

LF 56D

OPERATORIAUS VADOVAS



LITHUANIAN



DĖKOJAME! Kad pasirinkote KOKYBIŠKUS „Lincoln Electric“ gaminius.

- Patikrinkite pakuotę ar įrangą, ar neapgadinta. Pretenzijas dėl turinės žalos, padarytos siunčiant, reikia nedelsiant pateikti platintojui.
- Toliau pateiktoje lentelėje įrašykite savo įrangos identifikavimo informaciją, kad būtų lengviau naudoti. Modelio pavadinimą, kodą ir serijos numerį rasite aparatūros techninių duomenų plokštelėje.

Modelio pavadinimas:

Kodas ir serijos numeris:

Data ir pirkimo vieta:

RODYKLĖ LIETUVIŲ K.

Techninės specifikacijos	1
Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)	2
Sauga	3
Įvadas	5
Montavimo ir operatoriaus instrukcijos	5
WEEE	51
Atsarginės dalys	51
REACH	51
Įgaliotų priežiūros centrų vietos	51
Elektros schema	51
Priedai	52
Sujungimo konfigūracija	54

Techninės specifikacijos

PAVADINIMAS		RODYKLĖ	
LF 56D		K14336-1	
ĮĖJIMAS			
Įėjimo įtampa U ₁	Įėjimo srovė I ₁	EMC klasė	
40 V NS	4 A NS	A	
VARDINĖ IŠĖJIMO GALIA			
Darbo ciklas 40 °C (pagrįsta 10 min. laikotarpiu)		Išėjimo srovė	
100%		420A	
60%		500A	
Suvirinimo srovės diapazonas		Atvirosios grandinės įtampos pikas	
5 ÷ 500 A		113 V NS pikas	
MATMENYS			
Svoris	Aukštis	Plotis	Ilgis
17,7 kg	516 mm	302 mm	642 mm
VIELOS TIEKTUVO GREIČIO DIAPAZONAS / VIELOS SKERSMUO			
WFS diapazonas	Varomieji ritiniai	Varomojo ritinio skersmuo	
1,5 ÷ 22 m/min.	4.	Ø37	
Kietos vielos	Aliumininės vielos	Vielos su šerdimis	
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
KITA			
Apsaugos įvertis		Didžiausias dujų slėgis	
IP23		0,5 MPa (5 bar.)	
Darbinė temperatūra		Laikymo temperatūra	
nuo -10 °C iki +40 °C		nuo -25°C iki 55°C	

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

01/11

Šis aparatas sukonstruotas pagal visas taikomas direktyvas ir standartus. Tačiau jis vis tiek gali skleisti elektromagnetinius trikdžius, galinčius veikti kitas sistemas, pavyzdžiui, telekomunikacijas (telefoną, radiją ir televiziją) arba kitas saugos sistemas. Šie trikdžiai gali kelti saugos problemų susijusiose sistemose. Perskaitykite ir išsiaiškinkite šį skyrį, kad galėtumėte pašalinti šio aparato keliamus elektromagnetinius trikdžius arba sumažinti jų kiekį.



Šis aparatas sukurtas naudoti pramonės srityje. Norint jį naudoti buitinėje aplinkoje, būtina laikytis ypatingų atsargumo priemonių ir apsisaugoti nuo galimų elektromagnetinių trikdžių. Operatorius turi įrengti ir eksploatuoti šią įrangą, kaip aprašyta vadove. Jei aptinkama elektromagnetinių trikdžių, operatorius turi imtis priemonių šiems trikdžiams pašalinti, prireikus siekdamas „Lincoln Electric“ pagalbos.

Prieš įrengdamas aparatą, operatorius turi patikrinti, ar darbo vietoje nėra jokių prietaisų, galinčių sutrikti dėl elektromagnetinių trikdžių. Atsižvelkite į tai, kas aprašyta toliau.

- Įeinamieji ir išeinamieji laidai, kontroliniai kabeliai ir telefono laidai, esantys darbo vietoje arba netoli jos ir aparato.
- Radijo ir (arba) televizijos siųstuvai ir imtuvai. Kompiuteriai arba kompiuteriu valdoma įranga.
- Saugos ir valdymo įranga pramonės procesams. Kalibravimo ir matavimo įranga.
- Asmens medicinos prietaisai, kaip antai širdies stimulatoriai ir klausos aparatai.
- Patikrinkite veikiančios darbo vietoje ar netoli jos įrangos atsparumą elektromagnetiniams trikdžiams. Operatorius turi pasirūpinti, kad visa toje vietoje esanti įranga būtų suderinama. Tam gali prireikti papildomų apsaugos priemonių.
- Darbo vietos matmenys, į kuriuos reikėtų atsižvelgti, priklausys nuo vietos konstrukcijos ir kitos vykdomos veiklos.

Atsižvelkite į toliau nurodytas rekomendacijas ir sumažinkite aparato skleidžiamus elektromagnetinius trikdžius.

- Prijunkite aparatą prie įeinančios srovės šaltinio, kaip nurodyta šiame vadove. Atsiradus trikdžių, gali prireikti imtis papildomų atsargumo priemonių, pavyzdžiui, filtruoti įeinančią srovę.
- Išėjimo kabeliai turi būti kuo trumpesni ir išdėstyti kartu, kuo arčiau vienas kito. Jei įmanoma, prijunkite apdirbamą detalę prie žemės, kad sumažintumėte skleidžiamus elektromagnetinius trikdžius. Operatorius privalo patikrinti, ar prijungus apdirbamą detalę prie žemės nekyla problemų darbuotojams ir įrangai arba ar nesudaro nesaugios darbo sąlygos.
- Pridengus laidus darbo vietoje, skleidžiamų elektromagnetinių trikdžių gali sumažėti. Tam tikromis aplinkybėmis tai gali būti būtina.

ĮSPĖJIMAS

Pagal EMC klasifikaciją šis gaminys yra A klasės pagal elektromagnetinio suderinamumo standartą EN 60974-10, o tai reiškia, kad gaminys skirtas naudoti tik pramoninėje aplinkoje.

ĮSPĖJIMAS

A klasės įranga nėra skirta naudoti gyvenamosiose vietose, į kurias elektros energija yra tiekiamą viešais žemos įtampos tinklais. Tokiose vietose dėl sukeltų trikdžių, taip pat dėl elektromagnetinių trikdžių gali būti sudėtinga užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą.










ĮSPĖJIMAS

Šią įrangą turi naudoti kvalifikuotas personalas. Pasirūpinkite, kad visas įrengimo, eksploataavimo, priežiūros ir taisymo procedūras atliktų tik kvalifikuotas asmuo. Prieš naudodami šią įrangą, perskaitykite ir supraskite šio vadovo nurodymus. Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, ši įranga gali sukelti sunkią ar mirtiną traumą ar sugesti. Perskaitykite ir supraskite toliau pateikiamus įspėjamųjų simbolių paaiškinimus. „Lincoln Electric“ neatsako už pažeidimus, atsiradusius dėl netinkamo įrenginio sumontavimo, priežiūros ar naudojimo.

	<p>ĮSPĖJIMAS. Šis simbolis rodo instrukcijas, kurių reikia laikytis, kad asmuo nebūtų sunkiai ar mirtinai sužalotas arba nebūtų sugadinta įranga. Apsaugokite save ir kitus nuo galimų susižalojimų ar mirties.</p>
	<p>PERSKAITYKITE IR SUPRASKITE NURODYMUS. Prieš naudodami šią įrangą, perskaitykite ir supraskite šio vadovo nurodymus. Lankinis suvirinimas gali kelti pavojų. Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, ši įranga gali sukelti sunkią ar mirtiną traumą ar sugesti.</p>
	<p>DĖL ELEKTROS ŠOKO GALI IŠTIKTI MIRTIS. Suvirinimo įranga generuoja aukštą įtampą. Nelieskite elektrodo, spaustuvo ar prijungtų suvirinamų ruošinių, kai ši įranga įjungta. Izoliuokite save nuo elektrodo, spaustuvo ir apdirbamų detalių.</p>
	<p>ELEKTRA VAROMA ĮRANGA. Prieš pradėdami dirbti su šia įranga, saugiklių dėžėje išjunkite elektros tiekiamą atjungimo jungiklius. Įžeminkite šią įrangą pagal taikomus vietos elektros reikalavimus.</p>
	<p>ELEKTRA VAROMA ĮRANGA. Reguliariai tikrinkite jėgimą, elektrodą ir darbinius kabelius su spaustuvais. Esant izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą. Nedėkite elektrodo laikiklio tiesiai ant suvirinimo stalo ar kokio nors kito su darbiniais spaustuvais susiliečiančio paviršiaus, kad nekiltų lanko užsidegimo pavojus.</p>
	<p>ELEKTROMAGNETINIAI LAUKAI GALI BŪTI PAVOJINGI. Laidininku tekanti elektros srovė sukuria elektromagnetinius laukus (EMF). EML gali trukdyti tinkamai veikti kai kuriems širdies stimulatoriams, todėl turintys širdies stimuliatorių suvirintojai prieš dirbdami su šia įranga turi pasikonsultuoti su savo gydytoju.</p>
	<p>CE ATITIKTIS. Ši įranga atitinka Europos bendrijos direktyvų reikalavimus.</p>
	<p>DIRBTINĖ OPTINĖ SPINDULIUOTĖ. Remiantis direktyvos 2006/25/EB ir standarto EN 12198 reikalavimais, įranga priskiriama 2 kategorijai. Todėl būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (AAP), turinčias filtrą, užtikrinančią didžiausią apsaugą iki 15 laipsnių, kaip reikalaujama standarte EN 169.</p>
	<p>DŪMAI IR DUJOS GALI KELTI PAVOJŲ. Suvirinant gali susidaryti sveikatai pavojingų dūmų ir dujų. Stenkitės neįkvėpti šių dūmų ir dujų. Kad išvengtų pavojaus, operatorius privalo pasirūpinti pakankamu vėdinimu ar ištraukimu, kad dūmai ir dujos nepasklistų kvėpavimo zonoje.</p>
	<p>LANKO SPINDULIAI GALI NUDEGINTI. Apsaugokite akis nuo suvirinimo metu susidaranciu kibirkščių ir lanko spindulių turinčiu tinkamą filtrą skydu ir apsauginiu dangalu. Odą saugokite dėvėdami tinkamus drabužius, pagamintus iš patvaraus, ugniai atsparaus audinio. Netoliese esantį personalą apsaugokite tinkamais, nedegiais skydais ir įspėkite juos nežiūrėti į lanką ir prie jo nesiliesti.</p>

	<p>SUVIRINIMO METU SUSIDARIUSIOS KIBIRKŠTYS GALI SUKELTI GAISRĄ AR SPROGIMĄ. Iš suvirinimo srities pašalinkite gaisro pavojus ir turėkite lengvai pasiekiamą gesintuvą. Suvirinimo metu susidaranti kibirkštis ir įkaitusios medžiagos gali nesunkiai prasiskverbti į gretimas vietas pro nedidelius įtrūkimus ir angas. Kol nėra imtasi tinkamų priemonių, siekiant užtikrinti, kad nebūtų degių ar pavojingų garų, nesuvirinkite rezervuarų, cilindrinį statinių, konteinerių ir kitokių medžiagų. Niekada nenaudokite šios įrangos ten, kur yra degių dujų, garų ar skystų degių medžiagų.</p>
	<p>SUVIRINAMOS MEDŽIAGOS GALI NUDEGINTI. Suvirinant susidaro didelis karštis. Darbo vietoje įkaitę paviršiai ir medžiagos gali smarkiai nudeginti. Liesdami ar perkeldami medžiagas darbo vietoje naudokite pirštines ir reples.</p>
	<p>PAŽEISTAS BALIONAS GALI SPROGTI. Naudokite tik suslėgtųjų dujų balionus su procesui tinkančiomis apsauginėmis dujomis ir tinkamai veikiančius reguliatorius, pritaikytus naudojamoms dujoms ir slėgiui. Balionus visada laikykite pastatytus stačiai ir saugiai pritvirtintus prie stabilaus pagrindo. Neperkelkite ir netransportuokite dujų balionų, jei apsauginis dangtelis yra nuimtas. Neleiskite elektrodui, elektrodo laikikliui, darbiniam spaustuvui ar kokioms nors kitoms dalims, kuriomis teka elektros srovė, liestis su dujų balionu. Dujų balionus laikykite toliau nuo tokių vietų, kuriose jie gali būti fiziškai pažeisti, bei toliau nuo suvirinimo darbų atlikimo vietos, kurioje susidaro kibirkščių ir yra karščio šaltinių.</p>
	<p>JUDAMOS DALYS YRA PAVOJINGOS. Šiame aparate yra judamų mechaninių dalių, kurios gali sunkiai sužaloti. Įjungdami aparatą, dirbdami su juo ir prižiūrėdami jį, saugokite rankas, kūną ir drabužius nuo šių dalių.</p>
	<p>SAUGOS ŽYMĖ. Ši įranga tinka elektros energijai tiekti atliekant suvirinimo darbus padidėjus elektros smūgio rizikos aplinkoje.</p>

Gamintojas pasilieka teisę daryti konstrukcijos pakeitimus ir (ar) patobulinimus, bet neatnaujinti operatoriaus vadovo iš karto.

Įvadas

LF 56D yra skaitmeninis vielos tiektuvas, sukurtas darbui su „Lincoln Electric“ srovės šaltiniais:

- „POWERTEC® i350S“,
- „POWERTEC® i420S“,
- „POWERTEC® i500S“,
- „SPEEDTEC® 400SP“,
- „SPEEDTEC® 500SP“,
- „FLEKECAS® 350 x“,
- „FLEKECAS® 500 x“.

CAN protokolas naudojamas srovės šaltinio ir vielos tiektuvo ryšiui. Visi iš srovės šaltinio gauti signalai rodomi vielos tiektuvo aparate esančioje naudotojo sąsajoje.

Elektros energijos šaltinio ir vielos tiektuvo rinkinys leidžia suvirinti išvardytuose procesuose:

- GMAW (MIG / MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

Visą pakuotę sudaro:

- Vielos tiektuvas
- USB atmintinė su operatoriaus vadovu
- Trumpasis paleidimo vadovas

Rekomenduojama įranga, kurią naudotojas gali įsigyti, nurodoma skyriuje „Priedai“.

Montavimo ir operatoriaus instrukcijos

Prieš montuodami ar eksploatuodami aparatą, perskaitykite visą šį skyrių.

Eksploatavimo sąlygos

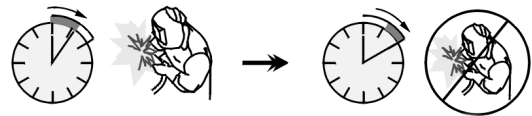
Šis aparatas gali veikti atšiaurioje aplinkoje. Vis dėlto svarbu imtis toliau nurodytų paprastų prevencinių priemonių, kad būtų galima užtikrinti ilgą ir patikimą jo veikimą.

- Nestatykite ir nenaudokite šio aparato ant paviršiaus, kurio posvyrio kampas nuo horizontalaus paviršiaus didesnis nei 15°.
- Nenaudokite šio aparato vamzdžiams atšildyti.
- Šį aparatą reikia statyti ten, kur laisvai vyksta švaraus oro apykaita ir neribojamas oro tekėjimas į oro angas ir iš jų. Įjungto aparato neuždenkite popieriumi, audiniu ar patiesalais,
- Į aparatą turi būti įtraukiama kuo mažiau nešvarumų ir dulkių.
- šio aparato apsaugos klasė yra IP23. Jei įmanoma, šį aparatą išlaikykite sausą ir nestatykite ant drėgnos žemės ar į balas.
- Pastatykite aparatą toliau nuo valdomų radijo bangomis prietaisų. Įprastai veikiantis aparatas gali neigiamai veikti greta esančios radijo bangomis valdomos įrangos veikimą ir tai gali tapti susižalojimų ar įrangos apgadinimo priežastimi. Perskaitykite šio vadovo skyrių apie elektromagnetinį suderinamumą,
- Nenaudokite vietose, kuriose temperatūra siekia daugiau kaip 40 °C.

Darbo ciklas ir perkaitimas

Suvirinimo aparato darbo ciklas – tai procentinė laiko dalis per 10 minučių trukmės ciklą, kurio metu suvirintojas gali naudoti aparatą įjungęs nominaliąją suvirinimo srovę.

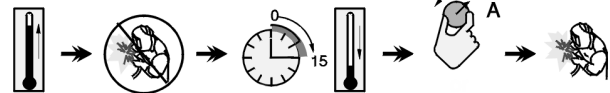
Pavyzdys. 60% veikimo ciklas:



6 minučių trukmės suvirinimas;

4 minučių pertrauka.

Jei darbo ciklą per daug pailginsite, įsijungs šiluminės apsaugos grandinė.



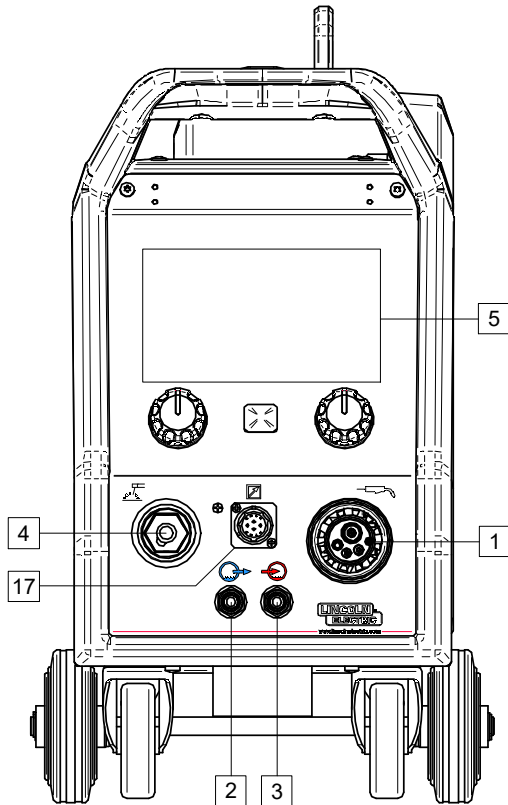
Minutės

arba mažinti darbo ciklą

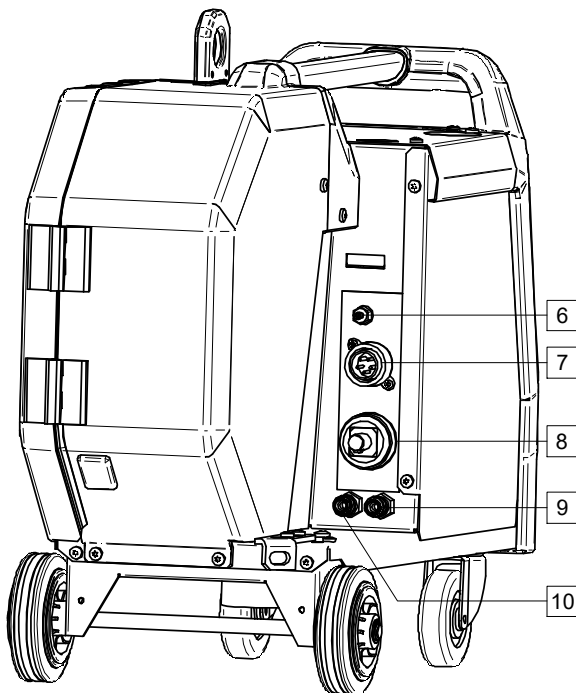
Įėjimo srovės jungtis

Patikrinkite srovės šaltinio, kuris bus prijungtas prie šio vielos tiektuvo, įėjimo įtampą, fazę ir dažnį. Priimtinas įėjimo įtampos lygis nurodytas skyriuje „Techninės specifikacijos“ ir srovės šaltinio duomenų lentelėje. Patikrinkite įžeminimo laidų prijungimą nuo maitinimo šaltinio prie įvesties šaltinio.



Valdikliai ir eksploatacinės savybės




1 pav.




2 pav.

1. EUROPIETIŠKO tipo lizdas: suvirinimo pistoletui prijungti (GMAW, FCAW procesas). 
2. Sparčiojo sujungimo lizdas: aušalo išleidimo anga (vėsus aušalas tiekiamas suvirinimo pistoletui). 

3. Sparčiojo sujungimo lizdas: aušalo įleidimo anga (sušildytas aušalas teka nuo suvirinimo pistoleto). 





ĮSPĖJIMAS

Didžiausias aušalo slėgis yra 5 barai.

4. SMAW ir CAG suvirinimo išvesties lizdas: suvirinimo vielos sujungimui su elektrodo laikikliu.
5. U7 naudotojo sąsaja: Žr. skyrių „Naudotojo sąsaja“.
6. Dujų greito sujungimo lizdas: dujų vamzdžiui prijungti. 

ĮSPĖJIMAS

Aparatui galima naudoti visas tinkamas apsaugines dujas, kurių didžiausias slėgis 5 barai.

7. Valdymo lizdas: 5 kištukų lizdas valdymo kabeliui prijungti. CAN protokolas naudojamas srovės šaltinio ir vielos tiektuvo ryšiui. 
8. Srovės lizdas: suvirinimo kabeliui prijungti. 
9. Sparčiojo sujungimo lizdas: aušalo įleidimo anga (vėsus aušalas tiekiamas suvirinimo aparatui). 
10. Sparčiojo sujungimo lizdas: aušalo išleidimo anga (sušildytas aušalas teka nuo iš suvirinimo aparato į aušintuvą). 
11. Dujų srauto regulatoriaus kištukas: dujų srauto reguliatorių galima įsigyti atskirai. Žr. skyrių „Priedai“.
12. Jungiklis: vielos tiekimas / dujų pūtimas: šis jungiklis leidžia tiekti vielą (vielos bandymas) ir dujų srautą (dujų bandymas) neperjungiant išėjimo įtampos.
13. Transportavimo laikiklis: tiektuvui pakelti ir transportuoti kranu.
14. Vielos ritės laikiklis: Vielos ritei, kurios svoris ne didesnis kaip 16 kg. Laikiklis leidžia montuoti plastiko, plieno ir pluošto rities ant 51 mm veleno.

ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad suvirinant vielos ritės korpusas visiškai uždarytas.

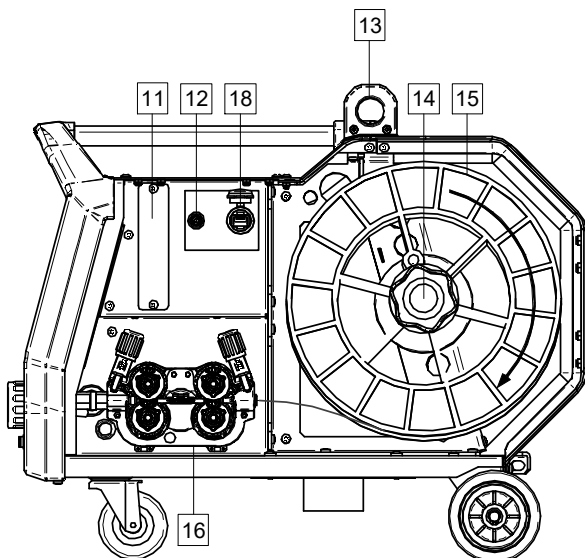
15. Ritė su viela: standartiškai nepateikiama.
16. Vielos pavara: 4 ratų vielos pavara.

ĮSPĖJIMAS

Suvirinant šoninis skydas ir vielos ritės korpusas turi būti visiškai uždarytas.

ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite rankenos aparatui perkelti darbo metu.



3 pav.

17. Nuotolinio valdymo lizdas: nuotoliniam valdymui prijungti (žr. skyrių „Priedai“).

18. USB prievadas: skirtas USB atmintinei prijungti ir programinės įrangos naujinimams.

Išplėstinė naudotojo sąsaja (U7)



4 pav.

