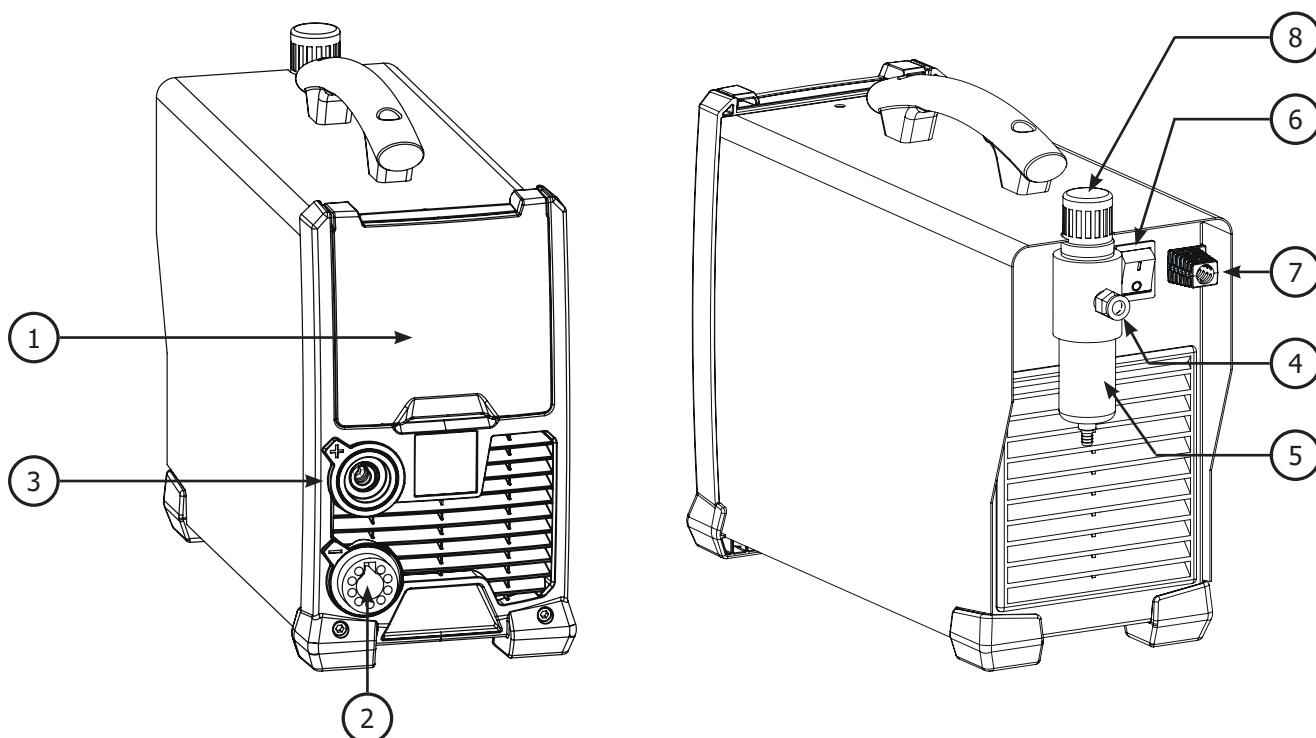


**FI** 1-18

## **EASYCUT 25/40**

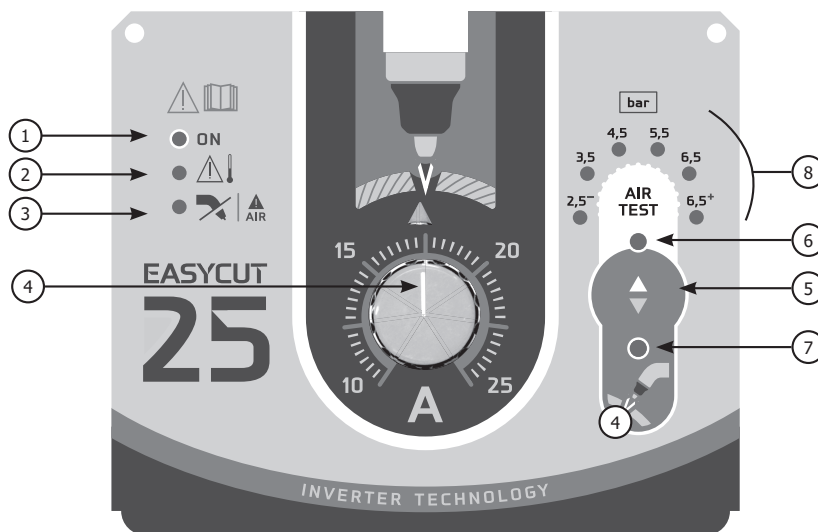
**Yksivaiheinen plasmaleikkuri**

**KUVIO 1**

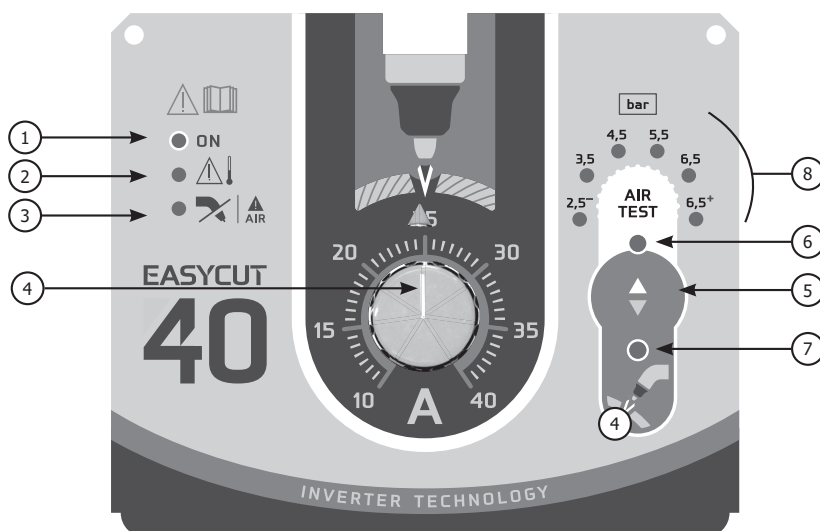


**KUVIO 2**

**EASYCUT 25**



**EASYCUT 40**



## VAROITUS - TURVALLISUUSOHJEET

### YLEISET OHJEET



Lue ja ymmärrä seuraavat turvallisuussuositukset ennen laitteen käyttöä tai huoltoa. Mitään muutoksia tai huoltoja, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, ei saa tehdä.

Valmistaja ei ole vastuussa mistään vammoista tai vahingoista, jotka johtuvat tämän oppaan ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Jos sinulla on ongelmia tai epävarmuutta, ota yhteyttä pätevään henkilöön asennuksen suorittamiseksi oikein.

### YMPÄRISTÖ

Tätä laitetta saa käyttää vain leikkaamiseen kuvaavassa paneelissa ja/tai käyttöoppaassa ilmoitettujen rajojen mukaisesti. Käyttäjän on noudatettava tämän tyyppiseen leikkaukseen sovellettavia turvallisuusvaroituksia. Epäasianmukaisen tai epäturvallisen käytön tapauksessa valmistaja ei ole vastuussa vahingoista tai loukkaantumisista.

Tätä laitetta tulee käyttää ja varastoida paikassa, joka on suojattu pölyltä, hapolta tai muilta syövyttäviltä aineilta. Käytä konetta avoimessa tai hyvin ilmastoidussa tilassa.

Käyttölämpötila:

Käytä -10 - 40°C (14 - 104°F).

Säilytä -20 - 55°C (-4 - 131°F).

Ilman kosteus:

Alempi tai yhtä suuri kuin 50 % 40 °C:ssa (104 °F).

Alempi tai yhtä suuri kuin 90 % 20 °C:ssa (68 °F).

Korkeus:

Jopa 1000 metriä merenpinnan yläpuolella (3280 jalkaa).

