

LV **Originālā lietošanas instrukcija**



ProPULS 330/400/500CC

LV **Metināšanas strāvas avots**



Saturs

1	Identifikācija	LV-5
1.1	Marķējums.....	LV-5
1.2	Datu plāksnīte.....	LV-5
1.3	Izmantotie apzīmējumi un simboli.....	LV-6
1.4	Brīdinājumu norādījumu klasifikācija.....	LV-6
2	Drošība	LV-7
2.1	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	LV-7
2.2	Lietotāja pienākumi.....	LV-7
2.3	Brīdinājuma un norādes plāksnītes.....	LV-7
2.4	Izstrādājumam raksturīgi drošības norādījumi.....	LV-7
2.5	Drošības norādījumi par elektriskās strāvas padeves savienojumu.....	LV-8
2.6	Individuālie aizsarglīdzekļi.....	LV-8
2.7	Norādījumi ārkārtas gadījumiem.....	LV-8
3	Piegādes komplekts	LV-8
4	Izstrādājuma apraksts	LV-9
4.1	Uzbūve un darbība.....	LV-9
4.2	Vadības elementi.....	LV-10
4.3	Tehniskie dati.....	LV-12
4.3.1	Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 330CC.....	LV-12
4.3.2	Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 400CC.....	LV-13
4.3.3	Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 500CC.....	LV-13
4.3.4	Dzesēšanas līdzekļa dati.....	LV-14
4.3.5	Metināšanas stieples dati.....	LV-14
4.3.6	Stieples padeves dati.....	LV-14
4.3.7	Aizsarggāzes dati.....	LV-15
5	Transportēšana un uzstādīšana	LV-15
6	Nodošana ekspluatācijā	LV-16
6.1	Aizsarggāzes padeves izveide.....	LV-16
6.2	Metināšanas degļa šļūteņu paketes pievienošana.....	LV-16
6.3	Dzesēšanas līdzekļa šļūteņu pieslēgšana (papildaprīkojums).....	LV-16
6.4	Savienojošo šļūteņu paketes pieslēgšana.....	LV-17
6.5	Stieples padeves kārbas noņemšana.....	LV-18
6.6	Savienojošo šļūteņu paketes nomaiņa.....	LV-18
6.7	Tikla pieslēguma izveide.....	LV-18
7	Ekspluatācija	LV-19
7.1	Elektroda turētāja pieslēgšana.....	LV-19
7.2	Masas kabeļa pieslēgšana.....	LV-19
7.2.1	WIG degļa noslēgšana ar gāzes ventili.....	LV-20
7.3	Aizsarggāzes daudzuma iestatīšana.....	LV-20
7.4	Dzesēšanas līdzekļa tvertnes uzpildes līmeņa pārbaude (papildaprīkojums).....	LV-20
7.5	Stieples padeves aprīkošana.....	LV-21
7.5.1	Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana.....	LV-21
7.5.2	Stieples spoles izmantošana.....	LV-22
7.5.3	Stieples padeves rullļa ievietošana.....	LV-23
7.6	Ierīces ieslēgšana.....	LV-24
7.7	Vadības kārbas apkalpošana.....	LV-24
7.8	Metināšanas procesa izvēle.....	LV-25
7.9	Metināšanas programmas izvēle.....	LV-26
7.10	Ekspluatācijas veida izvēle.....	LV-26
7.11	Metināšanas parametru iestatīšana.....	LV-27
7.12	Metināšanas vērtības iestatīšana.....	LV-29
7.13	Iestatījumu E-Hand metināšana (MMA) veikšana.....	LV-29
7.13.1	Metināšanas programmas izvēle.....	LV-29
7.13.2	Metināšanas parametru iestatīšana.....	LV-29
7.13.3	Metināšanas vērtības iestatīšana.....	LV-30
7.13.4	VRD aktivizācija.....	LV-30
7.14	TIG LIFT PULSE/TIG PULSE metināšanas iestatījumu veikšana.....	LV-30
7.14.1	Metināšanas parametru iestatīšana.....	LV-30
7.14.2	Metināšanas vērtības iestatīšana.....	LV-31
7.15	Darba/secības izveide.....	LV-31

7.15.1	Darba izveide	LV-31
7.15.2	Darba mainīšana un pārrakstīšana	LV-32
7.15.3	Darba/secības izvēle	LV-32
7.15.4	Iepriekšēju iestatījumu attēlojums	LV-33
7.16	SETUP iestatījumu veikšana	LV-33
7.16.1	Darba/secības rediģēšana	LV-34
7.16.2	Darba kopēšana	LV-34
7.16.3	Darba dzēšana	LV-34
7.16.4	Secības izveide	LV-34
7.16.5	Secības kopēšana	LV-36
7.16.6	Secības dzēšana	LV-36
7.16.7	Secības mainīšana	LV-36
7.17	Paroles pārvaldība	LV-36
7.17.1	Paroles izveide	LV-37
7.17.2	Paroles maiņa	LV-37
7.17.3	Paroles deaktivizēšana	LV-37
7.17.4	Metināšanas parametru bloķēšana	LV-38
7.18	Konfigurācijas iestatījumu sākšana	LV-39
7.19	Aprīkojuma/izkārtojuma iestatījumu veikšana	LV-40
7.19.1	Ūdens dzesēšana (papildaprīkojums)	LV-40
7.19.2	CAN BUS ātrums (papildaprīkojums)	LV-41
7.19.3	Stieples padeves kārbā 1/2	LV-41
7.19.4	Stieples izejas vieta 1/2	LV-41
7.19.5	Digitorch šļūteņu pakete 1/2	LV-41
7.19.6	Tālvadības pults 1/2	LV-42
7.19.7	Degļa tips 1/2	LV-42
7.19.8	Kalibrēšana SCC 1/2	LV-42
7.19.9	Push-Pull vadība 1/2	LV-42
7.19.10	Push-Pull 1/2	LV-42
7.19.11	Push-Pull ātrums 1/2	LV-43
7.19.12	Push-Pull ātrums 1/2	LV-43
7.20	Piederumu iestatīšana (papildaprīkojums)	LV-43
7.20.1	Atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem	LV-43
7.20.2	Atiestatīšanas programma	LV-44
7.20.3	Procesa datu atiestatīšana	LV-44
7.20.4	Visu darbu dzēšana	LV-44
7.20.5	Kļūdu datu bāzes izdzēšana	LV-44
7.20.6	Visa atiestatīšana	LV-44
7.21	Programmatūras versijas izsaukšana	LV-45
7.22	Apkopes izvēlnes izsaukšana	LV-46
7.23	Paplašinātas SETUP izvēlnes atvēršana	LV-47
7.23.1	ADVANCED CONFIG	LV-47
7.23.2	Paplašinātais režīms	LV-48
7.24	Metināšanas žurnāla atvēršana	LV-50
7.25	Tālvadības iestatīšana (papildaprīkojums)	LV-50
7.26	Metināšanas stieples padeve	LV-50
7.27	Stieples spoles bremzes izlīdzināšana	LV-51
7.28	Gāzes testa veikšana	LV-51
7.29	Metināšanas procesa sākšana	LV-51
7.29.1	Displeja rādījuma nolasišana	LV-52
7.29.2	2 taktu metināšana	LV-52
7.29.3	4 taktu metināšana	LV-52
7.29.4	2 taktu krātera metināšana	LV-52
7.29.5	4 taktu krātera metināšana	LV-52
7.29.6	Punkti	LV-52
7.29.7	Intervāli	LV-53
7.29.8	4 taktu krātera metināšana ar I2 (cikls)	LV-53
7.30	Īpašie elektriskie loki	LV-54
8	Ekspluatācijas pārtraukšana	LV-56
9	Apkope un tīrīšana	LV-57
9.1	Apkopes un tīrīšanas intervāli	LV-58
9.2	Stieples spoles maiņa	LV-58
9.3	Dzesēšanas līdzekļa nomaiņa	LV-59
9.4	Dzesēšanas līdzekļa iepildīšana	LV-59
9.5	Sūkņa atgaisošana	LV-60

10	Problēmas un to novēršana	LV-60
10.1	Kļūdas ziņojumu skaitītāja atiestatīšana.....	LV-61
10.2	Kļūdas ziņojumi vadības displejā.....	LV-61
10.3	Traucējums ar automātisku atiestatīšanu.....	LV-63
10.4	Traucējums bez automātiskas atiestatīšanas.....	LV-63
10.5	Vispārīgi traucējumi.....	LV-64
11	Demontāža	LV-65
12	Utilizācija	LV-65
12.1	Dzesēšanas līdzekļa utilizācija.....	LV-65
12.2	Izejvielu utilizācija.....	LV-65
12.3	Ekspluatācijas materiālu utilizācija.....	LV-66
12.4	Iepakojums.....	LV-66
13	Rezerves daļas un nodilstošās daļas	LV-66
14	Shēma ProPULS 330CC	LV-68
15	Shēma ProPULS 400/500CC	LV-69
16	Shēma ProPULS 400/500CC	LV-70
17	Stieples padeves kārbas shēma	LV-71
18	Metināšanas programmas materiālu saraksts	LV-72
19	Garantija	LV-73

1 Identifikācija

<ProPULS 330/400/500CC> ir metināšanas strāvas avots metināšanai ar inerto gāzi.

<ProPULS 330/400/500CC> izmanto nozarē un ražošanā, lai metinātu tēraudu, nerūsējošu tēraudu un alumīniju. Ierīce ir daļa no metināšanas sistēmas, un to paredzēts lietot ar rokas degli. Ierīci drīkst izmantot tikai ar oriģinālajām JESS Welding rezerves daļām. Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīts tikai metināšanas strāvas avots <ProPULS 330/400/500CC>.


Šajā lietošanas instrukcijā secīgi izmantotais termins "ierīce" vienmēr ir norādīts metināšanas strāvas avotam <ProPULS 330/400/500CC>.

1.1 Marķējums

Izstrādājums atbilst attiecīgajā valstī piemērojamo tirdzniecības atļauju noteikumiem. Nepieciešamais marķējums ir atrodams uz izstrādājuma.


1.2 Datu plāksnīte

1. att. Datu plāksnīte ProPULS 330CC



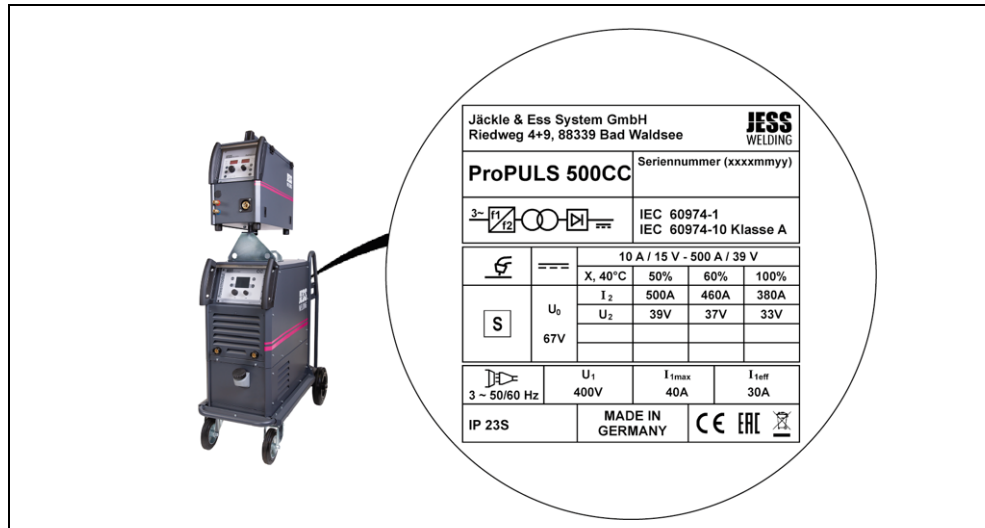
Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		JESS WELDING	
ProPULS 330CC		Seriennummer (xxxxmmyy)	
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A	
S	U ₀ 64V	10 A / 15 V - 330 A / 30,5 V	
		X, 40°C	40% 60% 100%
		I ₂	330A 300A 280A
		U ₂	30,5V 29V 28V
	U ₁ 400V	I _{1max} 24A	I _{1eff} 16A
IP 23S		MADE IN GERMANY	

2. att. Datu plāksnīte ProPULS 400CC



Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		JESS WELDING	
ProPULS 400CC		Seriennummer (xxxxmmyy)	
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A	
S	U ₀ 67V	10 A / 15 V - 400 A / 34 V	
		X, 40°C	60% 100%
		I ₂	400A 350A
		U ₂	34V 31,5V
	U ₁ 400V	I _{1max} 32A	I _{1eff} 25A
IP 23S		MADE IN GERMANY	

3. att. Datu plāksnīte ProPULS 500CC



Ierīce ir aprīkota ar datu plāksnīti.

- Lai saņemtu papildinformāciju par ierīci, vienmēr sagatavojiet šādus datus: ierīces tips, ierīces numurs un izgatavošanas gads, kā norādīts uz datu plāksnītes.

1.3 Izmantotie apzīmējumi un simboli

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi apzīmējumi un simboli:

- Vispārīgi rīcības norādījumi.
- 1** Rīcības norādījumi, kas ir jāveic norādītajā secībā.
- Uzskaitījumi.
- ⇒ Atsauces simbols, kas norāda uz detalizētu, papildu vai plašāku informāciju.
- A** Attēli, pozīcijas apzīmējums.

1.4 Brīdinājumu norādījumu klasifikācija

Lietošanas instrukcijā izmantotie brīdinājumu norādījumi ir iedalīti četros dažādos līmeņos un tiek norādīti potenciāli bīstamu darbību veikšanai. Atkarībā no briesmu veida tiek izmantoti četri tālāk uzskaitītie signāli:

▲ BĪSTAMI

Apzīmē tūlītējas draudošas briesmas. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas ir nāvējošas vai smagas traumas.

▲ BRĪDINĀJUMS

Apzīmē iespējami bīstamu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas var būt nāvējošas vai smagas traumas.

▲ UZMANĪBU

Apzīmē iespējami mēreni bīstamu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas var būt vieglas vai nelielas traumas.

IEVĒRĪBAI

Briesmas norāda, ka rezultātā var tikt ietekmēts darba rezultāts, rasties mantas bojājumi vai ierīcei un aprīkojumam var tikt nodarīti nesalabojami bojājumi.

2 Drošība

Šajā nodaļā ir sniegti brīdinājumi par pārējām riska situācijām, kas ir jāņem vērā, lai varētu droši rīkoties ar izstrādājumu. Drošības norādījumu neievērošana var apdraudēt cilvēku dzīvību un veselību, kā arī izraisīt kaitējumu videi vai radīt materiālus zaudējumus.

- ▶ Ņemiet vērā dokumentāciju "Safety Instructions".

2.1 Noteikumiem atbilstoša lietošana

Šajā lietošanas instrukcijā aprakstīto ierīci drīkst izmantot tikai tādām mērķim un tādā veidā, kas aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā. Ierīce ir paredzēta tikai kā metināšanas strāvas avots metināšanai ar inerto gāzi. Jebkāds cits lietojums tiek uzskatīts par noteikumiem neatbilstošu. Nav pieļaujami nekādi nesankcionēti pārveidojumi, lai palielinātu ierīces jaudu.

- ▶ Nepārsniedziet dokumentācijā norādītos maksimālās slodzes datus. Pārslodze var sabojāt ierīci.
- ▶ Nekādā gadījumā nemainiet izstrādājuma konstrukciju.
- ▶ Neizmantojiet ierīci cauruļu atkausēšanai.
- ▶ Ierīci neizmantojiet un neuzglabājiet brīvā dabā, kur to ietekmē mitrums.

2.2 Lietotāja pienākumi

- ▶ Jebkādus darbus, kas saistīti ar ierīci vai sistēmu, drīkst veikt tikai kompetentas personas.

Kompetentas personas ir personas,

- kas ir iepazinušās ar pamata norādījumiem par darba drošību un negadījumu novēršanas pasākumiem;
- kas ir apmācītas lietot šo ierīci;
- kas ir izlasījušas un izpratušas šo lietošanas instrukciju;
- kam ir atbilstoša izglītība;
- kas, pamatojoties uz profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, spēj atpazīt iespējamās briesmas.

- ▶ Neļaujiet nepilnvarotām personām nokļūt darba zonā.

- ▶ Pēc katras metināšanas strāvas avota pārsegplāksņu atvēršanas veiciet drošības pārbaudi atbilstoši standarta DIN IEC 60974 4. daļai: "Regulārās pārbaudes"; to veic JESS Welding vai citi pilnvaroti speciālisti.

Ierīce var radīt elektromagnētiskos laukus, kas ietekmē kardiostimulatoru un implantēto defibrilatoru darbību.

- ▶ Neizmantojiet ierīci, ja jums ir kardiostimulators vai implantēts defibrilators.

Šis A klases metināšanas aprīkojums nav paredzēts izmantošanai dzīvojamās telpās, kurās elektroapgādi nodrošina zemsprieguma elektroapgādes sistēmas. Šajos apgabalos ar vadību saistītu, kā arī pārraidītu traucējumu dēļ var būt grūti nodrošināt elektromagnētisko noturību.

- ▶ Izmantojiet tikai rūpniecības nozarēs, kas atbilst standartam DIN EN 61000-6-3.

2.3 Brīdinājuma un norādes plāksnītes

Uz produkta atrodas šādas brīdinājuma, norādes un prasības plāksnītes:



- ▶ Pirms atvēršanas izvelciet kontaktdakšu.



- ▶ Brīdinājums par karstām virsmām.

Šiem marķējumiem vienmēr ir jābūt salasāmiem. Tos nedrīkst aplīmēt, aizsegēt, aizkrāsot vai noņemt.

2.4 Izstrādājumam raksturīgi drošības norādījumi

- ▶ Ierīci neizmantojiet un neuzglabājiet brīvā dabā, kur to ietekmē mitrums.
- ▶ Nedarbiniet ierīci, ja tai ir atvērts korpuss.

2.5 Drošības norādījumi par elektriskās strāvas padeves savienojumu

- ▶ Nodrošiniet, lai nefiktu sabojāti strāvas padeves savienojuma vadi, piemēram, pārbraucot tiem pāri, saspiežot un velkot.
- ▶ Regulāri pārbaudiet strāvas padeves savienojuma vadus, vai nav redzamas bojājumu vai nolietojuma pazīmes.
- ▶ Nepieciešamās tīkla pieslēguma vadu nomainīšanas gadījumā rīkojieties tikai un vienīgi saskaņā ar ražotāja sniegtajiem priekšrakstiem.
- ▶ Palūdziet, lai strāvas padeves savienojuma vadu un kontaktdakšas nomainīšanu veic profesionāli elektriķi.
- ▶ Nomainot kontaktdakšu un strāvas padeves savienojuma vadu, nodrošiniet šļakatu aizsargu un mehānisko cietību.

2.6 Individuālie aizsarglīdzekļi

- ▶ Lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus (IAL).
 - ▶ Nodrošiniet, lai tuvumā esošās trešās personas lietotu individuālos aizsarglīdzekļus.
- Aizsarglīdzekļi sastāv no aizsargtērpa, aizsargbrillēm, aizsargcimdiem un aizsargapaviem.

2.7 Norādījumi ārkārtas gadījumiem

- ▶ Ārkārtas gadījumos nekavējoties pārtrauciet:
 - Elektroenerģijas apgādi
 - Gāzes padevi
- ▶ Degošas eļļas vai emulsijas ir jānodzēš, izmantojiet CO₂ vai pulvera dzēšanas aparātu.

3 Piegādes komplekts

Komplektācijā ir iekļauti tālāk norādītie komponenti.

- 1 × metināšanas strāvas avots <ProPULS 330/400/500CC>
 - 1 × lietošanas instrukcija
 - 1 × dokumentācija "Safety Instructions"
 - 1 × dokumentācija "Warranty"
 - 1 × gāzes šļūtene
 - 1 × tīkla kabelis
 - ▶ Rezerves daļas un dilstošās detaļas pasūtiet atsevišķi.
 - ▶ Iekārtas daļu pasūtījuma dati un ID numuri ir pieejami šī pasūtījuma dokumentācijā.
 - ▶ Papildinformācija par saziņu, padomiem un pasūtīšanu ir pieejama vietnē www.jess-welding.com.
- Lai gan visas daļas tiek rūpīgi pārbaudītas un iepakotas, transportēšanas laikā var rasties bojājumi.

Pārbaude pēc saņemšanas

- ▶ Pēc pavadzīmes pārbaudiet, vai ir saņemti visi priekšmeti.
- ▶ Pārbaudiet, vai piegādātie vienumi nav bojāti (vizuāla pārbaude).

Pretenzijas

- ▶ Bojātu preču gadījumā noteikti sazinieties ar pēdējo pārvadātāju.
- ▶ Saglabājiet iepakojumu, lai pārvadātājs to varētu pārbaudīt.

Preču atdošana atpakaļ

- ▶ Preču atdošanai atpakaļ izmantojiet oriģinālo iepakojumu un oriģinālos iepakojuma materiālus.

Ar jautājumiem par iepakojumu un transportēšanas drošību vērsieties pie piegādātājiem, pārvadāšanas uzņēmumiem vai transporta uzņēmumiem.

4 Izstrādājuma apraksts

4.1 Uzbūve un darbība

4. att. Uzbūve



Ierīce ir MIG/MAG metināšanas sistēmas daļa. Ierīcei ir modulāra uzbūve. To veido metināšanas strāvas avots un stieples padeves kārba. Metināšanas strāvas avots ir aprīkots ar vadības kārbu, ar ko metināšanas laikā vada ierīci. Visi elektroniskie komponenti ir iebūvēti ar četriem rullīšiem aprīkotā metāla korpusā.

Stieples padeves kārbā ir ievietota stieples spole. Metināšanas stieple tiek padota pa stieples padeves rullīti caur metināšanas degļa šļūteņu paketi uz metināšanas degli. Stieples padeves kārba ir aprīkota ar vadības kārbu, ar ko metināšanas laikā vada ierīci. Stieples padeves kārbu var noņemt no metināšanas strāvas avota.

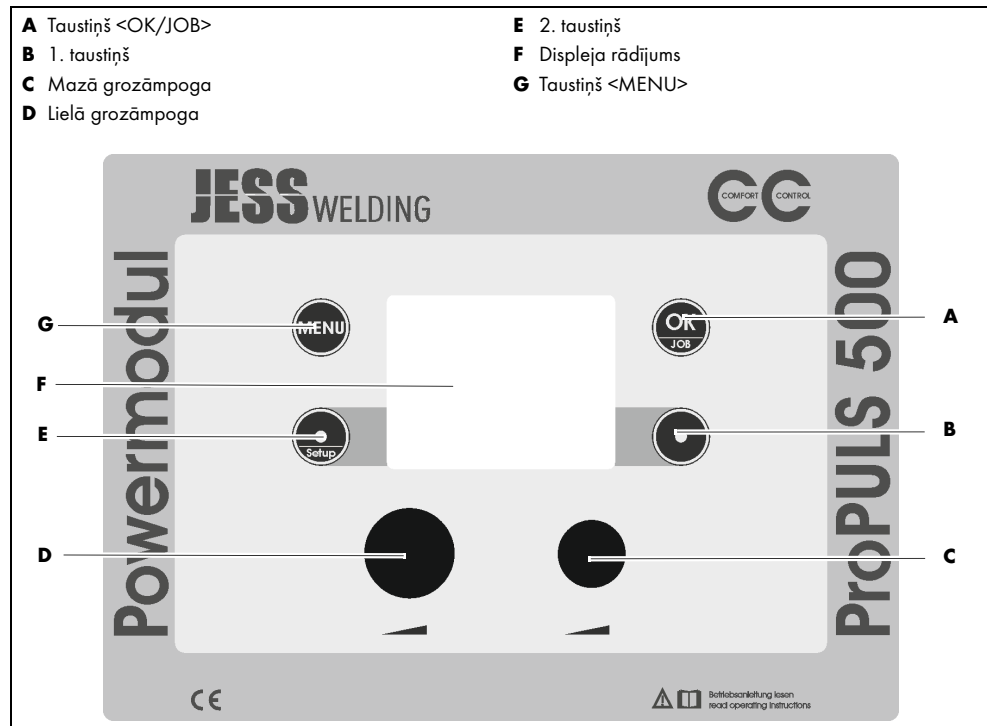
Ierīce pēc izvēles ir aprīkota ar recirkulācijas dzesēšanas ierīci, kas paredzēta metināšanas degļu dzesēšanai ar šķidrumu. Dzesēšanas līdzekļa tvertne ir dzesēšanas līdzeklis: to ar sūkni padod uz metināšanas degli un dzesē siltumu pie metināšanas degļa. Pēc tam uzsildītais dzesēšanas līdzeklis ieplūst atpakaļ ierīcē un ar gaisu dzesēta siltummaiņa palīdzību atkal tiek atdzesēts.