19. 7 col. ekranas: TFT ekrane rodomi suvirinimo procesų parametrai.

20. Kairysis valdiklis su aktyviu mygtuku: nustatoma vertė viršutiniame kairiajame ekrano kampe. Atšaukiamas pasirinkimas. Grįžtama į ankstesnį meniu.

21. Dešinysis valdiklis su aktyviu mygtuku: nustatoma vertė viršutiniame dešiniajame ekrano kampe. Patvirtinami keitimai.

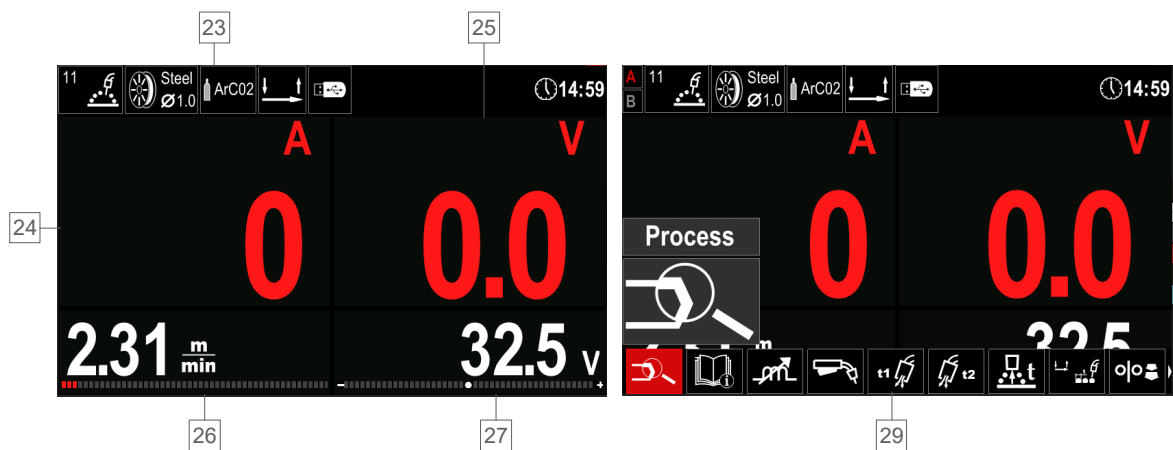
22. Mygtukas: leidžia grįžti į pagrindinį meniu.

Naudotojas turi prieigą prie dviejų skirtingų sąsajos peržiūrų:

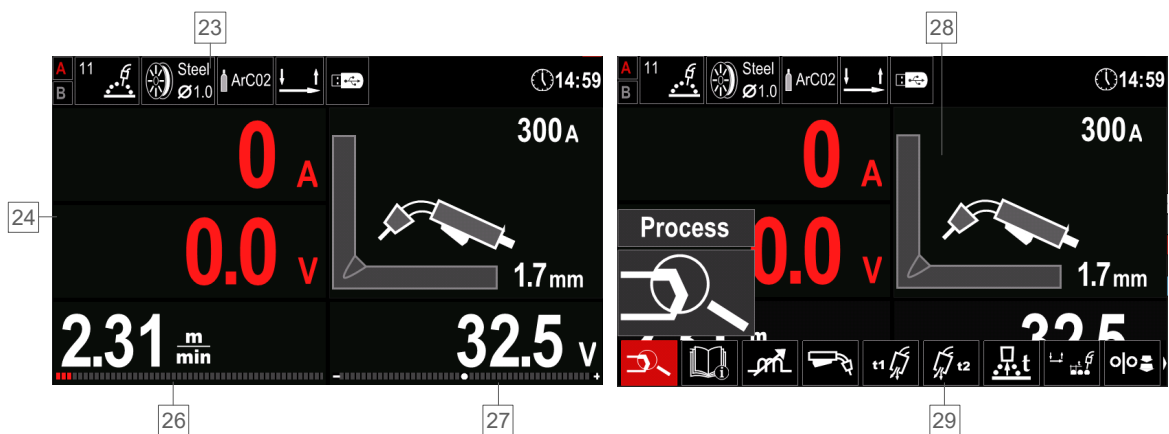
- Standartinis rodinys (5)
- Išplėstinis rodinys (6).

Kaip pasirinkti sąsajos peržiūrą

- Paspauskite mygtuką [22] arba dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniu ju valdikliu [21] pažymėkite konfigūracijos piktogramą.
- Norėdami patvirtinti sprendimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniu ju valdikliu [21] pažymėkite naudotojo sąsajos peržiūros piktogramą.
- Norėdami patvirtinti sprendimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Pasirinkite vieną iš peržiūrų (standartinė – 5, išplėstinė – 6).
- Norėdami grįžti į pagrindinį meniu, paspauskite mygtuką [22] arba kairįjį valdiklį [20].

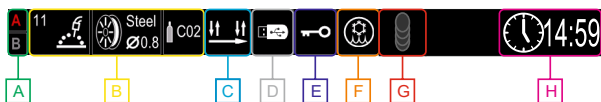


5 pav. Standartinis rodinys



6 pav. Išplėstinis rodinys

23. Būsenos juosta.



7 pav.

- A – A/B procedūra
- B – informacija apie aktyvų suvirinimo režimą
- C – Įjungimo įtaiso veikimo režimas (2 veiksmas / 4 veiksmas)
- D – USB atmintinė prijungta
- E – prieigos kontrolė aktyvi
- F – aušalo būseną
- G – MECHAPULSE™ aktyv.
- H – laikas

- 24. Išmatuota srovės vertė (5) ir įtampa (6).
- 25. Išmatuota įtampos vertė.
- 26. Parametrų vertė (vielos tiekimo greitis arba srovė) reguliuojama kairiuoju valdikliu [21].
- 27. Parametrų vertė (įtampa, lanko ilgio kontrolė) reguliuojama dešiniuoju valdikliu [20].
- 28. Suvirinimo parametrų vizualizavimas (tik sinerginiams režimams).
- 29. Suvirinimo parametrų juosta.

Suvirinimo parametrų juosta

Suvirinimo parametrų juosta leidžia:

- Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas.
- Pistoletų veikimo režimo parinkimas (2 veiksmas / 4 veiksmas GMAW, FCAW, GTAW procesui).
- įtraukti arba slėpti funkcijas ir suvirinimo parametrus – naudotojo sąranka;
- keisti sąranką.

1 lentelė. Numatytoji GMAW ir FCAW suvirinimo parametrų juosta

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas
	Pagalba
	Įjungimo įtaiso veikimo režimas (2 veiksmas / 4 veiksmas)
	Suspaudimas
	Konfigūracija
	Naudotojo sąranka

⚠ ĮSPĖJIMAS

Parametrų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.








2 lentelė. Numatytoji GTAW suvirinimo parametų juosta

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas
	Pagalba
	Karštasis paleidimas
	Ijungimo įtaiso veikimo režimas (2 veiksmas / 4 veiksmas)
	Konfigūracija
	Naudotojo sąranka

! ĮSPĖJIMAS

Parametų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.


3 lentelė. Numatytoji GTAW-P suvirinimo parametų juosta

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas
	Pagalba
	Impulsų laikotarpis
	Pagrindinė informacija
	Ijungimo įtaiso veikimo režimas (2 veiksmas / 4 veiksmas)
	Konfigūracija
	Naudotojo sąranka

! ĮSPĖJIMAS

Parametų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.





4 lentelė. Numatytoji SMAW suvirinimo parametų juosta

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas
	Pagalba
	Lanko galia
	Karštasis paleidimas
	Konfigūracija
	Naudotojo sąranka

! ĮSPĖJIMAS

Parametų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.

5 lentelė. Numatytoji „Gouging“ suvirinimo parametų juosta

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo proceso / programos pasirinkimas
	Pagalba
	Konfigūracija
	Naudotojo sąranka

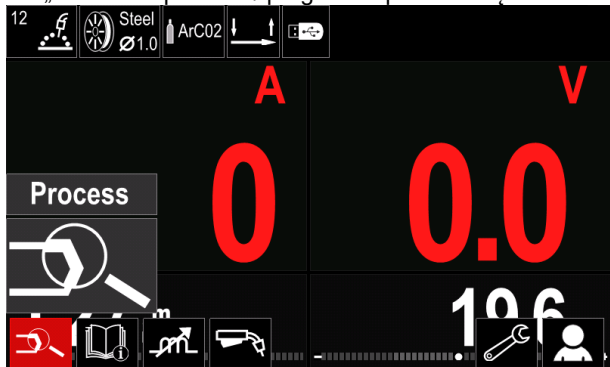
! ĮSPĖJIMAS

Parametų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.

Suvirinimo programos pasirinkimas

Kaip pasirinkti suvirinimo programą

- Norėdami pasiekti suvirinimo parametrų juostą, paspauskite mygtuką [22] arba dešinįjį valdiklį [21].
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21] norėdami išryškinti „suvirinimo proceso / programos pasirinkimą“.



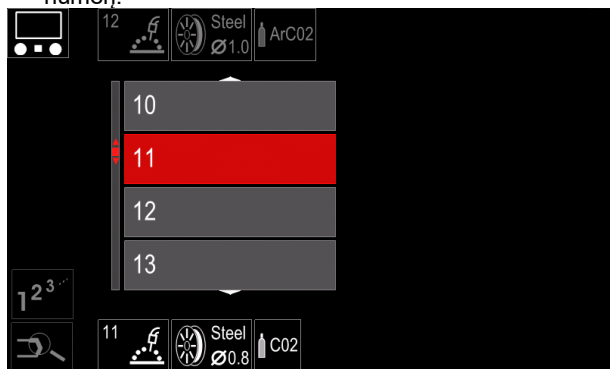
8 pav.

- Dešiniu juo valdikliu [21] pažymėkite suvirinimo programos pasirinkimo piktogramą.



9 pav.

- Dešiniu juo valdikliu [21] pažymėkite programos numerį.



10 pav.

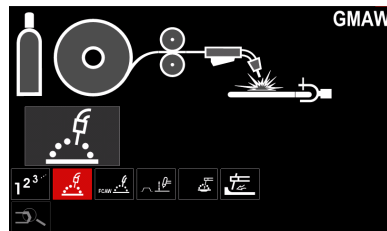
- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].

⚠️ ĮSPĖJIMAS

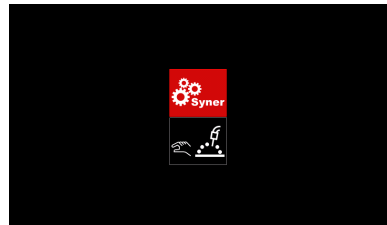
Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

Jei naudotojas nežino suvirinimo programos numerio, jį galima pasirinkti rankiniu būdu. Tokiu atveju vadovaukitės toliau pateiktais nurodymais.

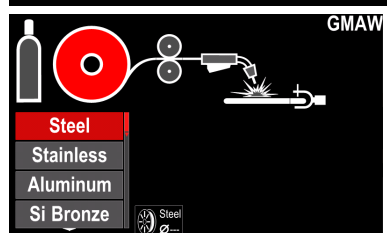
- Suvirinimo procesas



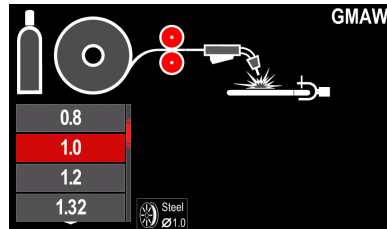
- Režimo keitimas: Sinergija / Vadovas



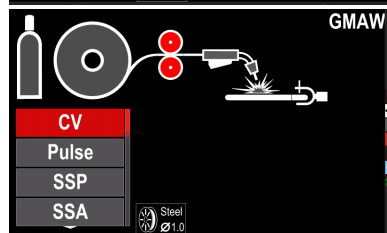
- Elektrodo vielos medžiaga



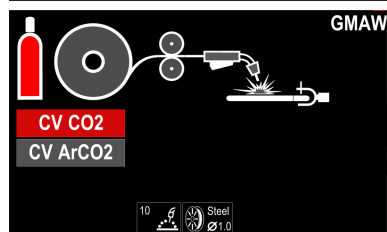
- Elektrodo vielos skersmuo



- Kategorija (specialus procesas)



- Apsauginės dujos



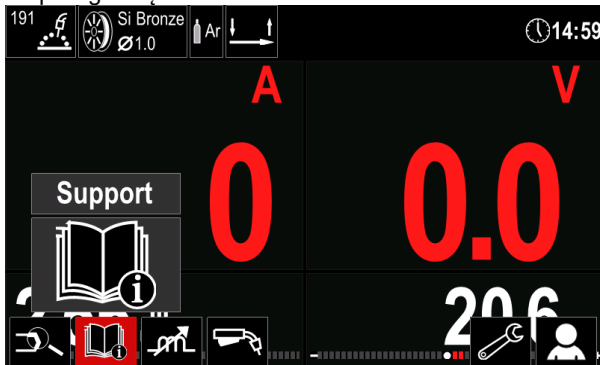
⚠️ ĮSPĖJIMAS

Atsižvelgiant į pasirinktą procesą, kai kurie veiksmai gali būti praleisti.

Pagalba

Kaip pasiekti pagalbos meniu

- Norėdami pasiekti suvirinimo parametrų juostą, paspauskite mygtuką [22] arba dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite pagalbos piktogramą.



11 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



12 pav.

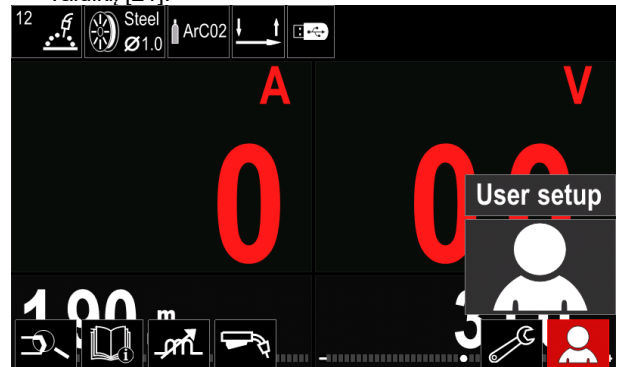
Pagalbos meniu galite gauti informacijos apie šiuos dalykus:

- techninės specifikacijos;
- priedai;
- suvirinimo medžiagos;
- saugos nurodymai;
- suvirinimo kintamųjų poveikis MIG.

Naudotojo sąranka

Kaip pasiekti naudotojo sąranką

- Paspauskite mygtuką [22] arba dešinįjį valdiklį [21]. Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite naudotojo sąrankos piktogramą.
- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



13 pav.

Naudotojo sąrankos meniu leidžia įtraukti papildomą funkciją ir (arba) parametrų į suvirinimo parametrų juostą [29], kaip parodyta 6.

6 lentelė. Naudotojo sąrankos meniu

Simbolis	Aprašymas
	Išankstinio srauto laikas
	Srauto po suvirinimo laikas
	Uždegimo laikas
	Taškinio suvirinimo nustatymai
	Pradinis WFS
	Paleidimo procedūra
	Kraterio procedūra
	A/B procedūra
	Iškvietimas iš naudotojo atminties
	Įrašymas naudotojo atmintyje
	USB atmintinė
	MECHAPULSE™

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Norint pakeisti parametrus ar funkcijų vertę, jų piktogramas reikia įtraukti į suvirinimo parametru juostą [29].

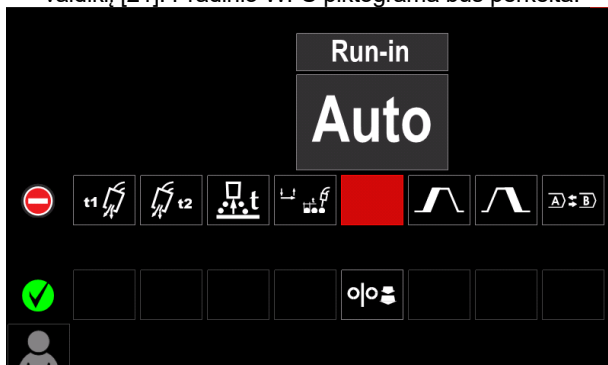
Kaip įtraukti parametru ar funkciju į suvirinimo parametru juostą [29]

- Atidarykite naudotojo sąranką (žr. 13 pav.).
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite parametro ar funkcijos piktogramą, kuri bus įtraukta į suvirinimo parametru juostą [29], pvz., „pradinis WFS“.



14 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinijį valdiklį [21]. Pradinio WFS piktograma bus perkelta.



15 pav.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Norėdami pašalinti piktogramą, dar kartą paspauskite dešinijį valdiklį [21].
- Norėdami išeiti iš naudotojo sąrankos meniu, paspauskite kairijį mygtuką [21].

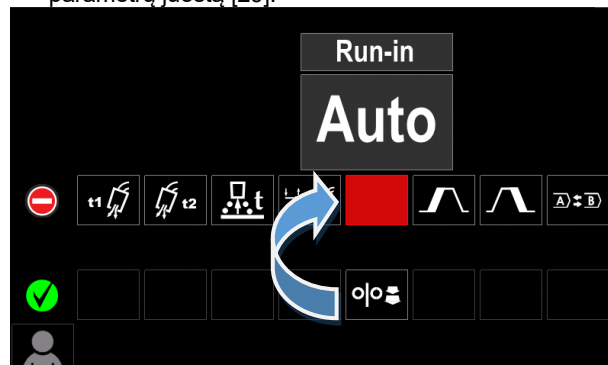
- Pasirinktas parametras ar funkcija buvo įtraukta į suvirinimo parametru juostą [29].



16 pav.

Kaip pašalinti pasirinktą parametru ar funkciju iš suvirinimo parametru juostos [29]

- Atidarykite naudotojo sąranką.
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite parametro ar funkcijos piktogramą, kuri buvo įtraukta į suvirinimo parametru juostą [29].



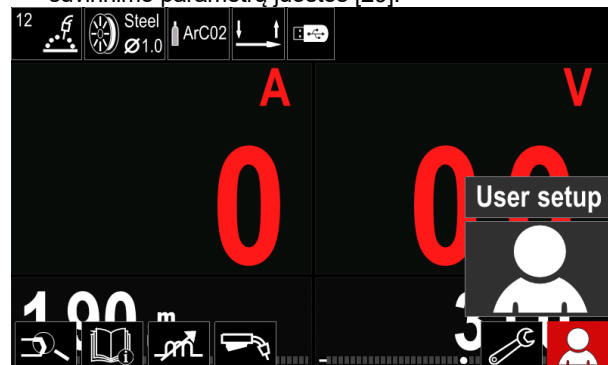
17 pav.

- Paspauskite dešinijį valdiklį [21] – pasirinkta piktograma bus pašalinta iš ekrano apačios.



18 pav.

- Pasirinktas parametras ar funkcija pašalinta iš suvirinimo parametru juostos [29].



19 pav.

Parametrų ir funkcijų aprašymas:



Išankstinio srauto laikas – laikas, per kurį apsauginės dujos teka paspaudus degiklio gaiduką prieš tiekiant vielą.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJ.) iki 25 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: 0,2s.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: AUTO režimas.



Srauto po suvirinimo laikas – laikas, per kurį apsauginės dujos teka po suvirinimo.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJ.) iki 25 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: 0,5s.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: AUTO režimas.



Uždegimo laikas – laikas, per kurį suvirinama toliau, nustojus tiekti vielą. Taip neleidžiama vielai įstrigti skystoje medžiagoje ir paruošiamas vielos galas kito lanko pradžiai.

- Reguliavimo diapazonas: nuo IŠJ. iki 0,25 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: 0,07s.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: AUTO režimas.



Taškinio suvirinimo nustatymai – nustatomas bendras suvirinimo laikas net tada, kai degiklio gaidukas vis dar yra paspaustas. Ši funkcija neveikia 4 žingsnių gaiduko režimu.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJ.) iki 120 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: IŠJ.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: IŠJ.



ISPĖJIMAS

Taškinis laikmatis neveikia 4 žingsnių gaiduko režimu.



Pradinis WFS – nustato vielos tiekimo greitį nuo to momento, kai paspaudžiamas degiklio gaidukas, iki tada, kai nustatomas lankas.

- Reguliavimo diapazonas: nuo mažiausios vertės iki 150 col./min. (pagal gamyklinį numatytąjį nustatymą nustatytas automatinis režimas).
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: IŠJ.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: AUTO režimas.



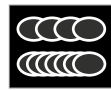
Paleidimo procedūra – valdo WFS (arba vertę ampero matavimo vienetais) ir įtampą (arba lanko ilgį) tam tikrą laiką suvirinimo pradžioje. Paleidimo metu aparatas judės aukštyn arba žemyn nuo paleidimo procedūros iki suvirinimo procedūros išankstinio nustatymo.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJUNGTA) iki 10 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: IŠJ.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: AUTO režimas.



Kraterio procedūra – valdo WFS (arba srovę amperais) ir įtampą (ar lanko ilgį) tam tikrą laiką suvirinimo pabaigoje atleidus gaiduką. Kraterio procedūros metu aparatas judės aukštyn arba žemyn nuo suvirinimo procedūros iki kraterio procedūros.

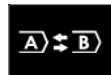
- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJUNGTA) iki 10 sek.
- Numatytieji nesinerginio režimo parametrai: IŠJ.
- Numatytieji sinerginio režimo parametrai: IŠJ.



MECHAPULSE™ – yra prieinamas visiems sinergijų režimams ir užtikrina labai aukštos kokybės suvirinimo siūles, kurios atrodo kaip pailgos siūlės. Šis efektas pasiekiamas sujungiant du darbinius taškus, du skirtingus vielos tiekimo greičius, susijusius su skirtinga lankinio suvirinimo galia.

7 lentelė. MECHAPULSE™ parametrai

Simbolis	Aprašymas
	Dažnis
	Kompensavimas
	TUNE1
	TUNE2



A/B procedūra – leidžia greitai pakeisti suvirinimo procedūrą. Seka gali pakisti tarp:

- dviejų skirtingų suvirinimo programų;
- skirtingų tos pačios programos nustatymų.



Iškvietimas iš naudotojo atminties – iš naudotojo atminties atkuriamos įrašytos programos. Suvirinimo programą iš naudotojo atminties galima iškviešti taip, kaip nurodyta toliau.

Pastaba. Prieš naudojant, naudotojo atmintyje reikėjo priskirti suvirinimo programą.

- Įtraukite įkėlimo piktogramą į suvirinimo parametrų juostą.
- Dešiniuju valdikliu [21] pažymėkite įkėlimo į atmintį piktogramą.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas įkėlimo į atmintį meniu.
- Dešiniuju valdikliu [21] pažymėkite atminties numerį, iš kur suvirinimo programa bus iškviesta.
- Patvirtinkite pasirinkimą – paspauskite dešinįjį mygtuką [21].



Įrašymas naudotojo atmintyje – suvirinimo programas su parametrais įrašykite vienoje iš penkiasdešimt naudotojo atminčių. Atmintyje įrašykite taip.

- Į suvirinimo parametrų juostą įtraukite įrašymo naudotojo atmintyje piktogramą.
- Dešiniuju valdikliu [21] pažymėkite įrašymo naudotojo atmintyje piktogramą.



20 pav.

- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodoma įrašymo naudotojo atmintyje piktograma.
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite atminties numerį, kur programa bus įrašyta.



21 pav.

- Patvirtinkite pasirinkimą – paspaudę 3 sek. palaikykite dešinę rankenėlę [21].



22 pav.

- Pervardyti užduotį – sukdami dešinįjį valdiklį [21] pasirinkite: skaitmenis 0–9, raides A–Z, a–z. Paspauskite dešinįjį valdiklį [21], kad patvirtintumėte pirmąjį pavadinimo simbolį.
- Kiti simboliai pasirenkami tokiu pačiu būdu.
- Norėdami patvirtinti užduoties pavadinimą ir grįžti į pagrindinį meniu, paspauskite mygtuką [22] arba kairįjį valdiklį [20].



