

LF 52D LF 56D

OPERATORIAUS VADOVAS



LITHUANIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Lenkija
www.lincolnelectric.eu

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 aparato 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	20
Atsarginės dalys	20
Įgaliotų priežiūros centrų vietos	20
Elektros schema	20
Priedai	21
Sujungimo konfigūracija	23

Techninės specifikacijos

PAVADINIMAS			RODYKLĖ	
LF 52D			K14186-1	
LF 56D			K14187-1	
ĮĖJIMAS				
	Įėjimo įtampa U ₁	Įėjimo srovė I ₁	EMC klasė	
LF 52D	40 V NS	4 A NS	A	
LF 56D				
VARDINĖ IŠĖJIMO GALIA				
	Darbo ciklas, 40 °C (per 10 min. laikotarpį)	Išėjimo srovė		
LF 52D	100%	420A		
	60%	500A		
LF 56D	100%	420A		
	60%	500A		
IŠĖJIMO DIAPAZONAS				
	Suvirinimo srovės diapazonas	Atvirosios grandinės įtampos pikas		
LF 52D	5 ÷ 500A	113 V NS pikas		
LF 56D				
MATMENYS				
	Svoris	Aukštis	Plotis	Ilgis
LF 52D	17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
LF 56D	17,7 kg			
VIELOS TIEKTUVO GREIČIO DIAPAZONAS / VIELOS SKERSMUO				
	WFS diapazonas	Varomieji ritiniai	Varomojo ritinio skersmuo	
LF 52D	1,5–22 l/min.	4	Ø37	
LF 56D				
	Kietos vielos	Aliumininės vielos	Vielos su šerdimis	
LF 52D	0.8 ÷ 1.6 mm	1.0 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm	
LF 56D				
	Apsaugos įvertis	Didžiausias dujų slėgis		
LF 52D	IP23	0,5 MPa (5 bar.)		
LF 56D				
	Darbinė temperatūra	Laikymo temperatūra		
LF 52D	nuo –10 °C iki +40 °C	nuo –25 °C iki 55 °C		
LF 56D				

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

01/11

Šis aparatas atitinka visas taikomas direktyvas ir standartus. Tačiau jis vis tiek gali skleisti elektromagnetinius trikdžius, kenkiančius kitoms sistemoms, pvz., telekomunikacijų (telefono, radijo ir televizijos) ar kitoms saugos sistemoms. Šie trikdžiai gali kelti saugos problemų sutrikdytose sistemose. Perskaitykite ir supraskite šį skyrį, kad pašalintumėte ar sumažintumėte šio aparato skleidžiamus elektromagnetinius trikdžius.



Šis aparatas skirtas naudoti pramoninėje zonoje. Norint dirbti namuose, būtina laikytis ypatingų atsargumo priemonių, kad būtų pašalinti galimi elektromagnetiniai trikdžiai. Operatorius turi įdiegti ir naudoti šią įrangą, kaip aprašyta šiame 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 toliau pateiktą informaciją.

- 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.
- Pramoninių procesų saugos ir valdymo įranga. Kalibravimo ir matavimo įranga.
- Asmens medicinos prietaisai, kaip antai širdies stimulatoriai ir klausos aparatai.
- Patikrinkite įrangos, veikiančios darbo vietoje ar šalia jos, elektromagnetinį atsparumą. Operatorius turi būti įsitikinęs, kad visa šioje srityje esanti įranga 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 vadovaudamiesi šiuo vadovu. Atsiradus trikdžių, gali prireikti papildomų atsargumo priemonių, pavyzdžiui, filtruoti įeinančią srovę.
- Išėjimo kabeliai turi būti kuo trumpesni ir išdėstyti kartu, kuo arčiau vienas kito. Jei įmanoma, įžeminkite suvirinamą ruošinį, kad sumažintumėte elektromagnetinę spinduliuotę. Operatorius turi patikrinti, ar įžeminus suvirinamą ruošinį nekyla problemų ir aparato eksploatavimo sąlygos nekelia pavojaus personalui ir įrangai.
- Pridengus laidus darbo vietoje, skleidžiamų elektromagnetinių trikdžių gali sumažėti. To gali prireikti tam tikrais atvejais.



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 neskirta naudoti gyvenamosiose vietose, į kurias elektros energija yra tiekiamą viešais žemosios įtampos tinklais. Šiose vietose gali būti sunku užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą dėl laidžių ir spinduliuojamų trikdžių.





ĮSPĖJIMAS

Šią įrangą turi naudoti kvalifikuotas personalas. Įsitikinkite, kad visas montavimo, eksploataavimo, techninės priežiūros ir remonto procedūras atlieka tik kvalifikuotas asmuo. Prieš pradėdami naudoti šią įrangą, perskaitykite ir supraskite šį vadovą. Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, kyla pavojus patirti sunkią traumą, žūtį ar sugadinti šią įrangą. Perskaitykite ir supraskite toliau pateiktus įspėjamųjų simbolių paaiškinimus. „Lincoln Electric“ neatsako už žalą, patirtą dėl netinkamo įrengimo, netinkamos priežiūros ar netinkamo eksploataavimo.

	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 sunkių traumų ar žūties.
	PERSKAITYKITE IR SUPRASKITE INSTRUKCIJAS. Prieš naudodami šią įrangą perskaitykite ir supraskite šį vadovą. Lankinis suvirinimas gali būti pavojingas. Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, ši įranga gali sukelti sunkią ar mirtiną traumą ar sugesti.
	ELEKTROS SMŪGIS PAVOJINGAS GYVYBEI. Suvirinimo įranga generuoja aukštąją įtampą. Nelieskite elektrodo, spaustuvo ar prijungtų suvirinamų ruošinių, kai ši įranga įjungta. Izoliuokitės nuo elektrodo, spaustuvo ir prijungtų suvirinamų ruošinių.
	ELEKTROS ĮRANGA. Prieš pradėdami dirbti su šia įranga, saugiklių dėžėje išjunkite elektros tiekimą atjungimo jungikliu. Įžeminkite šią įrangą pagal vietinius elektrotechnikos reikalavimus.
	ELEKTROS ĮRANGA. Reguliariai tikrinkite jėgimo, elektrodo ir spaustuvo laidus. Pastebėję izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą. Nedėkite elektrodo laikiklio tiesiog ant suvirinimo stalo ar bet kokio kito paviršiaus, kuris liestųsi su spaustuvu, kad lankas neužsidegtų.
	ELEKTROMAGNETINIAI LAUKAI GALI BŪTI PAVOJINGI. Laidininku tekanti elektros srovė sukuria elektromagnetinius laukus (EMF). EMF laukai gali trikdyti kai kuriuos širdies stimulatorius, taigi širdies stimulatorių naudojančys suvirintojai prieš pradėdami dirbti su šia įranga turi pasitarti su gydytoju.
	CE ATITIKTIS. Ši įranga atitinka Europos Bendrijos direktyvas.
	DIRBTINĖ OPTINĖ SPINDULIUOTĖ. Pagal direktyvą 2006/25/EB ir standartą EN 12198 įranga yra 2 kategorijos. Todėl būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (AAP) su filtru, užtikrinančiu didžiausią apsaugą iki 15 laipsnių, kaip reikalaujama pagal standartą EN 169.
	DŪMAI IR DUJOS GALI KELTI PAVOJŲ. Suvirinant gali išsiskirti sveikatai pavojingų garų ir dujų. Venkite kvėpuoti šiais garais ir dujomis. Apsaugai nuo šių pavojų operatorius turi dirbti gerai vėdinamoje vietoje ar naudoti ištraukiamąją ventiliaciją, kad neįkvėptų garų ir dūmų.
	LANKO SPINDULIUOTĖ GALI NUDEGINTI. Suvirindami ar stebėdami naudokite skydą su tinkamu filtru ir dengiamosiomis plokštelėmis, kad apsaugotumėte akis nuo kibirkščių ir lanko spindulių. Odą saugokite dėvėdami tinkamus drabužius, pagamintus iš patvaraus, ugniai atsparaus audinio. Apsaugokite kitus netoliese esančius darbuotojus tinkamomis nedegiomis uždangomis ir perspėkite juos nežiūrėti į lanką ir prie jo nesiartinti.