4.2 Vadības elementi

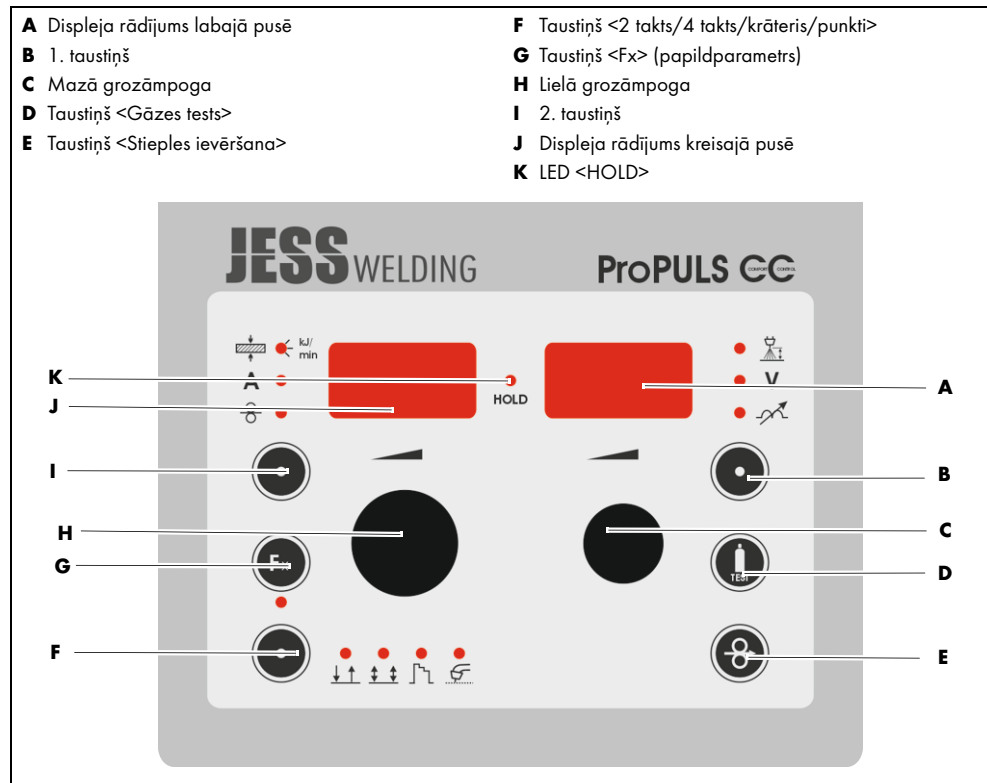
Vadības elementi ir izvietoti pie metināšanas strāvas avota vadības kārbas un pie stieples padeves kārbas vadības kārbas.

Standarta variantā ierīcē ir iebūvēts 8,7 cm displejs (3,4 collas). Kā papildaprīkojums ir pieejams arī 14,6 cm displejs (5,7 collas).



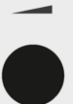


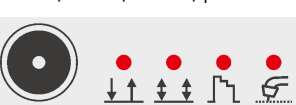





5. att. Metināšanas strāvas avota vadības kārbas vadības elementi



6. att. Stieples padeves kārbas vadības kārbas vadības elementi



1. tab. Stieples padeves kārbas vadības kārbas vadības elementi

Nr.	Apzīmējums	Funkcija
A	Ciparrādījums labajā pusē 	Tiek rādīta pašlaik izvēlētā parametra vērtība (elektriskā loka garuma korekcija, metināšanas spriegums vai drosele). Deg atbilstošā LED diode.
B	1. taustiņš 	1. funkcijas taustiņš ⇒ 7.7 Vadības kārbas apkalpošana LV-24. lpp.
C	Mazā grozāmpoga 	Funkcija ir identiska metināšanas strāvas avota vadības kārbas mazajai grozāmpogai. ⇒ 7.7 Vadības kārbas apkalpošana LV-24. lpp.
D	Taustiņš <Gāzes tests> 	Nospiežot taustiņu, uz 15 s atveras gāzes ventilis un pēc tam automātiski aizveras. Ja taustiņu spiež atkārtoti, var pārtraukt gāzes testu.
E	Taustiņš <Stieples ievēršana> 	Kamēr taustiņš ir nospiests, metināšanas stieple tiek padota iestatītajā stieples padeves ātrumā.
F	Taustiņš <2 takts/4 takts/krāteris/punkti> 	Spiediet taustiņu, lai pārietu pa elementiem 2 takts piedziņa, 4 takts piedziņa, krāteris un 2 takts punkti. Deg atbilstošā LED diode.
G	Taustiņš <Fx> 	Papildu metināšanas parametri ⇒ 13. tab. metināšanas parametri PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC LV-27. lpp. ⇒ 14. tab. Metināšanas parametrs MIG HAND LV-28. lpp.
H	Lielā grozāmpoga 	Funkcija ir identiska metināšanas strāvas avota vadības kārbas lielajai grozāmpogai. ⇒ 7.7 Vadības kārbas apkalpošana LV-24. lpp.
I	2. taustiņš 	2. funkcijas taustiņš ⇒ 7.7 Vadības kārbas apkalpošana LV-24. lpp.
J	Ciparrādījums kreisajā pusē 	Tiek rādīta pašlaik izvēlētā metināšanas parametra vērtība (materiāla biezums, metināšanas strāva, stieples padeves ātrums un pievadītā enerģija). Deg vai mirgo atbilstošā LED diode.
K	LED <HOLD> 	Ja deg LED diode, ir aktīva funkcija "Hold". Pēc metināšanas procesa pabeigšanas vēl 20 s tiek rādīta pēdējā vērtība.

4.3 Tehniskie dati

2. tab. Apkārtējās vides apstākļi ekspluatācijas laikā

Apkārtējās vides temperatūra (ekspluatācija, uzglabāšana slēgtā telpā)	No -10 °C līdz +40 °C
Relatīvais gaisa mitrums	Līdz 50% pie +40 °C Līdz 90% pie +20 °C
Uzstādīšanas augstums virs jūras līmeņa	Maks. 2000 m
Maksimālais slīpums	10°

3. tab. Apkārtējās vides apstākļi transportēšanas un uzglabāšanas laikā

Apkārtējās vides temperatūra	No -20 °C līdz +55 °C
Relatīvais gaisa mitrums	Līdz 50% pie +40 °C Līdz 90% pie +20 °C

4.3.1 Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 330CC

4. tab. Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 330CC

Tikla spriegums	400 V, ±10%
Fāžu skaits	3 fāzes
Nominālā frekvence	50/60 Hz
Maks. strāvas patēriņš	24 A
Maks. jauda	19,6 kVA
Tikla puses drošinājums	16 A inerts
Jaudas koeficients Cos phi	0,67 / 0,99
Tikls Z_{max}	0,037 Ω
Lietderības koeficients	87%
Iestādīšanas apgabals	10-330 A
Darba spriegums	15-30,5 V
Tukšgaitas jauda	18 W
Tukšgaitas spriegums	13 V samazināts 62 V maksimālais
Darba cikls 100% (+40 °C)	280 A/28 V
Darba cikls 60% (+40 °C)	300 A/29 V
Darba cikls 40% (+40 °C)	330 A/30,5 V
Stieples padeves dzinēja jauda	100 W
Aizsardzības klase	IP 23S
Kļūdu aizsardzības slēdža veids un mērījums	FI (RCD) tips B
Izolācijas klase	H
Dzesēšanas veids	F
Trokšņa spiediena līmenis	< 70 dB(A)
Stieples padeves kārbas svars	18,5 kg
Ierīces kopējais svars (ja savienojamo šūteņu pakete ir 1,5 m gara)	117 kg
Visas ierīces izmēri (G × P × A) bez stieples padeves kārbas	1050 mm × 540 mm × 970 mm
Visas ierīces izmēri (G × P × A) ar stieples padeves kārbu	1050 mm × 540 mm × 1570 mm
Raksturlikne	Plakani kritoša

4.3.2 Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 400CC

5. tab. Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 400CC

Tikla spriegums	400 V, $\pm 10\%$
Fāžu skaits	3 fāzes
Nominālā frekvence	50/60 Hz
Maks. strāvas patēriņš	32 A
Maks. jauda	22 kVA
Tikla puses drošinājums	32 A inerts
Jaudas koeficients Cos phi	0,67 / 0,99
Tikls Z_{max}	0,028 Ω
Lietderības koeficients	88%
Iestaišanas apgabals	10–400 A
Darba spriegums	15–30,5 V
Tukšgaitas jauda	27 W
Tukšgaitas spriegums	13 V samazināts 67 V maksimālais
Darba cikls 60% (+40 °C)	400 A/34 V
Darba cikls 100% (+40 °C)	350 A/31,5 V
Stieples padeves dzinēja jauda	100 W
Aizsardzības klase	IP 23S
Kļūdu aizsardzības slēdža veids un mērijums	FI (RCD) tips B
Izolācijas klase	H
Dzesēšanas veids	F
Trokšņa spiediena līmenis	< 70 dB(A)
Stieples padeves kārbas svars	18,5 kg
Ierīces kopējais svars (ja savienojamo šļūteņu pakete ir 1,5 m gara)	123 kg
Visas ierīces izmēri (G × P × A) bez stieples padeves kārbas	1050 mm × 540 mm × 970 mm
Visas ierīces izmēri (G × P × A) ar stieples padeves kārbu	1050 mm × 540 mm × 1570 mm
Raksturlikne	Plakani krītoša

4.3.3 Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 500CC

6. tab. Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 500CC

Tikla spriegums	400 V, $\pm 10\%$
Fāžu skaits	3 fāzes
Nominālā frekvence	50/60 Hz
Maks. strāvas patēriņš	40 A
Maks. jauda	27,5 kVA
Tikla puses drošinājums	32 A inerts
Jaudas koeficients Cos phi	0,71 / 0,99
Tikls Z_{max}	0,017 Ω
Lietderības koeficients	89%
Iestaišanas apgabals	10–500 A
Darba spriegums	15–30,5 V
Tukšgaitas jauda	27 W
Tukšgaitas spriegums	13 V samazināts 67 V maksimālais
Darba cikls 40% (+40 °C)	500 A/39 V

6. tab. Izstrādājumam raksturīgi dati ProPULS 500CC

Darba cikls 60% (+40 °C)	460 A/37 V
Darba cikls 100% (+40 °C)	380 A/33 V
Stieples padeves dzinēja jauda	100 vati
Aizsardzības klase	IP 23S
Kļūdu aizsardzības slēdža veids un mērījums	FI (RCD) tips B
Izolācijas klase	H
Dzesēšanas veids	F
Trokšņa spiediena līmenis	< 70 dB(A)
Stieples padeves kārbas svars	18,5 kg
Ierīces kopējais svars (ja savienojamo šļūtenņu pakete ir 1,5 m gara)	126 kg
Visas ierīces izmēri (G × P × A) bez stieples padeves kārbas	1050 mm × 540 mm × 970 mm
Visas ierīces izmēri (G × P × A) ar stieples padeves kārbu	1050 mm × 540 mm × 1570 mm
Raksturlīkne	Plakani krītoša

4.3.4 Dzesēšanas līdzekļa dati

7. tab. Dzesēšanas līdzekļa dati

Dzesēšanas līdzeklis	JPP (pas. nr. 900.020.400)
Sūkņa veids	Centrbēdzes sūknis
Dzesēšanas līdzekļa tvertnes maks. tilpums	8 l
Frekvence	50 Hz/60 Hz
Sūkņa maks. padeves augstums	40 m
Sūkņa maks. padeves daudzums	8 l/min
Jauda	0,15 kW
Maks. dzesēšanas līdzekļa izejas spiediens/sūkņa spiediens	4,0 bāri

► Nemiet vērā vietnē www.jess-welding.com pieejamo drošības datu lapu.

4.3.5 Metināšanas stieples dati

8. tab. Metināšanas stieples dati

Metināšanas stieples veids	Masīvstieples un pulvera stieples
Metināšanas stieples diametrs ProPULS 330CC	0,6 mm - 1,2 mm
Metināšanas stieples diametrs ProPULS 400/500CC	0,6 mm - 1,6 mm
Stieples spoles veids	Groza spole K300
Stieples spoles maks. svars	18 kg
Stieples ruļļa diametrs	Ø 300 mm

4.3.6 Stieples padeves dati

9. tab. Stieples padeves dati

Stieples padeves dzinēja veids	DV 24 V, 100 W
Virzīšanas ātrums	No 0,5 m/min līdz 25 m/min.
Stieples padeves rullīšu skaits	4

4.3.7 Aizsarggāzes dati

10. tab. Aizsarggāzes dati

Aizsarggāzes veids	⇒ 18 Metināšanas programmas materiālu saraksts LV-72. lpp.
Maks. spiediens	8 bāri

5 Transportēšana un uzstādīšana

BRĪDINĀJUMS**Traumu risks, ko izraisa neatbilstoša transportēšana un uzstādīšana**

Neatbilstošas transportēšanas un uzstādīšanas dēļ ierīce var apgāzties vai nokrist. Rezultātā var gūt smagas traumas.

- ▶ Pārbaudiet un lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.
- ▶ Izvelciet visus apgādes vadus un kabeļus tādā vietā, kur tie netraucē darbiniekiem kustēties.
- ▶ Ierīci novietojiet uz piemērotas pamatnes (līdzena, stingra, sausa), lai tā neapgāztos, un ievērojiet maksimālo slīpuma leņķi 10°.
- ▶ Paceļot ņemiet vērā ierīces svaru.
⇒ 4.3 Tehniskie dati LV-12. lpp.
- ▶ Ierīces transportēšanai un uzstādīšanai ir jāizmanto atbilstošs pacelājs ar kravas celšanas aprīkojumu.
- ▶ Celiet un novietojiet iekārtu vienmērīgi.
- ▶ Neceliet ierīci pāri personām vai citām iekārtām.
- ▶ Izmantojiet paredzētos saskares punktus.

IEVĒRĪBAI**Priekšmetu bojājumu risks, ko izraisa neatbilstoša transportēšana un uzstādīšana**

Neatbilstošas transportēšanas vai uzstādīšanas dēļ ierīce var apgāzties vai nokrist. Rezultātā var tikt sabojāti priekšmeti un nodarīti nesalabojami bojājumi ierīcei.

- ▶ Sargājiet ierīci no laikapstākļu, piemēram, no lietus un tiešu saules staru, iedarbības.
- ▶ Metināšanas laikā sargājiet ierīci no metināšanas šļakatām.
- ▶ Slīpēšanas laikā sargājiet ierīci no tiešas dzirksteles.
- ▶ Braucot pār malām nodrošiniet, lai ierīce uz tām neuzsēžas.
- ▶ Izmantojiet šo ierīci sausās, tīrās un labi vēdināmās telpās.
- ▶ Uzstādot ierīci, nodrošiniet vismaz 1 m attālumu no sienām, lai ierīcei piekļūtu pietiekami daudz gaisa.

- 1 Ja ir uzlikts stieples padeves grozs, to pirms transportēšanas noņemiet.
- 2 Zem metināšanas strāvas avota pabīdīet piemērotu bezsliežu pārvadāšanas ierīci un pārvediet uz piemērotu uzstādīšanas vietu.
- 3 Uzlieciet metināšanas strāvas avotu.
- 4 Uzlieciet stieples padeves kārbu uz stieples uzņemšanas tapas.

6 Nodošana ekspluatācijā

6.1 Aizsarggāzes padeves izveide

BRĪDINĀJUMS

Nepareizi rīkojoties ar aizsarggāzes balonu, pastāv traumu gūšanas risks

Neatbilstoši rīkojoties ar aizsarggāzes balonu vai to nepareizi pieslēdzot, pastāv risks gūt smagas traumas.

- ▶ Nemiet vērā ražotāja sniegtos un saspiestās gāzes regulā sniegtos norādījumus.
- ▶ Novietojiet aizsarggāzes balonu tikai tam paredzētā vietā un to nodrošiniet.
- ▶ Novērsiet aizsarggāzes balona uzsilšanu.
- ▶ Hermētiski savienojiet visus gāzes padeves savienojumus.

- 1 Novietojiet aizsarggāzes balonu tam paredzētā uzstādīšanas vietā.
- 2 Nostipriniet aizsarggāzes balonu ar drošības ķēdi.
- 3 Pie aizsarggāzes balona piemontējiet spiediena reduktoru.
- 4 Savienojiet savienojošo šļūteņu paketes aizsarggāzes šļūteni ar spiediena reduktora ventili vai ar aizsarggāzes padeves vadu un pārbaudiet hermētiskumu.
- 5 Pieslēdziet savienojošo šļūteņu paketes aizsarggāzes šļūteni pie stieples padeves kārbas aizsarggāzes pieslēguma.
 - ⇒ 6.4 Savienojošo šļūteņu paketes pieslēgšana LV-17. lpp.

6.2 Metināšanas degļa šļūteņu paketes pievienošana

7. att. Metināšanas degļa šļūteņu paketes pievienošana

A Eiro centrālā kontaktlīdza



Metināšanas stieples berzes pretestība stieples vadotnes caurulē palielinās līdz ar metināšanas degļa šļūteņu paketes garumu.

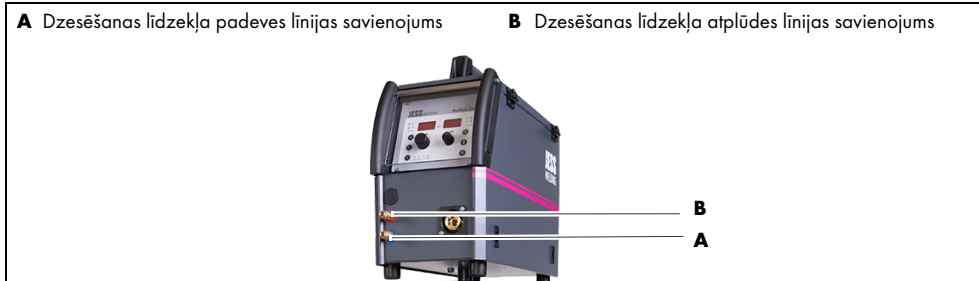
- 1 Pieslēdziet metināšanas degļa šļūteņu paketi ar maks. garumu 5 m pie Eiro centrālās kontaktlīdzas (**A**).

6.3 Dzesēšanas līdzekļa šļūteņu pieslēgšana (papildaprīkojums)

8. att. Dzesēšanas līdzekļa šļūteņu pieslēgšana pie stieples padeves kārbas

A Dzesēšanas līdzekļa padeves līnijas savienojums

B Dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas savienojums



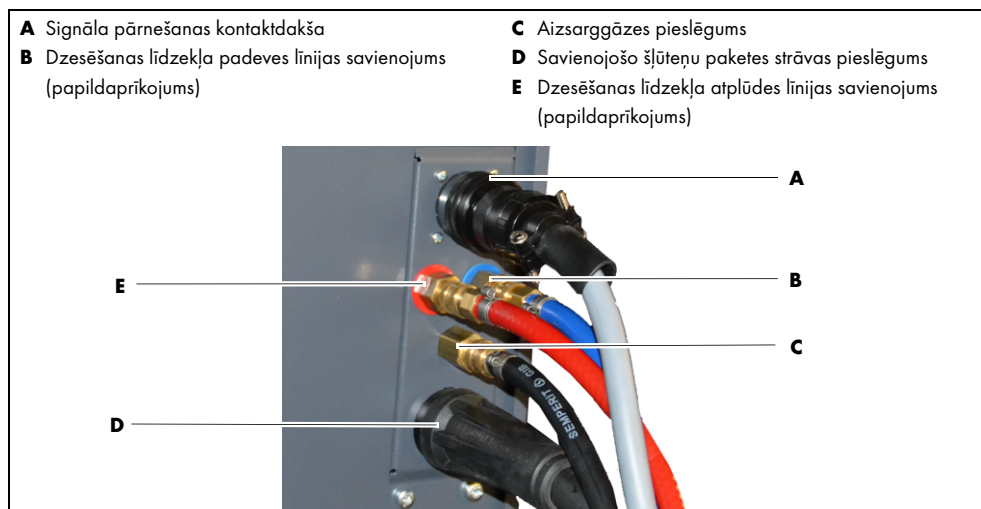
Metināšanas degļa šļūteņu paketi var pieslēgt pie stieples padeves kārbas dzesēšanas līdzekļa pieslēguma savienojumiem.

- 1 Pieslēdziet metināšanas degļa šļūteņu paketes dzesēšanas līdzekļa padeves līniju (sarkana) pie dzesēšanas līdzekļa padeves līnijas savienojuma (**A**).
- 2 Pieslēdziet metināšanas degļa šļūteņu paketes dzesēšanas līdzekļa atplūdes līniju (zila) pie dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas savienojuma (**B**).

6.4 Savienojamo šļūteņu paketes pieslēgšana

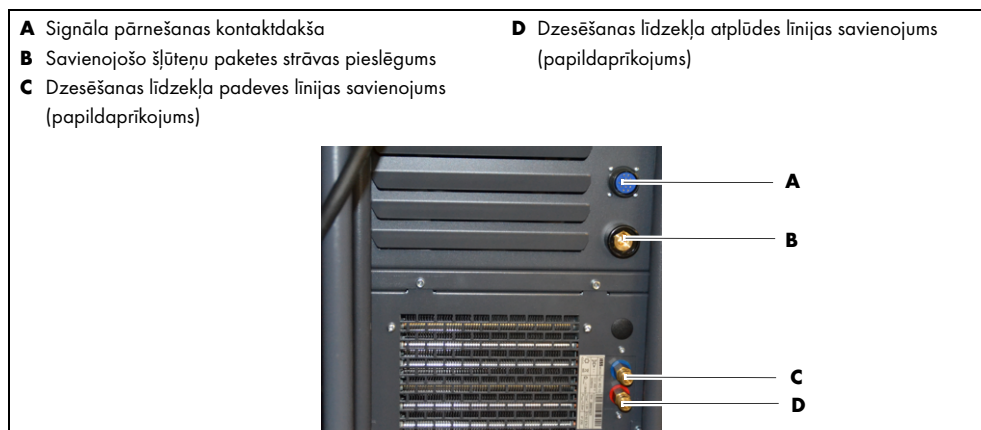
Stieples padeves kārba un metināšanas strāvas avots ir saistīti viens ar otru, izmantojot savienojamo šļūteņu paketi. Savienojamo šļūteņu pakete tiek pieslēgta pie metināšanas strāvas avota un stieples padeves kārbas aizmugures, kā norādīts tālāk:

9. att. Savienojamo šļūteņu paketes pieslēgšana pie stieples padeves kārbas



- 1 Pieslēdziet signāla pārvešanas kabeli pie signāla pārvešanas kontaktdakšas (**A**).
- 2 Pieslēdziet savienojamo šļūteņu paketes ligzdas kontaktdakšu <35-50> pie savienojamo šļūteņu paketes strāvas pieslēguma (**D**).
- 3 Pieslēdziet dzesēšanas līdzekļa padeves līniju pie dzesēšanas līdzekļa padeves līnijas savienojuma (**B**).
- 4 Pieslēdziet dzesēšanas līdzekļa atplūdes līniju pie dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas savienojuma (**E**).
- 5 Pieslēdziet aizsarggāzes šļūteni pie aizsarggāzes pieslēguma (**C**).

10. att. Savienojamo šļūteņu paketes pieslēgšana pie metināšanas strāvas avota



- 6 Pieslēdziet signāla pārvešanas kabeli pie signāla pārvešanas kontaktdakšas (**A**).
- 7 Pieslēdziet savienojamo šļūteņu paketes kabeļa kontaktdakšu <35-50> pie savienojamo šļūteņu paketes strāvas pieslēguma (**B**).
- 8 Pieslēdziet dzesēšanas līdzekļa padeves līniju pie dzesēšanas līdzekļa padeves līnijas savienojuma (**C**).
- 9 Pieslēdziet dzesēšanas līdzekļa atplūdes līniju pie dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas savienojuma (**D**).
- 10 Pieslēdziet aizsarggāzes šļūteni pie aizsarggāzes balona manometra.

6.5 Stieples padeves kārbas noņemšana

Stieples padeves kārbu pēc nepieciešamības var noņemt no metināšanas strāvas avota.



- 1 Uzmanīgi paceliet stieples padeves kārbu aiz roktura un noņemiet no uzņemšanas tapas.
- 2 Nolieciet stieples padeves kārbu.

6.6 Savienojamo šļūteņu paketes nomaiņa

Lai stieples padeves kārbu varētu novietot tālāk no metināšanas strāvas avota, var uzmontēt garāku savienojamo šļūteņu paketi.

- 1 Noņemiet visus savienojamo šļūteņu paketes pieslēgumus no metināšanas strāvas avota un stieples padeves kārbas.
- 2 Pieslēdziet visus jaunās savienojamo šļūteņu paketes pieslēgumus pie metināšanas strāvas avota un stieples padeves kārbas.
 - ⇒ 6.4 Savienojamo šļūteņu paketes pieslēgšana LV-17. lpp.

6.7 Tīkla pieslēguma izveide

- ▶ Ņemiet vērā drošības norādījumus.
 - ⇒ 2.5 Drošības norādījumi par elektriskās strāvas padeves savienojumu LV-8. lpp.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciena risks, ko izraisa neatbilstošs pieslēgums elektrotīklam

Ja ir nepareizi instalēts tīkla pieslēgums un zemējums, pastāv risks gūt nāvējošu elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Ja ierīci plānojat darbināt ļoti mitrā vidē vai uz vadītspējīga materiāla, elektroapgādei uzstādiet kļūdas aizsardzības slēdzi.
- ▶ Izmantojiet ātrus kļūdu aizsardzības slēdžus.
- ▶ Piestipriniet pienākošo vadu pie ierīces, izmantojot piemērotus priekšrakstiem atbilstošus drošinājumus.
- ▶ Iezemējiet ierīci atbilstoši derīgiem priekšrakstiem.
- ▶ Nezemējiet ierīci kopā ar citām ierīcēm un mašīnām.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Bojātu kabeļu izraisīts elektriskās strāvas trieciens

Bojātu vai nepareizi uzstādītu kabeļu dēļ pastāv risks saņemt nāvējošu elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Pārbaudiet, vai visi strāvu vadošie kabeli ir pareizi savienoti un nav bojāti.
- ▶ Gādājiet, lai bojātās, deformējušās vai saplaisājušās daļas nomainītu tikai profesionāli elektriķi.

