

# KÄYTTÖOHJEET

**SYNERGINEN  
INVERTTIHITSAUSKONE  
DIGIMIG 141 CORE**

**Sherman<sup>®</sup>**

**CE**



## HUOMIO

Lue tämä käyttöohje ennen laitteen asentamista ja käyttöönottoa.

### 1. YLEISTÄ

Laitte saa käynnistää ja käyttää vasta, kun tämä käyttöohje on luettu huolellisesti.

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

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

### 2. TURVALLISUUS

Laitetta käytävillä työntekijöillä on oltava tarvittavat pätevyudet hitsaustöiden suorittamiseen:

- heidän tulee olla sertifioituja sähköhitsaajia kaasusuojatun hitsauksen alalla
- tunnettava sähkölaitteiden, kuten hitsauslaitteiden ja sähköllä toimivien apulaitteiden, käytön terveys- ja turvallisuussäännöt
- tunnettava teräs- ja metallialan hitsauslaitteiden ja -laitteistojen turvallisuusmääräykset
- tutustu tämän käyttöohjeen sisältöön ja käytä laitetta sen käyttötarkoituksen mukaisesti.



## VAROITUS



Hitsaus voi vaarantaa käyttäjän ja muiden lähistöllä olevien henkilöiden turvallisuuden. Siksi hitsaamisen yhteydessä on noudatettava erityisiä varotoimia. Tutustu ennen hitsaamista työpaikallasi voimassa oleviin terveys- ja turvallisuusmääräyksiin.

**MIG/MAG-sähköhitsauksessa esiintyy seuraavia vaaroja:**

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

**Sähköiskun ehkäisy:**

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

**Sähkökaaren haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ihmisen silmiin ja ihoon:**

- Käytä suojavaatetusta (käsineet, esiliina, nahkakengät).
- Käytä suojakilpiä tai visiirejä, joissa on asianmukaisesti valittu suodatin.

- Käytä palamattomista materiaaleista valmistettuja suojaverhoja ja valitse seinille oikeat värit, jotka absorboivat haitallista säteilyä.

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

- Käytä työpisteissä, joissa ilmanvaihto on rajoitettua, ilmanvaihto- ja imulaitteita ilmanvaihto on rajoitettu.
- Tuuleta suljetuissa tiloissa (säiliöissä) työskennellessä raikkaalla ilmalla.
- Käytä naamioita ja hengityssuojaimia.

**Palovammojen ehkäisy:**

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

**Räjähdyksen ja tulipalojen ehkäisy:**

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

**Negatiivisten meluvaikutusten ehkäisy:**

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



**VAROITUS!**

Älä käytä sähkövirtaa jäätynneiden putkien sulattamiseen.

Ennen laitteen käynnistämistä on:

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

Hitsauskonetta käyttävien henkilöiden tulee:

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

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

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

Ulkoisten suojusten poistaminen on kielletty, kun laite on kytketty verkkovirtaan.

Oman käden suoristimen muokkaaminen on kielletty ja voi vaarantaa turvallisuuden.

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

Hitsauslaitetta ei saa käyttää räjähdys- tai palovaarallisissa tiloissa! Hitsausasema on varustettava palontorjuntavälineillä.

Työn päätyttyä irrota virtajohto pistorasiasta.

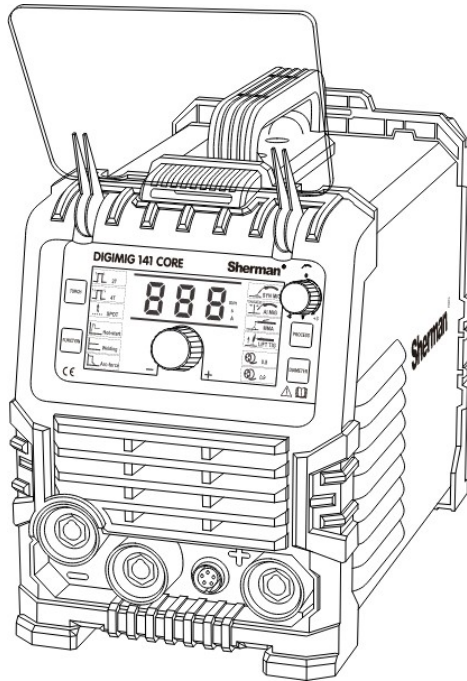
Edellä esitetyt vaarat ja yleiset terveys- ja turvallisuussäännöt eivät kata hitsauslaitteen turvallisuutta kokonaisuudessaan, koska niissä ei oteta huomioon työpaikan erityispiirteitä. Niitä täydentävät työpaikan terveys- ja turvallisuusohjeet sekä esimiehen antama koulutus ja ohjeistus.

### 3. YLEISKUVAUS

DIGIMIG 141 CORE synerginen hitsauskone on tarkoitettu teräksen ja ei-rautametallien manuaaliseen hitsaukseen. Se mahdollistaa MIG-hitsauksen itsesuojauslangalla ilman suojakaasua sekä MMA- (pinnoitettu elektrodi) ja TIG-hitsauksen (volfrاميةlektrodi). MIG-hitsauksessa laite käyttää synergisiä ohjelmia, jotka yksinkertaistavat sen käyttöä ja mahdollistavat hitsauslaitteen käytön myös vähemmän kokeneille käyttäjille ja harrastajille.

Laite on valmistettu IGBT-tekniikalla, mikä vähentää merkittävästi hitsauslaitteen painoa ja mittoja ja lisää tehokkuutta samalla kun se vähentää energiankulutusta.

Hitsauslaite on tarkoitettu käytettäväksi suljetuissa tai katetuissa tiloissa, jotka eivät ole alttiina suoralle säälle.



