

## LT **Originali naudojimo instrukcija**



# **ProPULS 330/400/500CC**

LT **Suvirinimo srovės šaltinis**



## Turinys

<b>1</b>	<b>Identifikavimo duomenys</b> .....	LT-5
1.1	Ženklinimas.....	LT-5
1.2	Vardinė kortelė.....	LT-5
1.3	Naudojami ženklai ir simboliai.....	LT-6
1.4	Ispėjimų klasifikavimas.....	LT-6
<b>2</b>	<b>Sauga</b> .....	LT-7
2.1	Naudojimo paskirtis.....	LT-7
2.2	Naudotojo atsakomybė.....	LT-7
2.3	Ispėjamosios ir nuorodų lentelės.....	LT-7
2.4	Su gaminiu susiję saugos nurodymai.....	LT-7
2.5	Elektros tinklo prijungimo saugos nurodymai.....	LT-8
2.6	Asmeninės apsaugos priemonės.....	LT-8
2.7	Nurodymai įvykus avarijai.....	LT-8
<b>3</b>	<b>Tiekimo komplektas</b> .....	LT-8
<b>4</b>	<b>Gaminio aprašas</b> .....	LT-9
4.1	Konstrukcija ir funkcijos.....	LT-9
4.2	Valdymo elementai.....	LT-10
4.3	Techniniai duomenys.....	LT-12
4.3.1	„ProPULS 330CC“ specifiniai produkto duomenys.....	LT-12
4.3.2	„ProPULS 400CC“ specifiniai produkto duomenys.....	LT-13
4.3.3	„ProPULS 500CC“ specifiniai produkto duomenys.....	LT-13
4.3.4	Duomenys apie aušinimo skystį.....	LT-14
4.3.5	Suvirinimo vielos duomenys.....	LT-14
4.3.6	Duomenys apie vielos tiekimo įtaisą.....	LT-14
4.3.7	Duomenys apie apsaugines dujas.....	LT-15
<b>5</b>	<b>Transportavimas ir pastatymas</b> .....	LT-15
<b>6</b>	<b>Parengimas eksploatuoti</b> .....	LT-16
6.1	Apsauginių dujų tiekimas.....	LT-16
6.2	Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo prijungimas.....	LT-16
6.3	Aušinimo skysčio žarnų prijungimas (pasirinktinai).....	LT-16
6.4	Tarpinio žarnų-kabelių paketo prijungimas.....	LT-17
6.5	Vielos tiekimo įtaiso korpuso nuėmimas.....	LT-18
6.6	Tarpinio žarnų-kabelių paketo keitimas.....	LT-18
6.7	Elektros tinklo pajungimas.....	LT-18
<b>7</b>	<b>Naudojimas</b> .....	LT-19
7.1	Elektrodo laikiklio prijungimas.....	LT-19
7.2	Įžeminimo kabelio prijungimas.....	LT-19
7.2.1	TIG degiklio su dujų vožtuvu prijungimas.....	LT-20
7.3	Apsauginių dujų kiekio nustatymas.....	LT-20
7.4	Aušinimo skysčio bako pripildymo lygio patikrinimas (pasirinktinai).....	LT-20
7.5	Vielos tiekimo įtaiso įrengimas.....	LT-20
7.5.1	Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas.....	LT-21
7.5.2	Vielos ritės naudojimas.....	LT-21
7.5.3	Vielos tiekimo įtaiso ritinėlių įstatymas.....	LT-22
7.6	Įrenginio įjungimas.....	LT-24
7.7	Valdymo bloko veikimas.....	LT-24
7.8	Suvirinimo proceso pasirinkimas.....	LT-25
7.9	Suvirinimo programos pasirinkimas.....	LT-26
7.10	Eksploatavimo režimo pasirinkimas.....	LT-26
7.11	Suvirinimo parametrų vertės nustatymas.....	LT-27
7.12	Suvirinimo verčių nustatymas.....	LT-29
7.13	„E-Hand“ suvirinimo (MMA) nustatymų parengimas.....	LT-29
7.13.1	Suvirinimo programos pasirinkimas.....	LT-29
7.13.2	Suvirinimo parametrų vertės nustatymas.....	LT-29
7.13.3	Suvirinimo verčių nustatymas.....	LT-30
7.13.4	VRD aktyvinimas.....	LT-30
7.14	TIG LIFT PULSE / TIG PULSE suvirinimo nustatymų parengimas.....	LT-30
7.14.1	Suvirinimo parametrų vertės nustatymas.....	LT-30
7.14.2	Suvirinimo verčių nustatymas.....	LT-31
7.15	Užduoties / sekos parengimas.....	LT-31

7.15.1	Užduoties parengimas .....	LT-31
7.15.2	Užduoties keitimas ir perrašymas .....	LT-32
7.15.3	Užduoties / sekos pasirinkimas .....	LT-32
7.15.4	Išankstinių nustatymų rodymas .....	LT-33
7.16	SETUP nustatymų parengimas .....	LT-33
7.16.1	Užduoties / sekos koregavimas .....	LT-34
7.16.2	Užduoties kopijavimas .....	LT-34
7.16.3	Užduoties ištrynimasis .....	LT-34
7.16.4	Sekos parengimas .....	LT-34
7.16.5	Sekos kopijavimas .....	LT-36
7.16.6	Sekos ištrynimasis .....	LT-36
7.16.7	Sekos keitimas .....	LT-36
7.17	Slaptažodžio valdymas .....	LT-36
7.17.1	Slaptažodžio priskyrimas .....	LT-37
7.17.2	Slaptažodžio keitimas .....	LT-37
7.17.3	Slaptažodžio išaktyvinimas .....	LT-37
7.17.4	Suvirinimo parametrų blokavimas .....	LT-38
7.18	Konfigūracijos nustatymų parengimas .....	LT-39
7.19	Įrangos / išdėstymo nustatymų parengimas .....	LT-40
7.19.1	Vandens aušinimas (pasirinktinai) .....	LT-40
7.19.2	Magistralės CAN BUS greitis (pasirinktinai) .....	LT-41
7.19.3	Vielos tiekimo įtaiso korpusas 1/2 .....	LT-41
7.19.4	Vielos išvedimo pusė 1/2 .....	LT-41
7.19.5	„Digitorch“ žarnų-kabelių paketas 1/2 .....	LT-41
7.19.6	Nuotolinis reguliatorius 1/2 .....	LT-42
7.19.7	Degiklio tipas 1/2 .....	LT-42
7.19.8	SCC kalibravimas 1/2 .....	LT-42
7.19.9	Stūmimo ir traukimo valdymas 1/2 .....	LT-42
7.19.10	Stūmimas ir traukimas 1/2 .....	LT-42
7.19.11	Stūmimo ir traukimo greitis 1/2 .....	LT-43
7.19.12	Stūmimo ir traukimo greitis 1/2 .....	LT-43
7.20	Priedų nustatymas (pasirinktinai) .....	LT-43
7.20.1	Gamyklinių nustatymų atkūrimas .....	LT-43
7.20.2	Programos atkūrimas .....	LT-44
7.20.3	Proceso duomenų atkūrimas .....	LT-44
7.20.4	Visų užduočių ištrynimasis .....	LT-44
7.20.5	Klaidų atmintinės ištrynimasis .....	LT-44
7.20.6	Atkurti viską .....	LT-44
7.21	Programinės įrangos versijų peržiūra .....	LT-45
7.22	Iškvieskite techninės priežiūros meniu .....	LT-46
7.23	Išplėstinio SETUP meniu iškvietimas .....	LT-46
7.23.1	ADVANCED CONFIG .....	LT-47
7.23.2	Advanced Mode .....	LT-48
7.24	„Weld Log“ iškvietimas .....	LT-49
7.25	Nuotolinio reguliatoriaus nustatymas (pasirinktinai) .....	LT-49
7.26	Suvirinimo vielos tiekimas .....	LT-50
7.27	Vielos ritės stabdžio suregulavimas .....	LT-50
7.28	Dujų testo atlikimas .....	LT-50
7.29	Virinimo darbų pradėjimas .....	LT-51
7.29.1	Ekrano rodmenų nuskaitymas .....	LT-51
7.29.2	2 taktų suvirinimas .....	LT-51
7.29.3	4 taktų suvirinimas .....	LT-51
7.29.4	Suvirinimas 2 taktų krateriu .....	LT-51
7.29.5	Suvirinimas 4 taktų krateriu .....	LT-52
7.29.6	Taškai .....	LT-52
7.29.7	Intervalai .....	LT-52
7.29.8	Suvirinimas 4 taktų krateriu su I2 (ciklas) .....	LT-52
7.30	Išskirtiniai iškrovos lankai .....	LT-53
<b>8</b>	<b>Darbo pabaiga .....</b>	<b>LT-56</b>
<b>9</b>	<b>Techninė priežiūra ir valymas .....</b>	<b>LT-56</b>
9.1	Techninės priežiūros ir valymo intervalai .....	LT-57
9.2	Vielos ritės keitimas .....	LT-58
9.3	Aušinimo skysčio keitimas .....	LT-58
9.4	Aušinimo skysčio pripildymas .....	LT-58
9.5	Oro iš siurblio išleidimas .....	LT-59

<b>10</b>	<b>Gedimai ir jų šalinimas</b> .....	LT-60
10.1	Klaidų pranešimų skaitiklio nustatymas iš naujo.....	LT-60
10.2	Klaidų pranešimai valdymo ekrane.....	LT-61
10.3	Gedimas su automatinio atkūrimu .....	LT-63
10.4	Gedimas be automatinio atkūrimo .....	LT-63
10.5	Bendrieji gedimai .....	LT-63
<b>11</b>	<b>Išardymas</b> .....	LT-65
<b>12</b>	<b>Utilizavimas</b> .....	LT-65
12.1	Aušinimo skysčio utilizavimas .....	LT-65
12.2	Medžiagų utilizavimas .....	LT-65
12.3	Eksploatacinių medžiagų utilizavimas.....	LT-65
12.4	Pakuotės .....	LT-65
<b>13</b>	<b>Atsarginės ir nusidėvinčios dalys</b> .....	LT-66
<b>14</b>	<b>„ProPULS 330CC“ sujungimo schema</b> .....	LT-68
<b>15</b>	<b>„ProPULS 400CC“ / „ProPULS 500CC“ sujungimo schema</b> .....	LT-69
<b>16</b>	<b>„ProPULS 400CC“ / „ProPULS 500CC“ sujungimo schema</b> .....	LT-70
<b>17</b>	<b>Vielos tiekimo įtaiso korpuso sujungimo schema</b> .....	LT-71
<b>18</b>	<b>Suvirinimo programų medžiagų sąrašas</b> .....	LT-72
<b>19</b>	<b>Garantija</b> .....	LT-73



### 1 Identifikavimo duomenys

<ProPULS 330/400/500CC> yra mobilus suvirinimo srovės šaltinis, skirtas suvirinti naudojant apsaugines dujas. <ProPULS 330/400/500CC> naudojamas pramonėje ir gamyboje plieno, nerūdijančio plieno ir aliuminio suvirinimui. Įrenginys yra suvirinimo sistemos dalis ir turi būti naudojamas su rankiniais degikliais. Įrenginį galima naudoti tik su originaliomis JESS Welding atsarginėmis dalimis. Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas tik suvirinimo srovės šaltinis <ProPULS 330/400/500CC>.


Šioje naudojimo instrukcijoje toliau pateikta sąvoka „įrenginys“ visada reiškia suvirinimo srovės šaltinį <ProPULS 330/400/500CC>.

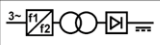


#### 1.1 Ženklinimas

Produktas atitinka reikalavimus, taikomus tiekiant juos į konkrečią rinką. Jeigu reikalingas atitinkamas ženklinimas, jis yra ant produkto.


#### 1.2 Vardinė kortelė

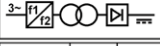


1 pav. „ProPULS 330CC“ vardinė kortelė



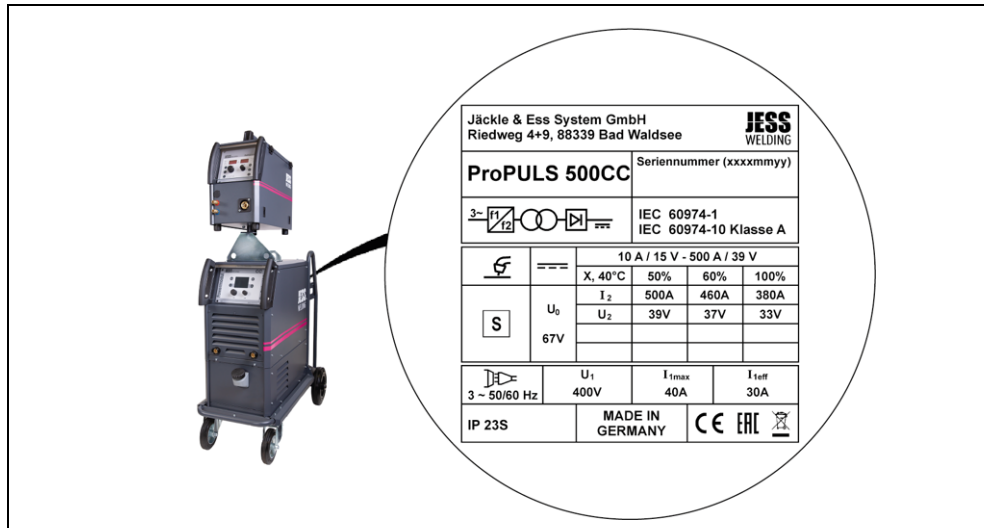
Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING	
<b>ProPULS 330CC</b>		Seriennummer (xxxxmmyy)	
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A	
	U <sub>0</sub> 64V	10 A / 15 V - 330 A / 30,5 V	
		X, 40°C	40%    60%    100%
		I <sub>2</sub>	330A    300A    280A
	U <sub>2</sub>	30,5V    29V    28V	
	U <sub>1</sub> 400V	I <sub>1max</sub> 24A	I <sub>1eff</sub> 16A
3 - 50/60 Hz			
IP 23S	MADE IN GERMANY	CE	ERL

2 pav. „ProPULS 400CC“ vardinė kortelė



Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING	
<b>ProPULS 400CC</b>		Seriennummer (xxxxmmyy)	
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A	
	U <sub>0</sub> 67V	10 A / 15 V - 400 A / 34 V	
		X, 40°C	60%    100%
		I <sub>2</sub>	400A    350A
	U <sub>2</sub>	34V    31,5V	
	U <sub>1</sub> 400V	I <sub>1max</sub> 32A	I <sub>1eff</sub> 25A
3 - 50/60 Hz			
IP 23S	MADE IN GERMANY	CE	ERL

3 pav. „ProPULS 500CC“ vardinė kortelė



Įrenginys pažymėtas vardine kortele.

- ▶ Jei turite klausimų, nurodykite įrenginio tipą, įrenginio numerį ir pagaminimo metus pagal vardinę kortelę.

### 1.3 Naudojami ženklai ir simboliai

Naudojimo instrukcijoje pateikti šie ženklai ir simboliai:

- ▶ Bendrosios veikimo instrukcijos.
- 1 Eigos žingsniai, nurodantys paėliui atliekamus veiksmus.
- Sąrašai.
- ⇒ Kryžminė nuoroda žymi išsamią arba papildomą informaciją.
- A Iliustracijų legenda, padėties brėžiniai.

### 1.4 Įspėjimų klasifikavimas

Naudojimo instrukcijoje esantys įspėjimai yra suskirstyti į keturis skirtingus lygius ir pateikiami prieš kiekvieną potencialiai pavojingą veiksmą darbo metu. Atsižvelgiant į pavojaus tipą, naudojami šie signaliniai žodžiai:

#### PAVOJUS

Nurodomas tiesiogiai gresiantis pavojus. Jei šio pavojaus neišvengiama, jis gali baigtis mirtimi arba sunkiais sužalojimais.

#### ĮSPĖJIMAS

Nurodoma potencialiai pavojinga situacija. Jei šios situacijos neišvengiama, ji gali baigtis mirtimi arba sunkiais kūno sužalojimais.

#### PERSPĖJIMAS

Nurodoma potencialiai žalinga situacija. Jei šios situacijos neišvengiama, ji gali baigtis lengvesniais arba mažesniais sužalojimais.

#### PRANEŠIMAS

Nurodomas pavojus, dėl kurio gali būti pakenkta darbo rezultatams, galima materialinė žala ir nepataisomai sugadinti prietaisai ar įranga.

## 2 Sauga

Šiame skyriuje įspėjama dėl likutinės rizikos, į kurią reikia atsižvelgti norint saugiai naudoti gaminį. Nepaisant šių saugos nurodymų, gali kilti pavojus asmenų gyvybei ir sveikatai, gali būti pakenkta aplinkai arba padaryta materialinė žala.

- ▶ Laikykitės „Saugos nurodymų“ dokumentacijos.

### 2.1 Naudojimo paskirtis

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas įrenginys turi būti naudojamas tik čia nurodytu tikslu ir atitinkamu būdu. Įrenginys naudojamas tik kaip suvirinimo srovės šaltinis, skirtas suvirinti naudojant apsaugines dujas. Bet koks kito pobūdžio naudojimas neatitinka gaminio paskirties. Draudžiama savarankiškai keisti konstrukciją arba didinti galią.

- ▶ Neviršykite dokumentuose nurodytų maksimalių apkrovos duomenų. Perkrovos gadina įrangą.
- ▶ Neatlikite jokių konstrukcinių šio gaminio pakeitimų.
- ▶ Nenaudokite įrenginio vamzdžiams atitirpinti.
- ▶ Nenaudokite ir nelaikykite įrenginio lauke esant drėgmei.

### 2.2 Naudotojo atsakomybė

- ▶ Pasirūpinkite, kad visus įrenginio ar sistemos darbus atliktų tik kvalifikuoti asmenys.

Kvalifikuoti asmenys – tai asmenys,

- kurie yra susipažinę su pagrindiniais potvarkiais dėl darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos;
- kurie yra išmokyti naudotis įrenginiu;
- kurie perskaitė ir suprato šią naudojimo instrukciją;
- kurie turi tinkamą išsilavinimą;
- ir turėdami techninį išsilavinimą, pakankamai žinių ir patirties galės atpažinti galimus pavojus.
- ▶ Neleiskite pašaliniams asmenims būti darbo vietoje.
- ▶ Kiekvieną kartą atidarę suvirinimo srovės šaltinio dengiančią plokštę, atlikite saugos patikrinimą pagal DIN IEC 60974 4 dalį: „Periodinę apžiūrą ir testavimą“ turi atlikti JESS Welding ar kitas įgaliotas kvalifikuotas darbuotojas.

Įrenginys gali generuoti elektromagnetinio lauko pavojus, kurie sutrikdo širdies stimulatoriaus ir implantuoto defibriliatoriaus veikimą.

- ▶ Nenaudokite įrenginio, jei turite širdies stimuliatorių arba implantuotą defibriliatorių.

Šis A klasės suvirinimo įrenginys netinkamas naudoti gyvenamosiose patalpose, į kurias elektros energija tiekama per visuomeninį žemosios įtampos elektros tinklą. Gali būti sunku užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą šiose srityse dėl laidinių ir spinduliuojamų trukdžių.

- ▶ Naudokite įrenginį tik pramoninėse zonose pagal DIN EN 61000-6-3.

### 2.3 Įspėjamosios ir nuorodų lentelės

Ant gaminų yra šie įspėjamieji, nurodomieji ir draudžiamieji ženklai:



- ▶ Prieš atidarydami, ištraukite maitinimo kabelio kištuką.



- ▶ Įspėjimas apie karštą paviršių.

Šie ženklai privalo būti visada įskaitomi. Jų negalima užklijuoti, uždengti, užpiešti ar pašalinti.

### 2.4 Su gaminiu susiję saugos nurodymai

- ▶ Nenaudokite ir nelaikykite įrenginio lauke esant drėgmei.
- ▶ Nenaudokite įrenginio, kai korpusas atidarytas.

## 2.5 Elektros tinklo prijungimo saugos nurodymai

- ▶ Įsitinkite, kad maitinimo kabelis nepažeistas, pvz., nepervažiutas, nesuspaustas ar nenutrauktas.
- ▶ Reguliariai tikrinkite maitinimo kabelį, ar nėra pažeidimų ar senėjimo požymių.
- ▶ Prireikus pakeisti maitinimo kabelį naudokite tik gamintojo nurodytą modelį.
- ▶ Maitinimo kabelį ir maitinimo kabelio kištuką sumontuoti gali tik kvalifikuotas elektrikas.
- ▶ Keisdami maitinimo kabelio kištuką ir maitinimo kabelį įsitinkite, kad jie yra apsaugoti nuo tiškaly ir yra mechaniškai stiprūs.

## 2.6 Asmeninės apsaugos priemonės

- ▶ Naudokite asmenines apsaugos priemones (AAP).
- ▶ Įsitinkite, kad netoliese esantys tretieji asmenys naudoja asmenines apsaugos priemones.

Apsaugos priemonės sudaro apsauginiai drabužiai, apsauginiai akiniai, apsauginės pirštinės ir apsauginiai batai.

## 2.7 Nurodymai įvykus avarijai

- ▶ Įvykus avarijai nedelsdami atjunkite:
  - elektros energijos tiekimą
  - dujų tiekimą
- ▶ Degančią alyvą ar emulsijas gesinkite CO<sub>2</sub> arba miltelinu gesintuvu.

## 3 Tiekimo komplektas

Į pristatymo rinkinį įeina šie komponentai:

- 1 × suvirinimo srovės šaltinis <ProPULS 330/400/500CC>
- 1 × naudojimo instrukcija
- 1 × dokumentacijos lapas „Safety Instructions“ (saugumo nurodymai)
- 1 × dokumentacijos lapas „Warranty“ (garantija)
- 1 × dujų žarna
- 1 × maitinimo kabelis
- ▶ Atskirai užsakykite įrangos komponentus bei susidėvinčias detales.
- ▶ Įrangos ir susidėvinčių dalių užsakymo duomenys ir identifikaciniai numeriai nurodyti atitinkamuose užsakymo dokumentuose.
- ▶ Norėdami gauti daugiau informacijos apie kontaktus, rekomendacijas ir užsakymą internetu, kreipkitės adresu [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

Prieš tiekiant, komplekto turinys atidžiai patikrinamas ir supakuojamas, tačiau išlieka pažeidimų pavojus transportuojant.

## Gauto įrenginio patikrinimas

- ▶ Komplektaciją patikrinkite naudodamiesi važtaraščiu.
- ▶ Patikrinkite, ar pristatyta siunta nepažeista (apžiūra).

## Skundai

- ▶ Jei prekės sugadintos, nedelsdami susisiekite su paskutiniu vežėju.
- ▶ Saugokite pakuotę, kad vežėjas galėtų ją patikrinti.

## Grąžinimas

- ▶ Grąžinimo siuntai naudokite originalią pakuotę ir pakavimo medžiagą.

Jei turite klausimų dėl pakuotės ir transportavimo saugumo, kreipkitės į tiekėjus, ekspeditorius ar vežėjus.

## 4 Gaminio aprašas

### 4.1 Konstrukcija ir funkcijos

4 pav. Konstrukcija



Įrenginys yra MIG / MAG suvirinimo sistemos dalis. Įrenginio struktūra modulinė. Jį sudaro suvirinimo srovės šaltinis ir vielos tiekimo įtaiso korpusas. Suvirinimo srovės šaltinyje yra valdymo blokas, skirtas valdyti įrenginį per suvirinimo procesą. Visi elektroniniai komponentai sumontuoti metaliniame korpuse, kurį galima judinti su keturiais ritinėliais.

Vielos tiekimo įtaiso korpuse yra įdėta vielos ritė. Suvirinimo viela gabenama vielos tiekimo įtaiso ritinėliais per suvirinimo degiklio žarnų paketą į suvirinimo degiklį. Vielos tiekimo įtaiso korpuse yra valdymo blokas, skirtas valdyti įrenginį per suvirinimo procesą. Vielos tiekimo įtaiso korpusą galima nuimti nuo suvirinimo srovės šaltinio.

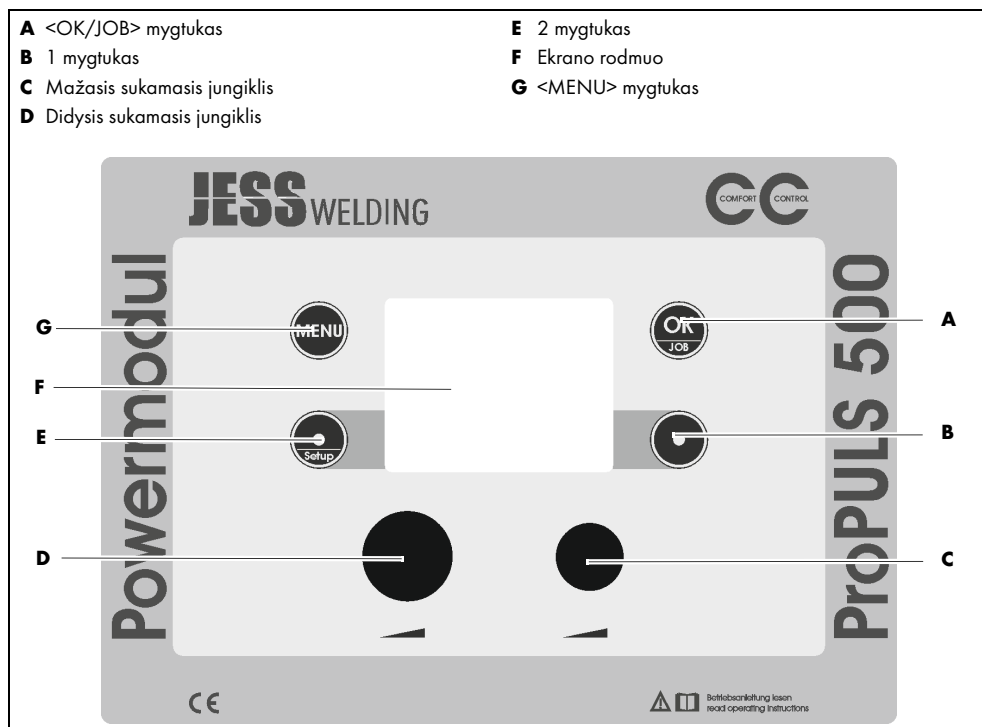
Įrenginyje pasirinktinai gali būti sumontuotas cirkuliacinis aušinimas, skirtas skysčiu aušinamiems suvirinimo degikliams. Aušinimo skysčio bako yra aušinimo skystis, kuris siurbliu perduodamas į suvirinimo degiklį ir sugeria iš suvirinimo degiklio šilumą. Įkaitęs aušinimo skystis subėga atgal į įrenginį ir vėl atvėsinamas per oru aušinamą šilumokaitį.