	SUVIRINIMO KIBIRKŠTYS GALI SUKELTI GAISRĄ AR SPROGIMĄ. Iš suvirinimo srities pašalinkite gaisro pavojus ir turėkite lengvai pasiekiamą gesintuvą. Suvirinant kibirkštys ir įkaitusios medžiagos gali lengvai prasiskverbti pro mažus įtrūkius ir angas į gretimas sritis. Negalima suvirinti jokių bakų, būgnų, talpyklų ar medžiagų, kol bus imtasi reikiamų veiksmų užtikrinti, kad neišsiskirs degių ar nuodingų garų. Niekada nenaudokite šios įrangos ten, kur yra degių dujų, garų ar skystų degių medžiagų.
	SUVIRINAMOS MEDŽIAGOS GALI UŽSIDEGTI. Suvirinant išsiskiria didelis karštis. Karšti paviršiai ir medžiagos darbo zonoje gali smarkiai nudeginti. Darbo zonoje medžiagas galima liesti ar perkelti naudojant pirštines ir reples.
	PAŽEISTAS BALIONAS GALI SPROGTI. Naudokite tik suslėgtųjų dujų balionus su procesui tinkančiomis apsauginėmis dujomis ir tinkamai veikiančius reguliatorius, pritaikytus naudojamoms dujoms ir slėgiui. Visada laikykite balionus vertikaliajoje padėtyje, saugiai pritvirtintus prie fiksuotos atramos. Nejudinkite ir negabenkite dujų balionų be apsauginių dangtelių. Saugokite, kad elektrodas, elektrodo laikiklis, spaustuvas ar bet kuri kita elektros įrangos dalis nesiliestų su dujų balionu. Dujų balionai turi būti atokiau nuo vietų, kur jie gali būti apgadinti dėl suvirinimo proceso, įskaitant kibirkštis ir šilumos šaltinius.
	JUDANČIOS DALYS PAVOJINGOS: Šiame aparate yra judančių mechaninių dalių, kurios gali sunkiai sužeisti. Paleidžiant aparatą, dirbant juo ir atliekant techninę priežiūrą, rankas, kūną ir drabužius laikykite atokiau nuo šių dalių.
	SAUGUMO ŽENKLAS. Ši įranga tinka elektros energijai tiekti atliekant suvirinimo darbus padidėjus elektros smūgio rizikos aplinkoje.

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

Įvadas

LF 52D ir LF 56D yra skaitmeniniai vielos tiektuvai, sukurti darbui su „Lincoln Electric“ srovės šaltiniais:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S.

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

Srovės šaltinis – vielos tiektuvo rinkinys leidžia suvirinti:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW
- SMAW (MMA)

Visą pakuotę sudaro:

- vielos tiektuvo įrenginys;
- USB su operatoriaus vadovu;
- kėlimo diržas;
- trumpasis vadovas.

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

Montavimo ir operatoriaus instrukcijos

Prieš montuodami ar eksploatuodami aparatą, perskaitykite visą šį skyrį.

Eksploatavimo sąlygos

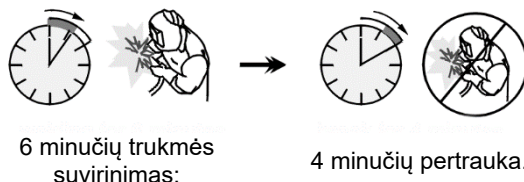
Šis aparatas gali veikti sunkiomis sąlygomis. Vis dėlto svarbu imtis toliau nurodytų paprastų prevencinių priemonių, kad būtų galima užtikrinti ilgą ir patikimą jo veikimą.

- 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 švares oro apykaita ir neribojamas oro tekėjimas į oro angas ir iš jų. Įjungto aparato neuždenkite popieriumi, audiniu ar šluostėmis.
- Į aparatą turi būti įtraukiama kuo mažiau nešvarumų ir dulkių.
- Šio aparato apsaugos įvertis IP23. Jei įmanoma, šį aparatą išlaikykite sausą ir nestatykite ant drėgnos žemės ar į balas.
- Aparatą statykite atokiau nuo radijo bangomis valdomos įrangos. Įprastas veikimas gali trikdyti netoliese esančios radijo bangomis valdomos įrangos darbą, dėl to gresia patirti traumų ar gali būti sugadinta įranga. Perskaitykite šio vadovo skyrį apie elektromagnetinį suderinamumą.
- Nenaudokite vietose, kuriose temperatūra siekia daugiau kaip 40 °C.

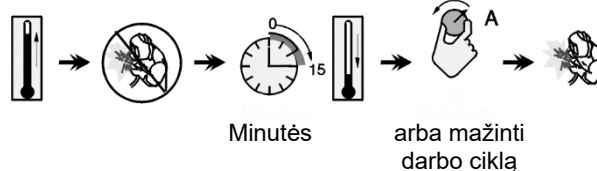
Darbo ciklas ir perkaitimas

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 % darbo ciklas:



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

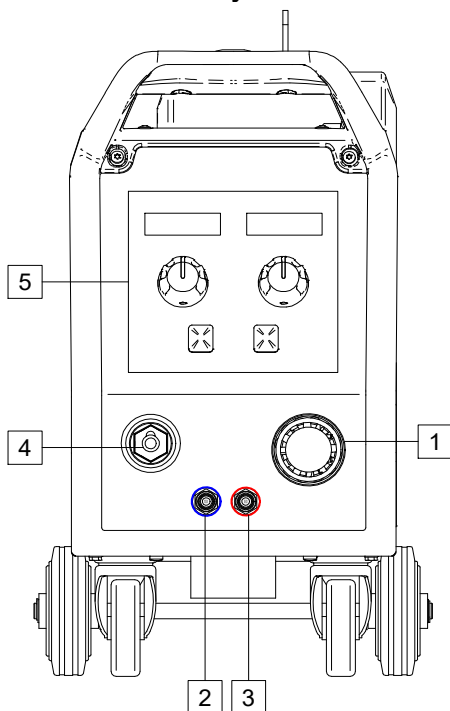


Įėjimo srovės jungtis

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.