BRĪDINĀJUMS**Traumu risks aizdegšanās dēļ**

Neatbilstošas izmantošanas vai neatbilstoša pieslēguma dēļ var notikt aizdegšanās. Rezultātā var gūt smagus apdegumus.

- ▶ Nodrošiniet, lai uz datu plāksnītes norādītais eksploatācijas spriegums atbilstu tīkla spriegumam.

IEVĒRĪBAI**Priekšmetu bojājums, ko rada pārāk vāja ģenerators lietošana**

Ja strāvas padevi nodrošina ģenerators, pārāk vāja ģenerators jauda var sabojāt lietas un nodarīt ierīcei un ģeneratoram nesaremontējamus bojājumus.

- ▶ Izmantojiet tikai tādu ģeneratoru, kura jauda ir par 30% lielāka nekā ierīces maksimālā jauda.
Piemērs. 14 kVA (ierīce) + 30% = 18 kVA.

Elektriskā tīkla sprieguma un drošinātāja informāciju skatiet:

- ⇒ 4.3 Tehniskie dati LV-12. lpp.
- ⇒ 14 Shēma ProPULS 330CC LV-68. lpp.
- ▶ Pievienojiet tīkla kontaktdakšu.

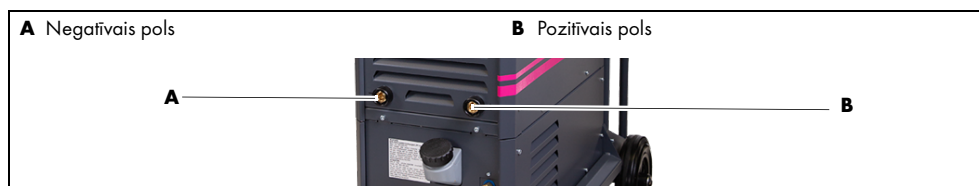
7 Eksploatācija**IEVĒRĪBAI****Priekšmetu bojājums, ko izraisa maksimālā darba cikla pārsniegšana**

Ja netiek ievērots maksimālais darba cikls, ierīce tiek pārslēgta un var tikt neatgriezeniski sabojāta.

- ▶ Nedarbiniet ierīci ilgāk par maksimālo pieļaujamo darba ciklu.
⇒ 4.3 Tehniskie dati LV-12. lpp.
- ▶ Ņemiet vērā visu metināšanas tehnisko komponentu maksimālo darba ciklu.

7.1 Elektroda turētāja pieslēgšana

- ▶ Pieslēdziet elektroda turētāju pie atbilstošās zemējuma ligzdas tā, kā tas norādīts uz metināšanas elektrodu iepakojuma.

7.2 Masas kabeļa pieslēgšana**11. att.** Masas kabeļa pieslēgšana

Izmantojiet masas kabeli, kura diametrs ir vismaz 50 mm². Ja ir nepieciešams pagarinājums, izmantojiet lielāku diametru.

- 1 Detaļas spaili pie detaļas pievienojiet vietā, kas labi vada strāvu.
- 2 Atkarībā no vajadzīgā metināšanas procesa pieslēdziet masas kabeli pie atbilstošās zemējuma ligzdas (negatīvais pols **(A)** vai pozitīvais pols **(B)**) un nostipriniet, griežot pa labi.

Elektriskā loka rokas metināšanā:

- 3 Ņemiet vērā uz metināšanas elektrodu iepakojuma sniegtās norādes.

11. tab. Masas kabeļa pieslēgšana

Metināšanas metode	Pozitīvais pols	Negatīvais pols
MIG/MAG IMPULSS		x
MIG/MAG divkāršs IMPULSS		x
MIG/MAG automātika		x
Cold/Pipe/Power/Fast		x
Elektriskā loka rokas metināšana	Atkarībā no metināšanas elektroda (sk. iepakojumu)	
WIG-LIFT-ARC/impulsi	x	

7.2.1 WIG degļa noslēgšana ar gāzes ventili

- 1 Gāzes pieslēgumu ar gāzes vadu pieslēdziet pie gāzes balona WIG degļa un spiediena reduktora.
- 2 Pieslēdziet masas kabeli pie pozitīvā pola zemējuma ligzdas.
- 3 Detaļas spaili pie detaļas pievienojiet vietā, kas labi vada strāvu.
- 4 Pieslēdziet WIG degļa kabeli pie zemējuma ligzdas negatīvā pola.

7.3 Aizsarggāzes daudzuma iestatīšana

- 1 Atveriet aizsarggāzes balonu.
- 2 Pie spiediena regulatora ventiļa spiediena regulatora iestatiet nepieciešamo aizsarggāzes daudzumu (atkarībā no metināšanas strāvas stipruma).
- 3 Noslēdziet aizsarggāzes balonu.

7.4 Dzesēšanas līdzekļa tvertnes uzpildes līmeņa pārbaude (papildaprīkojums)

IEVĒRĪBAI

Priekšmetu bojājuma risks, ja nepietiek dzesēšanas līdzekļa

Ja ir pārāk mazs dzesēšanas līdzekļa daudzums, metināšanas deglis pārkarst un tiek neatgriezeniski sabojāts.

- ▶ Pārbaudiet, vai dzesēšanas līdzekļa tvertne ir pilna.
- ▶ Gādājiet, lai sūknis nedarbojas sausuma režīmā.

IEVĒRĪBAI

Priekšmetu bojājuma risks, ja dzesēšanas līdzeklis ir nefīrs

Dzesēšanas līdzeklī esoši nefīrumi var sabojāt ierīci vai veicināt tās ātrāku nolietošanos.

- ▶ Darbības laikā aizveriet dzesēšanas līdzekļa tvertnes vāku.

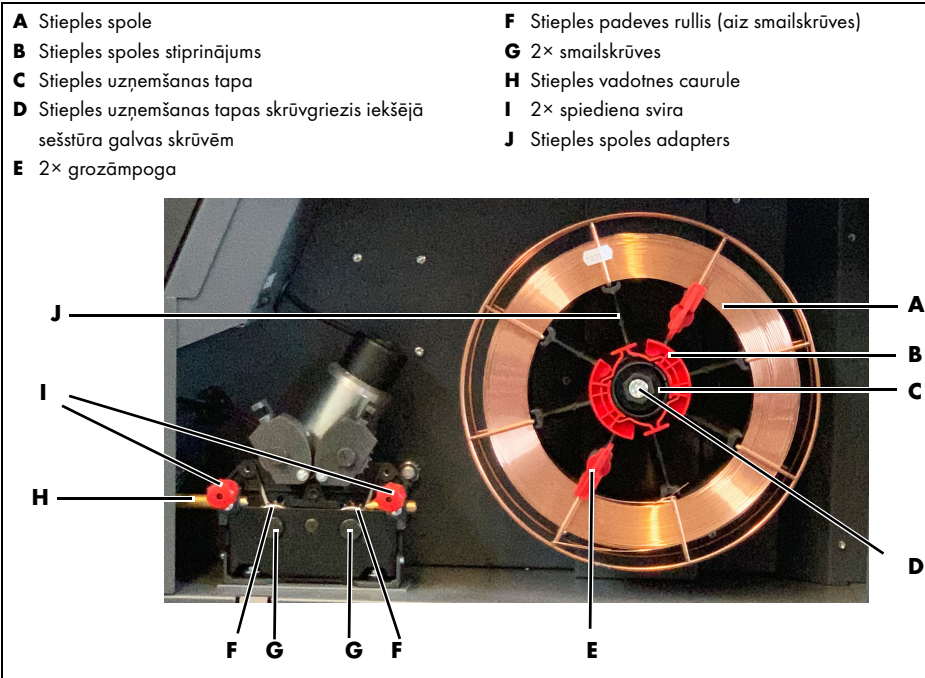
- ▶ Pārbaudiet dzesēšanas līdzekļa līmeni un pēc nepieciešamības papildiniet.
 - ⇒ 9.4 Dzesēšanas līdzekļa iepildīšana LV-59. lpp.

7.5 Stieples padeves aprīkošana

BRĪDINĀJUMS**Iespēšanas risks**

Ierīces komponentu neatbilstošas montāžas un demontāžas laikā var tikt saspiesti ķermeņa locekļi.

- ▶ Nesniedzieties bīstamajā zonā.
- ▶ Stieples padeves kārbas vāks ir smags. Vāku atveriet un aizveriet uzmanīgi.
- ▶ Pārbaudiet un lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.

12. att. Stieples padeve

7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana



- 1 Atveriet vāku korpusa sānos, izmantojot fiksācijas aizslēgus.
- 2 Pilnībā atveriet vāku.
- 3 Aizveriet vāku tā, lai fiksācijas aizslēgi nofiksētos vietā.

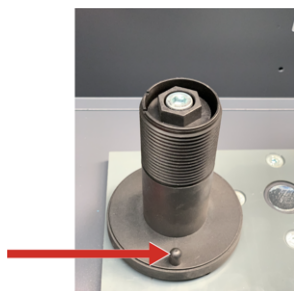
7.5.2 Stieples spoles izmantošana

⇒ 12. att. Stieples padeve LV-21. lpp.

Ierīce tiek piegādāta bez stieples spoles un ir ar to jāaprīko pirms pirmās metināšanas reizes. Metināšanas stieple pielāgojas apstrādājamajai detaļai. Ja izmantojat alumīnija vai hroma-niķeļa metināšanas stiepli, stieples vadotnes spirāli ir ieteicams aizstāt ar teflona stieples vadotni.

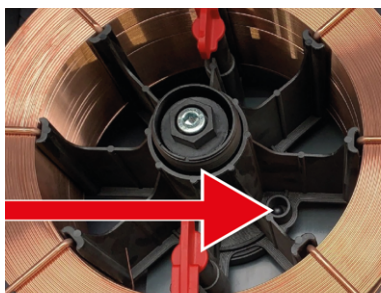
Stieples spoles stiprinājumu **(B)** var pēc izvēles uzlikt uz stieples uzņemšanas tapas **(C)** vai atstāt vaļīgu.

1 Ja stieples spoles stiprinājums **(B)** ir uzlikts uz stieples uzņemšanas tapas **(C)**, saspiediet stieples spoles stiprinājumu **(B)** un novelciet no stieples uzņemšanas tapas **(C)**.



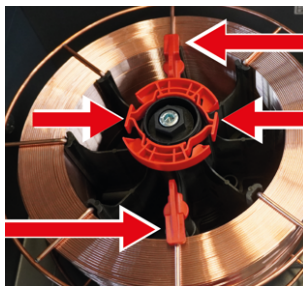
2 Uzlieciet stieples spoli uz stieples uzņemšanas tapas **(C)** tā, lai stiepli varētu noritināt pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

3 Uz stieples uzņemšanas tapas **(C)** atrodas fiksācijas tapas. Uzlieciet stieples spoli tā, lai stieples spoles adaptera **(J)** fiksācijas grope atrodas uz fiksācijas tapas.



4 Nosakiet grozāmpogu **(E)** (2x).

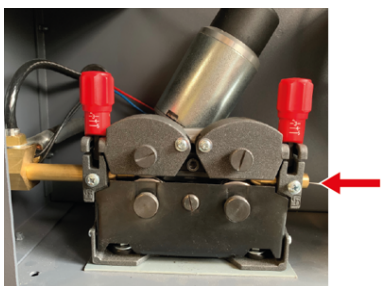
5 Saspiediet stieples spoles stiprinājumu **(B)** un uzlieciet uz stieples uzņemšanas tapas **(C)**.



6 Izbīdiet metināšanas stiepli caur stieples vadotnes cauruli **(H)**.

7 Aizveriet stieples padeves vāku.

⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.

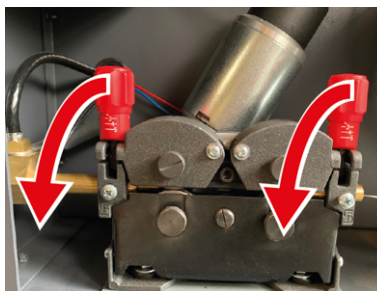


7.5.3 Stieples padeves rullīa ievietošana

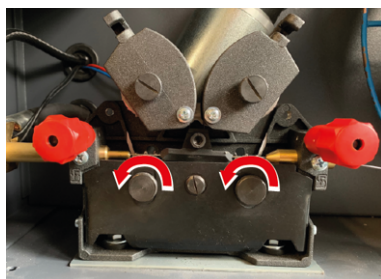
IEVĒRĪBAI**Priekšmetu bojājumi, ja tiek izmantots nepiemērots stieples padeves rullītis**

Ja stieples elektrods un stieples padeves rullītis nav saskaņoti viens ar otru, var rasties stipra metināšanas stieples berze. Tā var nosprostot vai sabojāt teflona serdeni, un metināšanas stieple vairs netiks optimāli padota.

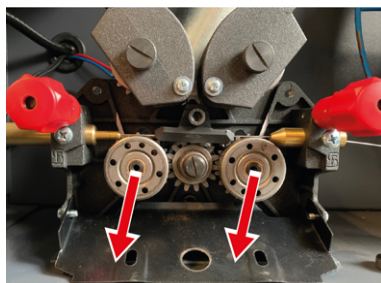
- ▶ Ievērojiet gropes ģeometriju un stieples diametru. Stieples elektrodam un stieples padeves rullīšiem ir jābūt savstarpēji saskaņotiem.
- ▶ Stieples padeves rullīšus vienmēr nomainiet pa pāriem.



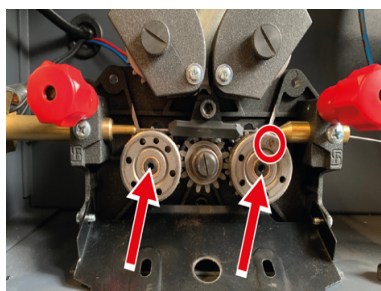
1 Atvāziet abas spiediena sviras (**I**) uz leju.



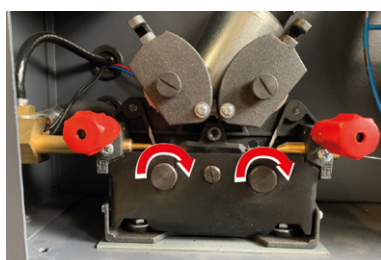
2 Atbrīvojiet un izņemiet smailskrūves (**G**).



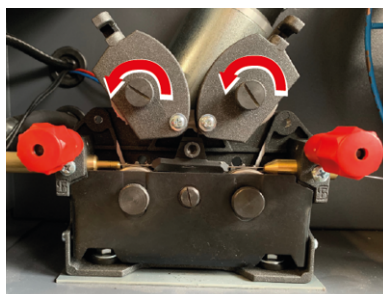
3 Atvāziet aizsargplāksni uz leju un noņemiet apakšējo stieples padeves rullīti (**F**).



4 Izmantojiet piemērotu metināšanas stieples diametra gropi, lai stieples padeves rullīti (**F**) iestatītu tā, ka ir redzama stieples diametra norāde. Nodrošiniet, lai stieples padeves caurule (**H**) atrodas vienā rindā ar gropi.



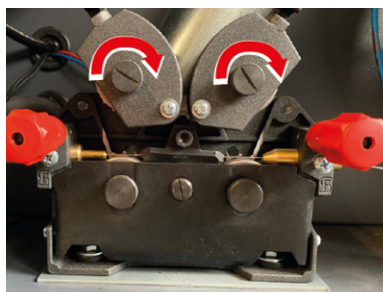
5 Atvāziet aizsargplāksni uz augšu un pieskrūvējiet smailskrūves (**G**).



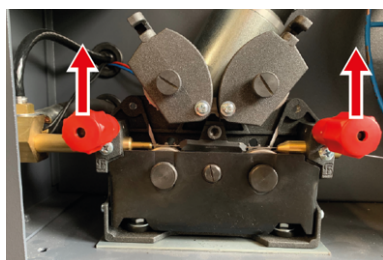
- 6 Atbrīvojiet un izņemiet augšējās smailskrūves.
- 7 No sāniem izņemiet augšējo stieples padeves rullīti kopā ar rullīša uzliktni un paplāksni.



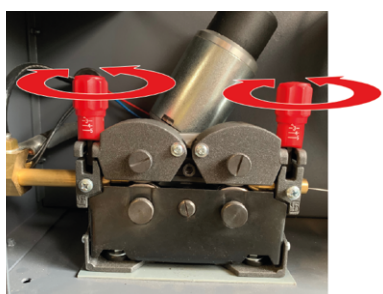
- 8 No rullīša uzliktna noņemiet paplāksni un stieples padeves rullīti.
- 9 Ievietojiet jaunus stieples padeves rullīšus un paplāksnes.



- 10 No sāniem ielieciet augšējo stieples padeves rullīti kopā ar rullīša uzliktni un paplāksnēm.
- 11 Pieskrūvējiet augšējo smailskrūvi.



- 12 Atvāziet spiediena sviru (I) uz augšu.



- 13 Pagrieziet spiediena sviru (I) un iestatiet stieples padeves rullīšu piespiediena punktu tā, lai metināšanas stieple netiktu sabojāta un virzītos bez aizķeršanās.

7.6 Ierīces ieslēgšana

- ▶ Galveno slēdzi iestatiet uz vērtību <I>.
- ⇒ 4. att. Uzbūve LV-9. lpp.

7.7 Vadības kārbas apkalpošana

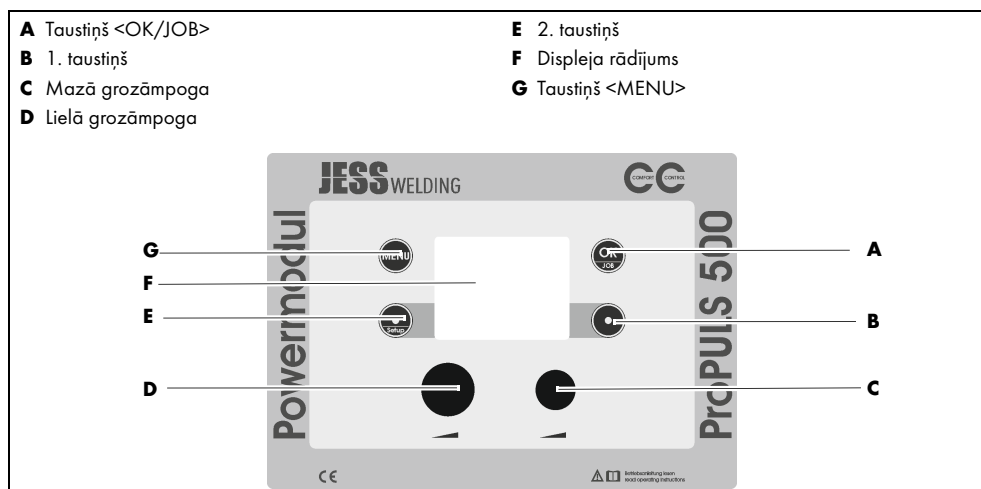
Pēc ierīces ieslēgšanas metināšanas strāvas avota vadības kārbas displejā tiek parādīts JESS Welding logotips. Virzoties uz augšu, taustiņi un grozāmpogas vēl ir deaktivizētas.

- ▶ Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- ▶ Lai atlasītu vēlamo izvēlni, pagrieziet lielo grozāmpogu.

Informācija par ierīces vadību ir pieejama turpmākajās sadaļās par metināšanas strāvas avota vadības kārbu. Tāpat ierīci var apkalpot, izmantojot stieples padeves kārbas vadības kārbu.

⇒ 6. att. Stieples padeves kārbas vadības kārbas vadības elementi LV-10. lpp.

13. att. Metināšanas strāvas avota vadības kārbas vadības elementi



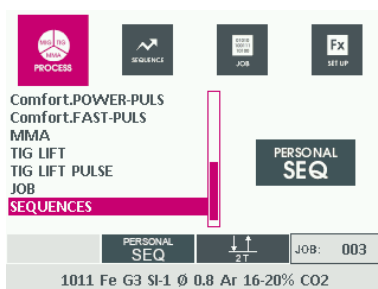
7.8 Metināšanas procesa izvēle

12. tab. Metināšanas procesi

Metināšanas process	Apraksts
MIG/MAG IMPULSS	Ar šiem metināšanas procesiem tiek domātas automatizētās metināšanas norises. Lai vienkāršotu apkalpošanu, parasti ir tikai jāiestata pareizā metināšanas programma un metināšanas jauda. Visus pārējos metināšanas parametrus ierīce noregulē automātiski. Tas ļauj lietotājiem ar mazāku pieredzi iegūt labākus metināšanas rezultātus. Mašīnā jau ir iekļautas daudzas metināšanas programmas.
MIG/MAG divkārs IMPULSS	
MIG/MAG AUTOMĀTIKA	
E-Hand	
TIG	
TIG LIFT	Ja tiek izmantots "Lift-Arc" princips, volframa elektrods tiek uzlikts uz detaļas. Tā veidojas īsslēgums. Plūst ierobežota aizdedzes strāva, tiek jonizēts gaisa posms, un paceļot aizdegas gaismas loks.
Comfort.COLD	Plānu lokšņu, saknes pārejas un visu pozīciju MIG lodēšanai īpaši paredzēts elektriskais loks, kas minimāli maina metalurģiskās īpašības.
Comfort.ROOT	Īpaši saknes metināšanai visās pozīcijās paredzēts elektriskais loks. Process ļauj veikt ar WIG vai elektrodiem metinātu saknes kvalitāti daudz īsākā metināšanas laikā.
Comfort.POWER	Elektriskais loks, kas īpaši paredzēts dziļiem iedegumiem, gariem izvīzījumiem un šauru metināšanas šuvju sagatavošanai.
Comfort.FASTARC	Elektriskais loks, kas īpaši paredzēts lielam metināšanas ātrumam, metinot tēraudu un dzelzi nesaturošus metālus ar augstu metināšanas jaudu, izmantojot īso un jaukto elektrisko loku.
Comfort.VERTICAL-PULS (papildaprīkojums)	Comfort.VERTICAL-PULS ir kāpjjošai šuvei īpaši paredzēts process. Optimāli mainot standarta MIG/MAG un impulsu elektrisko loku, izveidojas stabils process, kas ļauj veikt vertikālu metināšanu bez zināmajām svārstu metodēm. Tā tiek optimizēts metināšanas ātrums un arī siltuma ienese. Tādējādi tiek iegūta fīra metināšanas šuve bez šķakatām un iedegušiem ierobiem, vienlaikus izveidojot optimālu saknes izveidi un sāna veidošanos.

12. tab. Metināšanas procesi

Metināšanas process	Apraksts
Comfort.POWER-PULS (papildaprīkojums)	Comfort.POWER-PULS ir tālāk izveidots režīms Comfort.POWER. Izmantojot atlasīto standarta MIG/MAG kombināciju ar pārklāto impulsa procesu, var iegūt caurvijošu iedezināšanas norisi vidējām līdz biežām plāksnēm, nepārsniedzot posma enerģiju. Stabils elektriskais loks ļauj veikt vienkāršas manipulācijas bez kļūdām, turklāt secīgais nepieciešamais darbs ir minimāls.
Comfort.FAST-PULS (papildaprīkojums)	Comfort.FAST-PULS ir tālāk izveidots režīms Comfort.FAST. Optimāli izvēlētais Comfort.Fast un impulsa elektriskā loka jaukšanas process ļauj būtiski paātrināt metināšanas ātrumu un vienlaikus sniedz iespēju labi kontrolēt siltuma ienesi. Tādējādi tiek iegūta fira šuve bez šakātām, kas neietekmē pamata detaļas metalurģiju. Procesu var izmantot nesakausētām, sakausētām un arī alumīnija detaļām.



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <PROCESS>.
- 2 Lai atlasītu vēlamo metināšanas procesu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.9 Metināšanas programmas izvēle

Nemiet vērā metināšanas programmas materiālu sarakstu.

⇒ 18 Metināšanas programmas materiālu saraksts LV-72. lpp.