## 4.2 Valdymo elementai

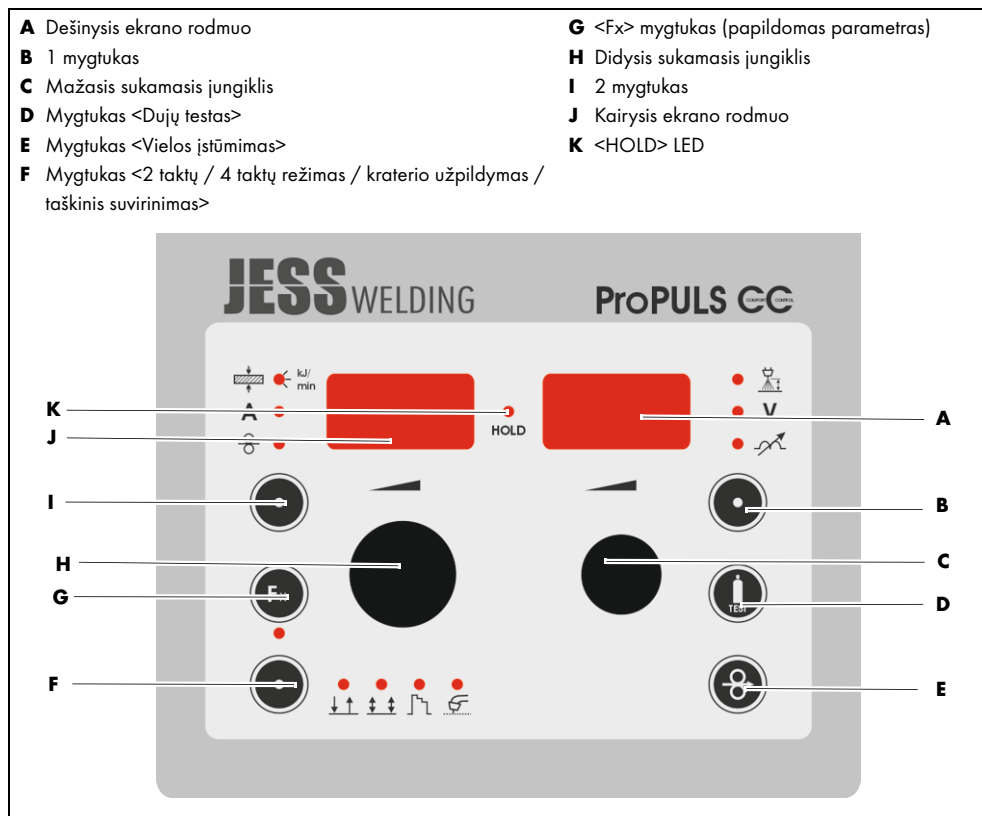
Valdymo elementai yra ant suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko ir vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko.

Įrenginyje standartiškai sumontuotas 3,4 colio (8,7 cm) ekranas. Papildomai galima įsigyti 5,7 colio (14,6 cm) ekraną.



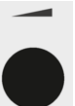


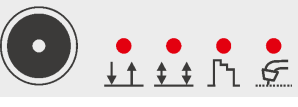





**5 pav.** Suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko valdymo elementai



**6 pav.** Vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko valdymo elementai



1 lent. Vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko valdymo elementai

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
<b>A</b>	Dešinysis skaitmeninis indikatorius 	Rodoma šiuo metu pasirinkto parametro reikšmė (suvirinimo lanko ilgio korekcija, suvirinimo įtampa arba droselis). Šviečia atitinkama LED lemputė.
<b>B</b>	1 mygtukas 	1 funkcinis mygtukas ⇒ 7.7 Valdymo bloko veikimas LT-24 psl.
<b>C</b>	Mažasis sukamasis jungiklis 	Funkcija identiška, kaip ir suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko mažojo sukamojo jungiklio. ⇒ 7.7 Valdymo bloko veikimas LT-24 psl.
<b>D</b>	Mygtukas <Dujų testas> 	Paspaudus mygtuką, dujų vožtuvas atsidaro 15 sek. ir automatiškai užsidaro. Dujų testą galima nutraukti pakartotinai paspaudus mygtuką.
<b>E</b>	Mygtukas <Vielos jstūmimas> 	Kol mygtukas yra nuspauostas, suvirinimo viela tiekama nustatytu vielos tiekimo greičiu.
<b>F</b>	Mygtukas <2 taktų / 4 taktų režimas / kraterio užpildymas / taškinis suvirinimas> 	Pakartotinai paspaudus mygtuką galima perjungti 2 taktų, 4 taktų, kraterio užpildymo ir 2 taktų taškinį suvirinimą. Šviečia atitinkama LED lemputė.
<b>G</b>	<Fx> mygtukas 	Papildomi suvirinimo parametrai ⇒ 13 lent. Suvirinimo parametų vertės PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC LT-27 psl. ⇒ 14 lent. RANKINIO MIG suvirinimo parametų vertė LT-28 psl.
<b>H</b>	Didysis sukamasis jungiklis 	Funkcija identiška, kaip ir suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko didžiojo sukamojo jungiklio. ⇒ 7.7 Valdymo bloko veikimas LT-24 psl.
<b>I</b>	2 mygtukas 	2 funkcinis mygtukas ⇒ 7.7 Valdymo bloko veikimas LT-24 psl.
<b>J</b>	Kairysis skaitmeninis indikatorius 	Rodoma šiuo metu pasirinkto suvirinimo parametro reikšmė (medžiagos storis, suvirinimo srovė, vielos tiekimo greitis arba įvesties energija). Šviečia arba mirksi atitinkama LED lemputė.
<b>K</b>	<HOLD> LED 	Kai šviečia LED lemputė, HOLD (sulaikymo) funkcija yra aktyvi. Pasibaigus suvirinimo procesui, paskutinė vertė rodoma dar 20 sek.

## 4.3 Techniniai duomenys

2 lent. Eksploatavimo aplinkos sąlygos

<b>Aplinkos oro temperatūra (eksploatavimas, laikymas uždaroje patalpoje)</b>	Nuo -10 °C iki +40 °C
<b>Santykinė oro drėgmė</b>	Iki 50 % esant +40 °C temperatūrai Iki 90 % esant +20 °C temperatūrai
<b>Aukštis virš jūros lygio</b>	Maks. 2000 m
<b>Maks. pasvirimas</b>	10°

3 lent. Pervežimo ir sandėliavimo aplinkos sąlygos

<b>Aplinkos oro temperatūra</b>	Nuo -20 °C iki +55 °C
<b>Santykinė oro drėgmė</b>	Iki 50 % esant +40 °C temperatūrai Iki 90 % esant +20 °C temperatūrai

## 4.3.1 „ProPULS 330CC“ specifiniai produkto duomenys

4 lent. „ProPULS 330CC“ specifiniai produkto duomenys

<b>Tinklo įtampa</b>	400 V, ±10 %
<b>Fazių skaičius</b>	3 fazės
<b>Nominalusis dažnis</b>	50/60 Hz
<b>Maks. elektros sąnaudos</b>	24 A
<b>Maks. galios sąnaudos</b>	19,6 kVA
<b>Tinklo saugiklis</b>	16 A inercinis
<b>Galios faktorius (cos phi)</b>	0,67 / 0,99
<b>Maitinimo tinklas <math>Z_{maks}</math></b>	0,037 Ω
<b>Naudingumo koeficientas</b>	87 %
<b>Nustatymo diapazonas</b>	10-330 A
<b>Darbinė įtampa</b>	15-30,5 V
<b>Energijos suvartojimas tuščiajame eiga</b>	18 W
<b>Įtampa tuščiajame eiga</b>	13 V sumažinta 62 V maksimali
<b>Veikimo trukmė 100 % (+40 °C)</b>	280 A/28 V
<b>Veikimo trukmė 60 % (+40 °C)</b>	300 A/29 V
<b>Veikimo trukmė 40 % (+40 °C)</b>	330 A/30,5 V
<b>Vielos tiekimo variklio galia</b>	100 W
<b>Apsaugos tipas</b>	IP 23S
<b>Pažaidos srovės grandinės pertraukiklio tipas ir įvertinimas</b>	FI (RCD) B tipas
<b>Izoliacijos klasė</b>	H
<b>Aušinimo metodas</b>	F
<b>Garso slėgio lygis</b>	<70 dB (A)
<b>Vielos tiekimo įtaiso korpuso svoris</b>	18,5 kg
<b>Bendras įrenginio svoris (kai tarpinis žarnų-kabelių paketas 1,5 m)</b>	117 kg
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio be vielos tiekimo įtaiso korpuso</b>	1050 × 540 × 970 mm
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio su vielos tiekimo įtaiso korpusu</b>	1050 × 540 × 1570 mm
<b>Charakteristinė kreivė</b>	lygiai krentanti



## 4.3.2 „ProPULS 400CC“ specifiniai produkto duomenys

5 lent. „ProPULS 400CC“ specifiniai produkto duomenys

<b>Tinklo įtampa</b>	400 V, ±10 %
<b>Fazių skaičius</b>	3 fazės
<b>Nominalusis dažnis</b>	50/60 Hz
<b>Maks. elektros sąnaudos</b>	32 A
<b>Maks. galios sąnaudos</b>	22 kVA
<b>Tinklo saugiklis</b>	32 A inercinis
<b>Galios faktorius (cos phi)</b>	0,67 / 0,99
<b>Maitinimo tinklas <math>Z_{maks}</math></b>	0,028 Ω
<b>Naudingumo koeficientas</b>	88 %
<b>Nustatymo diapazonas</b>	10–400 A
<b>Darbinė įtampa</b>	15–30,5 V
<b>Energijos suvartojimas tuščiąja eiga</b>	27 W
<b>Įtampa tuščiąja eiga</b>	13 V sumažinta 67 V maksimali
<b>Veikimo trukmė 60 % (+40 °C)</b>	400 A/34 V
<b>Veikimo trukmė 100 % (+40 °C)</b>	350 A/31,5 V
<b>Vielos tiekimo variklio galia</b>	100 W
<b>Apsaugos tipas</b>	IP 23S
<b>Pažaidos srovės grandinės pertraukiklio tipas ir įvertinimas</b>	FI (RCD) B tipas
<b>Izoliacijos klasė</b>	H
<b>Aušinimo metodas</b>	F
<b>Garso slėgio lygis</b>	<70 dB (A)
<b>Vielos tiekimo įtaiso korpuso svoris</b>	18,5 kg
<b>Bendras įrenginio svoris (kai tarpinis žarnų-kabelių paketas 1,5 m)</b>	123 kg
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio be vielos tiekimo įtaiso korpuso</b>	1050 × 540 × 970 mm
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio su vielos tiekimo įtaisu</b>	1050 × 540 × 1570 mm
<b>Charakteristinė kreivė</b>	lygiai krentanti

## 4.3.3 „ProPULS 500CC“ specifiniai produkto duomenys

6 lent. „ProPULS 500CC“ specifiniai produkto duomenys

<b>Tinklo įtampa</b>	400 V, ±10 %
<b>Fazių skaičius</b>	3 fazės
<b>Nominalusis dažnis</b>	50/60 Hz
<b>Maks. elektros sąnaudos</b>	40 A
<b>Maks. galios sąnaudos</b>	27,5 kVA
<b>Tinklo saugiklis</b>	32 A inercinis
<b>Galios faktorius (cos phi)</b>	0,71 / 0,99
<b>Maitinimo tinklas <math>Z_{maks}</math></b>	0,017 Ω
<b>Naudingumo koeficientas</b>	89 %
<b>Nustatymo diapazonas</b>	10–500 A
<b>Darbinė įtampa</b>	15–30,5 V
<b>Energijos suvartojimas tuščiąja eiga</b>	27 W
<b>Įtampa tuščiąja eiga</b>	13 V sumažinta 67 V maksimali

6 lent. „ProPULS 500CC“ specifiniai produkto duomenys

<b>Veikimo trukmė 40 % (+40 °C)</b>	500 A/39 V
<b>Veikimo trukmė 60 % (+40 °C)</b>	460 A/37 V
<b>Veikimo trukmė 100 % (+40 °C)</b>	380 A/33 V
<b>Vielos tiekimo variklio galia</b>	100 vatų
<b>Apsaugos tipas</b>	IP 23S
<b>Pažaidos srovės grandinės pertraukiklio tipas ir įvertinimas</b>	FI (RCD) B tipas
<b>Izoliacijos klasė</b>	H
<b>Aušinimo metodas</b>	F
<b>Garso slėgio lygis</b>	<70 dB (A)
<b>Vielos tiekimo įtaiso korpuso svoris</b>	18,5 kg
<b>Bendras įrenginio svoris (kai tarpinis žarnų-kabelių paketas 1,5 m)</b>	126 kg
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio be vielos tiekimo įtaiso korpuso</b>	1050 × 540 × 970 mm
<b>Matmenys (I × P × A) viso įrenginio su vielos tiekimo įtaiso korpusu</b>	1050 × 540 × 1570 mm
<b>Charakteristinė kreivė</b>	lygiai krentanti

#### 4.3.4 Duomenys apie aušinimo skystį

7 lent. Duomenys apie aušinimo skystį

<b>Aušinimo skystis</b>	JPP (užsakymo Nr. 900.020.400)
<b>Siurblio tipas</b>	Išcentrinis siurblys
<b>Maks. talpos aušinimo skysčio bakas</b>	8 l
<b>Dažnis</b>	50 Hz / 60 Hz
<b>Maks. siurblio padavimo aukštis</b>	40 m
<b>Maks. siurblio padavimo kiekis</b>	8 l/min
<b>Galia</b>	0,15 kW
<b>Maks. aušinimo skysčio išleidimo slėgis / siurblio slėgis</b>	4,0 bar

► Atkreipkite dėmesį į saugos duomenų lapą interneto svetainėje [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

#### 4.3.5 Suvirinimo vielos duomenys

8 lent. Suvirinimo vielos duomenys

<b>Suvirinimo vielos tipas</b>	Masyvi miltelinė viela
<b>„ProPULS 330CC“ suvirinimo vielos skersmuo</b>	0,6-1,2 mm
<b>„ProPULS 400CC“ / „ProPLUS 500CC“ suvirinimo vielos skersmuo</b>	0,6-1,6 mm
<b>Vielos ritės tipas</b>	Krepšinė ritė K300
<b>Maks. vielos ritės svoris</b>	18 kg
<b>Vielos ritinio skersmuo</b>	Ø 300 mm

#### 4.3.6 Duomenys apie vielos tiekimo įtaisą

9 lent. Duomenys apie vielos tiekimo įtaisą

<b>Vielos tiekimo įtaiso variklio tipas</b>	DV 24 V, 100 W
<b>Tiekimo greitis</b>	nuo 0,5 m/min. iki 25 m/min.
<b>Vielos tiekimo ritinėlių skaičius</b>	4

## 4.3.7 Duomenys apie apsaugines dujas

10 lent. Duomenys apie apsaugines dujas

<b>Apsauginių dujų tipas</b>	⇒ 18 Suvirinimo programų medžiagų sąrašas LT-72 psl.
<b>Maks. slėgis</b>	8 bar

## 5 Transportavimas ir pastatymas

**⚠ ĮSPĖJIMAS****Pavojus susižaloti dėl netinkamo transportavimo ir pastatymo**

Netinkamai transportuojant ir montuojant įrenginys gali nuvirsti arba nukristi. Pasekmė gali būti sunkūs sužalojimai.

- ▶ Patikrinkite ir naudokite asmeninės apsaugos priemones.
- ▶ Visas maitinimo linijas ir kabelius nutieskite už darbuotojo judėjimo zonos ribų.
- ▶ Įrenginį pastatykite ant tinkamo paviršiaus (lygaus, tvirto, sauso), kad jis neapvirštų, laikydamiesi maks. 10° pasvirimo kampo.
- ▶ Keldami įrenginį atsižvelkite į jo svorį.  
⇒ 4.3 Techniniai duomenys LT-12 psl.
- ▶ Sistemai transportuoti ir pastatyti naudokite tinkamą kėlimo įrangą su krovinio paėmimo įranga.
- ▶ Tolygiai kelkite ir nuleiskite įrenginį.
- ▶ Neekskuruokite įrenginio virš žmonių arba kitų įrenginių.
- ▶ Naudokite numatytus atraminius taškus.

**PRANEŠIMAS****Turtinė žala dėl netinkamo transportavimo ir pastatymo**

Netinkamai transportuojant arba montuojant įrenginys gali nuvirsti arba nukristi. Dėl to gali būti padaryta turtinė žala ir nepataisomai sugadintas įrenginys.

- ▶ Įrenginį saugokite nuo kenksmingų oro sąlygų, pvz., lietaus ir fiesioginių saulės spindulių.
- ▶ Atlikdami suvirinimo darbus saugokite įrenginį nuo suvirinimo tiškaly.
- ▶ Atlikdami suvirinimo darbus saugokite įrenginį nuo fiesioginių kibirkščių.
- ▶ Važiuodami per briaunas atidžiai stebėkite, kad įrenginys nenuslystų žemyn.
- ▶ Įrenginį naudokite tik sausose, švariose ir gerai vėdinamose patalpose.
- ▶ Montuodami įrenginį palikite bent 1 m atstumą nuo sienos, kad įrenginys būtų tinkamai vėdinamas.

- 1 Jei pritvirtintas vielos tiekimo įtaiso korpusas, prieš gabendami jį nuimkite.
- 2 Suvirinimo srovės šaltinį gabenkite į pastatymo vietą specialiai pritaikytu keltuvu.
- 3 Pastatykite suvirinimo srovės šaltinį.
- 4 Vielos tiekimo įtaiso korpusą uždėkite ant vielos paėmimo smaigo.

## 6 Parengimas eksploatuoti

### 6.1 Apsauginių dujų tiekimas

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

##### **Sužalojimo pavojus dėl netinkamo apsauginio dujų baliono naudojimo**

Netinkamas apsauginių dujų baliono naudojimas arba netinkamas prijungimas gali sukelti rimtų sužalojimų.

- ▶ Laikykitės dujų gamintojo nurodymų ir suslėgtųjų dujų normatyvų.
- ▶ Apsauginį dujų balioną pastatykite tik tam skirtoje vietoje ir pritvirtinkite.
- ▶ Apsauginių dujų balioną saugokite nuo kaitinimo.
- ▶ Paruoškite visas dujų jungtis taip, kad jos nepraleistų dujų.

- 1 Padėkite apsauginių dujų balioną ant tam skirtos vietos.
- 2 Apsauginių dujų balioną pritvirtinkite apsaugine grandine.
- 3 Ant apsauginių dujų baliono sumontuokite slėgio reduktorių.
- 4 Tarpinio žarnų-kabelių paketo apsauginių dujų žarną sujunkite su apsauginių dujų tiekimo linija ir patikrinkite sandarumą.
- 5 Tarpinio žarnų-kabelių paketo apsauginių dujų žarną prijunkite prie vielos tiekimo įtaiso korpuso apsauginių dujų jungties.
  - ⇒ 6.4 Tarpinio žarnų-kabelių paketo prijungimas LT-17 psl.

### 6.2 Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo prijungimas

**7 pav.** Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo prijungimas

**A** Centrinis eurojungties lizdas



Suvirinimo vielos atsparumas trinčiai vielos kreipiklio vamzdyje didėja kartu su suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo ilgiu.

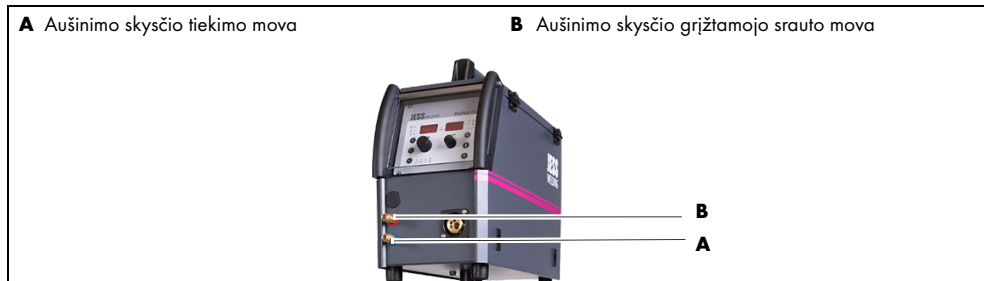
- 1 Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketą, kurio maks. ilgis yra 5 m, prijunkite prie centrinio eurojungties lizdo (**A**).

### 6.3 Aušinimo skysčio žarnų prijungimas (pasirinktinai)

**8 pav.** Prijunkite aušinimo skysčio žarnas prie vielos tiekimo įtaiso korpuso

**A** Aušinimo skysčio tiekimo mova

**B** Aušinimo skysčio grįžtamojo srauto mova



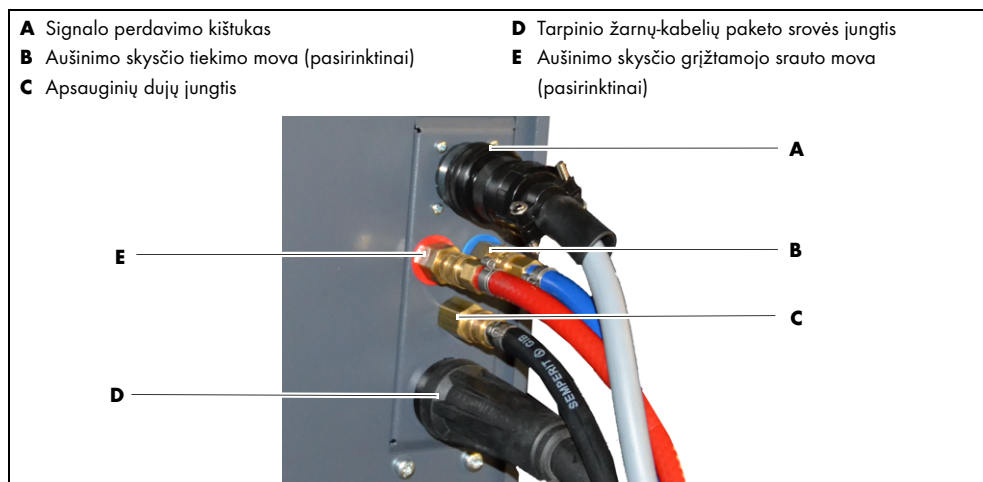
Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketą galima prijungti prie aušinimo skysčio jungties movų ant vielos tiekimo įtaiso korpuso.

- 1 Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo aušinimo skysčio tiekimo žarną (raudoną) prijunkite prie aušinimo skysčio tiekimo movos (**A**).
- 2 Suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketo aušinimo skysčio grįžtamojo srauto žarną (mėlyną) prijunkite prie aušinimo skysčio grįžtamojo srauto movos (**B**).

### 6.4 Tarpinio žarnų-kabelių paketo prijungimas

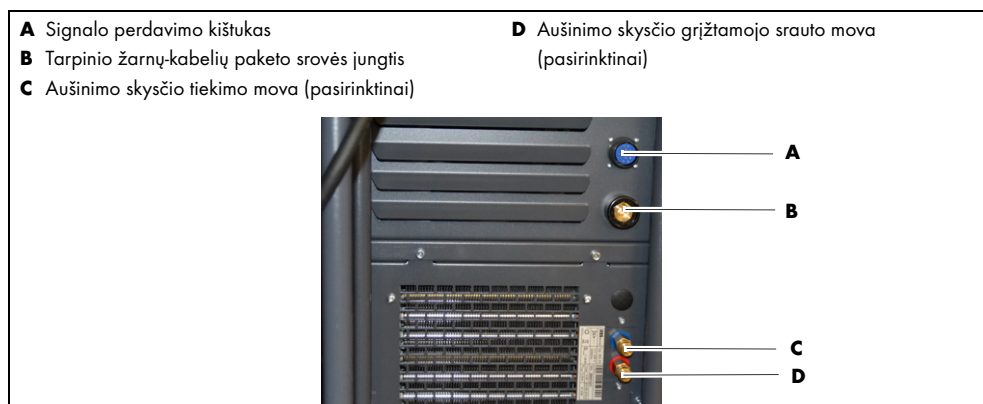
Vielos tiekimo įtaiso korpusas ir suvirinimo srovės šaltinis yra sujungti vienas su kitu tarpiniu žarnų-kabelių paketu. Tarpinis žarnų-kabelių paketas prijungiamas prie suvirinimo srovės šaltinio galinės dalies ir vielos tiekimo įtaiso korpuso taip:

**9 pav.** Prijunkite tarpinį žarnų-kabelių paketą prie vielos tiekimo įtaiso korpuso



- 1 Prijunkite signalo perdavimo kabelį prie signalo perdavimo jungties (**A**).
- 2 Prijunkite tarpinio žarnų-kabelio paketo kištukinę jungtį <35-50> prie tarpinio žarnų-kabelių paketo srovės jungties (**D**).
- 3 Aušinimo skysčio tiekimo žarną prijunkite prie aušinimo skysčio tiekimo movos (**B**).
- 4 Aušinimo skysčio grįžtamojo srauto žarną prijunkite prie aušinimo skysčio grįžtamojo srauto movos (**E**).
- 5 Apsauginių dujų žarną prijunkite prie apsauginių dujų jungties (**C**).

**10 pav.** Tarpinį žarnų-kabelių paketą prijunkite prie suvirinimo srovės šaltinio



- 6 Prijunkite signalo perdavimo kabelį prie signalo perdavimo jungties (**A**).
- 7 Prijunkite tarpinio žarnų-kabelio paketo kabelio kištuką <35-50> prie tarpinio žarnų-kabelių paketo srovės jungties (**B**).
- 8 Aušinimo skysčio tiekimo žarną prijunkite prie aušinimo skysčio tiekimo movos (**C**).
- 9 Aušinimo skysčio grįžtamojo srauto žarną prijunkite prie aušinimo skysčio grįžtamojo srauto movos (**D**).
- 10 Prijunkite apsauginių dujų žarną prie apsauginių dujų baliono manometro.