### 4. TEKNISET PARAMETRIT

#### 4.1 Hitsauslaite

Syöttöjännite:	AC 230 V 50 Hz
Nimellisvirta:/ käyttöjakso	MIG: 130 A / 60 %
Nimellisjännite kuormittamattomana	63 V
Lankakelan halkaisijat:	100 mm
Suurin virrankulutus:	MIG: 25,5 A; MMA: 26,8 A; TIG: 18,3 A
Verkkosuojaus	16 A
Paino (ilman lisävarusteita):	4 kg
Mitat [mm]:	280 x 165 x 227
Suojausluokka:	IP21S

#### 4.1.1 Parametrien säätöalueet

Hitsausvirta:	MIG: 30–130 A; MMA: 20–130 A; TIG: 15–130 A
Hitsausjännite:	MIG: 15,5–20,5 V
Langansyöttönopeus:	1,5–6 m/min
Pistehitsausaika:	1–20 s
ARC FORCE (MMA):	0–50 A
KUUMAKÄYNNISTYS (MMA):	0–50 A

## 4.2 MIG-poltin

Kahvan tyyppi:	TW-14
Suurin virrankulutus:	140 A (CO <sub>2</sub> )
Jäähdytystyyppi:	kaasu
Jäähdytyskaasun virtaus:	8–15 l/min
Pituus:	2 m

### Käyttöjakso

Käyttöjakso perustuu 10 minuutin jaksoon. 60 %:n käyttöjakso tarkoittaa, että 6 minuutin käytön jälkeen tarvitaan 4 minuutin tauko. 100 %:n käyttöjakso tarkoittaa, että laite voi toimia jatkuvasti ilman taukoja.

Huom! Lämmitystestit suoritettiin ympäristön lämpötilassa. Käyttöjakso 40 °C:ssa määritettiin simuloimalla.

### Suojausluokka

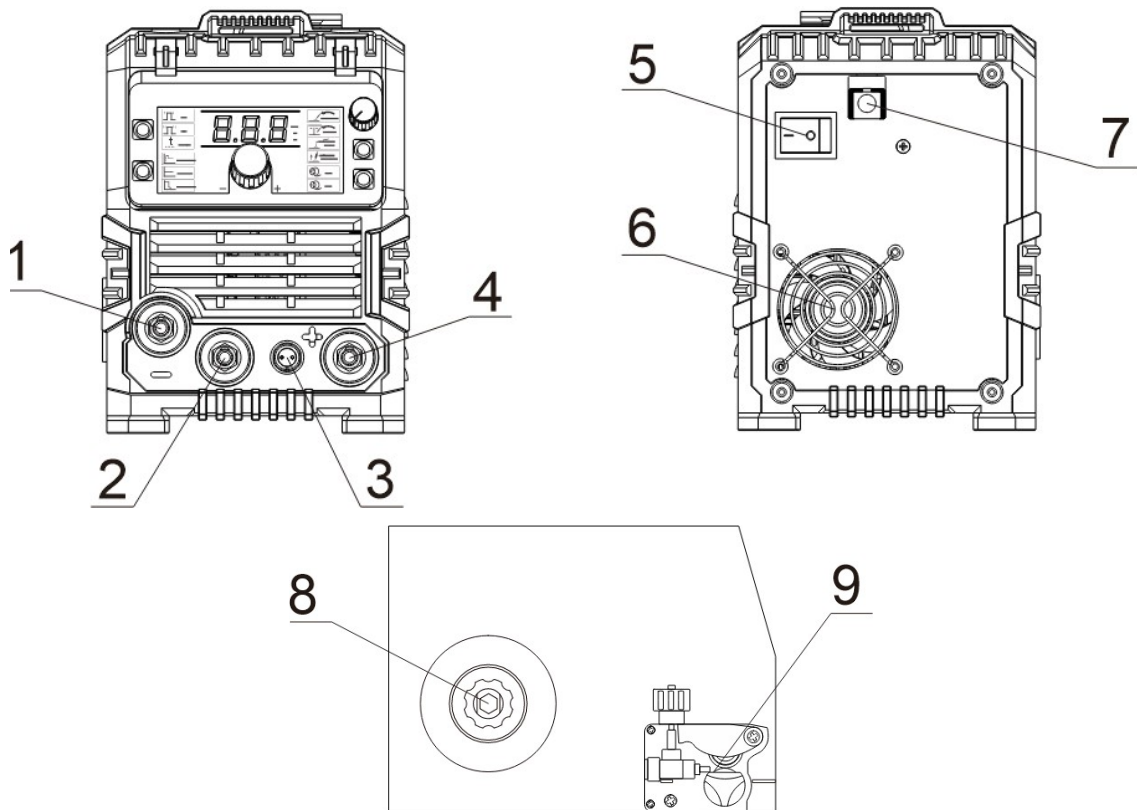
IP-luokitus määrittää, kuinka hyvin laite kestää kiinteiden ja nestemäisten epäpuhtauksien tunkeutumista. IP21 tarkoittaa, että laite soveltuu käytettäväksi suljetuissa tiloissa.

### Ylikuumentenemissuoja

IGBT-moduuli on suojattu ylikuumentumiselta suojalaitteella, joka katkaisee hitsauslaitteen virransyötön. Näytössä näkyy viesti Err-02. Muutaman minuutin kuluttua laite jäähtyy lämpötilaan, jossa se voi käynnistyä uudelleen automaattisesti. Älä irrota virransyöttöä tänä aikana, koska jatkuvasti toimiva tuuletin jäähdyttää laitteen sisäisiä jäähdyttimiä lämpötilan laskemiseksi nopeammin. Käynnistyksen jälkeen muista rajoittaa hitsausparametrejä laitteen jatkuvan toiminnan varmistamiseksi.

## 5. LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

Jos laitetta on säilytetty tai kuljetettu pakkasessa, anna sen lämmetä nollan yläpuolelle ennen työn aloittamista.