USB atmintinė – kai USB atmintinė prijungta prie USB prievado, naudotojas turi prieigą prie USB meniu (8).

8 lentelė. USB meniu

Simolis	Aprašymas
	Įrašymas
	Įkėlimas



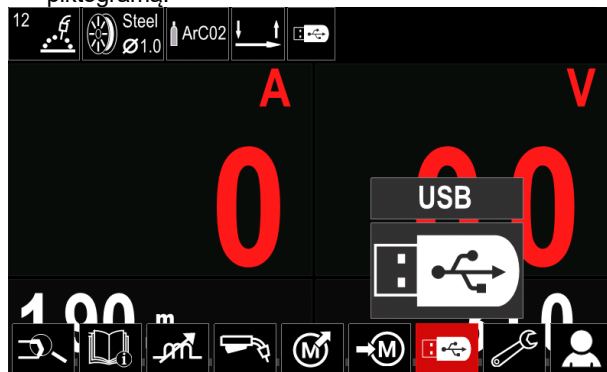
Įrašyti – toliau nurodytus duomenis galima įrašyti USB atmintinėje: (9):

9 lentelė. Pasirinkimo įrašymas ir atkūrimas

Simolis	Aprašymas
	Dabartiniai suvirinimo nustatymai
	Išplėstinių parametų konfigūracija (P meniu)
	Visos suvirinimo programos saugomos naudotojo atmintyje.
M1 ⋮ M50	Viena suvirinimo programų saugoma naudotojo atmintyje.

Kaip įrašyti duomenis USB įrenginyje

- Prijunkite USB prie suvirinimo aparato.
- Įtraukite USB atmintinės piktogramą į suvirinimo parametų juostą [29].
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite USB atmintinės piktogramą.



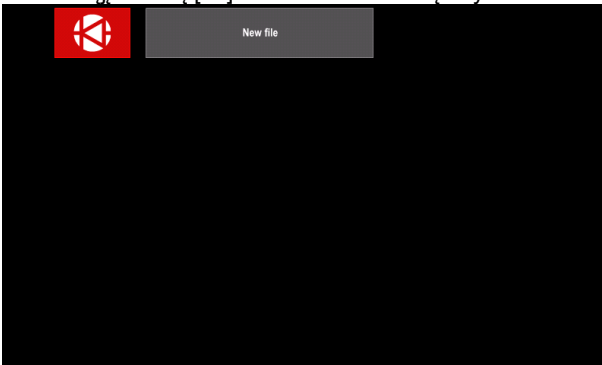
23 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas USB meniu.
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite įrašymo piktogramą.



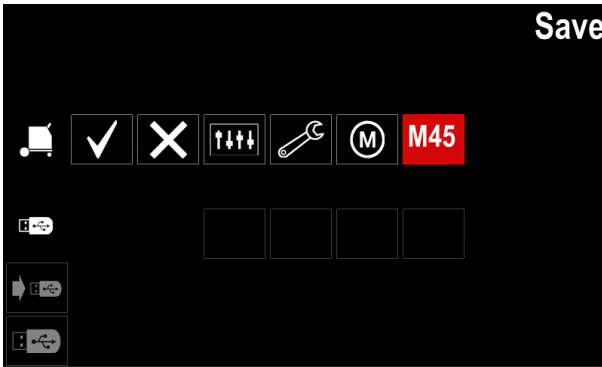
24 pav.

- Norėdami pasiekti įrašymo parinktį, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas įrašymo meniu.



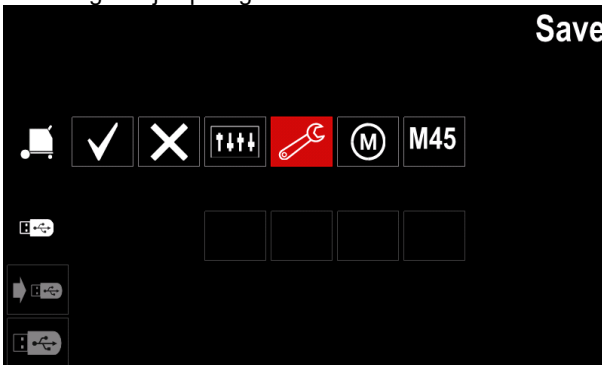
25 pav.

- Sukurkite arba pasirinkite failą, kuriame bus įrašytos duomenų kopijos.
- Ekrane rodomas USB atmintinės duomenų įrašymo meniu.



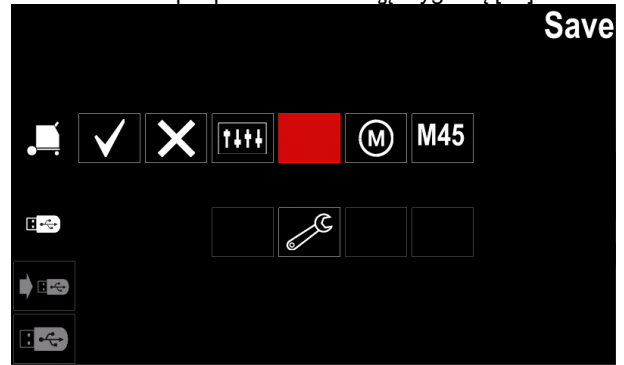
26 pav.

- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite duomenų piktogramą, kuri bus įrašyta faile, esančiame USB atmintinėje. Pavyzdžiui: išplėstinių parametų konfigūracijos piktograma.



27 pav.

- Patvirtinkite paspausdami dešinįjį mygtuką [21].



28 pav.

- Norėdami patvirtinti ir įrašyti duomenis USB atmintinėje, pažymėkite varnelės piktogramą ir paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Norėdami išeiti iš USB atmintinės meniu, paspauskite kairįjį valdymo mygtuką [20] arba [22] arba atjunkite USB atmintinę nuo USB lizdo.



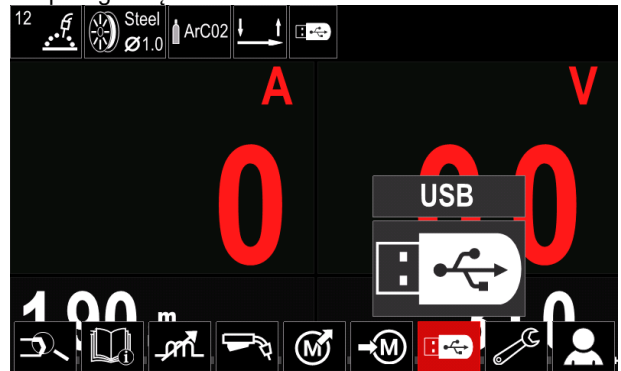
Įkelti – atkurti duomenis iš USB įrenginio aparato atmintyje.

10 lentelė. Įkėlimo meniu

Simbolis	Aprašymas
	Nustatymai
	Vaizdo įrašas

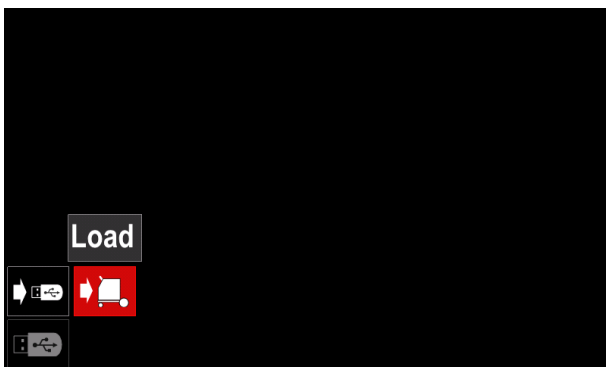
Kaip įkelti duomenis iš USB atminties:

- Prijunkite USB prie suvirinimo aparato.
- Įtraukite USB atmintinės piktogramą į suvirinimo parametų juostą [29].
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite USB atmintinės piktogramą.



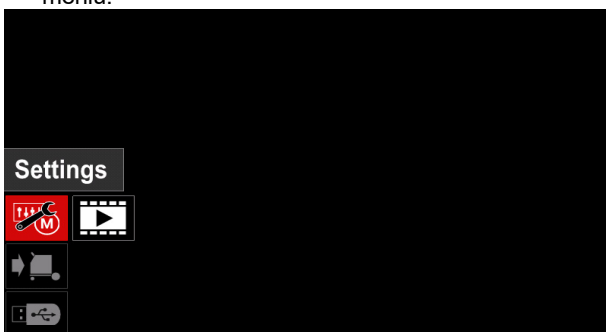
29 pav.

- Norėdami patvirtinti failo pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas USB atmintinės meniu.
- Norėdami pasiekti įkėlimo parinktį, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas įkėlimo meniu.



30 pav.

- Norėdami pasiekti nustatymų meniu, paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas nustatymų meniu.



31 pav.

- „Settings“ (Nustatymai) – ši parinktis leidžia įkelti.



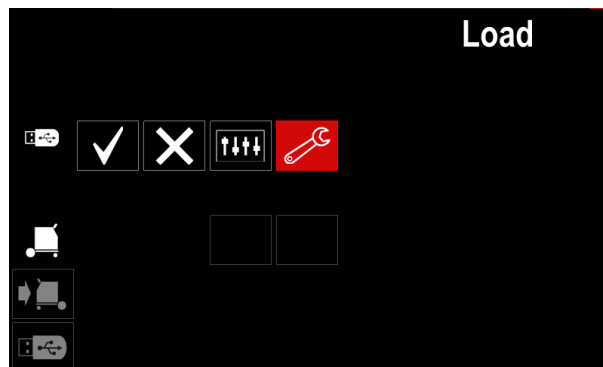
„Settings“ (Nustatymai) – ši parinktis leidžia įkelti esamus suvirinimo nustatymus, išplėstinių nustatymų konfigūraciją arba suvirinimo programas, saugomas atmintyje. Norėdami įkelti vieną iš aukščiau pateiktų elementų:

- Pasirinkite failą su duomenimis, kurie bus įkelti į kompiuterį, dešiniu valdikliu [21].



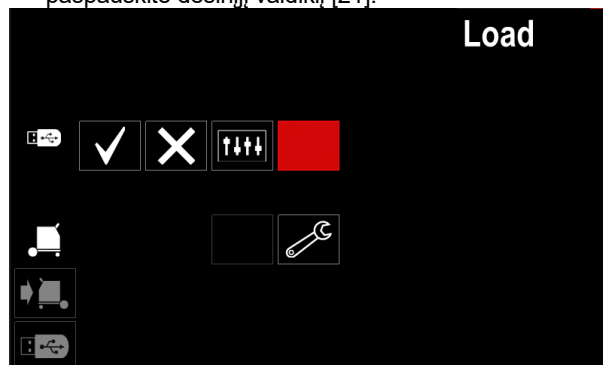
32 pav.

- Norėdami patvirtinti failo pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Rodinyje rodomi duomenys, kuriuos galima įkelti. Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite duomenų piktogramą.



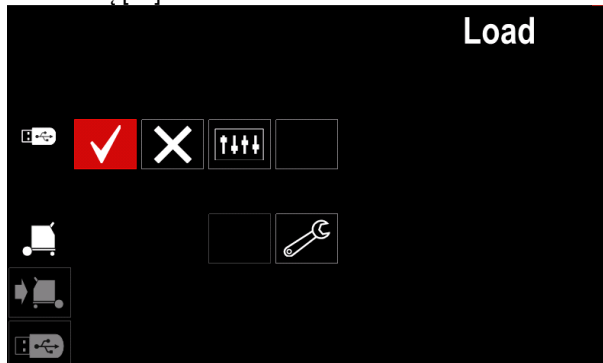
33 pav.

- Norėdami patvirtinti duomenų pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



34 pav.

- Norėdami patvirtinti ir įkelti duomenis į USB atmintinę, pažymėkite varnelės piktogramą ir paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



35 pav.

- Norėdami išeiti iš USB atmintinės meniu paspauskite kairįjį valdymo mygtuką [20] arba mygtuką [22] arba atjunkite USB atmintinę nuo USB lizdo.



„Video“ (Vaizdo įrašas) – ši parinktis leidžia paleisti vaizdo įrašą iš USB.

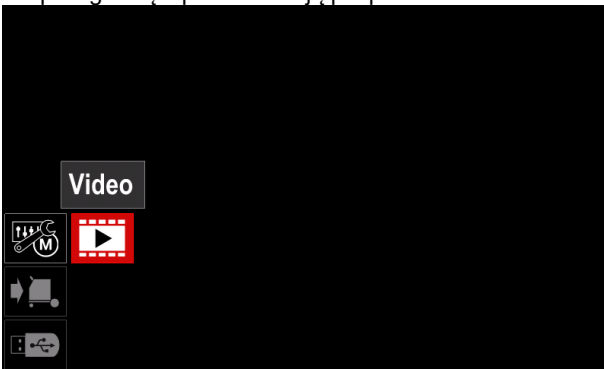
Vaizdo įrašo failo atidarymas:

- Norėdami pasiekti įkėlimo parinktį paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – ekrane rodomas įkėlimo meniu.



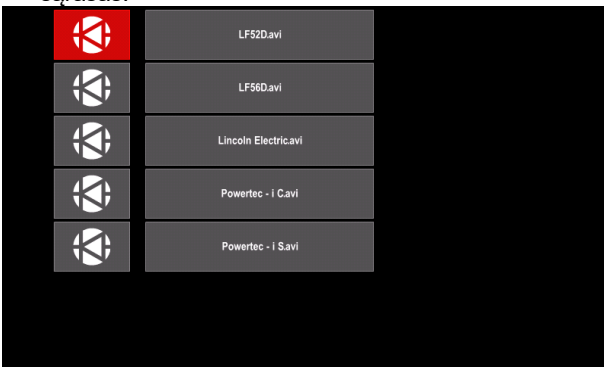
36 pav.

- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite vaizdo įrašo piktogramą ir patvirtinkite ją paspausdami.



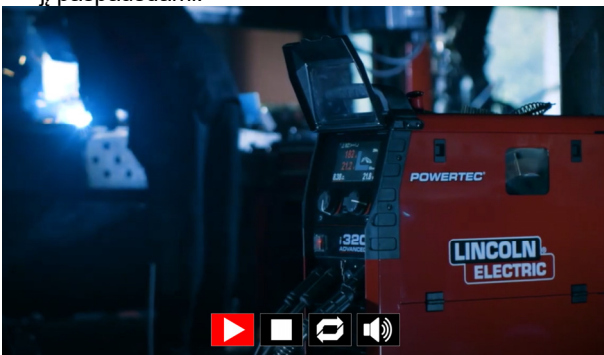
37 pav.

- Ekrane bus rodomas galimų vaizdo įrašų failų sąrašas.



38 pav.

- Pažymėkite failą dešiniuoju valdikliu [21] ir patvirtinkite jį paspausdami.



39 pav.

11 lentelė. Vaizdo įrašų leistuvo meniu

Simbolis	Aprašymas
	Leisti
	Pristabdyti
	Sustabdyti
	Kartojimas išjungtas
	Kartojimas įjungtas
	Garsumas
	Nutildyti

- Vaizdo įrašų leistuvo meniu naršymas:
 - Pasirinkimo parinktis – įjunkite dešinįjį valdiklį.
 - Patvirtinkite jį paspausdami.
 Bet kuriuo atveju į failų sąrašo pasirinkimą galite grįžti nuspausdami kairinį valdiklį [20].

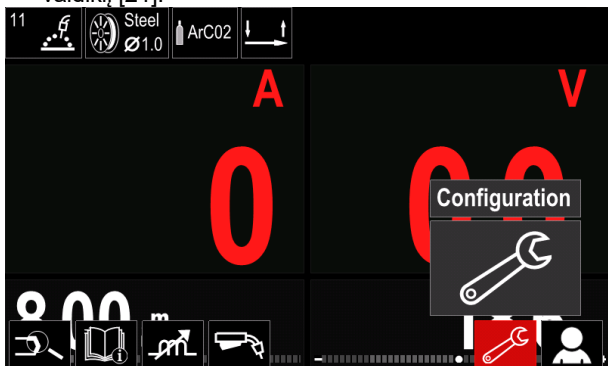
! SPĖJIMAS

Galima leisti naudoti tik „Lincoln Electric Company“ pateiktus failus.

Nustatymų ir konfigūravimo meniu

Kaip pasiekti nustatymų ir konfigūravimo meniu

- Norėdami pasiekti suvirinimo parametų juosta, paspauskite mygtuką [22] arba dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite konfigūravimo piktogramą.
- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



40 pav.

12 lentelė. Konfigūravimo meniu

Simbolis	Aprašymas
	Parametų ribos
	Ekrano konfigūravimo nustatymai
	Šviesumo lygis
	Prieigos kontrolė
	Užduočių įjungimo / išjungimo režimas ar užduočių režimo užduočių pasirinkimas
	Kalbos nustatymas
	Gamyklinių nustatymų atkūrimas
	Aparato informacija
	Išplėstinė sąranka
	Aušintuvas
	Techninės priežiūros meniu
	Žalias režimas
	Garsumo lygis
	Data / laikas



Ribos – tai leidžia operatoriui nustatyti pagrindinių suvirinimo parametų ribas pasirinktai užduočiai. Operatorius gali reguliuoti parametro vertę pagal nustatytas ribas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

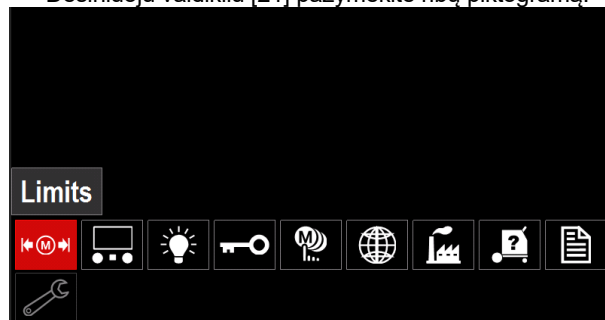
Ribas galima nustatyti tik programoms, kurios saugomos naudotojo atmintyje.

Ribas galima nustatyti toliau nurodytiems parametrams:

- Suvirinimo srovė
- Vielos tiekimo greitis
- Suvirinimo įtampa
- Lanko ilgis
- Karštasis paleidimas
- Lanko galia
- Suspaudimas
- Pagrindinė informacija
- Impulsų laikotarpis
- „UltimArc™“
- Dažnis (SSP)

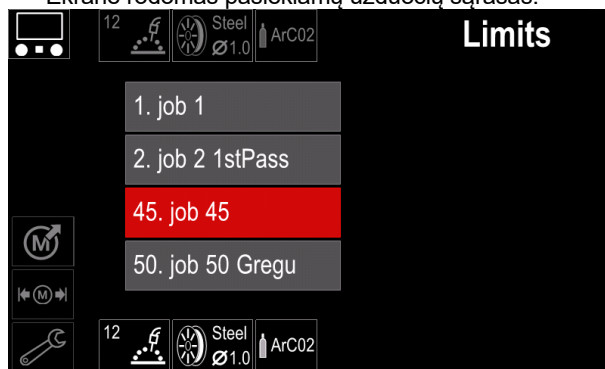
Kaip nustatyti diapazoną

- Eikite į konfigūravimo meniu.
- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite ribų piktogramą.



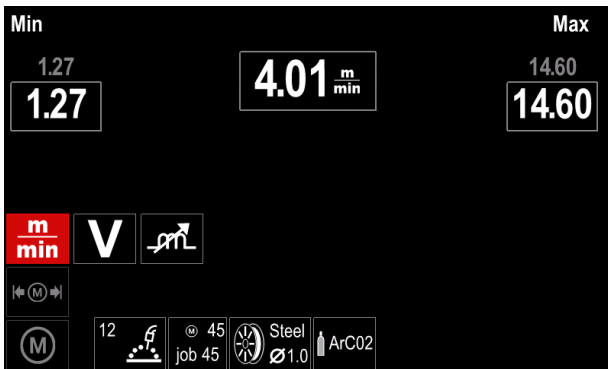
41 pav.

- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas pasiekiamų užduočių sąrašas.



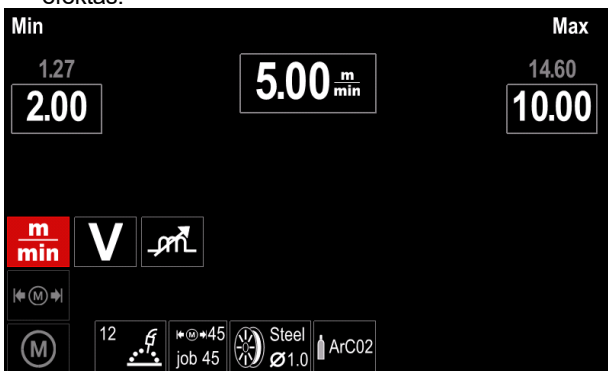
42 pav.

- Dešiniu valdikliu [21] pažymėkite užduotį.
- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



43 pav.

- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite parametą, kuris bus pakeistas.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniuoju valdikliu [21] pakeiskite vertę. Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- 44 pav. rodomas parametų ribinių verčių keitimio efektas.



44 pav.

- Norėdami išeiti ir įrašyti pakeitimus, paspauskite mygtuką [22].



Ekranų konfigūravimo nustatymai
Galimos dvi ekranų konfigūracijos.

13 lentelė. Ekranų konfigūravimo nustatymai

Simbolis	Aprašymas
	Standartinės naudotojo sąsajos vaizdas
	Išplėstinės naudotojo sąsajos vaizdas

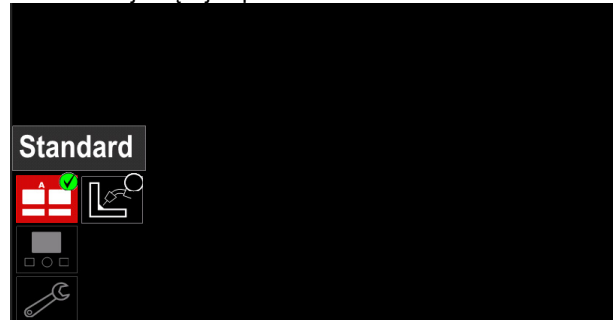
Kaip nustatyti ekranų konfigūraciją

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite naudotojo sąsajos peržiūros piktogramą.



45 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas naudotojo sąsajos peržiūros meniu.



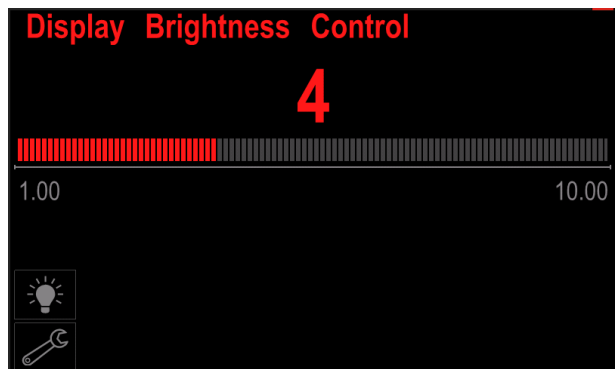
46 pav.

- Dešiniuoju valdikliu [21] pasirinkite ekranų konfigūravimą.



Šviesumo lygis

Tai leidžia reguliuoti ekranų šviesumą nuo 1 iki 10.



47 pav.



Prieigos kontrolė

Ši funkcija leidžia atlikti tokią veiklą.

14 lentelė. Prieigos kontrolė

Simbolis	Aprašymas
	PIN
	Elemento pasirinkimas užrakinti
	Užduočių įrašymo įjungimas / išjungimas
	Užduočių įjungimo / išjungimo režimas ar užduočių režimo užduočių pasirinkimas



PIN – leidžia nustatyti PIN.

