

LINC i400S

OPERATORIAUS VADOVAS



LITHUANIAN



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

DĖKOJAME! Kad renkatės KOKYBIŠKUS „Lincoln Electric“ gaminius.

- Patikrinkite pakuotę ir 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
ECO dizaino informacija.....	2
Elektromagnetinis suderinamumas (EMC).....	4
Sauga.....	5
Įvadas	7
Montavimo ir operatoriaus instrukcijos	7
EEJA.....	13
Atsarginės dalys.....	13
Įgaliotų priežiūros centrų vietos.....	13
Elektros schema.....	13
Priedai.....	14
Sujungimo schema.....	15
Matmenų diagrama	16

Techninės specifikacijos

PAVADINIMAS		RODYKLĖ		
LINC i400S		K14438-1		
ĮĖJIMAS				
	Įėjimo įtampa U_1	EMC klasė	Dažnis	
LINC i400S	400 V ± 15 %, 3 fazių	A	50/60Hz	
	I_{1eff}	I_{1max}		
LINC i400S	16,9 A	24,9 A		
	Įėjimo galia esant nominaliajam ciklui	Įėjimo srovė I_{1max}	PF (400 V)	
LINC i400S	8,7 kVA esant 100 % (GTAW)	12,3 A	0,87	
	11,2 kVA esant 60 % (GTAW)	15,8 A	0,90	
	12,8 kVA esant 40 % (GTAW)	18,1 A	0,92	
	11,8 kVA esant 100 % (SMAW)	16,7 A	0,91	
	15,0 kVA esant 60 % (SMAW)	21,3 A	0,92	
	17,1 kVA esant 40 % (SMAW)	24,3 A	0,93	
VARDINĖ IŠĖJIMO GALIA				
	Procesas	Darbo ciklas, 40 °C (per 10 min. laikotarpį)	Išėjimo srovė	Išėjimo įtampa
LINC i400S	Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW)	100 %	300 A	22 V
		60 %	360 A	24,4 V
		40 %	400 A	26 V
	Lankinis suvirinimas lydinio elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	100 %	300 A	32 V
		60 %	360 A	34,4 V
		40 %	400 A	36 V
IŠĖJIMO DIAPAZONAS				
	Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW)	Lankinis suvirinimas lydinio elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	Didžiausia atviros grandinės įtampa U_0	
LINC i400S	5 – 400 A	5 – 400 A	85 V	
REKOMENDUOJAMAS ĮĖJIMO LAIDAS IR SAUGIKLIŲ DYDŽIAI				
	gR tipo saugiklis arba Z tipo grandinės pertraukiklis		Maitinimo laidas	
LINC i400S	25 A, 400 V KS		4 laidininkai, 4,0 mm ²	
MATMENYS				
	Svoris	Aukštis	Plotis	Ilgis
LINC i400S	30 kg	510 mm	290 mm	625 mm
KITA				
	Apsaugos įvertis		Didžiausias dujų slėgis	
LINC i400S	IP23		0,5 MPa (5 barai)	
	Darbinė temperatūra		Laikymo temperatūra	
LINC i400S	nuo –10 °C iki +40 °C		nuo –25 °C iki +55 °C	

ECO dizaino informacija

Įranga suprojektuota taip, kad atitiktų Direktyvą 2009/125/EB ir Reglamentą (ES) 2019/1784.

Veiksmingumas ir neveikos galios suvartojimas:

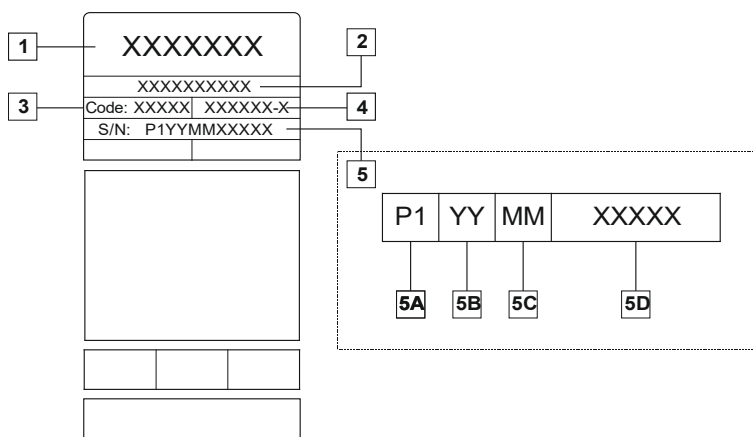
Rodyklė	Pavadinimas	Veiksmingumas, kai didžiausias galios suvartojimas / neveikos galios suvartojimas	Lygiavertis modelis
K14438-1	LINC i400S	89,3 % / 21,3 W	Nėra lygiaverčio modelio

Neveikos būsena atsiranda toliau lentelėje nurodytomis sąlygomis

NEVEIKOS BŪSENA	
Būsena	Buvimas
MIG režimas	
TIG režimas	
STICK režimas	
Po 30 minučių nedarbo	
Ventiliatorius išjungtas	X

Efektyvumas ir suvartojimo vertė esant neveikos būsenai išmatuoti metodu ir sąlygomis, apibrėžtomis produkto standarte EN 60974-1:2022.