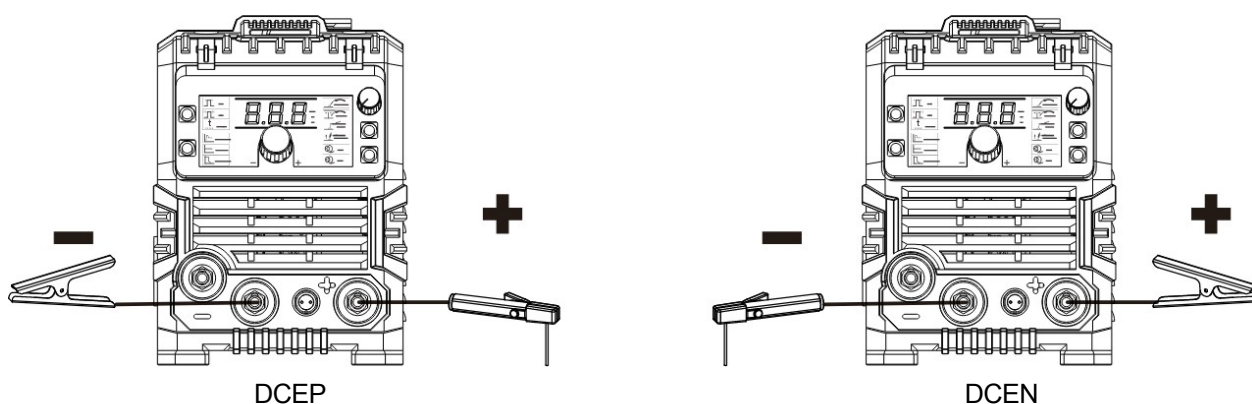


- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. MIG-kahvan virtaliitin      | 6. Tuuletin           |
| 2. "-" -liitäntä               | 7. Virtajohto         |
| 3. MIG-polttimen ohjauspistoke | 8. Lankakelan tuki    |
| 4. "+" -liitäntä               | 9. Langan syöttölaite |
| 5. Virtakytkin                 |                       |

## 5.1 Kaapeliliitäntä

### 5.1.1 MMA-menetelmä

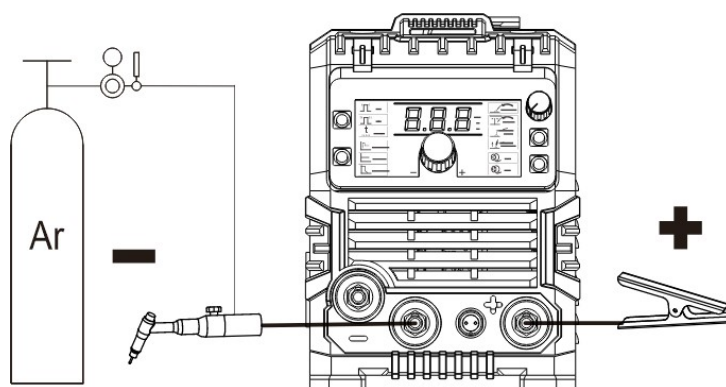
Hitsauskaapeleiden päät on kytkettävä etupaneelissa oleviin liittimiin (2) ja (4) siten, että elektrodin oikea napa on elektrodipidikkeessä. Hitsauskaapelin liitäntänapaisuus riippuu käytetyn elektrodin tyypistä ja se on merkitty elektrodin pakkaukseen (negatiivinen napaisuus DCEN tai positiivinen napaisuus DCEP). Paluukaapelin puristin on kiinnitettävä huolellisesti hitsattavaan materiaaliin. Kytke laitteen pistoke 230 V:n 50 Hz:n verkkopistorasiaan.



### 5.1.2 TIG-menetelmä

Tämän menetelmän hitsaamiseen tarvitaan ylimääräinen TIG-poltin. Tarvitaan kaasujäähdytteinen poltin, jonka virrankesto on 130 A ja joka on varustettu suojakaasun säätöventtiilillä.

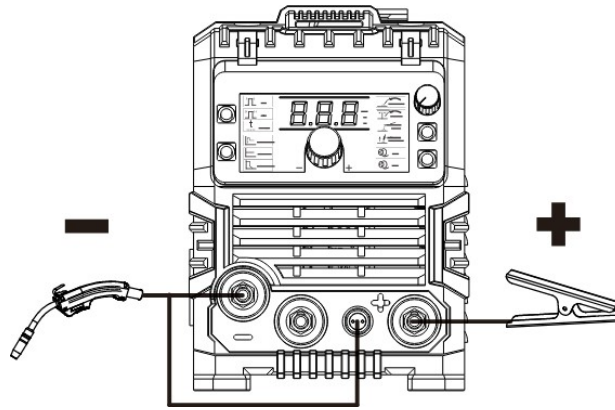
Liitä polttimen virtapihdit negatiivisen napaisuuden pistorasiaan (2) ja kaasuletku kaasupullon säätimeen. Liitä virtalähteen (4) positiivinen napa hitsattavaan materiaaliin kaapelilla, jossa on puristinliitin. Liitä laitteen pistoke 230 V:n 50 Hz:n verkkopistorasiaan.



### 5.1.3 MIG-menetelmä

Liitä polttimen virtapihdit pistorasiaan (1). Aseta polttimen ohjauspistoke pistorasiaan.

(3). Liitä virtalähteen (4) plusnapa hitsattavaan materiaaliin puristuskiinnittimellä varustetulla kaapelilla. Kytke laite 230 V:n 50 Hz:n verkkovirtaan.