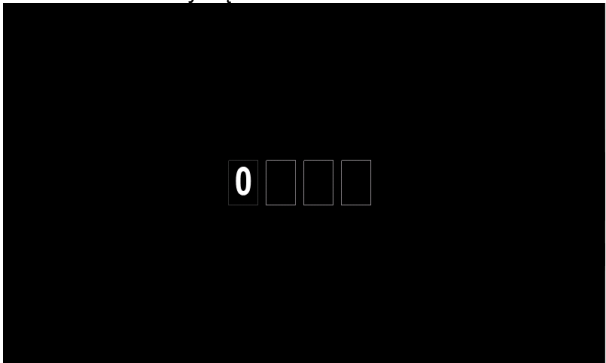
Norėdami nustatyti PIN:

- įjunkite konfigūracijos meniu, tada eikite į prieigos kontrolės meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite PIN piktogramą.



48 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas užrakto nustatymų meniu.



49 pav.

- Pasukite dešinįjį valdiklį [21], kad pasirinktumėte skaitmenis 0–9.
- Norėdami patvirtinti pirmą slaptažodžio simbolį, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Kiti simboliai pasirenkami tokiu pačiu būdu.



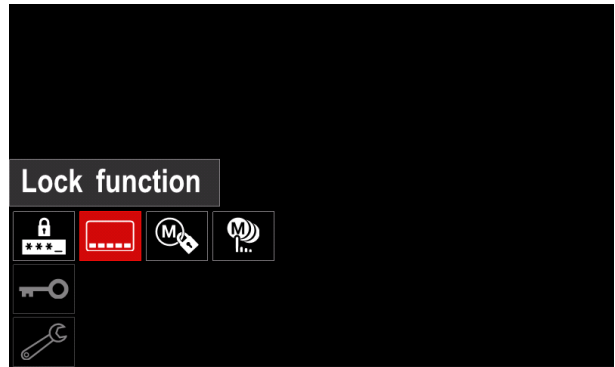
ĮSPĖJIMAS

Nustačius paskutinio simbolio meniu, automatiškai išeinama.



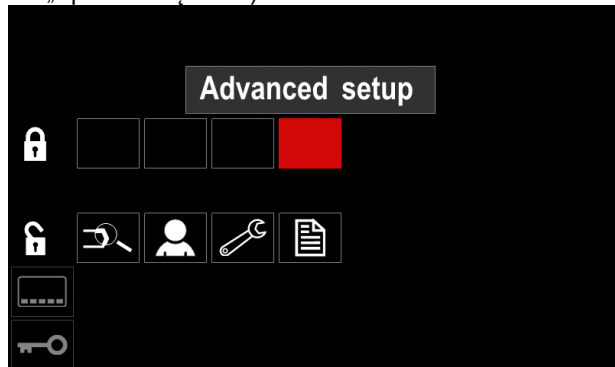
Elemento pasirinkimas užrakinti – tai leidžia užrakinti/atrakinti kai kurias suvirinimo parametrų juostos funkcijas. Kaip užrakinti funkcijas

- įjunkite konfigūracijos meniu, tada eikite į prieigos kontrolės meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite elemento pasirinkimo užrakinti piktogramą.



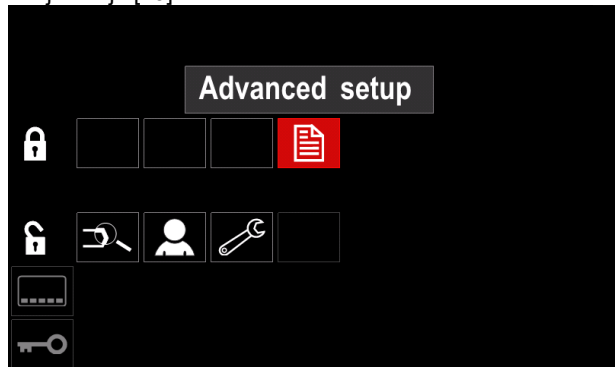
50 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas užrakto funkcijų meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite funkciją (pvz., „išplėstinė sąranka“).



51 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Pasirinkto parametro piktograma dings apatinėje ekrano dalyje (52 pav.). Šis parametras taip pat dingso suvirinimo parametrų juostoje [29].



52 pav.



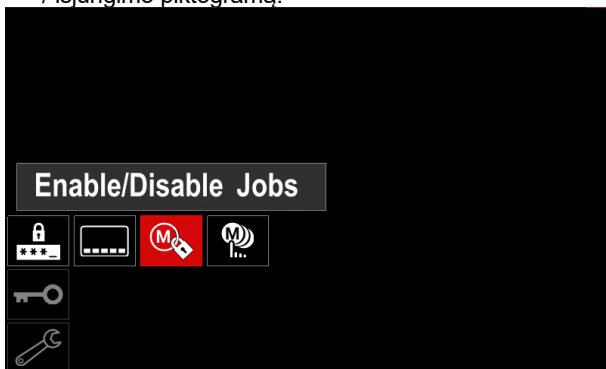
ĮSPĖJIMAS

Norėdamas atrakinti funkciją, naudotojas turi atlikti tuos pačius veiksmus kaip ir funkcijos užrakinimo atveju.



Užduočių įrašymo įjungimas / išjungimas – tai leidžia išjungti ar įjungti užduočių įrašymo atmintyje funkciją, kaip nurodyta toliau.

- įjunkite konfigūracijos meniu, tada eikite į prieigos kontrolės meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite užduočių įjungimo / išjungimo piktogramą.



53 pav.

- Norėdami patvirtinti paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Rodinyje rodomas užduočių įjungimo / išjungimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite programos numerį. Pasirinktos užduoties piktograma apatinėje ekrano dalyje pradings.



54 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Pasirinktos programos piktograma ekrano apačioje pradings.



55 pav.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Išjungtų užduočių negalima naudoti su įrašymo atmintyje funkcija – tai parodyta 56 pav. (2 užduotis negalima).



56 pav.



Užduočių pasirinkimas darbui – tai leidžia pasirinkti, kurios užduotys bus aktyvios įjungus užduočių režimą.

Kaip pasirinkti užduotis darbui

- įjunkite konfigūracijos meniu, tada eikite į prieigos kontrolės meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite užduočių pasirinkimo darbui piktogramą.



57 pav.

- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite užduoties numerį.
- Norėdami patvirtinti paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – pasirinkto parametro piktograma bus rodoma apatinėje ekrano dalyje.



58 pav.

- Norėdami grįžti į pagrindinį meniu, paspauskite mygtuką [22].



Užduočių įjungimo / išjungimo režimas ar užduočių režimo užduočių pasirinkimas –

naudotojas gali naudotis tik pasirinktomis užduotimis.

ĮSPĖJIMAS. Pirmiausia naudotojas turi pasirinkti užduotį, kurias galima naudoti užduočių režimu (*Užraktas -> Užduočių įjungimo / išjungimo režimas ar užduočių režimo užduočių pasirinkimas*).

Kaip aktyvinti užduočių režimą

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite užduočių režimo piktogramą.



59 pav.

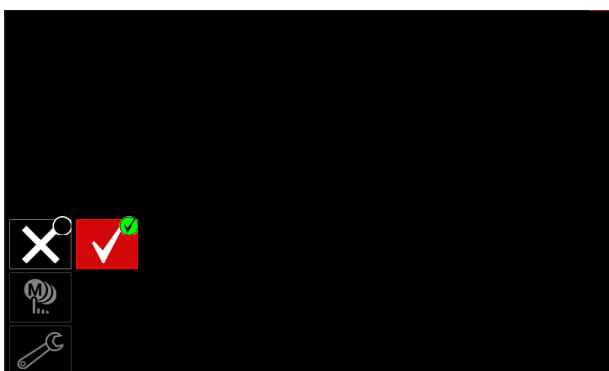
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekране rodomas užduočių režimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite vieną iš parinkčių, parodytų toliau paveikslėlyje.



Atšaukti užduočių režimą



Aktyvinti užduočių režimą



60 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



ĮSPĖJIMAS

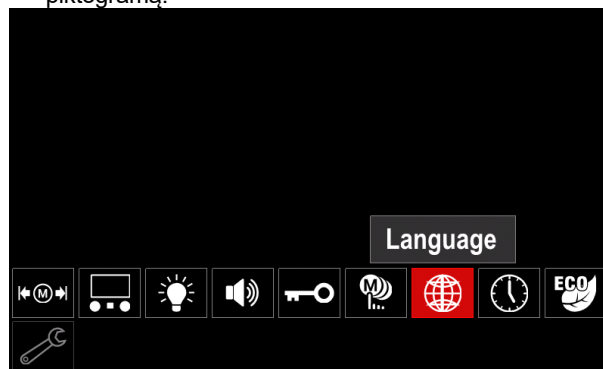
Įjungus užduočių režimą, šios funkcijos piktograma bus rodoma suvirinimo parametrų juostoje. Veikiant šiam režimui bus užblokuotos įkėlimo ir įrašymo atmintyje parinktys.



Kalbos nustatymas – naudotojas gali pasirinkti sąsajos kalbą (anglų, lenkų, suomių, prancūzų, vokiečių, ispanų, italų, olandų, rumunų, slovakių, vengrų, čekų, turkų, rusų, portugalų).

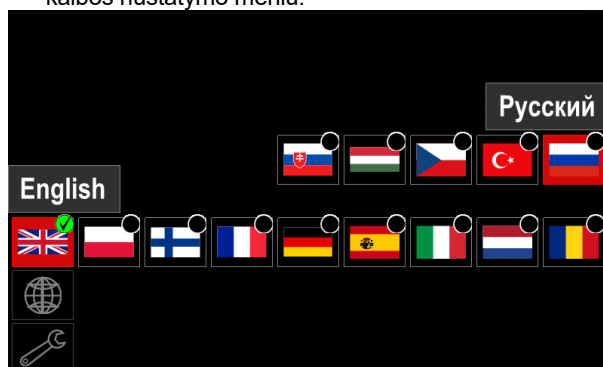
Kaip nustatyti kalbą

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite kalbos nustatymo piktogramą.



61 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekране rodomas kalbos nustatymo meniu.



62 pav.

- Dešiniuoju valdikliu [21] pasirinkite kalbą.
- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



Žalioji režimas – tai galios valdymo funkcija, leidžianti suvirinimo įrangai persijungti į žemo galios lygio būseną ir mažinti energijos suvartojimą, kai ji nenaudojama.



ĮSPĖJIMAS

Netaikoma **Flextec® 350x** ir **Flextec® 500x**.

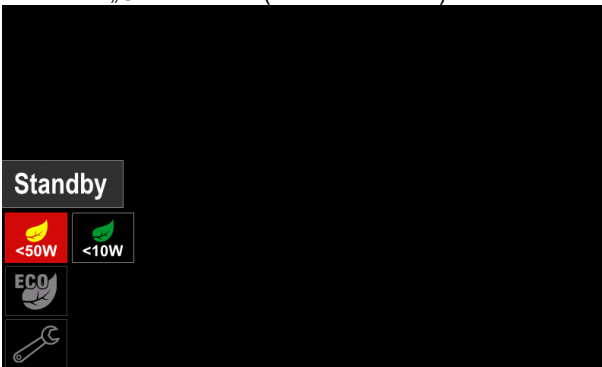
Norėdami koreguoti šias funkcijas:

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite užduočių režimo piktogramą.



63 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas meniu „Green Mode“ (Žalioji režimas).



64 pav.

15 lentelė. Ekranų konfigūravimo nustatymai

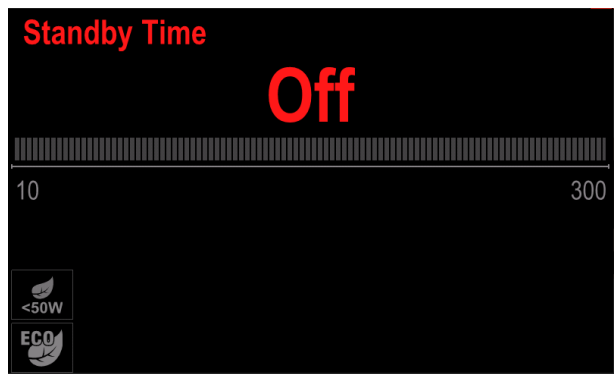
Simbolis	Aprašymas
	Budėjimo režimas (pagal numatymą: išjungta)
	Išjungimas (pagal numatymą: išjungta)



Budėjimas – ši pasirinktis leidžia sumažinti energijos suvartojimą iki žemesnio nei 50 W lygio, kai suvirinimo įranga nenaudojama.

Budėjimo laiko nustatymas:

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21] norėdami įjungti parengties meniu
- Dešiniuoju valdikliu [21] nustatykite reikiamą laiką intervale nuo 10 iki 300 min. arba išjunkite šią funkciją.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



65 pav.

Kai aparatas veikia budėjimo režimu, bet koks naudotojo sąsajos ar paleidimo įtaiso veiksmas įjungia įprastą suvirinimo aparato veikimą.

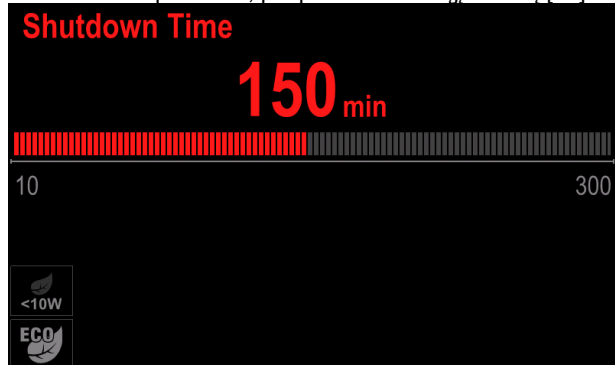


Išjungimas – ši pasirinktis leidžia sumažinti energijos suvartojimą iki žemesnio nei 10 W lygio, kai suvirinimo įranga nenaudojama.

Norėdami nustatyti laiką, kada bus įjungta

išjungimo parinktis:

- Norėdami įjungti išjungimo meniu, paspauskite dešinįjį valdiklį [21]
- Dešiniuoju valdikliu [21] nustatykite reikiamą laiką intervale nuo 10 iki 300 min. arba išjunkite šią funkciją.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



66 pav.

- Prieš suaktyvinant išjungimo režimą laiko skaitikliu, operacinė sistema jus informuoja prieš 15 sekundžių.



67 pav.



ĮSPĖJIMAS

Kai aparatas veikia išjungimo režimu, jį reikia išjungti ir įjungti, kad būtų suaktyvintas įprastas veikimas.



ĮSPĖJIMAS

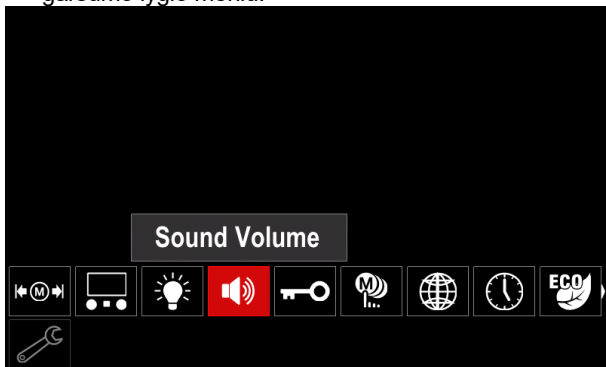
Budėjimo ir išjungimo režimu foninis apšvietimas yra išjungtas.



Garso garsumas – tai leidžia reguliuoti veikimo garso lygį.

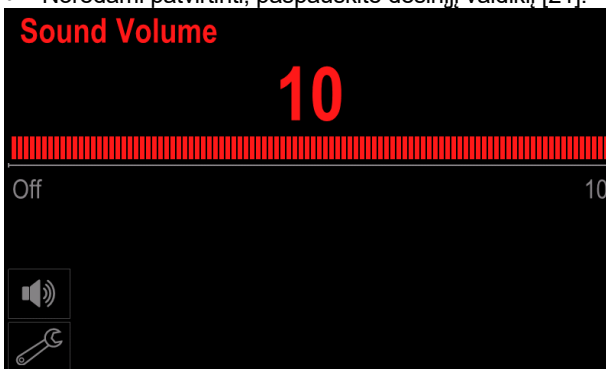
Norėdami koreguoti šias funkcijas:

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuuoju valdikliu [21] pažymėkite garsumo lygio piktogramą.
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas garsumo lygio meniu.



68 pav.

- Dešiniuuoju valdikliu [21] nustatykite garsumo lygį 1–10 intervale arba išjunkite šią funkciją.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



69 pav.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

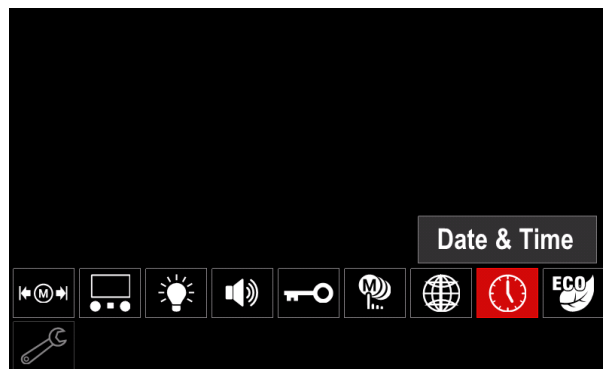
Pranešimų sistemos garso garsumas yra atskirtas nuo vaizdo grotuvo garsumo lygio.



Data / laikas – leidžia nustatyti esamą datą ir laiką.

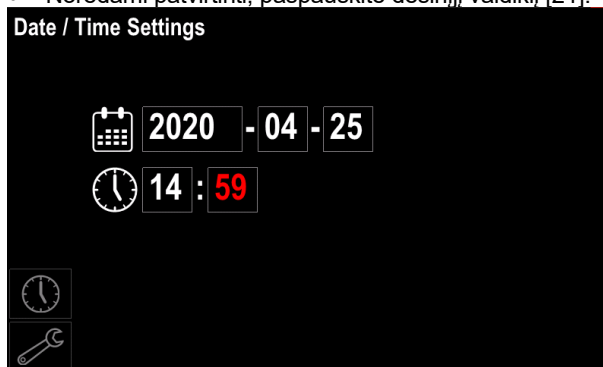
Norėdami nustatyti datą ir laiką:

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuuoju valdikliu [21] pažymėkite datos / laiko piktogramą.
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas datos / laiko meniu.



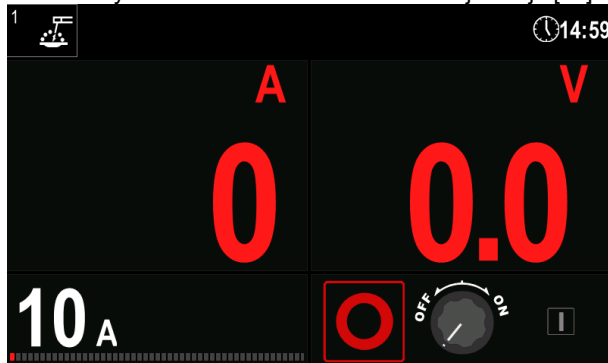
70 pav.

- Dešiniuuoju valdikliu [21] pasirinkite vieną iš datos ar laiko komponentų, kurį norite pakeisti.
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21] norėdami patvirtinti, pasirinktas langelis sumirksės.
- Dešiniuuoju valdikliu [21] nustatykite reikiamą reikšmę.
- Norėdami patvirtinti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



71 pav.

- Nustatytas laikas bus rodomas būsenos juostoje [23].



72 pav.



Gamyklinių nustatymų atkūrimas

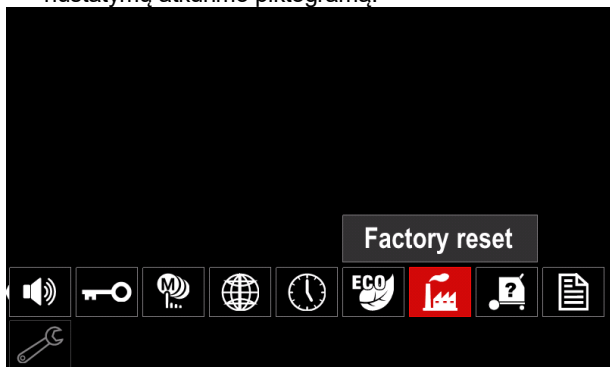


ĮSPĖJIMAS

Atkūrus gamyklinius nustatymus, naudotojo atmintyje įrašyti nustatymai bus ištrinti.

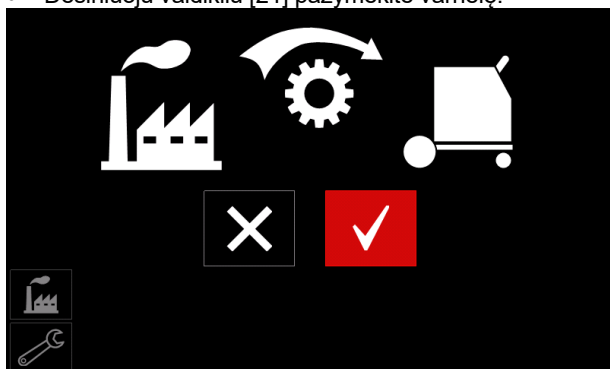
Kaip atkurti gamyklinius nustatymus

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite gamyklinių nustatymų atkūrimo piktogramą.



73 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodoma gamyklinių nustatymų atkūrimo piktograma.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite varnelę.



74 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Gamykliniai parametrai yra atkurti.



Aparato informacija

Turima informacija

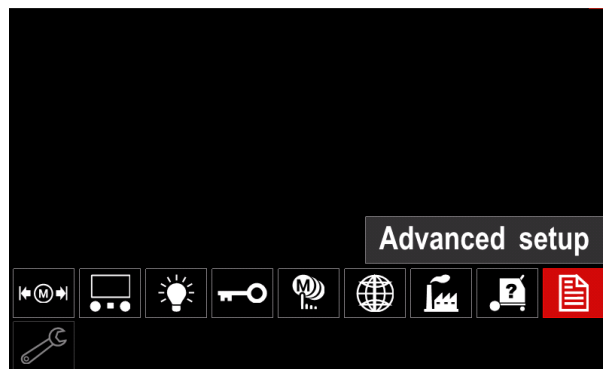
- Programinės įrangos versija.
- Aparatinės įrangos versija.
- Suvirinimo programinė įranga.
- Aparato IP adresas.



Išplėstinė sąranka

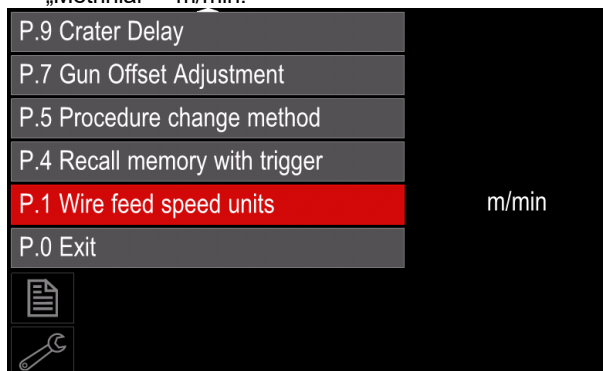
Šis meniu leidžia pasiekti prietaiso konfigūravimo parametrus. Kaip nustatyti konfigūravimo parametrus

- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite išplėstinės sąrankos piktogramą.



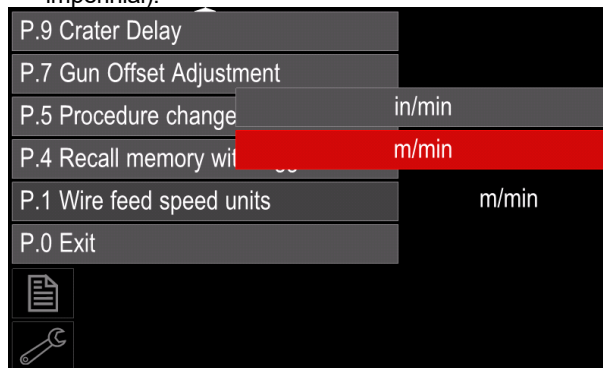
75 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21]. Ekrane rodomas išplėstinės sąrankos meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite parametro numerį, kuris bus pakeistas, pvz., P.1 – leidžia keisti WFS vienetus, gamyklinis numatytasis nustatymas: „Metriniai“ = m/min.



