



**EASYMIG 110**  
**EASYMIG 130**  
**EASYMIG 140**  
**EASYMIG 150**

MIG/MAG-keevitusseade



## OHUTUSNÕUDED

## ÜLDINE



Nende nõuete ja soovitude eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja suurt materiaalselt kahju.

Teosta oma seadme juures vaid selliseid hooldustöid ja muudatusi, mis on kasutusjuhendis selgesõnaliselt lubatud.

Tootjafirma ei vastuta vigastuste ja kahjude eest, mis on tingitud selle seadme väärast käsitlemisest. Probleemide või seadme õiget käsitlemist puudutavate küsimuste puudutavate küsimuste puhul pöördu vastavalt kvalifitseeritud ja koolitatud personali poole.

## TÖÖKESKKOND

Seda seadet tohib kasutada vaid keevitustöödeks, mis on vastavuses piirmääradega, mis on kirjas seadmel või selles kasutusjuhendis. Kasutaja peab arvestama ohutusnõuetega, mis kehtivad seda tüüpi keevitustööde puhul. Nõuetevastase või mitteohutu kasutamise puhul ei vastuta tootjafirma vigastuste või tekitatud kahju eest.

Ära kasuta seadet ruumides, kus õhus on metallosakesi, mis võivad juhtida elektrit. Seadet tuleb kasutada ja hoida keskkonnas, mis on vaba hapetest, gaasidest ja muudest sööbivatest ainetest. Pööra tähelepanu sellele, et oleks tagatud hea ventilatsioon ja piisav kaitse, s.t ruumide piisav varustus.

Töötemperatuur: -10...+40 °C (+14...+104 °F)

Ladustamistemperatuur -20...+55 °C (-4...131°F).

Õhuniiskus: ≤ 50% 40 °C juures, ≤ 90% 20 °C juures.

Seadet tohib kasutada kuni 1000 m kõrguseni üle merepinna.

## OHUTUSNÕUDED

Kaarkeevitus võib olla ohtlik ja võib põhjustada raskeid, teatud tingimustel isegi surmavaid vigastusi. Kaarleegi puhul seisab kasutaja silmitsi paljude võimalike ohtudega: ohtlik kuumusallikas, kaarleek, elektromagnetilised häired (südamestimulaatorite või kuuldeaparaatidega isikud peaksid selliste seadmete läheduses töötamise eel konsulteerima arstiga), elektrilöögid, keevitusmüra ja keevitusuits. Kaitse seetõttu ennast ja teisi. Pööra tingimata tähelepanu järgmistele ohutusnõuetele:



Keevituskaare kiirgus võib põhjustada raskeid silmavigastusi või põletushaavu. Nahka tuleb kaitsta sobiva, kuiva kaitseriietusega (keevituskindad, nahkpõll, turvajalatsid).



Kanna palun elektri ja soojustoime eest kaitsvaid kaitsekindaid.



Kanna palun keevitustöödel piisava kaitsefaktoriga kaitseriietust ja keevitusmaski (vastavalt keevitusviisile ja -voolule). Kaitse oma silmi puhastustööde ajal. Kontaktläätsede kasutamine on selgesõnaliselt keelatud! Eralda keevitusala vastavate keskkonnatingimuste puhul keevituskardinatega, et kaitsta teisi isikuid kaarleegi, sädemete jne eest. Ka kaarleegi läheduses asuvaid isikuid tuleb ohtude eest hoiatada ja nad tuleb vajaliku kaitsega varustada.



Keevitusseadme kasutamine tekitab palju müra, mis pikemas perspektiivis kahjustab kuulmist. Kanna seepärast pikemaajase kasutamise korral kuulmiskaitseid ja kaitse läheduses töötavaid isikuid.

Hoia käed, juuksed ja riided eemal liikuvatest detailidest. Ära mitte mingil juhul eemalda seadmekorpus, kui seade on voolu all. Tootjafirma ei vastuta kehavigastuste ja materiaalse kahju eest, mis on tingitud seadme väärist käsitlemisest või ohutusnõuete eiramisest.

**TÄHELEPANU!** Töödeldav detail on keevitamise järel väga kuum! Põletushaavade vältimiseks käsitte töödeldavat detaili ettevaatlikult. Pööra põleti hooldamisel/puhastamisel tähelepanu sellele, et jahutusseade töötaks keevitusprotsessi lõppemise järel ca 10 min edasi, et jahutusvedelik jõuaks vastavalt jahutada ja ei tekiks põletushaavu. Taga lahkumise eel alati tööpiirkonna ohutus, et kaitsta inimesi ja seadmeid.



## KEEVITUSSUITS / -GAAS



Keevitamisel tekib suitsugaasi, st mürgiseid aure, mis võivad põhjustada hapnikupuudust. Hoolitse seepärast piisava värske õhu, ventilatsiooni või heaks kiidetud hingamiseseadme olemasolu eest. Kasuta keevitusseadmeid vaid hästi ventileeritud hallides, vabas õhus või suletud ruumides, millel on kehtivatele ohutusnõuetele vastav väljatõmme.

**NB!** Eriti tähelepanelikult tuleb ohutust vahemaast kinni pidada väikestes ruumides keevitamise puhul. Plii (ka kattekihtide), tsingitud detailide, kaadmiumi, kadmeeritud kruvide, berülliumi (esineb enamasti sulamites, nt berülliumpronksina) ja muude metallide keevitamisel tekivad mürgised aarud. Väga ettevaatlik tuleb olla mahutite keevitamisel. Tühjenda ja puhasta need eelnevalt. Mürgiste gaaside tekke vältimiseks või takistamiseks tuleb töödeldava detaili keevituskohta puhastada lahustite ja rasvaemaldusvahenditega. Keevitamiseks vajalikke gaasiballoone tuleb hoida hästi ventileeritud, turvalises keskkonnas. Hoia neid vaid püstises asendis ja nende ümberkukkumise vältimiseks kasuta nt transportimisel spetsiaalset gaasiballoonide veoks mõeldud veokit. Teavet gaasiballoonide õige käsitlemise kohta saad oma gaasitarrijalt. On keelatud teostada keevitustööd rasva ja värvide vahetus läheduses!

## TULE- JA PLAHVATUSOHT



Taga keevitusallas piisav ohutus. Turvaline vahemaa gaasiballoonide (põlemisvõimelised gaasid) ja muude põlemisvõimeliste materjalide vahel peab olema vähemalt 11 m. Keevituskohas peavad olema käepärast tulekustutusvahendid.

Pööra tähelepanu keevitamisel tekkivatele pritsmetele, rübule ja sädemetele. Need võivad põhjustada tulekahju või plahvatuset. Hoia turvalist vahemaad inimeste, tuleohtlike esemete ja surveanumate suhtes. Ära keevita anumaid, mis sisaldavad tuleohtlike materjale (ka nende jääke) -> tuleohtlike gaaside oht. Avatud anumate puhul tuleb anumatest eemaldada olemasolevad tule- ja plahvatusohtlike ainete jäägid. Lihvimistööd ei tohi teostada seadme ja tuleohtlike materjalide suunas.

## GAASISEADMED

Lekkiv gaas võib kõrge kontsentratsiooni puhul põhjustada lämbumissurma. Hoolitse seepärast alati selle eest, et töö- ja laoruumid oleksid hästi ventileeritud.

Pööra tähelepanu sellele, et transportimisel oleksid gaasiballoonid suletud ja keevitusseade välja lülitatud. Hoia gaasiballoone vaid püstises asendis ja nende ümberkukkumise vältimiseks kasuta nt transportimisel spetsiaalset gaasiballoonide veoks mõeldud veokit.

Sule balloonid iga keevituskorra järel. Kaitse neid otsese päiksepaiste, lahtise tule ja suurte temperatuurikõikumiste eest (nt väga madalate temperatuuride eest).

Paiguta gaasiballoonid alati piisavalt kaugele keevitus- ja lihvimiskohtadest, s.t kuumuse, sädemete ja leekide allikatest.

Hoia gaasiballoonid piisavalt kaugel kõrgepinge- ja keevitustöödest.