## 6.5 Vielos tiekimo įtaiso korpuso nuėmimas

Jei reikia, vielos tiekimo įtaiso korpusą galima nuimti nuo suvirinimo srovės šaltinio.



- 1 Atsargiai pakelkite vielos tiekimo įtaiso korpusą už rankenos ir nuimkite jį nuo paėmimo smaigo.
- 2 Pastatykite vielos tiekimo įtaiso korpusą.

## 6.6 Tarpinio žarnų-kabelių paketo keitimas

Jei norite vielos tiekimo įtaiso korpusą patraukti toliau nuo suvirinimo srovės šaltinio, galite sumontuoti ilgesnį tarpinį žarnų-kabelių paketą.

- 1 Atjunkite visas jungiamąsias tarpinio žarnų-kabelių paketo jungtis nuo suvirinimo srovės šaltinio ir vielos tiekimo įtaiso korpuso.
- 2 Prijunkite visas jungiamąsias naujo tarpinio žarnų-kabelių paketo jungtis prie suvirinimo srovės šaltinio ir vielos tiekimo įtaiso korpuso.
  - ⇒ 6.4 Tarpinio žarnų-kabelių paketo prijungimas LT-17 psl.

## 6.7 Elektros tinklo pajungimas

- ▶ Laikykitės saugos nurodymų.
- ⇒ 2.5 Elektros tinklo prijungimo saugos nurodymai LT-8 psl.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgis dėl netinkamo elektros tinklo prijungimo

Netinkamas prijungimas prie elektros tinklo ir įžeminimo gali sukelti gyvybei pavojingą elektros smūgį.

- ▶ Jei norite naudoti įrenginį labai drėgnoje aplinkoje arba ant laidžios medžiagos, srovės šaltinyje įdiekite pažaidos srovės grandinės pertraukiklį.
- ▶ Naudokite greitus pažaidos srovės grandinės pertraukiklius.
- ▶ Apsaugokite įrenginio maitinimo kabelį tinkamais saugikliais, kurie atitinka taisykles.
- ▶ Įžeminkite įrenginį pagal galiojančias taisykles.
- ▶ Negalima įžeminti įrenginio kartu su kitais įrenginiais ir mašinomis.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgį gali sukelti netinkamai sujungtų ir pažeistų kabelių naudojimas

Dėl pažeistų arba netinkamai sumontuotų kabelių galimi gyvybei pavojingi elektros smūgiai.

- ▶ Patikrinkite, ar visi kabeliai ir jungtys, kuriomis teka elektros srovė, tinkamai sumontuoti ir nepažeisti.
- ▶ Pažeistas, deformuotas ar susidėvėjęs dalis keisti gali tik kvalifikuotas elektrikas.

**⚠ ĮSPĖJIMAS****Pavojus susižaloti dėl gaisro**

Netinkamas naudojimas arba netinkamas prijungimas gali sukelti gaisrą. Pasekmė gali būti sunkūs nudegimai.

- ▶ Įsitikinkite, kad vardinėje kortelėje nurodyta darbinė įtampa atitinka tinklo įtampą.

**PRANEŠIMAS****Materialinė žala naudojant nepakankamos galios generatorių**

Jei elektros srovė tiekama iš generatoriaus, dėl per silpnos galios generatoriaus galima turinė žala ir įrenginys bei generatorius gali būti nepataisomai sugadinti.

- ▶ Naudokite tik tokį generatorių, kurio galia 30 % didesnė už maksimalią įrenginio galią.  
Pavyzdys: 14 kVA (įrenginys) + 30 % = 18 kVA.

Informacija apie tinklo įtampą ir saugiklį pateikta:

- ⇒ 4.3 Techniniai duomenys LT-12 psl.
- ⇒ 14 „ProPULS 330CC“ sujungimo schema LT-68 psl.
- ▶ Įkišti maitinimo kabelio kištuką.

**7 Naudojimas****PRANEŠIMAS****Materialinė žala, jei viršijama maksimali veikimo trukmė**

Jei įrenginys naudojamas ilgiau nei maksimali veikimo trukmė, jis gali būti perkrautas ir nepataisomai sugadintas.

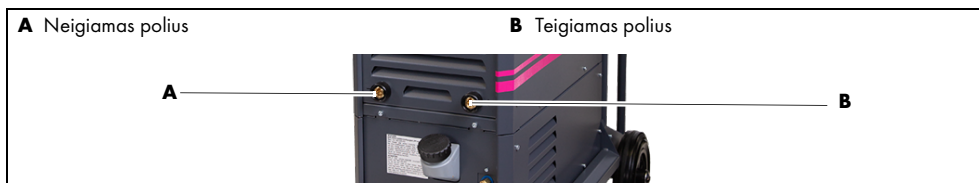
- ▶ Įrenginį eksploatuokite tik iki maksimalios leistinos veikimo trukmės.  
⇒ 4.3 Techniniai duomenys LT-12 psl.
- ▶ Atsižvelkite į maksimalią suvirinimo įrangos komponentų veikimo trukmę.

**7.1 Elektrodo laikiklio prijungimas**

- ▶ Prijunkite elektrodo laikiklį prie atitinkamo įžeminimo lizdo, kaip nurodyta ant suvirinimo elektrodo pakuotės.

**7.2 Įžeminimo kabelio prijungimas**

**11 pav.** Įžeminimo kabelio prijungimas



Naudokite ne mažesnę kaip 50 mm<sup>2</sup> skerspjūvio įžeminimo kabelį. Jei reikia prailginti, naudokite didesnio skerspjūvio kabelį.

- 1 Prijunkite ruošinio gnybtus prie tinkamo laidaus ruošinio.
- 2 Atsižvelgiant į pageidaujimą suvirinimo procesą, įžeminimo kabelį prijunkite prie atitinkamo įžeminimo lizdo (neigiamo poliaus **(A)** arba teigiamo poliaus **(B)**) ir pritvirtinkite sukdami į dešinę.

Suvirinant rankiniu lankiniu būdu:

- 3 Atkreipkite dėmesį į informaciją ant suvirinimo elektrodų pakuotės.

**11 lent.** Įžeminimo kabelio prijungimas

Suvirinimo procedūra	Teigiamas polius	Neigiamas polius
<b>MIG / MAG PULS</b>		x
<b>MIG / MAG Doppel PULS</b>		x
<b>MIG / MAG Automatik</b>		x
<b>Cold / Pipe / Power / Fast</b>		x
<b>Rankinis lankinis suvirinimas</b>	Atsižvelgiant į suvirinimo elektrodą (žr. pakuotę)	
<b>TIG-LIFT-ARC / impulsinis</b>	x	

### 7.2.1 TIG degiklio su dujų vožtuvu prijungimas

- 1 Prijunkite dujų tiekimą su dujų jungtimi prie TIG degiklio ir prie dujų baliono slėgio reduktoriaus.
- 2 Prijunkite įžeminimo kabelį prie teigiamo poliaus įžeminimo lizdo.
- 3 Prijunkite ruošinio gnybtus prie tinkamo laidaus ruošinio.
- 4 Prijunkite TIG degiklio kabelį prie neigiamo poliaus įžeminimo lizdo.

### 7.3 Apsauginių dujų kiekio nustatymas

- 1 Atidarykite apsauginių dujų balioną.
- 2 Nustatykite reikiamą apsauginių dujų kiekį slėgio reduktoriaus vožtuvo reguliatoriuje (atsižvelgiant į suvirinimo srovės stiprumą).
- 3 Uždarykite apsauginių dujų balioną.

### 7.4 Aušinimo skysčio bako pripildymo lygio patikrinimas (pasirinktinai)

#### PRANEŠIMAS

##### Materialinė žala dėl aušinimo skysčio trūkumo

Jei aušinimo skysčio per mažai, suvirinimo degiklis gali perkaisti ir būti nepataisomai sugadintas.

- ▶ Įsitikinkite, kad aušinimo skysčio bakas yra pilnas.
- ▶ Įsitikinkite, kad siurblys veikia ne sausas.

#### PRANEŠIMAS

##### Materialinė žala dėl užteršto aušinimo skysčio

Aušinimo skystyje esantys nešvarumai gali sugadinti įrenginį ir paspartinti jo susidėvėjimą.

- ▶ Eksploatuojant aušinimo skysčio bako dangtelį laikykite uždarytą.

- ▶ Patikrinkite aušinimo skysčio lygį ir, jei reikia, papildykite.  
⇒ 9.4 Aušinimo skysčio pripildymas LT-58 psl.

### 7.5 Vielos tiekimo įtaiso įrengimas

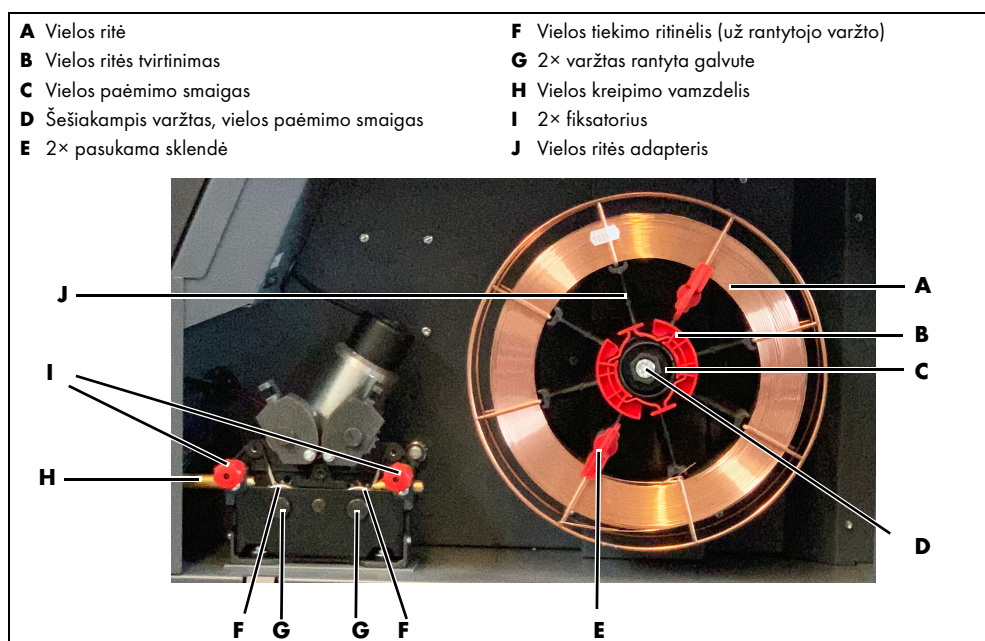
#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

##### Suspaudimo pavojus

Netinkamai surenkant ir išmontuojant įrenginio komponentus kyla galūnių prispaudimo pavojus.

- ▶ Netieskite rankų į pavojingą sritį.
- ▶ Vielos tiekimo įtaiso korpuso dangtis yra sunkus. Atsargiai atidarykite ir uždarykite dangtį.
- ▶ Patikrinkite ir naudokite asmeninės apsaugos priemones.

12 pav. Vielos tiekimo įtaisas





### 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas



- 1 Atidarykite korpuso šone esantį dangtį, naudodami fiksavimo užraktus.
- 2 Iki galo atidarykite dangtį.
- 3 Dangtį uždarykite taip, kad užsifikuotų fiksavimo užraktai.

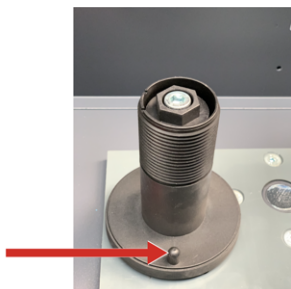
### 7.5.2 Vielos ritės naudojimas

⇒ 12 pav. Vielos tiekimo įtaisas LT-20 psl.

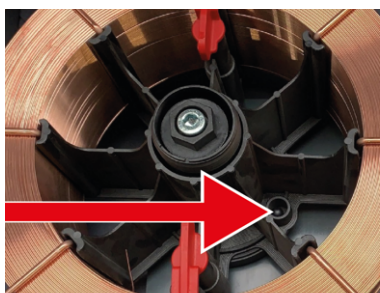
Įrenginys pristatomas be vielos ritės, todėl, prieš pradėdant suvirinimo procesą, ją reikia įdėti. Suvirinimo viela priklauso nuo apdorojamo ruošinio. Naudojant aliuminio arba chromo-nikelio suvirinimo vielą, vielos kreipiklio įdėklą rekomenduojama pakeisti tefloniniu vielos kreipiklio įdėklu.

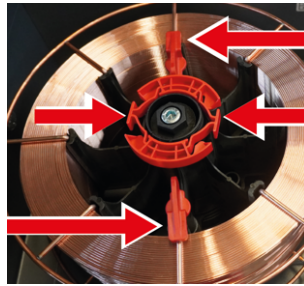
Vielos ritės tvirtinimo dalis **(B)** pasirinktinai gali būti užmauta ant vielos paėmimo smaigo **(C)** arba laisvai padėta šalia.

- 1 Jei vielos ritės tvirtinimo dalis **(B)** užmauta ant vielos paėmimo smaigo **(C)**, vielos ritės tvirtinimo dalį **(B)** reikia suspausti ir nutraukti nuo vielos paėmimo smaigo **(C)**.

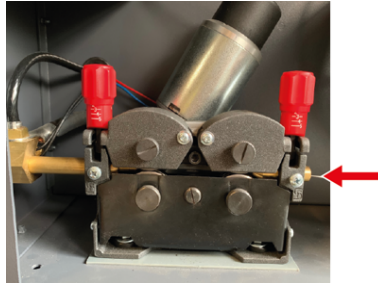


- 2 Vielos ritę reikia taip užmauti ant vielos paėmimo smaigo **(C)**, kad vielą būtų galima išvynioti prieš laikrodžio rodyklę.
- 3 Ant vielos paėmimo smaigo **(C)** yra fiksavimo varžtas. Vielos ritę užmaukite taip, kad vielos ritės adapterio fiksavimo griovelis **(J)** būtų ant fiksavimo varžto.





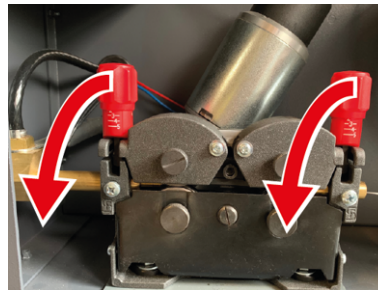
- 4 Užfiksuokite pasukamą sklendę **(E)** (2×).
- 5 Suspauskite vielos ritės tvirtinimo dalį **(B)** ir užmaukite ant vielos paėmimo smaigo **(C)**.



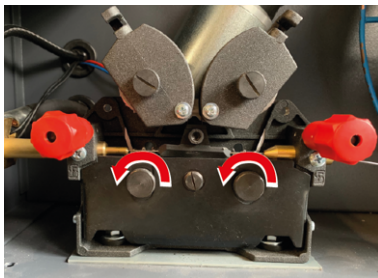
- 6 Perkiškite suvirinimo vielą per vielos kreipimo vamzdelį **(H)**.
- 7 Uždarykite vielos tiekimo įtaiso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.

### 7.5.3 Vielos tiekimo įtaiso ritinėlių įstatymas

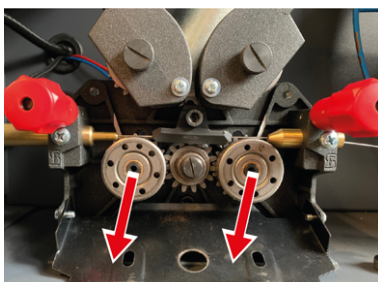
<b>PRANEŠIMAS</b>
<p><b>Materialinė žala dėl netinkamų vielos tiekimo įtaiso ritinėlių naudojimo</b></p> <p>Jei vielos elektrodas ir vielos tiekimo įtaiso ritinėliai tarpusavyje nedera, suvirinimo viela gali smarkiai nusitrinti. Tai gali užkimšti arba sugadinti tefloninę šerdį, o suvirinimo viela nebus tiekama optimaliai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Atkreipkite dėmesį į veržlės geometriją ir vielos skersmenį. Vielos elektrodai ir vielos tiekimo įtaiso ritinėliai turi būti tarpusavyje suderinti.</li> <li>▶ Vielos tiekimo įtaiso ritinėlius visada keiskite poromis.</li> </ul>



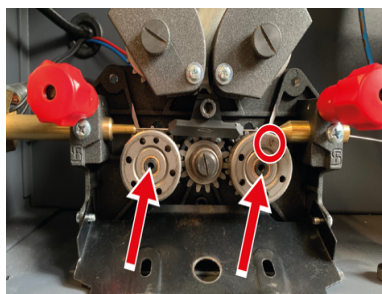
- 1 Nulenkite abu fiksatorius **(I)** žemyn.



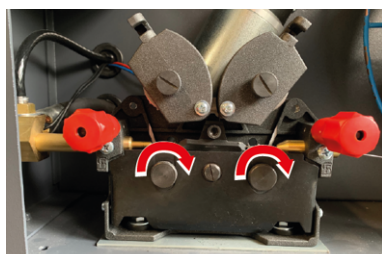
- 2 Atsukite ir nuimkite rautytus varžtus **(G)**.



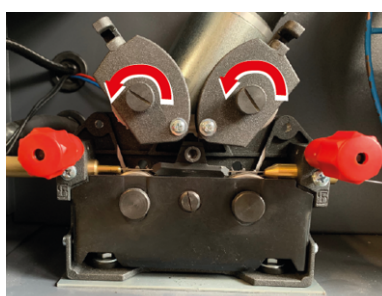
- 3 Nulenkite žemyn apsauginę plokštę ir nuimkite apatinius vielos tiekimo įtaiso ritinėlius **(F)**.



- 4** Vielos tiekimo įtaiso ritinėlius (**F**) pagal reikiamą suvirinimo vielos skersmenį atitinkantį griovelį įstatykite taip, kad būtų matoma vielos skersmens specifikacija. Įsitinkinkite, kad griovelis sutampa su vielos kreipiamuoju vamzdeliu (**H**).



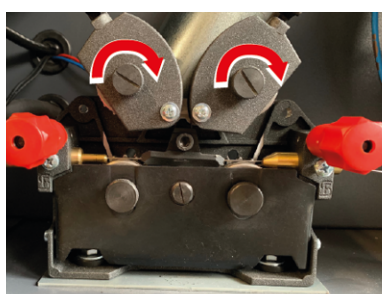
- 5** Atlenkite apsauginę plokštę į viršų ir priveržkite rautytus varžtus (**G**).



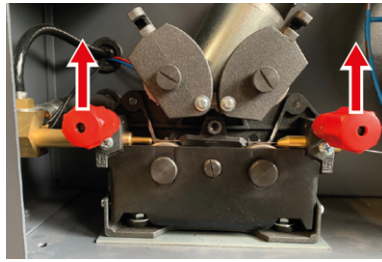
- 6** Atsukite ir nuimkite viršutinius rautytus varžtus.  
**7** Iš šono nuimkite viršutinius vielos tiekimo įtaiso ritinėlius, įskaitant ritinėlių užmovą ir poveržlę.



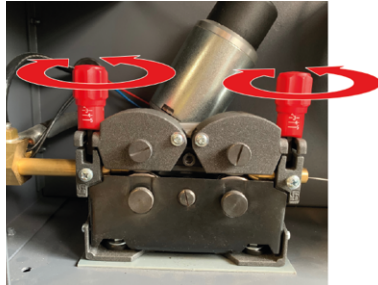
- 8** Nuimkite poveržles ir vielos tiekimo įtaiso ritinėlius nuo ritinėlių užmovo.  
**9** Įstatykite naujus vielos tiekimo įtaiso ritinėlius ir poveržles.



- 10** Iš šono įstatykite viršutinius vielos tiekimo įtaiso ritinėlius, įskaitant ritinėlių užmovą ir poveržles.  
**11** Priveržkite viršutinius rautytus varžtus.



12 Fiksatorių (I) atlenkite į viršų.



13 Sureguliuokite vielos tiekimo įtaiso ritinėlių prispaudimo tašką sukdami fikساتorių (I) taip, kad suvirinimo viela nebūtų pažeista ir judėtų netrukdomai.

## 7.6 Įrenginio įjungimas

- ▶ Pagrindinį jungiklį nustatykite į padėtį <I>.
- ⇒ 4 pav. Konstrukcija LT-9 psl.

## 7.7 Valdymo bloko veikimas

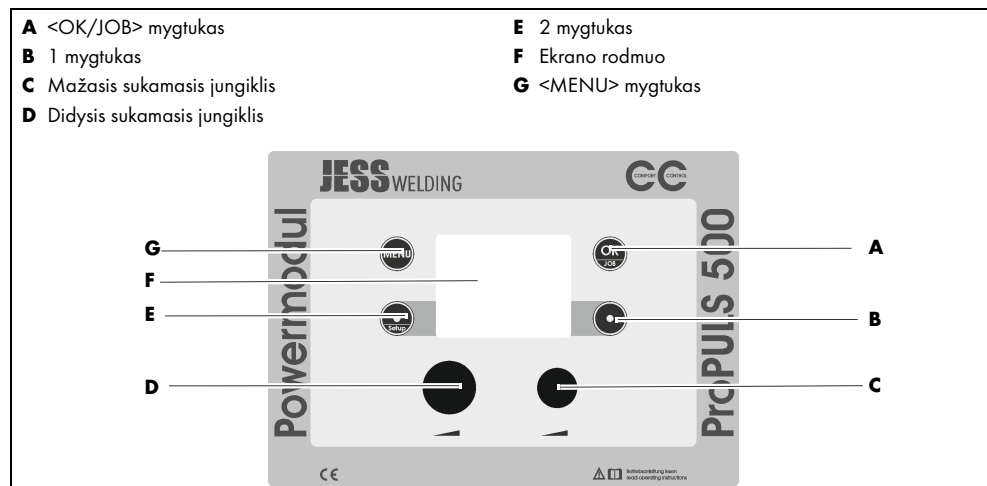
Įjungus įrenginį, suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko ekrane pasirodo logotipas JESS Welding. Paleidžiant mygtukai ir sukamieji jungikliai dar išjungti.

- ▶ Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- ▶ Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą meniu.

Įrenginio veikimas aprašytas tolesniuose skyriuose naudojant suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloką. Įrenginį galima valdyti ir su vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloku.

⇒ 6 pav. Vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko valdymo elementai LT-10 psl.

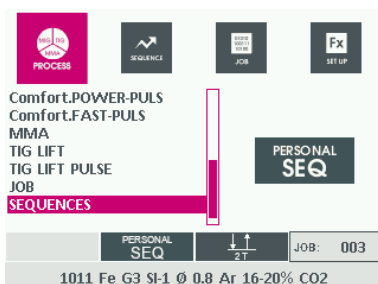
**13 pav.** Suvirinimo srovės šaltinio valdymo bloko valdymo elementai



## 7.8 Suvirinimo proceso pasirinkimas

12 lent. Suvirinimo procesai

Suvirinimo procesas	Aprašas
MIG / MAG PULS	Šie suvirinimo procesai yra automatizuotos suvirinimo sekos. Norint supaprastinti darbą, dažniausiai tereikia nustatyti teisingą suvirinimo programą ir suvirinimo galią. Įrenginys automatiškai reguliuoja visus kitus suvirinimo parametrus. Tai leidžia mažai patirties turintiems operatoriams pasiekti gerų suvirinimo rezultatų. Įrenginyje jau yra išsaugota daug suvirinimo programų.
MIG / MAG Doppel PULS	
MIG / MAG AUTOMATIK	
E-Hand	
TIG	
TIG LIFT	Taikant kėlimo lanko principą, volframo elektrodas uždedamas ant ruošinio. Tai sukuria trumpąjį jungimą. Teka ribota uždegimo srovė, jonizuoja oro tarpą ir nukėlus uždega iškrovo lanką.
Comfort.COLD	Iškrovo lankas, specialiai sukurtas plonų lakštų virinimui, šaknies virinimo eigai ir MIG litavimui visose padėtyse, minimaliai keičiant metalurgines savybes.
Comfort.ROOT	Iškrovo lankas, specialiai sukurtas šaknų suvirinimui visose padėtyse. Šis procesas leidžia pasiekti TIG arba elektrodais suvirintų šaknų kokybę per daug trumpesnį suvirinimo laiką.
Comfort.POWER	Iškrovo lankas, specialiai sukurtas giliam įdeginimui, ilgam vielos iškišimui arba siauros suvirinimo siūlės paruošimui.
Comfort.FASTARC	Iškrovo lankas, specialiai sukurtas dideliame plieno ir spalvotųjų metalų suvirinimo greičiui su aukštu suvirinimo našumu trumpuose ir mišriuose lankuose.
Comfort.VERTICAL-PULS (pasirinktinai)	„Comfort.VERTICAL-PULS“ yra procesas, specialiai sukurtas vertikalioms siūlėms. Optimali standartinio MIG / MAG ir impulsinio lanko sąveika sukuria stabilų procesą, leidžiantį vertikaliai suvirinti be žinomų švytuoklės technikų. Tai ypač pagerina suvirinimo greitį ir kartu šilumos sugėrimą. Rezultatas – švari suvirinimo siūlė be tiškaly ir įpjovų, tuo pat metu geriausiai formuojant šaknis ir briaunas.
Comfort.POWER-PULS (pasirinktinai)	„Comfort.POWER-PULS“ yra „Comfort.POWER“ patobulinimas. Subalansuotas standartinio MIG / MAG derinys su impulsiniu procesu užtikrina vidutinių ir storų lakštų prasiskverbiantį įdeginimą, neviršijant energijos ploto vienetui. Stabilų lanką paprasta valdyti be klaidų su minimaliu papildomu apdorojimu.
Comfort.FAST-PULS (pasirinktinai)	„Comfort.FAST-PULS“ yra „Comfort.FAST“ patobulinimas. Optimaliai subalansuotas „Comfort.Fast“ ir impulsinio lanko procesų derinys leidžia dar labiau padidinti suvirinimo greitį, tuo pačiu gerai valdant šilumos sugėrimą. Siūlė švari, be tiškaly ir nedaro įtakos pagrindinės medžiagos metalų savybėms. Procesas gali būti naudojamas su nelegiruotomis, legiruotomis ir aliuminio medžiagomis.



- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <PROCESS> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo procesą.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.9 Suvirinimo programos pasirinkimas

Atsižvelkite į suvirinimo programų medžiagų sąrašą.

⇒ 18 Suvirinimo programų medžiagų sąrašas LT-72 psl.

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

15/85 PULS 2T  
1041 Fe G3 SI-1 Ø 0.8 Ar 2-3% CO2

- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <PROGRAM> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo programą.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.10 Eksploatavimo režimo pasirinkimas

Naudojami šie eksploatavimo režimai:

- 2 taktai
- 4 taktai
- 2 taktų krateris
- 4 taktų krateris
- Taškai
- Intervalai
- 4 taktų krateris su I2 (ciklas)

TWO STROKE (2T)  
FOUR STROKE (4T)  
CRATER 2T  
CRATER 4T  
SPOT WELDING  
STITCH WELDING

2-TAKT

PULS 2T  
1041 Fe G3 SI-1 Ø 0.8 Ar 2-3% CO2

- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <MODE> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą eksploatavimo režimą.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.11 Suvirinimo parametrų vertės nustatymas

Naudojamos šios suvirinimo parametrų vertės:

13 lent. Suvirinimo parametrų vertės PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC

Suvirinimo parametrų vertė	Ekranas tekstas, vielos tiekimo įtaiso korpusas	Ekranas		Suvirinimo programa					
		Standartinė vertė	Diapazonas	2 taktai	4 taktai	2 taktų krateris	4 taktų krateris	Taškinis suvirinimas	Intervalinis suvirinimas
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 <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>		
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 <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>		
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 <sup>1</sup>	5	0-100	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)
DUAL PULSE DELTA CURRENT	F23 <sup>1</sup>	50 %	-99 %-+500 %	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE ARC LENGTH	F24 <sup>1</sup>	0	-30-+30	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)	x (°)
DUAL PULSE BALANCE	F25 <sup>1</sup>	0 %	-40 %-+40 %	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE FREQUENCY	F26 <sup>1</sup>	2,7 Hz	0,1-5,0 Hz	x	x	x	x	x	x
SLOPE DOWN	F27 <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	0	-30-+30	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP ( I1 TO I2 )	F32 <sup>3</sup>	5	0-100	x	x	x	x	x	x
BALANCE	F25 <sup>3</sup>	0	-40-+40	x	x	x	x	x	x
FREQUENCY	F26 <sup>3</sup>								
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 <sup>3</sup>	5	(0-100)	x	x	x	x	x	x

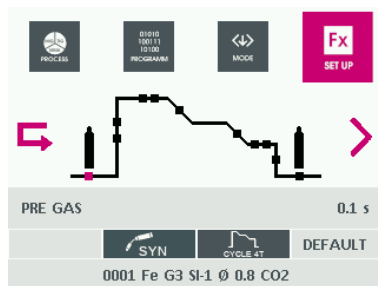
1 tik TIG DUAL PULSE

2 tik „ComfortControl ARC“

3 tik „Comfort.VERTICAL-PULS“, „Comfort.FAST-PULS“ ir „Comfort.POWER-PULS“

14 lent. RANKINIO MIG suvirinimo parametų vertė

RANKINIO MIG suvirinimo parametų vertė									
Suvirinimo parametų vertė	Ekranu tekstas, vielos tiekimo įtaiso korpusas	Ekranas		Suvirinimo tipas					
		Standartinė vertė	Diapazonas	2 taktai	4 taktai	2 taktų krateris	4 taktų krateris	Taškinis suvirinimas	Intervalinis suvirinimas
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-MAKS. m/min			x	x		
INITIAL VOLTAGE	F09	25,0 V	10-MAKS. 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-MAKS. m/min			x	x		
FINAL VOLTAGE	F14	25,0 V	10-MAKS. 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-MAKS. m/min						
I2 CYCLE VOLTAGE	F20	25,0 V	10-MAKS. 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 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <Fx> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo parametų vertę.
- 3 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo parametų vertę.
- 4 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 5 Norint grąžinti numatytąją vertę, reikia 2 sekundes spausti 1 mygtuką.



## 7.12 Suvirinimo verčių nustatymas



- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <WELDING> meniu.
- 2 Keletą kartų paspauskite 2 mygtuką. Viena po kitos rodomos suvirinimo vertės <MATERIAL>, <CURRENT>, <WIRE SPEED> ir <WELDING POWER>.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą nustatytąją vertę.
- 4 Keletą kartų paspauskite 1 mygtuką. Viena po kitos rodomos suvirinimo vertės <ARC LENGTH>, <VOLTAGE> ir <INDUCTANCE>.
- 5 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą nustatytąją vertę.

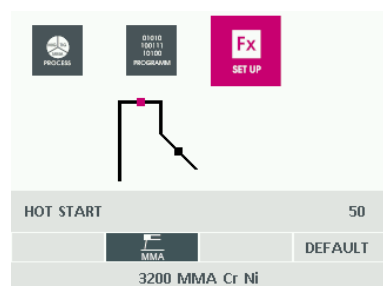
## 7.13 „E-Hand“ suvirinimo (MMA) nustatymų parengimas

### 7.13.1 Suvirinimo programos pasirinkimas



- 1 Paspauskite <MENU> mygtuką.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <MMA> suvirinimo procesą.
- 3 Dar kartą paspauskite <MENU> mygtuką.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo programą.
- 5 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

### 7.13.2 Suvirinimo parametrų vertės nustatymas



- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <Fx> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte reikiamą suvirinimo parametrų vertę.
- 3 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą suvirinimo parametrų vertę.
- 4 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį ir išeitumėte iš meniu.

Norint grąžinti numatytąją vertę, reikia 2 sekundes spausti 2 mygtuką.

Suvirinimo parametrus taip pat galima reguliuoti per suvirinimo procesą. Kai kurios vertės priimamos iš karto, kitos priimamos tik per vėlesnį suvirinimą.

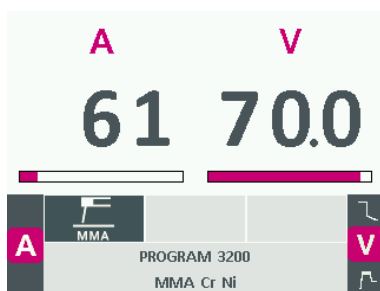
15 lent. MMA suvirinimo parametrai

Suvirinimo parametrų vertė	Ekranu rodmuo	Ekranas	
		Standartinė vertė	Diapazonas
HOT START	Hot	50	(nuo 0 iki 100)
ARC FORCE	Arc	50	(nuo 0 iki 100)

**HOT START** Suvirinimo srovės padidėjimas uždegant lanką, kad suvirinimo siūlės pradžioje būtų sumažintas surišimo defektas ir išvengta šaltojo sukibimo.

**ARC FORCE** Trumpam padidinkite suvirinimo srovę, kad elektrodas nepridegtų prie ruošinio.

### 7.13.3 Suvirinimo verčių nustatymas



Su šia formule galima apskaičiuoti suvirinimo srovės dydžio vidurkį:

$$\text{Suvirinimo srovė} = 50 \times (\text{elektrodo skersmuo} - 1)$$

- 1 Tol spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <WELDING> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte reikiamą suvirinimo srovės vertę.
- 3 Keletą kartų paspauskite 1 mygtuką. Viena po kitos rodomos suvirinimo vertės <VOLTAGE>, <HOT START> ir <ARC FORCE>.
- 4 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą nustatytąją vertę.

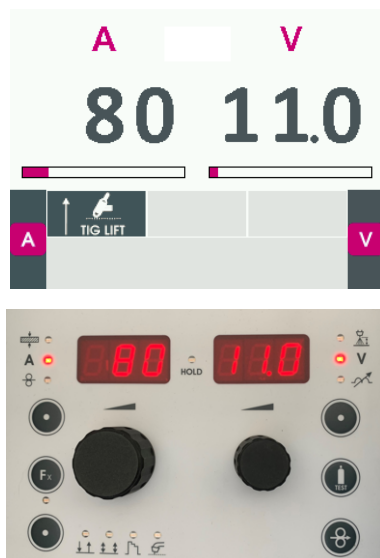
### 7.13.4 VRD aktyvinimas

VRD (angl. „Voltage Reduction Device“) yra saugos įtaisas, kurio funkcija yra sumažinti išėjimo įtampą. Tai apsaugo nuo žmonių pavojingos įtampos išėjimo gnybtuose. Funkcija pagal numatytuosius nustatymus yra išjungta ir, jei reikia, ją gali aktyvinti techninės priežiūros tarnyba.

- Kreipkitės į specializuotą prekybos įmonę arba JESS Welding.

### 7.14 TIG LIFT PULSE / TIG PULSE suvirinimo nustatymų parengimas

#### 7.14.1 Suvirinimo parametrų vertės nustatymas



- 1 Paspauskite <MENU> mygtuką.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <TIG LIFT> suvirinimo procesą.
- 3 Paspauskite <MENU> mygtuką.
- 4 Dar kartą paspauskite <MENU> mygtuką, kad pasirinktumėte <Fx> parametrų meniu.
- 5 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte reikiamą parametą.
- 6 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte reikiamą vertę.
- 7 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

Norint grąžinti numatytąją vertę, reikia 2 sekundes spausti 1 mygtuką.

Suvirinimo parametrus taip pat galima reguliuoti per suvirinimo procesą. Kai kurios vertės priimanamos iš karto, kitos priimanamos tik per vėlesnį suvirinimą.

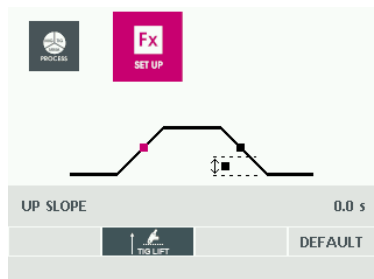
16 lent. TIG suvirinimo parametrai

Suvirinimo parametrų vertė	Ekranų rodmuo	Ekranas	
		Standartinė vertė	Diapazonas
<b>SLOPE UP</b>	F29	0,0 s	nuo 0,0 iki 20,0 s
<b>SLOPE DOWN</b>	F30	2,0 s	nuo 0,0 iki 20,0 s
<b>TIG PULSE DELTA STROM</b>	F23	-50 %	nuo -100 % iki 100 %
<b>TIG PULSE BALANCE</b>	F25	0	nuo -40 % iki 40 %
<b>TIG PULSE FREQUENCY</b>	F26	100,0 Hz	Nuo 0,1 Hz iki 500,0 Hz
<b>SWS VOLTAGE LIMIT</b>	F31	0	nuo -30 iki +30

- Slope up** Nustatykite didinimo laiką paleidžiant iki suvirinimo srovės.  
**Slope down** Nustatykite mažinimo laiką pabaigoje iki sustojimo.

<b>Pulse Delta</b>	Nustatykite impulsinės srovės lygį % nuo pagrindinės srovės.
<b>Pulse Balance</b>	Nustatykite impulsų srovės balansą (teigiamos ir neigiamos bangos pusės santykį).
<b>Pulse Frequency</b>	Nustatykite impulsinės srovės dažnį.
<b>Voltage Limit</b>	Nustatykite išjungimo įtampą.

### 7.14.2 Suvirinimo verčių nustatymas



- 1 Spauskite <MENU> mygtuką, kol bus pasirinktas <WELDING> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte reikiamą suvirinimo srovės vertę.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.15 Užduoties / sekos parengimas

### 7.15.1 Užduoties parengimas

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

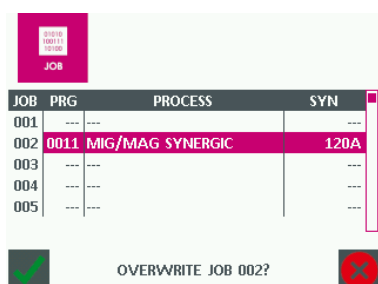
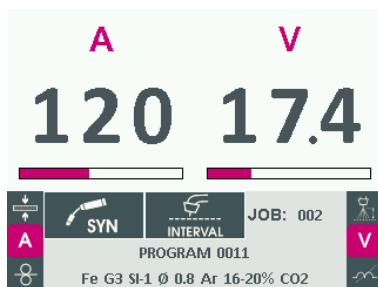
0011 Fe G3 SI-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

- 1 Per suvirinimo procesą arba nustatę suvirinimo parametrus maždaug 3 sekundes spauskite <OK/JOB> mygtuką.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte laisvą vietą atmintinėje.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

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

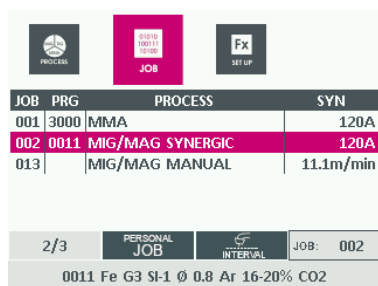
0011 Fe G3 SI-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

## 7.15.2 Užduoties keitimas ir perrašymas



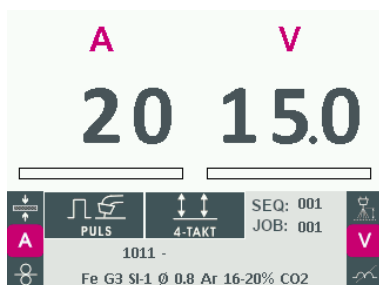
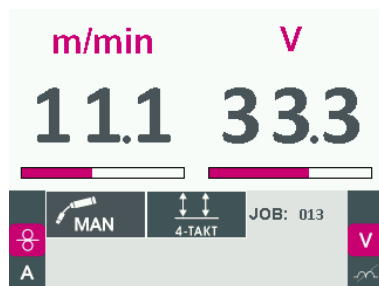
- 1 Paspauskite <MENU> mygtuką.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <JOB> meniu punktą.
- 3 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad pasirinktumėte užduočių lentelę.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte užduotį.
- 5 Maždaug 3 sek. spauskite 1 mygtuką, kad paliktumėte užduočių režimą.
- 6 Sureguliuokite norimus suvirinimo parametrus.
- 7 Maždaug 3 sek. spauskite <OK/JOB> mygtuką.
- 8 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte pakeistą užduotį.
- 9 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 10 Spauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte, jog pasirinkta užduotis turi būti perrašyta.

## 7.15.3 Užduoties / sekos pasirinkimas



- 1 Paspauskite <MENU> mygtuką.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <JOB> arba <SEQUENCES> meniu punktą.
- 3 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad pasirinktumėte užduočių arba sekų lentelę.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte užduotį / seką.
- 5 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

### 7.15.4 Išankstinių nustatymų rodymas



Suvirinimo parametrus, išsaugotus užduočių / sekos meniu, galima tik peržiūrėti, bet ne koreguoti.

- 1 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad pasirinktumėte <PROCESS> ir tolesnius meniu.
- 2 Paspauskite 2 mygtuką. Kairėje ekrano rodmenų pusėje vienas po kito rodomi aktyvūs suvirinimo parametrai (atsižvelgiant į suvirinimo procesą, išsaugotą pasirinktoje užduotyje).
- 3 Kelis kartus paspauskite 1 mygtuką. Dešinėje ekrano rodmenų pusėje vienas po kito rodomi aktyvūs suvirinimo parametrai (atsižvelgiant į suvirinimo procesą, išsaugotą pasirinktoje užduotyje).
- 4 Maždaug 3 sek. spauskite <OK/JOB> mygtuką. Visi su užduotimi susiję parametrai rodomi ekrane.

### 7.16 SETUP nustatymų parengimas

Kai rodomas <SETUP> meniu, suvirinimo proceso pradėti negalima. Jei aktyvinta slaptažodžio apsauga, išskviečiant <SETUP> meniu reikia įvesti slaptažodį.

⇒ 7.17.1 Slaptažodžio priskyrimas LT-37 psl.

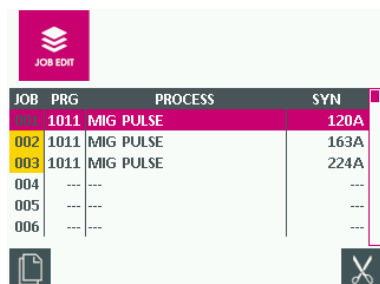
- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą meniu punktą.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad grįžtumėte į <SETUP> meniu.

## 7.16.1 Užduoties / sekos koregavimas



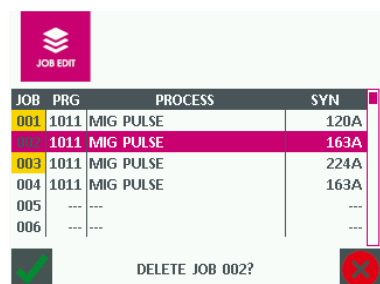
- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <JOB SEQ EDIT> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.16.2 Užduoties kopijavimas



- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <JOB EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte kopijuotiną užduotį.
- 4 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 5 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte laisvą vietą atmintinėje.
- 6 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.16.3 Užduoties ištrynimasis

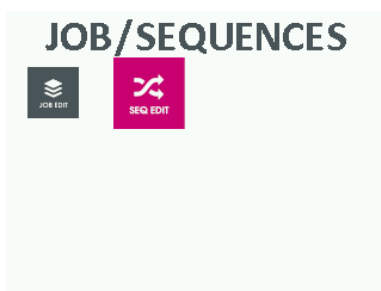


- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <JOB EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte ištrintiną užduotį.
- 4 Paspauskite 1 mygtuką, kad patvirtintumėte trynimą.
- 5 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte trynimo užklausą.

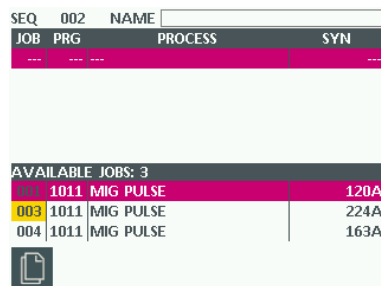
## 7.16.4 Sekos parengimas

Suvirinimo seka yra viena po kitos išsaugomų suvirinimo užduočių eiga. Suvirinimo užduotys turi būti išsaugomos be pertrūkių teisinga eilės tvarka (kaip ir atskiri taškai) ir atskirtos nuo kitų suvirinimo taškų tarpais priekyje pagal seką. Tokiu būdu fiksuos seką, sudėtingus ruošinius galima suvirinti be pertrūkių. Eiga galima iškviešti ir atkurti bet kuriuo metu. Jei įrenginyje yra UP/DOWN degiklis, per suvirinimo procesą galima kaitalioji gretimais suvirinimo taškais sekos viduje. Šis procesas neįmanomas be UP/DOWN degiklio. <Fx> meniu ir <SLOPE JOB> nustatymas gali būti naudojami norint nustatyti, kaip greitai bus perjungiami atskiri suvirinimo sekos taškai.

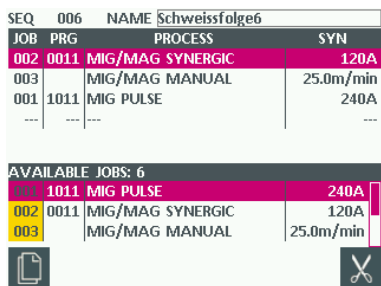
Paleidus iš naujo, nebūtina pradėti nuo pirmojo sekos taško, nes įrenginio atmintyje yra išsaugotas paskutinis aktyvus taškas. Programos pasirinkimo mygtukais pasirinkite tinkamą taškinį suvirinimą ir pradėkite. Jei pasiekėte sekos pradžią arba pabaigą, programa visada peršoka į priešingą galą.



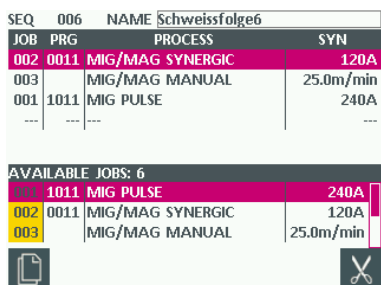
- 1 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <SEQ EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.



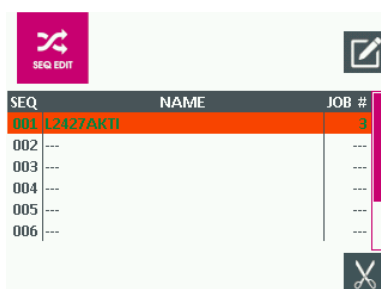
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad parengtumėte naują seką.



- 4 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte užduotį, kurią reikia įtraukti į seką.
- 5 Paspauskite 2 mygtuką, kad įtrauktumėte pasirinktą užduotį į seką.
- 6 Kartokite tol, kol visos norimos užduotys bus įtrauktos į seką.



- 7 Paspauskite <OK/JOB>mygtuką, kad suteiktumėte sekai pavadinimą.



- 8 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte raides, skaitmenis ir specialiuosius ženklus sekos pavadinimui.
- 9 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte kitą raidę.
- 10 Paspauskite <OK/JOB>mygtuką, kad patvirtintumėte sekos pavadinimą.

### 7.16.5 Sekos kopijavimas



SEQ	NAME	JOB #
001	Schweißfolge	3
002	Schweißfolge2	3
003	---	---
004	---	---
005	Schweißfolge5	3
006	Schweißfolge6	3

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <SEQ EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte kopijuotiną seką.
- 4 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 5 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte laisvą vietą atmintinėje.
- 6 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

### 7.16.6 Sekos ištrynimasis



SEQ	NAME	JOB #
001	Schweißfolge	3
002	Schweißfolge2	3
003	---	---
004	---	---
005	Schweißfolge5	3
006	Schweißfolge6	3

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <SEQ EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte trintą seką.
- 4 Paspauskite 1 mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 5 Paspauskite 1 mygtuką, kad patvirtintumėte trynimą.

### 7.16.7 Sekos keitimas



SEQ	NAME	JOB #
001	Schweißfolge	3
002	Schweißfolge2	3
003	---	---
004	---	---
005	Schweißfolge5	3
006	Schweißfolge6	3

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <SEQ EDIT> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte keistiną seką.
- 4 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 5 Spauskite 1 mygtuką, kad ištrintumėte sekai priskirtas užduotis.
- 6 Pasukite mažąjį mygtuką, kad pasirinktumėte užduotis, kurias reikia įtraukti į seką, ir spauskite 2 mygtuką, kad įtrauktumėte pasirinktas užduotis į seką.

### 7.17 Slaptažodžio valdymas



Šiame meniu galima sukurti <SETUP> meniu prieigos slaptažodį.

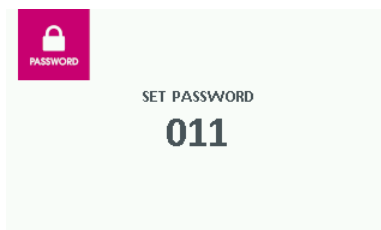
- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <PASSWORD> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.



17 lent. Ekranų rodmuo, slaptažodis

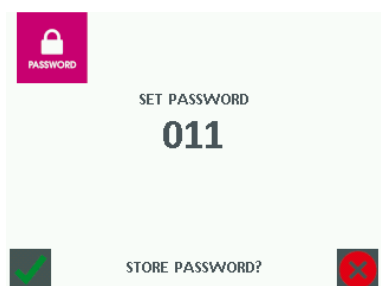
Ekranų rodmuo	Reikšmė
000	Meniu neapsaugotas slaptažodis.
* * *	Meniu apsaugotas slaptažodis.
Skaitmenys nuo 001 iki 999	Meniu apsaugotas slaptažodis, kuris matomas jį įvedant.

### 7.17.1 Slaptažodžio priskyrimas



- 1 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte slaptažodį.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio išsaugojimą.

### 7.17.2 Slaptažodžio keitimas



- 1 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad įvestumėte esamą slaptažodį.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <PASSWORD> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio įvedimą.
- 5 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte naują slaptažodį.
- 6 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 7 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio keitimą ir išsaugojimą.

### 7.17.3 Slaptažodžio išaktyvinimas



- 1 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad įvestumėte esamą slaptažodį.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <PASSWORD> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio įvedimą.
- 5 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad įvestumėte skaitmenis <000>.
- 6 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio keitimą.
- 7 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte slaptažodžio keitimą.

Paspaudus 1 mygtuką galima panaikinti slaptažodžio keitimą.

### 7.17.4 Suvirinimo parametrų blokavimas

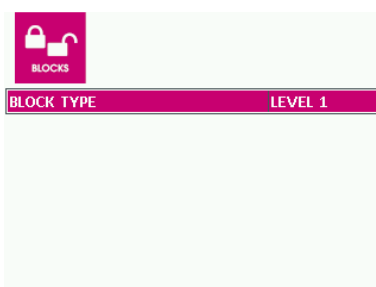
Šiame meniu gali būti užblokuota arba apribota prieiga prie suvirinimo parametrų.

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <BLOCKS> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.



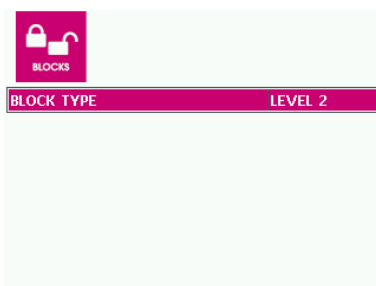
<NONE>:

Funkcijos / suvirinimo parametrai neužblokuoti.



<LEVEL 1>:

Visos funkcijos / suvirinimo parametrai yra užblokuoti, išskyrus suvirinimo galią ir lanko ilgį.



<LEVEL 2>:

Visos funkcijos / suvirinimo parametrai užblokuoti.

The screenshot shows a menu with a 'BLOCKS' icon at the top. Below it, a bar indicates 'BLOCK TYPE' is set to 'USER BLOCK'. A table lists various functions and their status.

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>:

Funkcijų / suvirinimo parametrų naudojimas gali būti užblokuotas arba apribotas.

- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte blokuojamą parametą.

Parametrus <CURR./WIRE SPEED CHANGE>, <ARC LENGTH/VOLTAGE CHANGE> ir <INDUCTANCE CHANGE> galima užblokuoti, išaktyvinti arba laisvai reguliuoti nurodytame diapazone.

- 4 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte nustatymus <BLOCKED>, <DISABLED> arba <FREE>. Jei nustatytas <FREE>, dar kartą pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte vertę.

Kitas funkcijas / suvirinimo parametrus galima tik įjungti arba išjungti.

- 5 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte nustatymą <ENABLED> arba <DISABLED>.
- 6 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad priimtumėte nustatymus.