### YKSILOIDEN SUOJELU

Plasmaleikkaus voi olla vaarallista ja aiheuttaa vakavia ja jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Leikkaus altistaa käyttäjän vaaralliselle kuumuudelle, kaarisäteille, sähkömagneettisille kentille, melulle, kaasuhöyryille ja sähköiskuille. Tahdistinta käyttävien henkilöiden on neuvoteltava lääkärin kanssa ennen tämän laitteen käyttöä.

Suojellaksesi itseäsi ja muita varmistamalla, että noudatetaan seuraavia turvatoimia:



Käytä vaatteita ilman hihansuita suojautuaksesi palovammita ja säteilyltä. Näiden vaatteiden on oltava eristettyjä, kuivia, tulenkkestäviä ja hyväkuntoisia, ja niiden tulee peittää koko keho.



Käytä suojakäsineitä, jotka takaavat sähkö- ja lämpöeristyksen.



Käytä koko vartalon riittävää leikkaussuojaa: huppu, käsineet, takki, housut... (vaihtelee sovelluksen/käytön mukaan). Suojaa silmät puhdistustoimenpiteiden aikana. Älä käytä piilolinsejä käyttäessäsi.



Varmista, että käyttäjä käyttää kuulosuojaimia, jos työ ylittää sallitun melurajan (sama koskee kaikkia leikkausalueella olevia henkilöitä).

Pysy kaukana liikkuvista osista (esim. moottori, tuuletin...) käsillä, hiuksilla, vaatteilla jne.

Älä koskaan irrota jäähdytysyksikön suojakansia, kun kone on kytketty pistorasiaan - Valmistaja ei ole vastuussa mistään onnettomuuksista tai vammoista, jotka johtuvat näiden turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä.



Juuri hitsatut osat ovat kuumia ja voivat aiheuttaa palovammoja käsitellessä. Polttimen tai elektrodin pidikkeen huoltotöiden aikana varmista, että se on tarpeeksi kylmä ja odota vähintään 10 minuuttia ennen toimenpiteitä. Jäähdytysyksikön on oltava päällä käytettäessä vesijäähdytteistä taskulamppua, jotta neste ei aiheuta palovammoja.

Varmista AINA, että työskentelyalue jätetään mahdollisimman turvalliseksi vaurioiden ja onnettomuuksien välttämiseksi.

### HÖYRUJEN JA KAASUN LEIKKAAMINEN



Leikkauksen aikana syntyvät höyryt, kaasut ja pöly ovat vaarallisia. On pakollista varmistaa riittävä ilmanvaihto ja/tai poisto, jotta höyryt ja kaasut pysyvät poissa työalueelta. Ilmasyötteisen kypärän käyttöä suositellaan, jos työpaikan ilma-osa ei ole riittävä. Tarkista, että ilmanottoaukko on turvallisuusstandardien mukainen.

Pienillä alueilla leikkauksessa on oltava varovainen, ja käyttäjä tarvitsee valvontaa turvalliselta etäisyydeltä. Tiettyjen lyijyä, kadmiumia, sinkkiä, elohopeaa tai berylliumia sisältävien metalliosien leikkaaminen voi olla erittäin myrkyllistä. Käyttäjän on myös poistettava rasva työkaluista ennen leikkaamista.

Kaasupulloja on säilytettävä avoimessa tai tuuletetussa tilassa. Sylinterien on oltava pystyasennossa kiinnitettynä tukeen tai vaunuun.

Älä hitsaa alueilla, joissa säilytetään rasvaa tai maalia.

## TULIPALO- JA RÄJÄHDYSVAARAT



Suojaa koko leikkausalue. Painekaasusäiliöt ja muut syttyvät materiaalit on siirrettävä vähintään 11 metrin turvaetäisyydelle. Sammutin on oltava helposti saatavilla.

Varo roiskeita ja kipinöitä, myös halkeamien läpi. Se voi olla tulipalon tai räjähdyslähteen lähde.

Pidä ihmiset, syttyvät esineet ja säiliöt paineen alla turvallisella etäisyydellä.

Suljettuja säiliöitä tai suljettuja putkia ei saa leikata, ja jos ne avataan, käyttäjän on poistettava kaikki syttyvät tai räjähtävät materiaalit (öljy, bensiini, kaasu...).

Hiontoimenpiteitä ei saa suunnata itse laitteeseen, virtalähteeseen tai muihin syttyviin materiaaleihin.

## SÄHKÖTURVALLISUUS



Kone on liitettävä maadoitettuun sähköverkkoon. Käytä suositeltua sulakkeen kokoa.

Sähköpurkaus voi suoraan tai epäsuorasti aiheuttaa vakavia tai tappavia onnettomuuksia.

Älä koske mihinkään jännitteeseen koneen osiin (sisällä tai ulkopuolella), kun se on kytketty pistorasiaan (polttimet, maadoituskaapeli, kaapelit, elektrodit), koska ne on kytketty leikkauspiiriin.

Ennen kuin avaat laitteen, se on ehdottomasti irrotettava verkkovirrasta ja odotettava 2 minuuttia, jotta kaikki kondensaattorit purkautuvat.

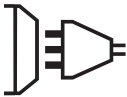
Älä koske polttimeen tai elektrodin pidikkeeseen ja maadoituspuristimeen samanaikaisesti.

Vaurioituneet kaapelit ja polttimet on vaihdettava pätevän ja ammattitaitoisen ammattilaisen toimesta. Varmista, että kaapelin poikkipinta-ala on riittävä käytössä (jätkeet ja katkaisukaapelit). Käytä aina hyväkuntoisia kuivia vaatteita, jotta ne eristetään sähköpiiristä. Käytä eristäviä kenkiä ympäristöstä, jossa työskentelet, riippumatta.

## EMC-LUOKITUS



Näitä luokan A laitteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinalueella, jossa sähkövirta syötetään yleisestä verkosta matalajännitteisellä tehölähteellä. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamisessa näillä paikoilla voi olla vaikeuksia häiriöiden ja radiotaajuuksien vuoksi.



Tämä laite ei ole standardin IEC 61000-3-12 mukainen, ja se on tarkoitettu liitettäväksi yksityisiin pienjännitejärjestelmiin, jotka ovat yhteydessä julkiseen syöttöön vain keski- tai korkeajännitetasolla. Julkisessa pienjänniteverkossa on laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistaa jakeluverkon operaattorilta tarkistamalla, mikä laite voidaan kytkeä.

Tämä laite on IEC 61000-3-11 -standardin mukainen.



## SÄHKÖMAGNEETTISET HÄIRIÖT



Johtimen läpi kulkevat sähkövirrat aiheuttavat sähkö- ja magneettikenttiä (EMF). Leikkausvirta muodostaa EMF-kentän leikkauspiirin ja leikkalaitteen ympärille.

EMF-kentät voivat häiritä joitakin lääketieteellisiä implantteja, kuten sydämentahdistimia. Lääketieteellisiä implantteja käyttävien henkilöiden suojatoimenpiteitä tulee toteuttaa. Esimerkiksi ohikulkijoiden pääsyräjoitukset tai hitsaajien henkilökohtainen riskiarviointi.

Kaikkien käyttäjien tulee ryhtyä seuraaviin varotoimiin minimoidakseen altistumisen leikkauspiirin synnyttämille sähkömagneettisille kentille (EMF):

- sijoita leikkauskaapelit yhteen – jos mahdollista, kiinnitä ne;
- pidä pää ja vartalo mahdollisimman kaukana leikkauspiiristä;
- Älä koskaan kiinnitä kaapeleita kehoosi ympärille;
- Älä koskaan aseta kehoasi leikkauskaapeleiden väliin. Pidä molempia leikkauskaapeleita samalla puolella kehoasi;
- liitä maadoitusliitin mahdollisimman lähelle hitsattavaa aluetta;
- Älä työskentele liian lähellä leikkuria, älä nojaa äläkä istu sen päällä.



Tahdistinta käyttävien henkilöiden on neuvoteltava lääkärin kanssa ennen tämän laitteen käyttöä.

Sähkömagneettisille kentille altistuminen leikkaamisen aikana voi aiheuttaa muita terveysvaikutuksia, joita ei vielä tunneta.