76 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21].
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite col./min. (Anglų / imperiniai).



77 pav.

- Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].

16 lentelė. Konfigūravimo parametrai

P.0	Meniu išėjimas	Išjunkite meniu
P.1	Vielos tiekimo greičio (WFS) vienetai	Leidžia keisti WFS vienetus: <ul style="list-style-type: none"> • „m/min“ (gamyklinė numatytoji vertė) • „m/min“
P.4	Iškvietimas iš atminties gaiduku	Ši parinktis leidžia iškviesti iš atminties greitai patraukiant ir atleidžiant pistoleto gaiduką. <ul style="list-style-type: none"> • „Ijungti“ – atminties nuo 2 iki 50 pasirinkimas greitai patraukiant ir atleidžiant pistoleto gaiduką. Norėdami iškviesti atmintį pistoleto gaiduku, greitai patraukite ir atleiskite gaiduką tiek kartų, koks yra atminties numeris. Pvz., norėdami iškviesti 3 atmintį, greitai 3 kartus patraukite ir atleiskite gaiduką. Gaiduku iškviesti atmintį galima tik tada, kai sistema nevirina. • „Išjungti“ (gamyklinis numatytasis nustatymas) – atmintis pasirenkama tik skydelio mygtukais.
P.5	Procedūros keitimo metodas	Ši parinktis nurodo, kaip bus atliekamas nuotolinis procedūrų pasirinkimas (A/B). Šiuos metodus galite naudoti nuotoliniu būdu pakeisdami pasirinktą procedūrą: <ul style="list-style-type: none"> • „Išorinis jungiklis“ (gamyklinis numatytasis nustatymas) – dviejų procedūrų pasirinkimą galima atlikti tik pistoletu su kryžminiu jungikliu arba nuotolinio valdymo pultu. • „Greitasis gaidukas“ – leidžia perjungti procedūrą A į B ir atvirkščiai suvirinant 2 taktų režimu. Reikalingas pistoletas su kryžminiu jungikliu arba nuotolinio valdymo pultas. Valdoma šitaip: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Nustatykite suvirinimo parametrus A ir B procedūroms (žr. A/B procedūrą Suvirinimo parametrų juosta.). ♦ Pradėkite suvirinimą patraukdami pistoleto gaiduką. Sistema suvirins pagal A procedūros nustatymus. ♦ Suvirindami greitai atleiskite ir tada patraukite pistoleto gaiduką. Sistema persijungs į B procedūros nustatymus. Pakartokite, kad grįžtumėte prie A procedūros nustatymų. Procedūrą galima keisti tiek kartų, kiek reikia suvirinimo metu. ♦ Norėdami sustabdyti suvirinimą, atleiskite gaiduką. Atliekant kitą suvirinimą, sistema vėl bus paleista pagal A procedūrą.
P.7	Pistoletų poslinkio reguliavimas	Ši parinktis reguliuoja stumiamo ir traukiamo pistoleto traukos variklio vielos tiekimo greičio kalibravimą. Tai turi būti atliekama tik tada, kai kitomis galimomis pataisomis neišsprendžiamos stūmimo ir traukimo problemos. Norint atlikti traukiamo pistoleto variklio poslinkio kalibravimą, reikalingas apšukų dažnio matuoklis. Kalibravimo procedūrą atlikite pagal toliau pateiktus nurodymus. <ol style="list-style-type: none"> 1. Atleiskite vielos traukimo ir stūmimo pavarų slėgio svirtį. 2. Nustatykite 5,08 m/min. vielos tiekimo greitį. 3. Išimkite vielą iš vielos traukimo pavaros. 4. Laikykitės apšukų dažnio matuoklį prie pavaros ritinio traukiamame pistolete. 5. Patraukite stumiamo ir traukiamo pistoleto gaiduką. 6. Išmatuokite traukos variklio apšukas. Jos turi būti 115–125 aps./min. Jei reikia, sumažinkite kalibravimo parametras, kad sulėtintumėte traukos variklį, arba padidinkite kalibravimo parametras, kad pagreitintumėte variklį. <ul style="list-style-type: none"> • Kalibravimo diapazonas nuo –30 iki +30, o numatytoji vertė 0.
P.9	Kraterio delsa	Ši parinktis naudojama praleidžiant kraterio seką, kai sukabinamuju būdu suvirinamos trumpos siūlės. Jei gaidukas bus atleistas nesibaigus nustatytam laikmačio laikui, krateris bus aplenkta ir suvirinimas baigsis. Jei gaidukas atleidžiamas pasibaigus nustatytam laikmačio laikui, kraterio seka veiks įprastai (jei įjungta). <ul style="list-style-type: none"> • IŠJUNGTA (0) iki 10,0 sekundžių (numatytasis nustatymas „išjungta“)

P.17	Nuotolinio valdymo tipas	<p>Ši funkcija parenka naudojamo analoginio nuotolinio valdymo tipą.</p> <ul style="list-style-type: none"> „Push-Pull Gun“ = šį parametą naudokite atlikdami MIG suviriną su stumiamu ir traukiamu pistoletu, naudojančiu potenciometrą vielos greičiui reguliuoti. „TIG Amp Control“ – naudokite šį nustatymą, kai TIG būdu suvirinate pėda ar ranka valdomos srovės įtaisu („Amptrol“). Suvirinant TIG būdu, kairiajame naudotojo sąsajos valdiklyje nustatoma didžiausia srovė, gaunama, kai TIG srovės valdymo nustatymas didžiausias. „Stick/Gouge Rem.“ = šį nustatymą naudokite suvirindami strypais arba išpjaudami nuotolinio išvesties valdymo įtaisu. Suvirinant strypais, viršutiniame kairiajame naudotojo sąsajos valdiklyje nustatoma didžiausia srovė, gaunama, kai nuotolinio valdymo pulto nustatymo vertė didžiausia. „All Mode Remote“ – šis nustatymas leidžia nuotolinio valdymo pultui veikti visais suvirinimo režimais, kaip veikia dauguma aparatų su 6 ir 7 kontaktų nuotolinio valdymo jungtimis. „Joystick MIG Gun“ – naudokite šį nustatymą suvirindami MIG būdu stumiamu MIG pistoletu su valdymo svirtimi. Suvirinimo strypu, TIG ir išpjovimo srovė nustatoma naudotojo sąsajoje.
P.20	Lanko ilgio kaip įtampos parinktis	<p>Nustato, kaip rodomas lanko ilgis.</p> <ul style="list-style-type: none"> „Ne“ (gamyklinis numatytasis nustatymas) – lanko ilgis rodomas suvirinimo rinkinyje nustatyto formatu. „Taip“ – visos lanko ilgio vertės rodomos kaip įtampa. <p>Pastaba. Ši parinktis pasiekama ne visuose aparatuose. Srovės šaltinis turi palaikyti šią funkciją, kitaip ši parinktis nebus rodoma meniu.</p>
P.22	Lanko/nuostolio klaidos laikas	<p>Ši parinktis gali būti naudojama norint išjungti išėjimą, jei lankas neaptiktas arba dingsta tam tikrą laiką. Praėjus aparato išsijungimo laikotarpiui rodoma klaida 269. Jei vertė nustatyta kaip IŠJUNGTA, aparato išėjimas nebus išjungtas, jei nebus nustatytas lankas, arba išėjimas bus išjungtas, jei lankas bus prarastas. Gaiduką galima naudoti karštojo vielos tiekimo būdu (numatytasis nustatymas). Jei bus nustatyta vertė, aparato išėjimas išsijungs, jei lankas nebus nustatytas per nurodytą laiką patraukus gaiduką arba jei gaidukas lieka patrauktas praradus lanką. Norėdami išvengti klaidų, įvertinkite visus suvirinimo parametrus (pradinis vielos tiekimo greitis, suvirinimo vielos tiekimo greitis, elektrodo iškiša ir kt.) nustatydami lanko/nuostolio klaidos laiko atitinkamą vertę.</p> <p>Pastaba. Šis parametras neleidžiamas suvirinant strypais, TIG ar išpjauant.</p>
P.25	Valdymo svirties konfigūravimas	<p>Ši parinktis gali būti naudojama kairiosios ir dešinėsios valdymo svirties padėties elgesiui pakeisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> „Disable Joystick“ – valdymo svirtis neveikia. „WFS/Trim“ – kairiąja ir dešiniąja valdymo svirties padėtimis reguliuojamas lanko ilgis, lanko įtampa pagal pasirinktą suvirinimo režimą. „WFS/Job“ (atmintis) – kairiąja ir dešiniąja valdymo svirties padėtimis: nevirinant pasirenkama naudotojo atmintis; „WFS/Proced. A-B“ – kairiąja ir dešiniąja valdymo svirties padėtimis pasirenkamos A ir B procedūros suvirinant ir nevirinant. Kairiąja valdymo svirties padėtimi parenkama A procedūra, dešiniąja – B procedūra. <p>Pastaba. Visose konfigūracijose, išskyrus tada, kai valdymo svirtis išjungta, valdymo svirties viršutine ir apatine padėtimis reguliuojamas vielos tiekimo greitis suvirinant ir nevirinant.</p>
P.80	Jutimas pagal smeiges	<p>Naudokite šią parinktį tik diagnostikos tikslais. Kai maitinimas yra ciklinis, ši parinktis automatiškai nustatoma kaip „Klaidinga“.</p> <ul style="list-style-type: none"> „Klaidinga“ (numatytasis nustatymas) – įtampos jutimas automatiškai nustatomas pagal pasirinktą suvirinimo režimą ir kitus aparato nustatymus. „Teisinga“ – įtampos jutimas susiejamas su srovės šaltinio „smeigėmis“.
P.81	Elektrodų poliškumas	<p>Naudojami jungikliai darbo ir elektrodų jutiklių konfigūravimui:</p> <ul style="list-style-type: none"> „Teigiamas“ (numatytasis nustatymas) = daugelyje GMAW suvirinimo procedūrų naudojamas teigiamas suvirinimas elektrodu. „Neigiamas“ = daugelyje GTAW ir kai kuriose vidinio skydo procedūrose naudojamas elektrodų neigiamas suvirinimas.

P.99	Rodyti testavimo režimus?	Naudojimas kalibravimui ir testavimams: <ul style="list-style-type: none"> • „Atšaukti“ (gamyklinis numatytasis nustatymas) = išjungta; • „Priimti“ = leidžia pasirinkti testavimo režimus. Pastaba. Iš naujo paleidus įrenginį, testavimo suvirinimo režimai yra paslėpti.
P.323	Sistemos naujinimas	Šis parametras yra aktyvus, kai USB atmintis prijungta prie USB prievado. <ul style="list-style-type: none"> • „Atšaukti“ = grąžina į konfigūracijos parametru meniu; • „Priimti“ = pradeda naujinimo procesą.

***Pastaba.** Pasiekiamų konfigūracijos parametru sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.



Aušintuvo meniu



ĮSPĖJIMAS

Aušintuvo meniu pasiekiamas, kai prijungtas aušintuvas.



ĮSPĖJIMAS

Netaikoma Flextec® 350x ir Flextec® 500x.



78 pav.

17 lentelė. Aušintuvo meniu

Simbolis	Aprašymas
	Nustatymai
	Užpildymas



Aušintuvo nustatymai – ši funkcija leidžia naudoti šiuos aušintuvo režimus.

18 lentelė. Aušintuvo režimų nustatymai

Simbolis	Aprašymas
	Automatinis
	Išjungta
	Įjungta

Išsamesnės informacijos rasite aušintuvo naudojimo instrukcijoje.



Techninės priežiūros meniu

Tai leidžia naudotis specialiomis techninės priežiūros funkcijomis.



ĮSPĖJIMAS

Techninės priežiūros meniu pasiekiamas, kai prijungta USB saugyklos įrenginys.



79 pav.

19 lentelė. Techninės priežiūros meniu

Simbolis	Aprašymas
	Suvirinimo techninės priežiūros žurnalas
	Suvirinimo istorija
	Ekrano kopija



Suvirinimo techninės priežiūros žurnalas – leidžia įrašyti suvirinant naudojamus suvirinimo duomenis.

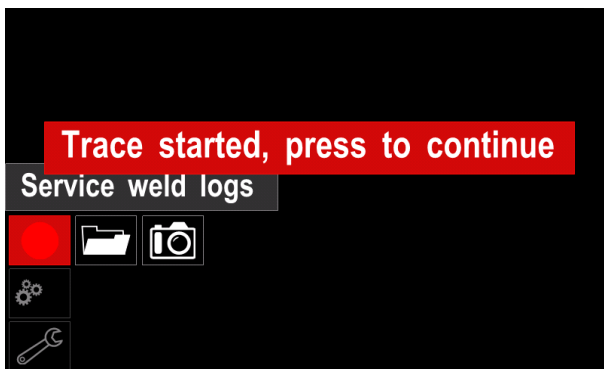
Kaip pasiekti meniu

- Įsitikinkite, kad USB įrenginys prijungtas prie suvirinimo aparato.
- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Dešiniuoju valdikliu [21] pažymėkite techninės priežiūros meniu piktogramą.
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21] – prasidės įrašymo procesas.



80 pav.

- Norėdami tęsti, paspauskite dešinįjį valdiklį [21].



81 pav.

- Norėdami išeiti paspauskite kairįjį valdiklį [20] ar mygtuką [22].
- Būsenos juostoje bus rodoma įrašymo piktograma [23].



ĮSPĖJIMAS

Norėdami sustabdyti įrašymą, eikite į techninės priežiūros meniu ir dar kartą paspauskite techninės priežiūros suvirinimo žurnalo piktogramą.



Suvirinimo istorija – įrašyti suvirinimo parametrai taip pat įrašomi į USB įrenginio aplanką.

Kaip pasiekti suvirinimo istoriją

- Įsitikinkite, kad USB įrenginys yra prijungtas.
- Atidarykite konfigūravimo meniu.
- Eikite į „Service Menu“ (Techninės priežiūros meniu) → „Weld History“ (Suvirinimo istorija).



82 pav.

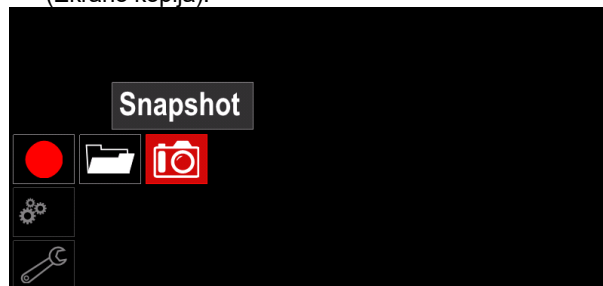
- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21], kad pasiektumėte suvirinimo istoriją – naudojamų parametų sąrašą:
 - suvirinimo numeris;
 - vidutinis WFS;
 - vidutinė srovė [A];
 - vidutinė įtampa [V];
 - lanko laikas [sek.];
 - suvirinimo programos numeris;
 - užduoties numeris/pavadinimas.



Ekranų kopija – sukurkite failą, kuriame būtų išsami konfigūravimo ir klaidų taisymo informacija, surinkta iš kiekvieno modulio. Šis failas gali būti siunčiamas „Lincoln Electric“ pagalbos tarnybai, prašant pašalinti galimas problemas, kurių naudotojas negali lengvai išspręsti.

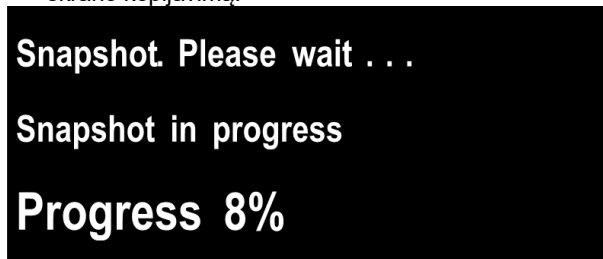
Kaip gauti ekranų kopiją

- Įsitikinkite, kad USB įrenginys yra prijungtas.
- Eikite į „Configuration“ (Konfigūracija) → „Service Menu“ (Techninės priežiūros meniu) → „Snapshot“ (Ekranų kopija).



83 pav.

- Paspauskite dešinįjį valdiklį [21], kad pradėtumėte ekranų kopijavimą.



84 pav.

GMAW, FCAW-GS ir FCAW-SS suvirinimo procesas nesinerGINIU režimu

20 lentelė. GMAW ir FCAW nesinerGINIO suvirinimo programos

Procesas	dujos	Programos numeris		
		Powertec®	Speedtec®	Flextec®
Dujinis lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu (GMAW)	„ArMIX“	2.	5.	10.
	CO ₂	3.		
	Ar	4.		
FCAW-GS	„ArMIX“	7.	7.	81.
	CO ₂	8.		
FCAW-SS	-	6.	6.	80.

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

Dirbant nesinerGINIU režimu, vielos tiekimo greitis ir suvirinimo įtampa yra nepriklausomi parametrai, kuriuos turi nustatyti naudotojas.

GMAW, FCAW-GS arba FCAW-SS suvirinimo proceso pradžios procedūra:

- Prijunkite „Lincoln Electric“ rekomenduojamą energijos šaltinį (žr. skyrių „Priedai“).
- Suvirinimo komplektą pastatykite arti darbo srities, kad būtų sumažintas suvirinimo tyškalo poveikis ir būtų išvengta aštrių sukamųjų kabelių lenkimų.
- Nustatykite naudojamos vielos poliškumą. Patikrinkite vielos duomenų lapą, kad nustatytumėte vielos poliškumą.
- Prijunkite pistoletą prie GMAW, FCAW-GS arba FCAW-SS proceso prie europietiško tipo lizdo [1].
- Prijunkite darbinį laidą prie išvesties lizdų ir užrakinkite.
- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Įdėkite tinkamą vielą.
- Įmontuokite tinkamą varomąjį ritinį.
- Rankiniu būdu stumkite vielą į pistoleto įdėklą.
- Prireikus patikrinkite, ar dujų apsauga yra prijungta (GMAW, FCAW-GS procesams).
- ĮJUNKITE jėgimo srovę.
- Įstatykite vielą į suvirinimo pistoletą.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Prie elektrodo prijungdami kabelį, laikykite pistoleto kabelį kuo tiesesni.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite apgadinto pistoleto.

- Patikrinkite dujų srautą dujų prapūtimo jungikliu [12] - GMAW ir FCAW-GS procesai.
- Uždarykite vielos pavaros dureles.
- Uždarykite vielos ritės korpusą.
- Pasirinkite tinkamą suvirinimo programą. NesinerGINIS programos yra apibūdintos 20...

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Suvirinant vielos pavaros durelės ir vielos ritės korpusas turi būti visiškai uždaryti.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Laidų nesumazgykite ir netraukite pro aštrų kampą.

- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

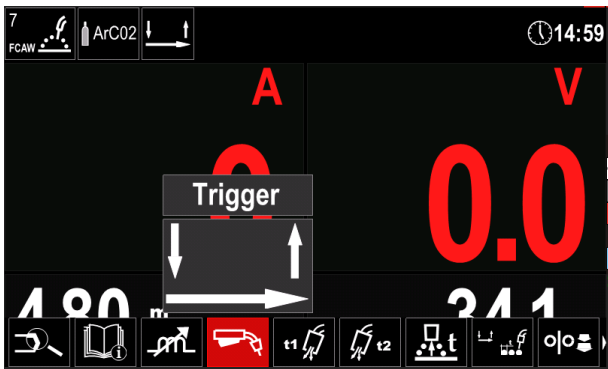
5, 6 ir 7 programose galima nustatyti:

- Vielos tiekimo greitis (WFS)
- Suvirinimo įtampa
- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimo laikas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- Poliškumas
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- Bangų valdymas
 - Suspaudimas

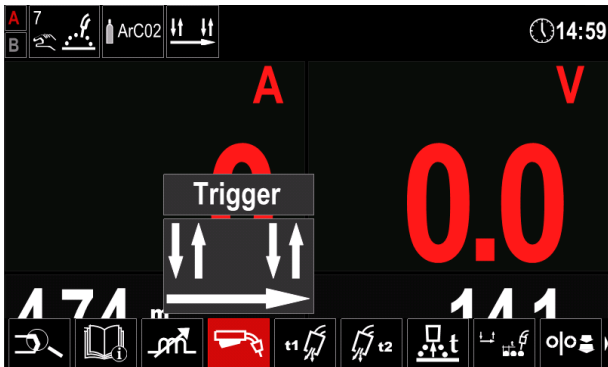
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



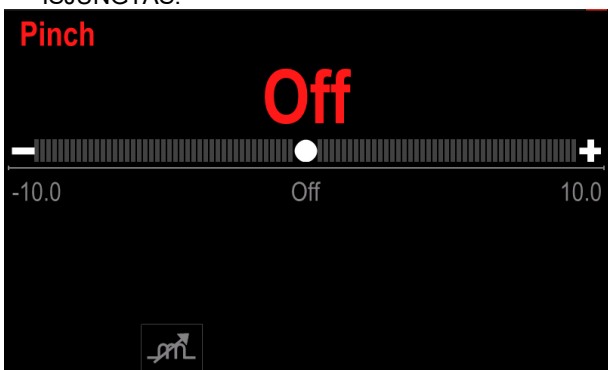
85 pav.



86 pav.

Suspaudimas – kontroliuoja lanko charakteristikas suvirinant trumpuoju lanku. Didesnis suspaudimas nulemia aiškesnį lanką (daugiau tyškaly), o mažesnis suspaudimas – švelnesnį lanką (mažiau tyškaly).

- Reguliavimo diapazonas: nuo -10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus suspaudimas IŠJUNGTAS.



87 pav.

GMAW ir FCAW-GS suvirinimo procesas CV sinerginiu režimu

21 lentelė. Pavyzdžiui, POWERTEC® skirtos GMAW ir FCAW-GS sinerginės programos

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	CO ₂	11.		13.	15.			19.
Plienas	„ArMIX“	10.		12.	14.	16.	17.	18.
Nerūdijantysis	„ArMIX“	25.		26.	27.			
Aliuminio AlSi	Ar				30.			32.
Aliuminio AlMg	Ar				31.			33.
Metalinė šerdis	„ArMIX“			20.	21.		22.	23.
Vielą su šerdimi	CO ₂				42.			
Vielą su šerdimi	„ArMIX“			40.	41.			
Si bronza	Ar	35.		36.				

22 lentelė. Pavyzdžiui, SPEEDTEC® skirtos GMAW ir FCAW-GS sinerginės programos

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	CO ₂	93.		10.	20.			105.
Plienas	„ArMIX“	94.		11.	21.	156.	25.	107.
Nerūdijantysis	„ArMIX“	61.		31.	41.			
Aliuminio AlSi	Ar				71.			73.
Aliuminio AlMg	Ar				75.			77.
Metalinė šerdis	„ArMIX“				81.		83.	85.
Vielą su šerdimi	„ArMIX“				91.			
Si bronza	Ar	190.		191.				

23 lentelė. Pavyzdžiui, FLEXTEC® skirtos GMAW ir FCAW-GS sinerginės programos

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,030.	0,035.	0,040.	0,045.	3/64	0,052.	1/16
Plienas	CO ₂	12.	15.	18.	21.		24.	
Plienas	„ArMIX“	11.	14.	17.	20.		23.	26.
Nerūdijantysis	„ArMIX“	30.	34.		38.			41.
Aliuminio AlSi	Ar/He/CO ₂	31.	35.		39.			
Aliuminio AlMg	Ar		48.			50.		52.
Metalinė šerdis	Ar		54.			56.		58.
Vielą su šerdimi	„ArMIX“				70.		72.	74.
Vielą su šerdimi	CO ₂				83.		85.	87.
Si bronza	„ArMIX“				82.		84.	86.