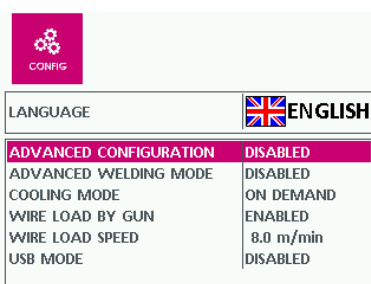
## 7.18 Konfigūracijos nustatymų parengimas



Šiame meniu galima parengti konfigūracijos nustatymus.

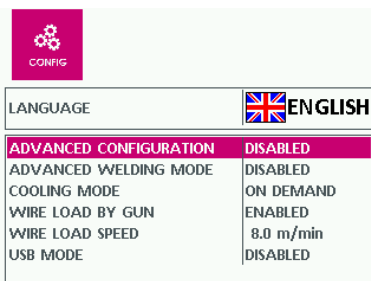
- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <CONFIG> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte konfigūracijos nustatymą.
- 5 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte režimą.
- 6 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad priiustumėte nustatymus.

### Kalbos nustatymas



- 1 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą kalbą.
- 2 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad priiustumėte nustatymus.

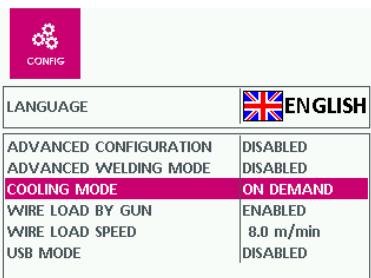
### Išplėstinių nustatymų aktyvinimas (pasirinktisi)



Kai yra aktyvinti konfigūracijos parametrai <ADVANCED CONFIGURATION> arba <ADVANCED WELDING MODE>, SETUP meniu galima atlikti išplėstinius nustatymus.

⇒ 7.23 Išplėstinio SETUP meniu iškvietimas LT-46 psl..

### Aušinimo įtaiso režimo nustatymas



<ON DEMAND>:

Per suvirinimo procesą veikia aušinimo įtaisas. Aušinimo įtaisas išjungiamas praėjus 5 minutėms po suvirinimo proceso pabaigos.



<ENABLED>:

Aušinimo įtaisas veikia nuo įrenginio įjungimo iki išjungimo ir išjungiamas tik įvykus gedimui.

<DISABLED>:

Aušinimo įtaisas išjungtas.

## Įvedimo naudojant degiklio mygtuką nustatymas

	
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>:

Suvirinimo viela įvedama praėjus 4 sekundėms po to, kai suaktyvinamas degiklio mygtukas.

<DISABLED>:

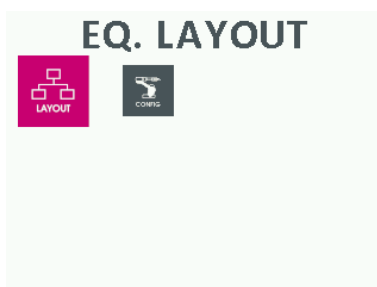
Vielos negalima įvesti naudojant degiklio mygtuką.

## Įvedimo naudojant vielos tiekimo įtaisą nustatymas

	
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


Galima nustatyti vielos tiekimo greitį nuo 0,5 iki 25,0 m/min.

## 7.19 Įrangos / išdėstymo nustatymų parengimas



- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <EQ. LAYOUT> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <LAYOUT> meniu.
- 5 Patvirtinkite parinktį paspausdami <OK/JOB> mygtuką.
- 6 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte įrangą.
- 7 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad patvirtintumėte pasirinktos įrangos nustatymus.
- 8 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad priimtumėte nustatymus.

## 7.19.1 Vandens aušinimas (pasirinktinai)

	
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>:

Įrenginys automatiškai nustato, ar prijungtas aušinimo įtaisas. Jei aptinkamas aušinimo įtaisas ir nėra vandens srauto, prietaisas veiks netinkamai.

<MANDATORY>:

Visada turi būti prijungtas aušinimo įtaisas.

### 7.19.2 Magistralės CAN BUS greitis (pasirinktinai)

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
<b>CAN BUS RATE</b>	<b>1Mbps</b>
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

Nustatytas magistralės CAN BUS perdavimo greitis yra 1 Mb per sekundę arba 500 Kb per sekundę (tik tarpiniam žarnų-kabėlių paketui virš 40 m).

### 7.19.3 Vielos tiekimo įtaiso korpusas 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
<b>WIRE FEEDER 1</b>	<b>OPTIONAL</b>
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>:

Įjungus įrenginį automatiškai atpažįstama, ar prijungtas 1 ar 2 vielos tiekimo įtaiso korpusas.

<MANDATORY>:

Būtinai turi būti prijungtas 1 arba 2 vielos tiekimo įtaiso korpusas. Įrenginys sugenda, jei jį įjungus neaptinkamas vielos tiekimo įtaiso korpusas arba veikiant vielos tiekimo įtaiso korpusas atjungiamas.

<MISSING>:

2 vielos tiekimo įtaiso korpuso negalima valdyti įrenginiu, net kai jis prijungtas.

PRANEŠIMAS:

Reikia nustatyti 2 vielos tiekimo įtaiso korpusą, kad 2 vielos tiekimo įtaiso korpusas galėtų veikti robotiniame įrenginyje.

### 7.19.4 Vielos išvedimo pusė 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
<b>WIRE OUTPUT SIDE 1</b>	<b>LEFT</b>
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

Nustatymas, ar suvirinimo viela išvedama iš korpuso iš kairės ar iš dešinės (vaizdas iš įrenginio priekio).

### 7.19.5 „Digitorch“ žarnų-kabėlių paketas 1/2

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

Funkcija negalima.

## 7.19.6 Nuotolinis reguliatorius 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	Syncro 24V 10k+

<DISABLED>:

Nuotolinis reguliatoriaus jungtis išjungta.

<OPTIONAL>:

Ijungus įrenginį patikrinama, ar yra nuotolinis reguliatorius.

<MANDATORY>:

Turi būti prijungtas nuotolinis reguliatorius. Įrenginys sugenda, jei jį įjungus ar jam veikiant neaptinkamas nuotolinis reguliatorius ir jei nuotolinis valdymas veikiant atjungiamas.

## 7.19.7 Degiklio tipas 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	Syncro 24V 10k+

- Nustatykite prie įrenginio prijungto suvirinimo degiklio tipą su galia (pvz., 400 A H2O).

## 7.19.8 SCC kalibravimas 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	Syncro 24V 10k+

- Įveskiterovės kabelių (pvz., suvirinimo degiklio, tarpinio žarnų-kabelių paketo, įžeminimo kabelio) ilgį metrais.

## 7.19.9 Stūmimo ir traukimo valdymas 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	Syncro 24V 10k+


<PUSH-PULL> parinkčiai turi būti nustatyta integruota aparatinė įranga. Šiuo metu naudojama tik 24 V arba 42 V „Syncro“ plokštė.

## 7.19.10 Stūmimas ir traukimas 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	Syncro 24V 10k+


- Nustatykite stūmimo ir traukimo suvirinimo degiklio tipą. Suvirinimo degiklio tipas <Binzel PP 401 D 24V> nustatytas gamykloje.

### 7.19.11 Stūmimo ir traukimo greitis 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
<b>Δ PUSH PULL SPEED 1</b>	<b>0.0 m/min</b>

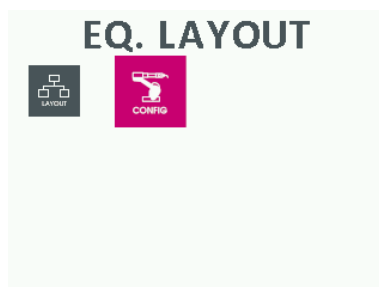
- Nustatykite greitį m/min. (0-2 m/min.), kad stūmimo ir traukimo variklis veiktų greičiau nei vielos tiekimo variklis.

### 7.19.12 Stūmimo ir traukimo greitis 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
<b>Δ% PUSH PULL SPEED 1</b>	<b>+0 %</b>

- Nustatykite stūmimo ir traukimo variklio greičio procentinį nuokrypį ( $\pm 300\%$ ) iki vielos tiekimo greičio.

## 7.20 Priedų nustatymas (pasirinktinai)



Jei prijungta roboto sąsaja, nustatykite taip:

- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <EQ. LAYOUT> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Patvirtinkite parinktį paspausdami <OK/JOB> mygtuką.
- 5 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <CONFIG> meniu.
- 6 Nustatymų parengimas.

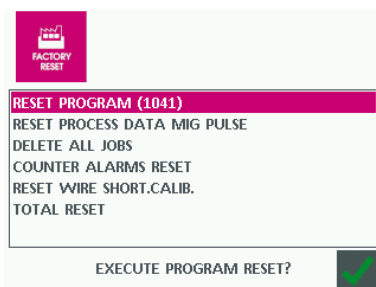
### 7.20.1 Gamyklinių nustatymų atkūrimas

Šiame meniu galima iš dalies arba visiškai atkurti gamyklinius įrenginio nustatymus.



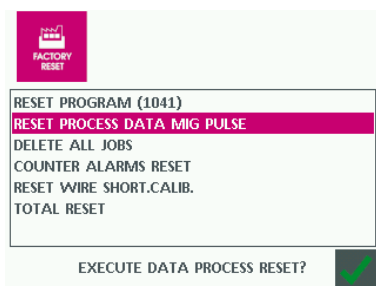
- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <FACTORY RESET> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą atkūrimo funkciją.

### 7.20.2 Programos atkūrimas



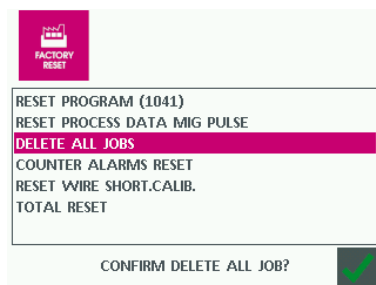
- 1 Paspauskite 1 mygtuką, kad atkurtumėte anksčiau pasirinktos programos parametrus į numatytąsias reikšmes.
- 2 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte veiksmą arba paspauskite 1 mygtuką, kad atšauktumėte veiksmą.

### 7.20.3 Proceso duomenų atkūrimas



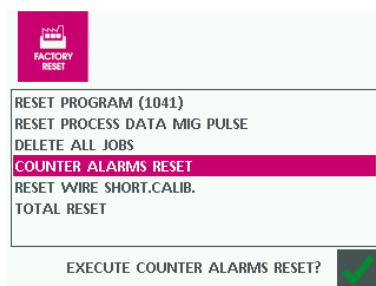
- 1 Paspauskite 1 mygtuką, kad atkurtumėte visus suvirinimo proceso parametrus į numatytąsias reikšmes.
- 2 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte veiksmą arba paspauskite 1 mygtuką, kad atšauktumėte veiksmą.

### 7.20.4 Visų užduočių ištrynimasis



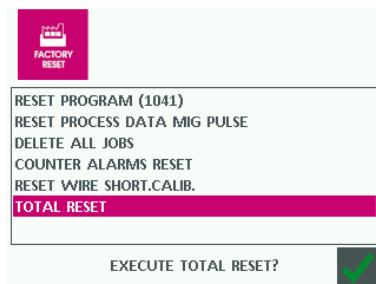
- 1 Paspauskite 1 mygtuką, kad ištrintumėte visas naudotojo sukurtas užduotis.
- 2 Paspauskite 2 mygtuką, kad patvirtintumėte veiksmą arba paspauskite 1 mygtuką, kad atšauktumėte veiksmą.

### 7.20.5 Klaidų atmintinės ištrynimasis



- ▶ Paspauskite 1 mygtuką, kad <ERROR LOG> meniu ištrintumėte klaidų pranešimų skaitiklį.
- Visi aliarmo pranešimai perjungiami į <0>.

### 7.20.6 Atkurti viską

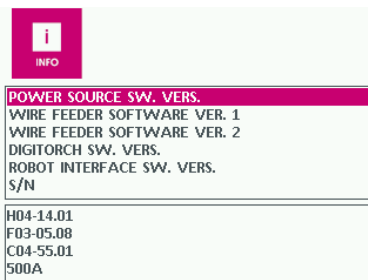


- ▶ Paspauskite 1 mygtuką, kad atkurtumėte visus gamyklinius nustatymus.
- Veiksmo panaikinti negalima. Visi naudotojo duomenys bus ištrinti.



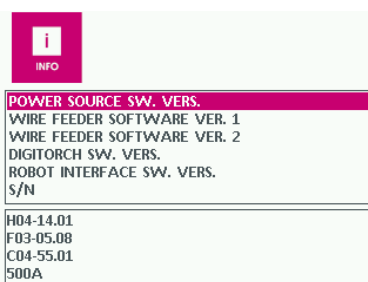
## 7.21 Programinės įrangos versijų peržiūra

Šiame meniu galima išskiesti atskiruose komponentuose įdiegtas programinės įrangos versijas.



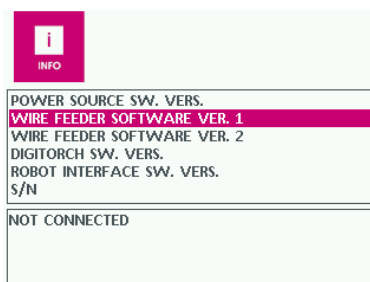
- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <INFO> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 3 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte norimą komponentą.

### Programinės įrangos versija. Srovės šaltinis



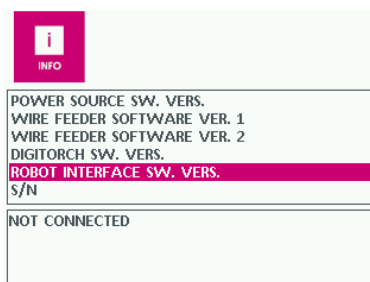
- ▶ Iškvieskite pagrindinės plokštės (PCPU) programinės įrangos versiją.

### Programinės įrangos versija. Vielos tiekimo įtaisas 1/2



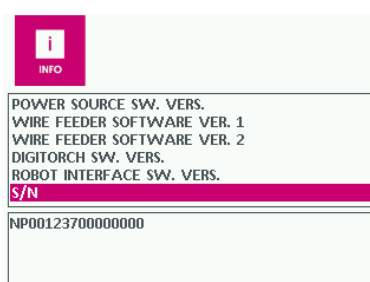
- ▶ Iškvieskite vielos tiekimo įtaiso korpuso plokštės programinės įrangos versiją.

### Programinės įrangos versija. Roboto sąsaja



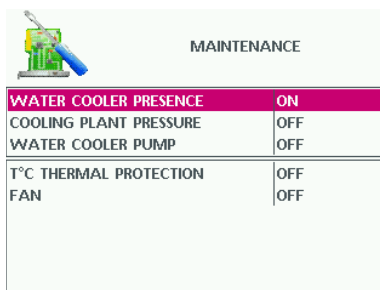
- ▶ Iškvieskite roboto sąsajos programinės įrangos versiją.

### Pagrindinės plokštės serijos numeris



- ▶ Iškvieskite pagrindinės plokštės (CPU) serijos numerį. Serijos numeris reikalingas vėliau diegiant papildomą programinę įrangą / funkcijas.

## 7.22 Iškvieskite techninės priežiūros meniu



MAINTENANCE	
WATER COOLER PRESENCE	ON
COOLING PLANT PRESSURE	OFF
WATER COOLER PUMP	OFF
T°C THERMAL PROTECTION	OFF
FAN	OFF

- 1 Maždaug 5 sekundes vienu metu laikykite paspaustus 1 ir 2 mygtukus, kad iškvieštumėte techninės priežiūros meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte komponentą.
- 3 Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte būseną.

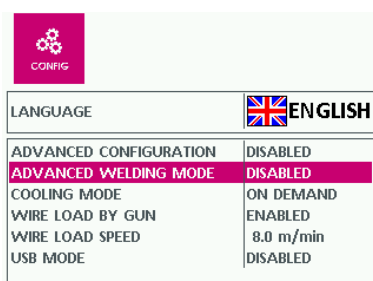
18 lent. Techninės priežiūros meniu. Būsena

<b>&lt;WATER COOLER PRESENCE&gt;</b>	OFF (IŠJ.)	Nėra aušinimo įtaiso.
	ON (J.)	Yra aušinimo įtaisas.
<b>&lt;COOLING PLANT PRESSURE&gt;</b>	OFF (IŠJ.)	Nėra vandens slėgio.
	ON (J.)	Yra vandens slėgis.
<b>&lt;WATER COOLER PUMP&gt;</b>		► Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad bandydami įjungtumėte ir išjungtumėte vandens siurbli.
<b>&lt;T ° C THERMAL PROTECTION&gt;</b>	OFF (IŠJ.)	Nėra per aukštos temperatūros.
	ON (J.)	Įrenginys perkaitęs. ► Leiskite perkaitusiam įrenginiui atvėsti su veikiančiais ventiliatoriais.
<b>&lt;FAN&gt;</b>		► Pasukite mažąjį sukamąjį jungiklį, kad bandydami įjungtumėte ir išjungtumėte ventiliatorius.

## 7.23 Išplėstinio SETUP meniu iškvietimas



- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <CONFIG> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <ADVANCED CONFIGURATION> meniu.
- 5 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad aktyvintumėte <ADVANCED CONFIGURATION> meniu.



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

- 6 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <ADVANCED WELDING MODE> meniu.
- 7 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad aktyvintumėte <ADVANCED WELDING MODE> meniu.
- 8 Paspauskite <MENU> mygtuką, kad išeitumėte iš <CONFIG> meniu.

Ekrane rodomi išplėstiniai meniu <ADVANCED CONFIG>, <ADVANCED MODE> ir <WELD LOG>.

## 7.23.1 ADVANCED CONFIG



- 1 Palaikykite nuspaukę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <ADVANCED CONFIGURATION> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

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

<ARC ON TIMER>

Rodo, kiek laiko įrenginys buvo aktyviai naudojamas suvirinimui. Reikšmę galima nustatyti iš naujo naudojant <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Atkurti viską LT-44 psl.

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

<TIMER WELDER ON>

Rodo, kiek laiko įrenginys buvo įjungtas. Skaitiklį galima nustatyti iš naujo naudojant <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Atkurti viską LT-44 psl.

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>:

Po nurodyto laiko ekrane (suvirinimo srovės šaltinis ir vielos tiekimo įtaiso korpusas) įjungtama ekrano užsklanda.

<ULTRA>:

Po nurodyto laiko ekrano rodmuo (suvirinimo srovės šaltinis ir vielos tiekimo įtaiso korpusas) išjungiamas.

<EXTRA>:

Po nurodyto laiko ekrano rodmuo (suvirinimo srovės šaltinis ir vielos tiekimo įtaiso korpusas) išjungiamas.

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

<ERROR FILTER TIME>

Delsos laiko, per kurį ekrane rodomas klaidos pranešimas, rodmuo.

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

<ADVANCED RECORDING>

Kartu su CQM programine įranga galima valdyti nemokamą arba automatinį duomenų įrašymą.

⇒ CQM programinės įrangos vadovas

- Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad išeitumėte iš <ADVANCED MODE> meniu.

### 7.23.2 Advanced Mode

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

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <ADVANCED MODE> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

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

<CYCLE>

<ENABLED>:

I2 ciklo funkcija išjungta.

<STANDARD>:

Galimi šie suvirinimo parametrai:

- srovė, I2 ciklas;
- suvirinimo lanko ilgis, I2 ciklas;
- įtampa, I2 ciklas.

<ADVANCED>:

Taip pat galimi šie suvirinimo parametrai, skirti valdyti rampą nuo I1 iki I2 (ir atvirkščiai):

- „Slope up (I1 to I2)“;
- „Slope down (I2 to I1)“.

<CRATER>

<STANDARD>:

Galimi visi standartiniai suvirinimo parametrai.

<ADVANCED>:

Galimi šie suvirinimo parametrai:

- suvirinimo lanko ilgis, pradžia;
- suvirinimo lanko ilgis, pabaiga.

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

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

<DUAL PULSE>

<STANDARD>:

Galimi visi standartiniai suvirinimo parametrai.

<ADVANCED>:

Taip pat galimi šie suvirinimo parametrai, skirti valdyti rampą tarp dvigubo impulso parametru:

- „Slope up (I1 to I2)“;
- „Slope down (I2 to I1)“.

<ARC LENGTH ADJUSTMENT>

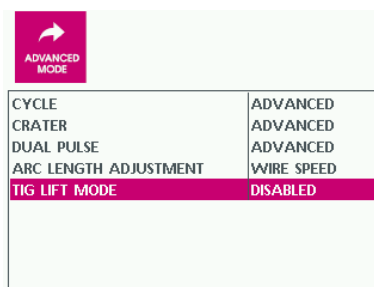
<VOLTAGE>:

Lanko ilgio korekcija per įtampą.

<WIRE SPEED>:

Lanko ilgio korekcija per vielos tiekimo greitį.

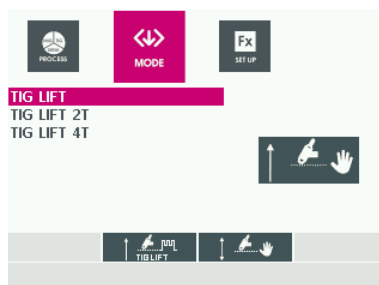
ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	VOLTAGE
TIG LIFT MODE	ENABLED



<TIG LIFT PULSE>

ENABLED:

Naudojant TIG LIFT PULSE suvirinimo procesą, specialūs TIG suvirinimo degikliai gali būti naudojami 2 ir 4 taktų suvirinimui. Tam reikia prijungti TIG suvirinimo degiklį prie 7 polių PIN 3 + 4 jungties.



<TIG LIFT>

Įprasta „TIG Lift Arc“ funkcija be degiklio mygtuko.

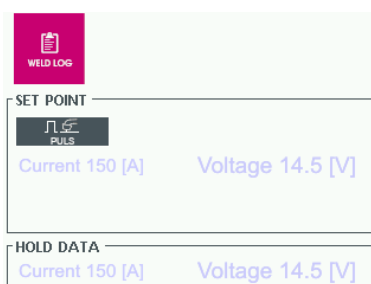
Su papildomu degiklio mygtuku:

⇒ 7.29.2 2 taktų suvirinimas LT-51 psl.

⇒ 7.29.3 4 taktų suvirinimas LT-51 psl.

- ▶ Paspauskite <MENU> mygtuką, kad išeitumėte iš <ADVANCED MODE> meniu.

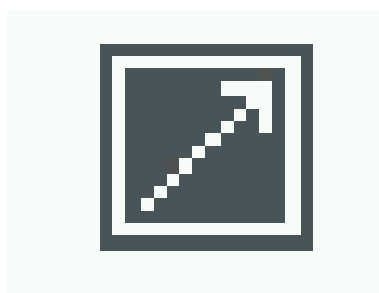
## 7.24 „Weld Log“ iškvietimas



Šiame meniu galima iškviešti paskutinius nustatytus suvirinimo parametrus ir išsaugotus duomenis.

- 1 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <WELD LOG> meniu.
- 2 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.

## 7.25 Nuotolinio regulatoriaus nustatymas (pasirinktinai)



Jei prijungtas nuotolinis regulatorius, atitinkamas laukas rodomas ekrane. Pasirinktinai galima įsigyti šiuos nuotolinius reguliatorius:

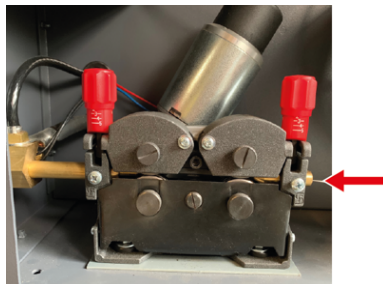
- MIG sinergetinis: nustatoma sinergija / lanko ilgis;
- MIG rankinis: nustatoma viela / įtampa (MIG rankinis);
- Stūmimo ir traukimo degiklis: nustatoma sinergija;
- „Up/Down“ degiklis: nustatoma sinergija / užduočių kiekis.

## 7.26 Suvirinimo vielos tiekimas

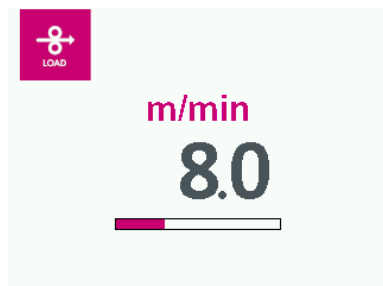
**⚠ ĮSPĖJIMAS****Sužalojimo pavojus dėl smailos suvirinimo vielos**

Kai tiekama smaila suvirinimo viela, galimi sunkūs durtiniai sužalojimai.

- ▶ Nežiūrėkite tiesiai į kontaktinio antgalio angą, kad patikrintumėte vielos tiekimą.
- ▶ Laikykite savo veidą ir galūnes saugiu atstumu nuo vielos kreipiklio.



- 1 Atidarykite vielos tiekimo įtaiso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.
- 2 Perkiškite suvirinimo vielą per vielos kreipimo vamzdelį per abu vielos tiekimo ritinėlius.
- 3 Spauskite degiklio mygtuką arba <Vielos įstūmimas> mygtuką, esantį ant vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko, kol suvirinimo viela bus tiekama per suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketą.

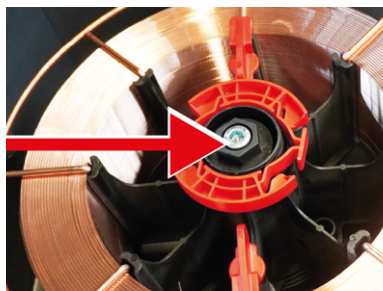


Ekrane rodomas vielos tiekimo greitis.

- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad nustatytumėte norimą vielos tiekimo greitį nuo 1 iki 25 m/min.
  - 5 Uždarykite vielos tiekimo įtaiso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.
- Vėl įjungus įrenginį, suaktyvinama numatytoji reikšmė iš parametru meniu.

## 7.27 Vielos ritės stabdžio suregulavimas

Vielos paėmimo smaigas turi vielos ritės stabdžius, kurie, sustabdžius vielos tiekimo įtaiso variklį, neleidžia toliau sukstis vielos ritei.