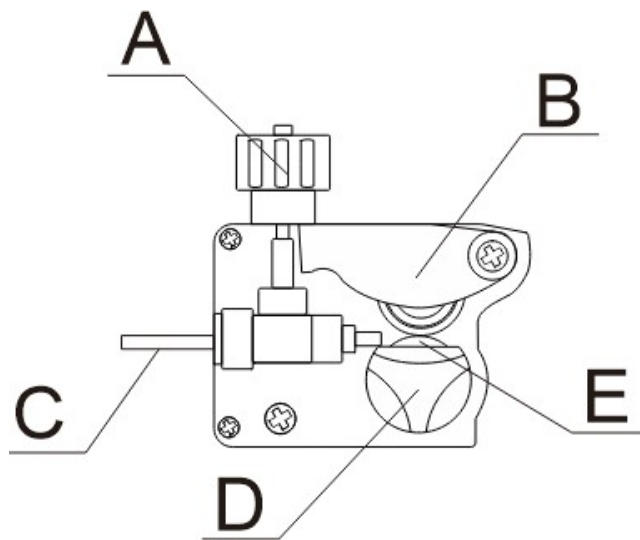


### 5.3 Liitäntä verkkovirtaan

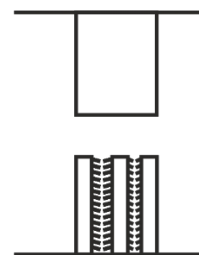
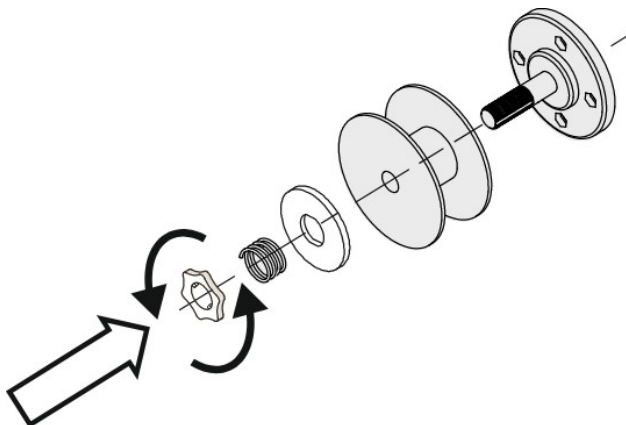
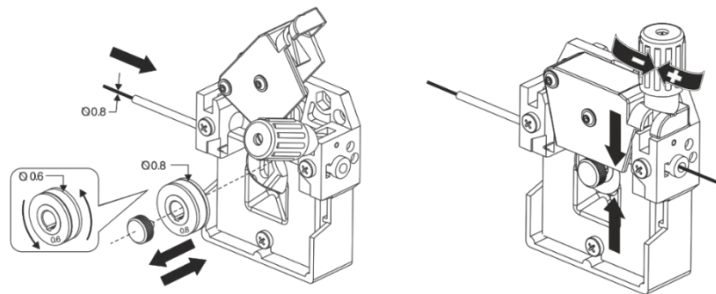
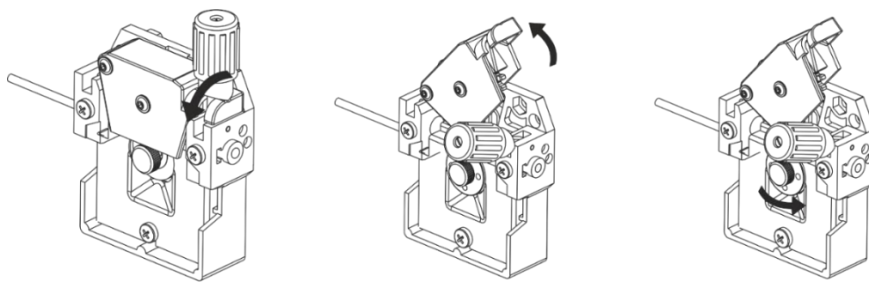
1. Laitetta saa käyttää vain yksivaiheisessa, kolmijohtimisessa sähköverkossa, jossa on maadoitettu nollapiste.
2. DIGIMIG 141 CORE -invertteritasasuuntaaja on suunniteltu toimimaan 230 V:n 50 Hz:n verkkovirralla, joka on suojattu 16 A:n hitaalla sulakkeella. Virtalähteen tulee olla vakaa, ilman jännitteen pudotuksia.
3. Ennen virransyötön kytkemistä varmista, että virtakytkin (5) on OFF-asennossa (pois päältä).

### 5.4 Elektrodilangan kelan asentaminen

1. Avaa kotelon sivukansi.
2. Tarkista, että vetorulla sopii langan tyypille ja halkaisijalle. Itse suojautuvan langan on suositeltavaa käyttää uritettua rullaa.
3. Paina ja käännä kelan akselin lukkomutteria vastapäivään, poista sitten jousi ja painelevy
4. Aseta elektrodilangan kela mandreliin.
5. Asenna painetyyny ja jousi, paina ja kierrä lukkomutteria myötäpäivään varmistaen, että mutterin korvakkeet ovat oikein kiinni karan urissa.
6. Vapauta syöttörullan paine kallistamalla kiristysruuvia (A) ja nostamalla painorullan varsi (B) vipua.
7. Tummenna elektrodilangan kärki.
8. Työnnä lanka syöttölaitteen ohjausputken (C) ja ohjausrullan (E) läpi pidikkeeseen.
9. Paina lanka vetorullan uriin.
10. Poista nykyinen kärki pidikkeestä, kytke hitsauskone päälle ja paina hitsauspolttimen ohjauspainiketta hitsauspolttimen ohjauspainiketta.
11. Kun elektrodilanka tulee esiin polttimen ulostulosta, vapauta painike ja kierrä virta-kärki paikalleen.
12. Säädä syöttörullan painetta kääntämällä painonuppia. Liian pieni paine aiheuttaa vetorullan luistamisen, liian suuri paine lisää syöttövastusta, mikä voi johtaa langan muodonmuutokseen ja syöttölaitteen vaurioitumiseen.



- A Kiristysruuvi
- B Painorullan varsi
- C Elektrodilangan ohjausputki
- D Ohjausrullan kiinnitysruuvi
- E Ohjausrulla