Gaasiballoonide keevitamine on keelatud. Gaasiventiili esmakordsel avamisel tuleb balloonilt eemaldada plastsulgur/garantiipitser.

Kasuta vaid sellist gaasi, mis sobib materjalidele, mida hakkad keevitama.



## ELEKTRIOHUTUS



Keevitusseadet tohib kasutada vaid maandatud elektrivõrgus.

Kasuta vaid soovitatud kaitsmeid.

Voolu all olevate detailide puudutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või eluohtlikke põletushaavu.

Ära puuduta seetõttu MITTE MINGIL JUHUL seadme sisedetaile või avatud seadmekorpusi, kui seade töötab.

Eemalda ALATI seade vooluvõrgust ja oota kaks minutit, ENNE KUI seadme avad, et kondensaatoritest kaoks pinge.

Ära puuduta mitte kunagi üheaegselt põletit ja massiklemmi!

Vigastatud kaableid ja põleteid tohib vahetada välja vaid kvalifitseeritud ja koolitatud personal.

Kanna keevitamisel alati kuiva, kahjustamata riietust.

Kanna keskonnaoludest sõltumata alati isoleerivaid jalatseid.

## SEADME ELEKTROMAGNETILISE ÜHILDUVUSE KLASS



NB! See seade on klassifitseeritud A-klassi seadmena. See ei ole mõeldud kasutamiseks elamispiirkondades, kus kohaliku elektrivoolu tagab avalik madalpingevõrk. Sellises keskkonnas on kõrgepingehäirete ja kiirguste tõttu keeruline tagada elektromagnetilist ühilduvust.



NB! See seade ei vasta standardile IEC 61000-3-12. See on seetõttu mõeldud ühendamiseks privaatse madalpingevõrguga, mis saab voolu avalikust kesk- ja kõrgepingevõrgust. Kui kasutada seda avalikus madalpingevõrgus, peab seadme kasutaja energiaettevõttelt järele uurima, kas seadet sobib kasutada.



See seade vastab standardile EN 61000-3-11.

## ELEKTROMAGNETILISED VÄLJAD JA HÄIRED



Juhtmetes olev vool tekitab elektri- ja magnetvälju (EMV). Kaarkeevitusseadme kasutamine võib põhjustada elektromagnetilisi häireid.

Selle seadme kasutamine võib mõjutada elektromediitsiiniliste ja infotehnoloogiaseadmete ning muude seadmete toimivust. Isikud, kes kasutavad südamestimulaatoreid ja kuuldeaparaate, peaksid enne selliste seadmete lähedal tööle asumist konsulteerima arstiga. Vajalikuks võivad osutuda nt juurdepääsupiirangud möödujatele või riskianalüüs keevitajatele.

Kõik keevitajad peaksid elektromagnetväljade mõju minimeerimiseks järgima järgmisi meetodeid:

- Seo elektrodiidid kokku kimbuks, kinnitades need võimaluse korral kleeplindiga
- Pööra tähelepanu sellele, et hoiaksid ülakeha ja pea keevitustööst võimalikult kaugel
- Pööra tähelepanu sellele, et sa ei mässiks end kaablitesse
- Ära seisa kunagi massi- ja põletikaabli vahel. Kaablid peaksid alati ühel pool asetsema
- Ühenda massitangid töödeldava detailiga võimalikult lähedal keevitussoonile
- Ära tööta keevitusseadme vahetus läheduses
- Ära keevita keevitusmasina transportimise ajal.



Isikud, kes kasutavad südamestimulaatoreid ja kuuldeaparaate, peaksid enne selliste seadmete lähedal tööle asumist konsulteerima arstiga.

Selle seadme kasutamine võib mõjutada elektromediitsiiniliste ja infotehnoloogiaseadmete ning muude seadmete toimivust.

**SOOVITUSED KEEVITUSKOHA JA KEEVITUSSEADME KONTROLLIMISEKS****Üldine**

Kasutaja vastutab keevitusseadme ja tarvikute korrektse ja tootjafirma nõuetele vastava kasutamise eest. Tekkivate elektromagnetiliste häirete kõrvaldamise ja minimeerimise eest vastutab kasutaja, vajadusel tootjafirma abiga. Paljudel juhtudel on abi kõigi keevituskohal asuvate seadmete maandamisest. Mõnel juhul võib vajalikuks osutuda keevitusvoolu elektromagnetiline varjestus. Igal juhul on vajalik elektromagnetiliste häirete vähendamine.

**Keevituskoha kontrollimine**

Kaarkeevituse paigaldamise eel kontrolli töökeskkonda võimalike elektromagnetiliste probleemide suhtes.

Keskkonna võimalike elektromagnetiliste probleemide hindamiseks

tuleb arvestada järgmisi asjaolusid:

- Toite-, juht-, signaal- ja telekommunikatsioonikaablid;
- raadiod ja telerid;
- arvutid ja muud juhtseadmed;
- turvaseadmed, nt tööstusseadmete kaitsesüsteemid;
- naabruses asuvate isikute tervis – eriti just nende, kes kasutavad südamestimulaatorit või kuuldeaparaati;
- kalibreerimis- ja mõõteseadmed;
- teiste piirkonnas asuvate seadmete häirekindlus.

Kasutaja peab kontrollima, kas samas ruumis asuvad seadmed on omavahel ühilduvad. See võib nõuda lisaabinõude rakendamist;

- kellaaeg, millal keevitustöid teostatakse.

Kontrollitava piirkonna suurus sõltub hoone struktuurist ja seal toimuvatest muudest tegevustest. Selle ala suurus võib ületada firmade poolt asetatud piirmäärad.

**Keevitusseadme kontroll**

Lisaks keevituskoha kontrollimisele võib edasisi probleeme lahendada ka keevitusseadme kontrollimine.

Kontrollimine tuleks teostada vastavalt IEC/CISPR 11:2009 artiklile 10.

Kohapealsed mõõtmised võivad ka kinnitada vähendamisabinõude tõhusust.

**SOOVITUSED ELEKTROMAGNETILISTE VÄLJADE VÄHENDAMISEKS**

**a. Avalik elektrivõrk.** On soovitatav ühendada kaarkeevitusseade avalikku elektrivõrku vastavalt tootjafirma soovitudele. Kui ilmneb häireid, võivad vajalikuks osutuda edasised abinõud (nt mürafilter). Vajalikuks võib osutada toitekaabli varjestamine metalltoruga. Kaablitrumlitelt tuleks kogu kaabel maha kerida. Vajalikuks võib osutada teiste piirkonnas asuvate seadmete või siis kogu keevituspaigaldise varjestamine.

**b. Seadme ja tarvikute hooldus.** Kaarkeevitusseadmele tuleb teostada hoolduskontroll vastavalt tootjafirma soovitudele. Kõik juurdepääsud, hooldusluugid ja katted peavad olema suletud ja korrektselt kinni, kui seade töötab. Keevitusseadet ja tarvikuid tohi mitte mingil juhul muuta, erandiks on seadmetootja juhistes mainitud muudatused ja seadistused. Eriti rangelt tuleb jälgida kaarleegi süütamis- ja stabiliseerimiseseadmete seadistust ja hooldust puudutavaid juhiseid.

**c. Keevituskaabel.** Keevituskaablid peaksid olema võimalikult lühikesed ja paiknema tihedalt üksteise kõrval maas.

**d. Potentsiaalühtlustus.** Kõik keevituskoha metalldetailid tuleks sinna kaasata. Sellele vaatamata on olemas elektrilöögioht, kui puudutada üheaegselt elektroodi ja metalldetaili. Kasutaja peab end metallkomponentidest isoleerima.

**e. Keevitatava detaili maandus.** Keevitatava detaili maandamine võib teatud juhtudel häireid vähendada. Tuleks vältida selliste keevitatavate detailide maandamist, mille maandamine kõrgendaks kasutaja ja teiste elektriseadmete vigastusohtu. Maandada saab otse või kondensaatori kaudu. Kondensaator tuleb valida vastavalt antud riigis kehtivatele normidele.

**f. Kaitse ja varjestus.** Teiste ümbruses asuvate seadmete või kogu keevituspaigaldise varjestamine võib häireid vähendada. Erijuhtudel võib kaaluda kogu keevitussooni varjestamist.