- 1 Atidarykite vielos tiekimo įtaiso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.
- 2 Sureguliuokite vielos ritės stabdžio stabdymo efektą sukdami vielos paėmimo smaigo vidinį šešiabriaunį varžtą. Priveržkite šešiabriaunį varžtą ant vielos paėmimo smaigo tiek, kad suvirinimo viela neslystų.
- 3 Uždarykite vielos tiekimo įtaiso korpuso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.

## 7.28 Dujų testo atlikimas



- ▶ Paspauskite <Dujų testas> mygtuką ant vielos tiekimo įtaiso korpuso valdymo bloko.

Dujų vožtuvas atidaromas 15 sekundžių ir automatiškai užsidaro. Dar kartą paspauskite <Dujų testas> mygtuką, kad nutrauktumėte dujų testą.

## 7.29 Virinimo darbų pradėjimas

### PRANEŠIMAS

#### Ruošinio pažeidimas dėl neteisingai parinktų suvirinimo nustatymų

Jei valdymo skydelyje ir valdymo bloke nustatyti ruošiniui netinkami suvirinimo nustatymai, ruošinys gali būti pažeistas.

- Prieš pradėdami suvirinimo procesą, suvirinkite bandomąją siūlę ir, jei reikia, pakoreguokite suvirinimo nustatymus.

### PRANEŠIMAS

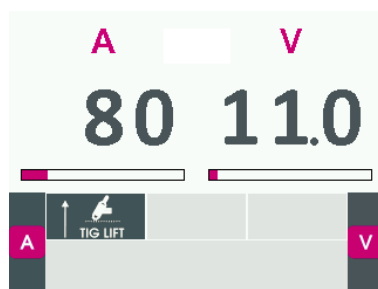
#### Materialinė žala ištraukus maitinimo kabelio kištuką per suvirinimo procesą

Jei per suvirinimo procesą ištrauksite maitinimo kabelio kištuką, įrenginys gali būti nepataisomai sugadintas.

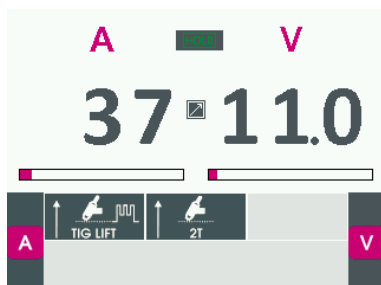
- Per suvirinimo procesą neištraukite maitinimo kabelio kištuko ir užtikrinkite pastovų srovės tiekimą.

- 1 Atsižvelgiant į ruošinį, naudojamą suvirinimo vielą ir apsaugines dujas, valdymo bloke nustatykite visus reikiamus suvirinimo parametrus.
- 2 Atidarykite apsauginių dujų balioną.

### 7.29.1 Ekranu rodmenų nuskaitymas



Per suvirinimo procesą esamos suvirinimo vertės rodomos ekrane.



Pasibaigus suvirinimo procesui, ekrane rodomas <HOLD> laukas ir paskutinės suvirinimo vertės.

### 7.29.2 2 taktų suvirinimas

- 1 Paspauskite degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą.
- 2 Atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą.

### 7.29.3 4 taktų suvirinimas

- 1 Paspauskite ir atleiskite degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą.
- 2 Paspauskite ir atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą.

### 7.29.4 Suvirinimas 2 taktų krateriu

- 1 Paspauskite ir laikykite paspaudę degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą.

Iškrovos lankas uždegamas praėjus pirminio dujų srauto laikui, naudojant iš anksto nustatytą karšto paleidimo srovę. Pasibaigus kraterio paleidimo laikui, srovė didėja iki nustatytos suvirinimo srovės I1 su nustatytu paleidimo greitėjimo laiku.

- 2 Atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą.

Srovė mažėja iki nustatytos suvirinimo proceso pabaigos srovės su pabaigos lėtėjimo laiku. Pasibaigus kraterio pabaigos laikui, iškrovos lankas užgęsta ir apsauginės dujos toliau teka nustatytą laiką.

### 7.29.5 Suvirinimas 4 taktų krateriu

- 1 Paspauskite degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą. Iškvėpus lankas uždegamas naudojant iš anksto nustatytą karšto paleidimo srovę. Suvirinimo srovė sumažėja iki paleidimo srovės ir išlaiko šią vertę.
- 2 Atleiskite degiklio mygtuką, kad srovė sustiprėtų iki nustatytos suvirinimo srovės I1 su nustatyto paleidimo greitėjimo laiku.
- 3 Paspauskite degiklio mygtuką, kad srovė sumažėtų iki nustatytos suvirinimo proceso pabaigos srovės su pabaigos lėtėjimo laiku ir išlaikytų šią vertę.
- 4 Atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą. Iškvėpus lankas užgęsta ir apsauginės dujos toliau teka nustatytą laiką.

### 7.29.6 Taškai

- 1 Paspauskite ir laikykite paspaudę degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą. Suvirinimo srovė teka iš anksto nustatytą laiką, po kurio suvirinimo procesas baigiasi automatiškai.
- 2 Atleiskite degiklio mygtuką.

### 7.29.7 Intervalai

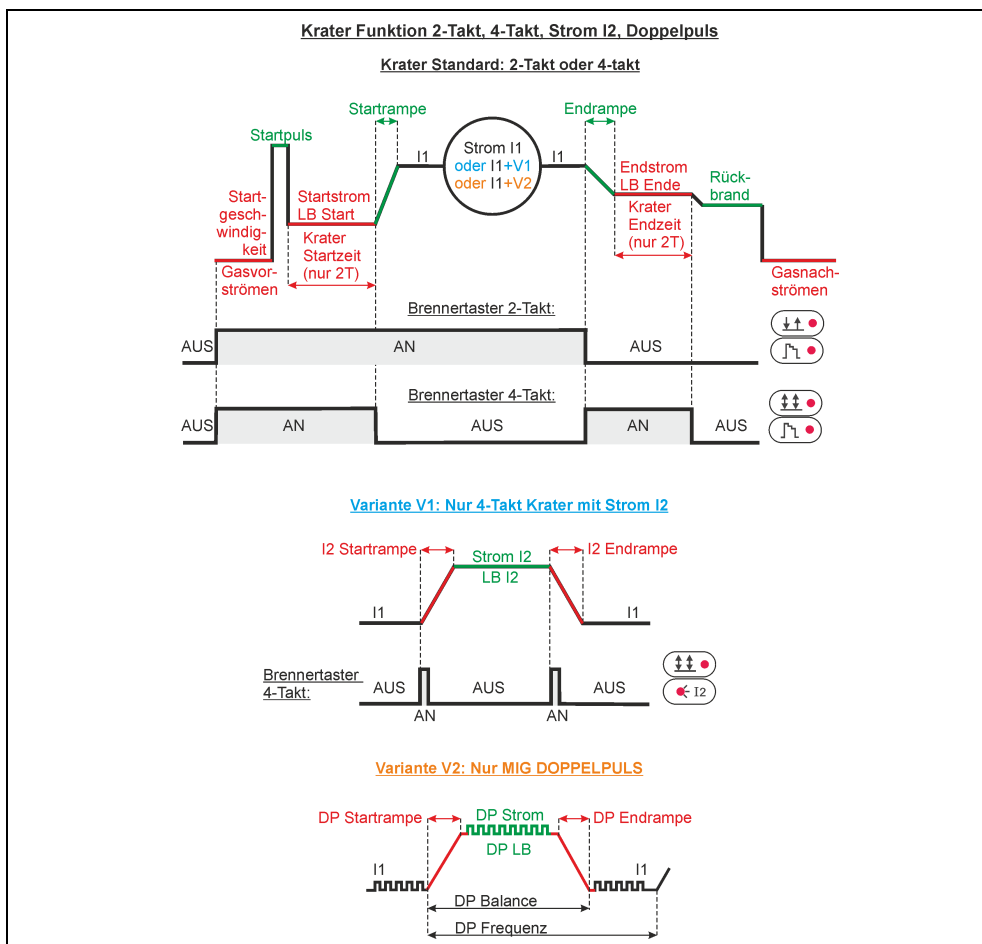
- 1 Nustatykite suvirinimo, pauzių ir taškų laiką.  
⇒ 7.11 Suvirinimo parametrų vertės nustatymas LT-27 psl.
- 2 Paspauskite ir laikykite paspaudę degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą. Suvirinimo srovė teka iš anksto nustatytą laiką, po kurio suvirinimo procesas baigiasi automatiškai. Pasibaigus nustatytam pauzės laikui, suvirinimo procesas vėl prasideda automatiškai.
- 3 Atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą.

### 7.29.8 Suvirinimas 4 taktų krateriu su I2 (ciklas)

- 1 <ADVANCED CONFIGURATION> meniu aktyvinkite <ADVANCED MODE> funkciją.
- 2 Paspauskite degiklio mygtuką, kad pradėtumėte suvirinimo procesą. Iškvėpus lankas uždegamas naudojant iš anksto nustatytą karšto paleidimo srovę. Suvirinimo srovė sumažėja iki paleidimo srovės ir išlaiko šią vertę.
- 3 Atleiskite degiklio mygtuką, kad srovė sustiprėtų iki nustatytos suvirinimo srovės I1 su nustatyto paleidimo greitėjimo laiku.
- 4 Trumpai paspauskite degiklio gaiduką (<0,5 sek.), kad perjungtumėte tarp I1 ir I2. Srovė teka su I2 paleidimo stiprinimu nuo I1 iki I2, išlaiko I2 vertę.
- 5 Dar kartą trumpai paspauskite degiklio mygtuką (<0,5 sek.), kad I2 stiprinimas pabaigoje sumažėtų iki I1. Procesą galima kartoti tiek kartų, kiek norite.
- 6 Paspauskite degiklio mygtuką, kad srovė sumažėtų iki nustatytos suvirinimo proceso pabaigos srovės su pabaigos lėtėjimo laiku ir išlaikytų šią vertę.
- 7 Atleiskite degiklio mygtuką, kad užbaigtumėte suvirinimo procesą. Iškvėpus lankas užgęsta ir apsauginės dujos toliau teka nustatytą laiką.



14 pav. Kraterio funkcijos



7.30 Išskirtiniai iškrovos lankai

„Comfort.VERTICAL-PULS“ (kylančio impulso vertikalus suvirinimas)

„visionPULSE-UP“ yra naujas specialus procesas, specialiai sukurtas kylančiam vertikaliam suvirinimui. Dėl tinkamai subalansuoto impulsinio MIG ir specialaus MIG proceso derinio šį suvirinimą galima atlikti paprastai ir ekonomiškai, neįtikėtinai didesniu suvirinimo greičiu, palyginti su tradiciniais trikampiais arba „eglutės“ formos būdais, kurie būdingi tradicinio suvirinimo proceso metodams. Taikant specialų „visionPULSE-UP“ procesą, impulsinis MIG procesas užtikrina puikų medžiagos sujungimą be triškalų ir trumpųjų jungimų, o dėl MIG proceso su mažomis energijos sąnaudomis medžiaga gerai sukietėja ir formuojasi. Galutinis rezultatas – siauresnė, tinkamo dydžio ir be defektų siūlė.

Privalumai:

- didesnis suvirinimo greitis ir puikūs rezultatai suvirinant kylančiu vertikalium suvirinimu;
- linijinis suvirinimas nenaudojant „eglutės“ technikos;
- puikus smailės sujungimas;
- maža šiluminė apkrova suvirinant plonus sluoksnius;
- didesnis greitis, palyginti su TIG suvirinimu šakninėse vietose;
- puikiai valdoma šiluminė apkrova su mažesne krašto deformacija;
- paprasta konstrukcija, skirta mažiau patyrusiems suvirintojams.

Naudojimas:

- visų metalų suvirinimas kylančiu vertikalium suvirinimu;
- vidutinio ir plono storio suvirinimo siūlės sluoksnius;
- siūlių suvirinimas su dideliu tarpu;
- MIG litavimas su mažu šilumos tiekimu;
- nerūdijančio plieno suvirinimas;
- naftos chemijos pramonė;
- maisto pramonė.

**„Comfort.POWER-PULS“ (impulsinis suvirinimas su didele skvarba)**

„vision.PULSE-POWER“ yra naujas procesas, specialiai sukurtas vidutinio / storo plieno ir spalvotųjų metalų suvirinimui, kai reikalinga gerai išlyginta suvirinimo siūlė. Dėl tinkamai subalansuoto impulsinio MIG suvirinimo procesų ir „vision.POWER“ derinio galima atlikti tokio tipo suvirinimą paprastai, greitai, žymiai sumažinant suvirinimo siūlės lydymosi defektus ir iki minimumo sumažinant šilumos veikiamą plotą. Naudojant specialų „vision.PULSE-POWER procesą“, impulsinis MIG procesas užtikrina puikų medžiagos susiliejimą be tiškalių ir trumpųjų jungimų, o „vision.POWER“ leidžia geriau įsiskverbti ir padidinti suvirinimo greitį kartu su mažesnėmis energijos sąnaudomis ir lengviau kontroliuoti lydomą medžiagą. Galutinis rezultatas yra gerai išlyginta ir geros skvarbos briauna be defektų. Be to, naudojant šį procesą, suvirintojas gali dirbti tiesiškai, paprastai nenaudodamas įprasto degiklio.

Privalumai:

- stipresnė skvarba;
- platesnė ir gerai suformuota suvirinimo siūlė;
- suvirinimo greičio padidėjimas;
- maža šiluminė apkrova, mažesnė pagrindinės medžiagos deformacija;
- pašalinami įpjovimai ir pagerinta kraštų apdaila;
- linijinio suvirinimo technologija be įprasto suvirinimo degiklio naudojimo;
- sunaudojama mažiau eksploatacinių medžiagų ir apsauginių dujų;
- susidaro mažiau dūmų.

Naudojimas:

- vidutinio ir didelio storio pozicinis suvirinimas;
- litavimo jungtys viename kampe;
- vidutinės ir sunkios plieno konstrukcijos;
- sunkiasvorių darbo ir transporto priemonių gamyba;
- laivų statyklos;
- geležinkelių transporto priemonių gamyba;
- didelių cisternų ir konteinerių gamyba.

**„Comfort.FAST-PULS“ (impulsinis greitis suvirinimas)**

„vision.PULSE-RUN“ yra naujas procesas, specialiai sukurtas sujungti legiruoto ir nelegiruoto plieno ir aliuminio impulsinį suvirinimą esant didesniam suvirinimo greičiui. Subalansuotas impulsinis MIG ir „vision.ULTRASPEED“ suvirinimo procesų derinys leidžia žymiai padidinti suvirinimo greitį išlaikant estetiškes ir metalurgines impulsinio suvirinimo charakteristikas. Naudojant specialų „vision.PULSE-RUN“ procesą, impulsinis MIG procesas užtikrina puikų medžiagos susiliejimą be tiškalių ir trumpųjų jungimų, o „vision.ULTRASPEED“ įvedimas leidžia sumažinti šiluminę apkrovą ir padidinti suvirinimo greitį. Galutinis rezultatas – siauresnė, gerų matmenų ir be defektų siūlė, pagaminta per daug trumpesnį laiką, lyginant su tradiciniu impulsiniu suvirinimu.

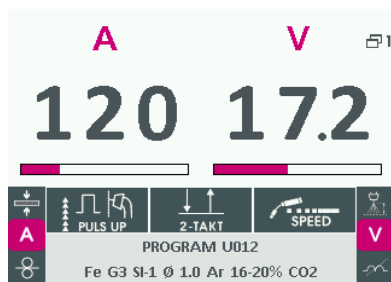
Privalumai:

- didelis suvirinimo greitis (40 % greitesnis, palyginti su įprastu impulsiniu suvirinimu);
- geresnis suvirinimo siūlės valdymas esant dideliame suvirinimo greičiui;
- šilumos tiekimo sumažinimas;
- didesnė skvarba;
- mažesnė suvirintos detalės deformacija (nerūdijančiojo plieno);
- nėra tiškalių ir metalo atliekų.

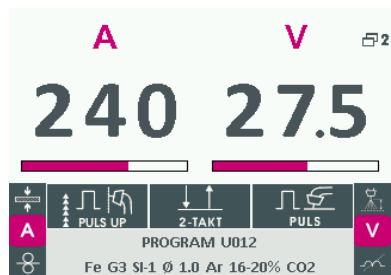
Naudojimas:

- plieninių, nerūdijančiojo plieno ir aliuminio komponentų suvirinimas;
- metalinės konstrukcijos;
- statybos pramonė;
- naftos chemijos pramonė;
- maisto pramonė;
- geležinkelių transporto priemonių gamyba;
- mažų matmenų cisternos ir konteineriai.

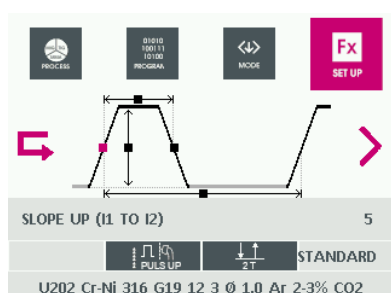
Išskirtinių iškrovas lankų nustatymo parinktys



1 išskirtinis iškrovas lankas (I1)

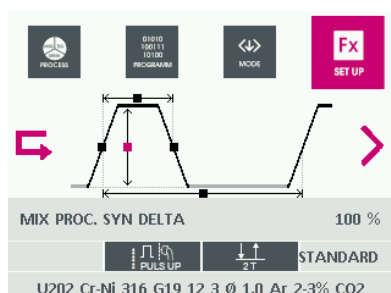


2 išskirtinis iškrovas lankas (I2)



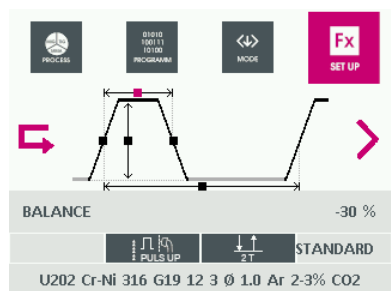
<SLOPE UP>:

Apibūdina srovės padidėjimą nuo I1 iki I2 (nustatymo diapazonas 0–2 sek.).



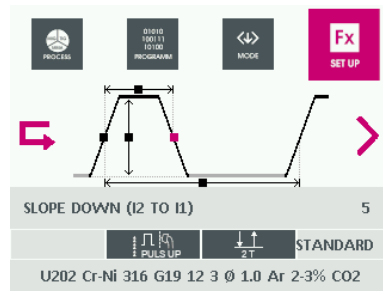
<SYN DELTA>:

Apibūdina galios deltą tarp I1 ir I2.



<BALANCE>:

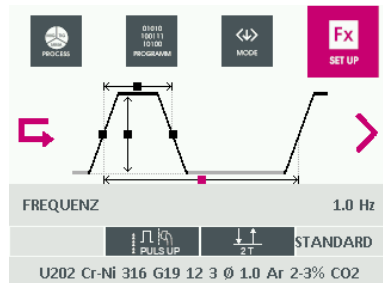
Apibūdina I1 ir I2 laiko santykį, susijusį su I1.



<SLOPE DOWN>:

Apibūdina srovės kritimą nuo I2 iki I1.

⇒ 13 lent. Suvirinimo parametrų vertės PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC LT-27 psl.



<FREQUENCY>:

Apibūdina kintamą dažnį per sekundę nuo I1 iki I2.

## 8 Darbo pabaiga

- 1 Pagrindinį jungiklį nustatykite į padėtį <0>.
- 2 Atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.
- 3 Atjunkite įrenginį nuo dujų šaltinio.
- 4 Pasukite slėgio mažinimo vožtuvo slėgio reguliatorių iki galo prieš laikrodžio rodyklę, kad atpalaiduotumėte įtempimo spyruoklę.

## 9 Techninė priežiūra ir valymas

Dėl reguliarios techninės priežiūros ir valymo darbų eksploatavimo trukmė ilga, o funkcionavimas nepriekaištingas. Techninės priežiūros ciklą lemia darbo aplinka ir įrenginio techninės priežiūros intervalai. Jei sistema veikia ilgiau nei 8 valandas per parą, techninės priežiūros intervalai turėtų būti pakeisti pagal poreikį. Naudojami lankinio suvirinimo įrangą, laikykitės patikros ir testavimo dokumente EN 60974-4 pateiktų nurodytų direktyvų, taip pat atitinkamų vietinių įstatymų ir direktyvų.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgis dėl trūkstamo įžeminimo

Jei dengiančios plokštės sumontuotos netinkamai, gali būti netinkamai įrengtas įžeminimas. Kyla gyvybei pavojingo elektros smūgio pavojus.

- ▶ Dengiančias plokštes išmontuoti ir surinkti, kad būtų galima atlikti techninės priežiūros ir valymo darbus, turi tik kvalifikuotas elektrikas.
- ▶ Kiekvieną kartą atidarę dengiančių plokštę, atlikite saugos patikrinimą pagal DIN IEC 60974 standarto 4 dalį: „Periodinę apžiūrą ir testavimą“ turi atlikti JESS Welding ar kitas įgaliotas kvalifikuotas darbuotojas.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgis nuo įtampos veikiamų komponentų

Jei atliekant techninę apžiūrą ar valymo darbus komponentus veikia įtampa, gali kilti gyvybei pavojingas elektros smūgis.

- ▶ Prieš techninės priežiūros ir valymo darbus nustatykite pagrindinį jungiklį į padėtį <0>.
- ▶ Atjunkite elektros tinklą.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgį gali sukelti netinkamai sujungtų ir pažeistų kabelių naudojimas

Dėl pažeistų arba netinkamai sumontuotų kabelių galimi gyvybei pavojingi elektros smūgiai.

- ▶ Patikrinkite, ar visi kabeliai ir jungtys, kuriomis teka elektros srovė, tinkamai sumontuoti ir nepažeisti.
- ▶ Pažeistas, deformuotas ar susidėvėjusias dalis keisti gali tik kvalifikuotas elektrikas.

**⚠ ĮSPĖJIMAS****Suspaudimo pavojus**

Netinkamai surenkant ir išmontuojant įrenginio komponentus kyla galūnių prispaudimo pavojus.

- ▶ Netieskite rankų į pavojingą sritį.
- ▶ Patikrinkite ir naudokite asmeninės apsaugos priemonės.

**⚠ PERSPĖJIMAS****Netikėtai įsijungęs įrenginys gali sužaloti**

Jei techninės priežiūros, valymo ar išmontavimo darbų metu įrenginys veikiamas įtampos, besisukančios dalys gali netikėtai pradėti veikti ir įpjauti.

- ▶ Išjunkite sistemą.
- ▶ Atjunkite visas elektros jungtis.

**⚠ PERSPĖJIMAS****Gaisro pavojus dėl nešvarumų**

Dulkių nuosėdos įrenginio viduje gali sumažinti izoliaciją. Tai gali sukelti trumpuosius jungimus arba gaisrus.

- ▶ Kasmet valykite įrenginį sausu suslėgtuoju oru, kad pašalintumėte dulkes ir suvirinimo dūmų likučius.

**9.1 Techninės priežiūros ir valymo intervalai**

Nurodyti intervalai yra orientaciniai, pritaikyti vienos pamainos darbo režimui. Rekomenduojame pildyti patikrų žurnalą. Jame turi būti nurodyta tikrinimo data, nustatyti trūkumai ir tikrintojo pavardė.

**Kasdien**

- ▶ Patikrinkite, ar kabeliai, jungiamosios žarnos ir jungtys yra tvirtai pritvirtinti ir nepažeisti, jei reikia, pakeiskite.
- ▶ Patikrinkite aušinimo skysčio lygį aušinimo skysčio bako ir, jei reikia, papildykite.

**Kas 6 mėnesius**

- ▶ Keiskite aušinimo skystį.  
⇒ 9.3 Aušinimo skysčio keitimas LT-58 psl.

**Kartą per metus**

- ▶ Saugos testas pagal DIN IEC 60974 standarto 4 dalį: „Periodinę apžiūrą ir testavimą“ turi atlikti JESS Welding ar kitas įgaliotas kvalifikuotas darbuotojas.
- ▶ Vizualiai apžiūrėkite korpusą iš išorės, kad nustatytumėte, ar neužsiteršę plokštelinis aušintuvas. Jei reikia, plokštelinį aušintuvą paveskite išvalyti JESS Welding arba kitam įgaliotam specialistui.

**Susidėvėjus suvirinimo vielos ritinėliui**

- ▶ Vietos kreipiklio vamzdelį ir vielos kreipiklio įdėklą prapūskite suslėgtuoju oru.

**Blogėjant vielos tiekimui**

- ▶ Pakeiskite vielos kreipiklio įdėklą.

**Jei reikia**

- ▶ Poromis pakeiskite vielos tiekimo įtaiso ritinėlius.  
⇒ 7.5.3 Vielos tiekimo įtaiso ritinėlių įstatymas LT-22 psl.
- ▶ Pakeiskite vielos ritę.  
⇒ 9.2 Vielos ritės keitimas LT-58 psl.
- ▶ Sureguliuokite vielos ritės stabdį.  
⇒ 7.27 Vielos ritės stabdžio sureguliuavimas LT-50 psl.

**Pirmą kartą paleidžiant (jei reikia) ir jei aušinimo skysčio bakas yra tuščias**

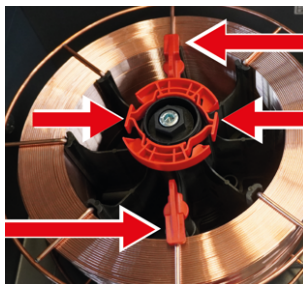
- ▶ Pašalinkite orą iš siurblio.  
⇒ 9.5 Oro iš siurblio išleidimas LT-59 psl.

**Kiekvieną kartą atidarius dengiančią plokštę**

- ▶ Saugos testas pagal DIN IEC 60974 standarto 4 dalį: „Periodinę apžiūrą ir testavimą“ turi atlikti JESS Welding ar kitas įgaliotas kvalifikuotas darbuotojas.

## 9.2 Vielos ritės keitimas

⇒ 12 pav. LT-20 psl.



- 1 Atidarykite vielos tiekimo įtaiso dangtį.  
⇒ 7.5.1 Vielos tiekimo įtaiso dangčio atidarymas ir uždarymas LT-21 psl.
- 2 Suspauskite vielos ritės tvirtinimo dalį ir nutraukite nuo vielos paėmimo smaigo.
- 3 Atidarykite pasukamą sklendę (2×).
- 4 Nuimkite vielos ritės adapterį su tuščia vielos rite ir ant viršaus uždėkite naują vielos ritę.
- 5 Vėl įstatykite vielos ritės adapterį į vielos tiekimo įtaisą.  
⇒ 7.5.2 Vielos ritės naudojimas LT-21 psl.