## SUOSITUKSET ALUEEN ARVIOINTIIN JA LEIKKAUSASENNUKSEEN

### Yleiskatsaus

Käyttäjä on vastuussa leikkauslaitteen asennuksesta ja käytöstä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jos sähkömagneettisia häiriöitä havaitaan, on leikkuulaitteen käyttäjän vastuulla ratkaista tilanne valmistajan teknisen tuen avulla. Joissakin tapauksissa tämä korjaava toimenpide voi olla niinkin yksinkertainen kuin leikkauspiirin maadoitus. Muissa tapauksissa voi olla tarpeen rakentaa sähkömagneettinen suojaus leikkausvirtalähteen ympärille ja koko kappaleen ympärille asentamalla sisääntulosuodattimia. Kaikissa tapauksissa sähkömagneettisia häiriöitä on vähennettävä, kunnes ne eivät enää ole häiritseviä.

### Hakkuualueen arviointi

Ennen koneen asentamista käyttäjän tulee arvioida mahdolliset sähkömagneettiset ongelmat, joita saattaa syntyä alueella, johon asennus on suunniteltu.

Erityisesti sen tulee ottaa huomioon seuraava:

- muiden virtakaapeleiden (virtalähdekaapelit, puhelinkaapelit, komentokaapelit jne.) olemassaolo kaarileikkaukseen yläpuolella, alla ja sivuilla.
- televiisiohjelmat ja -vastaanottimet;
- tietokoneet ja muut laitteistot;
- kriittiset turvalaitteet, kuten teollisuuskeskukset;
- alueella olevien ihmisten, kuten sydämentahdistimia tai kuulolaitteita käyttävien ihmisten terveys ja turvallisuus;
- kalibrointi- ja mittauslaitteet
- laitteiden eristäminen muista koneista.

Käyttäjän on varmistettava, että samassa huoneessa olevat laitteet ja laitteet ovat yhteensopivia keskenään. Tämä saattaa vaatia lisävarotoimia;

h) varmista tarkka kellonaika, jolloin leikkaus ja/tai muut toimenpiteet suoritetaan.

Laitetta ympäröivän alueen pinta-ala riippuu rakennuksen rakenteesta ja muusta siellä tapahtuvasta toiminnasta. Huomioon otettava pinta-ala voi olla suurempi kuin yritysten määrittelemät rajat.

### Hakkuualueen arviointi

Leikkuualueen lisäksi häiriötilanteiden tunnistamiseen ja ratkaisemiseen voidaan käyttää itse leikkausjärjestelmien asennusten arviointia. Päästöjen arviointiin on sisällyttävä CISPR 11:n artiklan 10 mukaiset in situ -mittaukset. In situ -mittauksia voidaan käyttää myös lieventämistoimenpiteiden tehokkuuden vahvistamiseen.

## SUOSITUS SÄHKÖMAGNEETTISTEN PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISMENETELMISTÄ

**a. Valtakunnallinen sähköverkko:** Valokaarileikkukone on liitettävä valtakunnalliseen sähköverkkoon valmistajan suosituksen mukaisesti. Jos häiriöitä esiintyy, voi olla tarpeen ryhtyä lisätoimenpiteisiin, kuten virransyöttöverkon suodatus. Virtalähteen kaapelin suojaamista metalliputkessa tulee harkita. On tarpeen varmistaa suojaus sähköinen jatkuvuus kaapelin koko pituudelta. Suojaus tulee liittää leikkauksen lähteeseen, jotta varmistetaan hyvä sähköinen kontakti johtimen ja leikkausvirtalähteen kotelon välillä.

**b. Leikkuulaitteiden huolto:** Leikkukoneelle tulee suorittaa rutiinihuolto valmistajan suositusten mukaisesti. Kaikki sisäänkäynnit, huoltoovet ja kannet tulee sulkea ja lukita kunnolla, kun leikkuulaitte on päällä. Leikkuulaitteita ei saa muuttaa millään tavalla, lukuun ottamatta valmistajan ohjeissa mainittuja muutoksia ja asetuksia. Valokaarisytytys- ja valokaaren stabilointilaitteiden kipinäväli on säädettävä ja huollettava valmistajan suositusten mukaisesti.

**c. Kaapeleiden katkaisu:** Kaapeleiden tulee olla mahdollisimman lyhyitä, lähellä toisiaan ja lähellä maata, jos ne eivät ole maassa.

**d. Sähköinen liimaus:** Kaikkien metalliesineiden kiinnittämistä ympäröivällä alueella tulee harkita. Työkappaleeseen liitetyt metalliesineet lisäävät kuitenkin sähköiskun vaaraa, jos käyttäjä koskettaa sekä näitä metalliosia että elektrodiä. Käyttäjä on eristettävä tällaisilta metalliesineiltä.

**e. Leikatun osan maadoitus:** Kun osaa ei ole maadoitettu - sähköturvallisuussyistä tai sen koosta ja sijainnista johtuen (kuten laivanrunkojen tai metallisten rakennusrakenteiden tapauksessa), osan maadoitus voi joissain tapauksissa Tapauksissa, mutta ei järjestelmällisesti, vähentää päästöjä. On suositeltavaa välttää sellaisten osien maadoittamista, jotka voivat lisätä käyttäjien loukkaantumiseriskä tai vahingoittaa muita sähkölaitteita. Tarvittaessa on tarkoitukseenmukaista, että osan maadoitus tehdään suoraan, mutta joissain maissa, joissa tällaista suoraa liitäntää ei sallita, on tarkoitukseenmukaista, että liitäntä tehdään kansallisten määräysten mukaan valitulla kondensaattorilla.

**f. Suojaus ja pinnoitus:** Muiden kaapeleiden ja laitteiden valikoiva suojaus ja pinnoitus alueella voi vähentää häiriöitä. Koko leikkuualueen suojaaminen voidaan harkita tietyissä tilanteissa.

## LEIKKUUKONEEN KULJETUS JA KULJETUS



Koneessa on kahva(t), jotka helpottavat kuljetusta. Varo, ettet aliarvioi koneen painoa. Kahvaa/kahvoja ei voi käyttää nostoon.

Älä käytä kaapeleita tai poltinta koneen siirtämiseen. Leikkuulaitetta on siirrettävä pystyasennossa.

Älä aseta/kanna laitetta ihmisten tai esineiden päälle.

Selkeä polku on käytettävissä, kun kohdetta siirretään.

## LAITTEISTON ASENNUS

- Aseta kone lattialle (enintään 10° kaltevuus).
- Varmista, että työalueella on riittävä tuuletus leikkaamista varten ja että ohjauspaneeliin pääsee helposti käsiksi.
- Konetta ei saa käyttää alueella, jossa on sähköä johtavaa metallipölyä.
- Kone on sijoitettava suojaiseen paikkaan poissa sateelta tai suoralta auringonpaisteelta.
- Koneen suojaustaso on IP21, mikä tarkoittaa:
  - Suojaus vaarallisiin osiin pääsystä kiinteistä kappaleista, joiden halkaisija on  $\geq 12,5$  mm, ja
  - Suojaus pystysuoraan putoavia pudotuksia vastaan.

Virtakaapelit, jatko- ja leikkauskaapelit on kelattava kokonaan auki ylikuumenemisen estämiseksi.



Valmistaja ei ota mitään vastuuta sekä esineille että henkilöille aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat koneen virheellisestä ja/ tai vaarallisesta käytöstä.

## HUOLTO / SUOSITUKSET



Varmista, että kone on irrotettu verkkovirrasta, ja odota kaksi minuuttia ennen huoltotöiden suorittamista. VAARA Korkea jännite ja virrat koneen sisällä.  
Huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö. Vuosihuolto on suositeltavaa.

### 1 - Ilmansuodattimen huolto:

- Ilmansuodatin on tyhjennettävä säännöllisesti. Voit tehdä tämän pitämällä suodattimen alla olevaa oranssia painiketta painettuna.
- Purkaminen:
  - Irrota ilmansyöttö.
  - Tartu tankkiin, paina salpaa ja käännä kulhoa 45 astetta vasemmalle.
  - Vedä kuutiota alaspäin ja laske se sitten alas.
  - Suodatinosa on valkoinen, puhdista tai vaihda se tarvittaessa.