Drut samooslonowy

## 5.5 MIG-polttimen valmistelu käyttöön

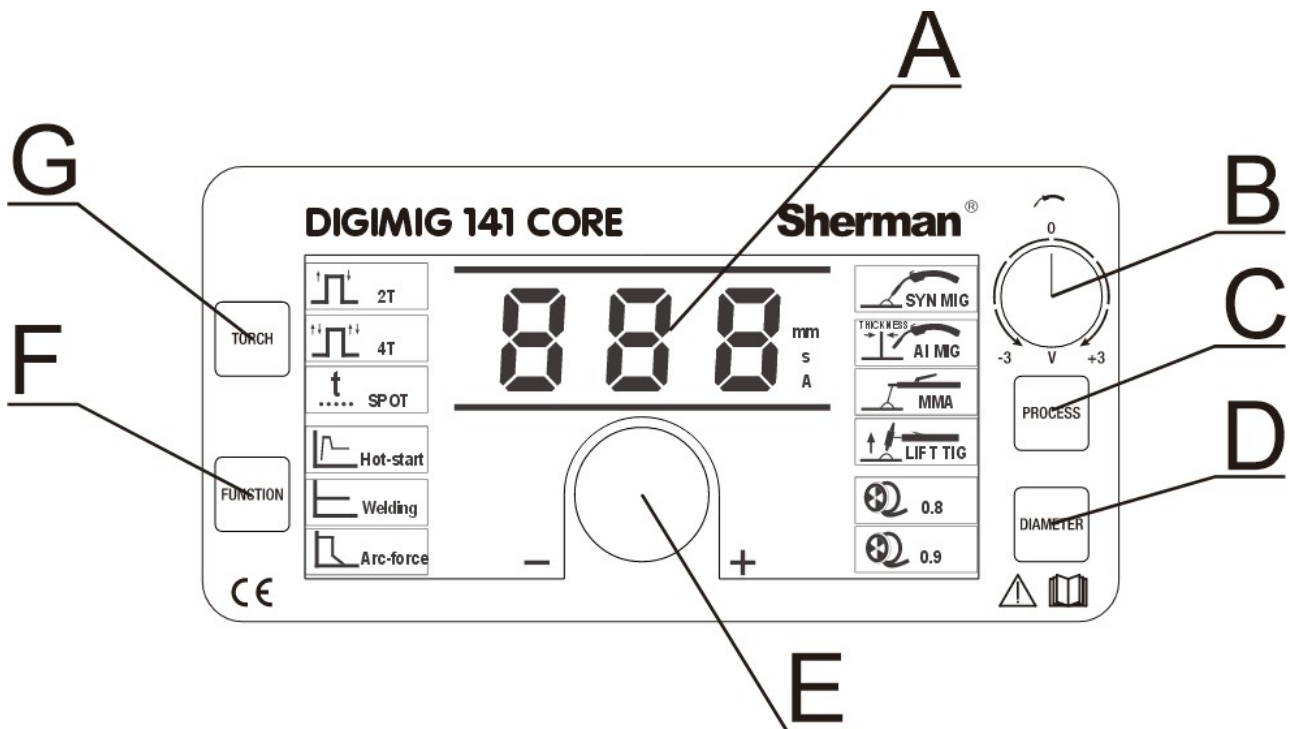
Asenna MIG-polttimeen hitsattavan materiaalin tyyppin ja elektrodilangan halkaisijan mukaan sopiva kosketuskärki ja langanohjain.

### 5.5.1 Nopea langansyöttö

Laitteessa on nopea langansyöttötoiminto. Painamalla ja pitämällä MIG-polttimen monitoimikytkintä tai -painiketta painettuna muutaman sekunnin ajan lanka syötetään nopeasti, jolloin se on helppo asettaa polttimeen.

## 6. KÄYTTÖ

### 6.1 Etupaneeli



A – Parametrien näyttö



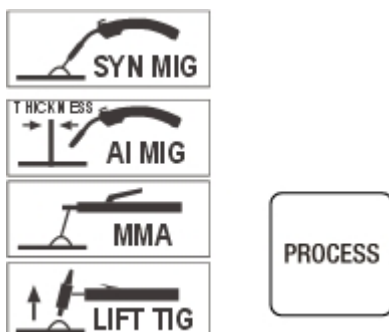
Näyttö näyttää hitsausvirran ja säädettävien parametrien arvot. Parametrien yksikkö näkyy oikealla puolella.

## B – Hitsauskorjausnuppi







Tämä nuppi on aktiivinen vain MIG-hitsauksessa. Sen avulla voit korjata ohjelman valitseman synergisen hitsausjännitteen alueella -3 V – +3 V. Korjausarvoa ei näytetä näytöllä.

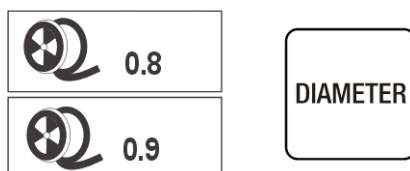
## C – Hitsausmenetelmän valintapainike



Tällä painikkeella valitaan hitsausmenetelmä:

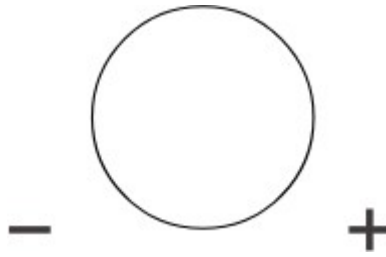
	MIG-hitsaus synergisillä asetuksilla. Laite valitsee hitsausparametrit asetetun hitsausvirran mukaan. Käyttäjä voi korjata hitsausjännitteen
	MIG-hitsaus synergisillä asetuksilla. Laite valitsee hitsausparametrit valitun materiaalin paksuuden mukaan.
	MMA-hitsaus (pinnoitettu elektrodi).
	TIG-hitsaus kaarisytytyksellä hankaamalla

## D – Elektrodilangan halkaisijan valintapainike



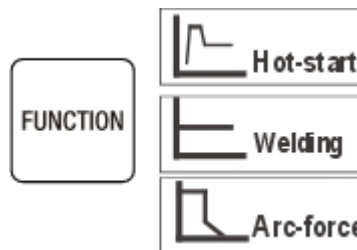
Tämä painike on aktiivinen vain MIG-hitsauksessa. Sitä käytetään elektrodilangan halkaisijan valintaan. Sopivan halkaisijan valinta vahvistetaan merkkivalon syttymisellä.

## E – Monitoimikytkin






Nuppia käytetään hitsausparametrien säätämiseen. Painikkeen painaminen ja pitäminen painettuna MIG-hitsausmoodissa langan syöttö nopeutuu.

## F – MMA-toimintopainike.



Tämä painike on aktiivinen vain MMA-hitsauksen aikana. Sitä käytetään hitsausfunktion säätämiseen.

Parametri / toiminto	Symboli	Säätöalue
Kuumakäynnistys		0
Hitsausvirta		20 – 130 A
ARC-voima		0-50

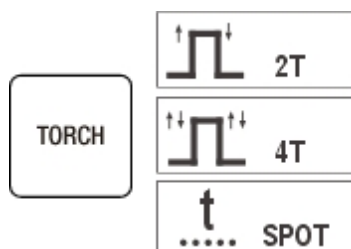
### HOT START -toiminto

HOT START -toiminto tunnetaan yleisesti nimellä kuumakäynnistys. Se aktivoituu, kun kaari syttyy, mikä aiheuttaa hitsausvirran tilapäisen nousun hitsaajan asettaman arvon yläpuolelle. Hot Start on suunniteltu estämällä elektrodin tarttumista materiaaliin ja on suuri apu valokaaren sytyttämisessä. Pieniä osia hitsattaessa on suositeltavaa poistaa tämä toiminto käytöstä, koska se voi aiheuttaa hitsattavan materiaalin palamisen.