## 9.3 Aušinimo skysčio keitimas

- 1 Atidarykite aušinimo skysčio bako dangtį.
- 2 Naudodami tinkamą vakuuminį siurbį išpumpuokite aušinimo skystį iš aušinimo skysčio bako ir surinkite jį į tinkamą indą.
- 3 Išskalaukite aušinimo skysčio baką švariu vandeniu. Naudodami tinkamą vakuuminį siurbį išpumpuokite vandenį iš aušinimo skysčio bako ir surinkite jį į tinkamą indą.
- 4 Įpilkite naujo aušinimo skysčio.  
⇒ 9.4 Aušinimo skysčio pripildymas LT-58 psl.
- 5 Pašalinkite orą iš siurblio.  
⇒ 9.5 Oro iš siurblio išleidimas LT-59 psl.

## 9.4 Aušinimo skysčio pripildymas

### PRANEŠIMAS

#### Materialinė žala dėl aušinimo skysčio trūkumo

Jei aušinimo skysčio per mažai, įrenginio siurblys gali perkaisti ir būti nepataisomai sugadintas.

- ▶ Prieš pradėdami darbą, pripildykite aušinimo skysčio baką aušinimo skysčiu.
- ▶ Išleiskite orą iš siurblio kiekvieną kartą, kai siurblys dirba tuščiąja eiga.  
⇒ 9.5 Oro iš siurblio išleidimas LT-59 psl.
- ▶ Įsitikinkite, kad siurblys veikia ne sausas.

### PRANEŠIMAS

#### Materialinė žala dėl neleistinų aušinimo skysčių naudojimo

Jei naudojamas netinkamas aušinimo skystis, įrenginys gali būti nepataisomai sugadintas.

- ▶ Naudokite tik JPP (užsakymo Nr. 900.020.400) aušinimo skystį, atsižvelgdami į saugos duomenų lapą.
- ▶ Nepilkite vandens ar kitų skysčių.
- ▶ Nevirinkite be aušinimo skysčio.

### PRANEŠIMAS

#### Materialinė žala dėl netinkamo aušinimo skysčio

Naudojant netinkamą aušinimo skystį, gali sumažėti aušinimo galia ir padidėti įrenginio susidėvėjimas. Padarytai žalai garantija netaikoma.

- ▶ Naudokite tik patvirtintą aušinimo skystį.  
⇒ 4.3 Techniniai duomenys LT-12 psl.
- ▶ Nepilkite vandens ar kitų skysčių.

Atliekant suvirinimo darbus su skysčiu aušinamu suvirinimo degikliu, aušinimo skysčio bakas turi būti pripildytas aušinimo skysčio.



- 1 Atsukite aušinimo skysčio bako dangtį.
  - 2 Pripildykite aušinimo skysčio.
  - 3 Užsukite aušinimo skysčio bako dangtį.
  - 4 Pašalinkite orą iš siurblio.
- ⇒ 9.5 Oro iš siurblio išleidimas LT-59 psl.

### 9.5 Oro iš siurblio išleidimas

Tinkamas aušinimas garantuojamas tik tuo atveju, jei iš siurblio buvo išleistas oras. Kai įrenginys visiškai ištuštinamas, iš siurblio visada turi būti išleidžiamas oras.

#### **⚠ PERSPĖJIMAS**

##### **Odos dirginimas / nudegimai dėl sąlyčio su aušinimo skysčiu**

Išleidžiant orą iš siurblio galimas sąlytis su aušinimo skysčiu. Tai gali sukelti odos dirginimą ir nudegimus.

- ▶ Išleisdami orą iš siurblio, mūvėkite apsaugines pirštines.
- ▶ Atsižvelkite į saugos duomenų lapą [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).



- 1 Visiškai pripildykite aušinimo skysčio baką.
- 2 Ant jungties movos uždėkite pakankamo dydžio aušinimo skysčio surinkimo indą.
- 3 Norėdami atidaryti, patraukite atgal ir laikykite aušinimo skysčio grįžtamojo srauto (mėlynas) jungties movos fiksavimo žiedą.
- 4 Įjunkite įrenginį.
- 5 Kai tik aušinimo skystis pateks į baką, vėl išjunkite įrenginį.
- 6 Atleiskite grįžtamojo srauto jungties movos fiksavimo žiedą, kad uždarytumėte.

## 10 Gedimai ir jų šalinimas

- ▶ Laikykites suvirinimo komponentų dokumentacijos nurodymų.
  - ▶ Jei turite klausimų ar problemų, kreipkitės į atitinkamą specializuotą tiekėją arba JESS Welding.
- Klaidų pranešimus galima iškviešti per <ERROR LOG> meniu. Ekrane rodoma ši informacija apie kiekvieną gedimą:
- klaidos pranešimo numeris;
  - trumpas aprašymas;
  - gedimo dažnis nuo įrenginio įjungimo;
  - gedimo dažnis nuo klaidos pranešimų skaitiklio nustatymo iš naujo arba <Reset total>.



- 1 Palaikykite nuspaudę 2 mygtuką maždaug 5 sekundes, kad pasirinktumėte <SETUP> meniu.
- 2 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte <ERROR LOG> meniu.
- 3 Paspauskite <OK/JOB> mygtuką, kad patvirtintumėte parinktį.
- 4 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte klaidos pranešimą.

### Geltonas klaidos pranešimas

Pašalinus gedimą, įrenginys vėl paruoštas darbui, klaidos pranešimas dar nepatvirtintas.

### Raudonas klaidos pranešimas

Gedimas nepašalintas, įrenginys neparengtas darbui.

## 10.1 Klaidų pranešimų skaitiklio nustatymas iš naujo

Klaidų pranešimų skaitiklis rodo, kaip dažnai klaidos pranešimas buvo rodomas nuo paskutinio suvirinimo srovės šaltinio įjungimo.

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 Pasukite didįjį sukamąjį jungiklį, kad pasirinktumėte klaidos pranešimą, pagal kurį klaidos pranešimų skaitiklis turi būti nustatytas iš naujo.
- 2 Laikykite paspaudę 1 mygtuką, kol klaidų pranešimų skaitiklis bus visiškai nustatytas iš naujo.



## 10.2 Klaidų pranešimai valdymo ekrane

19 lent. Klaidų pranešimai valdymo ekrane

Tipas	Numeris	Gedimas	Aprašas
Err	E0.0	<POWER SUPPLY FAILURE>	Gedimas gali pasitaikyti įjungiant. Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu. ▶ Patikrinkite tinklo įtampą.
Err	E0.1 <sup>1</sup>	<OVER AND UNDER VOLTAGE>	▶ Patikrinkite tinklo įtampą.
Err	E0.2 <sup>1</sup>	<OVER VOLTAGE>	▶ Patikrinkite tinklo įtampą.
Err	E0.5	<REMOTE COMMANDS>	Trūksta nuotolinio reguliatoriaus maitinimo įtampos.
Err	E0.6	<WATER COOLER MISSING>	▶ Patikrinkite, ar aušinimo įrenginys prijungtas prie įrenginio. ▶ Įrenginys neatpažįsta aušinimo įrenginio, nors jis tinkamai prijungtas. ▶ Patikrinkite, ar <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> meniu aktyvinta <WATER COOLER - OPTIONAL> funkcija. ▶ Patikrinkite kabelių sujungimą.
Err	E0.7	<MOTOR FAULT>	DV variklis neatpažįstamas. Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu. ▶ Patikrinkite kabelių jungtis.
Err	E0.8	<WIRE FEEDER MISSING>	– Per įprastą įrenginio darbo režimą neprijungtas vielos tiekimo įtaiso korpusas. – Suvirinimo srovės šaltinis neatpažįsta vielos tiekimo įtaiso korpuso, net jei jis tinkamai prijungtas. ▶ Patikrinkite, ar vielos tiekimo įtaiso korpusas prijungtas prie suvirinimo srovės šaltinio. ▶ Patikrinkite, ar <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> meniu aktyvinta <WIRE FEEDER - OPTIONAL> funkcija. ▶ Patikrinkite kabelių sujungimus.
Err	E0.9	<CAN INTERNAL ERROR>	Ryšio klaida tarp procesoriaus ir vielos tiekimo įtaiso plokštės. Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu.
Err	T°C <sup>1</sup>	<THERMAL PROTECTION>	Įrenginys per daug įkaitęs. Priverstinis išjungimas. ▶ Patikrinkite ventiliatorių veikimą. ▶ Patikrinkite, ar oro angose nėra nešvarumų. ▶ Palikite įrenginį veikti 5 minutes, kad atvėstų.
Err	H20	<COOLER PRESSURE>	Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu.
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>	

19 lent. Klaidų pranešimai valdymo ekrane

Tipas	Numeris	Gedimas	Aprašas
Err	E3.2	<STICKING WIRE>	Gedimas parodomas po trumpojo jungimo >1,2 sek. tarp įrenginio išeinamųjų gnybtų. ▶ Pašalinkite trumpąjį jungimą. ▶ Jei degiklio mygtukas vis dar nuspauštas, atleiskite ir paspauskite dar kartą, kad tęstumėte suvirinimo procesą.
Err	E3.3	<MOTOR SPEED WRONG>	▶ Patikrinkite, ar vielos tiekimo įtaiso ritinėliai neužsikimšę ir ar suvirinimo viela tiekama tinkamai.
Err	E3.4	<CIRCUIT CALIBRATION WRONG>	Kalibravimas klaidingas.
Err	E4.0	<LAST SETUP NOT VALID>	Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu.
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>	Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu.
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	E6.0	<HT5 CAN LINK MISSING>	▶ Patikrinkite kabelių jungtis tarp vielos tiekimo įtaiso korpuso ir suvirinimo srovės šaltinio.
Err	E6.1	<ROBOT LINK MISSING>	⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E6.5	<ROBOT INT. MISSING>	▶ Patikrinkite kabelių jungtis. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E7.0	<RC ANALOGIC MISSING>	– Neprijungtas nuotolinis reguliatorius. – Įrenginys neatpažįsta tinkamai prijungto nuotolinio reguliatoriaus. – Per įprastą veikimo režimą nuotolinis reguliatorius neprijungtas. ▶ Patikrinkite, ar <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> meniu aktyvinta <ANALOGIC RC - OPTIONAL> funkcija.
Err	E8.3 <sup>1</sup>	<GAS MISSING>	Netinkamas dujų srautas. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E8.4 <sup>1</sup>	<H2O FLUX MISSING>	Netinkamas aušinimo skysčio srautas. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E8.5	<SEQS. WRONG>	Rodomas tik ekrane, o ne <ERROR LOG> meniu.
Err	E8.6	<ROBOT INT. NOT SUPPORTED>	– Įrenginio programinės įrangos ir roboto sąsajos plokštės nesuderinamumas. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E8.7 <sup>1</sup>	<WIRE MISSING>	Netinkamas vielos tiekimas. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.

19 lent. Klaidų pranešimai valdymo ekrane

Tipas	Numeris	Gedimas	Aprašas
Err	E9.0 <sup>1</sup>	<EMERGENCY STOP>	Suveikė avarinis stabdymas. ► Nustatykite ir pašalinkite gedimo priežastį. ⇒ Atsižvelkite į roboto sąsajos vadovą.
Err	E9.1	<CONSENT NOT RECEIVED>	⇒ Atsižvelkite į CQM programinės įrangos vadovą.
Err	E9.2	<WIRE PROBLEM>	Vielos tiekimo greitis viršija tolerancijos ribas. ► Patikrinkite vielos tiekimo įtaisą ir suvirinimo degiklį.
Aut	ADJ	<AUT ADJ POWER LIMIT ACTIVE>	Galios ribinės vertės viršijimas. Klaidos pranešimas rodomas kas 1,5 sek. pakaitomis su standartiniu rodmeniu. Suvirinimo procesą galima tęsti su sumažinta galia (laikantis duomenų lentelėje nurodytų verčių). ► Patikrinkite elektros tiekimą.

1 Gedimas su automatinio atkūrimu.

### 10.3 Gedimas su automatinio atkūrimu

Jei įrenginyje aptinkama klaida, ji 1 minutę bus rodoma vielos tiekimo įtaiso ir suvirinimo srovės šaltinio valdymo blokų ekranuose. Po to jis bus automatiškai atkurtas. Ekrane rodomas klaidos simbolis. Klaidos pranešimas išsaugomas <ERROR LOG> meniu.

- Paspauskite <MENU> mygtuką, kad ištrintumėte klaidos pranešimą.

### 10.4 Gedimas be automatinio atkūrimo

Jei po gedimo įrenginys nėra automatiškai paruoštas darbui, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Išjunkite prietaisą.
- 2 Pašalinkite gedimą.
- 3 Įjunkite įrenginį.
- 4 Jei įjungus vėl rodomas klaidos pranešimas, kreipkitės į specializuotą prekybos įmonę arba JESS Welding. Paruoškite klaidos numerį.

### 10.5 Bendrieji gedimai

20 lent. Bendrieji gedimai

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
<b>Ekranas nerodo rodmenų, nors maitinimo kabelis prijungtas ir pagrindinis jungiklis įjungtas.</b>	Sutriko nominali įtampa.	► Patikrinkite tinklo saugiklį ir maitinimo kabelį.
<b>Suvirinimo viela išsilenkia tarp vielos tiekimo įtaiso ritinėlio ir vielos kreipiklio vamzdelio.</b>	Per didelė vielos tiekimo įtaiso ritinėlių prispaudimo jėga.	► Sumažinkite vielos tiekimo įtaiso ritinėlių prispaudimo jėgą. ⇒ 7.27 Vielos ritės stabdžio suregulavimas LT-50 psl.
	Per didelis atstumas tarp vielos kreipimo vamzdelio ir vielos tiekimo įtaiso ritinėlio.	► Patikrinkite atstumą ir, jei reikia, iš naujo sureguliuokite vielos kreipiklio vamzdelį.

20 lent. Bendrieji gedimai

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
<b>Vielos tiekimas yra nereguliarus.</b>	Vielą blogai nusivynioja nuo vielos ritės.	▶ Patikrinkite vielos tiekimo įtaiso ratukus ir, jei reikia, įdėkite naujus.
	Sunki vielos paėmimo smaigo eiga.	▶ Patikrinkite vielos paėmimo smaigą.
	Įstatytas netinkamas vielos tiekimo įtaiso ritinėlis.	▶ Teisingai įstatykite vielos tiekimo ritinėlius. ⇒ 7.5.3 Vielos tiekimo įtaiso ritinėlių įstatymas LT-22 psl.
	Užsiteršęs arba pažeistas vielos kreipiklio vamzdelis arba vielos kreipiklio įdėklas.	▶ Prapūskite vielos kreipiklio vamzdelį arba vielos kreipiklio įdėklą suslėgtuoju oru ir, jei reikia, pakeiskite vielos kreipiklio įdėklą.
	Kontaktinis antgalis užsikimšęs arba sugedęs.	▶ Nuvalykite kontaktinį antgalį ir, jei reikia, pakeiskite.
	Suvirinimo viela yra nešvari arba surūdijusi.	▶ Pakeiskite suvirinimo vielą.
	Vielos kreipimo vamzdelis nesutampa su vielos tiekimo ritinėlio griovelio.	▶ Vielos tiekimo įtaiso ritinėlius įstatykite pagal atitinkamą griovelį, kad vielos tiekimo įtaiso ritinėlio griovelis būtų sulygiuotas su vielos kreipiklio vamzdeliu.
<b>Porėta suvirinimo siūlė.</b>	Užsiteršęs ruošinio paviršius (dažai, rūdys, alyva, tepalai)	▶ Nuvalykite paviršius.
	Neatsidaro apsauginių dujų magnetinis vožtuvas.	▶ Patikrinkite magnetinį vožtuvą ir, jei reikia, pakeiskite.
	Per mažas apsauginių dujų kiekis.	▶ Sureguliuokite apsauginių dujų kiekį slėgio reduktoriuje. ▶ Patikrinkite dujų tiekimo linijų dėl dujų nuotėkio dujų matavimo vamzdžiu.
	Dujų tūta nešvari.	▶ Išvalykite dujų tūtą.
<b>Per maža suvirinimo galia.</b>	Trūksta elektros tinklo fazės.	▶ Patikrinkite tinklo saugiklį ir maitinimo kabelį.
<b>Prasidėjus suvirinimui, suvirinimo viela vėl apdega iki kontaktinio antgalio.</b>	Blogai veikia vielos tiekimo įtaisas, persisuka vielos pastūmimo ritinėliai.	▶ Sureguliuokite vielos apdegimo laiką. ▶ Sureguliuokite vielos tiekimo greitį.
<b>Valdymas išjungtas.</b>	Trūksta aušinimo skysčio arba srauto pralaidumo. Slėgio jungiklis išjungia valdymą. Suvirinimo viela ir toliau tiekama, bet suvirinimo srovė neteka.	▶ Išjunkite prietaisą. ▶ Patikrinkite aušinimo skysčio lygį ir žarnų jungtis. ▶ Įjunkite įrenginį.

## 11 Išardymas

### **⚠ PERSPĖJIMAS**

#### **Netikėtai išjungęs įrenginys gali sužaloti**

Jei techninės priežiūros, valymo ar išmontavimo darbų metu įrenginys veikiamas įtampos, besisukančios dalys gali netikėtai pradėti veikti ir įpjauti.

- ▶ Išjunkite sistemą.
- ▶ Atjunkite visas elektros jungtis.

- 1 Atjunkite srovės tiekimą.
- 2 Atjunkite visas tiekimo jungtis.
- 3 Atjunkite suvirinimo degiklio žarnų-kabelių paketą nuo centrinio eurojungties lizdo.
- 4 Nuimkite vielos tiekimo įtaiso korpusą nuo suvirinimo srovės šaltinio.
- 5 Tinkamu įrankiu išmontuokite visas korpuse esančio tarpinio žarnų-kabelių paketo jungtis.
- 6 Išmontuokite elektrodų laikiklį ir įžeminimo kabelį.
- 7 Nuimkite vielos paėmimo smaigą.

## 12 Utilizavimas



Šiuo simboliu paženklinėtiems prietaisams taikoma Europos direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų.

- ▶ Elektros prietaisų negalima šalinti kartu su buitinėmis atliekomis.
- ▶ Norėdami tinkamai utilizuoti elektrinius įrenginius, juos išmontuokite.  
⇒ 11 Išardymas LT-65 psl.
- ▶ Atskirai surinkite elektros prietaisų komponentus ir perdirbkite užtikrindami daugkartinio panaudojimo galimybę.
- ▶ Laikykitės vietinių nuostatų, įstatymų, taisyklių, standartų ir gairių.
- ▶ Norėdami gauti informacijos apie senų elektros prietaisų surinkimą ir grąžinimą, kreipkitės į kompetentingas komunalines įstaigas.

### 12.1 Aušinimo skysčio utilizavimas

Aušinimo skysčio negalima išmesti su buitinėmis atliekomis ar išpilti į nuotekų sistemą.

- ▶ Vadovaukitės atliekų kodų numeriais atitinkamame saugos duomenų lape.

### 12.2 Medžiagų utilizavimas

Didžioji šio gaminio dalis pagaminta iš metalinių medžiagų, kurias galima vėl išlydyti plieno ir metalurgijos gamyklose, todėl jos gali būti beveik neribotai panaudotos daug kartų. Naudojami plastikai paženklinėti, todėl medžiagas galima rūšiuoti, suskirstyti į frakcijas ir taip paruošti tolesniam perdirbimui.

### 12.3 Eksploatacinių medžiagų utilizavimas

Pasirūpinkite, kad alyvos, riebalinės medžiagos ir valikliai neužterštų grunto ir nepatektų į kanalizaciją. Šias medžiagas reikia saugoti, pervežti ir utilizuoti tinkamose talpyklose. Vykdykite atitinkamas vietines taisykles ir eksploatacinių medžiagų gamintojo pateiktus utilizavimo nurodymus, esančius medžiagos saugumo duomenų lapuose. Užterštus valymo įrankius (teptukus, šluostes ir t. t.) taip pat reikia utilizuoti pagal eksploatacinės medžiagos gamintojo nurodymus.

- ▶ Laikykitės vietinių taisyklių ir eksploatacinių medžiagų gamintojo saugos duomenų lapuose pateiktų nurodymų dėl utilizavimo.

### 12.4 Pakuotės

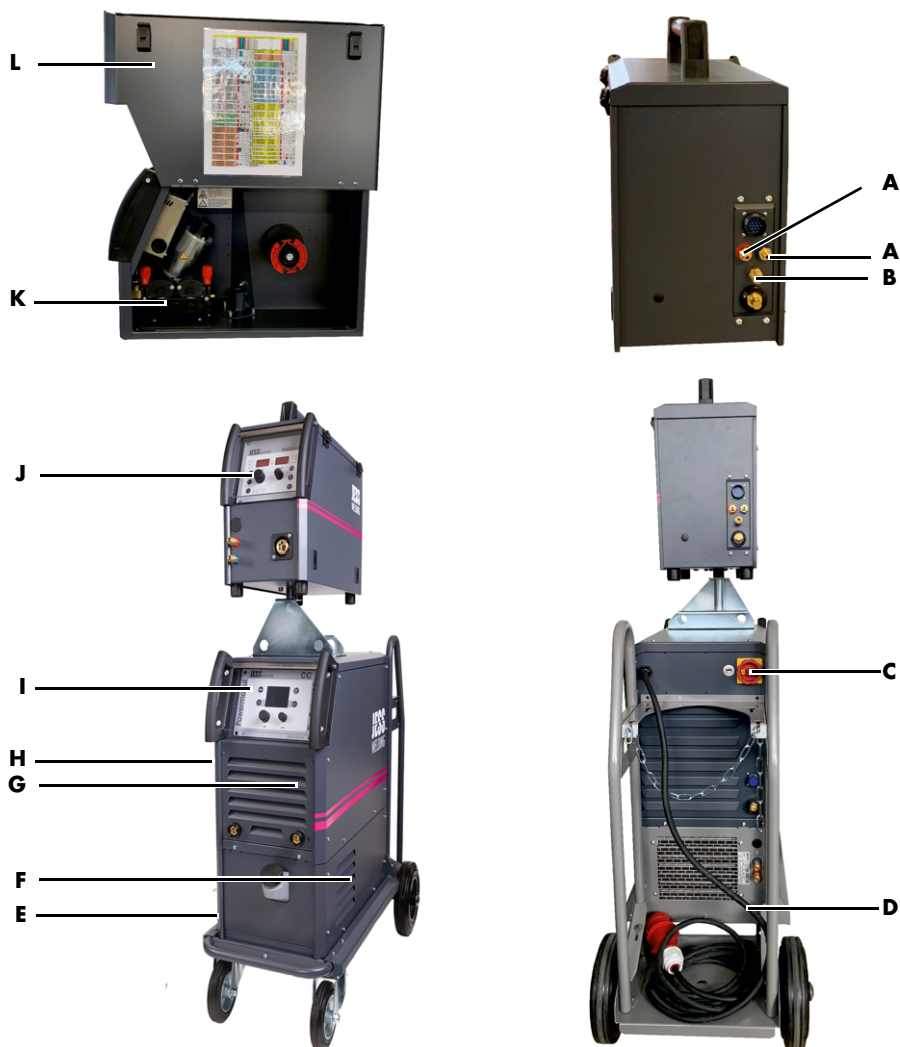
JESS Welding sumažino pervežant naudojamą pakuotę iki būtino minimumo. Pasirenkant pakuotės medžiagas, atsižvelgiama į daugkartinio panaudojimo galimybę.