### 2 - Säännöllinen huolto:

- Poista kansi ja pöly säännöllisesti ilmapistoolilla. Suosittelemme, että ammattitaitoinen henkilö tarkastaa sähköliitännät eristetyllä työkalulla.
- Tarkista säännöllisesti virtajohdon kunto. Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valmistajan, huoltoliikkeen tai pätevän henkilön toimesta vaarojen välttämiseksi.
- Älä estä koneen ilmanottoa, jotta ilma pääsee kiertämään.
- Tarkista, ettei polttimessa ole halkeamia tai paljaita johtoja.
- Tarkista, että kulutusosat on asennettu oikein ja että ne eivät ole kuluneet.
- Älä käytä tätä laitetta putkien sulattamiseen, akkujen lataamiseen tai moottorin käynnistämiseen.

## ASENNUS – TUOTTEEN KÄYTTÖ

Vain valmistajan valtuuttama pätevä henkilöstö saa suorittaa leikkauslaitteen asennuksen. Asetuksen aikana käyttäjän on varmistettava, että kone on irrotettu pistorasiasta. Generaattorien kytkeminen sarjaan tai rinnan on kielletty. On suositeltavaa käyttää laitteen mukana toimitettuja leikkauskaapeleita optimaalisten tuoteasetusten saavuttamiseksi.

## KONEEN MUKANA

	EASYCUT 25 Viite. 065543	EASYCUT 40 Viite. 029743
 4 m	✓ TPT 25	✓ TPT 40
 2 m - 10 mm <sup>2</sup>	✓	✓
Aloitussarja	-	-
 Pneumaattiset liittimet	✓ 8 mm	✓ 8 mm

Koneen mukana toimitettuja lisävarusteita saa käyttää vain samojen mallien kanssa.

## LAITTEISTON KUVAUS (KUVA 1)

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1- Näppäimistön painikkeet | 5- Ilmansuodatin                             |
| 2- Polttimen liitin        | 6- On / off kytkin                           |
| 3- Maadoitusliitin         | 7- Virtalähdekaapeli                         |
| 4- Paineilmaliitin         | 8- Ilmansäädin ( <i>ilmanpaineen säätö</i> ) |

## OHJAUSTAULU (IHM) (KUVA-2)

- |   |   |
|---|---|
| 1- Virran merkkivalo (vihreä)                         | 5- Valintapainike (ilmanpaine tai leikkaustila) |
| 2- Lämpösuojan ja ylivirtasuojan ilmaisin (keltainen) | 6- Ilmanpaineen valinnan ilmaisin               |
| 3- Polttimen ja ilmanpaineen vikavallo                | 7- Leikkaustilan ilmaisimen käynnistys          |
| 4- Leikkausvirran säätö                               | 8- Mitatun painearvon näyttö (LED).             |

## VIRTALÄHDE – KÄYNNISTYS

Tämä kone on varustettu 16 A:n pistorasialla, tyyppi CEE7/7, joka on liitettävä yksivaiheiseen 230 V (50 - 60 Hz) virtalähteeseen, jossa on kolme johtoa ja yksi maadoitettu nolla. Absorboitu tehollinen virta (I<sub>1eff</sub>) näkyy koneessa optimaalista käyttöä varten. Tarkista, että virtalähde ja sen suojaus (sulake ja/tai katkaisija) ovat yhteensopivia koneen käyttämiseen tarvittavan virran kanssa (I<sub>1max</sub>). Käytä mieluiten 32A pistoketta 32A katkaisijalla intensiiviseen käyttöön. Sijoita laite niin, että pistorasia on aina saatavilla.

Ne saavat virtaa 230 V /- 15 % (50 - 60 Hz) MAADOITETUSTA asennuksesta, ja ne on suojattu toimimaan generaattoreiden kanssa. Tätä laitteistoa saa käyttää vain yksivaiheisen sähkönsyötön kanssa, joka on suojattu maadoitusjohdolla.

Absorboitu tehollinen virta (I<sub>1eff</sub>) näkyy koneessa optimaalista käyttöä varten. Tarkista, että virtalähde ja sen suojaus (sulake ja/tai katkaisija) ovat yhteensopivia koneen tarvitseman virran kanssa.

## GENERAATTORIN KYTKENTÄ

Tätä tuotetta ei ole suojattu generaattoreiden säännöllisesti lähettämillä ylijännitteiltä, eikä sen liittämistä tämän tyyppiseen virtalähteeseen suositella.

## KÄYTÄ JATKOKAAPELIEN KANSSA

Kaikkien jatkojohtojen tulee olla kooltaan ja poikkileikkaukseltaan riittävän suuria suhteessa koneen jännitteeseen.

Käytä kansallisten turvallisuusmääräysten mukaista jatkoa.

Jännitteen sisään-tulo	Jatkokaapelin osa (<45 m)
230 V	6 mm <sup>2</sup>

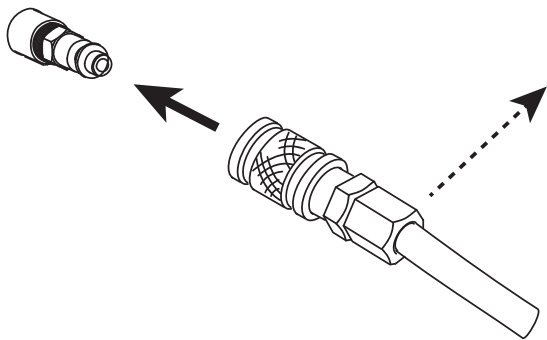
## ILMAN TUOTTO

Ilmansyöttö voi tulla kompressorista tai korkeapainepulloista. Korkeapainemanometriä on käytettävä kaikentyyppisissä ilmansyöttöissä, ja sen on pystyttävä kuljettamaan kaasu plasmaleikkuriin. Näissä koneissa on integroitu ilmansuodatin (5 µm), mutta ylimääräinen suodatusjärjestelmä voi olla tarpeen ilmansyötön laadusta riippuen (epäpuhtaussuodatin lisävarusteena, viite 039728).



Jos syötettävä ilma on heikkolaatuista, leikkausnopeus laskee, leikkauslaatu heikkenee, maksimileikkauksen kapasiteetti pienenee ja kulutustarvikkeiden elinkaari lyhenee.

Optimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi paineilman on oltava standardin ISO8573-1, luokan 1.2.2 mukainen. Maksimihöyrynpainepisteen tulee olla -40 °C. Öljyn enimmäismäärän (aerosoli, neste ja höyry) tulee olla 0,1 mg/m<sup>3</sup>.



Kaasunsyötön liittäminen virtalähteeseen inertillä kaasuputkella, jonka sisähalkaisija on 9,5 mm, ja pikaliittimellä.



Paine ei saa ylittää 9 baaria, Suodattimen syvennys voi räjähtää.

Suosittelu tulopaine ilmankierron aikana on 2,5 - 6,5 baaria ja vähintään 115 l/min.

## TORHUN ASETUS

Polttimeet jäähdytetään ympäröivällä ilmalla, eivätkä ne vaadi erityistä jäähdytystä.

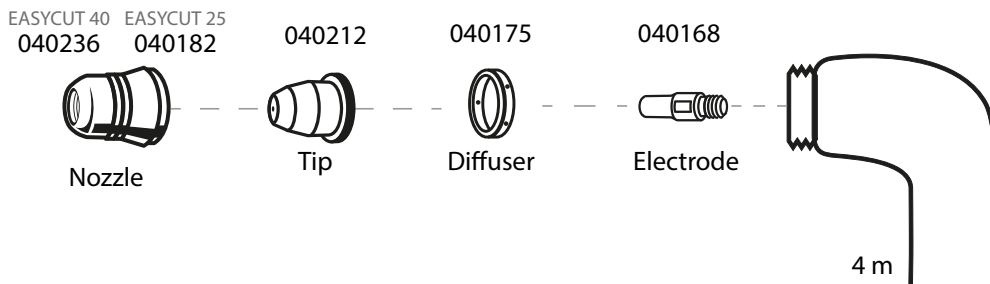
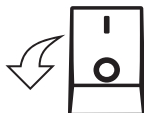
### 1 - KULUTUSTARVIKKEIDEN ELINKAARI

Plasman kulutusosien vaihtotiheys riippuu useista tekijöistä:

- Metallin paksuus.
- Keskimääräinen leikkausaika
- Ilman laatu (öljyn, kosteuden tai muiden epäpuhtauksien läsnäolo).
- Metallilivistys tai leikkaus reunasta.
- Riittävä etäisyys polttimen ja osan välillä leikkaamisen aikana.