Gamintojo pavadinimą, produkto pavadinimą, kodo numerį, produkto numerį, serijos numerį ir pagaminimo datą galima perskaityti techninių duomenų plokštelėje.



Čia:

- 1- Gamintojo pavadinimas ir adresas
- 2- Produkto pavadinimas
- 3- Kodo numeris
- 4- Produkto numeris
- 5- Serijos numeris
 - 5A – gamybos šalis
 - 5B – gamybos metai
 - 5C – gamybos mėnuo
 - 5D – kitas progresinis numeris kiekvienam aparatui

Tipinis MIG / MAG įrangos dujų suvartojimas:

Medžiagos tipas	Vielos skersmuo [mm]	Nuolatinės srovės elektrodas teigiamas		Vielos tiekimas [m/min.]	Apsauginės dujos	Dujų srautas [l/min.]
		Srovė [A]	Įtampa [V]			
Anglis, mažai legiruotas plienas	0,9–1,1	95–200	18–22	3,5–6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aliuminis	0,8–1,6	90–240	18–26	5,5–9,5	Argonas	14–19
Austenitinis nerūdijantysis plienas	0,8–1,6	85–300	21–28	3–7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14–16
Vario lydinys	0,9–1,6	175–385	23–26	6–11	Argonas	12–16
Magnis	1,6–2,4	70–335	16–26	4–15	Argonas	24–28

TIG procesas:

Suvirinimo nelydžiu elektrodų apsauginėse dujose (TIG) proceso metu dujų naudojimas priklauso nuo antgalio skerspjūvio ploto. Paprastai naudojami toliau nurodyti degikliai:

Helis: 14–24 l/min

Argonas: 7–16 l/min

Pastaba. Per didelis srauto greitis sukelia dujų srauto turbulenciją, ir gali sukelti atmosferos užteršimą suvirinimo vietoje.

Pastaba. Šoninis vėjas arba skersvėjis gali suardyti apsauginių dujų sluoksnį, todėl, norėdami apsaugoti apsaugines dujas, naudokite uždangą, kad užstotumėte oro srovę.



Tinkamumo naudoti pabaiga

Pasibaigus gaminio tinkamumui naudoti, jis turi būti pašalintas perdirbti pagal Direktyvą 2012/19/ES, informaciją apie gaminio išmontavimą ir gaminyje esančias svarbiausias žaliavas (CRM) rasite adresu <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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 išsiaiškinkite šį skyrį, kad pašalintumėte ar sumažintumėte šio aparato skleidžiamų elektromagnetinių trikdžių kiekį.



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.



ĮSPĖJIMAS

Taikoma sąlyga, kad viešosios žemosios įtampos sistemos varža bendrojo sukabinimo taške yra mažesnė nei:

- 68 mΩ **LINC i400S**.

Ši įranga atitinka IEC 61000-3-11 ir IEC 61000-3-12 ir gali būti prijungta prie viešųjų žemos įtampos sistemų. Įrangos montuotojas ar naudotojas atsakingas už tai, kad prireikus pasikonsultavęs su paskirstymo tinklo operatoriumi užtikrintų sistemos varžos atitiktį varžos ribojimams.

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 elektromagnetinės spinduliuotės kiekį. 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, eksploatavimo, techninės priežiūros ir remonto procedūras atlieka tik kvalifikuotas asmuo. Prieš naudodami šią įrangą perskaitykite ir išsiaiškinkite šio vadovo nurodymus. Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, ši įranga gali sukelti sunkią ar mirtiną traumą ar sugesti. Perskaitykite ir išsiaiškinkite toliau pateiktus įspėjamųjų simbolių paaiškinimus. „Lincoln Electric“ neatsako už žalą, patirtą dėl netinkamo įrengimo, netinkamos priežiūros ar netinkamo eksploatavimo.