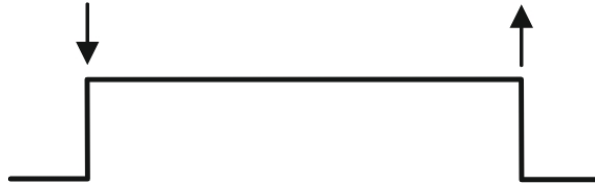
### ARC FORCE -toiminto

Arc Force -toiminnolla voit säätää hitsauskaaren dynamiikkaa. Kaaren pituuden lyhentäminen lisää hitsausvirtaa, mikä vakauttaa kaaren. Arvon pienentäminen johtaa pehmeään kaareen ja matalampaan tunkeutumiseen, kun taas arvon suurentaminen johtaa syvempään tunkeutumiseen ja mahdollistaa lyhytkaarisen hitsauksen. Korkealla Arc Force -asetuksella voit hitsata säilyttäen minimaalisen kaaren pituuden ja korkean elektrodin sulamisnopeuden.

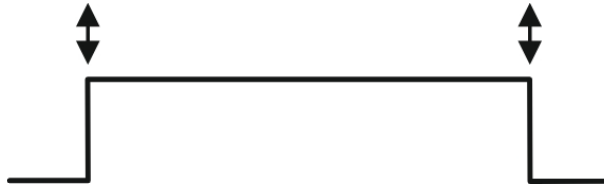
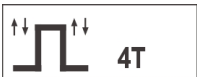
## G – Laitteen ohjaustilan painike



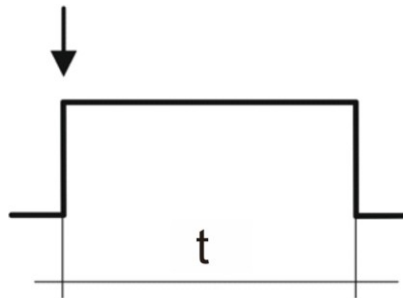
Tämä painike on aktiivinen vain MIG-hitsauksessa. Sitä käytetään laitteen ohjausmodin valitsemiseen. **Painikkeen painaminen ja pitämällä painettuna muutamana sekunnin ajan vaihtaa pistehitsauksen ajan säätämiseen**



Hitsauspolttimen painikkeen painaminen sytyttää kaaren ja aloittaa hitsauksen. Painikkeen vapauttaminen sammuttaa kaaren.



Hitsauspistoolin painikkeen painaminen ja vapauttaminen sytyttää valokaaren ja aloittaa hitsauksen. Painikkeen painaminen ja vapauttaminen uudelleen sammuttaa valokaaren.



Pistehitsaus. Hitsauspolttimen painikkeen painaminen sytyttää valokaaren. Viiveen  $t$  jälkeen valokaari sammuu. Polttimen painikkeen vapauttaminen aikaisemmin sammuttaa valokaaren välittömästi.

## 7. KAAREN SYTTYMINEN

### 7.1 MMA-menetelmä

1. Kosketa elektrodilla hitsattavaa materiaalia, hankaa sitä lyhyesti ja vedä pois.
2. Kun sytytät kaaren elektrodeilla, joiden pinnoite muodostaa jähmettyessään johtamatonta kuonaa, puhdista elektrodin kärki etukäteen lyömällä sitä useita kertoja kovaa pintaa vasten, kunnes saavutat metallisen kosketuksen hitsattavan materiaalin kanssa.

### 7.2 TIG-menetelmä

1. Avaa TIG-polttimen venttiili, jotta suojakaasu pääsee virtaamaan.

2. Kosketa hitsattavaa materiaalia kevyesti elektrodilla ja nosta sitten elektrodi pois hitsattavasta materiaalista kallistamalla polttimen niin, että kaasusuutin koskettaa materiaalia.
3. Kun kaari on syttynyt, suorista polttimen ja aloita hitsaus.

### 7.3 MIG-menetelmä

1. Tuo kahva lähemmäksi hitsattuja elementtejä niin, että suuttimen ja hitsattujen elementtien välinen etäisyys on noin 10 mm.
2. Paina hitsauskahvan painiketta ja aloita hitsaus.

### 8. ENNE HUOLTOON VIEMISTÄ

Jos laitteessa ilmenee toimintahäiriö, tarkista ennen hitsauslaitteen lähettämistä huoltoon perusvian luettelo ja yritä korjata vika itse.

Laitteen korjaukset saa suorittaa vasta, kun pistoke on irrotettu pistorasiasta. Poista säännöllisesti (käyttöolosuhteista riippuen) kansi ja puhdista laitteen sisäosa puhaltamalla paineilmaa, jotta ohjauskortit, kaapelit ja sähköliitännät puhdistuvat pölystä ja metallilastuista.