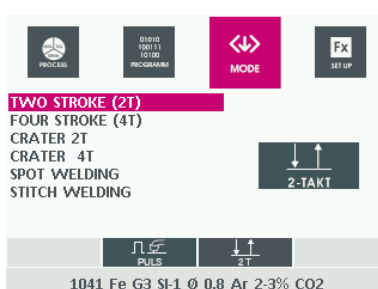


- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <PROGRAM>.
- 2 Lai atlasītu vēlamo metināšanas programmu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.10 Eksploatācijas veida izvēle

Ir pieejami šādi eksploatācijas veidi:

- 2 taktu
- 4 taktu
- 2 taktu krāteris
- 4 taktu krāteris
- Punkti
- Intervāli
- 4 taktu krāteris ar I2 (cikls)



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <MODE>.
- 2 Lai atlasītu vēlamu eksploatācijas veidu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.11 Metināšanas parametru iestatīšana

Ir pieejami šādi metināšanas parametri:

13. tab. Metināšanas parametri PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC

Metināšanas parametri	Stieples padeves kārbas displeja teksts	Displejs		Metināšanas programma					
		Standarta vērtība	Apgabals	2 taktu	4 taktu	2 taktu krāteris	4 taktu krāteris	Punktu metināšana	Intervālu metināšana
PRE GAS	PRG	0,1 s	0,0-2,0 s	x	x	x	x	x	x
STARTING SPEED	StS	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
HOT START	Hot	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
STITCH TIME	F05	1,0 s	0,1-20,0 s						x
STITCH PAUSE	F06	1,0 s	0,1-20,0 s						x
SPOT TIME	F07	3,0 s	0,1-20,0 s					x	
INITIAL CURRENT	F08	20 %	-50%-+100%			x	x		
INITIAL ARC LENGTH	F09	0	-30-+30			x ¹	x ¹		
INITIAL CRATER TIME	F10	1,0 s	0,0-20,0 s			x			
CRATER START SLOPE	F11	1,0 s	0,0-20,0 s			x	x		
CRATER END SLOPE	F12	1,0 s	0,0-20,0 s			x	x		
FINAL CURRENT	F13	-30 %	-99%-+50%			x	x		
FINAL ARC LENGTH	F14	0	-30-+30			x ¹	x ¹		
FINAL CRATER TIME	F15	0,0 s	0,0-20,0 s			x			
BURN BACK	bub	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
POST GAS	PoG	1,0 s	0,0-10,0 s	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F18	0,05 s	0,00-2,00 s						
I2 CYCLE CURRENT	F19	20 %	-99%-+100%						
I2 ARC LENGTH	F20	0	-30-+30						
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F21	0,05 s	0,00-2,00 s						
SLOPE UP (I1 TO I2)	F22 ¹	5	0-100	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
DUAL PULSE DELTA CURRENT	F23 ¹	50 %	-99%-+500%	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE ARC LENGTH	F24 ¹	0	-30-+30	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
DUAL PULSE BALANCE	F25 ¹	0 %	-40%-+40%	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE FREQUENCY	F26 ¹	2,7 Hz	0,1-5,0 Hz	x	x	x	x	x	x
SLOPE DOWN	F27 ¹	5	0-100	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
SLOPE JOB	F28	0,5 s	0,1-20,0 s	x	x	x	x	x	x
DYNAMICS	din ²	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F32 ³	5	0-100	x	x	x	x	x	x
BALANCE	F25 ³	0	-40-+40	x	x	x	x	x	x
FREQUENCY	F26 ³								
Comfort.VERTICAL-PULS		1,0 Hz	0,1-10,0 Hz	x	x	x	x	x	x
Comfort.POWER-PULS		5,0 Hz	0,1-20,0 Hz	x	x	x	x	x	x
Comfort.FAST-PULS		8,0 Hz	0,1-20,0 Hz	x	x	x	x	x	x
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F33 ³	5	(0-100)	x	x	x	x	x	x

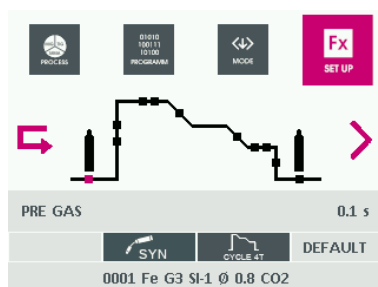
1 Tikai TIG DUAL PULSE

2 Tikai ComfortControl ARC

3 Tikai Comfort.VERTICAL-PULS, Comfort.FAST-PULS un Comfort.POWER-PULS

14. tab. Metināšanas parametrs MIG HAND

Metināšanas parametrs MIG HAND									
Metināšanas parametri	Stieples padeves kārbas displeja teksts	Displejs		Metināšanas veids					
		Standarta vērtība	Apgabals	2 taktu	4 taktu	2 taktu krāteris	4 taktu krāteris	Punktu metināšana	Intervālu metināšana
PRE GAS	PRG	0,1 s	(0,0-2,0) s	x	x	x	x	x	x
STARTING SPEED	StS	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
HOT START	Hot	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
STITCH TIME	F05	1,0 s	(0,1-20,0) s						x
STITCH PAUSE	F06	1,0 s	0,1-20,0 s						x
SPOT TIME	F07	3,0 s	0,1-20,0 s					x	
INITIAL WIRE SPEED	F08	5,0 m/min.	0,6-MAX m/min.			x	x		
INITIAL VOLTAGE	F09	25,0 V	10-MAX V			x	x		
INITIAL CRATER TIME	F10	1,0 s	0,0-20,0 s			x			
CRATER START SLOPE	F11	1,0 s	0,0-20,0 s			x	x		
CRATER END SLOPE	F12	1,0 s	0,0-20,0 s			x	x		
FINAL WIRE SPEED	F13	5,0 m/min.	0,6-MAX m/min.			x	x		
FINAL VOLTAGE	F14	25,0 V	10-MAX V			x	x		
FINAL CRATER TIME	F15	0,0 s	0,0-5,0 s			x			
BURN BACK	bub	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
POST GAS	PoG	1,0 s	0,0-10,0 s	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F18	0,05 s	0,00-2,00 s						
I2 WIRE SPEED	F19	5,0 m/min.	0,6-MAX m/min.						
I2 CYCLE VOLTAGE	F20	25,0 V	10-MAX V						
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F21	0,05 s	0,00-2,00 s						
SLOPE JOB	F28	0,5 s	0,1-20,0 s	x	x	x	x	x	x



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <Fx>.
- 2 Lai atlasītu vēlamu metināšanas parametru, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai iestatītu vēlamu metināšanas parametra vērtību, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 5 Lai vērtību atiestatītu atpakaļ uz noklusējuma vērtību, 2 sekundes turiet nospiestu 1. taustiņu.

7.12 Metināšanas vērtības iestatīšana



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <WELDING>.
- 2 Vairākas reizes nospiediet 2. taustiņu. Pēc kārtas tiek parādītas metināšanas vērtības <MATERIAL>, <CURRENT>, <WIRE SPEED> un <WELDING POWER>.
- 3 Lai iestatītu vēlamo uzdoto vērtību, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Vairākas reizes nospiediet 1. taustiņu. Pēc kārtas tiek parādītas metināšanas vērtības <ARC LENGTH>, <VOLTAGE> un <INDUCTANCE>.
- 5 Lai iestatītu vēlamo nominālvērtību, pagrieziet mazo grozāmpogu.

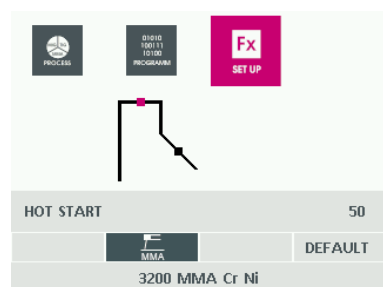
7.13 Iestatījumu E-Hand metināšana (MMA) veikšana

7.13.1 Metināšanas programmas izvēle

PRG	MATERIAL	Ø	GAS
1041	Fe G3 Si-1	0.8	Ar 2-3% CO2
1042	Fe G3 Si-1	1.0	Ar 2-3% CO2
1043	Fe G3 Si-1	1.2	Ar 2-3% CO2
1044	Fe G3 Si-1	1.6	Ar 2-3% CO2
1063	Fe G62 4M Mn3NiCrM	1.2	Ar 16-20% CO2

- 1 Nospiediet taustiņu <MENU>.
- 2 Lai atlasītu metināšanas procesu <MMA>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Vēlreiz nospiediet taustiņu <MENU>.
- 4 Lai atlasītu vēlamo metināšanas programmu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.13.2 Metināšanas parametru iestatīšana



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <Fx>.
- 2 Lai atlasītu nepieciešamo metināšanas parametru, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai iestatītu vēlamo metināšanas parametra vērtību, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli un izietu no izvēlnes, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

Lai vērtību atiestatītu atpakaļ uz noklusējuma vērtību, 2 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu.

Metināšanas parametrus var regulēt arī metināšanas procesa laikā. Dažas vērtības tiek piemērotas uzreiz, dažas tikai nākamās metināšanas laikā.

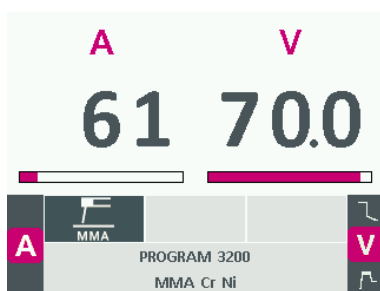
15. tab. Metināšanas parametrs MMA

Metināšanas parametri	Displeja rādījums	Displejs	
		Standarta vērtība	Apgabals
HOT START	Hot	50	(0-100)
ARC FORCE	Arc	50	(0-100)

HOT START Elektriskā loka aizdegšanas laikā tiek paaugstināta metināšanas strāva, lai metināšanas šuves sākumā samazinātu saistīšanas kļūdas un novērstu auksto saistījumu veidošanos.

ARC FORCE Īslaicīga metināšanas strāvas paaugstināšana, lai aizkavētu elektroda piedegšanu pie detaļas.

7.13.3 Metināšanas vērtības iestatīšana



Metināšanas strāvas augstuma vidējo vērtību var noteikt, izmantojot šādu formulu:

Metināšanas strāva = $50 \times (\text{elektroda diametrs} - 1)$

- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, cik nepieciešams, līdz ir atlasīta izvēlne <WELDING>.
- 2 Lai metināšanas strāvai iestatītu nepieciešamo vērtību, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Vairākas reizes nospiediet 1. taustiņu. Cita pēc citas tiek parādītas metināšanas vērtības <VOLTAGE>, <HOT START> un <ARC FORCE>.
- 4 Lai iestatītu vēlamo nominālvērtību, pagrieziet mazo grozāmpogu.

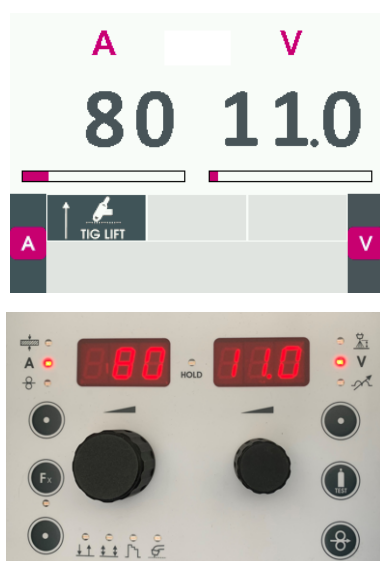
7.13.4 VRD aktivizācija

Funkcija VRD (Voltage Reduction Device) ir drošības aprīkojums izejas sprieguma samazināšanai. Izejas spriegums tā samazina cilvēkam bīstamo spriegumu. Funkcija tiek deaktivizēta atbilstoši standartam, un to pakalpojuma laikā var aktivizēt pēc nepieciešamības.

- Sazinieties ar tirgotāju vai JESS Welding.

7.14 TIG LIFT PULSE/TIG PULSE metināšanas iestatījumu veikšana

7.14.1 Metināšanas parametru iestatīšana



- 1 Nospiediet taustiņu <MENU>.
- 2 Lai atlasītu metināšanas procesu <TIG LIFT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Nospiediet taustiņu <MENU>.
- 4 Vēlreiz nospiediet taustiņu <MENU>, lai izvēlētos parametru izvēlni <Fx>.
- 5 Lai atlasītu nepieciešamo parametru, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 6 Lai iestatītu nepieciešamo vērtību, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 7 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

Lai vērtību atiestatītu atpakaļ uz noklusējuma vērtību, 2 sekundes turiet nospiestu 1. taustiņu.

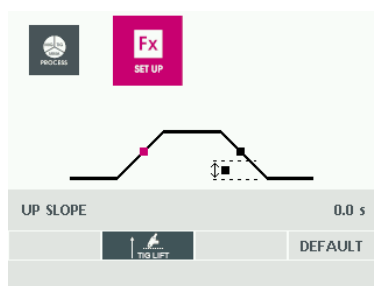
Metināšanas parametrus var regulēt arī metināšanas procesa laikā. Dažas vērtības tiek piemērotas uzreiz, dažas tikai nākamās metināšanas laikā.

16. tab. Metināšanas parametrs WIG

Metināšanas parametri	Displeja rādījums	Displejs	
		Standarta vērtība	Apgabals
SLOPE UP	F29	0,0 s	0,0 s-20,0 s
SLOPE DOWN	F30	2,0 s	0,0 s-20,0 s
TIG PULSE DELTA CURRENT	F23	-50 %	-100%-100%
TIG PULSE BALANCE	F25	0	-40%-40%
TIG PULSE FREQUENCY	F26	100,0 Hz	0,1 Hz līdz 500,0 Hz
SWS VOLTAGE LIMIT	F31	0	-30-+30

- Slope up** Startējot iestatiet pieaugšanas laiku līdz metināšanas strāvai.
- Slope down** Beigās iestatiet krišanās laiku līdz apturēšanai.
- Pulse Delta** Iestatiet galvenās strāvas impulsa strāvas augstumu %.
- Pulse Balance** Iestatiet impulsa strāvas līdzsvaru (pozitīvā pusvilkņa attiecība pret negatīvo).
- Pulse Frequency** Iestatiet impulsa strāvas frekvenci.
- Voltage Limit** Iestatiet izslēgšanas spriegumu.

7.14.2 Metināšanas vērtības iestatīšana



- 1 Spiediet taustiņu <MENU>, līdz ir atlasīta izvēlne <WELDING>.
- 2 Lai metināšanas strāvai iestatītu nepieciešamo vērtību, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.15 Darba/secības izveide

7.15.1 Darba izveide

JOB	PRG	PROCESS	SYN
001	3000	MMA	120A
002	---	---	---
003	---	---	---
004	---	---	---
005	---	---	---

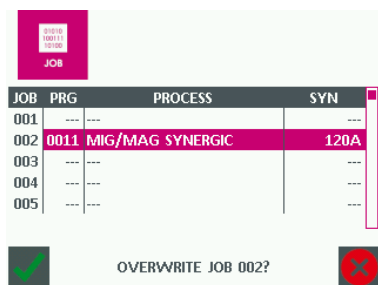
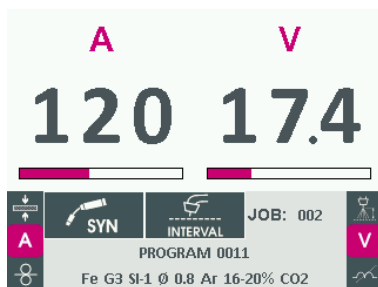
0011 Fe G3 Si-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

- 1 Metināšanas procesa laikā vai pēc metināšanas parametra iestatīšanas apm. 3 sekundes turiet nospiestu taustiņu <OK/JOB>.
- 2 Lai izvēlētos brīvu vietu krātuvē, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

JOB	PRG	PROCESS	SYN
001	3000	MMA	120A
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003	---	---	---
004	---	---	---
005	---	---	---

0011 Fe G3 Si-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

7.15.2 Darba mainīšana un pārrakstīšana



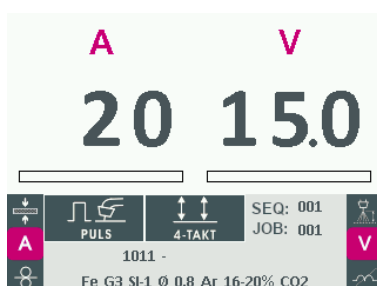
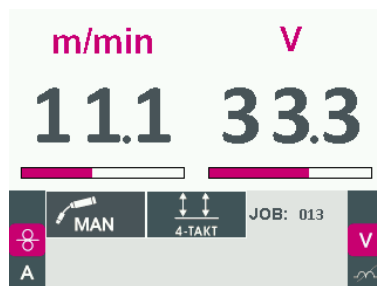
- 1 Nospiediet taustiņu <MENU>.
- 2 Lai atlasītu izvēlnes elementu <JOB>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai izvēlētos darbu tabulu, nospiediet taustiņu <MENU>.
- 4 Lai atlasītu darbu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai izietu no darba režīma, apm. 3 sekundes turiet nospiestu 1. taustiņu.
- 6 Vēlamo metināšanas parametru pielāgošana.
- 7 Apm. 3 sekundes turiet nospiestu taustiņu <OK/JOB> .
- 8 Lai atlasītu mainīto darbu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 9 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 10 Nospiediet 2. taustiņu , lai apstiprinātu, ka ir jāpārraksta atlasītais darbs.

7.15.3 Darba/secības izvēle



- 1 Nospiediet taustiņu <MENU>.
- 2 Lai atlasītu izvēlnes elementu <JOB> vai <SEQUENCES>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai izvēlētos darbu tabulu vai secību tabulu, nospiediet taustiņu <MENU>.
- 4 Lai atlasītu darbu/secību, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.15.4 Iepriekšēju iestatījumu attēlojums



Darbā/secībā saglabātos metināšanas parametrus var tikai parādīt, bet nevar pielāgot.

- 1 Nospiediet taustiņu <MENU>, lai izvēlētos izvēlni <PROCESS> un secīgās izvēlnes.
- 2 Nospiediet 2. taustiņu. Kreisās puses displeja rādījumu pusē cits pēc cita tiek rādīti aktīvie metināšanas parametri (atkarībā no izvēlētajā darbā ievietotā metināšanas procesa).

- 3 Vairākas reizes nospiediet 1. taustiņu. Labās puses displeja rādījumu pusē cits pēc cita tiek rādīti aktīvie metināšanas parametri (atkarībā no izvēlētajā darbā ievietotā metināšanas procesa).

- 4 Apm. 3 sekundes turiet nospiestu taustiņu <OK/JOB>. Displeja rādījumā tiek parādīti visi darba metināšanas parametri.

7.16 SETUP iestatījumu veikšana

Ja tiek rādīta izvēlne <SETUP>, metināšanas procesu nevar sākt. Ja ir iestatīta aizsardzība ar paroli, atverot izvēlni <SETUP>, ir jāievada parole.

⇒ 7.17.1 Paroles izveide LV-37. lpp.

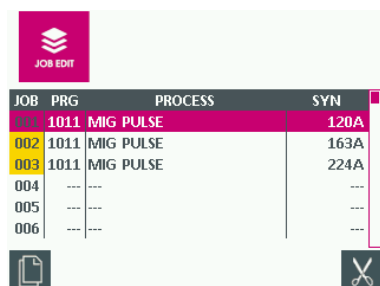
- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu vēlamo izvēlnes elementu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atgrieztos izvēlnē <SETUP>, nospiediet taustiņu <MENU>.

7.16.1 Darba/secības rediģēšana



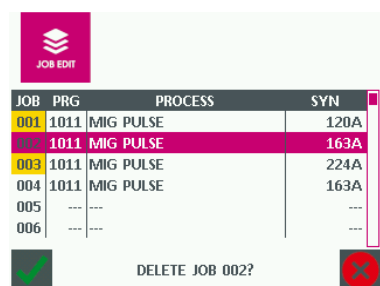
- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <JOB SEQ EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.16.2 Darba kopēšana



- 1 Lai atlasītu izvēlni <JOB EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu darbu, kas jākopē, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet 2. taustiņu.
- 5 Lai izvēlētos brīvu vietu krātuvē, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 6 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.16.3 Darba dzēšana

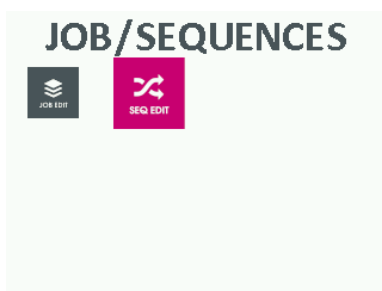


- 1 Lai atlasītu izvēlni <JOB EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu darbu, kas jāizdzēš, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu dzēšanu, nospiediet 1. taustiņu.
- 5 Lai apstiprinātu dzēšanas jautājumu, nospiediet 2. taustiņu.

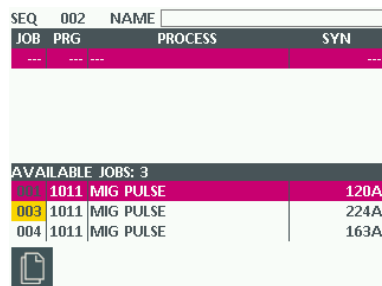
7.16.4 Secības izveide

Metināšanas secība ir pēc kārtas saglabātu metināšanas darbu (JOB) norise. Metināšanas darbi (JOB) ir jā saglabā pareizajā secībā (tāpat kā atsevišķi punkti) bez pārtraukumiem un jānodala no citiem metināšanas punktiem, pirms un pēc secības ievadot tukšumzīmi. Ja secība ir fiksēta šādā veidā, sarežģītas detaļas var metināt bez pārtraukuma. Norisi katrā laikā var izsaukt un reproducēt no jauna. Ja ierīce ir aprīkota ar UP/DOWN degļi, metināšanas procesa laikā ir iespējams pārvietoties uz priekšu un atpakaļ pa secību cita pēc cita izvietotiem metināšanas punktiem. Bez UP/DOWN degļa šis process nav iespējams. To, kādā ātrumā var pārvietoties par atsevišķiem metināšanas secības punktiem, varat iestatīt izvēlnē <Fx>, izvēloties iestatījumu <SLOPE JOB>.

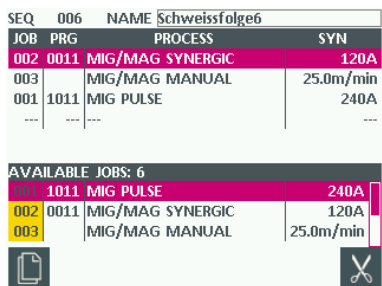
Sākot jaunu darbību, ir nepieciešams sākt ar secības pirmo punktu, jo ierīces datu bāzē ir pēdējais aktīvais punkts. Izmantojiet programmas izvēles taustiņus, lai izvēlētos atbilstošo metināšanas punktu, un sāciet darbu. Kad sasniedzat secības sākumu vai beigas, programma vienmēr pāriet uz pretnostatītajām beigām.



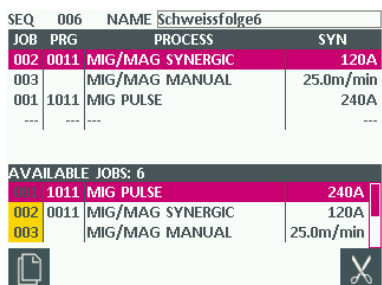
- 1 Lai atlasītu izvēlni <SEQ EDIT>, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.



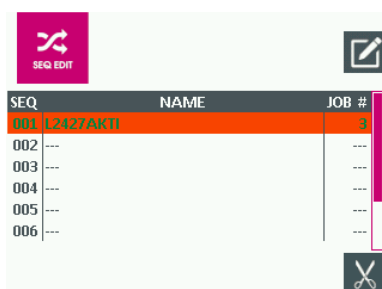
- 3 Lai izveidotu jaunu secību, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.



- 4 Lai atlasītu darbu, ko pievienot secībai, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 5 Nospiediet 2. taustiņu, lai atlasīto darbu pievienotu secībai.
- 6 Atkārtojiet darbību, līdz secībai ir pievienoti visi vēlamie darbi.

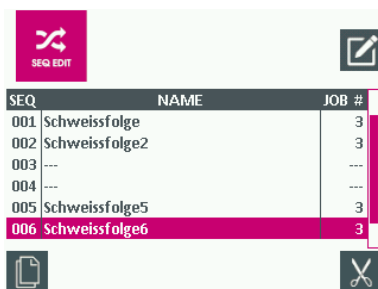


- 7 Lai secībai piešķirtu nosaukumu, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.



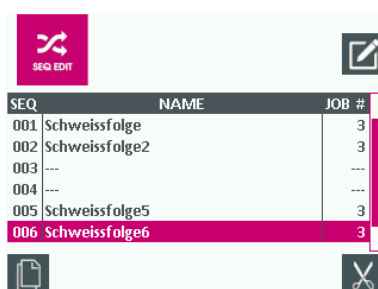
- 8 Lai secības nosaukumam izvēlētos burtus, ciparus un īpašās rakstzīmes, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 9 Lai atlasītu nākamo burtu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 10 Lai apstiprinātu secības nosaukumu, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.16.5 Secības kopēšana



- 1 Lai atlasītu izvēlni <SEQ EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu secību, kas jākopē, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet 2. taustiņu.
- 5 Lai izvēlētos brīvu vietu krātuvē, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 6 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.16.6 Secības dzēšana



- 1 Lai atlasītu izvēlni <SEQ EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu secību, kas jāizdzēš, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet 1. taustiņu.
- 5 Lai apstiprinātu dzēšanu, nospiediet 1. taustiņu.

7.16.7 Secības mainīšana



- 1 Lai atlasītu izvēlni <SEQ EDIT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu secību, kas jāmaina, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 5 Lai no secības izņemtu piešķirtos darbus, nospiediet 1. taustiņu.
- 6 Pagrieziet mazo grozāmpogu, lai atlasītu darbus, kas jāpievieno secībai, un nospiediet 2. taustiņu, lai atlasītos darbus pievienotu secībai.

7.17 Paroles pārvaldība



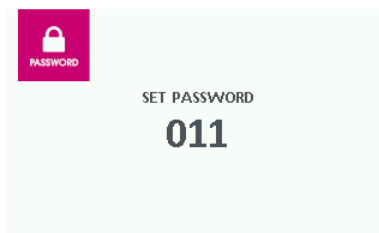
Šajā izvēlnē var iestatīt paroli, kas būs nepieciešama izvēlnes <SETUP> atvēršanai.

- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <PASSWORD>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

17. tab. Displeja rādījums Parole

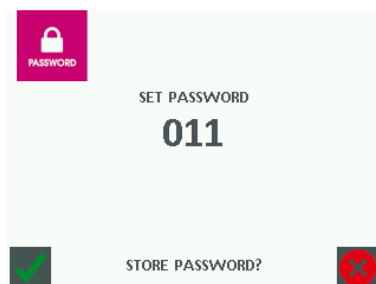
Displeja rādījums	Nozīme
000	Izvēlne nav aizsargāta ar paroli.
***	Izvēlne ir aizsargāta ar paroli.
Skaitlis no 001 līdz 999	Izvēlni aizsargā parole, kas ievadot ir redzama.

7.17.1 Paroles izveide



- 1 Lai izvēlētos paroli, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai apstiprinātu paroles saglabāšanu, nospiediet 2. taustiņu.

7.17.2 Paroles maiņa



- 1 Lai ievadītu esošo paroli, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <PASSWORD>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai apstiprinātu paroles ievadi, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 5 Lai izvēlētos jaunu paroli, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 6 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 7 Lai apstiprinātu paroles mainīšanu un saglabāšanu, nospiediet 2. taustiņu.

7.17.3 Paroles deaktivizēšana

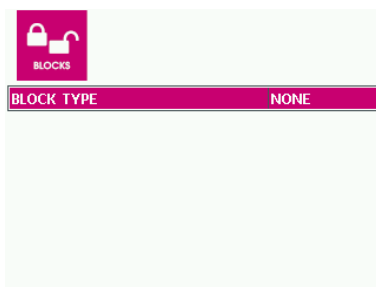


- 1 Lai ievadītu esošo paroli, pagrieziet lielo grozāmpogu.
 - 2 Lai atlasītu izvēlni <PASSWORD>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
 - 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
 - 4 Lai apstiprinātu paroles ievadi, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
 - 5 Lai ievadītu skaitļus <000>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
 - 6 Lai apstiprinātu paroles maiņu, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
 - 7 Lai apstiprinātu paroles mainīšanu, nospiediet 2. taustiņu.
- Nospiežot 1. taustiņu, var atsaukt paroles izmaiņas.

7.17.4 Metināšanas parametru bloķēšana

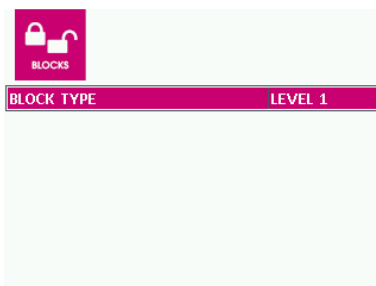
Šajā izvēlnē var bloķēt vai ierobežot piekļuvi metināšanas parametriem.

- 1 Lai atlasītu izvēlni <BLOCKS>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.



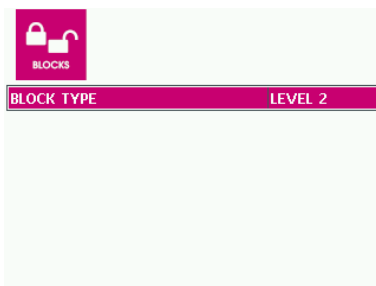
<NONE>:

Funkcijas/metināšanas parametri nav bloķēti.



<LEVEL 1>:

Visas funkcijas/metināšanas parametri ir bloķēti, izmantojot metināšanas jaudu un elektriskā loka garumu.



<LEVEL 2>:

Visas funkcijas/metināšanas parametri ir bloķēti.

The screenshot shows a menu with a 'BLOCKS' icon at the top. Below it, a header bar contains 'BLOCK TYPE' and 'USER BLOCK'. The main area of the menu contains a table with two columns: 'BLOCK TYPE' and 'USER BLOCK'.

BLOCK TYPE	USER BLOCK
CURR./WIRE SPEED CHANGE	BLOCKED
ARC LENGTH/VOLTAGE CHANGE	BLOCKED
INDUCTANCE CHANGE	BLOCKED
PROCESS CHANGE	DISABLED
PROGRAM CHANGE	DISABLED
JOB CHANGE	DISABLED
MODE CHANGE	DISABLED
SPECIAL FUNCTION CHANGE	DISABLED

<USER BLOCK>:

Ir bloķēts vai ierobežots funkciju/metināšanas parametru lietojums.

- 3 Lai atlasītu parametru, kas jābloķē, pagrieziet lielo grozāmpogu.

Parametrus <CURR./WIRE SPEED CHANGE>, <ARC LENGTH/VOLTAGE CHANGE> un <INDUCTANCE CHANGE> var bloķēt, deaktivizēt vai brīvi iestatīt kādā iepriekš norādītā diapazonā.

- 4 Lai izvēlētos iestatījumu <BLOCKED>, <DISABLED> vai <FREE>, pagrieziet mazo grozāmpogu. Iestatījumam <FREE> vēlreiz pagrieziet mazo grozāmpogu, lai iestatītu vērtību.

Citas funkcijas/metināšanas parametrus var tikai aktivizēt vai deaktivizēt.

- 5 Lai izvēlētos iestatījumu <ENABLED> vai <DISABLED>, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 6 Lai pārņemtu iestatījumus, nospiediet taustiņu <MENU>.

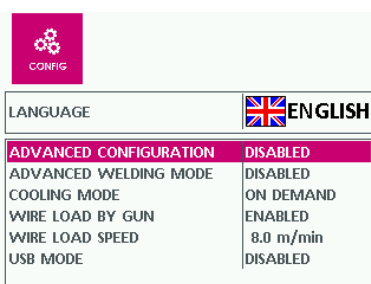
7.18 Konfigurācijas iestatījumu sāksana



Šajā izvēlnē varat sākt konfigurācijas iestatījumus.

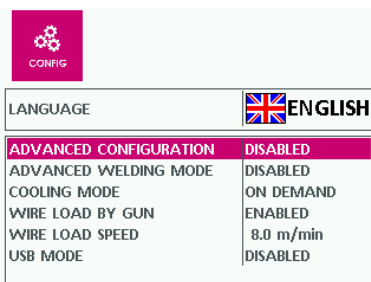
- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <CONFIG>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atlasītu konfigurācijas iestatījumu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai iestatītu režīmu, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 6 Lai pārņemtu iestatījumus, nospiediet taustiņu <MENU>.

Valodas iestatīšana



- 1 Lai izvēlētos vajadzīgo valodu, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 2 Lai pārņemtu iestatījumus, nospiediet taustiņu <MENU>.

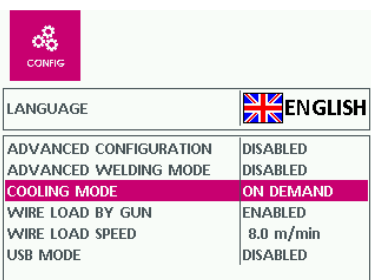
Paplašinātu iestatījumu aktivizācija (papildaprīkojums)



Ja ir aktivizēti konfigurācijas iestatījumi <ADVANCED CONFIGURATION> vai <ADVANCED WELDING MODE>, izvēlnē SETUP varat veikt paplašinātus iestatījumus.

⇒ 7.23 Paplašinātās SETUP izvēlnes atvēršana LV-47. lpp.

Dzesēšanas ierīces režīma iestatīšana



<ON DEMAND>:

Dzesēšanas ierīce darbojas metināšanas laikā. Dzesēšanas ierīce tiek izslēgta 5 minūtes pēc metināšanas procesa pabeigšanas.

<ENABLED>:

Dzesēšanas ierīce ir aktīva no ieslēgšanas brīža līdz izslēgšanas brīdim un tiek deaktivizēta tikai traucējuma gadījumā.

<DISABLED>:

Dzesēšanas ierīce ir deaktivizēta.

Ievēšanas iestatīšana, izmantojot degļa taustiņu

CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

<ENABLED>:

Metināšanas stieple tiek ievēta 4 sekundes pēc degļa taustiņa aktivizācijas.

<DISABLED>:

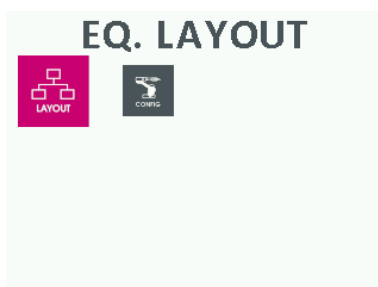
Stiepli nevar ievērt, izmantojot degļa taustiņu.

Ievēšanas iestatīšana, izmantojot stieples padevi

CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

Stieples padeves ātrumu var iestatīt no 0,5 m līdz 25,0 m/min.

7.19 Aprikojuma/izkārtojuma iestatījumu veikšana



- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <EQ>, pagrieziet lielo grozāmpogu. Izvēlieties <LAYOUT>.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atlasītu izvēlni <LAYOUT>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 6 Lai atlasītu aprikojumu, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 7 Lai noteiktu izvēlētā aprikojuma iestatījumus, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 8 Lai pārņemtu iestatījumus, nospiediet taustiņu <MENU>.

7.19.1 Ūdens dzesēšana (papildaprikojums)

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kΩ

<OPTIONAL>:

Ierīce automātiski atpazīst, vai ir pieslēgta dzesēšanas ierīce. Kad tiek atpazīta dzesēšanas ierīce un nerodas ūdens caurtece, ierīce pāriet traucējuma režīmā.

<MANDATORY>:

Vienmēr ir jāpieslēdz dzesēšanas ierīce.

7.19.2 CAN BUS ātrums (papildaprīkojums)

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Pārnesšanas ātrums uz CAN BUS ir iestatīts uz 1 MB sekundē vai uz 500 KB sekundē (tikai savienojošo šļūtenņu paketei, kas pārsniedz 40 m).

7.19.3 Stieples padeves kārba 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

<OPTIONAL>:

Ierīce ieslēdzot automātiski atpazīst, vai ir pieslēgta 1. vai 2. stieples padeves kārba.

<MANDATORY>:

Noteikti ir jāpieslēdz 1. vai 2. stieples padeves kārba. Ierīce pāriet traucējuma režīmā, ja ieslēdzot netiek atpazīta stieples padeves kārba vai ja darbības laikā stieples padeves kārba iesprūst.

<MISSING>:

Ierīce nevar pārvaldīt 2. stieples padeves kārbu arī tad, ja ierīce ir izslēgta.

IEVĒRĪBAI:

Ir jāiestata arī sadaļa 2. stieples padeves kārba, lai 2. stieples padeves kārba varētu darboties robota iekārtā.

7.19.4 Stieples izejas vieta 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Iestatījums, kas norāda, vai metināšanas stieple tiek izvadīta no korpusa pa kreisi vai pa labi (skats uz ierīces priekšpusi).

7.19.5 Digitorch šļūtenņu pakete 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Funkcija nav pieejama.

7.19.6 Tālvadības pults 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10k+

<DISABLED>:

Tālvadības pults pieslēgums ir deaktivizēts.

<OPTIONAL>:

Ieslēdzot ierīce pārbauda, vai ir pieejama tālvadības pults.

<MANDATORY>:

Ir jāpieslēdz tālvadības pults. Ierīce pāriet traucējuma režīmā, ja darbības laikā netiek atpazīta tālvadības pults un ja darbības laikā tiek nodalīta tālvadība.

7.19.7 Degļa tips 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10k+

- Iestatiet pie ierīces pieslēgtu metināšanas degļa tipu ar jaudu (piem., 400 A H2O).

7.19.8 Kalibrēšana SCC 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10k+

- 1 Ievadiet strāvu vadošo vadu (piem., metināšanas deglis, savienojošo šļūtenņu pakete, masas kabelis) garumu metros.

7.19.9 Push-Pull vadība 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10k+

Iespējai <PUSH-PULL> ir jāiestata iebūvētā aparatūra. Pašlaik var iestatīt tikai vienu 24 V vai 42 V sinhronizētu platīni.

7.19.10 Push-Pull 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10k+

- Iestatiet Push-Pull metināšanas degļa veidu.

Ražotnē ir iestatīts metināšanas degļa veids <Binzel PP 401 D 24V>.

7.19.11 Push-Pull ātrums 1/2

LAYOUT	
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt
PUSH PULL 1	OFF
Δ PUSH PULL SPEED 1	0.0 m/min

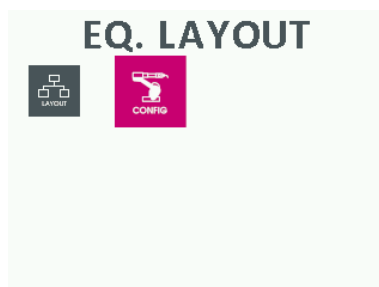
- Iestatiet ātrumu m/min (0–2 m/min), par kuru Push-Pull dzinējam ir jādarbojas ātrāk nekā stieples padeves dzinējam.

7.19.12 Push-Pull ātrums 1/2

LAYOUT	
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt
PUSH PULL 1	OFF
Δ PUSH PULL SPEED 1	0.0 m/min
Δ% PUSH PULL SPEED 1	+0 %

- Stieples padeves ātrumam iestatiet Push-Pull dzinēja ātruma procentuālo nobīdi (±300%).

7.20 Piederumu iestatīšana (papildaprīkojums)



Ja ir pieslēgta robota saskarne, veiciet šādus iestatījumus:

- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <EQ>, pagrieziet lielo grozāmpogu. Izvēlieties <LAYOUT>.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 5 Lai atlasītu izvēlni <CONFIG>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 6 Veiciet iestatījumus.

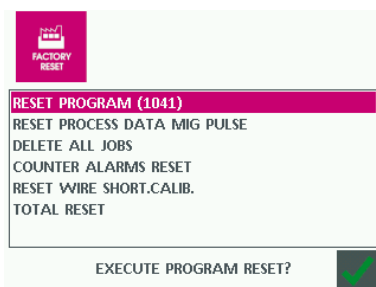
7.20.1 Atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem

Šajā izvēlnē varat ierīci daļēji vai pilnībā atiestatīt uz rūpnīcas iestatījumiem.



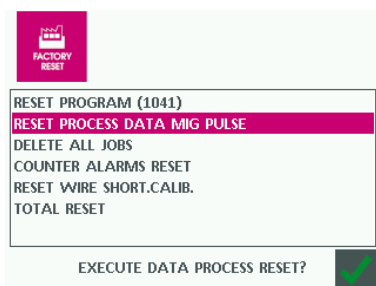
- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <FACTORY RESET>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atlasītu vēlamo atiestatīšanas funkciju, pagrieziet lielo grozāmpogu.

7.20.2 Atiestatīšanas programma



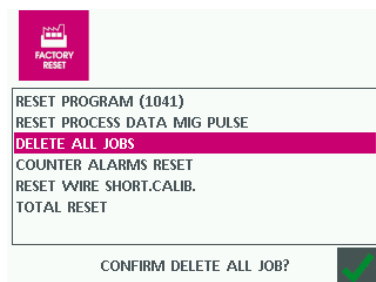
- 1 Nospiediet 1. taustiņu, lai visus iepriekš izvēlētos programmas parametrus atiestatītu uz standarta vērtībām.
- 2 Nospiediet 2. taustiņu, lai apstiprinātu procesu, vai nospiediet 1. taustiņu, lai pārtrauktu procesu.

7.20.3 Procesa datu atiestatīšana



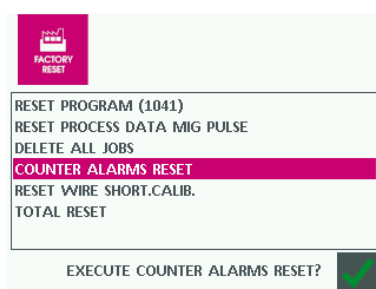
- 1 Nospiediet 1. taustiņu, lai visus metināšanas procesa parametrus atiestatītu uz standarta vērtībām.
- 2 Nospiediet 2. taustiņu, lai apstiprinātu procesu, vai nospiediet 1. taustiņu, lai pārtrauktu procesu.

7.20.4 Visu darbu dzēšana



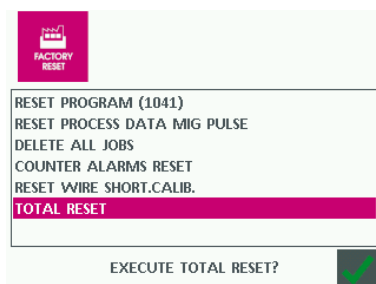
- 1 Nospiediet 1. taustiņu, lai izdzēstu visus lietotāja iestatītos darbus.
- 2 Nospiediet 2. taustiņu, lai apstiprinātu procesu, vai nospiediet 1. taustiņu, lai pārtrauktu procesu.

7.20.5 Kļūdu datu bāzes izdzēšana



- ▶ Nospiediet 1. taustiņu, lai izdzēstu izvēlnes <ERROR LOG> kļūdu ziņojumu skaitītāju.
- Visi brīdinājuma ziņojumi tiek atiestatīti uz <0>.

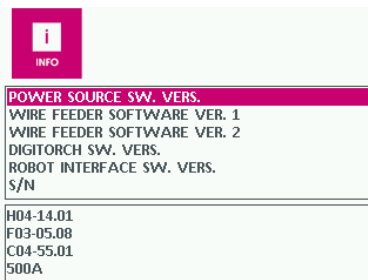
7.20.6 Visa atiestatīšana



- ▶ Nospiediet 1. taustiņu, lai visu atiestatītu uz rūpnīcas iestatījumiem.
- Procesu nevar atsaukt. Visi lietotāja dati tiek izdzēsti.

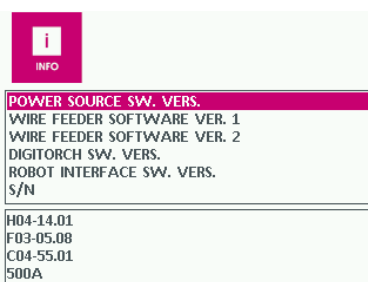
7.21 Programmatūras versijas izsaukšana

Šajā izvēlnē varat izsaukt programmatūras versijas, kas ir instalētas atsevišķos komponentos.



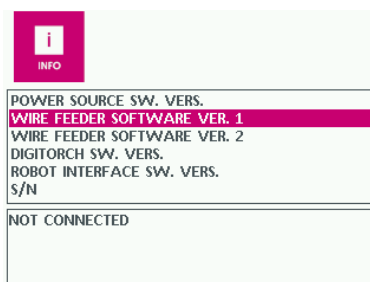
- 1 Lai atlasītu izvēlni <INFO>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 3 Lai atlasītu vēlamos komponentus, pagrieziet lielo grozāmpogu.

Programmatūras versijas Strāvas avots



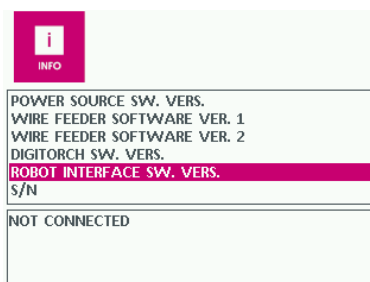
- ▶ Izsauciet galvenās platīnes (PCPU) programmatūras versiju.

Programmatūras versija Stieples padeve 1/2



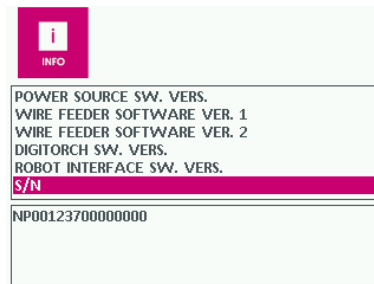
- ▶ Izsauciet galvenās stieples padeves kārbas programmatūras versiju.

Programmatūras versija Robota saskarne



- ▶ Izsauciet robota saskarnes programmatūras versiju.

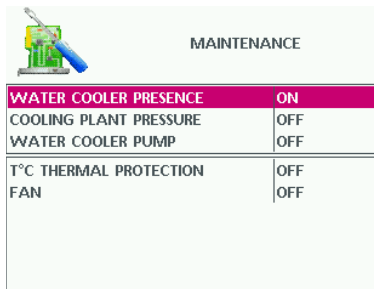
Galvenās platīnes sērijas numurs



► Izsauciet galvenās platīnes (CPU) sērijas numuru.

Sērijas numurs ir nepieciešams papildu programmatūras/funkciju secīgai instalēšanai.

7.22 Apkopes izvēlnes izsaukšana



- 1 Vienlaikus nospiediet un apm. 5 sekundes turiet nospiešus 1. un 2. taustiņu, lai izsauktu apkopes izvēlni.
- 2 Lai atlasītu komponentus, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai izvēlētos statusu, pagrieziet lielo grozāmpogu.

18. tab. Apkopes izvēlnes statuss

<WATER COOLER PRESENCE>	Izsl. (OFF)	Dzesēšanas ierīce nav pieejama.
	Iesl. (ON)	Dzesēšanas ierīce ir pieejama.
<COOLING PLANT PRESSURE>	Izsl. (OFF)	Ūdens spiediens nav pieejams.
	Iesl. (ON)	Ūdens spiediens ir pieejams.
<WATER COOLER PUMP>		► Pagrieziet mazo grozāmpogu, lai testveidā ieslēgtu un izslēgtu ūdenssūkni.
<T °C THERMAL PROTECTION>	Izsl. (OFF)	Nav virstemperatūras.
	Iesl. (ON)	Ierīce pārkarst. ► Atdzesējiet ierīci, izmantojot gaisa plūsmas.
<FAN>		► Pagrieziet mazo grozāmpogu, lai testveidā ieslēgtu un izslēgtu ventilatoru.

7.23 Paplašinātās SETUP izvēlnes atvēršana



CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <CONFIG>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atlasītu izvēlni <ADVANCED CONFIGURATION>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Lai aktivizētu izvēlni <ADVANCED CONFIGURATION>, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 6 Lai atlasītu izvēlni <ADVANCED WELDING MODE>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 7 Lai aktivizētu izvēlni <ADVANCED WELDING MODE>, pagrieziet mazo grozāmpogu.
- 8 Lai izietu no izvēlnes <CONFIG>, nospiediet taustiņu <MENU>.

Displeja rādījumā tiek parādītas paplašinātās izvēlnes <ADVANCED CONFIG>, <ADVANCED MODE> un <WELD LOG>.

7.23.1 ADVANCED CONFIG



ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:01:46
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:00:00
TIMER WELDER ON	0 dd. 1:56:47
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	100 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <ADVANCED CONFIGURATION>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

<ARC ON TIMER>

Rādījums, cik ilgi ar ierīci tika veikta aktīva metināšana. Vērtību var atiestatīt, izmantojot <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Visa atiestatīšana LV-44. lpp.

<TIMER WELDER ON>

Rādījums, cik ilgi ierīce bija ieslēgta. Skaitītāju var atiestatīt, izmantojot <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Visa atiestatīšana LV-44. lpp.

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:13:47
ENERGY SAVING	ULTRA
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

<ENERGY SAVING>

<STANDARD>:

Pēc noteikta laika tiek aktivizēts displeja rādījuma ekrānsaudzētājs (metināšanas strāvas avots un stieples padeves kārba).

<ULTRA>:

Pēc noteikta laika tiek izslēgts displeja rādījums (metināšanas strāvas avots un stieples padeves kārba).

<EXTRA>:

Pēc noteikta laika tiek izslēgts displeja rādījums (metināšanas strāvas avots un stieples padeves kārba).

<ERROR FILTER TIME>

Rādījums, ar kādu aizkaves lauku displeja rādījumā ir jāparāda kļūdas ziņojums.

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:14:28
ENERGY SAVING	ULTRA
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

<ADVANCED RECORDING>

Saisībā ar CQM programmatūru var saglabāt brīvos vai automātiskos datu rādījumus.

⇒ CQM programmatūras rokasgrāmata

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:01:58
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

- Lai izietu no izvēlnes <ADVANCED MODE>, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.23.2 Paplašinātais režīms

ADVANCED MODE	
CYCLE	DISABLED
CRATER	STANDARD
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	VOLTAGE
TIG LIFT MODE	DISABLED

1 Lai atlasītu izvēlni <ADVANCED MODE>, pagrieziet lielo grozāmpogu.

2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<CYCLE>

<ENABLED>:

Tiek deaktivizēta funkcija I2 cikls.

<STANDARD>:


Ir pieejami šādi metināšanas parametri:

- Strāva I2 cikls
- Elektriskā loka garums I2 cikls
- I2 spriegums cikls

<ADVANCED>:

Papildus rampas regulēšanai no I1 uz I2 (un pretēji) ir pieejami šādi metināšanas parametri:

- Slope up (I1 to I2)
- Slope down (I2 to I1)

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	STANDARD
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<CRATER>


<STANDARD>:

Ir pieejami visi standarta metināšanas parametri.

<ADVANCED>:

Ir pieejami šādi metināšanas parametri:

- Elektriskā loka garuma sākums
- Elektriskā loka garuma beigas

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<DUAL PULSE>


<STANDARD>:

Ir pieejami visi standarta metināšanas parametri.

<ADVANCED>:

Papildus rampas regulēšanai starp divkāršā impulsa parametriem ir pieejami šādi metināšanas parametri:

- Slope up (I1 to I2)
- Slope down (I2 to I1)

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	VOLTAGE
TIG LIFT MODE	ENABLED


<ARC LENGTH ADJUSTMENT>

<VOLTAGE>:

Elektriskā loka garuma korekcija, izmantojot spriegumu.

<WIRE SPEED>:






Elektriskā loka garuma korekcija, izmantojot stieples ātrumu.

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	DISABLED

<TIG LIFT PULSE>

ENABLED:

Metināšanas procesā TIG LIFT PULSE var metināt ar speciālu WIG metināšanas degli 2 takti un 4 takti. Lai to paveiktu, WIG metināšanas deglis ir jāpieslēdz pie 7 polu Tuhela kontaktligzdas tapas 3+4.