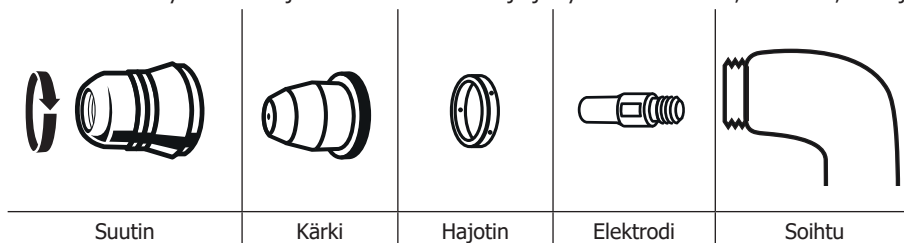
Normaaleissa olosuhteissa:

- Käsileikkauksen aikana elektrodi kuluu ensin.

**Taskulamppujen tarvikkeet:****2 - POLTTIN KULUTUSTARVIKKEIDEN ASENNUS:**

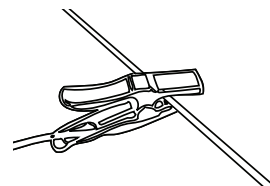
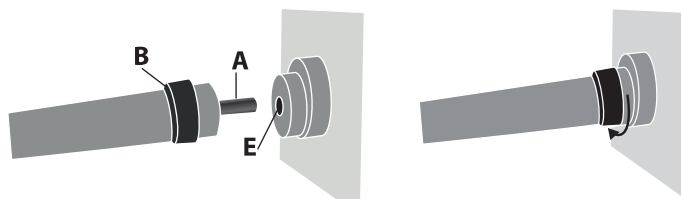
Ennen kuin vaihdat tarvikkeita, katkaise virransyöttö koneen takana olevasta katkaisijasta.

Polttimen käyttöä varten on asennettava täydellinen sarja kulutusosia oikeassa järjestyksessä: elektrodi, diffuusori, kärki ja suutin.

**KONEEN KÄYTTÖ****1 - ASETTA MAAKIRISTIN LEIKKAAVAAN OSAN**

Varmista oikea sähkökontakti äläkä aseta kaapelia leikkausradalle.

**Varoitus:** maalaus estää metalliosan ja maadoituspuristimen välisen kosketuksen, älä unohda hioa.

**2 - TARKISTA KAIKKIEN KULUTUSTAVAROIDEN LÄHTÖ TASOLASSA JA KYTKE SEURAAVAA:**

Aseta polttimen liitin (A) naarasosastoon (E) ja ruuvaa B-osa. Kiinnitä taskulamppu varovasti. Irrota polttin ruuvaamalla irti samalla tavalla kuin yllä.

**3 - KÄYNNISTÄ KONEET** ja tarkista, että virran merkkivalo (1) palaa.**4 - ASETUSPANEELI (KUVA-2)****● ON Vihreä valo (1) «ON»**

Kun kone käynnistetään, valo syttyy. Virtakatkon sattuessa vihreä valo sammuu, mutta laite pysyy päällä, kun virtajohto on irrotettu.

**● ⚠ Oranssi valo (2)**

Yliämpötila: tässä tapauksessa oranssi valo vilkkuu kerran sekunnissa. Odota muutama minuutti, valo sammuu ja kone alkaa taas toimia. Ylivirta ensiöpiirissä: tässä tapauksessa oranssi valo syttyy koko ajan. Kytke kone pois päältä (pääkytkimellä) ja kytke päälle.


**● AIR Oranssi valo (3)**

Ei taskulamppua: siinä tapauksessa oranssi valo syttyy koko ajan. Tarkista polttimen ja suojavaipan liitäntä.


Ei ilmaa tai Ei tarpeeksi painetta: siinä tapauksessa oranssi valo vilkkuu kerran sekunnissa. Tarkista ilma ja säädä ilmanpaine yli 2,5 baaria ja sinun on myös tarkistettava, ettei pakoputki ole kiertynyt.





**5 - ILMANPAINEN ASETUS (KUVA-2)**

Paina nappia  et valitse <sup>AIR</sup>TEST. Valitse ilmanpaine väliltä 2,5 - 6,5 bar.

**6 - NYKYINEN ASETUS (KUVA-2)**

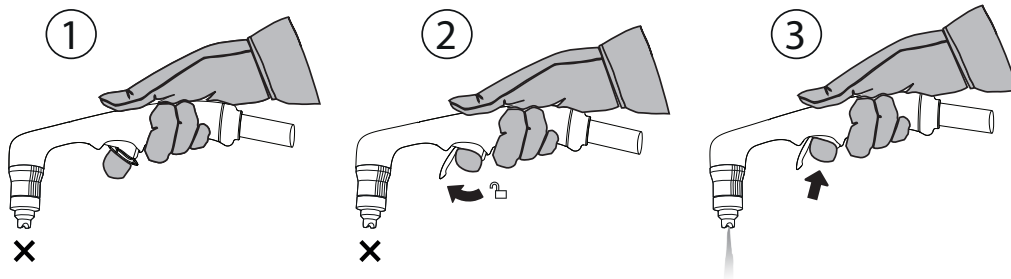
Käytä säädintä  asettaaksesi virran suhteessa metallilevyn paksuuteen ja tyyppiin. Katso «ohjeita, jotka on painettu koneen leikkaamisen serigrafiaan

**7 - LEIKKAUSTILAN KÄYNNISTYS (KUVA-2)**

Paina nappia  ja  aloita leikkaaminen valitsemalla.

**TURVALIPAISIN**

Taskulamppu on varustettu turvasalvalla tahattoman käytön estämiseksi: Avaa sen lukitus ja vedä liipaisinta seuraavasti:



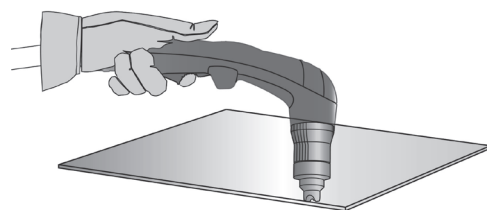
Käytä asianmukaisia suojavarusteita. Pysy kaukana taskulampun kärjestä. Pidä kätesi poissa leikkausradalta. Älä koskaan suuntaa taskulamppua itseäsi tai toista henkilöä kohti.

**VINKKEJÄ LEIKKAAMISEEN**

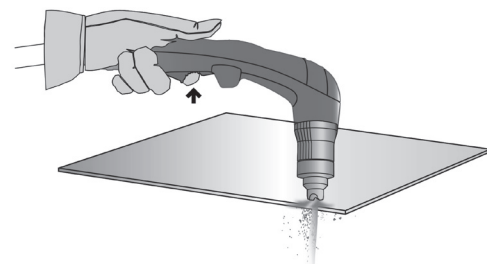
- Vedä kevyesti kappaleen kärkeä tasaisen leikkauksen aikaansaamiseksi. Tämä takaa jatkuvan, mukautetun etäisyyden.
- Varmista leikkaamisen aikana, että kipinät tulevat osan pohjasta. Kipinöiden tulee jäädä hieman polttimesta leikkaamisen aikana (kulma 15° - 30° pystysuorasta).
- Jos kipinät lentävät osan yläosasta, hidasta liikettä tai aseta lähtövirta korkeammalle tasolle.
- Käytä suorissa leikkauksissa viivainta ohjaimena.