	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 sužalojimų ar žūties.
	DĖVĖKITE TINKAMĄ AKIŲ, AUSŲ IR KŪNO APSAUGĄ: Apsaugokite akis ir veidą tinkamu suvirintojo skydeliu ir tinkamos klasės filtro plokšte. Apsaugokite kūną nuo suvirinimo purslų ir lanko blykstės apsauginiais drabužiais, įskaitant vilnonius drabužius, ugniai atsparią prijuostę ir pirštines, odinius antblauzdžius ir ilgaaulius batus. Apsaugokite kitus nuo purslų, blykstės ir akinimo apsauginiais ekranais ar užtvarais. Kai kuriose vietose gali prireikti apsaugos nuo triukšmo. Įsitikinkite, kad apsauginės priemonės yra tinkamos būklės. Be to, darbo vietoje visada dėvėkite apsauginius akinius.
	PERSKAITYKITE IR IŠSIAIŠKINKITE INSTRUKCIJAS. Prieš naudodami šią įrangą perskaitykite ir išsiaiškinkite šio vadovo nurodymus. 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 įrangą generuoja aukštąjį 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 taikomus vietos elektros 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 stimuliatorių naudojantys 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), turinčias filtrą, užtikrinantį didžiausią apsaugą iki 15 laipsnių, kaip reikalaujama standarte 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 nesitiarti.
	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 sužaloti. Paleidžiant įrenginį, dirbant juo ir atliekant techninę priežiūrą, rankas, kūną ir drabužius laikykite atokiau nuo šių dalių.
	ĮKAITĖS AUŠALAS GALI NUDEGINTI ODA. Prieš atlikdami aušintuvo techninę priežiūrą, visada įsitikinkite, kad aušalas NEĮKAITĖS.
	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

Suvirinimo aparatai **LINC i400S** leidžia atlikti šių tipų suvirinimo darbus:

- SMAW (MMA),
- GTAW (Lift TIG)
- SKOBIMĄ (CAG).

Visą pakuotę sudaro:

- naudojimo instrukcija (USB).

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

Montavimo ir operatoriaus instrukcijos

Prieš montuodami ar eksploatuodami aparatą, perskaitykite visą šį skyrį.

Vieta ir aplinka

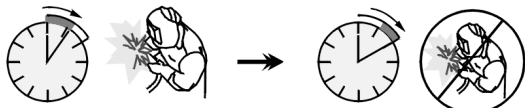
Šis aparatas veiks sunkiomis sąlygomis. Vis dėlto svarbu imtis paprastų prevencinių priemonių, kad būtų galima užtikrinti ilgą ir patikimą jo veikimą.

- 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 klasė yra IP23. Jei įmanoma, šį aparatą išlaikykite sausą ir nestatykite ant drėgnos žemės ar į balas.
- Nenaudokite esant snigui ar lietui.
- Aparatą statykite atokiau nuo radijo bangomis valdomos įrangos. Įprastas veikimas gali trikdyti netoliese esančios radijo bangomis valdomos įrangos darbą, dėl to gresia patirti sužalojimų 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

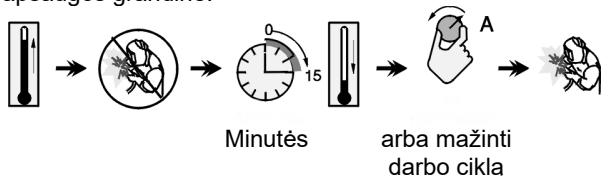
Suvirinimo aparato darbo ciklas – tai procentinė laiko dalis per 10 minučių trukmės ciklą, kurio metu suvirintojas gali naudoti aparatą įjungęs nominaliąją suvirinimo srovę.

Pavyzdys: 60 % darbo ciklas:



6 minučių trukmės pjovimas. 4 minučių pertrauka.

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



Įėjimo srovės tiekimo jungtis

⚠ ĮSPĖJIMAS

Jungti suvirinimo aparatą į tinklą gali tik kvalifikuotas elektrikas. Montavimo darbus reikia atlikti laikantis atitinkamo nacionalinio elektros kodekso ir vietos reglamentų.

Prieš įjungdami įrenginį, patikrinkite maitinimo tinklo įtampą, fazę ir dažnį. Patikrinkite einančių iš aparato į įėjimo šaltinį įžeminimo laidų prijungimą. Suvirinimo aparatą **LINC i400S** reikia jungti į tinkamai įrengtą lizdą su įžeminimo kaiščiu.

Įėjimo įtampa yra 400 V KS, 50/60 Hz. Daugiau informacijos apie įėjimo įtampą rasite šio vadovo techninių specifikacijų skyriuje ir ant aparato esančioje techninių duomenų plokštelėje.