		
TIG LIFT		
TIG LIFT 2T		
TIG LIFT 4T		
		
		

<TIG LIFT>

Parasta WIG Lift Arc funkcija bez degļa taustiņa.

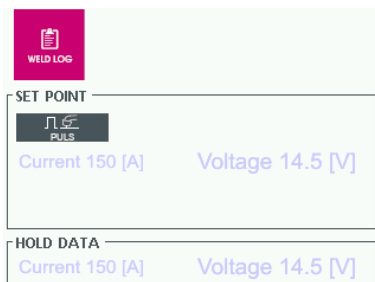
Ar papildu degļa taustiņu.

⇒ 7.29.2 2 taktu metināšana LV-52. lpp.

⇒ 7.29.3 4 taktu metināšana LV-52. lpp.

- Lai izietu no izvēlnes <ADVANCED MODE>, nospiediet taustiņu <MENU>.

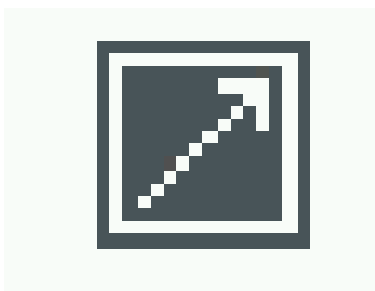
7.24 Metināšanas žurnāla atvēršana



Šajā izvēlnē varat atvērt pēdējos iestatītos metināšanas parametrus un saglabātos datus.

- 1 Lai atlasītu izvēlni <WELD LOG>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 2 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.

7.25 Tālvadības iestatīšana (papildaprīkojums)



Ja ir pieslēgta tālvadība, displeja rādījumā tiek rādīts atbilstošais lauks. Kā izvēles iespēju var izmantot šādus tālvadības regulējumus:

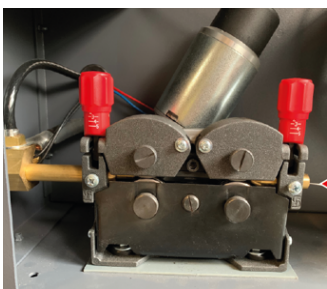
- MIG sinerģētisks: lestatiet sinerģiju/elektriskā loka garumu.
- MIG manuāls: lestatiet stiepli/spriegumu (MIG manuāls).
- Push-Pull deglis: lestatiet sinerģiju.
- Deglis Up/Down: lestatiet sinerģiju/darbu (JOB) skaitu.

7.26 Metināšanas stieples padeve

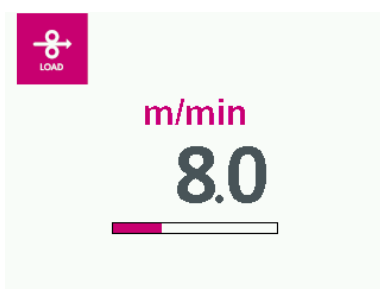
⚠ BRĪDINĀJUMS

Risks gūt traumas ar asu metināšanas stiepli
 Kad tiek padota asa metināšanas stieple, var gūt smagas durtas brūces.

- ▶ Lai pārbaudītu stieples padevi, neskatieties tieši kontakta uzgaļa atvērumā.
- ▶ Turiet seju un ķermeņa daļas drošā attālumā no stieples vadotnes.



- 1 Atveriet stieples padeves vāku.
⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.
- 2 Padodiet metināšanas stiepli caur stieples padeves cauruli, izmantojot abus stieples padeves rullīšus.
- 3 Stieples padeves kārbas vadības kārbā spiediet degļa taustiņu vai taustiņu <Stieples ievēršana>, līdz metināšanas stieple tiek padota caur metināšanas degļa šūteņu paketi.



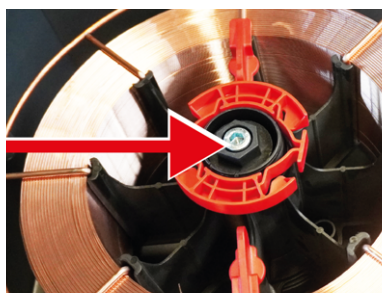
Displeja rādījumā tiek parādīts stieples padeves ātrums.

- 4 Lai iestatītu vēlamo stieples padeves ātrumu no 1 līdz 25 m/min, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 5 Aizveriet stieples padeves vāku.
⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.

Kad ierīce tiek atkal ieslēgta, no parametru izvēlnes tiek aktivizēta noklusējuma vērtība.

7.27 Stieples spoles bremzes izlīdzināšana

Stieples centrēšanas tapa ir aprīkota ar stieples spoles bremzi, kas novērš stieples spoles inerces kustību, kad tiek apturēts stieples padeves motors.



- 1 Atveriet stieples padeves vāku.
⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.
- 2 Lai noregulētu stieples spoles bremzes darbību, izmantojiet stieples uzņemšanas tapas skrūvgriezi iekšējās sešstūra galvas skrūvēm. Pievelciet stieples uzņemšanas tapas iekšējo sešstūra uzgriezni tik tālu, lai metināšanas stieple neizslīd.
- 3 Aizveriet stieples padeves kārbas vāku.
⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.

7.28 Gāzes testa veikšana



- Stieples padeves kārbas vadības kārbā nospiediet taustiņu <Gāzes tests>.

Gāzes ventilis tiek atvērts uz 15 sekundēm un pēc tam aizvērts. Varat arī vēlreiz nospiegt taustiņu <Gāzes tests>, lai pārtrauktu gāzes testu.

7.29 Metināšanas procesa sākšana

IEVĒRĪBAI

Daļas bojājums, ko izraisa nepareizi izvēlēti metināšanas iestatījumi

Ja detaļai vadības panelī un vadības kārbā tiek iestatīti nepiemēroti metināšanas iestatījumi, detaļu var sabojāt.

- Pirms metināšanas procesa sākuma sametiniet parauga šuvi un pēc nepieciešamības noregulējiet metināšanas iestatījumus.

IEVĒRĪBAI

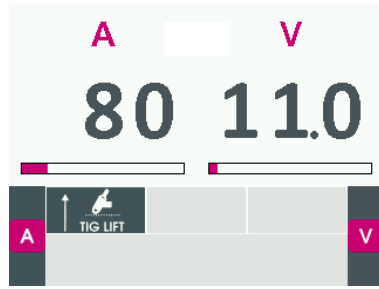
Priekšmetu bojājumi, ja metināšanas procesa laikā tiek pavilkta kontaktdakša

Ja metināšanas procesa laikā tiek pavilkta kontaktdakša, ierīci var neatgriezeniski sabojāt.

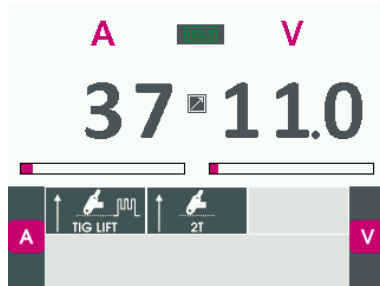
- Metināšanas procesa laikā nevelciet kontaktdakšu un gādājiet, lai būtu vienmērīga strāvas padeve.

- 1 Vadības kārbā iestatiet visus nepieciešamos metināšanas parametrus atkarībā no detaļas, izmantotās metināšanas stieples un aizsarggāzes.
- 2 Atveriet aizsarggāzes balonu.

7.29.1 Displeja rādījuma nolasišana



Metināšanas procesa laikā displeja rādījumā tiek rādītas aktuālās metināšanas vērtības.



Kad metināšanas process ir pabeigts, displeja rādījumā tiek rādīts lauks <HOLD>, kā arī pēdējās metināšanas vērtības.

7.29.2 2 taktu metināšana

- 1 Nospiediet degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu.
- 2 Atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu.

7.29.3 4 taktu metināšana

- 1 Nospiediet un atlaidiet degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu.
- 2 Nospiediet un atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu.

7.29.4 2 taktu krātera metināšana

- 1 Nospiediet un turiet nospiestu degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu.

Pēc sākotnējā gāzes plūsmas perioda tiek aizdedzināts elektriskais loks, izmantojot iepriekš iestatītu Hot-Start strāvu. Kad krātera startēšanas laiks ir pagājis, strāva ar iestatīto sākuma rampas laiku pāriet uz iestatīto metināšanas strāvu I1.

- 2 Atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu.

Strāva beidzas uz iestatītās beigu metināšanas strāvas ar beigu rampas laiku. Kad krātera beigu laiks ir pagājis, elektriskais loks izdziest, un aizsarggāze izplūst atbilstoši iestatītajam laikam.

7.29.5 4 taktu krātera metināšana

- 1 Nospiediet degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu. Tiek aizdedzināts elektriskais loks, izmantojot iepriekš iestatītu Hot-Start strāvu. Metināšanas strāva samazinās līdz sākuma strāvai un patur šo vērtību.
- 2 Atlaidiet degļa taustiņu, lai strāva pāriet ar iestatīto sākuma rampas laiku uz iestatīto metināšanas strāvu I1.
- 3 Nospiediet degļa taustiņu, lai strāva samazinās uz iestatīto beigu metināšanas strāvu ar beigu rampas laiku un šo vērtību patur.
- 4 Atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu. Elektriskais loks nodziest, un aizsarggāze izplūst atbilstoši iestatītajam laikam.

7.29.6 Punkti

- 1 Nospiediet un turiet nospiestu degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu. Metināšanas strāva plūst atbilstoši iepriekš iestatītajam laikam, pēc tam metināšanas process automātiski beidzas.
- 2 Atlaidiet degļa taustiņu.

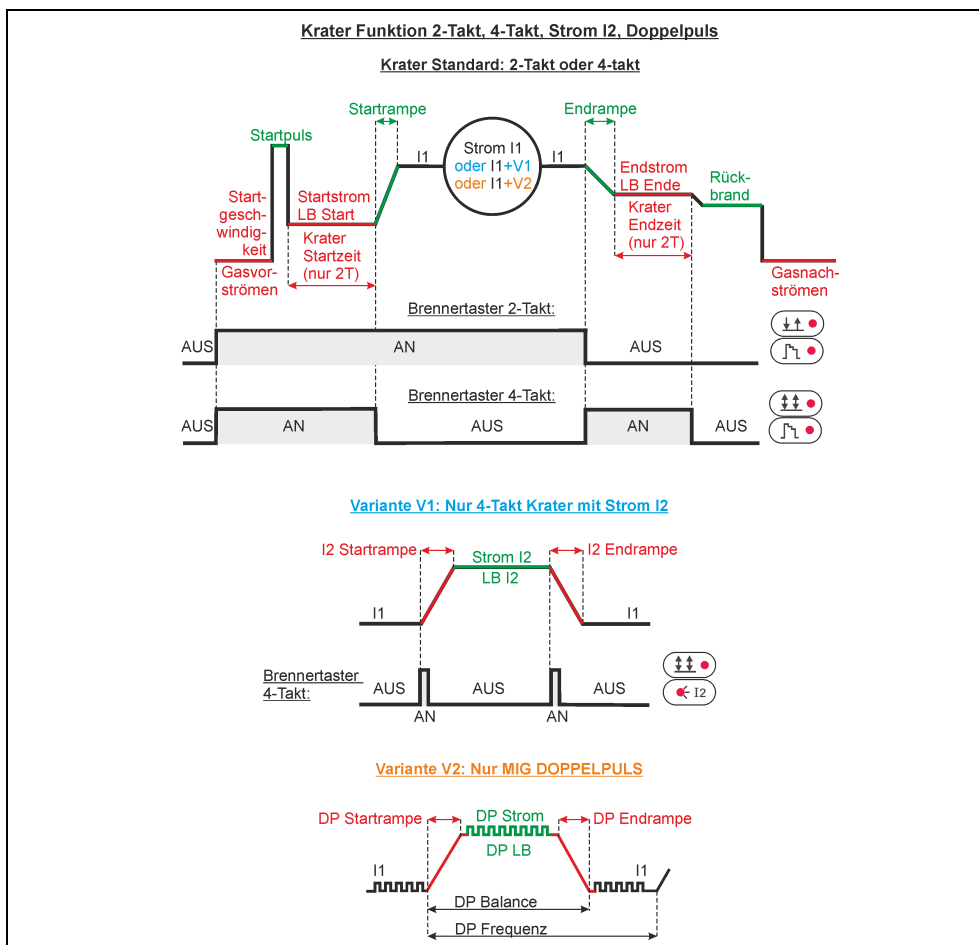
7.29.7 Intervāli

- 1 Iestatiet metināšanas, pauzes un punkta laiku.
⇒ 7.11 Metināšanas parametru iestatīšana LV-27. lpp.
- 2 Nospiediet un turiet nospiestu degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu. Metināšanas strāva plūst atbilstoši iepriekš iestatītajam laikam, pēc tam metināšanas process automātiski beidzas. Kad iepriekš iestatītais pauzes laiks ir pagājis, atkal automātiski atsākas metināšanas process.
- 3 Atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu.

7.29.8 4 taktu krātera metināšana ar I2 (cikls)

- 1 Izvēlnē <ADVANCED CONFIGURATION> aktivizējiet funkciju <ADVANCED MODE>.
- 2 Nospiediet degļa taustiņu, lai sāktu metināšanas procesu. Tiek aizdedzināts elektriskais loks, izmantojot iepriekš iestatītu Hot-Start strāvu. Metināšanas strāva samazinās līdz sākuma strāvai un patur šo vērtību.
- 3 Atlaidiet degļa taustiņu, lai strāva pāriet ar iestatīto sākuma rampas laiku uz iestatīto metināšanas strāvu I1.
- 4 Īsi nospiediet degļa taustiņu (< 0,5 s), lai pārietu no I1 uz I2. Strāva sākas ar I2 sākuma rampu no I1 uz I2, patur vērtību I2.
- 5 Vēlreiz īsi nospiediet degļa taustiņu (< 0,5 s), lai ar I2 beigu rampu atkal pārietu uz I1. Procesu var atkārtot, cik bieži nepieciešams.
- 6 Nospiediet degļa taustiņu, lai strāva samazinās uz iestatīto beigu metināšanas strāvu ar beigu rampas laiku un šo vērtību patur.
- 7 Atlaidiet degļa taustiņu, lai pabeigtu metināšanas procesu. Elektriskais loks nodziest, un aizsarggāze izplūst atbilstoši iestatītajam laikam.

14. att. Krātera funkcijas



7.30 Īpašie elektriskie loki

Comfort.VERTICAL-PULS (pieaugošs impulss — vertikāla metināšana)

visionPULSE-UP ir jauns, īpašs process, kas tika īpaši izstrādāts pieaugošai vertikālai metināšanai. Pateicoties atbilstoši izvēlētai impulsa MIG un īpaša MIG procesa kombinācijai, ir iespējams vienkārši un profesionāli veikt metināšanu neticami lielā ātrumā, salīdzinot ar trīsstūra metodēm vai "Ziemassvētku eglītes" metodi, kas raksturīga līdzšinējam procesam. Izmantojot īpašo procesu visionPULSE-UP, impulsa MIG process ļauj iegūt perfektu materiāla saplūdi bez šļakatām un īslēgumiem, savukārt MIG process saistībā ar ierobežoto enerģijas patēriņu ļauj sacietināt un veidot noteikto materiālu. Rezultātā tiek iegūta šaurāka, labi dimensionēta šuve bez defektiem.

Priekšrocības.

- Lielāks metināšanas ātrums un izcils rezultāts, veicot pieaugošu vertikālu metināšanu.
- Lineāra tehnika, neizmantojot "Ziemassvētku eglītes" metodi
- Perfekts galotnes līdzinājums
- Mazāka siltuma slodze, metinot plānākus priekšmetus.
- Lielāks ātrums salīdzinājumā ar WIG metināšanu saknes koridorā
- Perfekta siltuma slodzes vadība un mazāka malu deformācija
- Vienkārša vadība, ko var izmantot arī mazāk pieredzējuši metinātāji

Lietojums.

- Visu veidu metālu metināšana, izmantojot pieaugošu vertikālo metināšanu
- Vidēja un maza stipruma metināšanas šuvju stāvoklis
- Šuvju metināšana ar lielu attālumu starp atstarpēm
- MIG lodēšana ar mazāku siltuma padevi
- Ļoti cieta tērauda metināšana
- Naftas ķīmijas rūpniecība
- Pārtikas preču rūpniecība

Comfort.POWER-PULS (impulsa metināšana ar lielāku griešanas dziļumu)

vision.PULSE-POWER ir jauns process, kas ir īpaši izstrādāts tērauda un dzelzi nesaturošu metālu metināšanai ar vidēju/rupju stiprumu, ja ir nepieciešams labi līmeņota metināšanas grāte. Pateicoties atbilstoši izvēlētai impulsa MIG metināšanas procesa un vision.POWER kombinācijai, šī veida metināšanu ir iespējams veikt vienkārši un ātri, ievērojami samazinot metināšanas vannas saplūdes defektus un līdz minimumam samazinot siltuma ietekmes zonu. Īpašais process vision.PULSE-POWER ļauj impulsa MIG procesam nodrošināt perfektu materiāla saplūdi bez šļakatām un īslēguma, savukārt vision.POWER nodrošina spēcīgāku griešanas dziļumu un lielāku metināšanas ātrumu kopā ar mazāku enerģijas patēriņu un vienkāršāku novietoto materiālu vadību. Tādējādi tiek iegūta labi izlīdzināta un labi izgriezta grāte bez defektiem. Turklāt, izmantojot šo procesu, metināšanu var veikt lineāri un vienkārši, neizmantojot papildu degļus.

Priekšrocības.

- Izteiktāks griezumš
- Platāka un labi veidota metināšanas šuve
- Lielāks metināšanas ātrums
- Mazāka siltuma noslodze ar mazāku bāzes materiāla formēšanos
- Novērsti apakšgriezumi un uzlabota malu apstrāde
- Lineāra metināšanas metode bez parastās metināšanas degļu izmantošanas
- Mazāks padeves materiālu un aizsarggāzes izlietojums
- Mazāka dūmu veidošanās

Lietojums.

- Vidēja un liela stipruma pozīciju metināšana
- Lodēšanas saistījumi stūrī
- Vidējas un smagas tērauda konstrukcijas
- Smago darba un transportlīdzekļu ražojumi
- Kuģu būvniecība
- Dzelzceļa transporta ražošana
- Lielu cisternu un tvertņu izgatavošana

Comfort.FAST-PULS (impulsa liela ātruma metināšana)

vision.PULSE-RUN ir jauna pieredze, kas ir īpaši izstrādāta impulsu veidošanās kombinācijai, kad jāveic lielāka ātruma sakausēto un nesakausēto tēraudu un alumīnija metināšana. Izcilā impulsa MIG metināšanas procesa un vision.ULTRASPEED kombinācija sniedz iespēju būtiski palielināt metināšanas ātrumu, vienlaikus nezaudējot impulsa metināšanas estētiskās un metalurģiskās pazīmes. Izmantojot īpašo pieredzi vision.PULSE-RUN, impulsa MIG process nodrošina perfektu materiālu saplūdi bez šļakatām un īsslēgumiem, savukārt vision.ULTRASPEED lietošana ļauj samazināt siltuma noslodzi un palielināt metināšanas ātrumu. Rezultāts ir šaurāka, labi dimensionēta šuve bez defektiem, kas tiek iegūta būtiski īsākā laikā, ja salīdzina ar līdz šim izmantoto impulsa metināšanu.

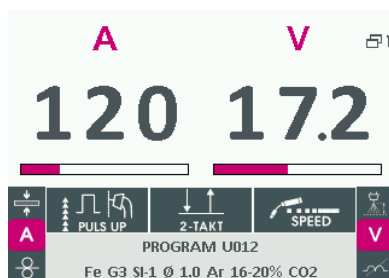
Priekšrocības.

- Liels metināšanas ātrums (par 40% ātrāk salīdzinājumā ar līdz šim izmantoto impulsa metināšanu)
- Labāka metināšanas vannas vadība pie lielāka metināšanas ātruma
- Siltuma padeves samazināšana
- Dzijāks griezumš
- Mazāka metinātā gabala (ļoti cieta tērauda) deformācija
- Nav šļakatu un metāla izmešu

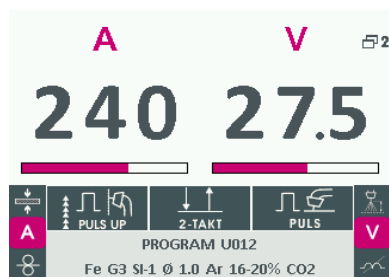
Lietojums.

- Metāla, ļoti cieta tērauda un alumīnija komponentu metināšana
- Metālbūve
- Ceļniecības nozare
- Naftas ķīmijas rūpniecība
- Pārtikas preču rūpniecība
- Dzelzceļa transporta ražošana
- Maza izmēra tvertnes un konteineri

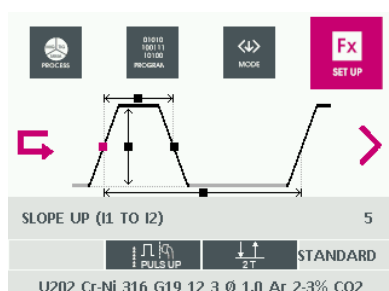
Iestatīšanas iespējas īpašajā elektriskajā lokā



Īpašais elektriskais loks 1 (I1)

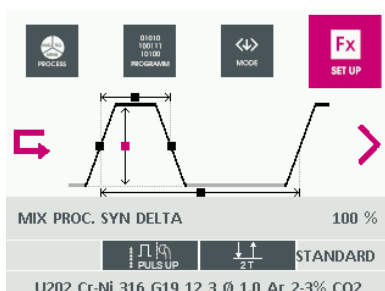


Īpašais elektriskais loks 2 (I2)



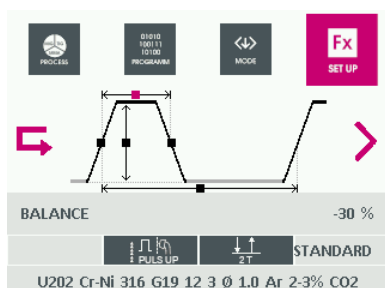
<SLOPE UP>:

Raksturo strāvas pieaugumu no I1 uz I2 (iestatījuma apgabals 0–2 s).



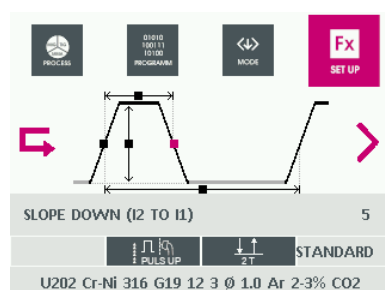
<SYN DELTA>:

Raksturo jaudas deltu starp I1 un I2.



<BALANCE>:

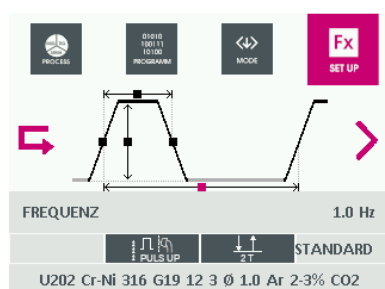
Raksturo laika attiecību no I1 uz I2 attiecībā uz I1.



<SLOPE DOWN>:

Raksturo strāvas krišanos no I2 uz I1.

⇒ 13. tab. mainīšanas parametri PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC LV-27. lpp.



<FREQUENCY>:

Raksturo maiņas frekvenci sekundē no I1 uz I2.

8 Eksploatācijas pārtraukšana

- 1 Galveno slēdzi iestatiet uz vērtību <0>.
- 2 Atvienojiet ierīci no elektroapgādes.
- 3 Atvienojiet ierīci no gāzes apgādes.
- 4 Pie spiediena regulatora vārsta esošo spiediena regulatoru atgrieziet pilnībā pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atbrīvotu nostiepšanas atsperes.

9 Apkope un tīršana

Regulāra apkope un tīršana ir ierīces ilgstoša darbību un nevainojamas darbības priekšnosacījums. Apkopes cikls ir atkarīgs no ierīces darba vides un apkopes laika. Ja ierīce katru dienu tiek lietota vairāk nekā 8 stundas, mainiet apkopes laiku pēc nepieciešamības. Lokmetināšanas iekārtu ekspluatācijas laikā ievērojiet standartā EN 60974-4 minētās pārbaudes prasības, kā arī attiecīgos vietējos likumus un direktīvas.

BRĪDINĀJUMS

Strāvas trieciena risks, ja trūkst zemējuma

Ja ir neatbilstoši uzmontēta pārsegplāksne, iespējams, ka zemējums nav pareizi izveidots. Pastāv risks gūt dzīvībai bīstamu strāvas triecienu.

- ▶ Palūdziet, lai apkopei un tīršanai paredzētās pārsegplāksnes demontē un uzmontē tikai profesionāli elektriķi.
- ▶ Pēc katras pārsegplāksņu atvēršanas veiciet drošības pārbaudi atbilstoši standarta DIN IEC 60974 4. daļai: "Regulārās pārbaudes"; to veic JESS Welding vai citi pilnvaroti speciālisti.

BRĪDINĀJUMS

Strāvas trieciena risks, ko izraisa strāvu vadošas daļas

Ja apkopes vai demontāžas laikā komponenti ir zem sprieguma, pastāv risks saņemt dzīvībai bīstamu elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Pirms apkopes un tīršanas ieslēdziet galveno slēdzi uz vērtību <0>.
- ▶ Atvienojiet elektrisko tīkla pieslēgumu.