**MANUAALINEN LEIKKAUS OSAN REUNASTA**

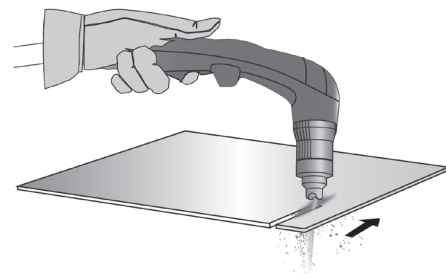
- ① Kun maadoituspuristin on kiinnitetty osaan, pidä polttimen kärki kohtisuorassa (90°) osan reunaan nähden.



- ② Paina polttimen liipaisinta käynnistääksesi kaari, kunnes tämä on leikattu kokonaan osaan.

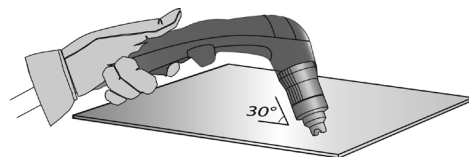


- ③ Kun osa on leikattu, vedä hieman kärkeä osan päällä jatkaaksesi leikkausta. Yritä ylläpitää säännöllistä rytmiä.

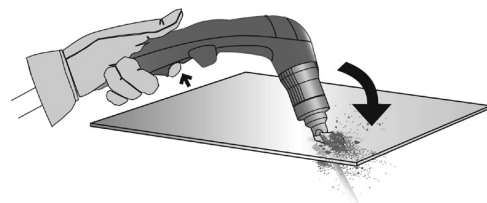


## OSAN LÄVISTYS / LEIKKAUS OSAN KESKELTÄ

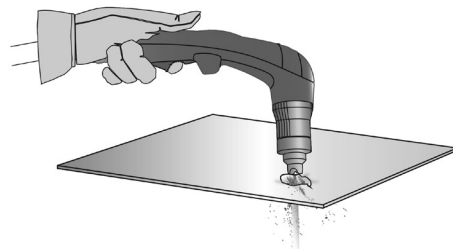
- ① Kun maadoituspuristin on kiinnitetty osaan, pidä polttin noin 30° kulmassa osaan nähden.



- ② Paina polttimen liipaisinta käynnistääksesi kaari säilyttäen samalla 30° kulman kappaleeseen nähden. Pyöritä taskulamppua hitaasti kohtisuoraan asentoon (90°).











- ③ Pysäytä polttin pitämällä liipaisinta painettuna. Jos kipinät tulevat osan alta, kaari on leikannut materiaalin.



- ④ Kun osa on leikattu, vedä hieman kärkeä osan päällä jatkaaksesi leikkausta. Yritä ylläpitää säännöllistä rytmiä.

## KULUTUSTAVAROIDEN TARKASTUS (KOKOAMINEN JA PURKAMINEN, KATSO S.8)

osat	Toiminnot	Ratkaisut
 Suutin	Tarkista vaurioiden ja pinnan kulumisen varalta.	Vaihda suutin, kun se näyttää vaurioituneelta (palovammoja).
 Kärki	Tarkista silmämääräisesti kärjen sisäinen reikä.	 OK  NOK Vaihda kärki, jos sisähalkaisija on suurentunut tai vääntynyt.
 Hajotin	Tarkista vaurioiden ja kulumisen varalta diffuusorin pinnalla ja sisällä. Tarkista, että savukaasujen poistoaukot eivät ole tukossa.	Vaihda diffuusori, jos pinta on vaurioitunut tai kulunut tai jos savunpoistot ovat tukossa.
 Elektrodi	Tarkista silmämääräisesti elektrodin sisäinen reikä.	 OK  NOK Vaihda elektrodi, kun sisäosa on käytössä (1,5 mm:n poisto).

**ANOMALIAI, RATKAISUT**

ONGELMAT	RATKAISUT
Kone ei kytkeydy päälle.	- Tarkista, että virtajohto on kytketty kunnolla verkkovirtaan. - Tarkista, että laite saa virtaa pääkatkaisijapaneelistä tai virtalähdettä. - Tarkista, ettei jännite ole liian alhainen (yli 15 % alle nimellisjännitteen). - Tarkista, että katkaisija ei aktivoitunut.
Ohjauskaari sammuu	- Kuluneita tarvikkeita - Ei sähköistä kosketusta pakoputken ja elektrodin välillä.
Leikkaukaari pysähtyy.	- Leikkuunopeus on liian alhainen. - Huono maadoitusliitin. - Leikkuukorkeus liian korkea.
Riittämätön tunkeutuminen.	- Leikkausnopeus liian nopea. - Virta ei riitä. - Osa on liian paksu.
Kaari suihkuttaa ja viheltää.	- Tyhjennä ilmansuodatin. - Suodatinpatruuna on puhdistettava tai vaihdettava.

**TAKUU**

Takuu kattaa virheellisen valmistuksen 2 vuoden ajan ostopäivästä (osat ja työt).

Takuu ei kata:

- Kuljetusvauriot.
- Normaali osien kuluminen (esim.: kaapelit, puristimet jne.).
- Väärinkäytöstä johtuvat vauriot (virransyöttövirhe, laitteiden putoaminen, purkaminen).
- Ympäristöön liittyvät viat (saaste, ruoste, pöly).

Vian sattuessa palauta laite jälleenmyyjällesi yhdessä:

- Tosite ostosta (kuitti jne...)
- Kuvaus ilmoitetusta viasta.

**ESITYKSET**

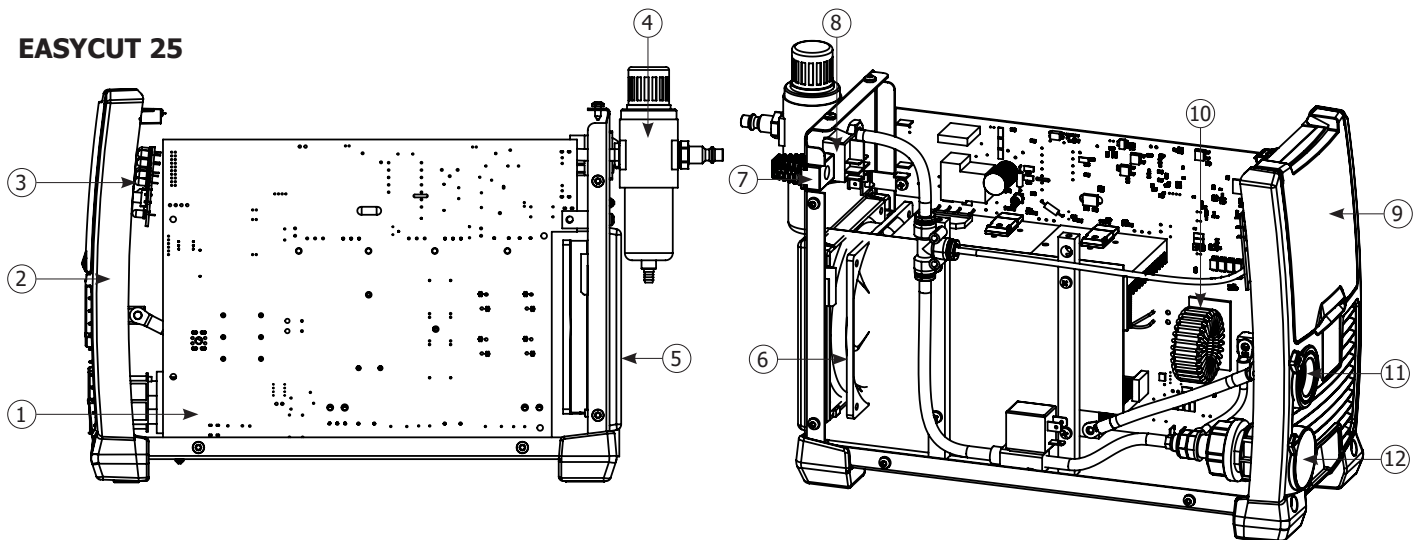
<b>EASYCUT 25</b>		CLEAN CUT ▼					MAX ▼
			Fe	2	3	4	6
	mm	< 2	2	3	4	6	8
		Al/CrNi	< 1	1	2	3	4
$I_{c2}$		10 A	15 A	20 A	25 A	25 A	25 A
$X_{(25^{\circ}C)}$		100 %	80 %	70 %	60 %	50 %	40 %