## KEEVITUSSEADME TRANSPORT



Ära alahinda seadme kaalu! Kuna seadmel puudub spetsiaalne transportdivahend, pead sa ise selle eest hoolitsemata, et seade saab turvaliselt transporditud ja liigutatud (pööra tähelepanu sellele, et seade ümber ei läheks).

Ära tõmba seadme liigutamiseks seda mitte kunagi kaablitest või põletitest.

Seadet tohib transportida vaid püstises asendis.

Seadet ei tohi tõsta üle inimeste ja esemete.

Järgi kindlasti erinevaid keevitusseadmete ja gaasiballoonide transportimise juhendeid.

Neile kehtivad erinevad transportimisnormid.

Keevitusseadme tõstmise ja transportimise eel tuleb traadipool eemaldada.



Keevituslekkevoolud võivad maandusjuhtme hävitada, keevitusseadet ja elektriseadmeid kahjustada ja detailide soojenemise tõttu tulekahju põhjustada.

- Kõik keevituskaablid tuleb kindlalt kinnitada. Kontrolli neid korrapäraselt!
- Kontrolli töödeldava detaili kinnitust! See peab olema kindel ja ilma elektriliste probleemideta.
- Kinnita kõik elektrit juhtivad detailid (raam, käru, tõstesüsteemid) keevitusseadme külge, et need oleksid isoleeritud.
- Ära aseta isoleeritud seadmeid (trell, lihvmasin jne) keevitusseadmele,
- kärule või tõstesüsteemile!
- Aseta keevituspõleti või elektroodihoidik isoleeritud pinnale, kui sa neid ei kasuta!

## PAIGALDUS

- Paigalda seade vaid tugevale ja kindlale aluspinnale, mille kalle ei ületa 10°.
- Taga hea ventilatsioon ja piisav kaitse ning tööruumide varustatus. Toitepistik peab olema alati ligipääsetav.
- Ära kasuta seadet elektromagnetiliselt tundlikus ümbruses.
- Kaitse seadet vihma ja otsese päiksepaiste eest.
- Seade vastab normile IP21, s.t:

- seade kaitseb sisedetaile puudutuste ja keskmise suurusega vöörkehade (läbimõõt >12,5 mm) eest

- on olemas kaitsevõrk vertikaalselt langevate veepiiskade eest

Ülekuumenemisohtu vältimiseks tuleb toite-, pikendus-, ja keevituskaablid täielikult lahti rullida.



Tootjafirma GYS ei vastuta kehavigastuste ja materiaalse kahju eest, mis on tingitud selle seadme väärast kasutamisest.

## HOOLDUS/SOOVITUSED

- Kõiki hooldustöid peab teostama kvalifitseeritud ja koolitatud personal. On soovitatav teostada iga-aastane hooldus/kontroll.
- Tõmba enne, kui hakkad seadme juures töid teostama, pistik pistikupesast välja. Oota, kuni ventilaator peatub. Seadmes olevad pinged ja voolud on kõrged ja ohtlikud.
- Võta korrapäraselt (vähemalt 2–3 korda aastas) seadmelt korpus ja puhasta seadme sisemust suruõhuga. Lase GYSi seadme elektrilist turvalisust korrapäraselt kontrollida kvalifitseeritud tehnikutel.
- Kontrolli korrapäraselt toitejuhtme seisundit. Kui see on kahjustatud, tuleb see ohtude vältimiseks tootjafirma, tootjafirma remonditöökoja või kvalifitseeritud isiku poolt välja vahetada.
- Ohutusavasid ei tohi kinni katta.
- Seadet ei tohi kasutada külmunud veetorude lahtisulatamiseks, akude laadimiseks ja mootorite käivitamiseks.



## MONTAAŽ – TOOTE KASUTAMINE

### KIRJELDUS

Meil on hea meel, et teigid otsuse GYSi seadme kasuks ja täname sind meie vastu üles näidatud usalduse eest. Palun loe esmakordse kasutamise eel see kasutusjuhend põhjalikult läbi. EASYMIG-seadmed on poolautomaatsed seadmed MIG/MAG- ja MMA-keevituseks ning täidistraadiga keevitamiseks. Seadmeid saab pöördlülitil abil käsitsi seadistada. Need sobivad terase, roostevaba terase ning alumiiniumi keevitamiseks.

### VOOLUVÕRKU ÜHENDAMINE

Seadmed on varustatud schuko-pistikuga (EEC77) ja need tuleb ühendada ühefaasilise, maandatud 230V/16A (50-60Hz) schuko-pistikupesaga. Maksimaalne võimsustarve (I<sub>1eff</sub>) on kirjas seadme andmesildil. Palun kontrolli, kas toitevool ja kaitsmed on sellised, et neist piisab seadme kasutamiseks.

### KIRJELDUS (JONIS I)

- |   |   |
|---|---|
| 1. Keevitusparameetrite seadistuspaneel (traadi etteande kiirus/keevitusvool. | 6. Toitekaabel (2,2 m)  |
| 2. MIG/MMA-üliti  | 7. Toitelüliti  |
| 3. Eurostandardile vastav põletiühendus.                                      | 8. Traadirullihoidik: Ø 100 mm (EASYMIG 110/130/140) või 100/200 mm (EASYMIG 150) |
| 4. Pistikühendus  | 9 : Gaasisisend   |
| 5. Kaabli polaarsuse vahetamine   | 10 : Fikseeritud põleti   |

### POOLAUTOMAATNE TERASE/ROOSTEVABA TERASE KEEVITAMINE (MAG-TÖÖREŽIIM)

*Väljundpinge ja traadi etteandekiirus tuleb välja valida seadmel oleva tabeli põhjal.*

EASYMIG keevitab 0,6/0,8 mm traadiga ja 0,8 mm roostevabast terasest traadiga. Seade tarnitakse eelseadistusega 0,8 mm läbimõduga terasest/roostevabast terasest traadiga keevitamiseks. Keevitusotsik, rulliku juhtsoon ja traadikõri on seadistatud selle jaoks. Kui kasutate 0,6 mm läbimõduga traati, siis kasuta palun põletit, mille pikkus ei ületa 3 m. Vaheta välja keevitusotsik (joonis IV-D) ja etteanderullik asenda 6 mm soont omava tootega nr 042339 / 039483 (ei sisaldu tarnekomplektis). Sel juhul paiguta rullik nii, et 0,6 on nähtaval. Terastraadiga keevitamine nõuab vastavat gaasisegu nagu argoon + CO<sub>2</sub> (Ar + CO<sub>2</sub>). Komponentide suhe varieerub sõltuvalt kasutusviisist. Roostevaba terase puhul kasuta segu, milles on 2% CO<sub>2</sub>. Õige gaasisegu leidmiseks küsi nõu gaasi müüvate poodide käest. Terasse puhul on gaasi õige voolukiirus sõltuvalt keskkonningimustest ja keevituskogemustest 8–12 l/min. Maksimaalne gaasirõhk on 0.5 MPa (5 baari).

### POOLAUTOMAATNE ALUMIINIUMI KEEVITAMINE (MIG-TÖÖREŽIIM)

*Väljundpinge ja traadi etteandekiirus tuleb välja valida seadmel oleva tabeli põhjal.*

EASYMIG 140 ja 150 saab varustada 0,8 mm või 1 mm alumiiniumtraadidega keevitamiseks (joonis II-B). EASYMIG 110 ja 130 tarnitakse eelseadistusega 0,8 mm läbimõduga terasest/roostevabast terasest traadiga keevitamiseks. Keevitusotsik, rulliku juhtsoon ja traadikõri on seadistatud selle jaoks. Alumiiniumtraadiga keevitamine nõuab puhta argooni kasutamist.

Õige gaasi leidmiseks küsi nõu gaasi müüvate poodide käest. Komponentide suhe varieerub sõltuvalt kasutusviisist. Roostevaba terase puhul kasuta segu, milles on 2% CO<sub>2</sub>. Alumiiniumi puhul on gaasi õige voolukiirus sõltuvalt keskkonningimustest ja keevituskogemustest 20–30 l/min. Maksimaalne gaasirõhk on 0.5 MPa (5 baari).