BRĪDINĀJUMS

Bojātu kabeļu izraisīts elektriskās strāvas trieciens

Bojātu vai nepareizi uzstādītu kabeļu dēļ pastāv risks saņemt nāvējošu elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Pārbaudiet, vai visi strāvu vadošie kabeļi ir pareizi savienoti un nav bojāti.
- ▶ Gādājiet, lai bojātās, deformējušās vai saplaisājušās daļas nomainītu tikai profesionāli elektriķi.

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks

Ierīces komponentu neatbilstošas montāžas un demontāžas laikā var tikt saspiesti ķermeņa locekļi.

- ▶ Nesniedzieties bīstamajā zonā.
- ▶ Pārbaudiet un lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.

UZMANĪBU

Traumu risks, ja ierīce negaidīti sāk darboties

Ja apkopes, tīršanas vai demontāžas laikā ierīcē ir spriegums, rotējošās daļas var negaidīti sākt darboties un radīt grieztas traumas.

- ▶ Izslēdziet ierīci.
- ▶ Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.

UZMANĪBU

Netīrumu izraisītais aizdegšanās risks

Ierīces iekšpusē uzkrājušies putekļi var samazināt izolācijas veiktspēju. Tas var izraisīt aizdegšanos vai īsslēgumus.

- ▶ Katru gadu iztīriet ierīci ar sausinātu saspiestu gaisu, lai notīrītu putekļus un metināšanas dūmu atliekas.

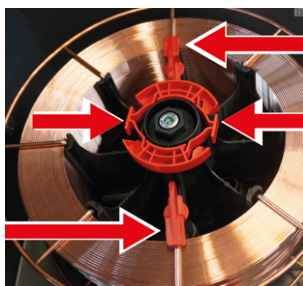
9.1 Apkopes un tīršanas intervāli

Norādītie intervāli ir orientējošas vērtības un attiecas uz ierīces ekspluatāciju vienā maiņā. Mēs iesakām iekārtot pārbaucēju žurnālu. Žurnālā jānorāda pārbaudes datums, atklātie defekti un pārbaudītāja vārds.

Reizi dienā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet, vai kabeli, savienojumu šļūtenes un pieslēgumi ir labi nostiprināti; ja nepieciešams, nomainiet. ▶ Dzesēšanas līdzekļa tvertnē pārbaudiet dzesēšanas līdzekļa līmeni; ja nepieciešams, papildiniet.
Ik pēc 6 mēnešiem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nomainiet dzesēšanas līdzekli. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.3 Dzesēšanas līdzekļa maiņa LV-59. lpp.
Reizi gadā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Drošības pārbaude atbilstoši DIN IEC 60974 4. daļai: "Regulārās pārbaudes"; to veic JESS Welding vai citi pilnvaroti speciālisti. ▶ Vizuāli pārbaudiet korpusa ārpusi, vai nav nefīrs lameles dzesētājs. Ja ir nepieciešama lameles dzesētāja tīršana, lūdziet to paveikt JESS Welding vai citiem pilnvarotiem speciālistiem.
Pēc viena ruļļa stieples izlietošanas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izņemiet stieples vadotnes cauruli un stieples padeves spirāli un izpūtiet ar saspīestu gaisu.
Ja stieples padeve nav gluda	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nomainiet stieples padeves spirāli.
Pēc nepieciešamības	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stieples padeves rullīšus nomainiet pa pāriem. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 7.5.3 Stieples padeves ruļļa ievietošana LV-23. lpp. ▶ Nomainiet stieples spoli. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.2 Stieples spoles maiņa LV-58. lpp. ▶ Stieples spoles bremzes izlīdzināšana. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 7.27 Stieples spoles bremzes izlīdzināšana LV-51. lpp.
Pirmās ekspluatācijas reizē (ja nepieciešams) un dzesēšanas līdzekļa tvertnes tukšgaitas gadījumā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atgaisojiet sūkni. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.5 Sūkņa atgaisošana LV-60. lpp.
Pēc katras pārsegplāksnes atvēršanas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Drošības pārbaude atbilstoši DIN IEC 60974 4. daļai: "Regulārās pārbaudes"; to veic JESS Welding vai citi pilnvaroti speciālisti.

9.2 Stieples spoles maiņa

⇒ 12. att. LV-21. lpp.



- 1 Atveriet stieples padeves vāku.
 - ⇒ 7.5.1 Stieples padeves vāka atvēršana un aizvēršana LV-21. lpp.
- 2 Saspiediet stieples spoles stiprinājumu un novelciet no stieples uzņemšanas tapas.
- 3 Atveriet grozāmpogu (2x).
- 4 Noņemiet stieples spoles adapteru ar tukšo stieples spoli un uzlieciet jaunu stieples spoli.
- 5 Stieples spoles adapteru atkal ievietojiet stieples padevē.
 - ⇒ 7.5.2 Stieples spoles izmantošana LV-22. lpp.

9.3 Dzesēšanas līdzekļa nomaiņa

- 1 Atveriet dzesēšanas līdzekļa tvertnes vāku.
- 2 Dzesēšanas līdzekli izsūknējiet no dzesēšanas līdzekļa tvertnes, izmantojot piemērotu vakuuma zemspiediena sūkni, un ielejiet piemērotā tvertnē.
- 3 Izskalojiet dzesēšanas līdzekļa tvertni ar tīru ūdeni. No dzesēšanas līdzekļa tvertnes izsūknējiet ūdeni, izmantojot piemērotu vakuuma zemspiediena sūkni, un ielejiet piemērotā tvertnē.
- 4 Iepildiet jaunu dzesēšanas līdzekli.
 - ⇒ 9.4 Dzesēšanas līdzekļa iepildīšana LV-59. lpp.
- 5 Atgaisojiet sūkni.
 - ⇒ 9.5 Sūkņa atgaisošana LV-60. lpp.

9.4 Dzesēšanas līdzekļa iepildīšana

IEVĒRĪBAI

Priekšmetu bojājuma risks, ja nepietiek dzesēšanas līdzekļa

Ja ir pārāk mazs dzesēšanas līdzekļa daudzums, ierīces sūknis pārkarst un tiek neatgriezeniski sabojāts.

- ▶ Pirms ekspluatācijas sākšanas iepildiet dzesēšanas līdzekļa tvertnē dzesēšanas līdzekli.
- ▶ Pēc katras sūkņa tukšgaitas atgaisojiet sūkni.
 - ⇒ 9.5 Sūkņa atgaisošana LV-60. lpp.
- ▶ Gādājiet, lai sūknis nedarbojas sausuma režīmā.

IEVĒRĪBAI

Priekšmetu bojājums, ja tiek izmantots neatļauts dzesēšanas līdzeklis

Izmantojot neatļautu dzesēšanas līdzekli, ierīce var tikt neatgriezeniski sabojāta.

- ▶ Izmantojiet tikai tādu dzesēšanas līdzekli JPP (pas. nr. 900.020.400), kāds ir norādīts drošības datu lapā.
- ▶ Nesajauciet ar ūdeni un citiem šķidrumiem.
- ▶ Nemetiniet bez dzesēšanas līdzekļa.

IEVĒRĪBAI

Priekšmetu bojājuma risks, ja tiek lietots nepiemērots dzesēšanas līdzeklis

Izmantojot nepiemērotu dzesēšanas līdzekli, var tikt samazināta dzesēšanas veiktspēja un rasties palielināts ierīces nolietojums. Uz bojājumiem neattiecas garantija.

- ▶ Izmantojiet tikai piemērotu dzesēšanas līdzekli.
 - ⇒ 4.3 Tehniskie dati LV-12. lpp.
- ▶ Nesajauciet ar ūdeni un citiem šķidrumiem.

Pirms veiksīt metināšanu ar metināšanas degli, kas tiek dzesēts ar šķidrumu, dzesēšanas līdzekļa tvertnē iepildiet dzesēšanas līdzekli.



- 1 Atskrūvējiet dzesēšanas līdzekļa tvertnes vāku.
- 2 Iepildiet dzesēšanas līdzekli.
- 3 Aizskrūvējiet dzesēšanas līdzekļa tvertnes vāku.
- 4 Atgaisojiet sūkni.
 - ⇒ 9.5 Sūkņa atgaisošana LV-60. lpp.

9.5 Sūkņa atgaisošana

Nevainojamu dzesēšanu var nodrošināt tikai tad, ja ir atgaisots sūknis. Tāpēc pēc ierīces pilnīgas iztukšošanas vienmēr ir jāatgaiso sūknis.

UZMANĪBU

Ādas kairinājums/apdedzinājums pēc saskares ar dzesēšanas līdzekli

Atgaisojot sūknī, var notikt saskare ar dzesēšanas līdzekli. Tādējādi var iegūt ādas kairinājumu vai apdegumu.

- ▶ Atgaisojot sūknī, valkājiet aizsargcimdus.
- ▶ Ņemiet vērā informāciju, kas pieejama drošības datu lapā vietnē www.jess-welding.com.



- 1 Pilnībā uzpildiet dzesēšanas līdzekļa tvertni.
- 2 Pie pieslēguma savienojuma nopolizētiem pietiekami dimensionētiem uzveršanas tvertņiem, kas paredzēti dzesēšanas līdzeklī.
- 3 Atvelciet dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas (zilā krāsā) pieslēguma savienojuma noslēggredzenu atvērtā pozīcijā un turiet.
- 4 Ieslēdziet ierīci.
- 5 Līdzko dzesēšanas līdzeklis plūst tvertnē, ierīci atkal izslēdziet.
- 6 Dzesēšanas līdzekļa atplūdes līnijas pieslēguma savienojuma noslēggredzenu atļaidiet noslēgšanas pozīcijā.

10 Problēmas un to novēršana

- ▶ Ievērojiet metināšanas tehnisko komponentu dokumentāciju.
- ▶ Jautājumu un problēmu gadījumā sazinieties ar atbilstošu tirgotāju vai JESS Welding.

Izvēlnē <ERROR LOG> var atvērt kļūdas ziņojumus. Katram traucējumam displeja rādījumā tiek parādīta tālāk norādītā informācija.

- Kļūdas ziņojuma numurs
- Īss apraksts
- Traucējuma rašanās biežums kopš ierīces ieslēgšanas
- Traucējuma rašanās kopš kļūdas ziņojumu skaitītāja atiestatīšanas vai <Reset total> (Pilnīga atiestatīšana)



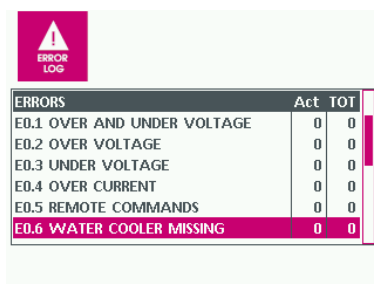
- 1 Apm. 5 sekundes turiet nospiestu 2. taustiņu, lai atlasītu izvēlni <SETUP>.
- 2 Lai atlasītu izvēlni <ERROR LOG>, pagrieziet lielo grozāmpogu.
- 3 Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu <OK/JOB>.
- 4 Lai atlasītu kļūdas ziņojumu, pagrieziet lielo grozāmpogu.

Dzeltens kļūdas ziņojums Pēc traucējuma novēršanas iekārtu atkal var lietot, kļūdas ziņojums vēl nav atmests.

Sarkans kļūdas ziņojums Traucējums nav novērsts, ierīci nevar lietot.

10.1 Kļūdas ziņojumu skaitītāja atiestatīšana

Kļūdas ziņojumu skaitītājs parāda, cik bieži kļūdas ziņojums tika rādīts kopš metināšanas strāvas avota pēdējās ieslēgšanas.



ERRORS	Act	TOT
E0.1 OVER AND UNDER VOLTAGE	0	0
E0.2 OVER VOLTAGE	0	0
E0.3 UNDER VOLTAGE	0	0
E0.4 OVER CURRENT	0	0
E0.5 REMOTE COMMANDS	0	0
E0.6 WATER COOLER MISSING	0	0

- 1 Pagrieziet lielo grozāmpogu, lai atlasītu to kļūdas ziņojumu, kuram ir jāatiestata kļūdas ziņojumu skaitītājs.
- 2 Turiet nospiestu 1. taustiņu, līdz kļūdas ziņojumu skaitītājs ir pilnībā atiestatīts.

10.2 Kļūdas ziņojumi vadības displejā

19. tab. Kļūdas ziņojumi vadības displejā

Tips	Numurs	Problēma	Apraksts
Err	E0.0	<POWER SUPPLY FAILURE>	Traucējums var rasties ieslēdzot. Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet tīkla spriegumu.
Err	E0.1 ¹	<OVER AND UNDER VOLTAGE>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet tīkla spriegumu.
Err	E0.2 ¹	<OVER VOLTAGE>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet tīkla spriegumu.
Err	E0.5	<REMOTE COMMANDS>	Trūkstošs tālvadības regulatora barošanas spriegums.
Err	E0.6	<WATER COOLER MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet, vai dzesēšanas ierīce ir pieslēgta pie ierīces. ▶ Ierīce neatpazīst dzesēšanas ierīci, kaut gan tā ir pareizi pieslēgta. ▶ Pārbaudiet, vai izvēlnē <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> ir aktivizēta funkcija <WATER COOLER - OPTIONAL>. ▶ Pārbaudiet kabeļa savienojumu.
Err	E0.7	<MOTOR FAULT>	Netiek atpazīts DV dzinējs. Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet kabeļus.
Err	E0.8	<WIRE FEEDER MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> – Mašīnas parastās ekspluatācijas laikā netiek pieslēgta stieples padeves kārba. – Metināšanas strāvas avots neatpazīst stieples padeves kārbu, kaut gan tā ir pareizi pieslēgta. ▶ Pārbaudiet, vai stieples padeves ierīce ir pieslēgta pie metināšanas strāvas avota. ▶ Pārbaudiet, vai izvēlnē <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> ir aktivizēta funkcija <WIRE FEEDER - OPTIONAL>. ▶ Pārbaudiet kabeļu savienojumu.
Err	E0.9	<CAN INTERNAL ERROR>	Kļūda CPU saziņā ar stieples padeves plāfīni. Tiek rādīta tikai displeja rādījumā, netiek rādīta izvēlnē <ERROR LOG>.
Err	T°C ¹	<THERMAL PROTECTION>	Ierīce ir pārāk karsta. Piespiedu izslēgšana. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet ventilatoru darbību. ▶ Pārbaudiet, vai ventilācijas atvēršanos nav nefīrums. ▶ Ļaujiet ierīcei 5 minūtes atdzist.

19. tab. Kļūdas ziņojumi vadības displejā

Tips	Numurs	Problēma	Apraksts
Err	H20	<COOLER PRESSURE>	Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>.
Err	E1.0	<CONFIG. FILE MISSING>	
Err	E1.1	<USER FILE MISSING>	
Err	E1.2	<TORCH FILE MISSING>	
Err	E1.3	<CALIBRATION FILE MISSING>	
Err	E1.6	<MMA DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.7	<TIG DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.8	<MIG DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.9	<WELDER DEFAULTS MISSING>	
Err	E2.0	<FILE SYSTEM ERROR>	
Err	E3.2	<STICKING WIRE>	<p>Traucējums tiek rādīts pēc išslēguma > 1,2 s starp ierīces izejas spailēm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Novērsiet išslēgumu. ▶ Ja vēl ir nospiests degļa taustiņš, to atlaidiet un pēc tam vēlreiz nospiediet, lai turpinātu metināšanas procesu.
Err	E3.3	<MOTOR SPEED WRONG>	▶ Pārbaudiet, vai nav bloķēti stieples padeves rullīši un vai tiek pareizi padota metināšanas stieple.
Err	E3.4	<CIRCUIT CALIBRATION WRONG>	Kļūdaina kalibrēšana.
Err	E4.0	<LAST SETUP NOT VALID>	Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>.
Err	E4.1	<JOBS WRONG>	
Err	E4.2	<Fx MIG SYN WRONG>	
Err	E4.3	<Fx MIG MAN WRONG>	
Err	E4.4	<Fx MIG PULSE WRONG>	
Err	E4.5	<Fx DUAL PULSE WRONG>	
Err	E5.0	<MIG PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.1	<MIG PULSE PROGRAMS MISSING>	Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>.
Err	E5.3	<MMA PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.4	<TIG PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.5	<MIG MAN. PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.6	<DUAL PULSE PROGRAMS MISSING>	
Err		<HT5 CAN LINK MISSING>	▶ Pārbaudiet kabelus starp stieples padeves kārbu un metināšanas strāvas avotu.
Err		<ROBOT LINK MISSING>	⇒ Nemiet vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err		<ROBOT INT. MISSING>	<p>▶ Pārbaudiet kabelus.</p> <p>⇒ Nemiet vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.</p>
Err	E7.0	<RC ANALOGIC MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> – Nav pieslēgts tālvadības regulators. – Ierīce neatpazīst pareizi pieslēgtu tālvadības regulatoru. – Parastas darbības laikā nav pieslēgts tālvadības regulators. <p>▶ Pārbaudiet, vai izvēlnē <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> ir aktivizēta funkcija <ANALOGIC RC - OPTIONAL>.</p>

19. tab. Kļūdas ziņojumi vadības displejā

Tips	Numurs	Problēma	Apraksts
Err	E8.3 ¹	<GAS MISSING>	Kļūdaina gāzes plūsma. ⇒ Nēmiēt vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err	E8.4 ¹	<H2O FLUX MISSING>	Kļūdaina dzesēšanas līdzekļa plūsma. ⇒ Nēmiēt vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err	E8.5	<SEQS. WRONG>	Tiek rādīts tikai displeja rādījumā un netiek rādīts izvēlnē <ERROR LOG>.
Err	E8.6	<ROBOT INT. NOT SUPPORTED>	– Ierīces programmatūra nesader ar robota saskarnes kartes programmatūru. ⇒ Nēmiēt vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err	E8.7 ¹	<WIRE MISSING>	Kļūdaina stieples padeve. ⇒ Nēmiēt vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err	E9.0 ¹	<EMERGENCY STOP>	Tika izraisīta avārijas apturēšana. ► Noskaidrojiet kļūdas iemeslu un novērsiet. ⇒ Nēmiēt vērā rokasgrāmatu par robota saskarni.
Err	E9.1	<CONSENT NOT RECEIVED>	⇒ Nēmiēt vērā CQM programmatūras rokasgrāmatu.
Err	E9.2	<WIRE PROBLEM>	Stieples padeves ātrums ir ārpus tolerances robežām. ► Pārbaudiet stieples padevi un metināšanas degli.
Aut	ADJ	<AUT ADJ POWER LIMIT ACTIVE>	Jaudas robežvērtību pārsniegšana. Ik pēc 1,5 s tiek rādīts kļūdas ziņojums pamīšus ar standarta rādījumu. Metināšanas procesu var turpināt ar ierobežotu jaudu (ievērojot datu plāksnītē norādītās vērtības). ► Pārbaudiet tikla barošanu.

¹ Traucējums ar automātisku atiestatīšanu.

10.3 Traucējums ar automātisku atiestatīšanu

Ja ierīcē tiek atpazīta kļūda, tā 1 minūti tiek rādīta stieples padeves kārbas un metināšanas strāvas avota vadības kārbas displeja rādījumā. Pēc tam kļūda tiek automātiski atiestatīta. Displeja rādījumā tiek parādīts kļūdas simbols. Kļūdas ziņojums tiek saglabāts izvēlnē <ERROR LOG>.

- Lai izdzēstu kļūdas simbolu, nospiediet taustiņu <MENU>.

10.4 Traucējums bez automātiskas atiestatīšanas

Ja ierīce pēc traucējuma automātiski nepāriet darbgatavībā, rīkojieties šādi:

- 1 Izslēdziet ierīci.
- 2 Novērsiet traucējumu.
- 3 Ieslēdziet ierīci.
- 4 Ja pēc ieslēgšanas atkal tiek rādīts kļūdas ziņojums, sazinieties ar tirgotāju vai JESS Welding. Pierakstiet kļūdas numuru.

10.5 Vispārīgi traucējumi

20. tab. Vispārīgi traucējumi

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Displejā nav rādījuma, kaut gan ir pieslēgts tīkla kabelis un ir ieslēgts galvenais slēdzis.	Trūkst tīkla sprieguma.	► Pārbaudiet tīkla drošinājumu un tīkla kabeli.
Metināšanas stieple starp stieples padeves rullīti un stieples vadotnes cauruli saliecas.	Pārāk liels stieples padeves rullīša piespiešanas spiediens.	► Samaziniet stieples padeves rullīša piespiešanas spiedienu. ⇒ 7.27 Stieples spoles bremzes izlīdzināšana LV-51. lpp.
	Pārāk liels attālums starp stieples padeves rullīšiem un vadotnes cauruli.	► Pārbaudiet attālumu vai no jauna noregulējiet stieples vadotnes cauruli.
Neregulāra stieples padeve.	Stieple slikti noritinās no stieples spoles.	► Pārbaudiet stieples rullīti, ja nepieciešams, ievietojiet jaunu.
	Smagi griežas stieples uzņemšanas tapa.	► Pārbaudiet uzņemšanas tapu.
	Ir ievietots nepareizs stieples padeves rullītis.	► Ievietojiet pareizu stieples padeves rullīti. ⇒ 7.5.3 Stieples padeves rullīša ievietošana LV-23. lpp.
	Stieples vadotnes caurule vai stieples vadotnes spirāle ir nefīra vai bojāta.	► Stieples vadotnes cauruli vai stieples vadotnes spirāli izpūstiet ar saspīestu gaisu un, ja nepieciešams, nomainiet stieples vadotnes spirāli.
	Aizsērējis vai bojāts kontakta uzgalis.	► Izfīriet kontakta uzgali, ja nepieciešams, nomainiet.
	Nefīra vai ierūsējusi metināšanas stieple.	► Nomainiet metināšanas stiepli.
	Stieples vadotnes caurule nav taisnā rindā ar stieples padeves rullīša gropi.	► Stieples padeves rullīti ar atbilstošu gropi ievietojiet tā, lai stieples padeves rullītī esošā grope būtu vienā līnijā ar stieples vadotnes cauruli.
Metināšanas šuve ir poraina.	Nefīras detaļu virsmas (krāsa, rūsa, eļļa, tauki)	► Nofīriet virsmas.
	Aizsarggāzes magnētiskais vārsts neatveras.	► Pārbaudiet magnētisko vārstu, ja nepieciešams, nomainiet.
	Pārāk mazs aizsarggāzes daudzums.	► Piemērojiet aizsarggāzes daudzumu spiediena reduktorā. ► Izmantojiet gāzes mērīšanas cauruli, lai gāzes vados pārbaudītu gāzes zudumu.
	Nefīra gāzes sprausla.	► Izfīriet gāzes sprauslu.
Pārāk maza metināšanas jauda.	Trūkst vienas tīkla fāzes.	► Pārbaudiet tīkla drošinājumu un tīkla kabeli.

20. tab. Vispārīgi traucējumi

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Metināšanas sākumā metināšanas stieple iedeg atpakaļ kontakta uzgalī.	Grūti bīdās stieples padeve, stieples padeves rullīši slid cauri.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pielāgojiet stieples apdedzināšanas laiku. ▶ Pielāgojiet stieples padeves ātrumu.
Tiek izslēgta vadība.	Pastāv dzesēšanas līdzekļa vai caurteces trūkums. Spiediena slēdzis izslēdz vadību. Metināšanas stieple tiek padota, bet metināšanas strāva neplūst.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izslēdziet ierīci. ▶ Pārbaudiet dzesēšanas līdzekļa stāvokli un šļūteņu savienojumus. ▶ Ieslēdziet ierīci.

11 Demontāža

⚠ UZMANĪBU

Traumu risks, ja ierīce negaidīti sāk darboties

Ja apkopes, tīrīšanas vai demontāžas laikā ierīcē ir spriegums, rotējošās daļas var negaidīti sākt darboties un radīt grieztas traumas.

- ▶ Izslēdziet ierīci.
- ▶ Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.

- 1 Atvienojiet strāvas padevi.
- 2 Atvienojiet visus barošanas pieslēgumus.
- 3 No eiro centrālās kontaktligzdas novelciet metināšanas degļa šļūteņu paketi.
- 4 Noņemiet stieples padeves kārbu no metināšanas strāvas avota.
- 5 Izmantojiet piemērotu instrumentu, lai korpusā demontētu visus savienojošo šļūteņu paketes savienojumus.
- 6 Demontējiet elektroda turētāja un masas kabeli.
- 7 Noņemiet stieples uzņemšanas tapu.

12 Utilizācija



Ierīces, uz kurām ir norādīts šis simbols, atbilst Eiropas Direktīvas 2012/19/ES prasībām par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

- ▶ Elektriskās ierīces neizmetiet kopā ar sadzīves atkritumiem.
- ▶ Demontējiet elektroierīces un pēc tam utilizējiet tās atbilstoši priekšrakstiem.
⇒ 11 Demontāža LV-65. lpp.
- ▶ Lai īstenotu videi draudzīgu atkārtotu pārstrādi, elektrisko ierīču komponentus savāciet atsevišķi.
- ▶ Ņemiet vērā vietējos noteikumus, likumus, priekšrakstus, standartus un direktīvas.
- ▶ Informāciju par nolietoto elektroierīču savākšanu un nodošanu meklējiet attiecīgajās vietējās iestādēs.