Įsitikinkite, kad maitinimo šaltinio galia, taikoma įėjimo srovei, pakankama įprastam aparato veikimui. Reikiamos delsos saugiklis arba srovės išjungiklis ir laidų dydžiai yra nurodyti šio vadovo techninių specifikacijų skyriuje.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Suvirinimo aparatą galima maitinti generatoriumi, kurio išėjimo galia yra bent 30 % didesnė nei suvirinimo aparato įėjimo galia.

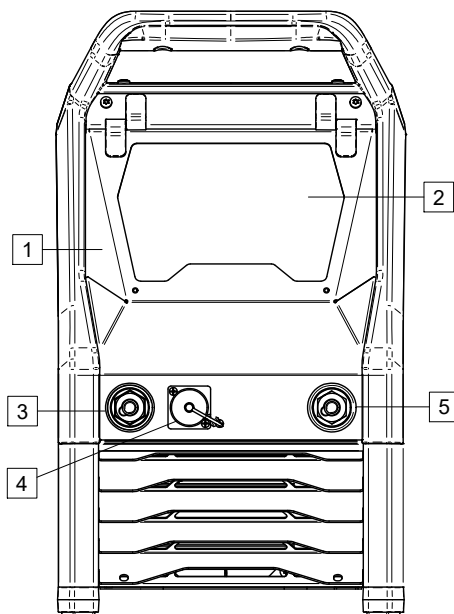
⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei aparatą maitinate iš generatoriaus, būtinai pirma išjunkite suvirinimo aparatą prieš išjungdami generatorių, kad nesugadintumėte suvirinimo aparato!

Išėjimo jungtys

Žr. toliau pateiktų paveikslėlių [3] ir [5] punktus.

Valdikliai ir eksploatacinės savybės



1 pav.

1. Ekrano gaubtas: Naudotojo sąsajos ekrano apsauga.
2. Naudotojo sąsaja: Žr. skyrių „Naudotojo sąsajos“.
3. Teigiamas suvirinimo grandinės išėjimo lizdas: priklausomai nuo prijungimo proceso:

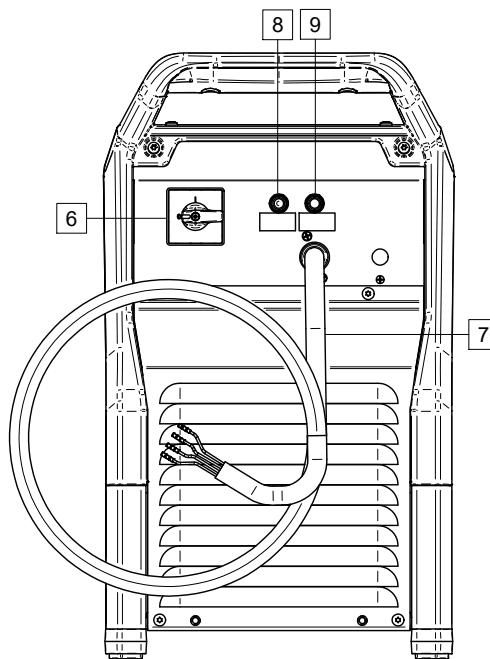
Procesas	Simbolis	Aprašymas
Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW)		Darbinis laidas
Lankinis suvirinimas lydinio elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)		Elektrodo laikiklis su laidu / darbinio laido, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją
MATUOKLIS		Matuoklio degiklis / darbinis laidas, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją

4. Nuotolinio valdymo pulto jungties kištukas: Nuotolinio valdymo komplekto montavimas. Ši jungtis leidžia prijungti nuotolinio valdymo pultą. Žr. skyrių „Priedai“.



5. Neigiamas suvirinimo grandinės išėjimo lizdas: priklausomai nuo prijungimo proceso:

Procesas	Simbolis	Aprašymas
Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW)		TIG degiklis
Lankinis suvirinimas lydinio elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)		Elektrodo laikiklis su laidu / darbinio laido, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją
MATUOKLIS		Matuoklio degiklis / darbinis laidas, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją



2 pav.