Olulised erinevused masina seadistamisel

terase ja alumiiniumiga keevitamiseks:

- Traadi etteanderullik: kasuta etteanderullikut, mis on mõeldud spetsiaalselt alumiiniumtraadidele.
- Alumiiniumtraadi etteandmisel peavad etteanderullikud avaldama traadile võimalikult väikest survet, sest muudu see deformeerub ja etteanne muutub ebaühtlaseks.
- Kapillaartoru: kasuta kapillaartoru ainult terastraadi jaoks (terastraadikõri).
- Põleti: kasuta põletit, mis on mõeldud spetsiaalselt alumiiniumile. Sellisel põletil on teflonist traadikõri, mis vähendab põletis hõõret. Ära lõika palun ühenduse juurest traadikõri maha, see on traadi juhtimiseks rullikutelt (joonis B).
- Keevitusotsik: kasuta keevitusotsikut, mis on mõeldud SPETSIAALSELT alumiiniumi jaoks ja mis on traadi läbimõdu jaoks sobiv.

**TÄIDISTRAADIGA KEEVITAMINE**

Väljundpinge ja traadi etteandekiirus tuleb välja valida seadmel oleva tabeli põhjal.

EASYMIG suudab täidistraadiga keevitada, kui vahetad polaarsuse ja võtad arvesse, et maksimaalne surve on 5 Nm. Võta arvesse allpool olevaid juhiseid selle funktsiooni kasutamiseks. Tavadüüsisiga täidistraadi keevitamine võib põhjustada põleti ülekuumenemise ja kahjustumise. Kasuta seepärast spetsiaalset täidistraadidüüsi (tootekood 041868) või siis keevita ilma düüsi: originaaldüüs tuleb eemaldada (joonis III).

**ELEKTROODIGA KEEVITAMINE**

- Polaarsuse vahetamise pistik tuleb käsikaarkeevituse puhul eemaldada, et saaksid elektroodi- ja massikaabli vastavate pesadega ühendada. Pööra tähelepanu elektroodipakendil kirjeldatud polaarsusele.
- Õnnetuste vältimiseks järgi keevitamisel üldisi ohutusreegleid.
- Nendel seadmetel on üks inverteritele iseloomulik omadus:

- Anti-Sticking takistab elektroodi võimalikku kinnijäämist. Anti-Sticking-funktsiooni käivitamise järel pead enne keevitamise alustamist 3 sekundit ootama.

**SEADISTUSPANEEL (JONIS V)**

<p><b>1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roheline märgutuli ("ON"). Seadme sisselülitamisel läheb see põlema.</li> <li>• Voolukatkestuse puhul roheline märgutuli kustub, aga seade püsib vooluringis seni, kuni toitepistik eemaldatakse pistikupesast.</li> </ul>	
<p><b>2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oranž märgutuli:</li> <li>• Ületemperatuur: sel juhul peaksid paar minutit ootama – seni, kuni märgutuli kustub – ja siis seadme uuesti sisse lülitama</li> <li>• Liigvool primaarsees vooluringis: sel juhul pead (pealülitiga) seadme välja lülitama ja taas sisse lülitama.</li> </ul>	
<p><b>3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasakpoolne pöördnupp: MIG/MAG-keevitamine: traadi etteandekiiruse seadistamine. Käsikaarkeevitus: keevitusvoolu seadistamine.</li> </ul>	
<p><b>4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parempoolne pöördnupp: keevituspinge seadistamine.</li> </ul>	
<p><b>Nõuanne.</b> Õige etteandekiiruse tunneb ära põlemisheli järgi. Keevituskaar peab olema stabiilne ja pritsmevaba. Kui kiirus on liiga väike, siis ei põle keevituskaar pidevalt. Kui kiirus on liiga suur, siis tekitab keevituskaar pritsmeid ja surub põletit eemale.</p>		

**TRAADIRULLIKUTE JA PÕLETI MONTAAŽ (JONIS IV)**

- Eemalda keevitusotsik (joonis E) ja põletilt düüs (joonis D).
- Tõsta seadme külgkate üles. Seadista rullikupidurit (1), et traadirull ei jätkaks keevitamise lõpetamise järel pöörlemist. Ära tõmba seda liiga kõvasti kinni!

EASYMIG 150: 200 mm läbimõõduga traadirulli korralikuks kinnitamiseks, pööra rihvelmutrit kuni takistuse ilmnemiseni. Adapter (4) on mõeldud vaid 200 mm läbimõõduga poolide jaoks.

Joonis B: • Rullikud on varustatud 2 soonega (0,8 ja 0,9). 0,8 mm terastraatide jaoks kasuta 0,8

mm V-kujulist soont. 0,9 mm täidistraadi jaoks kasuta 0,9 mm soont. 0,8 mm alumiiniumtraatide jaoks vaheta V-soon U-soone vastu välja (ei sisaldu tarnekomplektis).



Joonis C: spordisurve korrektseks seadistamiseks käitu järgnevalt:

- Lõdvenda traadijuhiku seadistuskruvi (2), aseta traat sisse ja pingulda kruvi, ilma et seda kinni keeraksid.
- Käivita mootor põletipäästiku vajutamise abil.
- Põletipäästikut all hoides seadista seadistuskruvi seni, kuni traat hakkab liikuma.

**NB! Alumiiniumtraadi etteandmisel peavad etteanderullikud avaldama traadile võimalikult väikest survet, sest muidu see deformeerub ja etteanne muutub ebahütlaseks.**

• Lase traadil ca 5 cm võrra põletist välja tulla ja monteeri külge kasutusel olevale traadile sobiv keevitusotsik (joonis D) ja samuti ka sobiv düüs (joonis E).

#### GAASI ÜHENDAMINE

• Monteeri gaasiballoonile õige rõhuregulaator Kasuta gaasivoolikut (joonis F), mis seadmega kaasa tuli. Gaasilekke vältimiseks kasuta tarkvikukarbis olevaid voolikuklemme.

• Reguleeri gaasi voolukiirust rõhuregulaatori küljes oleva seadistusratta abil.

Nõuanne: gaasi voolukiiruse seadistamist lihtsustab see, kui pinguldamata traadietteande puhul vajutad põleti päästikule ja loed gaasi voolukiirust manomeetrit.

• See meetod ei toimi täidistraadi puhul.

### SISSELÜLITUSAEG – KESKKONNATINGIMUSED

MMA-töörežiimis on vooluallikal langev karakteristika ja MIG-töörežiimis ühtlane karakteristika. Sisselülitamisaegade andmed vastavad standardile EN60974-1 ja neid kuvatakse allpool olevas tabelis:

X @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
EASYMIG 110 – MIG/MAG	30% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 110 – MMA	30% @ 80A	50A	40A
EASYMIG 130 – MIG/MAG	20% @ 120A	70A	60A
EASYMIG 130 – MMA	20% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 140/150 – MIG/MAG	15% @ 140A	80A	70A
EASYMIG 140/150 – MMA	15% @ 120A	70A	60A

Märkus. Ülekuumenemistest teostati toatemperatuuril ja sisselülitusaeg selgitati 40 °C juures välja simulatsiooni abil.

### VIGASTUSOHT LIIKUVATE DETAILIDE TÕTTU



Traadi etteandemehhanismid omavad liikuvaid detaile, mis võivad haakuda käte, juuste, riietuse või tööriistade külge, põhjustades vigastusi.

- Ära ürita käte abil seadme detaile ja osi liikuma panna!
- Veendu selles, et seadme töötamise ajal oleks korpusekate ja kaitsekatted suletud!

### TERMOKAITSE JA NÕUANDED

Kui seadme termokaitse on aktiveeritud, ei anna seade enam keevitusvoolu. Oranž ülekuumenemiskaitse näidik (joonis V-2) vilgub nii kaua, kuni seadme normaalne temperatuur on taastunud.

- Õhuringluse võimaldamiseks ära sule seadme õhutusavad.
- Jäta seade keevitamise või termokaitse käivitumise järel vooluvõrguga ühendatuks ja sisselülitatuks, võimaldamaks ventilatoril seadet maha jahutada.