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo šrovės šaltinio.

Sinerginiu režimu naudotojas tiesiogiai nenustato suvirinimo įtampos. Tinkamą suvirinimo įtampą nustato aparato programinė įranga.

Optimali įtampos vertė yra susijusi su įvesties duomenimis:

- vielos tiekimo greitis (WFS).

Prireikus suvirinimo įtampą galima sureguliuoti dešiniuoju valdikliu [21]. Pasukus dešinįjį valdiklį, ekrane rodoma teigiama arba neigiama juosta, rodanti, ar įtampa viršija optimalią vertę, ar jos nesiekia.

- Įtampos nustatymas viršija optimalią vertę
- Įtampos nustatymas esant optimaliai įtampai
- Įtampos nustatymas viršija optimalią įtampą



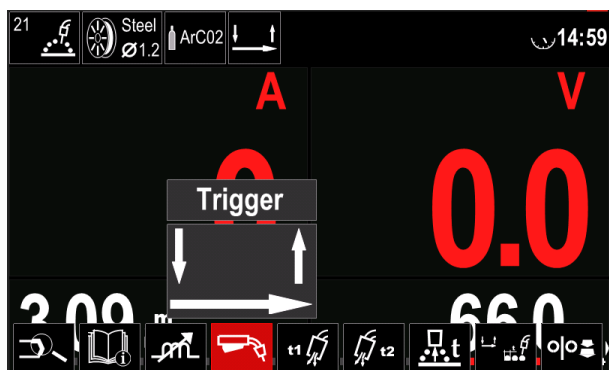
Be to, papildomai galima nustatyti toliau nurodytus parametrus:

- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- MECHAPULSE™
- Bangų valdymas
 - Suspaudimas

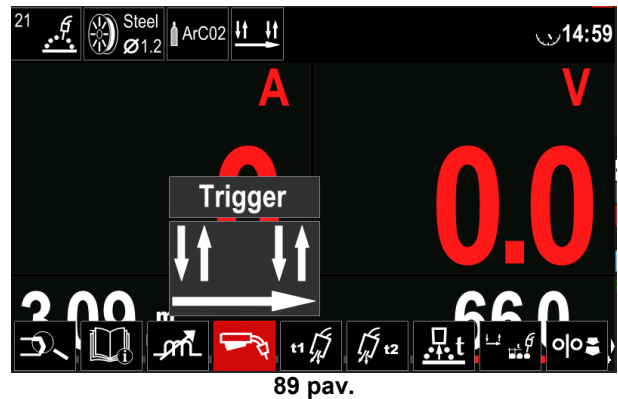
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



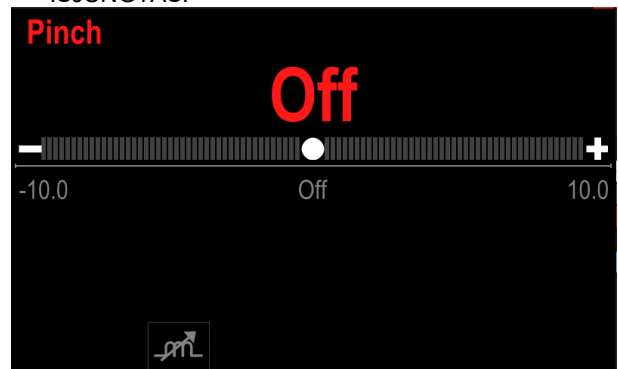
88 pav.



89 pav.

Suspaudimas – kontroliuoja lanko charakteristikas suvirinant trumpuoju lanku. Didesnis suspaudimas nulemia aiškesnį lanką (daugiau tyškaly), o mažesnis suspaudimas – švelnesnį lanką (mažiau tyškaly).

- Reguliavimo diapazonas: nuo –10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus suspaudimas IŠJUNGTAS.



90 pav.

Didelio skverbties greičio (angl. „High Penetration Speed“, HPS) suvirinimo sinerginiu režimu procesas

24 lentelė. Sinerginių HPS programų pavyzdžiai

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	„ArMiX“			117.	127.			

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

Sinerginiu režimu naudotojas tiesiogiai nenustato suvirinimo įtampos. Tinkamą suvirinimo įtampą nustato aparato programinė įranga.

Optimali įtampos vertė yra susijusi su įvesties duomenimis:

- vielos tiekimo greitis (WFS).

HPS yra „Lincoln Electric“ sukurtas modifikuotas suvirinimo procesas, sujungiantis purškimo ir trumpojo lanko režimų privalumus.

Žemesnė suvirinimo įtampa nei klasikiniame purškimo lanko lemia mažesnę energiją ir labiau koncentruotą lanką.

Pranašumai:

- Galimybė virinti ilgu strypu.
- Koncentruotas lankas, kuris padidina skverbį.
- Ruošinio deformacijos mažinimas (žemutinė įtampa = mažesnė virinimo energija).
- Didesnis produktyvumas (didesnis suvirinimo greitis ir mažesni medžiagos paruošimo suvirinimui reikalavimai).

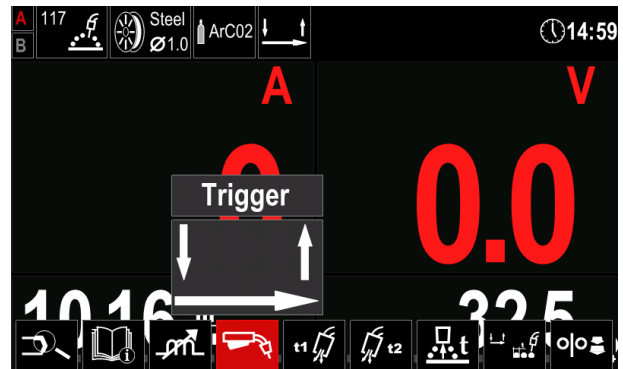
Be to, papildomai galima nustatyti toliau nurodytus parametrus:

- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- MECHAPULSE™
- Bangų valdymas
 - Suspaudimas

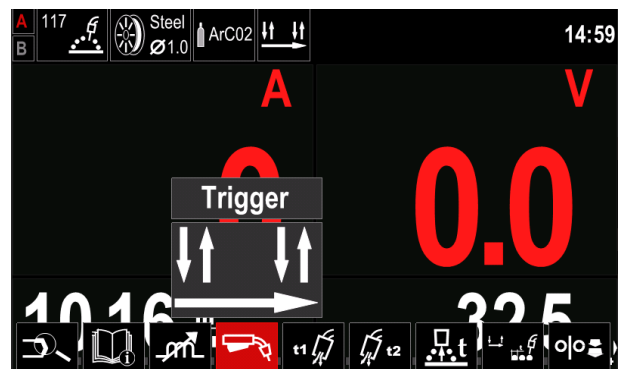
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradedamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



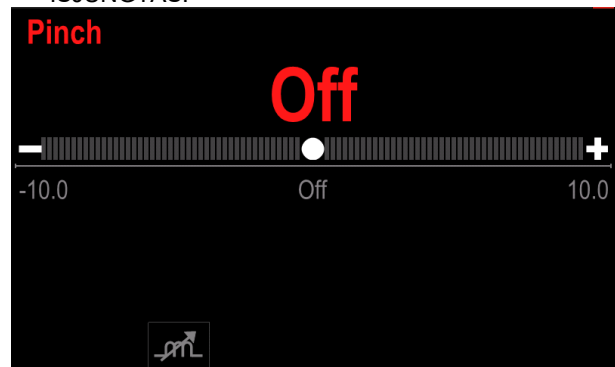
91 pav.



92 pav.

Suspaudimas – kontroliuoja lanko charakteristikas suvirinant trumpuoju lanku. Didesnis suspaudimas nulemia aiškesnį lanką (daugiau tyškaly), o mažesnis suspaudimas – švelnesnį lanką (mažiau tyškaly).

- Reguliavimo diapazonas: nuo –10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus suspaudimas IŠJUNGTAS.



93 pav.

Suvirinimo spartos trumpojo lanko (angl. „Speed Short Arc“, SSA) procesas sinerginiu režimu

25 lentelė. Sinerginių programų, skirtų SSA SPEEDTEC®, pavyzdžiai

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	„ArMIX“	97.		15.	24.			
Nerūdijantysis	„ArMIX“	65.		35.	45.			

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

Sinerginiu režimu naudotojas tiesiogiai nenustato suvirinimo įtampos. Tinkamą suvirinimo įtampą nustato aparato programinė įranga.

Optimali įtampos vertė yra susijusi su įvesties duomenimis:

- vielos tiekimo greitis (WFS).

Spartos trumpasis lankas (angl. „Speed Short Arc“, SSA) užtikrina didesnį plieno ir nerūdijančio plieno suvirinimo efektyvumą. Iki greito lanko valdymo didinant vielos tiekimo greitį, standartinis trumpasis lankas natūraliai pereina į SSA režimą, pailgindamas trumpojo lanko diapazoną iki aukštesnės srovės ir apsaugodamas nuo globulinio režimo, kuriam būdingas didelis plitimas ir didesnė energija nei trumpojo lanko.

Pranašumai:

- Mažesnis suvirintų medžiagų iškraipymas (suvirinimo siūlei sunaudojama mažiau energijos).
- Įvairesnis tiekimo greitis išlaikant trumpąjį lanką.
- Plitimo mažinimas, palyginus su standartiniu CV režimu.
- Dūmų mažinimas, palyginus su standartiniu CV režimu (iki 25 % mažiau).

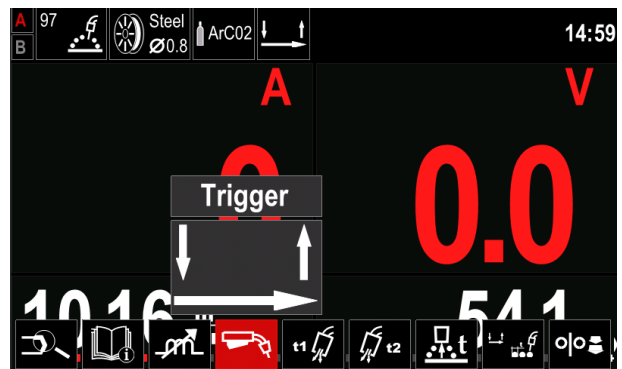
Be to, papildomai galima nustatyti toliau nurodytus parametrus:

- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- MECHAPULSE™
- Bangų valdymas
 - Suspaudimas

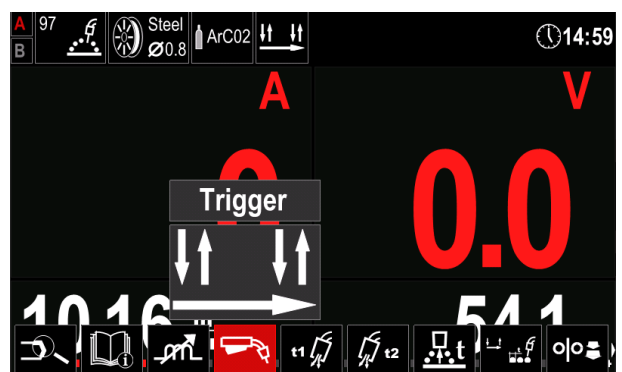
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



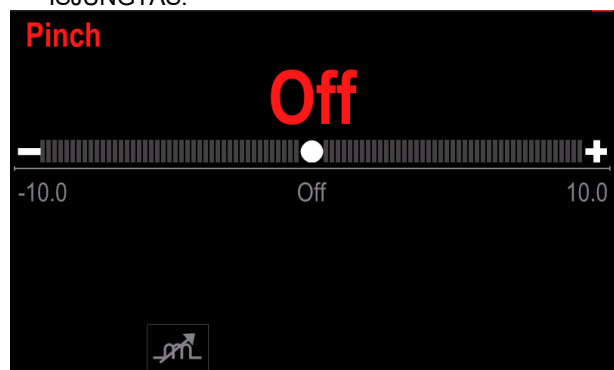
94 pav.



95 pav.

Suspaudimas – kontroliuoja lanko charakteristikas suvirinant trumpuoju lanku. Didėnis suspaudimas nulemia aiškesnį lanką (daugiau tyškaly), o mažesnis suspaudimas – švelnesnį lanką (mažiau tyškaly).

- Reguliavimo diapazonas: nuo –10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus suspaudimas IŠJUNGTAS.



96 pav.

GMAW-P suvirinimo procesas sinerginiu režimu

26 lentelė. Pavyzdžiui, SPEEDTEC® skirtos GMAW-P programos

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	„ArMIX“	95.		12.	22.	157.	26.	108.
Nerūdijantysis	„ArMIX“	66.		36.	46.			56.
Metalinė šerdis	„ArMIX“						84.	
Aliuminio AISi	Ar				72.			74.
Aliuminio AlMg	Ar			152.	76.			78.
Vielą su šerdimi	„ArMIX“				92.			

27 lentelė. Pavyzdžiui, FLEXTEC® skirtos GMAW-P programos

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,030.	0,035.	0,040.	0,045.	3/64	0,052.	1/16
Plienas	„ArMIX“		16.	19.	22.		25.	27.
Nerūdijantysis	„ArMIX“		36.		40.			42.
Aliuminio AISi	„ArMIX“		49.			51.		53.
Aliuminio AlMg	Ar		55.			57.		59.
Metalinė šerdis	Ar				71.		73.	75.

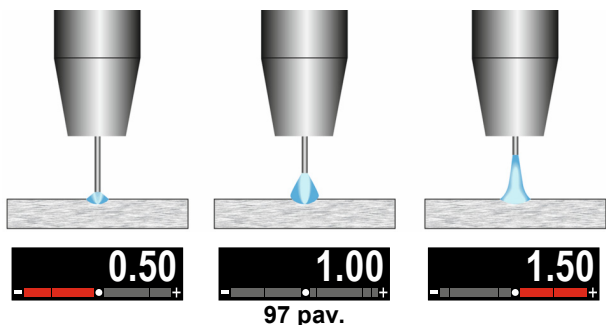
Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

Sinerginis GMAW-P (impulsinis MIG) suvirinimas yra idealus, kai medžiagos yra mažai besitaškančios ir nejudančios. Suvirinant impulsiniu būdu, suvirinimo srovė nuolat persijungia nuo žemo lygio iki aukšto lygio ir vėl grįžta atgal. Kiekvienas impulsas siunčia mažą lašelį išlydyto metalo iš vielos į suvirinimo siūlę.

Pagrindinis valdymo parametras yra vielos tiekimo sparta. Suregulius vielos tiekimo greitį, maitinimo šaltinis reguliuoja bangos formos parametrus, kad būtų išlaikytos geros suvirinimo charakteristikos.

Lanko ilgis naudojamas kaip antrinis valdiklis – parametro reikšmė viršutinėje dešinėje ekrano pusėje [26]. Lanko ilgio parametras koreguoja lanko ilgį. Lanko ilgis reguliuojamas nuo 0,50 iki 1,50. 1,00 – nominalus nustatymas.

Padidinus lanko ilgio reikšmę, padidėja lanko ilgis. Sumažinus lanko ilgio reikšmę, sumažėja lanko ilgis.



Kai lanko ilgis yra koreguojamas, energijos šaltinis automatiškai perskaičiuoja kiekvienos impulso bangos formos dalies įtampą, srovę ir laiką, kad būtų pasiektas geriausias rezultatas.

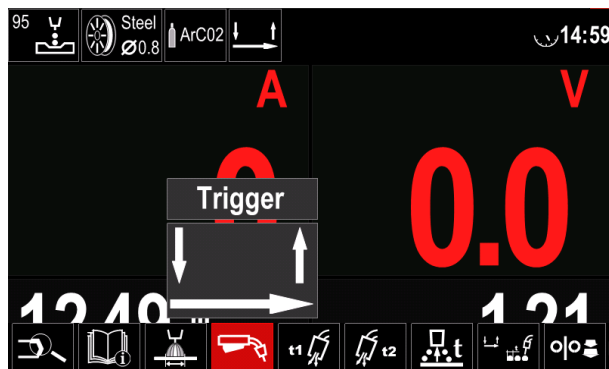
Be to, papildomai galima nustatyti toliau nurodytus parametrus:

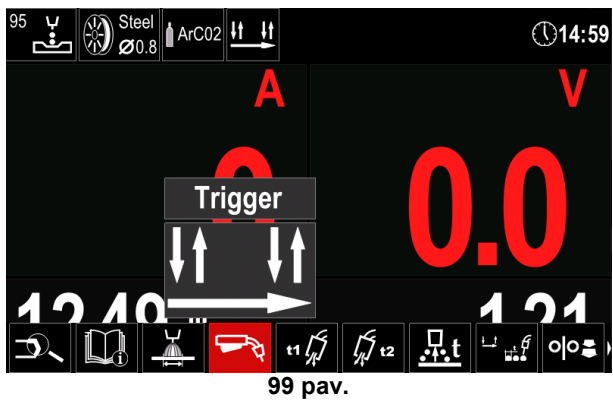
- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- MECHAPULSE™
- Bangų valdymas
 - „UltimArc™“

2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.

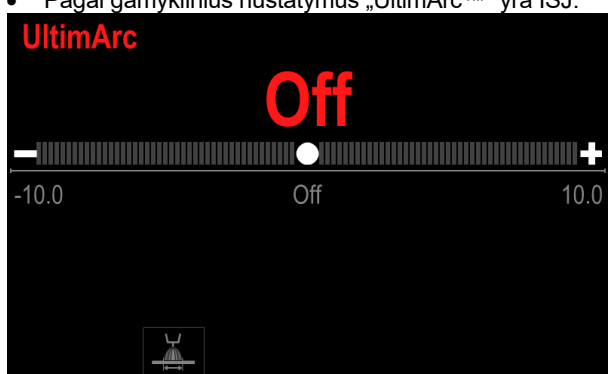




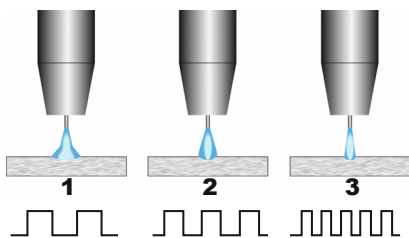
99 pav.

UltimArc™ – suvirinimui impulsiniu būdu reguliuoja lanko židinį arba formą. Padidinus „UltimArc™“ valdymo vertę, lankas yra standus ir tvirtas lakštiniam metalui suvirinti dideliu greičiu.

- Reguliavimo diapazonas: nuo –10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus „UltimArc™“ yra IŠJ.



100 pav.



101 pav.

1. „UltimArc™“ valdymas „–10,0“: žemo dažnio, platus.
2. „UltimArc™“ valdymas IŠJ.: vidutinis dažnis ir plotis.
3. „UltimArc™“ valdymas „+10,0“: didelio dažnio, sutelktas.

Suvirinimo švelniųjų tyliųjų impulsų (angl. „Soft Silence Pulse“, SSP™) procesas sinerginiu režimu

28 lentelė. Sinerginių programų, skirtų SSA SPEEDTEC®, pavyzdžiai

Vielos medžiagos	dujos	Vielos skersmuo [mm]						
		0,8.	0,9.	1,0.	1,2.	1,32.	1,4.	1,6.
Plienas	„ArMIX“			13.	23.			
Nerūdijantysis	„ArMIX“			39.	49.			

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

SSP™ yra modifikuota ypač impulsinis procesas, kuriam būdingas labai švelnus ir tylus lankas. Šis procesas yra skirtas suvirinti nerūdijančio plieno medžiagas ir užtikrinti daug geresnį suvirintų briaunų drėkinimą nei standartinis impulsas.

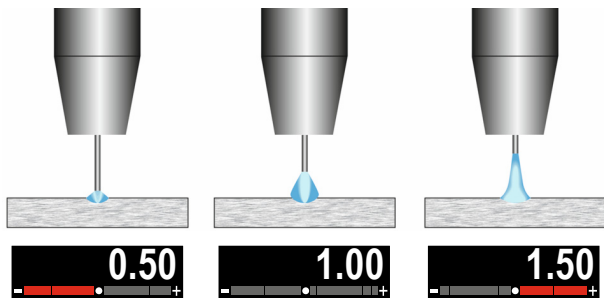
Lanko minkštumas ir tylumas, nebūdingas standartiniam impulsui, lemia malonesnį ir mažiau varginantį suvirinimą. Be to, šis perkėlimas užtikrina suvirinimo stabilumą visose padėtyse.

Suvirinant impulsiniu būdu, suvirinimo srovė kilpoje nuolat persijungia nuo žemo iki aukšto lygio. Kiekvienas impulsas iš vielos į suvirinimo baseiną atneša mažą išlydyto metalo lašą.

Pagrindinis valdymo parametras yra vielos tiekimo sparta. Suregulius vielos tiekimo greitį, maitinimo šaltinis reguliuoja bangos formos parametrus, kad būtų išlaikytos geros suvirinimo charakteristikos.

Lanko ilgis naudojamas kaip antrinis valdiklis – parametro reikšmė viršutinėje dešinėje ekrano pusėje [26]. Lanko ilgio parametras koreguoja lanko ilgį. Lanko ilgis reguliuojamas nuo 0,50 iki 1,50. 1,00 – nominalus nustatymas.

Padidinus lanko ilgio reikšmę, padidėja lanko ilgis. Sumažinus lanko ilgio reikšmę, sumažėja lanko ilgis.



102 pav.

Kai lanko ilgis yra koreguojamas, energijos šaltinis automatiškai perskaičiuoja kiekvienos impulso bangos formos dalies įtampą, srovę ir laiką, kad būtų pasiektas geriausias rezultatas.

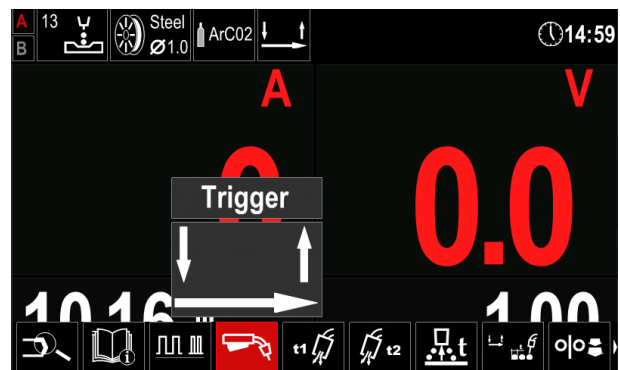
Be to, papildomai galima nustatyti toliau nurodytus parametrus:

- Išankstinio srauto / srauto po suvirinimo laikas
- Uždegimas
- Taškinis suvirinimas
- Pradinis WFS
- Paleidimo procedūra
- Krateris
- 2 žingsnių/4 žingsnių
- MECHAPULSE™
- Bangų valdymas
 - Dažnis

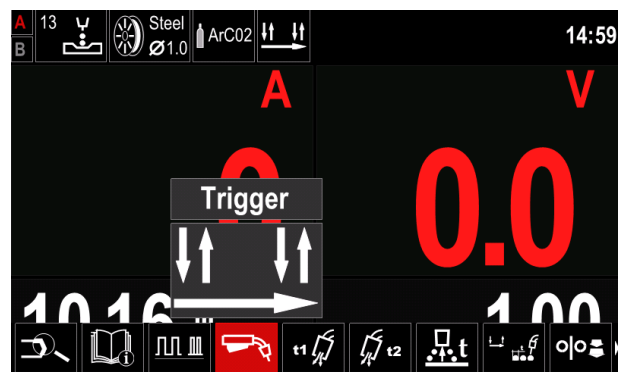
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



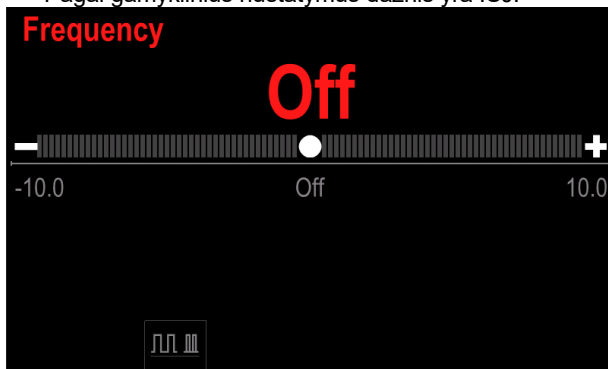
103 pav.