<b>EASYCUT 40</b>		CLEAN CUT ▼							MAX ▼
			Fe	3	6	8	12	13	15
	mm	< 2	3	6	8	12	13	15	20
		Al/CrNi	< 1	2	3	5	8	9	12
$I_{c2}$		10 A	15 A	20 A	25 A	30 A	35 A	40 A	40 A
$X_{(25^{\circ}C)}$		80 %	70 %	60 %	45 %	40 %	35 %	30 %	30 %

Fe	Pehmeää terästä
Al	Alumiini
CrNi	Ruostumaton teräs

**VARAOSAT**

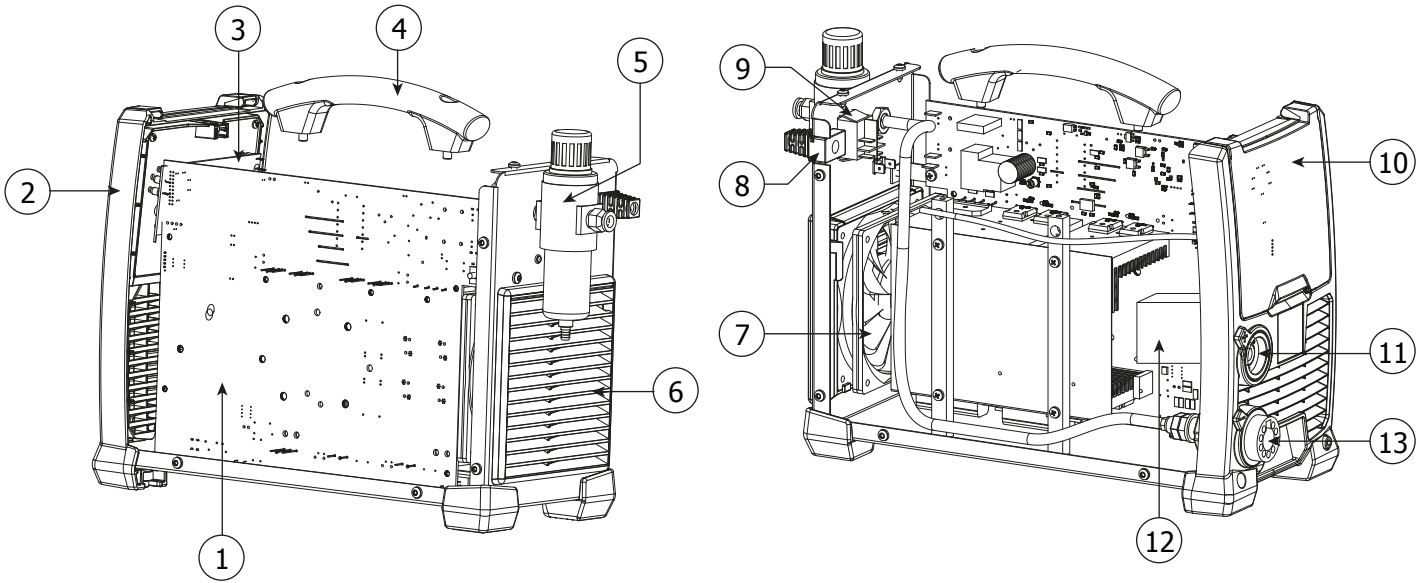
**EASYCUT 25**



1	Päälevy	B4117
2	Etupuoli muovia	56164
3	Paneeli PCBA	B4033
4	Suodatin & säädin	C71421
5	Muovinen grilli	51010
6	Tuuletin	C16538
7	Pääkaapeli	21468

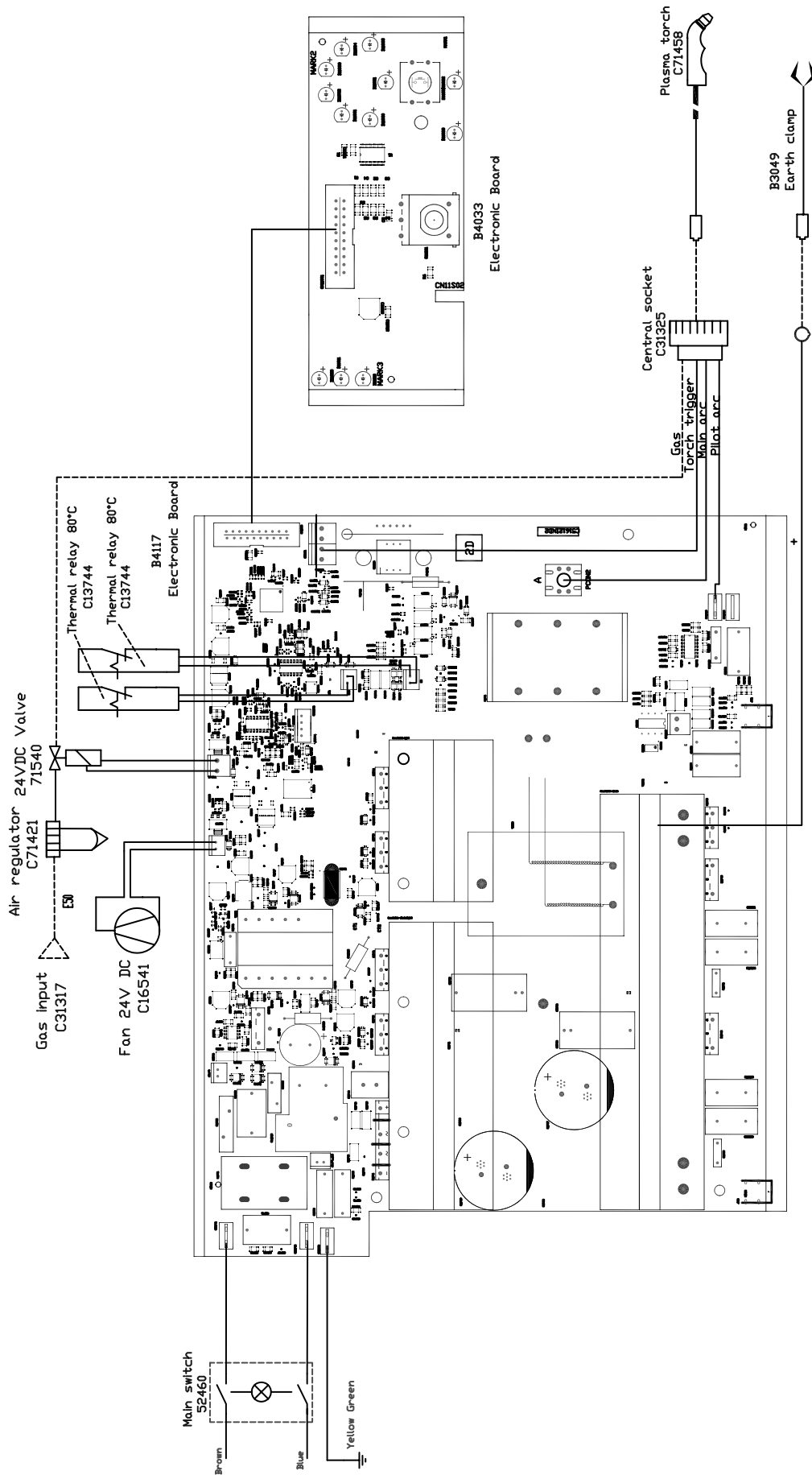
8	Vaihtaa	52460
9	Suojakotelo	56166
10	Lähtö induktori	C32579
11	Maadoitusliitin	C31319
12	Polttimen liitin	C31325