Üldiselt:

- Võta arvesse keevitamise põhireegleid.
- Veendu piisava õhuringluse olemasolus.
- Ära tööta niiskel aluspinnal.

**VEAD, PÕHJUSED, LAHENDUSED**

VEAOTSING	PÕHJUS	LAHENDUS
Traadi etteandekiirus ei ole konstantne	Keevitusotsik on umbes.	Puhasta keevitusotsikut või vaheta see välja ning kasuta kinnijäämist takistavat aerosooli (tootekood 041806).
	Traat libiseb läbi rullikute.	Kontrolli rullikute survet või muuda juhtsoon traadi läbimõõdule sobivaks. - Põleti traadijuhtvoolik ei ole õige.
Mootor ei tööta.	Traadirulli pidur või rullikud on liiga pingul.	Lõdvenda pidurit ja rullikuid.
	Toiteprobleem.	Kontrolli, kas lüliti on asendis „ON“.
Halb traadietteanne.	Traadijuhtvoolik on määratud või vigane.	Puhasta traadijuhtvoolikut või vaheta see välja.
	Surve on liiga madal.	Suurenda traadile survet.
	Traadirulli pidur on liiga pingul.	Lõdvenda pidurit.
Ei ole keevitusvoolu.	Rikkis toitevool.	Kontrolli toitevoolu (pistikut, juhet, pistikupesat, kaitsmeid).
	Halb massiühendus.	Kontrolli massiklemmi (ühendust ja klemmi seisundit).
	Põleti on defektne.	Kontrolli põletit või vaheta see välja.
Traadi etteanne umbes.	Kõri on vigane.	Kontrolli või vaheta välja.
	Traat blokeerub põletis.	Kontrolli, puhasta või vaheta välja.
	Puuduv kapillaartoru.	Kontrolli ja paigalda.
	Traadi etteandekiirus on liiga suur.	Vähenda traadi etteandekiirust.
Keevitusõmblus on poorne.	Gaasi voolukiirus on liiga väike.	Korrigeeri gaasiseadistust.
		Puhasta materjali.
	Gaasiballoon on tühi.	Vaheta välja.
	Gaasi halb kvaliteet.	Vaheta välja.
	Tõmbetuul.	Kaitse keevitussooni tõmbetuule eest.
	Määratud gaasidüüs.	Puhasta või vaheta välja.
	Traadi halb kvaliteet.	Vaheta keevitustraati sobiva vastu välja.
	Halva kvaliteediga keevitusmaterjal (rooste jne)	Puhasta keevitatavat materjali.
Palju keevituspritsmeid.	Keevituskaare pinget on liiga madal või liiga kõrge.	Kontrolli keevitusparameetreid.
	Mass on halvasti kohas.	Paiguta mass keevituskohale lähemale.
	Kaitsegaasi vool on liiga aeglane.	Kontrolli ja seadista.
Gaasipuudus põletis	Vigane gaasiühendus.	Kontrolli gaasivoolikuid ja ühendusi. Kontrolli rõhuregulaatoreid ja magnetventiile.

**TOOTJAGARANTII**

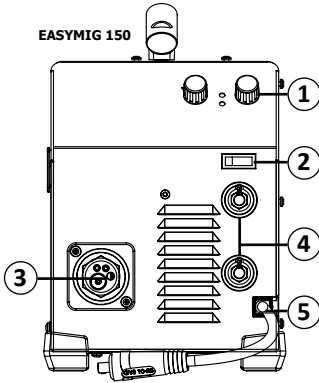
Tootja garantii kehtib vaid tootmis- ja materjalavigadele, mis on ilmnunud 12 kuu jooksul ostuhetkest (tõendiks ostutšekk). Kui tootjafirma või tema esindaja aktsepteerib garantiinõude, siis remonditakse seadet ja vahetatakse varuosi tasuta. Garantiiäeg ei muutu teostatud garantiitööde tõttu:

**Välistamine:**

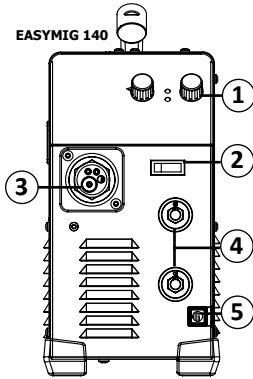
Garantiitöid ei teostata, kui vead on tingitud väärast kasutamisest, kukumisest, tugevatest löökidest, volitamata remondist või siis transpordikahjustest, mis on tekkinud seadme parandusse saatmise käigus. Garantii ei kehti kuludetailidele (nt kaablitele, klemmidele, esipaneelidele jne) ja kulumisjälgede olemasolul. Saada palun antud seade meile koos ostutšeki ja lühikese veakirjeldusega teile seadme müünud ettevõtte kaudu. Remonditöid hakatakse teostama alles siis, kui tööde tellija on eelnevalt kirjalikult aktsepteerinud (allkirjastanud) remondieelarve. Kui tegemist on garantiitöödega, tasub tootjafirma vaid need transpordikulud, mis on tingitud seadme tagasisaatmisest edasimüüjale.