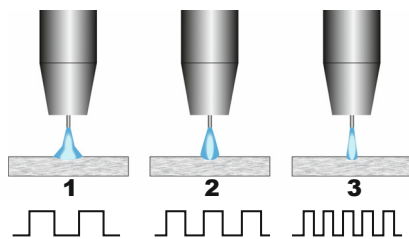
104 pav.

Dažnis – suvirinimui impulsiniu būdu reguliuoja lanko židinį arba formą. Padidinus dažnio valdymo vertę, lankas yra standus ir tvirtas lakštiniam metalui suvirinti dideliu greičiu.

- Regulavimo diapazonas: nuo -10 iki +10.
- Pagal gamyklinius nustatymus dažnis yra IŠJ.



105 pav.



106 pav.

1. Dažnio valdymas „-10,0“: žemo dažnio, platus.
2. Dažnio valdymas IŠJ.: vidutinis dažnis ir plotis.
3. Dažnio valdymas „+10,0“: didelio dažnio, sutelktas.

MECHAPULSE™ funkcija


MECHAPULSE™ funkcija užtikrina labai aukštos kokybės siūles, kurios atrodo kaip ištisinės siūlės. Šis efektas pasiekiamas sujungiant du darbinius taškus, du skirtingus vielos tiekimo greičius, susijusius su skirtinga lankinio suvirinimo galia. Ši funkcija ypač rekomenduojama suvirinant aliuminį ir plonąsias medžiagas. Dėl skirtingų galios lygių į ruošinį patenka mažiau energijos ir todėl jis mažiau iškraipomas.

Ši funkcija taikoma visoms sinerginių režimų rūšims.

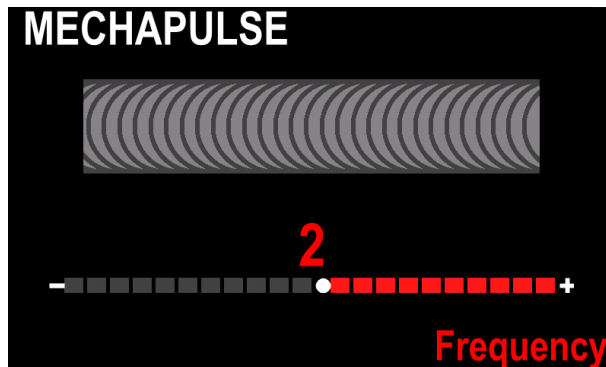
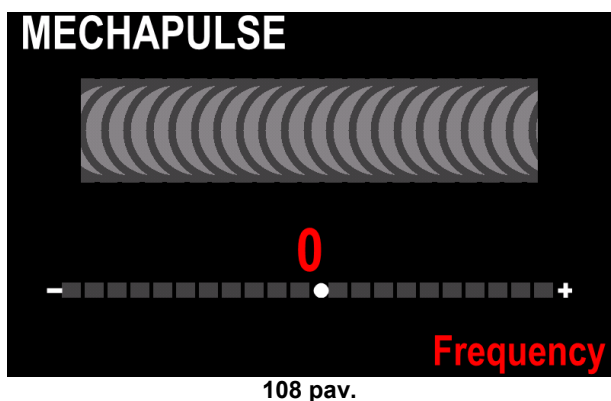
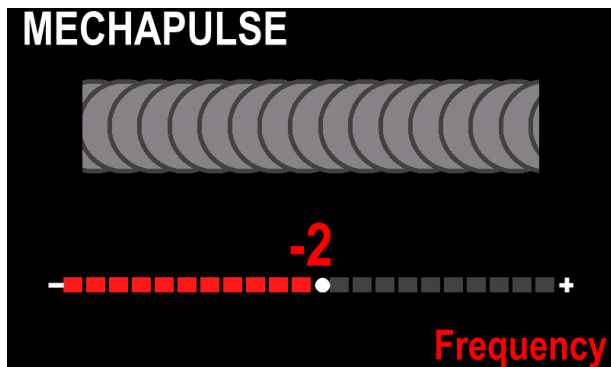
MECHAPULSE™ funkcija pasiekama naudotojo nustatymuose – žr. poskyrį „Naudotojo sąranka“.


MECHAPULSE™ galima nustatyti:

- Dažnis
- Kompensavimas
- TUNE1
- TUNE2

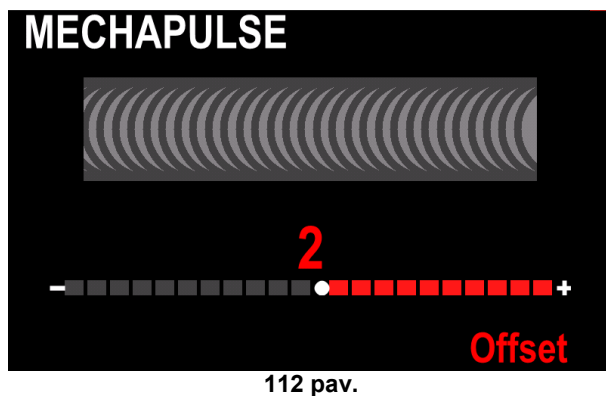
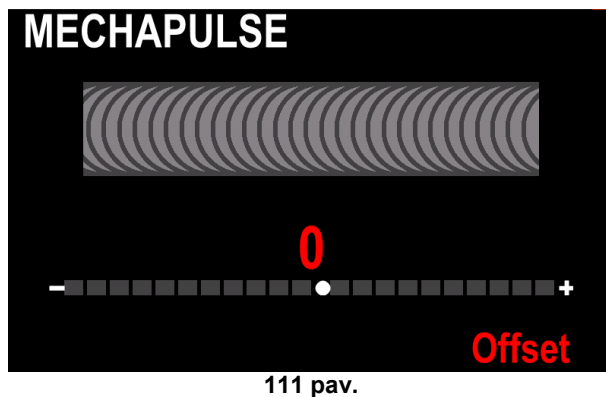
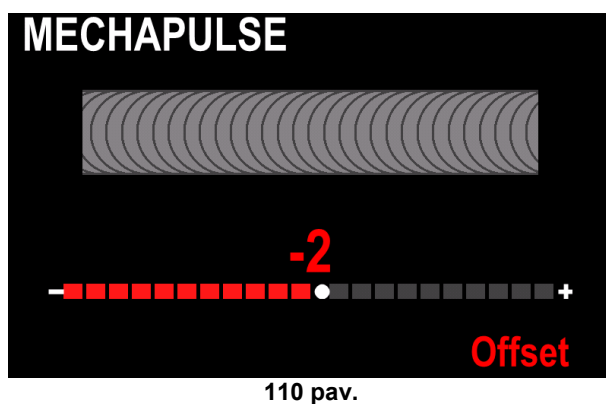
 **Dažnis** – nustato krūvos storį.

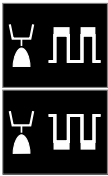
- Reguliavimo diapazonas: nuo -2 iki +2.
- Numatytieji nustatymai: 0.



 **Kompensavimas** – nustato krūvos plotį.

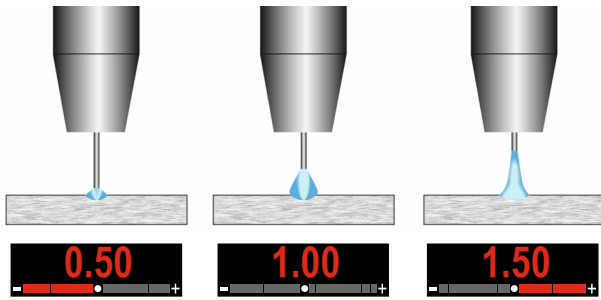
- Reguliavimo diapazonas: nuo -2 iki +2.
- Numatytieji nustatymai: 0.



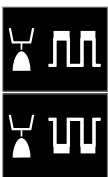


DERINIMAS impulsų procesuose – lanko ilgis nustatomas pagal TUNE1 ir TUNE2.

- Impulsų proceso kontrolės sritis: nuo 0,50 iki 1,50 vardinės vertės.
- Numatytoji TUNE reikšmė: 1,00 (vardinis nustatymas).



113 pav.



DERINIMAS trumpojo lanko procesuose (CV) reguliuoja įtampos lygius aukštesniuose TUNE1 ir žemesniuose TUNE2 darbinuose taškuose.

- Trumpojo lanko proceso (CV) reguliavimo intervalas: nuo -50 % iki +50 % nominaliosios vertės.
- Numatytoji vertė: nominalioji vertė.

- Įtampos nustatymas viršija optimalią vertę



- Įtampos nustatymas esant optimaliai įtampai



- Įtampos nustatymas viršija optimalią įtampą



SMAW (MMA) suvirinimo procesas

29 lentelė. SMAW suvirinimo programos

Procesas	Programos numeris		
	Powertec®	Speedtec®	Flextec®
Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	1.		

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

SMAW suvirinimo proceso pradžios procedūra

- Prijunkite „Lincoln Electric“ šaltinį prie vielos tiektuvo (nurodytas skyriuje „Įvadas“).
- Nustatykite naudojamo elektrodo poliškumą. Šios informacijos ieškokite elektrodo duomenų sąrašė.
- Atsižvelgdami į naudojamo elektrodo poliškumą, įjunkite darbinį laidą ir elektrodo laikiklį su laidu į išėjimo lizdus ir užfiksuokite. Žr. 30 lentelė..

30 lentelė.

		Išėjimo lizdas	
POLIŠKUMAS	DC (+)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[4] 
		Maitinimo prijungimo laidas	Srovės šaltinis 
		Darbinis laidas	Srovės šaltinis 
	DC (-)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[4] 
		Maitinimo prijungimo laidas	Srovės šaltinis 
		Darbinis laidas	Srovės šaltinis 

- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į elektrodo laikiklį įdėkite tinkamą elektrodą.
- ĮJUNKITE įėjimo srovę.
- Nustatykite SMAW suvirinimo parametrus.

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

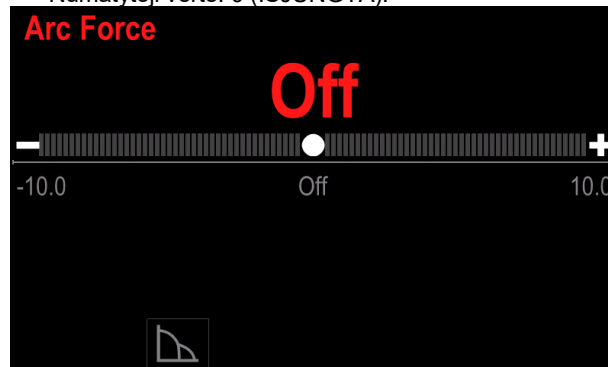
- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

1 programoje galima nustatyti:

- Suvirinimo srovė
- Išėjimo laido išėjimo įtampos įjungimas / išjungimas
- Bangų valdymas:
 - LANKO GALIA
 - KARŠTASIS PALEIDIMAS

LANKO JĖGA – išėjimo srovė laikinai padidinama trumposios grandinės jungtims tarp elektrodo ir apdorojamo ruošinio pašalinti.

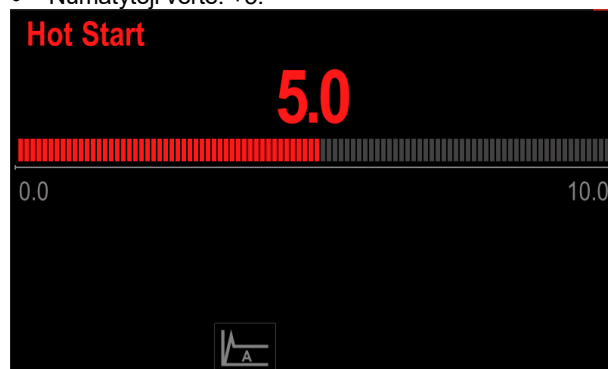
- Mažesnės vertės užtikrins mažesnę trumpojo jungimo srovę ir lygesnį lanką. Didesnės nustatymų vertės lems didesnę trumpojo jungimo srovę, galingesnį lanką ir galbūt daugiau tyškalių.
- Reguliavimo diapazonas: nuo -10 iki +10.
- Numatytoji vertė: 0 (IŠJUNGTA).



114 pav.

KARŠTASIS PALEIDIMAS – nominaliosios vertės suvirinimo srovės lanko paleidimo srovės veikimo metu procentinė vertė. Valdiklis naudojamas padidėjusios srovės lygiui nustatyti, o lanko paleidimo srovė tiekama paprastai.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 iki +10.
- Numatytoji vertė: +5.



115 pav.

GTAW / GTAW-PULSE suvirinimo procesas

Lanko uždegimą galima atlikti tik „lift TIG“ būdu (kontaktinis uždegimas ir pakeliamas uždegimas).

31 lentelė. Suvirinimo programos

Procesas	Programos numeris		
	Powertec®	Speedtec®	Flextec®
Lankinis suvirinimas volframo elektrodo apsauginėse dujose (GTAW)	-	3.	
GTAW-P	-	8.	-

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

GTAW / GTAW-PULSE suvirinimo proceso pradžios procedūra:

- Prijunkite „Lincoln Electric“ energijos šaltinį, kuris naudojamas ryšio CAN protokolui.
- Prijunkite GTAW degiklį prie europietiško tipo lizdo [1].
Pastaba. Norint prijungti GTAW degiklį, reikia įsigyti adapterį TIG-EURO (žr. Skyrių „Priedai“).
- Prijunkite darbinį laidą prie išvesties lizdų ir užrakinkite.
- Prijunkite darbinį laidą spausdžiu prie suvirinamo ruošinio.
- Į GTAW degiklį įdėkite tinkamą volframo elektrodą.
- ĮJUNKITE įėjimo srovę.
- Nustatykite GTAW arba GTAW-P suvirinimo programą.

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.
Pastaba. Lankinis užsidegimas užtikrinamas ruošinį liečiant elektrodo ir pakeliant jį keliais milimetrais – užsidegimas ir užsidegimo pakėlimas.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

Programos Nr. 3 galima nustatyti:

- Suvirinimo srovė
- Išėjimo laido išėjimo įtampos įjungimas / išjungimas

Pastaba. Neveikia 4-ame etape.

- Srauto po suvirinimo laikas
- 2 žingsnių / 4 žingsnių
- Pradėkite procedūrą (tik 4 žingsnių)
- Krateris
- Bangų valdymas:
 - KARŠTASIS PALEIDIMAS

Programoje Nr. 8 galima nustatyti:

- Suvirinimo srovė
- Išėjimo laido išėjimo įtampos įjungimas / išjungimas

Pastaba. Neveikia 4-ame etape.

- Srauto po suvirinimo laikas
- 2 žingsnių / 4 žingsnių
- Pradėkite procedūrą (tik 4 žingsnių)
- Krateris
- Bangų valdymas
 - Impulsų laikotarpis
 - Foninė srovė

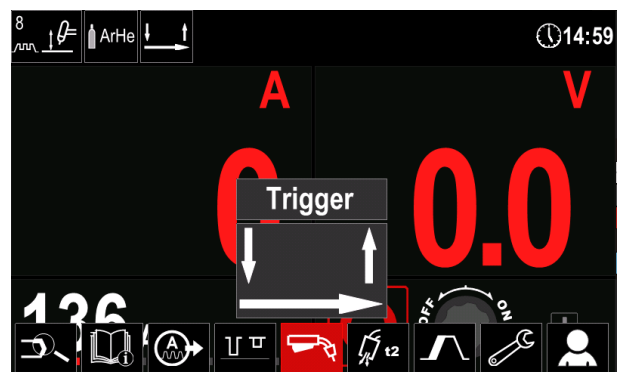
⚠️ ĮSPĖJIMAS

Parametrų pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso ir suvirinimo šaltinio.

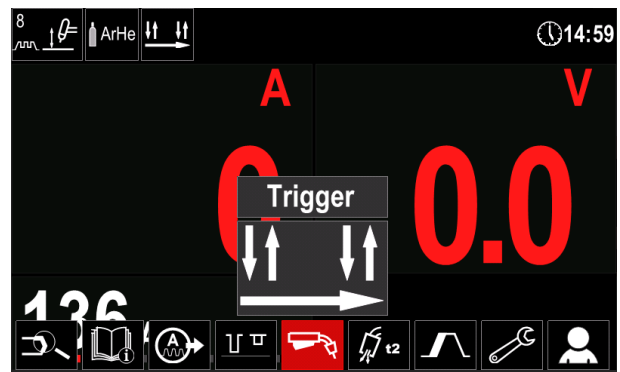
2 žingsnių–4 žingsnių režimais pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija.

- 2 žingsnis. Gaiduku tiesiogiai įjungiamas ir išjungiamas suvirinimo procesas. Suvirinimo procesas pradamas paspaudus pistoleto gaiduką.
- 4 žingsnio režimu galima tęsti suvirinimą atleidus pistoleto gaiduką. Norint sustabdyti suvirinimą, pistoleto gaidukas paspaudžiamas dar kartą. Naudojant 4 žingsnių režimą, lengviau formuojamos ilgos suvirinimo siūlės.

Pastaba. 4 žingsnių režimas neveikia sustabdžius suvirinimą.



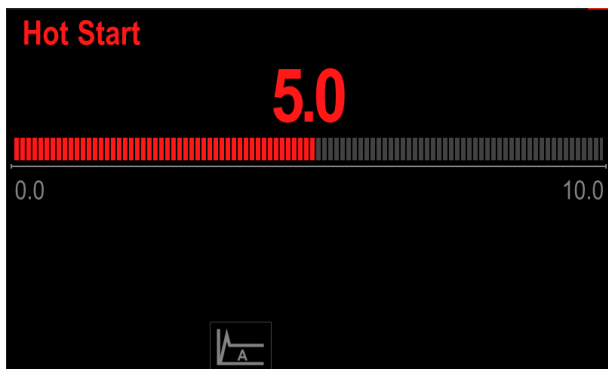
116 pav.



117 pav.

KARŠTASIS PALEIDIMAS – nominaliosios vertės suvirinimo srovės lanko paleidimo srovės veikimo metu procentinė vertė. Valdiklis naudojamas padidėjusios srovės lygiui nustatyti, o lanko paleidimo srovė tiekama paprastai.

- Reguliavimo diapazonas: nuo 0 iki +10.
- Numatytoji vertė: +5.

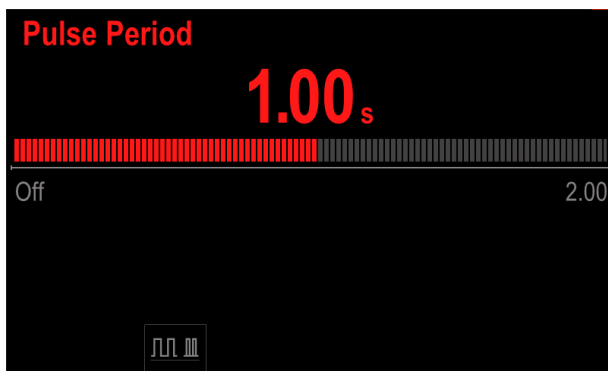


118 pav.

Impulsinis laikotarpis turi įtakos lanko pločiui ir į siūlę patenkančiam šilumos kiekiui. Jei parametru vertė mažesnė:

- Pagerinama skverbtis ir siūlės mikrostruktūra.
- Lankas siauresnis, stabilesnis.
- Sumažinamas į siūlę patenkančios šilumos kiekis.
- Sumažėja iškraipymų.
- Padidėja suvirinimo greitis.

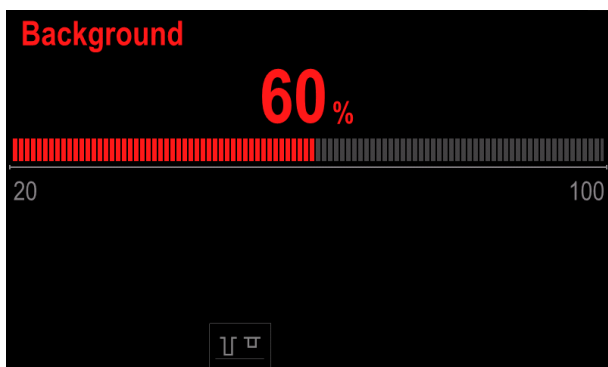
Pastaba. Intervalą nustatykite atsižvelgdami į energijos šaltinį.



119 pav.

Foninė srovė – nominaliosios vertės suvirinimo srovės procentinė vertė. Sureguliuoja bendrą šilumos kiekį, patenkančią į siūlę. Pakeitus foninę srovę, pasikeičia galinio rutuliuko forma.

- Numatytoji vertė: 60%.



120 pav.

Išpjovimas

32 lentelė. Suvirinimo programa – išpjovimas

Procesas	Programos numeris		
	Powertec®	Speedtec®	Flextec®
Išpjovimas	9.		

Pastaba. Pasiekiamų programų sąrašai priklauso nuo srovės šaltinio.

9-ojoje programoje galima nustatyti:

- išpjovimo srovę.
- Išėjimo laido išėjimo įtampos įjungimas / išjungimas



121 pav.

Vielos ritės prijungimas

Vielos ritės, kurių didžiausias svoris 16 kg, gali būti naudojamos be adapterio. Laikiklis leidžia montuoti plastiko, plieno ir pluošto rites ant 51 mm veleno. Panaudojus tinkamą adapterį, galima naudoti kitas rites, kurias galima įsigyti atskirai (žr. Skyrių „Priedai“).

Elektrodo vielos įdėjimas

- IŠJUNKITE jėgimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją įvorės veržlę [14].
- Uždėkite vielos ritę ant įvorės taip, kad pradėjus tiekti vielą į vielos tiektuvą, ritė suktųsi pagal laikrodžio rodyklę.
- Patikrinkite, ar veleno fiksavimo kaištis yra įkištas į ritės tvirtinimo angą.
- Prisukite fiksuojamąją įvorės veržlę.
- Atidarykite vielos pavaros dureles.
- Uždėkite vielos ritinį su tinkamu griovelio, atitinkančiu vielos skersmenį.
- Atlaisvinkite vielos galą ir jį nukirpkite, kad neliktų jokių atplaišų.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

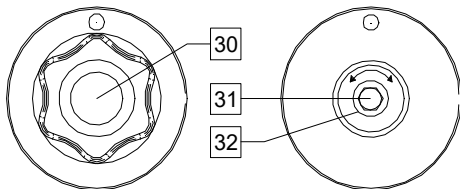
Aštrus vielos galas gali sužaloti.

- Pasukite ritę pagal laikrodžio rodyklę ir kuo toliau įkiškite vielos galą į vielos tiektuvą iki europietiško tipo lizdo.
- Tinkamai sureguliuokite ritinio slėgį vielos tiektuve.

Įvorės stabdžių sukimo momento reguliavimas

Kad suvirinimo viela netikėtai neišsivyniotų, įvorėje yra įmontuotas stabdys.

Reguliuojama sukant M10 varžtą, esantį įvorės rėmo viduje, prieš tai atsukus fiksuojamąją veržlę.



122 pav.

- 30. Fiksuojamoji veržlė
- 31. Reguliavimo varžtas M10.
- 32. Spaudžiamoji spyruoklė.

Sukant varžtą M10 laikrodžio rodyklės kryptimi, spyruoklės įtempimas didėja, todėl galite padidinti stabdžių sukimo momentą.