## 13 Atsarginės ir nusidėvinčios dalys

15 pav. Atsarginės dalys

- A** Kištukinis atvamzdis DN5-G1/4I MS
- B** Užrakinimo mova DN5-1/8 A MS
- C** Pagrindinis jungiklis
- D** Maitinimo kabelis, sukopl. 4 × 2,5/5 m/16 A
- E** Kairė šoninė skarda KG10
- F** Dešinė šoninė skarda KG10

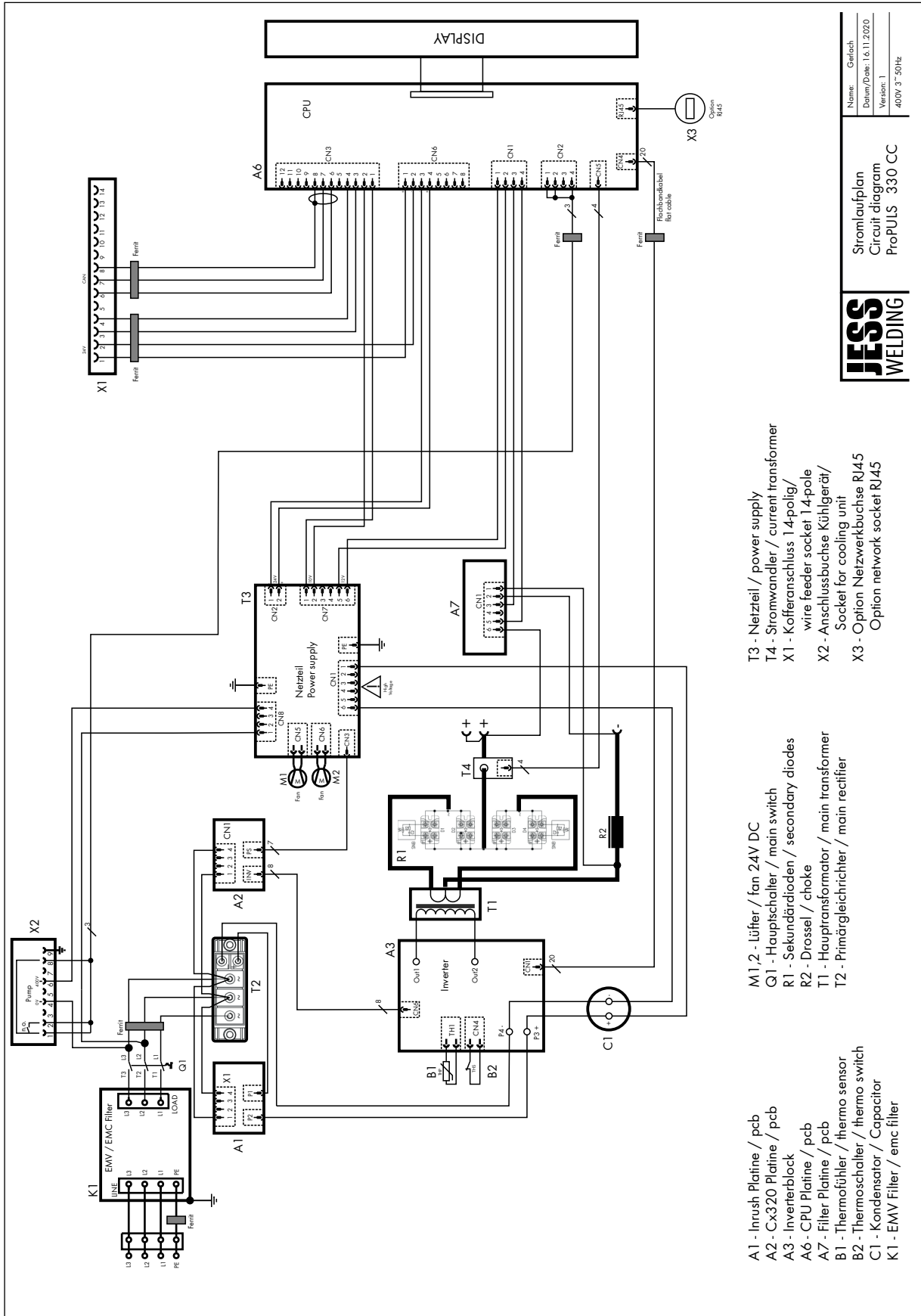
- G** Šoninė skarda, dešinė, „ProPULS“
- H** Šoninė skarda, kairė, „ProPULS“
- I** „ProPULS 330CC“ valdymo pultas
- J** „ProPULS CC“ korpuso valdymo blokas
- K** DV blokas + variklis 100 W dešinėje
- L** Atvartas DVK3-2010



21 lent. Atsarginės dalys

Nr.	Prekės Nr.	Aprašas
<b>A</b>	355.014.006	Kištukinis atvamzdis DN5-G1/41 MS
<b>B</b>	355.180.016	Užrakinimo mova DN5-1/8 A MS
<b>C</b>	440.233.010	Pagrindinis jungiklis
<b>D</b>	704.025.013	Maitinimo kabelis, sukompl. 4 × 2,5/5 m/16 A („ProPULS 330CC“)
	704.040.014	Maitinimo kabelis, sukompl. 4 × 4/5 m/32 A („ProPULS 400CC“)
	704.060.029	Maitinimo kabelis, sukompl. 4 × 6/5 m/32 A („ProPULS 500CC“)
<b>E</b>	715.032.556	Kairė šoninė skarda KG10
<b>F</b>	715.032.555	Dešinė šoninė skarda KG10
<b>G</b>	725.032.166	Šoninė skarda, dešinė, „ProPULS“
<b>H</b>	725.032.165	Šoninė skarda, kairė, „ProPULS“
<b>I</b>	705.032.106	„ProPULS 330CC“ valdymo pultas
<b>be pav.</b>	705.032.107	„ProPULS 400CC“ valdymo pultas
<b>be pav.</b>	705.032.108	„ProPULS 500CC“ valdymo pultas
<b>J</b>	851.032.110	„ProPULS CC“ korpuso valdymo blokas
<b>be pav.</b>	521.005.440	„ProPULS 330CC“ inverterių komplektas
<b>be pav.</b>	521.005.140	„ProPULS 400CC“ inverterių komplektas
<b>be pav.</b>	521.005.240	„ProPULS 500CC“ inverterių komplektas
<b>K</b>	455.042.103	DV blokas + variklis 100 W dešinėje
<b>L</b>	715.042.204	Atvartas DVK3-2010
<b>be pav.</b>	465.018.005	Magnetinis vožtuvas 24 V DC NW 2,5

14 „ProPULS 330CC“ sujungimo schema



- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferanschluss 14-polig/wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät/Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45/Option network socket RJ45

- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärinduktoren / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier

- 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
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter

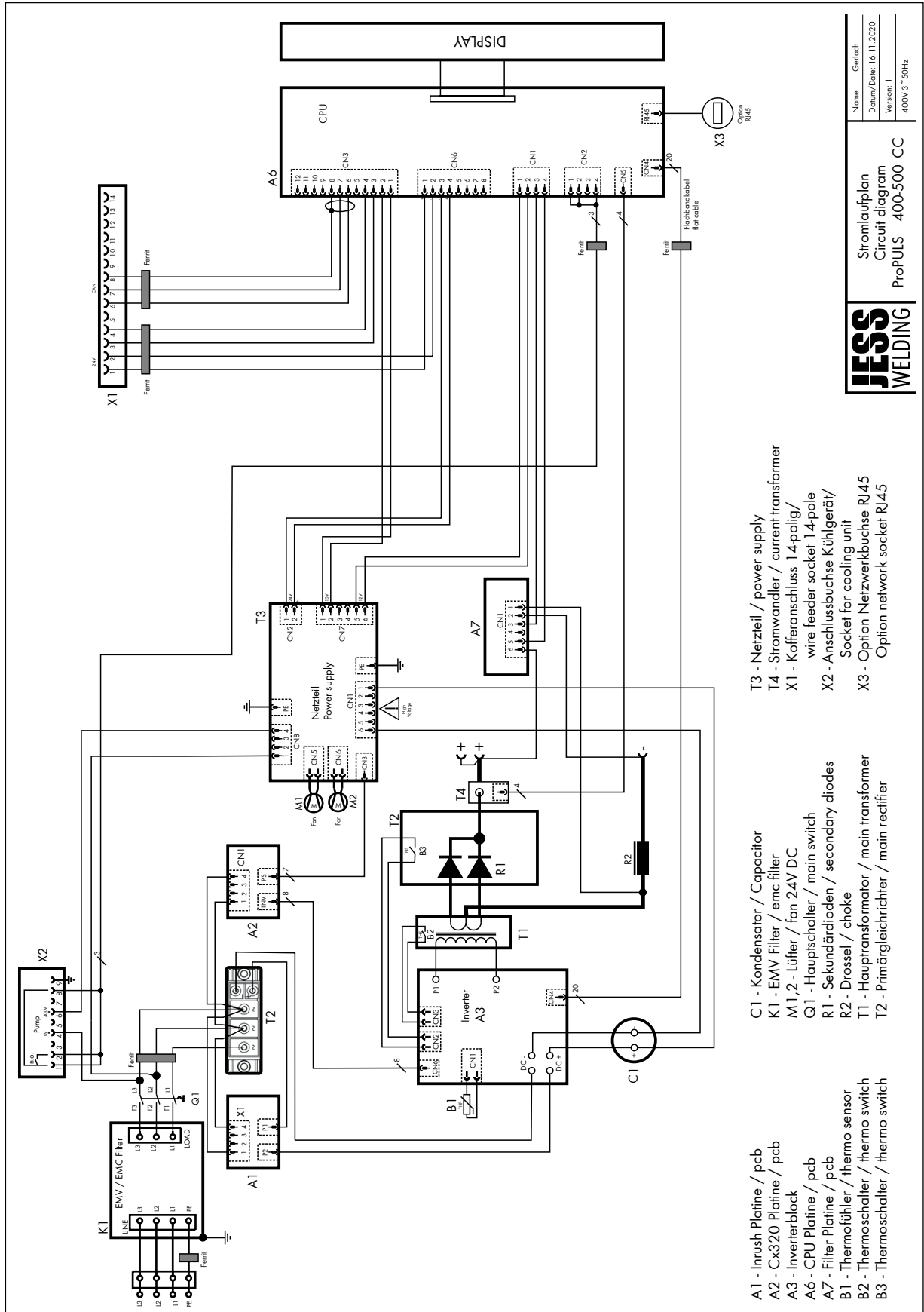
**JESS WELDING**

Stromlaufplan  
Circuit diagram  
ProPULS 330 CC

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



15 „ProPULS 400CC“ / „ProPULS 500CC“ sujungimo schema



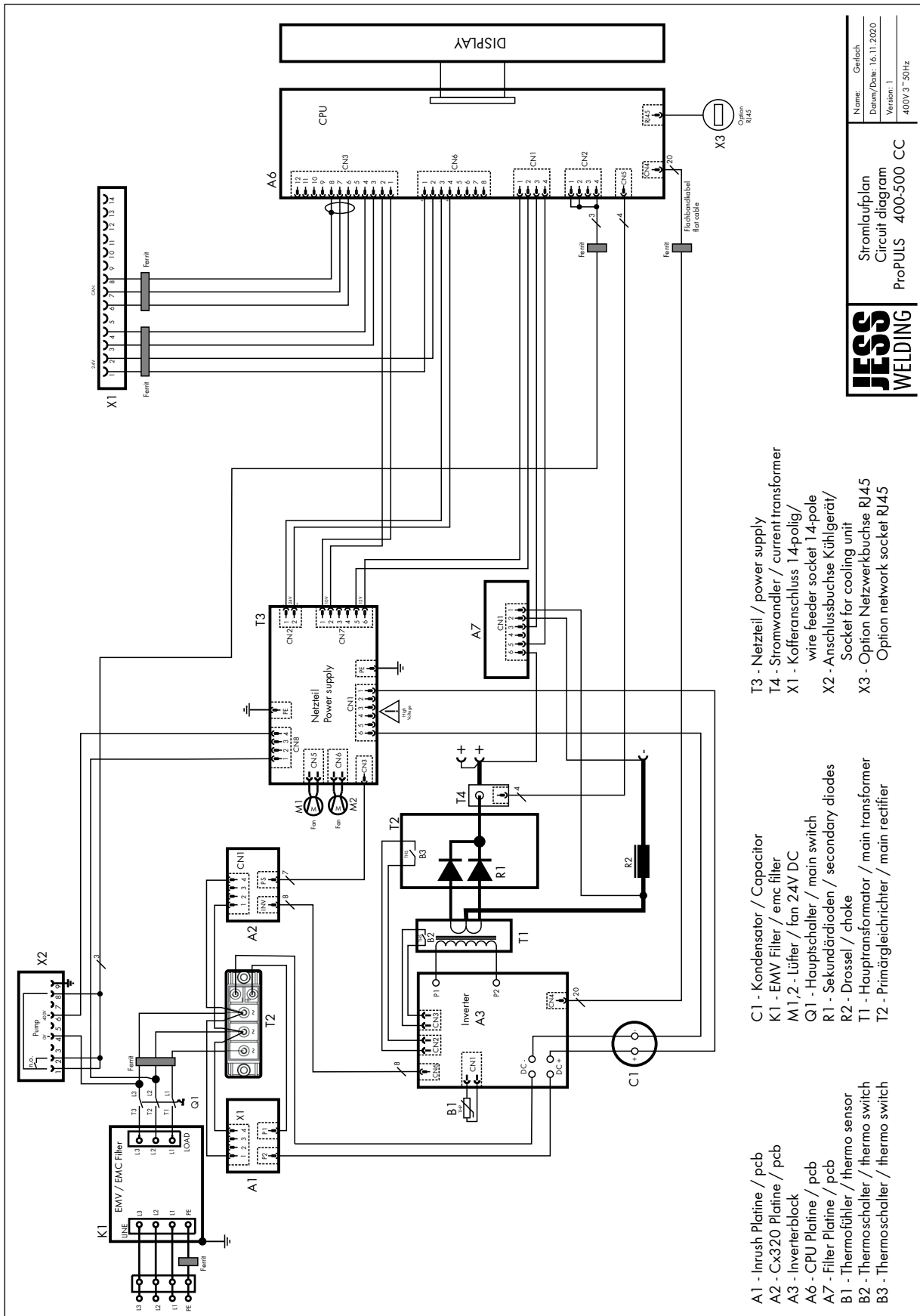
**JESS WELDING**

Stromlaufplan  
Circuit diagram  
ProPULS 400-500 CC

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

- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermo-switcher / thermo switch
- B3 - Thermo-switcher / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärläden / 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

16 „ProPULS 400CC“ / „ProPULS 500CC“ sujungimo schema



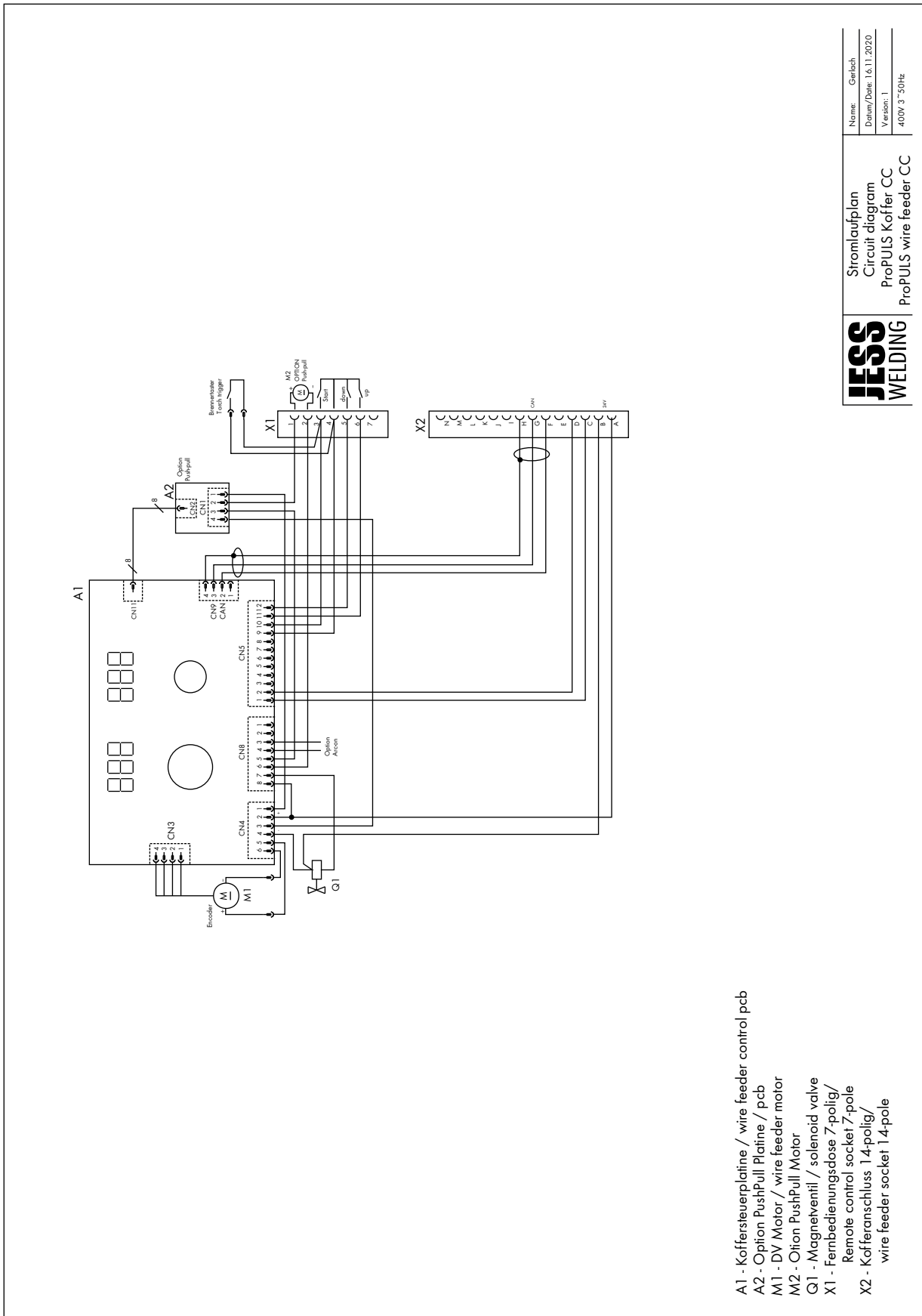
- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermoschalter / thermo switch
- B3 - Thermoschalter / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- 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



Stromlaufplan  
Circuit diagram  
ProPULS 400-500 CC

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

17 Vielos tiekimo ģtaiso korpuso sujungimo schema



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



- A1 - Koffersteuerplatine / wire feeder control pcb
- A2 - Option PushPull Platine / pcb
- M1 - DY Motor / wire feeder motor
- M2 - Option PushPull Motor
- Q1 - Magneventil / solenoid valve
- X1 - Fernbedienungsdose 7-polig / Remote control socket 7-pole
- X2 - Koffersanschluss 14-polig / wire feeder socket 14-pole

18 Suvirinimo programų medžiagų sąrašas

Schweißprogramme / welding programs ProPuls CC																													
Programm Nummer Program number	MATERIAL	ø mm	GAS	MIG	PULSE/DUAL PULSE	Comfort.COLD	Comfort.PIPE	Comfort.Power	ComfortControl ARC	Comfort.VERTICAL-PULS	Comfort.POWER-PULS	Comfort.FAST-PULS	Robotik Programm Nummer Robotic program number	Programm Nummer Program number	MATERIAL	ø mm	GAS	MIG	PULSE/DUAL PULSE	Comfort.COLD	Comfort.PIPE	Comfort.Power	ComfortControl ARC	Comfort.VERTICAL-PULS	Comfort.POWER-PULS	Comfort.FAST-PULS	Robotik Programm Nummer Robotic program number		
																												000	Fe G3 SI-1
001	Fe G3 SI-1	0,8	CO2	A	A	A							2	283	Cr-Ni 307 G18 8	1,2	CO2	A										130	
005	Fe G3 SI-1	0,9	CO2	A	A	A							118																
002	Fe G3 SI-1	1,0	CO2	A	A	A							3	291	Cr-Ni 3xx	0,8	CO2	A										125	
003	Fe G3 SI-1	1,2	CO2	A	A	A							4	292	Cr-Ni 3xx	1,0	CO2	A										126	
004	Fe G3 SI-1	1,6	CO2	A									5	293	Cr-Ni 3xx	1,2	CO2	A										127	
													5	294	Cr-Ni 3xx	1,6	CO2	A										128	
010	Fe G3 SI-1	0,6	Ar 16-20% CO2	A									6																
011	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	7	303	FCW 316 T19 12 3	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A									55	
015	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	119	313	FCW 309 T23 12	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A									56	
012	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	8	343	FCW 309 T23 12	1,2	Ar 21-25% CO2	A	A									57	
013	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	9	353	FCW 308H TZ19 9	1,2	Ar 21-25% CO2	A	A									58	
014	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 16-20% CO2	A	A				A	A		A	10																
020	Fe G3 SI-1	0,6	Ar 11-15% CO2	A									131	401	Al 99.5 Al 1050	0,8	Ar 99.9%											59	
021	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	11	403	Al 99.5 Al 1050	1,0	Ar 99.9%	A	A									60	
025	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	132	404	Al 99.5 Al 1050	1,2	Ar 99.9%	A	A				A	A		A		61	
022	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	12															62	
023	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	13	411	Al Mg5 S Al 5356	0,8	Ar 99.9%											63	
024	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 11-15% CO2	A	A				A	A		A	14	412	Al Mg5 S Al 5356	1,0	Ar 99.9%	A	A									64	
														413	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 99.9%	A	A									65	
031	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 8-10% CO2	A	A	A			A	A		A	15	414	Al Mg5 S Al 5356	1,6	Ar 99.9%	A	A									66	
032	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 8-10% CO2	A	A	A			A	A		A	16																
033	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 8-10% CO2	A	A	A			A	A		A	17	421	Al Si5 S Al 4043A	0,8	Ar 99.9%											67	
034	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 8-10% CO2	A	A				A	A		A	18	422	Al Si5 S Al 4043A	1,0	Ar 99.9%	A	A									68	
														423	Al Si5 S Al 4043A	1,2	Ar 99.9%	A	A									69	
041	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 2-3% CO2		A								19	424	Al Si5 S Al 4043A	1,6	Ar 99.9%	A	A									70	
042	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 2-3% CO2		A								20																
043	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 2-3% CO2		A								21	432	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,0	Ar 99.9%	A	A									72	
044	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 2-3% CO2		A								22	433	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,2	Ar 99.9%	A	A									73	
														434	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,6	Ar 99.9%	A	A									74	
051	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 21-25% CO2	A									23																
055	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 21-25% CO2	A									120	443	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 99.9%		A									106	
052	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 21-25% CO2	A									24	453	Al Si5 S Al 4043A	1,2	Ar 99.9%		A									107	
053	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 21-25% CO2	A									25																
054	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 21-25% CO2	A									26	463	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 30-50% He	A	A					A	A		A	75	
														483	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,2	Ar 30-50% He	A	A					A	A		A	76	
063	Fe G62 4M Mn3NiCrMo	1,2	Ar 16-20% CO2		A								116																
														511	BRAZING S Cu-Si3	0,8	Ar 99.9%	A	A	A									77
071	Fe G3 SI-1	0,8	Ar CO2 O2										27	515	BRAZING S Cu-Si3	0,9	Ar 99.9%	A	A	A									121
072	Fe G3 SI-1	1,0	Ar CO2 O2		A				A	A		A	28	512	BRAZING S Cu-Si3	1,0	Ar 99.9%	A	A	A									78
073	Fe G3 SI-1	1,2	Ar CO2 O2										29	513	BRAZING S Cu-Si3	1,2	Ar 99.9%	A	A									79	
074	Fe G3 SI-1	1,6	Ar CO2 O2										30	514	BRAZING S Cu-Si3	1,6	Ar 99.9%	A	A									80	
082	Fe MAGNETIC CORRECTION	1,0	Ar CO2 O2		A				A	A		A	31	521	BRAZING S Cu-Al8	0,8	Ar 99.9%	A	A	A								81	
														522	BRAZING S Cu-Al8	1,0	Ar 99.9%	A	A	A									82
103	FCW RUTIL T42 2	1,2	CO2		A								32	523	BRAZING S Cu-Al8	1,2	Ar 99.9%	A	A									83	
113	FCW RUTIL T42 2	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								33	524	BRAZING S Cu-Al8	1,6	Ar 99.9%												84
123	FCW RUTIL T42 2	1,2	Ar 21-25% CO2	A									34																
														534	Cu 99.9%	1,6	Ar 30% He		A									85	
143	FCW BASIC T42 4	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								35																
144	FCW BASIC T42 4	1,6	Ar 16-20% CO2		A								36	541	BRAZING S Cu-Si3	0,8	Ar 1-2% CO2	A										86	
														542	BRAZING S Cu-Si3	1,0	Ar 1-2% CO2	A										87	
163	FCW METAL T42 2	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A				A	A		A	37	543	BRAZING S Cu-Si3	1,2	Ar 1-2% CO2	A										88	
173	FCW METAL T42 2	1,2	Ar 8-10% CO2	A	A								38	544	BRAZING S Cu-Si3	1,6	Ar 1-2% CO2											89	
201	Cr-Ni 316 G19 12 3	0,8	Ar 2-3% CO2	A	A	A			A	A		A	39	553	Cu 99.9%	1,2	Ar 99.9%		A									90	
202	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A	A			A	A		A	40																
203	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,2	Ar 2-3% CO2	A	A	A			A	A		A	41	563	CuNi30Fe Cu 7158	1,2	Ar 99.9%		A									91	
204	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,6	Ar 2-3% CO2	A	A								42																
														573	BRAZING Cu-Sn	1,2	Ar 99.9%		A									117	
211	Cr-Ni 310 G26 20	0,8	Ar 2-3% CO2										43																
212	Cr-Ni 310 G26 20	1,0	Ar 2-3% CO2										44	584	6327	1,6	Ar 99.9%		A									133	
213	Cr-Ni 310 G26 20	1,2	Ar 2-3% CO2		A								45																
214	Cr-Ni 310 G26 20	1,6	Ar 2-3% CO2										46	603	INCONEL ERNiCrMo3	1,2	Ar 99.9%		A									92	
														604	INCONEL ERNiCrMo3	1,6	Ar 99.9%		A									93	
221	Cr-Ni 309 G23 12	0,8	Ar 2-3% CO2										47	613	H.FACING INCONEL	1,2	Ar 99.9%		A									94	
222	Cr-Ni 309 G23 12	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A								48	614	H.FACING INCONEL	1,6	Ar 99.9%		A									95	
223	Cr-Ni 309 G23 12	1,2	Ar 2-3% CO2	A	A								49																
224	Cr-Ni 309 G23 12	1,6	Ar 2-3% CO2										50	663	FLUXC METAL CrMo	1,2	Ar 2-3% CO2		A									96	
231	Cr-Ni 308 G19 9	0,8	Ar 2-3% CO2	A	A	A							51	684	STELLITE 21-G	1,6	Ar 99.9%		A									97	
232	Cr-Ni 308 G19 9	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A	A																							

## 19 Garantija

Šis gaminys yra originalus JESS Welding gaminys. Įmonė JESS Welding garantuoja nepriekaištingą pagaminimą ir suteikia gamybinę technologinę bei funkcinę garantiją, kad po pristatymo šis gaminys atitiks šiuolaikinių technologijų lygį ir galiojančias nuostatas. Jei pasitaiko trūkumų, už kuriuos atsako JESS Welding, įmonė JESS Welding įsipareigoja pagal jūsų pasirinkimą arba savo lėšomis pašalinti trūkumą, arba pristatyti pakaitinę sistemą. Garantijos teikiamos tik už gamybinius trūkumus, bet ne už pažeidimus, atsirandančius dėl natūralaus dėvėjimosi, perkrovos arba ne kvalifikuoto naudojimo. Garantijos laikotarpis yra nurodytas bendrosiose sąlygose. Išimties dėl konkrečių gaminių reglamentuojamos atskirai. Garantija netaikoma, jei naudojamos ne originalios JESS Welding atsarginės ir susidėvinčios dalys, ir jei gaminį ne kvalifikuotai suremontavo naudotojas arba trečiosios šalys.

Garantija apskritai neteikiama jokioms susidėvinčioms dalims. Be to, JESS Welding neprisiima atsakomybės už pažeidimus, atsiradusius naudojant mūsų gaminį. Klausimus dėl garantijos ar aptarnavimo galite pateikti gamintojui arba mūsų gaminių platinimo įmonėms. Informacija apie tai pateikta interneto svetainėje [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

**Pastabos**

**Pastabos**



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](http://www.jess-welding.com)**