**I**

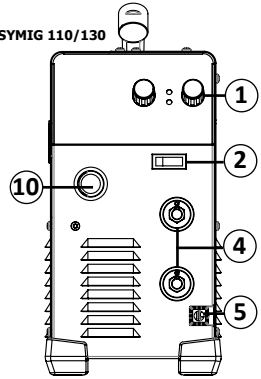
EASYMIG 150



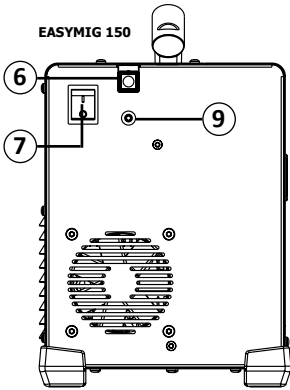
EASYMIG 140



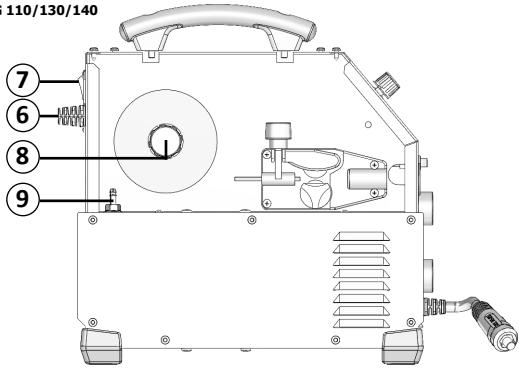
EASYMIG 110/130



EASYMIG 150



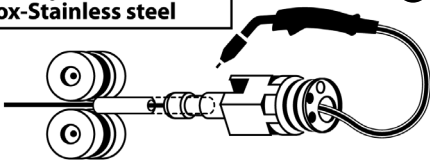
EASYMIG 110/130/140



**II**

•Acier-Steel-Stahl-Acero  
 •Staal-Aço  
 •Inox-Stainless steel

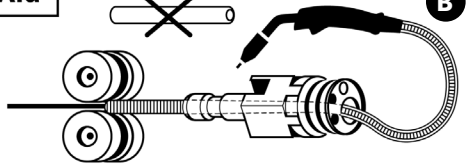
**A**



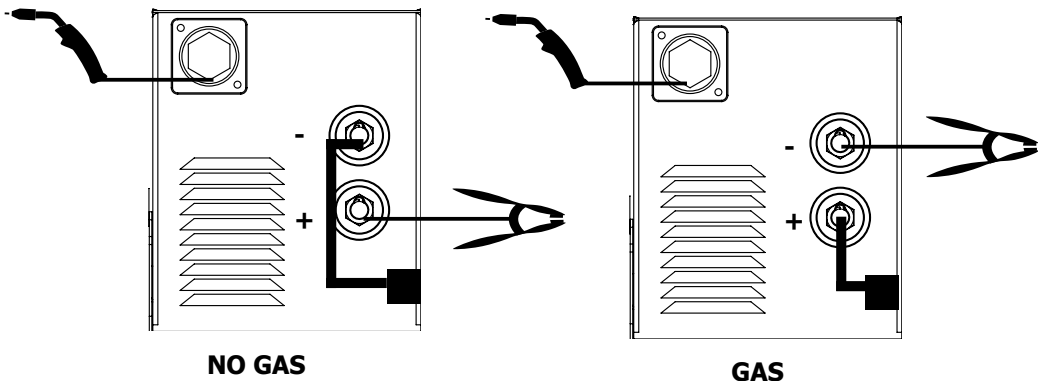
•Alu

NO USE

**B**

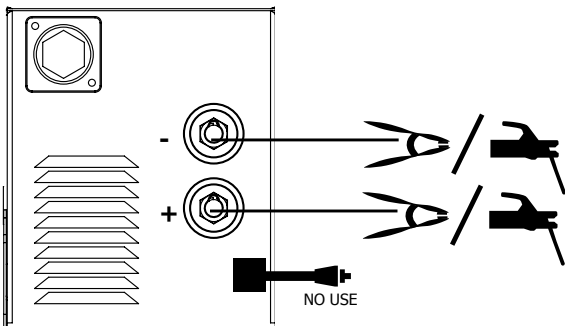


**MIG-MAG**

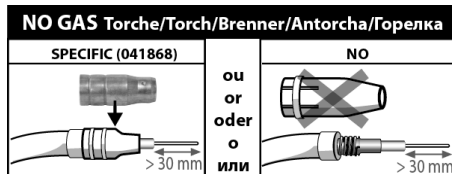


**MMA**

Pööra tähelepanu elektroodipakendil kirjeldatud polaarsusele

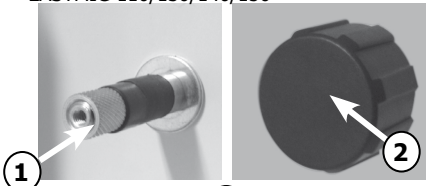


**III. Põleti**



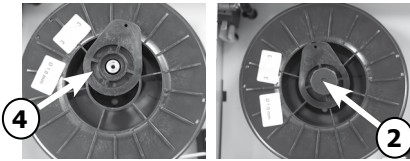
**IV**

EASYMIG 110/130/140/150

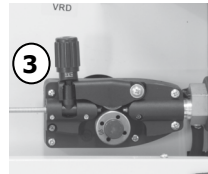
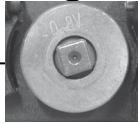


EASYMIG 150

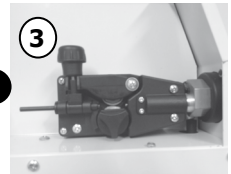
**A**



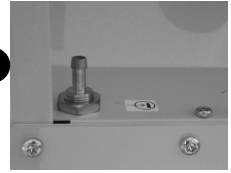
**B**



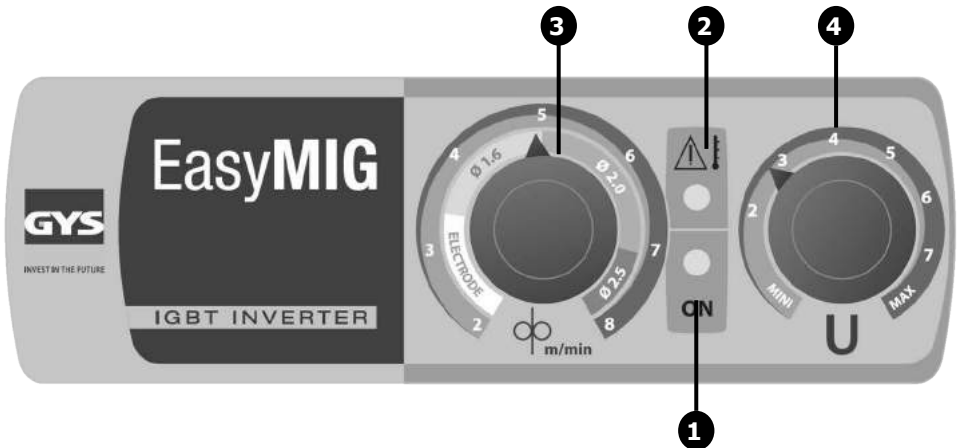
EASYMIG 150



EASYMIG 110/130/140

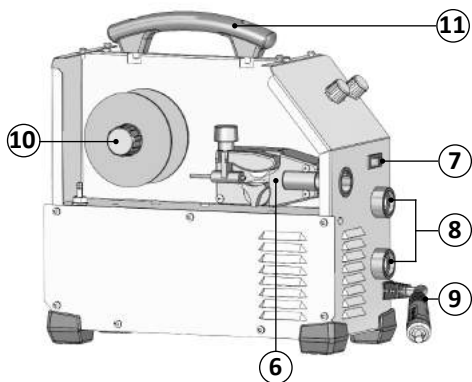
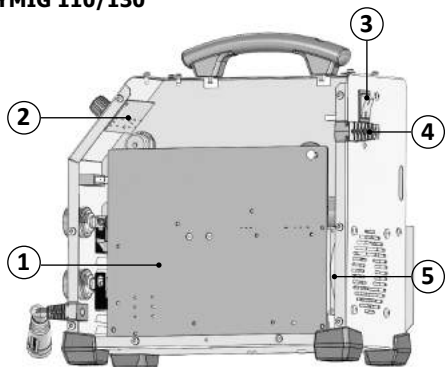


**V**

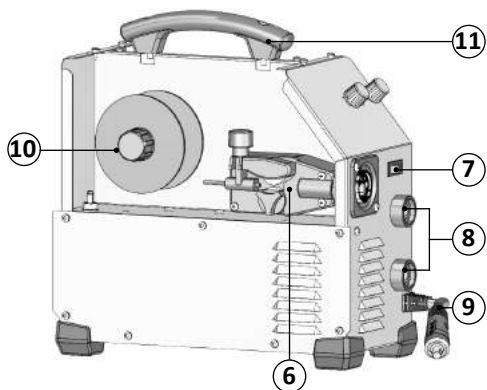
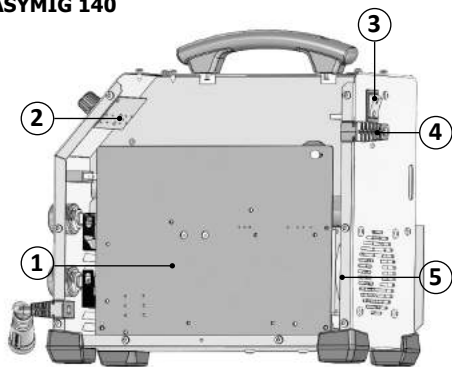


**VARUOSAD**

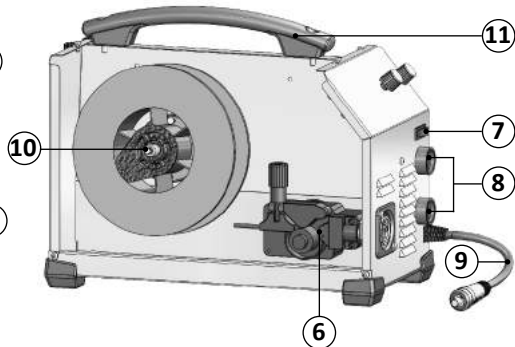
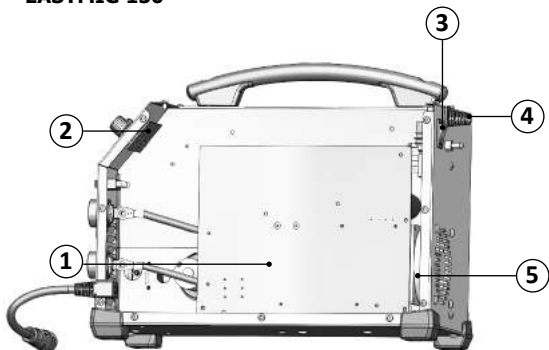
**• EASYMIG 110/130**



**• EASYMIG 140**



**• EASYMIG 150**



N°		110	130	140	150
1	Põhiplaat	53521	53492	53490	53489
2	Näidikuplaat	53491			
3	Lüliti	52460			
4	Toitekaabel	21468			
5	Ventilaator	53523	51021		
6	Traadi etteandemehhanism (rullideta)	53270			51026
7	MIG/MMA-lüliti	52466			
8	(+) ja (-) ühenduspesad	51469			
9	Polaarsuse vahetamise kaabel	53524	71918		
10	Rullihoidik	53268			71601
11	Käepide	56047			56048