Sukant varžtą M10 prieš laikrodžio rodyklę, spyruoklės įtempimas mažėja, todėl galite sumažinti stabdžių sukimo momentą.

Baigę reguliuoti, vėl prisukite fiksuojamąją veržlę.

Ritinio slėgio reguliavimas

Slėgį reguliuojanti rankena valdo jėgą, kuri veikia vielos įtempimą. Slėgio jėga reguliuojama sukant reguliuojamąją veržlę pagal laikrodžio rodyklę, norint ją padidinti, o sukant prieš laikrodžio rodyklę – sumažinti. Tinkamai suregulius slėgio reguliavimo rankeną, pagerėja suvirinimo efektyvumas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Jei ritinio slėgis per silpnas, ritinys slys ant vielos. Jei ritinio slėgis per didelis, viela gali deformuotis, o tai suvirinant kelia tiekimo problemų. Reikia tinkamai nustatyti slėgio jėgą. Šiuo tikslu slėgio jėgą lėtai mažinkite, kol viela tik pradės slysti ant varomojo ritinio, tada šiek tiek padidinkite jėgą, pasukdami reguliavimo veržlę viena apsuksa.

Elektrodo vielos įstatymas į suvirinimo degiklį

- Išjunkite suvirinimo aparatą.
- Priklausomai nuo suvirinimo proceso, prie europietiško lizdo prijungiamas tinkamas suvirinimo įtaisas [1]. Turi būti suderinti degtuvo ir suvirinimo aparato vardiniai parametrai.
- Atsižvelgdami į pistoleto tipą atitraukite antgalį nuo pistoleto ir kontaktinio galiuko arba apsauginio dangtelio ir kontaktinio galiuko.
- Įjunkite suvirinimo aparatą.
- Laikykite nuspauštą šaltojo tiekimo/dujų pūtimo jungiklį [12] arba naudokite degiklio gaiduką, kol viela pasirodys virš srieginio pistoleto galo.
- Atleidus šaltojo tiekimo jungiklį [12] ar degiklio gaiduką, vielos ritė neturėtų suktis.
- Atitinkamai sureguliuokite vielos ritės stabdį.
- Išjunkite suvirinimo aparatą.
- Sumontuokite tinkamą kontaktinį galiuką.
- Atsižvelgdami į suvirinimo procesą ir pistoleto tipą, sumontuokite antgalį (GMAW procesui) arba apsauginį dangtelį (FCAW procesui).

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kol viela lenda pro sriegiuotą galą, saugokite akis ir neikiškite rankų prie pistoleto galo.

Varomųjų ritinių keitimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Prieš montuodami arba keisdami varomuosius ritinius, išjunkite srovės tiekimą.

Vielos tiektuvai LF 56D yra su plieninės vielos varomuoju ritiniu V1.0 / V1.2. Kitokiai vielai ir dydžiui reikia įdiegti tinkamą varomųjų ritinių rinkinį (žr. skyrių „Priedai“) ir vadovautis toliau pateiktais nurodymais.

- IŠJUNKITE jėgimo srovę.
- Atrakinkite 4 ritinius sukdami 4 greitojo keitimo pavaras [33].
- Atlaisvinkite slėgio nustatymo svirtį [37].
- Pakeiskite varomuosius ritinius [34] pagal naudojamą vielą.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

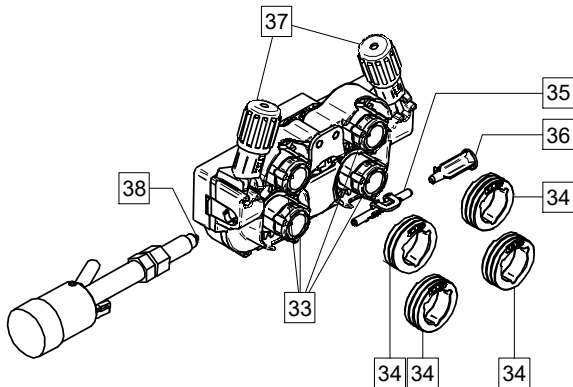
Įsitikinkite, kad pistoleto įdėklas ir kontaktinis galiukas taip pat yra tokio dydžio, kad atitiktų pasirinktos vielos dydį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Naudojant vielą, kurios skersmuo didesnis nei 1,6 mm, reikia pakeisti toliau nurodytas dalis.

- Tiekimo konsolės kreipiamasis vamzdelis [35] ir [36].
- Europietiško lizdo kreipiamasis vamzdis [38].

- Užrakinkite 4 ritinius sukdam 4 greitojo keitimo pavarus [33].
- Prakiškite laidą pro kreipiamąjį vamzdelį, virš ritinių ir pro europietiško tipo lizdo kreipiamąjį vamzdelį į pistoleto įdėklą. Vielą galima įstumti į įdėklą rankiniu būdu keletą centimetrų, ji turi lįsti lengvai, nenaudojant jėgos.
- Užrakinkite slėgio nustatymo svirtis [37].



123 pav.

Dujų jungtis



! ĮSPĖJIMAS

- Pažeistas **BALIONAS** gali sprogti.
- Visada tvirtai pritvirtinkite dujų balioną vertikaloje padėtyje prie baliono sieninio laikiklio arba specialiai pritaikyto baliono vežimėlio.
- Kad išvengtumėte galimo sprogdimo ar gaisro, balioną laikykite atokiau nuo vietų, kur jis gali būti pažeistas, kaitinamas, ir nuo elektros grandinių.
- Laikykite balioną atokiai nuo suvirinimo ar kitų veikiančių elektros grandinių.
- Niekada nekelkite suvirinimo aparato su pritvirtintu balionu.
- Niekada suvirinimo elektrodu nelieskite cilindro.
- Susikaupusios apsauginės dujos gali pakenkti sveikatai arba gali būti mirtinai nuodingos. Norėdami išvengti dujų sankaupos, naudokite aparatą gerai vėdinamoje vietoje.
- Kai nenaudojate, kruopščiai uždarykite dujų baliono vožtuvus, kad išvengtumėte nuotėkio.

! ĮSPĖJIMAS

Suvirinimo aparatui tinka visos tinkamos apsauginės dujos kurių didžiausias slėgis neviršija 5,0 barų.

! ĮSPĖJIMAS

Prieš naudodami įsitikinkite, kad dujų balione yra dujų, tinkamų naudoti pagal paskirtį.

- Išjunkite suvirinimo srovės šaltinio įėjimo srovę.
- Prie dujų baliono prijunkite tinkamą dujų srauto reguliatorių.
- Prijunkite dujų žarną prie reguliatoriaus naudodami žarnos apkabą.

- Kitas dujų žarnos galas prijungiamas prie dujų jungties srovės šaltinio galiniame skyde arba tiesiogiai prie sparčiąjungės jungties, esančios vielos tiektuvo galiniame skyde [6]. Daugiau informacijos rasite maitinimo šaltinio naudojimo instrukcijoje.
- Specialiu jungiamuoju laidu (žr. skyrių „Priedai“) sujunkite vielos tiektuvą ir maitinimo šaltinį.
- Įjunkite suvirinimo srovės šaltinio įėjimo srovę.
- Atidarykite dujų baliono vožtuvą.
- Sureguliuokite dujų reguliatoriaus apsauginių dujų srautą.
- Dujų srautą patikrinkite dujų pūtimo jungikliu [12].

! ĮSPĖJIMAS

Norint virinti pagal GMAW procesą naudojant CO₂ apsauginės dujas, reikia naudoti CO₂ dujų šildytuvą.

Transportavimas ir kėlimas

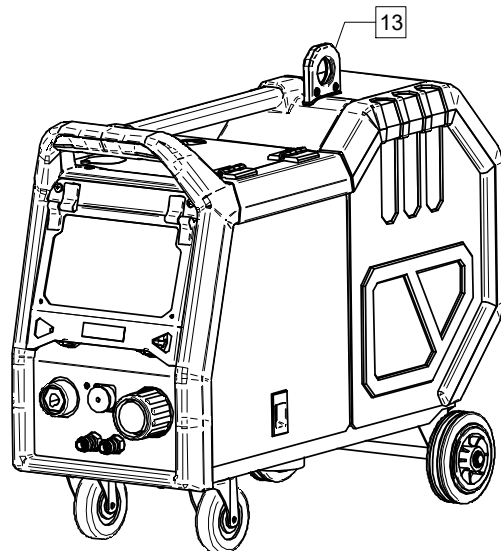


! ĮSPĖJIMAS

Dėl įrangos kritimo gresia patirti traumą ir sugadinti įrenginį.

Transportuodami ir keldami kranu, laikykitės toliau pateiktų taisyklių.

- Galima kelti naudojant tinkamą kėlimo įrangą.
- Speciali rankena [13] gali būti naudojami tik keliant ir transportuojant krovinius kranu. Šis sprendimas leidžia suvirinti tiektuvą keliant.



124 pav.

Priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Dėl remonto, keitimo ar priežiūros darbų rekomenduojama susisiekti su artimiausiu techninio aptarnavimo centru arba „Lincoln Electric“. Remontai ir keitimai, atlikti neįgaliotos tarnybos arba darbuotojų, panaikina gamintojo garantiją

Apie visus pastebėtus pažeidimus reikia nedelsiant pranešti ir juos reikia pašalinti.

Kasdieniniai priežiūros darbai (kiekvieną dieną)

- Patikrinkite darbinių laidų ir maitinimo laido izoliacijos būklę bei jungtis. Jei yra izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą.
- Pašalinkite užtiškusius purslus nuo suvirinimo pistoleto antgalio. Purslai gali trukdyti apsauginėms dujoms tekėti į lanką.
- Patikrinkite suvirinimo pistoleto būklę (jei reikia, pakeiskite nauju).
- Patikrinkite aušinimo ventiliatoriaus būklę ir veikimą. Valykite oro tekėjimo angas.

Periodinė techninė priežiūra (kas 200 darbo valandų, bet bent kartą per metus)

Atlikite įprastą priežiūrą ir papildomai:

- Pasirūpinkite, kad aparatas būtų švarus. Sausa oro srove (nedidelio slėgio) pašalinkite dulkes nuo išorinio korpuso ir vidinės dalies.
- Jei reikia, nuvalykite ir priveržkite visus suvirinimo gnybtus.

Priežiūros dažnumas priklauso nuo darbo aplinkos ir aparato naudojimo vietos.



ĮSPĖJIMAS

Nelieskite dalių, kuriomis teka elektros srovė.



ĮSPĖJIMAS

Prieš nuimdami korpusą išjunkite aparatą ir ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.



ĮSPĖJIMAS

Prieš atliekant priežiūros ir aptarnavimo darbus įrenginį būtina išjungti iš maitinimo tinklo. Po kiekvieno remonto, atlikite tinkamus bandymus, kad užtikrintumėte įrenginio saugumą.

Pagalbos klientams politika

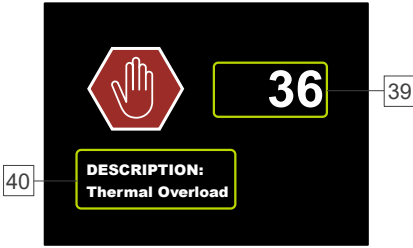
Bendrovė „Lincoln Electric“ gamina ir parduoda aukštos kokybės suvirinimo įrangą, vartojimo reikmenis ir pjaustymo įrenginius. Siekiame patenkinti savo klientų poreikius bei viršyti jų lūkesčius. Kartais pirkėjai prašo bendrovės „Lincoln Electric“ patarimo ar informacijos apie mūsų produktų naudojimą. Savo klientams suteikiame tuomet turimą geriausią informaciją. „Lincoln Electric“ negali suteikti tokių patarimų garantijos ir neprisiima atsakomybės dėl tokios informacijos ar patarimų. Aiškiai atsisakome suteikti bet kokią garantiją, įskaitant bet kokią tinkamumo konkrečiam kliento tikslui garantiją, susijusią su tokia informacija ar patarimais. Dėl praktinių sumetimų taip pat negalime prisiimti atsakomybės už tokios informacijos ar patarimų atnaujinimą ar pakoregavimą, jei jie jau pateikti, taip pat tokios informacijos ar patarimo suteikimas nesuteikia pagrindo kokiam nors garantijai, neišplečia ar nepakeičia jokių garantijų, susijusių su mūsų gaminių pardavimu.

„Lincoln Electric“ yra atsakingas gamintojas, padedantis savo klientams, tačiau konkrečių gaminių, kuriuos parduoda „Lincoln Electric“, pasirinkimas ir naudojimas yra paties kliento atsakomybė. Daug veiksnių, kurių bendrovė „Lincoln Electric“ negali kontroliuoti, turi įtakos rezultatams, gautiems taikant šių tipų gamybos metodus ir priežiūros reikalavimus.

Gali keistis. Mūsų žiniomis, ši informacija jos spausdinimo metu yra tiksli. Visą naujausią informaciją rasite adresu www.lincolnelectric.com.


Klaida

33 lentelė. Sąsajos komponentai

 <p>125 pav.</p>	Sąsajos aprašymas
	39. Klaidos kodas 40. Klaidos aprašymas.

34 pateiktas pagrindinių galimų klaidų sąrašas. Norėdami gauti išsamų klaidų kodų sąrašą, susisiekite su įgaliota „Lincoln Electric“ tarnyba.

34 lentelė. Klaidų kodai

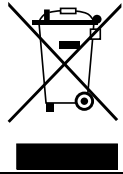
Klaidos kodas	Simptomai	Priežastis	Rekomenduojami veiksmai
6.	Srovės šaltinis neprijungtas.	Panašu, kad nėra naudotojo sąsajos ir srovės šaltinio ryšio.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite laidų jungtis tarp srovės šaltinio ir naudotojo sąsajos.
36.	Aparatas išsijungė dėl perkaitimo.	Sistema aptiko temperatūros lygį, viršijantį įprastą sistemos veikimo ribą.	<ul style="list-style-type: none"> Įsitikinkite, kad procesas neviršija mašinos darbo ciklo ribos. Patikrinkite, ar apie sistemą ir pro ją cirkuliuoja tinkamas oro srautas. Patikrinkite, ar sistema buvo tinkamai prižiūrima, buvo nuvalytos dulkės ir nešvarumai nuo įleidimo ir išleidimo angų. Naudotojo sąsajoje rodoma informacija, kada aparatas bus atvėsintas. Norėdami tęsti suvirinimo operaciją, paspauskite kairįjį valdiklį arba pradėkite suvirinti degiklio pistoletu. 
81.	Variklio perkrova, ilgalaikė.	Vielos pavaros variklis perkaito. Patikrinkite, ar elektrodas lengvai slysta pro pistoletą ir kabelį.	<ul style="list-style-type: none"> Ištiesinkite sulankstytą kabelį. Patikrinkite, ar ritė užfiksuota ne per stipriai. Patikrinkite elektrodo tinkamumą suvirinimo procesui. Patikrinkite, ar naudojamas aukštos kokybės elektrodas. Patikrinkite varomųjų ritinių sulygiavimą ir pavaras. Palaukite, kol bus nustatyta iš naujo ir variklis atvės (maždaug 1 minutę).
92.	Nėra aušalo srauto	Po 3 suvirinimo sekundžių aušintuve nėra aušalo srauto.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar talpykloje yra pakankamai aušalo ir ar yra tiekama papildoma energija. Patikrinkite, ar siurblys veikia. Nuspaudus gaiduką, siurblys turėtų veikti.

ĮSPĖJIMAS

Jei dėl kokių nors priežasčių nesuprantate bandymo procedūrų arba negalite saugiai atlikti bandymų/remonto, pirmiausia dėl techninės nesklaidumų šalinimo pagalbos kreipkitės į artimiausią „Lincoln“ įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

WEEE

07/06



Nešalinkite elektros įrangos kartu su buitinėmis atliekomis!

Laikantis Europos direktyvos 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei jos įgyvendinimo pagal nacionalinius teisės aktus nuostatų, nebetinkamą naudoti elektros įrangą reikia surinkti atskirai ir atiduoti vykdančiai perdirbimą aplinkai nepavojingu būdu įmonei. Būdamas įrenginio savininku, iš mūsų vietos institucijų turite gauti informacijos apie patvirtintas atliekų surinkimo sistemas.

Taikydami šią Europos direktyvą saugosite aplinką ir žmonių sveikatą!

Atsarginės dalys

12/05

Atsarginių dalių sąrašo skaitymo instrukcijos

- Nenaudokite atsarginių dalių, jei jų kodų nėra sąrašė. Apie dalis, kurių kodų sąrašė nėra, praneškite „Lincoln Electric“ aptarnavimo skyriui.
- Pasinaudodami iliustracijomis surinkimo puslapyje ir toliau pateikiama lentelė, nustatykite, kur yra atitinkama jūsų konkretaus kodo aparato dalis.
- Naudokite tik „X“ raide pažymėtas dalis, nurodytas stulpelyje antraštės numeriu, pažymėtu rinkinio puslapyje („#“ nurodomi šios dokumento versijos pakeitimai).

Pirmiausia perskaitykite pirmiau pateiktas dalių sąrašo skaitymo instrukcijas, tada peržiūrėkite pristatytą su aparatu atsarginių dalių vadovą, kuriame pateiktos aiškinamosios iliustracijos ir nuorodos.

REACH

11/19

Informacijos pateikimas pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) 33 straipsnio 1 dalį.

Kai kuriose šio gaminio dalyse yra:

bisfenolio A, BPA,

EC 201-245-8, CAS 80-05-7

kadmio,

EC 231-152-8, CAS 7440-43-9

švino,

EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

fenolio, šakotos grandinės 4-nonilfenolio,

EC 284-325-5, CAS 84852-15-3,

daugiau nei 0,1 % pagal svorį homogeniškoje medžiagoje. Šios medžiagos yra įtrauktos į REACH Labai didelį susirūpinimą keliančių cheminių medžiagų kandidatinių sąrašą.

Konkrečiau jūsų gaminio sudėtyje gali būti viena ar daugiau nurodytų medžiagų.

Saugaus naudojimo instrukcijos:

- naudokite pagal gamintojo instrukcijas, plaukite rankas po naudojimo,
- laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje, nedėkite į burną,
- utilizuokite pagal vietos taisykles.

Įgaliotų priežiūros centrų vietos

09/16

- Apie pastebėtus „Lincoln“ garantijos galiojimo laikotarpiu trūkumus pirkėjas privalo pranešti „Lincoln“ įgaliotam priežiūros centrui (LASF).
- Rasti LASF padės vietinis „Lincoln“ pardavimų atstovas arba apsilankykite adresu www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektros schema

Žr. su aparatu pateiktame atsarginių dalių vadove.

Priedai

PARINKTYS IR PRIEDAI	
K14204-1	VIELOS TIEKTUVO BŪGNO SPARČIAJUNGĖ JUNGTTIS
K14175-1	DUJŲ SRAUTO MATUOKLIO RINKINYS
K10095-1-15M	NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS, 6 KONTAKTŲ, 15M
K2909-1	6/12 KONTAKTŲ ADAPTERIS
K14091-1	NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS, MIG LF 45 PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	ELEKTRODO LAIKIKLIS, 400A/70MM ² – 5M
K10158-1	B300 TIPO RITĖS ADAPTERIS
K10158	B300 TIPO RITĖS ADAPTERIS
R-1019-125-1/08R	S200 TIPO RITĖS ADAPTERIS
W000010136	„FLAIR 600“ IŠPJOVIMO DEGIKLIS SU PRIJUNGTU LAIDU, 2,5 M
SUDERINAMI ENERGIJOS ŠALTINIAI	
K14183-1	„POWERTEC® i350S“
K14184-1	„POWERTEC® i420S“
K14185-1	„POWERTEC® i500S“
K14258-1	„SPEEDTEC® 400SP“
K14259-1	„SPEEDTEC® 500SP“
K4283-1	„FLEXTEC® 350x CONSTRUCTION“
K4284-1	„FLEXTEC® 350x STANDARD“
K3607-2	„FLEXTEC® 500x“
MIG/MAG DEGIKLIAI	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS ORU
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS ORU
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS ORU
W10429-505-3M	LGS2 505 W-3.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS VANDENIU
W10429-505-4M	LGS2 505 W-4.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS VANDENIU
W10429-505-5M	LGS2 505 W-5.0M MIG PISTOLETAS, AUŠINAMAS VANDENIU
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4,5 M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400 W 4,5 M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500 W 4,5 M
RITINĖLIŲ RINKINYS KIETOMS VIELOMS	
KP14150-V06/08	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.6/0.8VT FI37, 4 VNT., ŽALIOS/MĒLYNOS SPALVOS
KP14150-V08/10	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.8/1.0VT FI37, 4 VNT., MĒLYNOS/RAUDONOS SPALVOS
KP14150-V10/12	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.0/1.2VT FI37, 4 VNT., RAUDONOS/ORANŽINĖS SPALVOS
KP14150-V12/16	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.2/1.6VT FI37, 4 VNT., ORANŽINĖS/GELTONOS SPALVOS
KP14150-V16/24	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.6/2.4VT FI37, 4 VNT., GELTONOS/PILKOS SPALVOS
KP14150-V09/11	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.9/1.1VT FI37, 4 VNT.
KP14150-V14/20	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.4/2.0VT FI37, 4 VNT.
RITINĖLIŲ RINKINYS ALIUMINIO VIELOMS	
KP14150-U06/08A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.6/0.8AT FI37, 4 VNT., ŽALIOS / MĒLYNOS SPALVOS
KP14150-U08/10A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.8/1.0AT FI37, 4 VNT., MĒLYNOS / RAUDONOS SPALVOS
KP14150-U10/12A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.0/1.2AT FI37, 4 VNT., RAUDONOS / ORANŽINĖS SPALVOS
KP14150-U12/16A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.2/1.6AT FI37, 4 VNT., ORANŽINĖS / GELTONOS SPALVOS
KP14150-U16/24A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.6/2.4AT FI37, 4 VNT., GELTONOS / PILKOS SPALVOS

RITINĖLIŲ RINKINYS VIELOMS SU ŠERDIMIS	
KP14150-V12/16R	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.2/1.6RT FI37, 4 VNT., ORANŽINĖS / GELTONOS SPALVOS
KP14150-V14/20R	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.4/2.0RT FI37, 4 VNT.
KP14150-V16/24R	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.6/2.4RT FI37, 4 VNT., GELTONOS / PILKOS SPALVOS
KP14150-V09/11R	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.9/1.1RT FI37, 4 VNT.
KP14150-V10/12R	RITINĖLIŲ RINKINYS, 1.0/1.2RT FI37, 4 VNT., ORANŽINĖS SPALVOS
VIELOS KREIPTUVAI	
0744-000-318R	VIELOS KREIPTUVO RINKINYS, MĖLYNAS, SKERSM. 0,6–1,6
0744-000-319R	VIELOS KREIPTUVO RINKINYS, RAUDONAS, SKERSM. 1,8–2,8
D-1829-066-4R	EUROPIETIŠKO TIPO VIELOS KREIPTUVAS, SKERSM. 0,6–1,6
D-1829-066-5R	EUROPIETIŠKO TIPO VIELOS KREIPTUVAS, SKERSM. 1,8–2,8
JUNGIAMIEJI LAIDAI	
K14198-PG	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM ² 1M
K14198-PG-3M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM ² 3M
K14198-PG-5M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM ² 5M
K14198-PG-10M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM ² 10M
K14198-PG-15M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM ² 15M
K14198-PG-20M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM ² 20M
K14198-PG-25M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM ² 25M
K14198-PG-30M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM ² 30M
K14199-PGW	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 1M
K14199-PGW-3M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 3M
K14199-PGW-5M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 5M
K14199-PGW-10M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 10M
K14199-PGW-15M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 15M
K14199-PGW-20M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 20M
K14199-PGW-25M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 25M
K14199-PGW-30M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM ² 30M

Sujungimo konfigūracija