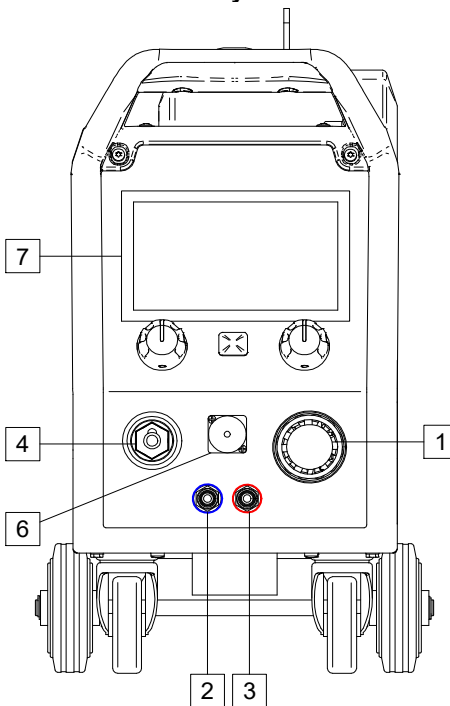
Valdikliai ir eksploatacinės savybės

Priekinis skydas LF 52D



pav 1

Priekinis skydas LF 56D



pav 2

1. Europietiško tipo lizdas: suvirinimo pistoletui prijungti (GMAW, FCAW procesas). 
2. Sparčiąjungės jungties lizdas: aušalo išleidimo anga (vėsus aušalas tiekiamas suvirinimo pistoletui). 

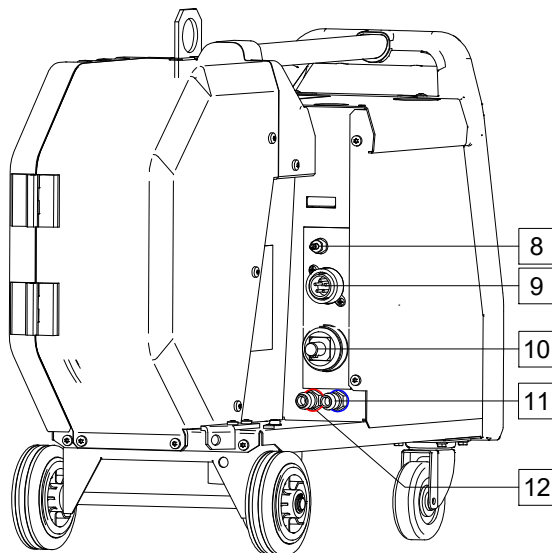
3. Sparčiąjungės jungties lizdas: aušalo įleidimo anga (sušildytas aušalas teka nuo suvirinimo pistoleto). 

ĮSPĖJIMAS

Didžiausias aušalo slėgis yra 5 barai.

4. Suvinimo grandinės išėjimo lizdas: skirtas laidui su elektrodo laikikliu sujungti. 
5. U0 naudotojo sąsaja (LF 52D): žr. skyrių „Naudotojo sąsaja“.
6. Nuotolinio valdymo jungties kištukas (tik LF 56D): skirtas nuotolinio valdymo rinkiniui arba suvinimo pistoletui su kryžminiu jungikliu prijungti. 
7. U7 naudotojo sąsaja (LF 56D): žr. skyrių „Naudotojo sąsaja“.

Galinis skydas LF 52D, LF 56D



pav 3

8. Dujų sparčiąjungės jungties lizdas: skirtas dujų vamzdžiui prijungti. 

ĮSPĖJIMAS

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

9. Valdymo lizdas: 5 kontaktų lizdas maitinimo šaltiniui prijungti. CAN protokolas naudojamas srovės šaltinio ir vielos tiektuvo ryšiui. 
10. Srovės lizdas: skirtas suvinimo kabeliui prijungti. 
11. Sparčiąjungės jungties lizdas: aušalo įleidimo anga (vėsus aušalas tiekiamas suvirinimo aparatui). 
12. Sparčiąjungės jungties lizdas: aušalo išleidimo anga (sušildytas aušalas teka nuo iš suvinimo aparato į aušintuvą). 
13. Dujų srauto reguliatoriaus kištukas: dujų srauto reguliatorių galima įsigyti atskirai. Žr. skyrių „Priedai“.

14. Jungiklis: vielos tiekimas / dujų pūtimas: šis jungiklis leidžia tiekti vielą (vielos bandymas) ir dujų srautą (dujų bandymas) neperjungiant išėjimo įtampos.

15. USB prievadas (tik LF 56D): skirtas USB atmintinei ir programinės įrangos naujiniams prijungti.

16. Vielos ritės laikiklis: skirtas vielos ritei, kurios svoris ne didesnis kaip 16 kg. Laikiklis leidžia montuoti plastiko, plieno ir pluošto rites ant 51 mm veleno.



ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad suvirinant vielos ritės korpusas visiškai uždarytas.

17. Ritė su viela: įprastai nepridedama.

18. Vielos ritinio pavara: 4 vielos ritinių pavara.



ĮSPĖJIMAS

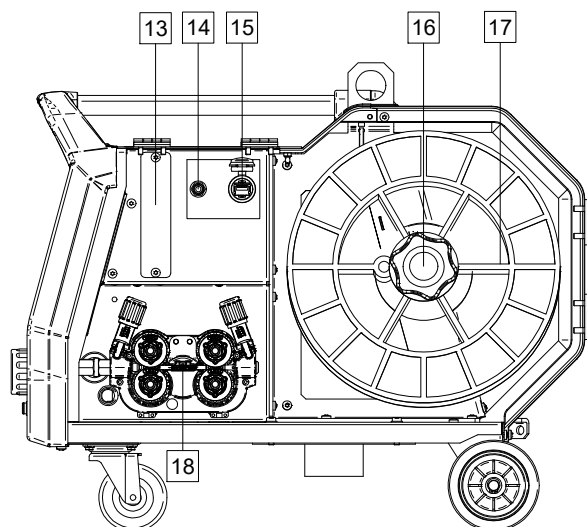
Suvirinant šoninis skydas ir vielos ritės korpusas turi būti visiškai uždarytas.



ĮSPĖJIMAS

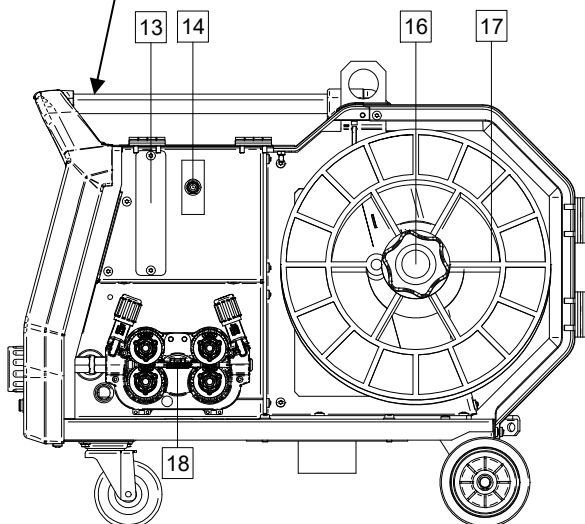
Nenaudokite rankenos aparatui perkelti darbo metu. Žr. skyrių „Priedai“.