**KAAL**

**EASYMIG 110**

: 7,6 kg

: 38 x 16 x 35 cm


**EASYMIG 130**

: 8,6 kg

: 38 x 16 x 35 cm


**EASYMIG 140**

: 7,8 kg

: 38 x 16 x 35 cm


**EASYMIG 150**

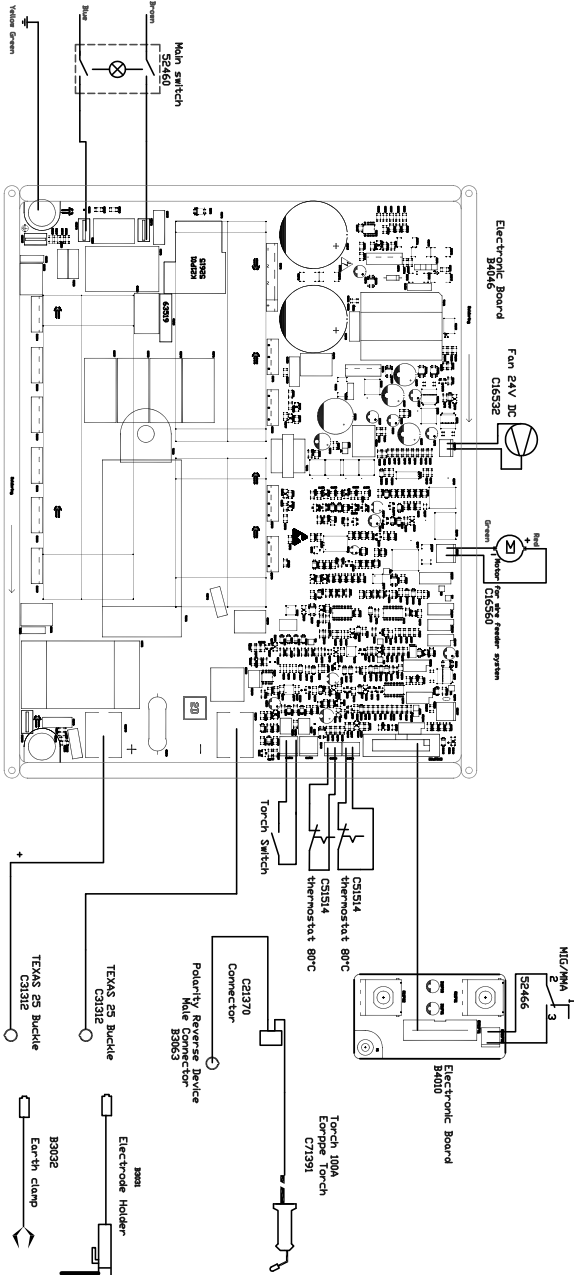
: 9,6 kg

: 40 x 21 x 33 cm

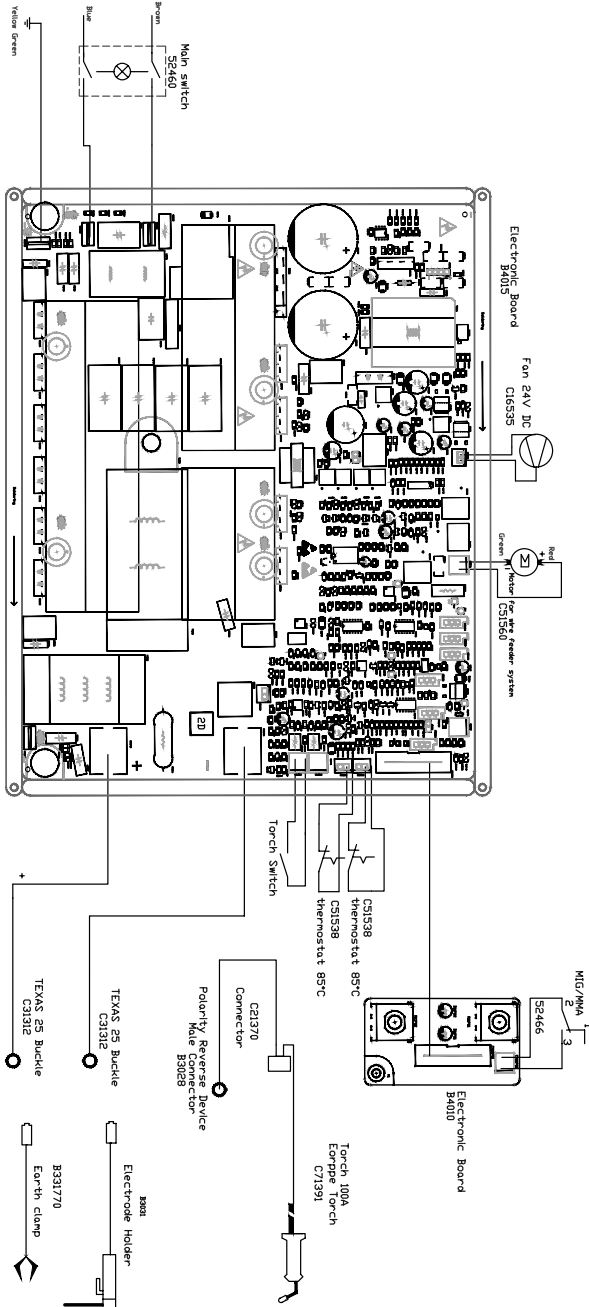


**ELEKTRISKEEM**

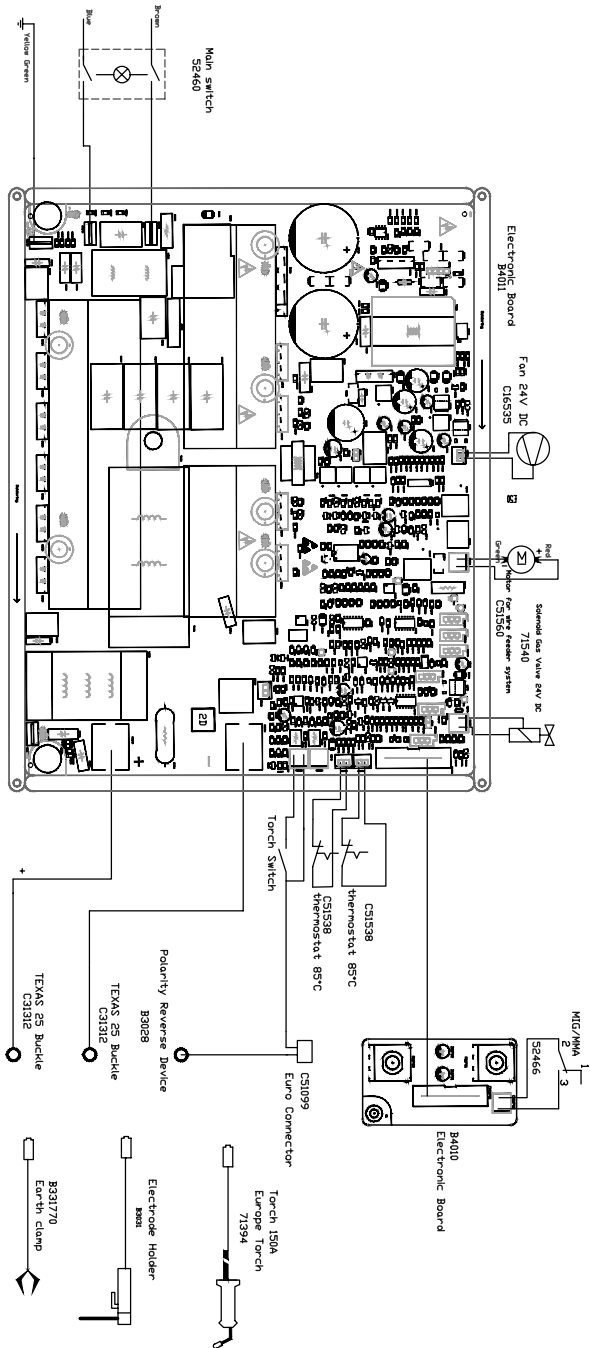
**EASYMIG 110**



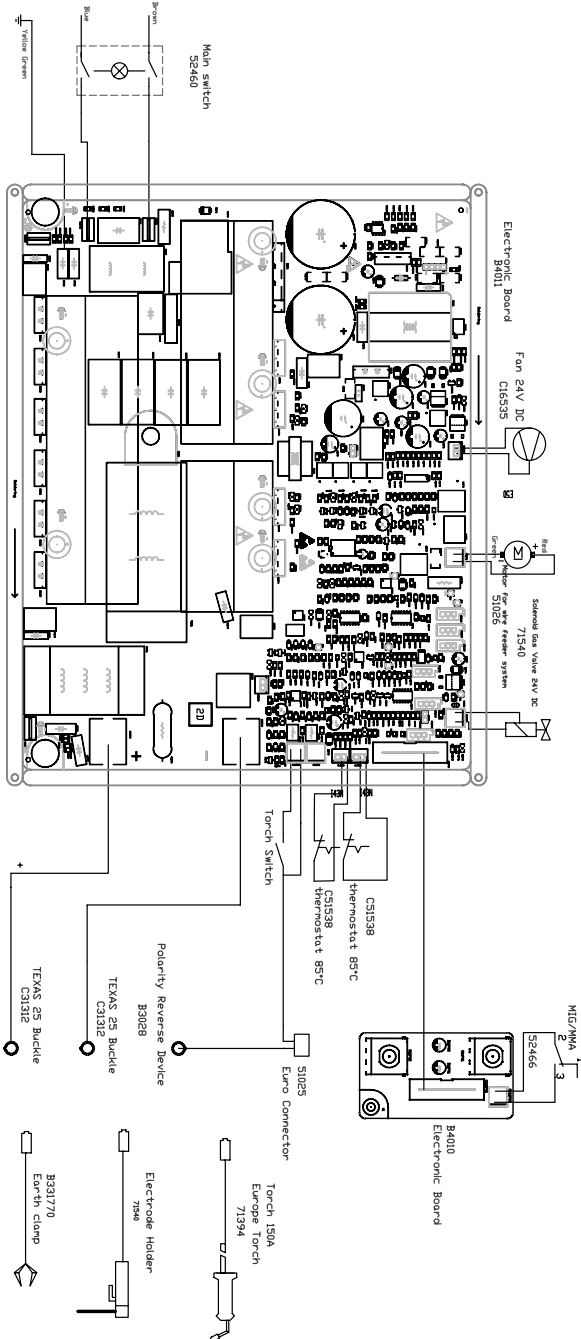
## EASYMIG 130







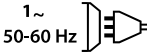
**EASYMIG 140**

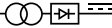








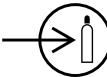


**EASYMIG 150**



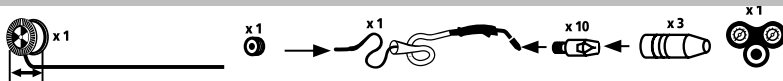
## SÜMBOLID

<b>A</b>	Amper
<b>V</b>	Volt
<b>Hz</b>	Herts
	MIG/MAG-keevitus (MIG: metall, vääriskaas / MAG: metall, aktiivgaas)
	Elektroodkeevitus (käsikaarkeevitus)
	Sobib kasutamiseks kõrgendatud elektrihuga piirkonnas. Sellele vaatamata ei tohi keevitusvooluallikat sellisesse kohta paigutada.
<b>IP21</b>	Materjalil on kaitseklass IP21, s.t et ohtlikud komponendid on kaitstud tahkete osakeste eest, mille läbimõõt on üle 12,5 ja et on olemas kaitse vertikaalsete veepiiskade eest.
	Alalisvooluga keevitamine.
	Ühefaasiline vool 50 või 60 Hz

<p><b>U0</b></p>	<p>Tühikäigupinge</p>
<p><b>U1</b></p>	<p>Võrgupinge</p>
<p><b>I1max</b></p>	<p>Max toitevool (efektiivväärtus)</p>
<p><b>I1eff</b></p>	<p>Maksimaalne tegelik toitevool.</p>
<p><b>EN 60974-1 EN 60974-5 EN 60974-10 Class A</b></p>	<p>Seade vastab standarditele EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10 klass A</p>
<p>1 ~ </p>	<p>Ühefaasiline trafo/pingemuundur.</p>
<p><b>X(40°C)</b></p>	<p>Sisselülitusaeg vastavalt standardile EN 60974-1 (10 minutit – 40 °C).</p>
<p><b>I2</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...%</span></p>	<p>I2: vastav keevitusvool.</p>
<p><b>U2</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...%</span></p>	<p>U2: vastav tööpinge.</p>
<p><b>CE</b></p>	<p>Seade vastab Euroopa direktiividele. Vastavusdeklaratsiooni leiad meie kodulehelt.</p>

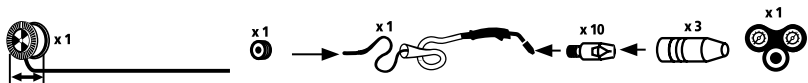
	EAC-i nõuetele vastavuse märgis (Euraasia Majandusühendus).
	Kaarleek tekitab silmade ja naha jaoks ohtlikke kiiri (kaitse ennast!).
