is too loose 3. Wire has been oxide	1. Tighten the impaction nut 2. Tighten wing nut 3. Replace wire spool
Current is too poor	1. Input voltage is too poor 2. Bad connection 3. One or more commute element have been damaged	1. Check that if input voltage is the same with rated voltage. 2. Check grounding cable and make sure have well connection. 3. Replace by career.
The welder line is like sponge	1. No gas or little gas 2. The hole has been blocked. 3. Haitian valve has been blocked. 4. Bad gas and wire	1. Check all gas 2. Use compress air to clear spoil 3. Open the welding torch and check 4. Gas must be dry, use another type wire.
When Pressing switch the machine can not working	1.Control wire broke off 2. Circuit plate damaged.	1. Check by career 2. Replace circuit plate

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Suomi

vakuuttaa täten, että

KAARIHITSAUSKONE
malli no. WEL001 (IBM-121), WEL002 (S-160),
WEL003 (S-200), WEL004 (MG-175), WEL005 (MG-195)

täyttää pienjännitedirektiivin 2006/95/EY

sekä standardin EN 60974-1:2005 vaatimukset.

Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta tämä vakuutus lakkaa olemasta voimassa.

Päiväys: 27.07.2011
Allekirjoitus:

Harri Altis - Ostopäällikkö
(valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

intygar härmed att

BÅGSVETSMASKIN
modell nr. WEL001 (IBM-121), WEL002 (S-160),
WEL003 (S-200), WEL004 (MG-175), WEL005 (MG-195)

följer bestämmelserna i lågspänningsdirektivet 2006/95/EG

samt standarden EN 60974-1:2005.

Om produktens tekniska eller andra egenskaper förändras utan tillverkarens medgivande, gäller denna överensstämmelse inte längre.

Datum: 27.07.2011
Underteckning:

Harri Altis - Inköpschef
(behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

herewith declares that

ARC WELDING MACHINE
model no. WEL001 (IBM-121), WEL002 (S-160),
WEL003 (S-200), WEL004 (MG-175), WEL005 (MG-195)

fulfils the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC

as well as the standard EN 60974-1:2005.

This declaration is not anymore valid if the technical features or other features of the tool are changed without manufacturer’s permission.

Date: 27.07.2011
Signature:

Harri Altis - Purchase Manager
(authorized to compile the Technical File)