LF 56D



pav 5

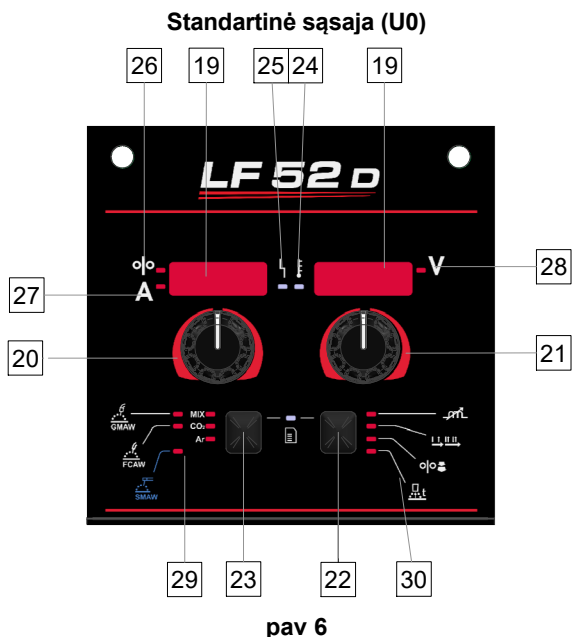
LF 52D



pav 4

Naudotojo sąsaja

Vielos tiektuvo LF 52D pagrindas yra standartinė sąsaja (U0) su dviem atskirais LED ekranais, o LF 56D pagrindas yra 7 col. TFT ekranas.



19. Ekranas

- Kairysis ekranas: rodo vielos tiekimo greitį arba suvirinimo srovę. Suvirinimo metu rodo tikrąją suvirinimo srovės vertę.
- Dešinysis ekranas: rodo suvirinimo įtampą voltais arba derinimo vertę (lanko ilgis). Suvirinimo metu rodo tikrąją suvirinimo įtampos vertę.

20. Kairioji rankenėlė: skirta koreguoti vertėms kairiajame ekrane.

21. Dešinioji rankenėlė: skirta koreguoti vertėms dešiniajame ekrane.

22. Dešinysis mygtukas: leidžia slinkti, keisti ir nustatyti suvirinimo parametrus. Greita prieiga.

23. Kairysis mygtukas: leidžia keisti suvirinimo procesą ir apsaugines dujas.

24. Šiluminės perkrovos indikatorius: rodo, kad aparatas perkrautas arba kad aušinimas nepakankamas.

25. Būsenos indikatorius: dviejų spalvų lemputė, nurodanti sistemos klaidas. Įprastai veikiant nuolat šviečia žalia lemputė. LED būsenos ir jų reikšmės aprašytos 1 lentelėje.



ĮSPĖJIMAS

Būsenos lemputė mirksi žaliai, o kartais raudonai bei žaliai, kai aparatas pirmą kartą įjungiamas. Įjungus srovės šaltinį, aparatas gali būti paruoštas virinti net po 60 sekundžių. Tai įprasta situacija, aparatas atlieka inicijavimą.

lentelė 1 LED būsenos

LED šviesa Būsena	Reikšmė
	Tik aparatai, kurie ryšiui naudoja CAN protokolą
Šviečia tolygiai žaliai.	Tinkamas darbo režimas. Srovės šaltinis įprastai sąveikauja su visa periferine įranga.
Mirksi žaliai.	Atsiranda atkuriant sistemą ir rodo, kad srovės šaltinis atvaizduoja (identifikuoja) papildomus prijungtus sistemos komponentus. Ši būsena išlieka 1–10 sekundžių prijungus srovės šaltinį arba tada, kai darbo metu keičiama sistemos konfigūracija.
Pakaitomis mirksi žaliai ir raudonai.	Jei būsenos lemputės mirksi bet koku raudonos ir žalios spalvos deriniu, tai reiškia aparato klaidą. Kiekvienas kodo skaitmuo žymi raudonų indikatorius žybsnių skaičių. Atskiri kodo skaitmenys mirksi raudonai, o tarp skaitmenų yra ilga pauzė. Jei kodų daugiau nei vienas, kodai bus atskirti žalia šviesa. Prieš išjungdami aparatą, perskaitykite klaidos kodą. Norėdami pašalinti klaidą, išjunkite aparatą, palaukite kelias sekundes ir vėl įjunkite. Jei klaida išlieka, reikia atlikti techninę priežiūrą. Kreipkitės į artimiausią įgaliotą aptarnavimo centrą arba į „Lincoln Electric“ ir praneškite apie klaidos kodą.
Šviečia tolygiai raudonai.	Rodo ryšio nebuvimą CAN protokole.

26. LED Indikatorius: informuoja, kad kairiajame ekrane rodomas vielos tiekimo greitis.

27. LED Indikatorius: informuoja, kad kairiajame ekrane rodoma srovė amperais.

28. LED Indikatorius: informuoja, kad dešiniajame ekrane rodoma įtampa voltais.

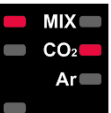
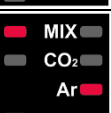
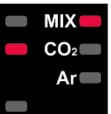
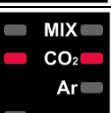
29. Suvirinimo programų indikatoriai: LED šviesa rodo aktyvų rankinio suvirinimo režimą. Žr. 2 lentelę.

30. Suvirinimo parametru indikatoriai: LED šviesa rodo aktyvius suvirinimo parametrus. Žr. 3 lentelę.

Suvirinimo proceso pokytis

Galima greitai atšaukti vieną iš šešių rankinio suvirinimo programų – 2 lentelė.

lentelė 2 Rankiniai suvirinimo režimai

Simbolis	LED	Procesas
 Dujinis lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu (GMAW)		GMAW MIX
		GMAW CO ₂
		GMAW AR
 FCAW		FCAW MIX
		FCAW CO ₂
 Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)		Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)

Nustatykite suvirinimo procesą.

- Norėdami pasirinkti tinkamą suvirinimo režimą, paspauskite kairįjį mygtuką [23] – mirksi dabartinės programos LED.
- Dar kartą paspauskite kairįjį mygtuką ir aktyvaus suvirinimo režimo indikatorius pereis prie kitos programos.



ISPĖJIMAS

Perjungiant ekranus ekrane rodoma „punktyrinė linija“.

Sparčioji prieiga ir U0 naudotojo sąsajos konfigūravimo meniu

Naudotojai turi prieigą prie dviejų meniu lygių:

- sparčioji prieiga – pagrindinis meniu, susijęs su suvirinimo parametru nustatymais;
- konfigūravimo meniu – išplėstinis meniu, susijęs su aparato konfigūravimu ir pasirinktais suvirinimo parametrais.



ISPĖJIMAS

Meniu negalima naudoti suvirinant arba esant trikčiai (būsenos LED nešviečia tolygiai žaliai).

Sparčiosios prieigos ir konfigūravimo meniu parametru pasiekiamumas priklauso nuo pasirinktos suvirinimo programos / suvirinimo proceso.

Paleidus aparatą iš naujo, atkuriami naudotojo nustatymai.

Parametru pasirinkimo režimas – mirksi parametro pavadinimas kairiajame ekrane [19].

Parametru vertės keitimo režimas – mirksi parametro vertė dešiniajame ekrane [19].

Pagrindinis lygis

Kaip atidaryti meniu (3 lentelė)

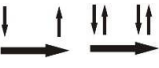
- Norėdami pasirinkti režimą, paspauskite dešinįjį mygtuką [22].
- Parametro vertę nustatykite dešiniąja rankenėle [21].
- Norėdami grįžti į pagrindinį meniu, paspauskite kairįjį mygtuką [23].