	Tähelepanu! Keevitamine võib põhjustada tulekahju või plahvatus.
	Tähelepanu! Loe kasutusjuhendit.
	Seadme utiliseerimisel kehtivad spetsiaalsed nõuded (erijäätmed). Seda ei tohi visata olmeprügi hulka.
	Teave temperatuuri kohta (termokaitse)
	Gaasisisend
	Toode nõuab jäätmekäitlusel sorteerimist (elektroonikaromu). Ära viska seda seepärast olmeprügi hulka!
	Ringlussevõttu sobiv toode, mis tuleb sorteeritult utiliseerida vastavalt määrusele nr 2014-1577.

**LISATARVIKUD**



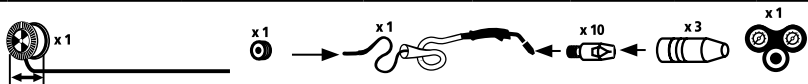
**EASYMIG 110 / 130**

	ø 100	ø 0.6 - 1				
Teras	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	039483 (ø0.6/0.8)	Fixed torch for steel welding	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998
Roostevaba teras	086616 (ø0.8)					30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)
No Gas	086104 (ø0.9)				039476 (ø0.8/0.9)	041868



**EASYMIG 140**

	ø 100	ø 0.6 - 1					
Teras	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	039483 (ø0.6/0.8)	041592 (ø0.6/0.8 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998
Roostevaba teras	086616 (ø0.8)						30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)
No Gas	086104 (ø0.9)					039476 (ø0.8/0.9)	041868 (150A)
Alu AlMg5	086548 (ø0.8)	041196 (ø0.8/1.0mm)	041578 (ø0.8-3m)	041462 (150A-3m)	041059 (ø0.8)	041875	
Alu AlSi5	086685 (ø0.8)						
Alu AISi12	086678 (ø0.8)						



**EASYMIG 150**

	ø 100	ø 200	ø 0.6 - 1					
Teras	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	086111 (ø0.6) 086128 (ø0.8)	042339 (ø0.6/0.8)	041592 (ø0.6/0.8 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998
Roostevaba teras	086616 (ø0.8)	086579 (ø0.8) 086326 (ø0.8)						30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)
CuSi3	086692 (ø0.8)	086647 (ø0.8)					041868 (150A)	
CuAl8	-	086661 (ø0.8)						
No Gas	086104 (ø0.9)	086623 (ø0.9)	042346 (ø0.9/1.2)					
Alu AlMg5	086548 (ø0.8)	086555 (ø0.8)	041196 (ø0.8/1.0mm)	041578 (ø0.8-3m)	041462 (150A-3m)	041059 (ø0.8)	041875	
Alu AlSi5	086685 (ø0.8)	-						
Alu AISi12	086678 (ø0.8)	-						





**GYS SAS**  
134 bd des loges  
53941 Saint-Berthevin  
France