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

Oireet	Syy	Toimenpide
Ei virransyöttöä, vikasignaali tai laitteen toimintahäiriö	Ei yhteyttä tai irronnut pistoke laitteen sisällä	Tarkista ja korjaa laitteen sisällä olevien sähköpistokkeiden liitännät
	Laitteen sisätilat ovat likaiset	Poista kotelo ja puhdista laitteen sisäosa puhaltamalla paineilmaa, jotta pöly ja metallilastut poistuvat ohjauslevyistä ja johtoja ja sähköliitäntöjä.
Elektrodin syöttö ei toimi (syöttömootori käy)	Rullapaine riittämätön	Aseta oikea paine
	Ohjausrullan uran halkaisija väärä	Asenna oikea ohjausrulla
	Saastunut langanohjain pidikkeessä	Puhdista elektrodilangan ohjain
	Elektrodilanka juuttunut virtakärkeen	Vaihda virtakärki
Epäsäännöllinen elektrodilangan syöttö	Vaurioitunut virtakärki	Vaihda kosketuskärki
	Syöttörullan ura on likainen tai vaurioitunut	Puhdista telan ura tai vaihda tela
	Lankakela hankaa hitsauskoneen kannen seinämiä hitsauskoneen	Kiinnitä langan kela oikein
Kaaren syttyminen	Kaapelikiinnittimen virheellinen kosketus maa	Paranna maadoituspuristimen kosketusta
	Vaurioitunut kytkin MIG-pidikkeessä	Vaihda kytkin
	MIG-polttimen virheellinen liitäntä laitteeseen	Tarkista sähköliitäntöjen kunto Tarkista, että pistorasian nastat eivät ole rikkoutuneet tai juuttuneet
Näyttöön tulee Err-02	Laite on ylikuumentunut.	Odota muutama minuutti, kunnes viesti katoaa, ja jatka hitsaamista.
Kaaren pituus liian pitkä ja epäsäännöllinen	Hitsausjännite liian korkea	Vähennä hitsausjännitystä
	Langan syöttönopeus liian hidas	Lisää langansyöttönopeutta
Kaaren pituus liian lyhyt	Hitsausjännite liian matala	Lisää hitsausjännitystä
	Langansyöttönopeus liian suuri	Vähennä langansyöttönopeutta
Kun virta kytketään päälle, näytöt ja LED-valot eivät syty	Ei virransyöttöä	Tarkista verkkovirran liitännän sulakkeet Tarkista verkkoliitännän sulakkeet
Tuuletin ei toimi	Tuuletin on tukossa taivutetun kannen takia	Suorista tuulettimen kansi
MIG-hitsausmenetelmän käytön yhteydessä hitsauslaatu on epätydyttävä	Käytetyt materiaalit tai kulutusosat ovat sopimattomia tai huonolaatuisia	Vaihda kulutusosat. Vaihda hitsauslanka tai kaasupullo sopivan tai korkeamman laadun materiaalit
Hitsauslaatu on epätydyttävä MMA-menetelmällä hitsattaessa, elektrodi tarttuu hitsattavaan materiaaliin	Hitsauskaapelin liitännän väärä napaisuus	Liitä hitsauskaapelit oikein hitsauskaapelit
	Kosteat elektrodit.	Vaihda elektrodi
	Hitsauskone saa virran generaattorista tai pitkistä jatkojohdosta, jonka kaapelin poikkipinta-ala on riittämätön	Kytke laite suoraan verkkovirtaan

Hitsauslaatu on epätydyttävä TIG-menetelmällä hitsattaessa	Tarkista käytettyjen materiaalien ja kulutustarvikkeiden laatu, erityisesti volframielektrodin volframi ja suojakaasu	Vaihda kulutusosat, vaihda suojakaasu korkealaatuisempaan
	Suojakaasu ei virtaa tai virtaa riittämättömällä voimakkuudella	Tarkista sylinterin säädin, kaasun syöttöletku, paranna letkun liittämistä letkun ja liittimien välinen liitos ja pikaliittimien kunto

#### Näytössä näkyvien virheiden luettelo

Virhekoodi	Kuvaus
Err-02	Ylikuumenemissuoja. Odota muutama minuutti, kunnes laite on jäähtynyt lämpötilaan, jossa se voi käynnistyä uudelleen automaattisesti. Älä irrota virransyöttöä tänä aikana, koska jatkuvasti toimiva tuuletin jäähdyttää laitteen sisäisiä jäähdytyslementtejä lämpötilan laskemiseksi nopeammin. Käynnistyksen jälkeen muista rajoittaa hitsausparametrejä, jotta laitteen jatkuva toiminta voidaan varmistaa. laitteen.
Err-03	Lankasyöttölaitteen virhe.
Err-05	Virheellinen syöttöjännite. Tarkista virtalähdeverkon kunto ja jännite.
Err-09	Virhe emolevyn liittämässä näyttöön. Tarkista emolevyn ja etupaneelin välisen kaapelin ja liittimien kunto etupaneeliin.

## 9. KÄYTTÖOHJEET

DIGIMIG 141 CORE -hitsauskoneetta tulee käyttää ympäristössä, jossa ei ole syövyttäviä aineita tai paljon pölyä. Älä sijoita laitetta pölyisiin tiloihin, toimivien hiomakoneiden lähelle jne. Laitteen sisällä oleville ohjauslevyille, kaapeleille ja liittännöille kertynyt pöly ja metallilastut voivat aiheuttaa sähköisen oikosulun ja vahingoittaa hitsauskoneetta.

Vältä käyttöä kosteissa ympäristöissä, erityisesti tilanteissa, joissa metalliosissa on kaste.

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

DIGIMIG 141 CORE -laitetta tulee käyttää seuraavissa olosuhteissa:

- syöttöjännitteen tehollisen arvon muutokset eivät saa ylittää 10 %
- ympäristön lämpötila  $-10\text{ °C} - +40\text{ °C}$
- ilmanpaine 860–1060 hPa
- suhteellinen ilmankosteus enintään 80 %
- merenpinnan yläpuolella oleva korkeus

enintään 1000 m Kulutusosien luettelo:

1	Syöttörulla 25x8 (7x7) mm
2	TW-14 M6x25 virtaliitin
3	TW-14 virtaliitin
4	TW-14 kaasusuutin
5	2 m teräsinsertti

Täydellinen luettelo kulutusosista ja varaosista on saatavilla verkkosivustolla [www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl) ja TECWELDiltä. Nämä osat voidaan ostaa suoraan.

## 10. HUOLTO-OHJEET

Pidä hitsauskone puhtaana päivittäisen huollon yhteydessä, tarkista ulkoisten liittäntöjen ja sähköjohtojen ja -kaapeleiden kunto.

Vaihda kuluvat osat säännöllisesti.

Poista säännöllisesti (käyttöolosuhteista riippuen) kansi ja puhdistu laitteen sisäosa puhaltamalla paineilmaa, jotta ohjauskortit, johdot ja sähköliittännät puhdistuvat pölystä ja metallilastuista.

Suorita vähintään kerran puolessa vuodessa yleiskatsastus ja tarkista sähköliittäntöjen kunto ja erityisesti:

- sähköiskunsuojauksen kunto
- eristystila
- turvajärjestelmän tila
- jäähdytysjärjestelmän toiminta

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

## 11. SÄILYTYS- JA KULJETUSOHJEET

Laite on varastoitava lämpötilassa -10 °C – +40 °C ja suhteellisessa kosteudessa enintään 80 %, ilman syövyttäviä höyryjä ja pölyä. Pakatut laitteet on kuljetettava katetussa kuljetusvälineessä. Kuljetuksen aikana pakattu laite on kiinnitettävä liikkumattomaksi ja pidettävä oikeassa asennossa.