**EASYCUT 40**



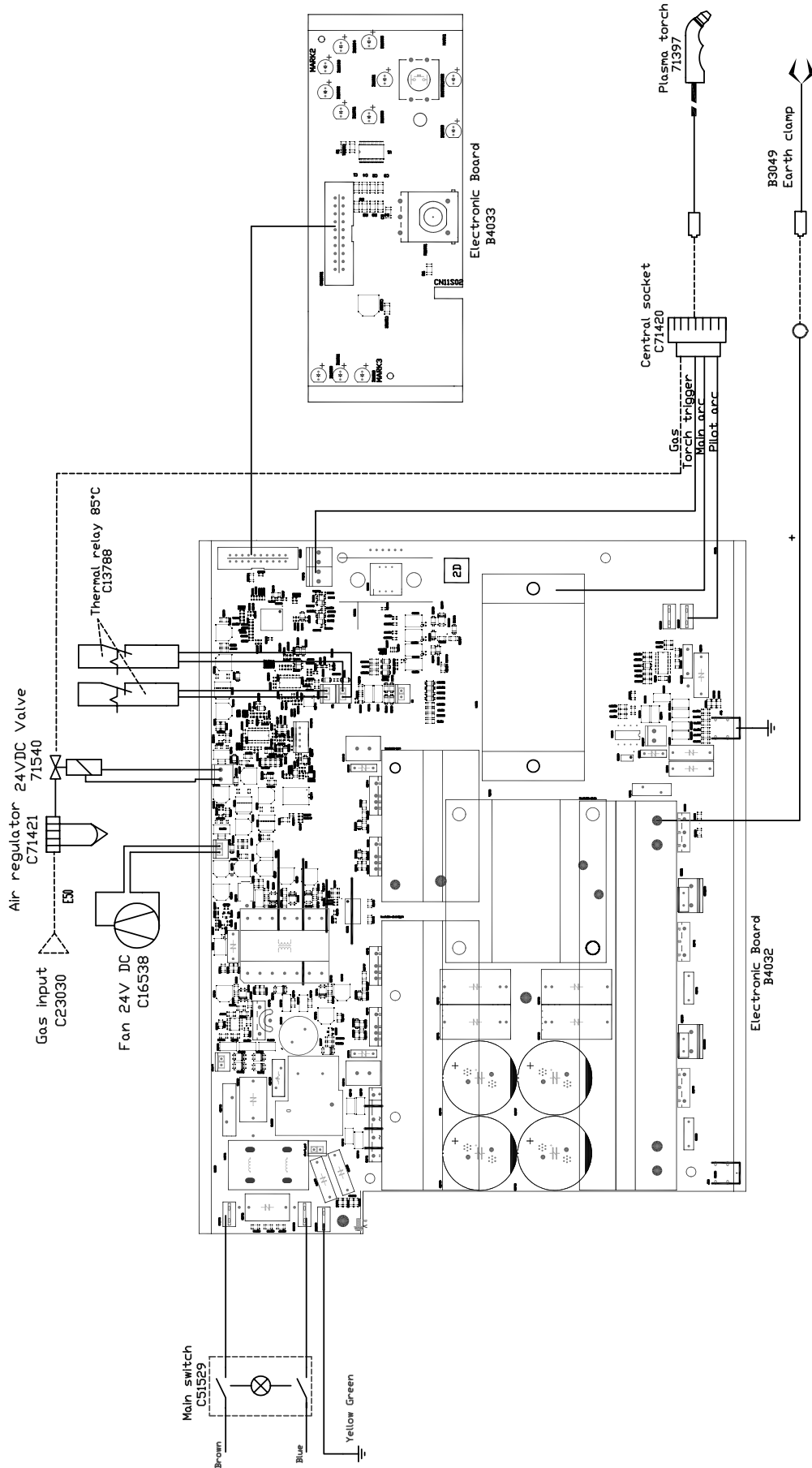
1	Päälevy	53580
2	Etupuoli muovia	56164
3	Paneeli PCBA	53581
4	Muovinen kahva	56048
5	Suodatin & säädin	53582
6	Muovinen grilli	51010
7	Tuuletin	53586
8	Pääkaapeli	21464
9	Vaihtaa	53546
10	Suojakotelo	56166
11	1/4 maadoitusliitin	53583
12	Lähtö induktori	53584
13	Polttimen liitin	53585

**EASYCUT 25**



**SÄHKÖKAAVIO**


**EASYCUT 40**



**LASKEVA VIRTALÄHTÖ**

PLASMALEIKKURI	EASYCUT 25	EASYCUT 40	
Ensisijainen			
Virtalähteen jännite	230 V /- 15 %	230 V /- 15 %	
Verkkotaajuus	50/60 Hz	50/60 Hz	
Sulake	16 A	32 A	
Toissijainen			
Ei kuormitusjännitettä	420 V	440 V	
Normaali virtalähtö (I <sub>2</sub> )	10 → 25 A	10 → 40 A	
Perinteinen jännitelähtö (U <sub>2</sub> )	84 → 90 V	84 → 96 V	
Käyttösuhde 40 °C:ssa (10 min)* Standardi EN60974-1.	Imax	30 %	20 %
	100 %	10 A	-
	60 %	15 A	10 A
Palvelupaine			
	2.5 > 6.5 bar		
Ilmastointi			
	115 l/min		
Toimintalämpötila			
	-10° → 40 °C		
Säilytyslämpötila			
	-20° → 55 °C		
Eristysluokka			
	F		
Saastumisaste			
	III		
Tehokkuus			
	85 %		
Suojaustaso			
	IP21		
Mitat (Pxlxh)			
	42 x 15 x 30 cm		
Paino			
	7,8 kg	8 kg	

\*Työjaksot mitataan standardin EN60974-1 mukaisesti à 40°C ja 10 min jaksolla.

Voimakkaassa käytössä (> käyttöjaksoon) lämpösuoja voi kytkeytyä päälle, joka sammuttaa valokaaren ja kuvakkeen  ilmestyy näytölle. Pidä koneen syöttö päällä mahdollistaaksesi jäädytyksen suojausten peruuntumiseen asti. Koneessa on TEKNISET TEKNISET TEKNISET TIEDOT



**SYMBOLIT**

	- Varoitus! Lue käyttöohje.
	- Yksivaiheinen invertteri, muuntaja-tasasuuntaaja
EN60974-1 EN60974-10 Luokka A	- Laite on standardien EN60974-1 ja EN60971-10 luokan A laite mukainen.
	- Plasmaleikkaus
	- Soveltuu leikkaamiseen ympäristöissä, joissa on lisääntynyt sähköiskun vaara. Tällaista virtalähdettä ei kuitenkaan saa sijoittaa leikkuuhuoneeseen tai ympäristöön.
<b>IP21</b>	- Suojattu sateelta ja sormien pääsylvä vaurallisiin osiin.
	- Suora leikkausvirta.
<b>U0</b>	Off kuormitusjännite
<b>X(40°C)</b>	- Käyttösuhte standardin EN 0974-1 mukaan (10 minuuttia – 40°C).
<b>minä2</b>	I2: vastaava tavanomainen leikkausvirta
<b>A</b>	ampeeria
<b>U2</b>	U2: Tavanomainen jännite vastaavissa kuormissa
<b>V</b>	Volt
<b>Hz</b>	Hertz
	- Yksivaiheinen virtalähde 50 tai 60 Hz
<b>U1</b>	- Nimellisvirtalähdejännite.
<b>I1max</b>	- Suurin nimellisvirtalähde (tehollinen arvo).
<b>I1eff</b>	- Suurin tehollinen nimellisvirtalähde.
	- Eurooppalaisten direktiivien mukainen laite/laitteet. Vaatimustenmukaisuustodistus on saatavilla verkkosivuillemme.
	- Marokon standardien mukaiset laitteet. Vaatimustenmukaisuusvakuutus C <sub>0</sub> (CMIM) on saatavilla verkkosivuillemme (katso kansisivu).
	- EAC-vaatimustenmukaisuusmerkintä (Eurasian Economic Community).
	- Ison-Britannian vaatimusten mukaiset laitteet. Brittiläinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla verkkosivuillemme (katso kotisivu).
	- Tämä laitteisto on jätekeräyksen alainen EU-direktiivien 2002/96/UE mukaisesti. Älä heitä kotitalousjätteeseen!
	- Tämä tuote tulee kierrättää asianmukaisesti
	- Lämpötilatiedot (lämpösuojaus).



**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
Ranska