ISPĖJIMAS

Po 2 neveikimo sekundžių sistema automatiškai grįžta į pagrindinį meniu.

lentelė 3 Numatytieji pagrindinio meniu nustatymai

Parametras		Apibrėžtis
		Induktyvumas – kontroliuoja lanko charakteristikas suvirinant trumpuoju lanku. Didinant induktyvumą iki didesnio nei 0,0 dydžio, gaunamas šiurkštesnis lankas (daugiau purslų), o mažinant induktyvumą daugiau nei iki 0,0, gaunamas lygesnis lankas (mažiau purslų). - Reguliavimo diapazonas: nuo –10,0 iki +10,0. - Pagal gamyklinius nustatymus suspaudimas IŠJUNGTA.
		Degiklio gaiduko režimas (2 žingsnių / 4 žingsnių) – pakeičiama pistoleto gaiduko funkcija. 2 žingsnių gaiduko operacija suvirinimas įjungiamas ir išjungiamas kaip tiesioginė reakcija į gaiduką. Suvirinimo procesas pradedamas paspaudus degiklio gaiduką. 4 žingsnių režimas leidžia tęsti suvirinimą, kai atleidžiamas degiklio gaidukas. Norint sustabdyti suvirinimą, reikia vėl paspausti degiklio gaiduką. 4 žingsnių modelis palengvina ilgus suvirinimo darbus.
		Pradinis WFS – nustato vielos tiekimo greitį nuo to momento, kai paspaudžiamas degiklio gaidukas, iki tada, kai nustatomas lankas. - Reguliavimo diapazonas: nuo mažiausio iki didžiausio vielos tiekimo greičio. - Pagal gamyklinius nustatymus pradinis WFS yra išjungtas.
		Uždegimo laikas – laikas, per kurį suvirinama toliau, nustojus tiekti vielą. Taip neleidžiama vielai įstrigti skystoje medžiagoje ir paruošiamas vielos galas kito lanko pradžiai. - Uždegimo laikas nustatomas automatiškai (0,07 sek.) - Reguliavimo diapazonas: nuo 0 sek. (IŠJUNGTA) iki 0,25 sek.

Išplėstinis meniu

Kaip atidaryti meniu (4 lentelė)

- Norėdami atidaryti meniu, vienu metu paspauskite dešinįjį [22] ir kairįjį mygtuką [23].
- Dešiniąją rankenėlę [20] pasirinkite parametro vertę.
- Patvirtinkite paspausdami dešinįjį mygtuką [22].
- dešiniąją rankenėlę [21] pasirinkite parametro vertę. Bet kuriuo metu galite grįžti į parametų sąrašą naudodami kairįjį mygtuką [23];
- Patvirtinkite paspausdami dešinįjį mygtuką [22].
- Norėdami grįžti į pagrindinį meniu, paspauskite kairįjį mygtuką [23].



ISPĖJIMAS

Norėdami išeiti iš meniu ir įrašyti pakeitimus, vienu metu paspauskite kairįjį [23] ir dešinįjį mygtuką [22].

Po vienos neveikimo minutės sistema automatiškai grįžta į pagrindinį meniu.

lentelė 4 Numatytieji išplėstinio meniu nustatymai

Parametras	Apibrėžtis
	Taškinio suvirinimo nustatymai – nustatomas bendras suvirinimo laikas pagal 0–120 sekundžių diapazoną net tada, jei degiklio gaidukas nuspauštas. Ši funkcija neveikia 4 žingsnių gaiduko režimu.
	Kraterio procedūra – įjunkite/išjunkite kraterio procedūrą: - ĮJUNGTA – kraterį galima reguliuoti. Kraterio parametras priskiriamas dešiniajam naudotojo sąsajos mygtukui. Reguliuojant kraterį šviečia LED indikatorius. - IŠJUNGTA (gamyklinis numatytasis nustatymas) – Kraterio procedūros nustatymas yra IŠJUNGTA ir ignoruojamas paspaudus dešinįjį mygtuką naudotojo sąsajoje.
	Išankstinio srauto laikas – laikas, per kurį apsauginės dujos teka paspaudus degiklio gaiduką prieš tiekiant vielą. - Pagal gamyklinį numatytąjį nustatymą išankstinio srauto laikas 0,2 sek. - Reguliavimo diapazonas: nuo 0,1 sek. iki 25 sek.
	Srauto po suvirinimo laikas – laikas, per kurį apsauginės dujos teka po suvirinimo. - Pagal gamyklinį numatytąjį nustatymą srauto po suvirinimo laikas 0,5 sek. - Reguliavimo diapazonas: nuo 0,1 sek. iki 25 sek.
	Lanko/nuostolio laikas – ši parinktis gali būti naudojama norint išjungti išėjimą, jei lankas nenustatytas arba neatpažįstamas 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. Nustačius vertę, aparato išėjimas bus išjungtas ir bus rodoma klaida 269, jei patraukus gaiduką lankas nebus nustatytas per nurodytą laiką arba jei gaidukas lieka patrauktas praradus lanką. Kad išvengtumėte klaidų, nustatykite atitinkamas lanko/nuostolio laiko vertes, atsižvelgdami į visus parametrus (pradinį WFS, vielos tiekimo greitį, uždegimo laiką ir kt.). Reguliavimo diapazonas: nuo IŠJUNGTA (0) iki 10 sek. (gamyklinis numatytasis nustatymas IŠJUNGTA). Pastaba. Šis parametras neleidžiamas suvirinant strypais.
	Ekrano šviesumas – leidžia nustatyti ekrano šviesumo lygį. - Gamyklinis numatytasis nustatymas: 5. - Reguliavimo diapazonas: nuo 1 iki 10.
	Grįžtamojo ryšio išlaikymas – nustatoma, kaip bus rodoma suvirinimo srovės vertė sustabdžius suvirinimą. „n0“ (gamyklinis numatytasis nustatymas) – paskutinį kartą užfiksuota grįžtamojo ryšio vertė mirksi 5 sekundes sustabdžius suvirinimą, tada ekrane grąžinamos numatytųjų nustatymų vertės. „Taip“ – paskutinį kartą užfiksuota grįžtamojo ryšio vertė mirksi sustabdžius suvirinimą, kol paspaudžiamas gaidukas arba naudojama rankenėlė, arba uždegamas lankas.
	Vielos tiekimo greičio (WFS) vienetas – leidžia pakeisti rodomą WFS vienetą: - CE (gamyklinis numatytasis nustatymas) – m/min.; - US – col./min.