## 12. LAITTEEN TEKNISET TIEDOT

1. Lähde	1 kpl
2. TW-14 hitsauskahva	1
3. Maadoituskaapeli kiinnittimellä	1
4. Elektrodikaapeli	1
5. Suojakaasukaapeli	1
6. Käyttöohje	1
7. Pakkaus	1

## 13. TAKU

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

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

**Takuukorjauksen pyytämiseksi täytä lomake, joka on saatavilla osoitteessa [www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl), välilehdellä SERVICE. Pyynnön perusteella laite kuljetetaan kuriirilla huoltokeskukseen. Muilla tavoin TECWELD:n kustannuksella lähetetyt laitteet ei hyväksytä!**

**Hitsauslaite on toimitettava yhdessä hitsauspolttimen kanssa. Laitteita, joissa ei ole hitsauspoltinta, koskevia valituksia ei oteta huomioon.**

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



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

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

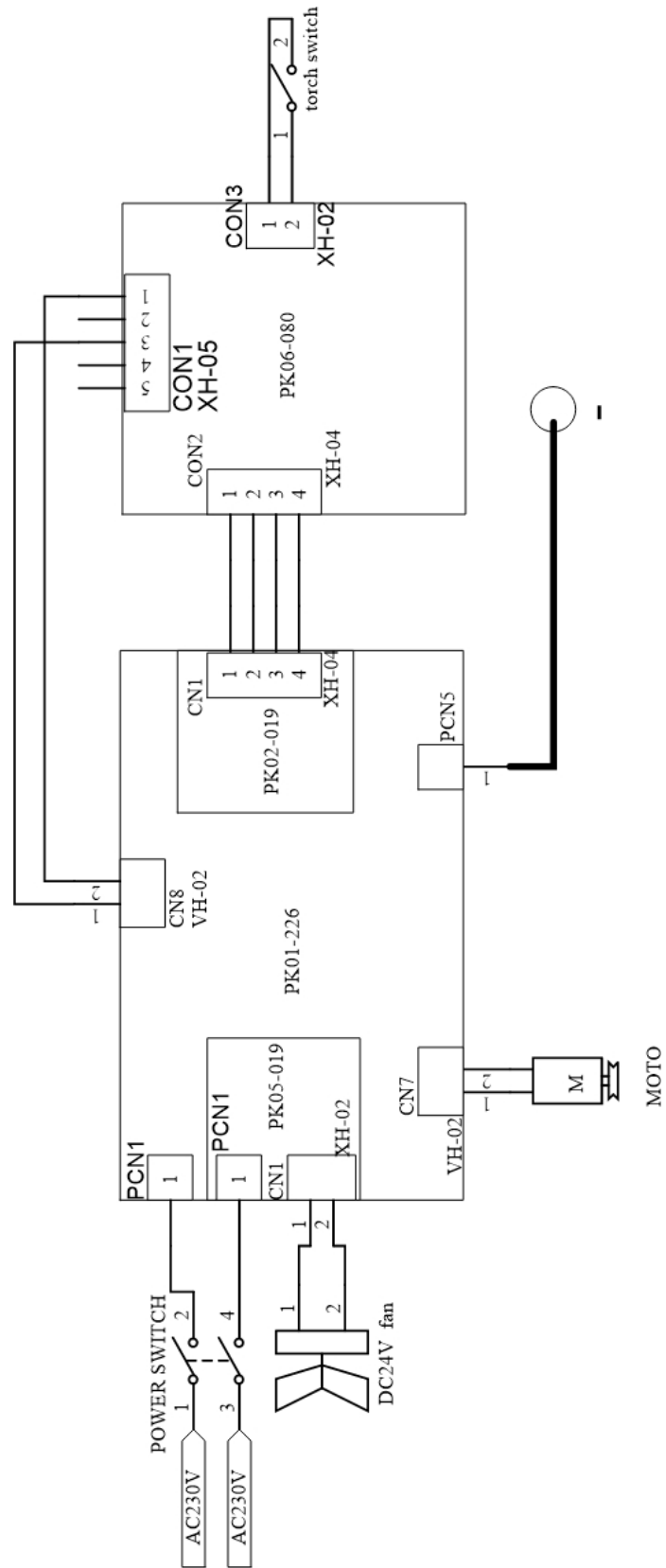
Käyttäjät, jotka aikovat hävittää tämän tuotteen, ovat velvollisia palauttamaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromun laiteromun keräyspisteeseen. Keräyspisteitä ylläpitävät muun muassa tällaisten laitteiden tukku- ja vähittäiskauppiat sekä jätteiden keräykseen osallistuvat kunnalliset organisaatioyksiköt.

Edellä mainitut lakisäätteiset velvoitteet on otettu käyttöön sähkö- ja elektroniikkalaiteromun määrän vähentämiseksi ja laiteromun keräyksen, hyödyntämisen ja kierrätyksen riittävän tason varmistamiseksi. Näiden velvoitteiden asianmukainen täyttäminen on erityisen tärkeää, kun laiteromussa on vaarallisia komponentteja, joilla on erityisen haitallinen vaikutus ympäristöön ja ihmisten terveyteen.

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

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

# 14. SÄHKÖKAAVIO



# VASTAAVUUSVAKUUTUS 01/DIGIMIG141CORE/2024

Valmistajan valtuutettu edustaja:

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

sivuliike:  
41-909 Bytom  
ul. Krzyżowa 1G  
PUOLA

*Vakuutamme, että alla mainittu tuote:*

## **Invertterihitsauskone**

**Kauppanimi:**

**DIGIMIG 141 CORE**

**Tyyppi**

**MIG130**

**Valmistajan tavaramerkki:**

**Sherman<sup>®</sup>**

Tämä ilmoitus koskee seuraavien Euroopan unionin direktiivien ja näitä direktiivejä täytäntöönpanevien kansallisten määräysten vaatimusten noudattamista:

**Pienjännitedirektiivi LVD 2014/35/EU**

**Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi EMC 2014/30/EU**

**RoHS II -direktiivi 2011/65/EU**

ja noudattaa seuraavia standardeja:

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

Hitsausvirtalähteet,

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

**PN-EN IEC 63000:2019-01** Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden vaarallisten aineiden rajoittamisen osalta. Laitteeseen kiinnitetyn CE-

merkinnän vuosi:

2024

Bytom, 02.12.2024

Piotr Polak  
(valtuutetun henkilön allekirjoitus)