12.1 Dzesēšanas līdzekļa utilizācija

Dzesēšanas līdzekli nedrīkst izmest kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem, un tas nedrīkst nonākt kanalizācijā.

- ▶ Ievērojiet atbilstošajā drošības datu lapā norādītos atkritumu kodus.

12.2 Izejvielu utilizācija

Šis produkts lielākoties sastāv no metāliskiem materiāliem, ko var atkārtoti pārkausēt metalurģiskajos uzņēmumos, tādēļ tos var praktiski neierobežoti izmantot atkārtoti. Izmantotā plastmasa ir marķēta, tādējādi sagatavojot materiālus turpmākai šķirošanai, lai veiktu pārstrādi.

12.3 Eksploatācijas materiālu utilizācija

Eļļas, smērvielas un fīrišanas līdzekļi nedrīkst iesūkties zemē vai nonākt kanalizācijā. Šie materiāli jāuzglabā, jātransportē un jāutilizē piemērotās tvertnēs. Ievērojiet atbilstošos vietējos noteikumus, kā arī utilizācijas norādījumus, kas sniegti eksploatācijas materiālu ražotāju drošības datu lapās. Piesārņoti fīrišanas darbarīki (otas, lupatas u.c.) arī jāutilizē, ievērojot norādījumus, ko sniedzis eksploatācijas materiālu ražotājs.

- Ievērojiet vietējos noteikumus, kā arī utilizācijas norādījumus, kas sniegti eksploatācijas materiālu ražotāju drošības datu lapās.

12.4 Iepakojums

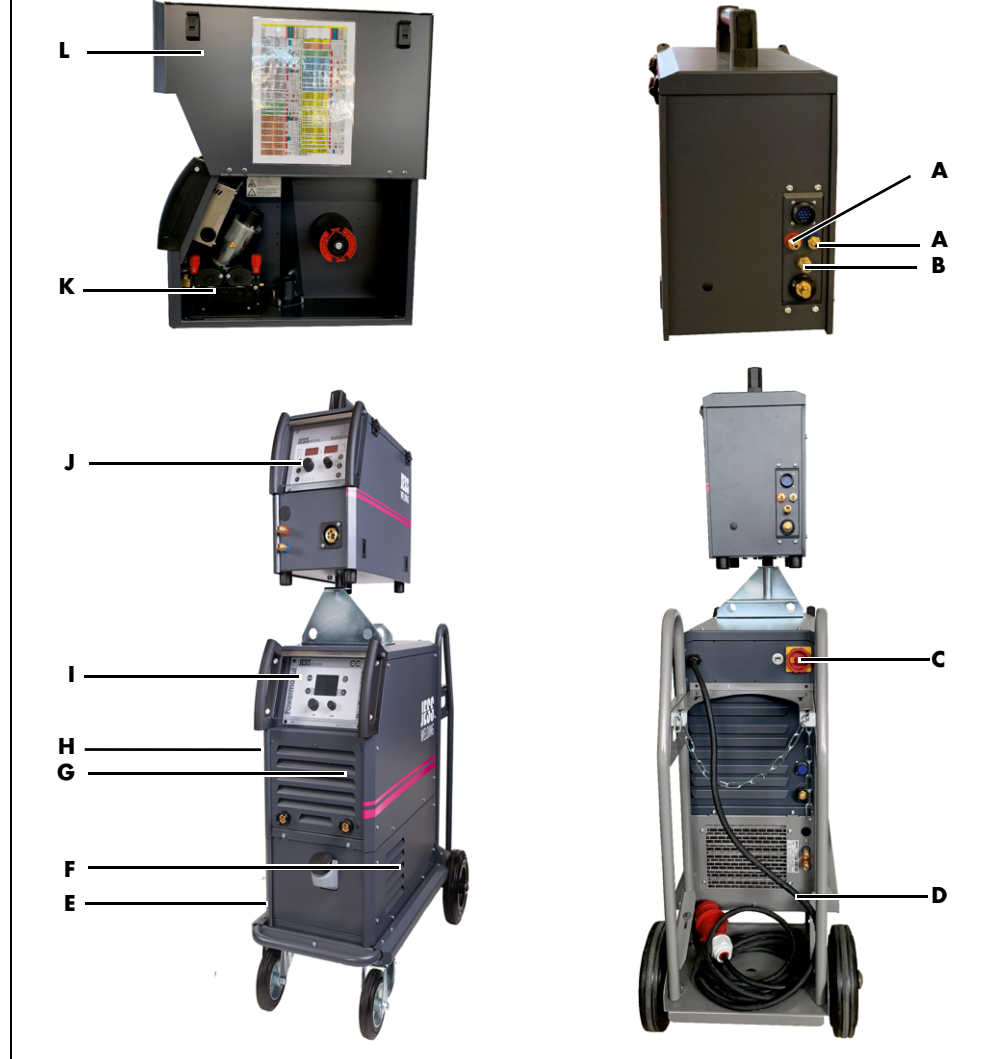
Uzņēmums JESS Welding ir līdz minimumam samazinājis transportēšanai nepieciešamo iepakojumu. Izvēloties iepakojuma materiālus, tiek ņemta vērā iespējamā atkārtotā pārstrāde.

13 Rezerves daļas un nodilstošās daļas

15. att. Rezerves daļas

- A** Spraudnis DN5-G1/4I MS
- B** Noslēgta savienojums DN5-1/8 A MS
- C** Galvenais slēdzis
- D** Elektrofīkla kabelis, komplekts, 4 × 2,5/5 m/16 A
- E** Sānu plāksne kreisajā pusē KG10
- F** Sānu plāksne labajā pusē KG10

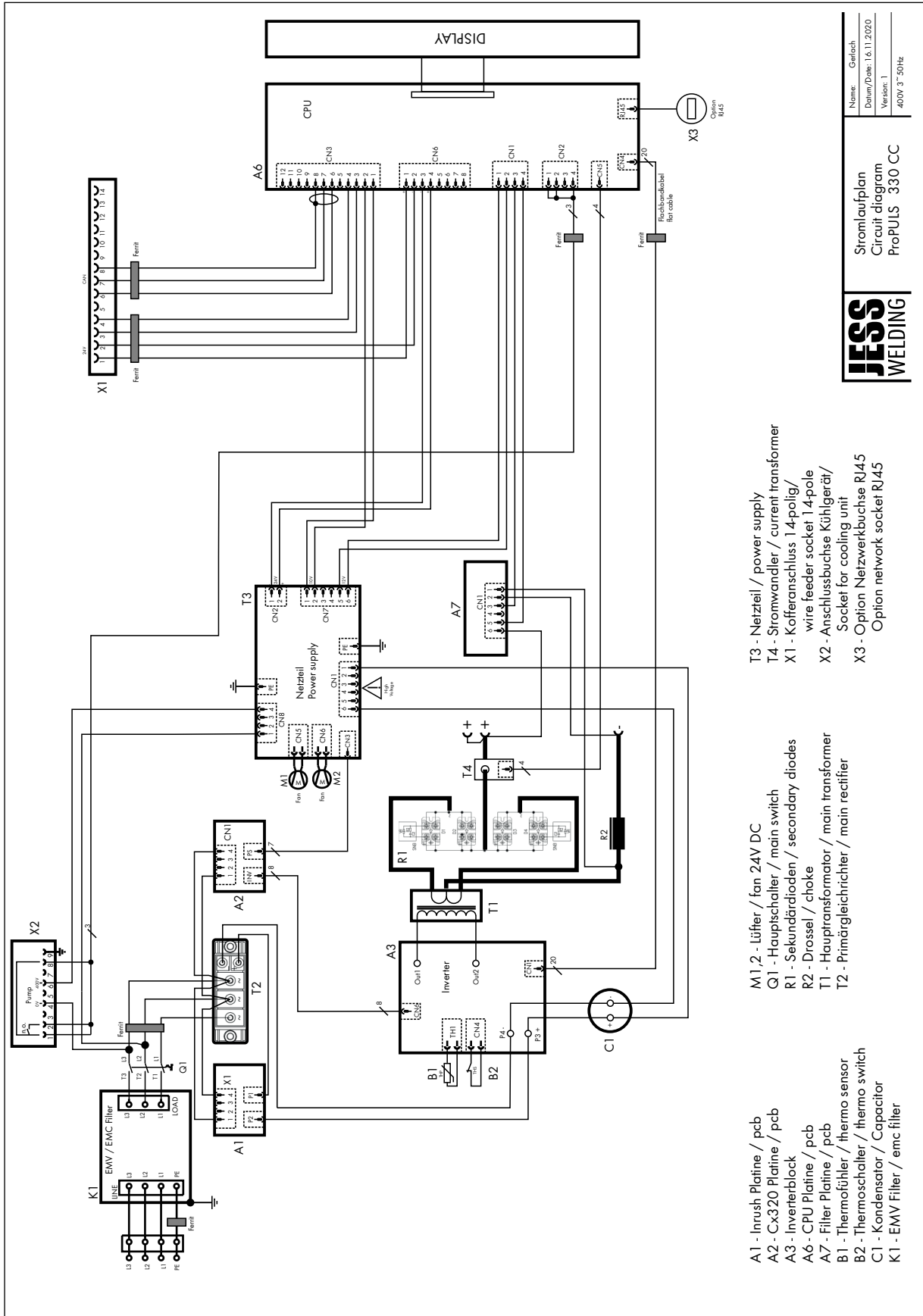
- G** Sānu plāksne labajā pusē ProPULS
- H** Sānu plāksne kreisajā pusē ProPULS
- I** Vadības vienība ProPULS 330CC
- J** Vadības kārbā ProPULS CC kārbā
- K** DV vienība+ dzinējs 100 W pa labi
- L** Vāks DVK3-2010



21. tab. Rezerves daļas

Nr.	Izstrādājuma Nr.	Apraksts
A	355.014.006	Spraudnis DN5-G1/41 MS
B	355.180.016	Noslēga savienojums DN5-1/8 A MS
C	440.233.010	Galvenais slēdzis
D	704.025.013	Elektrotīkla kabelis, komplekts, 4 × 2,5/5 m/16 A (ProPULS 330CC)
	704.040.014	Elektrotīkla kabelis, komplekts, 4 × 4/5 m/32 A (ProPULS 400CC)
	704.060.029	Elektrotīkla kabelis, komplekts, 4 × 6/5 m/32 A (ProPULS 500CC)
E	715.032.556	Sānu plāksne kreisajā pusē KG10
F	715.032.555	Sānu plāksne labajā pusē KG10
G	725.032.166	Sānu plāksne labajā pusē ProPULS
H	725.032.165	Sānu plāksne kreisajā pusē ProPULS
I	705.032.106	Vadības vienība ProPULS 330CC
Nav att.	705.032.107	Vadības vienība ProPULS 400CC
Nav att.	705.032.108	Vadības vienība ProPULS 500CC
J	851.032.110	Vadības kārba ProPULS CC kārba
Nav att.	521.005.440	Invertora komplekts ProPULS 330CC
Nav att.	521.005.140	Invertora komplekts ProPULS 400CC
Nav att.	521.005.240	Invertora komplekts ProPULS 500CC
K	455.042.103	DV vienība + dzinējs 100 W pa labi
L	715.042.204	Vāks DVK3-2010
Nav att.	465.018.005	Magnētiskais vārsts 24 V DC ND 2,5

14 Shēma ProPULS 330CC

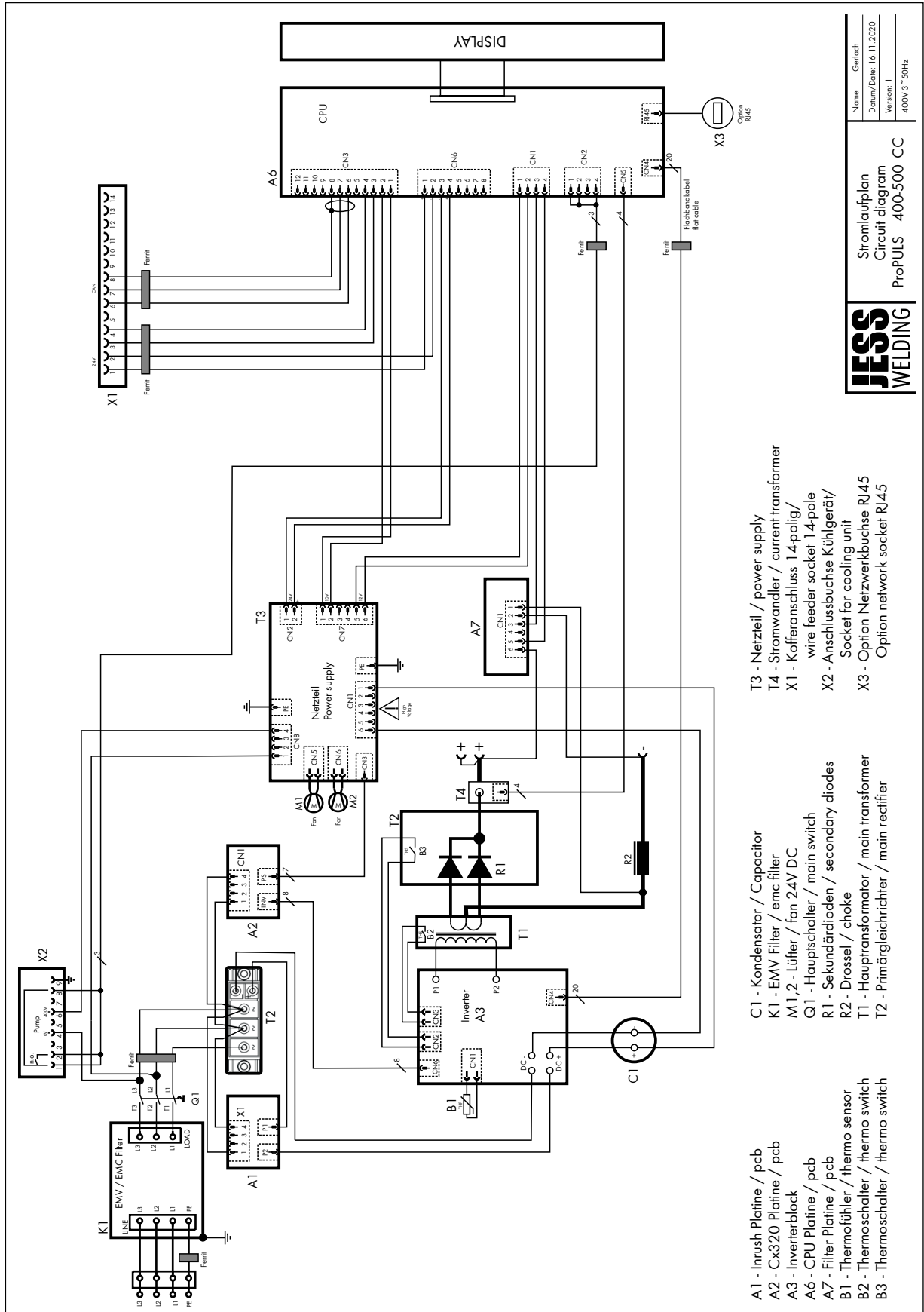


Name: Gerlach
 Datum/Date: 16.11.2020
 Version: 1
 400V 3~50Hz

Stromlaufplan
 Circuit diagram
 ProPULS 330 CC



15 Shēma ProPULS 400/500CC



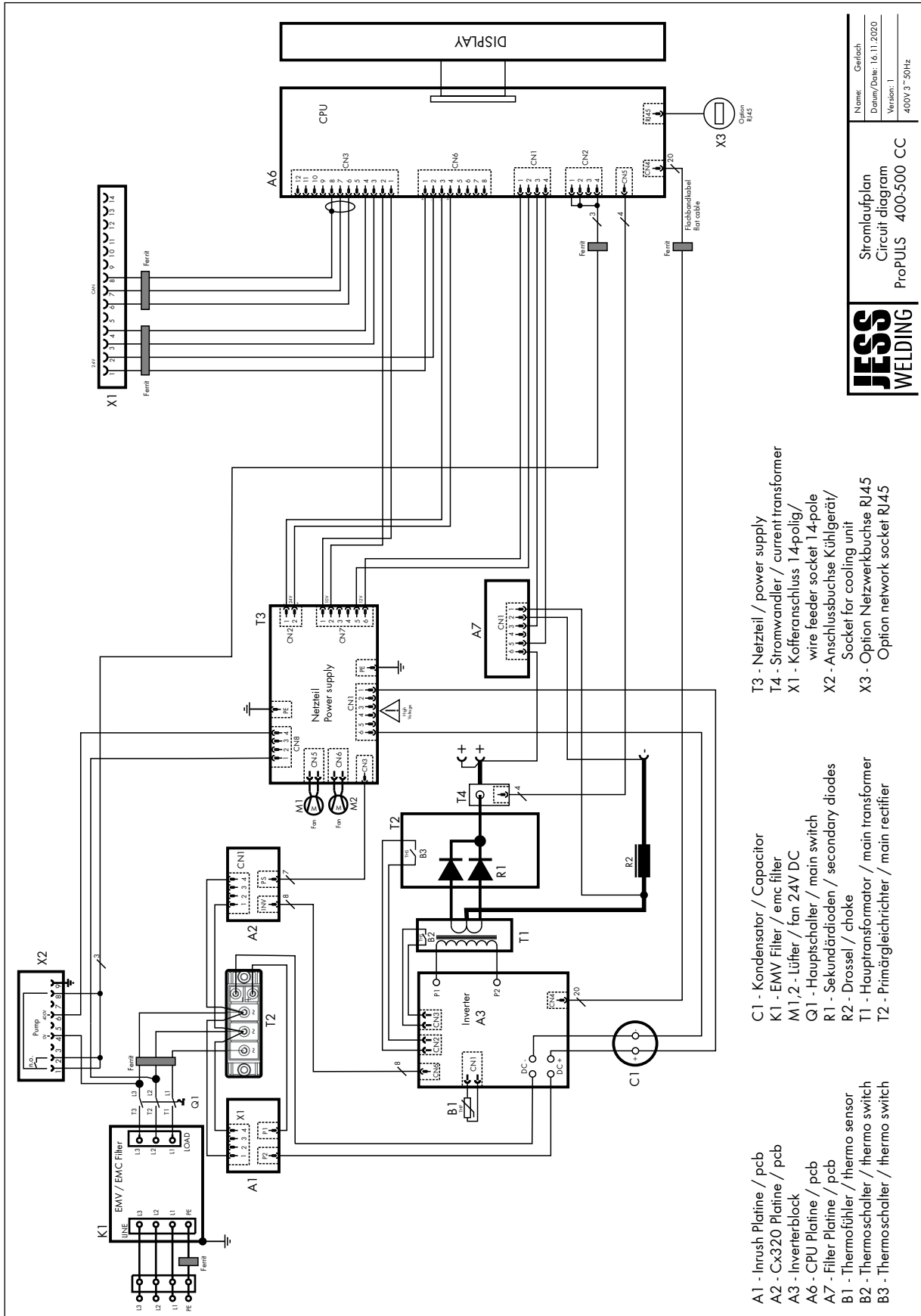
Name:	Gerlich
Datum/Date:	16.11.2020
Version:	1
	400V 3 ~ 50Hz

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS 400-500 CC



- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermoschalter / thermo switch
- B3 - Thermoschalter / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärinductoren / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier
- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferverschluss 14-polig / wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät / Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45 / Option network socket RJ45

16 Shēma ProPULS 400/500CC



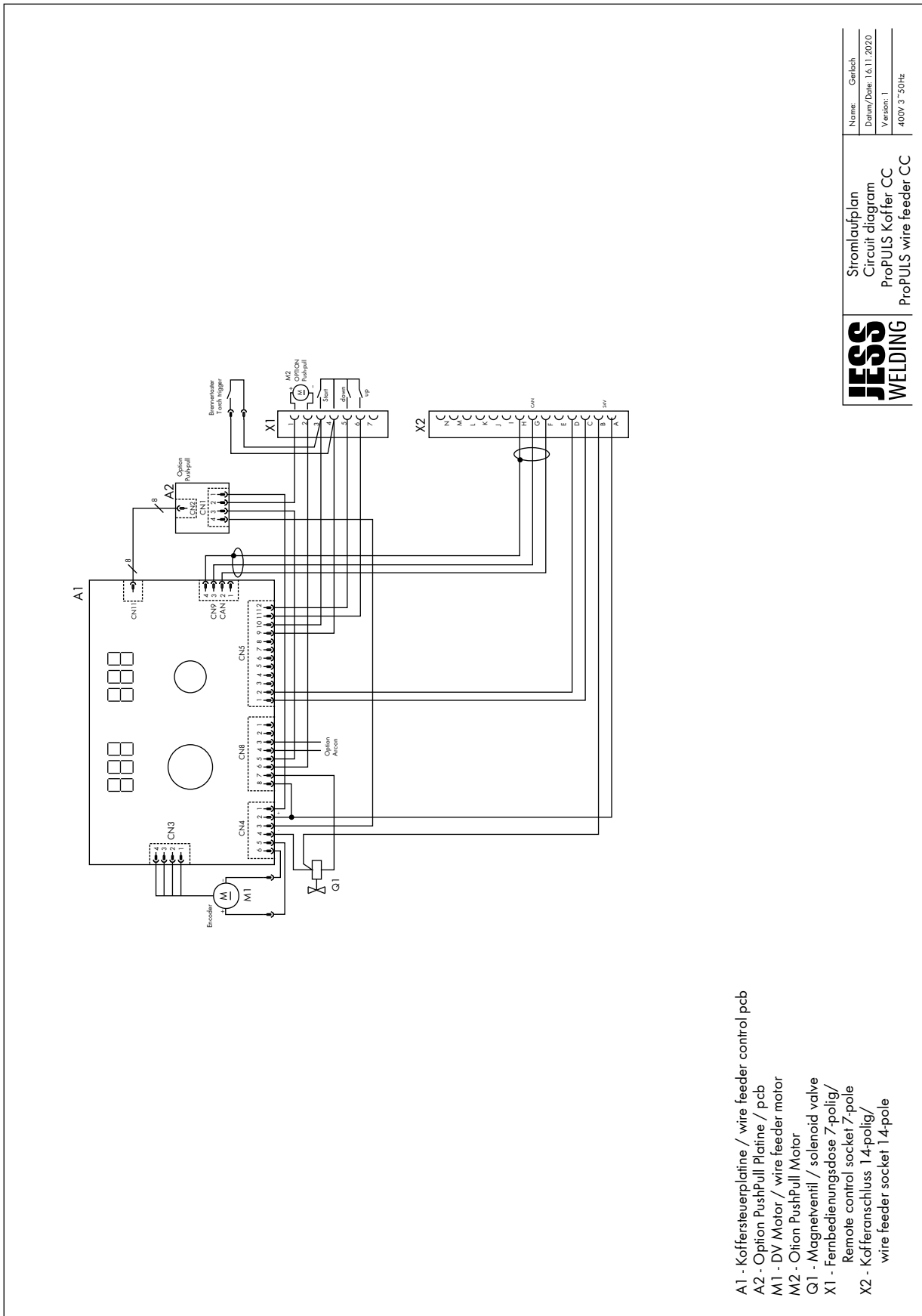
- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermoschalter / thermo switch
- B3 - Thermoschalter / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundäradioden / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier
- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferschluss 14-polig / wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät / Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45 Option network socket RJ45

JESS WELDING

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS 400-500 CC

Name:	Geißlath
Datum/Date:	16.11.2020
Version:	1
400V 3~50Hz	

17 Stieples padeves kārbas shēma



Stromlaufplan Circuit diagram ProPULS Koffer CC ProPULS wire feeder CC		Name	Geislich
		Datum/Date	16.11.2020
		Version	1
		400V 3~50Hz	



19 Garantija

Šis ir oriģināls JESS Welding izstrādājums. JESS Welding garantē, ka izstrādājums ir izgatavots pareizi, un, piegādājot šo izstrādājumu, uzņemas tā rūpnieciskās ražošanas un funkcionalitātes garantiju saistības atbilstoši jaunākajiem tehniskajiem sasniegumiem un spēkā esošajiem noteikumiem. Ja parādās kāds defekts, par kuru atbild JESS Welding, tad JESS Welding ir pienākums uz sava rēķina pēc jūsu vēlēšanās vai nu novērst defektu, vai arī piegādāt rezerves daļas. Garantija attiecas tikai uz ražošanas defektiem, bet ne uz bojājumiem, kas radušies dabiska nodiluma, pārslodzes vai nepareizas lietošanas rezultātā. Garantijas darbības laiks ir minēts vispārīgajos noteikumos. Uz atsevišķiem izstrādājumiem var attiekties īpaši nosacījumi. Šī garantija tiek anulēta gadījumā, ja netiek izmantotas JESS Welding oriģinālās rezerves un dilstošās detaļas, kā arī ja lietotājs vai trešā persona ir nepareizi veikuši izstrādājuma remontu.

Uz dilstošajām detaļām garantija parasti netiek attiecināta. Turklāt JESS Welding neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šī izstrādājuma lietošanas rezultātā. Ja rodas jautājumi par garantiju vai servisu, vērsieties pie ražotāja vai pie mūsu preču izplatītājiem. Norādes ir pieejamas interneta vietnē www.jess-welding.com.

Piezīmes

Piezīmes



Jäckle & Ess System GmbH
Riedweg 4+9 • 88339 Bad Waldsee • GERMANY
T +49 75 24 / 97-00-0
F +49 75 24 / 97-00-30
info@jess-welding.com

www.jess-welding.com