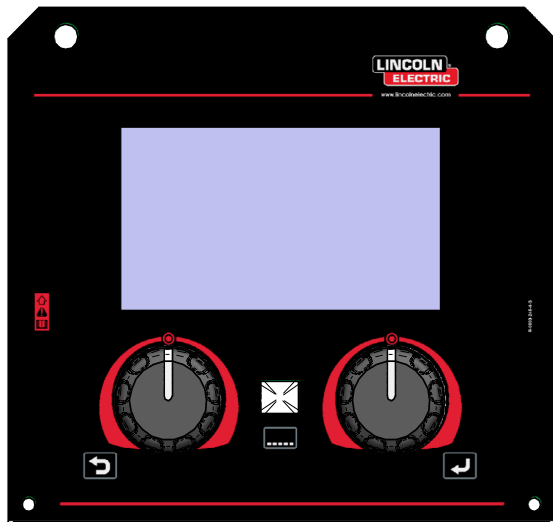
	Karštasis paleidimas – procentinis nominaliosios srovės vertės reguliavimas paleidimo metu. Dėl to laikinai padidėja išėjimo srovė, o tai palengvina elektrodo uždegimą. - Gamyklinis numatytasis nustatymas: 0,0. - Reguliavimo diapazonas: nuo –10,0 iki +10,0. Šis parametras skirtas tik SMAW.
	Lanko galia – laikinai padidinta išėjimo srovė, kad būtų išvengta elektrodo prilipimo ir būtų lengviau virinti. Mažesnės vertės užtikrins mažesnę trumpojo jungimo srovę ir lygesnį lanką. Didesnės nustatymų vertės lems didesnę trumpojo jungimo srovę, galingesnį lanką ir galbūt daugiau purslų. - Gamyklinis numatytasis nustatymas: 5,0. - Reguliavimo diapazonas: nuo 0,0 iki +10,0.
	Gamyklinių nustatymų atkūrimas – tai leidžia atkurti gamyklinius nustatymus.
 	Programinės įrangos versijos peržiūra – naudojama programinės įrangos versijai peržiūrėti naudotojo sąsajoje. - Pirmasis vaizdas rodo efektą patekus į progr. įr. meniu. - Antrasis vaizdas rodo efektą gavus prieigą prie parametrų redagavimo.
	Aušintuvas – parinktis pasiekama, kai prijungtas aušintuvas. Ši funkcija leidžia naudoti tokius aušintuvo režimus: - FILL – užpildymas; - AUTO – automatinis režimas; - Ijungta – aušintuvas įjungtas, veikia nuolatinio režimu. - Išjungta – aušintuvas išjungtas. Daugiau informacijos rasite aušintuvo naudojimo instrukcijoje.

Sąsajos žymėjimo vadovas

lentelė 5 Simbolių aprašymas

	Suvirinimo proceso pasirinkimas		Suvirinimo programos pasirinkimas		SMAW (MMA) procesas
	GMAW (MIG/MAG) procesas		FCAW procesas		Iškvietimas iš naudotojo atminties
	Įrašymas naudotojo atmintyje		Naudotojo sąranka		Išplėstinė sąranka
	Konfigūracija		Lanko galia		Karštasis paleidimas
	Suspaudimas		Išankstinio srauto laikas		Srauto po suvirinimo laikas
	Uždeginimo laikas		Pradinis WFS		Pistoletų gaiduko funkcijos (2 žingsnių / 4 žingsnių) pasirinkimas
	Ribos		2 žingsnių		Kraterio procedūra
	Taškinio suvirinimo nustatymai		4 žingsnių		Paleidimo procedūra
	Šaltasis tiekimas		Šviesumo lygis		Gamyklinių nustatymų atkūrimas
	Aparato informacija		A/B procedūra		USB atmintinė
	Varnelė		Atšaukimo žymė		Prieigos kontrolė
	Klaida		Atšaukimo mygtukas		Patvirtinimo mygtukas
	Vielos tiekimo greitis [col./min.]		Suvirinimo įtampa		Suvirinimo srovė
	Užrakinta		Pagalba		Vielos tiekimo greitis [m/min.]
	Kalbos nustatymas		Išplėstinės naudotojo sąsajos vaizdas		Ekrano konfigūravimo nustatymai
	Standartinės naudotojo sąsajos vaizdas		Užduočių įjungimo / išjungimo		Elemento pasirinkimas užrakinti
	Užduočių įjungimo / išjungimo režimas ar užduočių režimo užduočių pasirinkimas		Įrašymas		Užraktas
	Suvirinimo istorija		Įkėlimas		Suvirinimo techninės priežiūros žurnalas
	Ekrano kopija		Aušintuvas		Techninės priežiūros meniu

Išplėstinė naudotojo sąsaja (U7)



pav 7

Išsamų vartotojo sąsajos U7 veikimą rasite Išplėstinio (U7) IM3170 vartotojo vadove.

Vielos ritės prijungimas

S300 ir BS300 tipų vielos ritės gali būti montuojamos ant vielos ritės atramos be adapterio.

S200, B300 ar „Readi-Reel®“ tipų ritės galima montuoti naudojant tinkamą adapterį, įsigyjamą atskirai (žr. skyrių „Priedai“).

S300 ir BS300 tipų vielos ritės prijungimas

! ISPĖJIMAS

Prieš montuodami arba keisdami vielos ritės, išjunkite srovės šaltinį.

- IŠJUNKITE jėgimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją veržlę [16] ir nuimkite ją nuo veleno.
- Užmaukite S300 arba BS300 tipo ritę [17] ant veleno [16] įsitikindami, kad veleno fiksavimo kaištis įkištas į skylę S300 arba SB300 ritės galinėje pusėje.

! ISPĖJIMAS

S300 ar SB300 tipo ritę įtaisykite taip, kad ji suktųsi ta pačia kryptimi kaip vielos tiekтуvas, o elektrodo viela turi būti tiekиama iš apatinės ritės pusės.

- Užsukite fiksuojamąją veržlę [16]. Įsitikinkite, kad priveržėte.

S200 tipo vielos ritės prijungimas

! ISPĖJIMAS

Prieš montuodami arba keisdami vielos ritės, išjunkite srovės šaltinį.

- IŠJUNKITE jėgimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją veržlę [16] ir nuimkite ją nuo veleno.
- Užmaukite S200 tipo ritės adapterį ant veleno [16] įsitikindami, kad veleno fiksavimo kaištis įkištas į skylę adapterio galinėje pusėje. S200 tipo ritės adapterį galima įsigyti atskirai (žr. skyrių „Priedai“).
- Užmaukite ritę S200 [17] ant veleno [16] įsitikindami, kad adapterio fiksavimo kaištis įkištas į skylę ritės galinėje pusėje.

! ISPĖJIMAS

S200 tipo ritę įtaisykite taip, kad ji suktųsi ta pačia kryptimi kaip vielos tiekтуvas, o elektrodo viela turi būti tiekиama iš apatinės ritės pusės.

- Užsukite fiksuojamąją veržlę [16]. Įsitikinkite, kad priveržėte.

B300 tipo vielos ritės prijungimas

! ISPĖJIMAS

Prieš montuodami arba keisdami vielos ritės, išjunkite srovės šaltinį.

- IŠJUNKITE jėgimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją veržlę [16] ir nuimkite ją nuo veleno.
- Užmaukite B300 tipo ritės adapterį ant veleno [17]. Įsitikinkite, kad veleno fiksavimo kaištis įkištas į skylę adapterio galinėje pusėje. B300 tipo ritės adapterį galima įsigyti atskirai (žr. skyrių „Priedai“).
- Užsukite fiksuojamąją veržlę [16]. Įsitikinkite, kad priveržėte.
- Pasukite veleną ir adapterį taip, kad adapterio atraminė spyruoklė būtų 12 valandos padėtyje.
- „Readi-Reel®“ tipo ritę uždėkite ant adapterio. Vieną ritės vielą įkiškite į fiksavimo spyruoklės griovelį.

! ISPĖJIMAS

B300 tipo ritę įtaisykite taip, kad ji suktųsi ta pačia kryptimi kaip vielos tiekтуvas, o elektrodo viela turi būti tiekиama iš apatinės ritės pusės.

„Readi-Reel®“ tipo vielos ritės prijungimas

- IšJUNKITE įėjimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją veržlę [16] ir nuimkite ją nuo veleno.
- Užmaukite „Readi-Reel®“ tipo ritės adapterį ant veleno [17]. Įsitikinkite, kad veleno fiksavimo kaištis įkištas į skylę adapterio galinėje pusėje. „Readi-Reel®“ tipo ritės adapterį galima įsigyti atskirai (žr. skyrių „Priedai“).
- Uždėkite fiksuojamąją veržlę [16]. Įsitikinkite, kad priveržėte.
- Pasukite veleną ir adapterį taip, kad adapterio atraminė spyruoklė būtų 12 valandos padėtyje.
- „Readi-Reel®“ tipo ritę uždėkite ant adapterio. Vieną ritės vielą įkiškite į fiksavimo spyruoklės griovelį.



ĮSPĖJIMAS

„Readi-Reel®“ tipo ritę įtaisykite taip, kad ji suktųsi ta pačia kryptimi kaip vielos tiek tuvas, o elektrodo viela turi būti tiekama iš apatinės ritės pusės.

Elektrodo vielos įdėjimas

- IšJUNKITE įėjimo srovę.
- Atidarykite vielos ritės korpusą.
- Atsukite fiksuojamąją įvorės veržlę [16].
- Uždėkite vielos ritę ant įvorės taip, kad pradėjus tiekti vielą į vielos tiek tuvą, 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 grioveliu, atitinkančiu vielos skersmenį.
- Atlaisvinkite vielos galą ir jį nukirpkite, kad neliktų jokių atplaišų.



ĮSPĖJIMAS

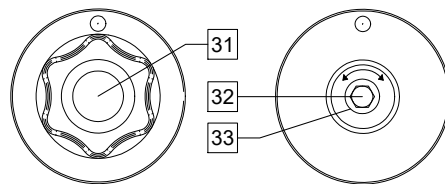
Aštrus vielos galas gali sužaloti.

- Pasukite ritę pagal laikrodžio rodyklę ir kuo toliau įkiškite vielos galą į vielos tiek tuvą 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 sukančiomis M10 varžtą, esančią įvorės rėmo viduje, prieš tai atsukus fiksuojamąją veržlę.



pav 8

31. Fiksuojamoji veržlė

32. Reguliavimo varžtas M10.

33. Spaudžiamoji spyruoklė.

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

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

Baigę reguliuoti, vėl prisukite fiksuojamąją veržlę.

Ritinio slėgio reguliavimas

Slėgio svirtis kontroliuoja jėgos, kuria varomieji ritiniai veikia vielą, stiprumą. Slėgio jėga reguliuojama sukančiomis reguliavimo veržlę pagal laikrodžio rodyklę, tada jėga stiprėja, ar prieš laikrodžio rodyklę, kad jėga silpnėtų. Tinkamas slėgio svirties suregulavimas užtikrina geriausią suvirinimo našumą.



ĮSPĖJIMAS

Jei ritinio slėgis per silpnas, ritinys slys ant vielos. Jei ritinio slėgis per didelis, viela gali deformuotis, o tai suvirinant kelia tiekimo problemų. Slėgio jėga turi būti nustatyta tinkamai. 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.
- Atsižvelgdami į suvirinimo procesą, įjunkite tinkamą suvirinimo degiklį į europietiško tipo lizdą – pistoleto ir suvirinimo aparato vardiniai parametrai turi sutapti.
- Atsižvelgdami į pistoleto tipą atitraukite antgalį nuo pistoleto ir kontaktinio galiuko arba apsauginio dangtelio ir kontaktinio galiuko.
- Įjunkite suvirinimo aparatą.
- Laikykite nuspaustą šaltojo tiekimo/dujų pūtimo jungiklį [14] arba naudokite degiklio gaiduką, kol viela pasirodys virš srieginio pistoleto galo.
- Atleidus šaltojo tiekimo jungiklį ar degiklio gaiduką, vielos ritė neturėtų sukis.
- 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 tiekuvai **LF 52D** ir **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 įėjimo srovę.
- Atrakinkite 4 ritinius sukdami 4 greitojo keitimo pavaras [34].
- Atlaisvinkite slėgio nustatymo svirtį [38].
- Pakeiskite varomuosius ritinius [35] pagal naudojamą vielą.

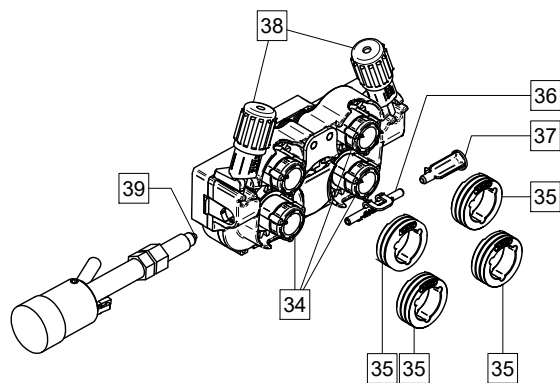
⚠️ ĮSPĖJIMAS

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 [36] ir [37].
- Europietiško lizdo kreipiamasis vamzdis [39].
- Užrakinkite 4 ritinius sukdami 4 greitojo keitimo pavaras [34].
- 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 [38].



pav 9

Dujų jungtis



! ĮSPĖJIMAS

- Pažeistas BALIONAS gali sprogti.
- Visada tvirtai pritvirtinkite dujų balioną vertikalioje padėtyje prie baliono sieninio laikiklio arba specialiai pritaikyto baliono vežimėlio.
- Kad išvengtumėte galimo sprogo 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 sparčiajungės jungties, esančios vielos tiektuvo galiniame skyde [8]. Daugiau informacijos rasite srovės šaltinio naudojimo instrukcijoje.
- Specialiu jungiamuoju laidu (žr. skyrių „Priedai“) sujunkite vielos tiektuvą ir srovės šaltinį.
- Įjunkite suvirinimo srovės šaltinio įėjimo srovę.
- Atidarykite dujų baliono vožtuvą.
- Sureguliuokite dujų reguliatoriaus apsauginių dujų srautą.
- Dujų srautą patikrinkite dujų pūtimo jungikliu [14].

! ĮSPĖJIMAS

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

Transportavimas ir kėlimas



! ĮSPĖJIMAS

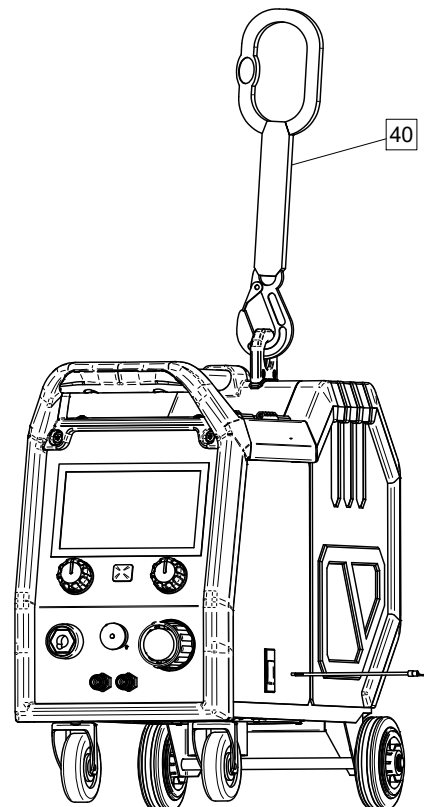
Dėl įrangos kritimo gresia patirti traumą ir sugadinti įrenginį.

Transportuodami ir keldami kranu laikykitės šių taisyklių:

- Įrenginyje yra transportavimui pritaikytų elementų.
- Tinkamos kėlimo įrangos galios kėlimui.
- Kėlimui ir transportavimui naudokite tik tam skirtą diržą [40], kuris yra pagrindinė vielos tiekimo įranga.

! ĮSPĖJIMAS

Suvirinimo operacija pakeliant leidžiama tik su diržu [40].



pav 10

Priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Dėl bet kokių remonto, modifikavimo ar priežiūros darbų rekomenduojama kreiptis į artimiausią techninės priežiūros centrą arba į „Lincoln Electric“. Dėl neįgalios įmonės ar personalo atlikto remonto ir modifikacijų gamintojo garantija netenka galios.

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 pusrus nuo suvirinimo pistoleto antgalio. Pusrslai gali trukdyti apsauginių dujų srautui tekėti į lanką.
- Patikrinkite suvirinimo pistoleto būklę (jei reikia, pakeiskite nauju).
- Patikrinkite aušinimo ventiliatoriaus būklę ir veikimą. Oro srauto angos turi būti švarios.

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

Atlikite įprastą priežiūrą ir papildomai:

- Užtikrinkite aparato švarą. Sausa nedidelio slėgio oro srove pašalinkite dulkes nuo išorinio korpuso ir iš 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

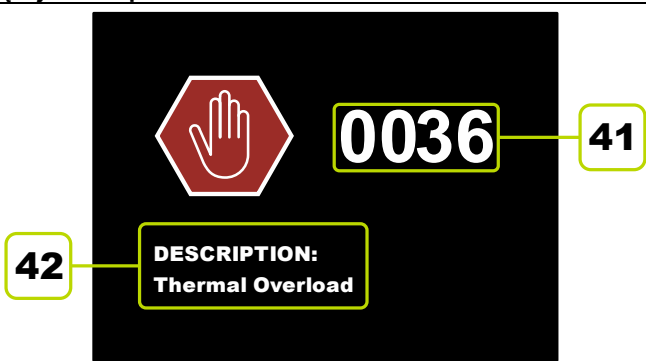
Prieš atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus būtina aparatą atjungti nuo maitinimo tinklo. Po kiekvieno remonto atlikite tinkamus bandymus, kad užtikrintumėte saugą.

Pagalbos klientams politika

„The Lincoln Electric Company“ gamina ir parduoda aukštos kokybės suvirinimo įrangą, eksploatacines medžiagas ir pjovimo įrangą. Mūsų tikslas – patenkinti klientų poreikius ir viršyti jų lūkesčius. Kartais pirkėjai gali paprašyti „Lincoln Electric“ patarimo ar informacijos apie mūsų produktų naudojimą. Atsakome klientams remdamiesi patikimiausia tuo metu mūsų turima informacija. „Lincoln Electric“ negali užtikrinti tokių patarimų tinkamumo ir neprisiima atsakomybės už tokią informaciją ar patarimus. Aiškiai atsisakome teikti bet kokią garantiją, įskaitant garantiją dėl tinkamumo konkrečiam kliento tikslui, dėl šios informacijos ar patarimų. Praktiniais sumetimais taip pat negalime prisiimti atsakomybės už tokios pateiktos informacijos ar patarimų atnaujinimą ar ištaisymą, taip pat tokios informacijos ar patarimo suteikimas nesuteikia pagrindo kokiai nors garantijai, neišplečia ar nepakeičia jokių garantijų, susijusių su mūsų gaminių pardavimu. „Lincoln Electric“ yra atsakingas gamintojas, padedantis klientams, tačiau konkrečių gaminių, kuriuos parduoda „Lincoln Electric“, pasirinkimas ir naudojimas yra paties kliento atsakomybė. Taikant tokius gamybos metodus ar paslaugų reikalavimus rezultatai priklauso nuo daugelio veiksnių, kurių „Lincoln Electric“ negali kontroliuoti. Gali keistis. Mūsų žiniomis, ši informacija jos spausdinimo metu yra tiksli. Norėdami sužinoti atnaujintą informaciją apsilankykite www.lincolnelectric.com.

Klaida

lentelė 6 Sąsajos komponentai

Sąsajos aprašymas	
	
41. Klaidos kodas 42. Klaidos aprašymas.	

pav 11

7 lentelėje pateiktas pagrindinių galimų klaidų sąrašas. Norėdami gauti išsamų klaidų kodų sąrašą, susisieki su įgaliota „Lincoln Electric“ tarnyba.

lentelė 7 Klaidų kodai

Klaidos kodas	Simptomai	Priežastis	Rekomenduojami veiksmai
6	Srovės šaltinis neprijungtas.	Panašu, kad nėra naudotojo sąsajos ir srovės šaltinio ryšio.	Patikrinkite laidų jungtis tarp srovės šaltinio ir naudotojo sąsajos.
36	Aparatas išsijungė dėl perkaitimo.	Sistema aptiko temperatūros lygį, viršijantį įprastą sistemos veikimo ribą.	- 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 kairiąją rankenėlę arba pradėkite suvirinti degiklio pistoletu. 
81	Variklio perkrova, ilgalaikė.	Vielos pavaros variklis perkaito. Patikrinkite, ar elektrodas lengvai slysta pro pistoletą ir kabelį.	- 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).



ĮSPĖJIMAS

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



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. Kaip įrangos savininkas turite iš mūsų vietinio atstovo gauti informacijos apie patvirtintas surinkimo sistemas.

Taikydami šią Europos direktyvą saugosite aplinką ir žmonių sveikatą!

Atsarginės dalys

Atsarginių dalių sąrašo skaitymo instrukcijos

- Nenaudokite šio sąrašo dalių aparatui, kurio kodas neįtrauktas. Kreipkitės į „Lincoln Electric“ aptarnavimo skyrių dėl nenurodyto kodo.
- 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.

Įgaliotų priežiūros centrų vietos

- 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

K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14204-1	VIELOS TIEKTUVO BŪGNO SPARČIAJUNGĖ JUNGDIS
K14175-1	DUJŲ SRAUTO MATUOKLIO RINKINYS („POWERTEC-i“)
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
FL060583010	„FLAIR 600“ IŠPJOVIMO DEGIKLIS SU PRIJUNGTU LAIDU, 2,5 M
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 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
RITINĖLIŲ RINKINYS KIETOMS VIELOMS	
KP14150-V06/08	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.6/0.8VT FI37, 4 VNT., ŽALIOS/MĖLYNOS SPALVOS
KP14150-V08/10	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.8/1.0VT FI37, 4 VNT., MĖLYNOS/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/MĖLYNOS SPALVOS
KP14150-U08/10A	RITINĖLIŲ RINKINYS, 0.8/1.0AT FI37, 4 VNT., MĖLYNOS/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 70MM2 1 M
K14198-PG-5M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., G 95MM2 30M
K14199-PGW	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 1 M
K14199-PGW-5M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	KABELIŲ PAKETAS, 5 KONT., W 95MM2 30M

Sujungimo konfigūracija