6. Maitinimo jungtikio IJUNGIMAS / IŠJUNGIMAS (I/O): Kontroluoja įėjimo į aparatą galią. Prieš įjungdami maitinimą, patikrinkite, ar srovės šaltinis sujungtas su maitinimo tinklu („I“).
7. Pagrindinis įėjimo laidas (5 m): sujunkite maitinimo kištuką su esamu įėjimo kabeliu, kuris yra tinkamas aparatui, kaip nurodyta šiame vadove, ir atitinka visus galiojančius standartus. Šią jungtį sujungti turi tik kvalifikuoti darbuotojai.
8. Saugiklis F1: naudoti 2 A / 400 V (6,3 x 32 mm) atsparų perdegimui saugiklį. Žr. skyrių „Atsarginės dalys“.
9. Saugiklis F2: naudoti 2 A / 400 V (6,3 x 32 mm) atsparų perdegimui saugiklį. Žr. skyrių „Atsarginės dalys“.

Naudotojo sąsaja



3 pav.

Išsamią informaciją apie visuotinės naudotojo sąsajos veikimą galima rasti IM3187 naudotojo vadove.

SMAW suvirinimo procesas

LINC i400S neturi elektrodo laikiklio su SMAW suvirinimui reikalingu laidu, tačiau jį galima įsigyti papildomai. Žr. skyrių „Priedai“.

SMAW suvirinimo proceso pradžios procedūra

- Pirmiausia išjunkite aparatą.
- 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 lizdą [3] arba [5] ir juos užfiksukite. Žr. 1 lentelę.

1 lentelė. Poliškumas

POLIŠKUMAS		Išėjimo lizdas	
DC (+)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[3]	+
	Darbinis laidas	[5]	—
DC (-)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[5]	—
	Darbinis laidas	[3]	+

- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į elektrodo laikiklį įdėkite tinkamą elektrodą.
- Įjunkite aparatą.
- Nustatykite suvirinimo parametrus.



ĮSPĖJIMAS

Išsamią informaciją apie veikimą galima rasti IM3187 naudotojo vadove.

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

GTAW suvirinimo procesas

LINC i400S galima naudoti GTAW procesui su nuolatine srove (DC (-)). Lanko uždegimą galima atlikti tik „lift TIG“ būdu (kontaktinis uždegimas ir pakeliamas uždegimas).

LINC i400S neturi degiklio, reikalingo GTAW suvirinimui, tačiau jį galima įsigyti papildomai. Žr. skyrių „Priedai“.

GTAW suvirinimo proceso pradžios procedūra:

- Pirmiausia išjunkite aparatą.
- Prijunkite GTAW degiklį prie [3] išvesties lizdo.
- Prijunkite darbo laidą prie [5] išėjimo lizdo.
- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į GTAW degiklį įdėkite tinkamą volframo elektrodą.
- Įjunkite aparatą.
- Nustatykite suvirinimo režimą į GTAW.
- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

Išskobimas

LINC i400S neturi degiklio laikiklio su skobimui reikalingu laidu, tačiau jį galima įsigyti papildomai. Žr. skyrių „Priedai“.

Skobimo proceso pradžios procedūra

- Pirmiausia išjunkite aparatą.
- 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 lizdą [3] arba [5] ir juos užfiksukite. Žr. 2 lentelę.

2 lentelė. Poliškumas

POLIŠKUMAS		Išėjimo lizdas	
DC (+)	Skobimo degiklis	[3]	+
	Darbinis laidas	[5]	—
DC (-)	Skobimo degiklis	[5]	—
	Darbinis laidas	[3]	+

- Prijunkite skobimo laikiklio oro jungtį prie oro šaltinio.
- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į elektrodo laikiklį įdėkite tinkamą elektrodą.
- Įjunkite aparatą.
- Nustatykite skobimo parametrus.



ĮSPĖJIMAS

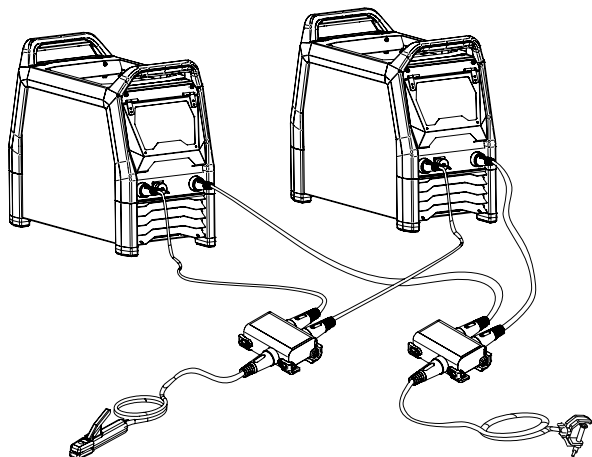
Išsamią informaciją apie veikimą galima rasti IM3187 naudotojo vadove.

- Dabar aparatas paruoštas skobimui.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

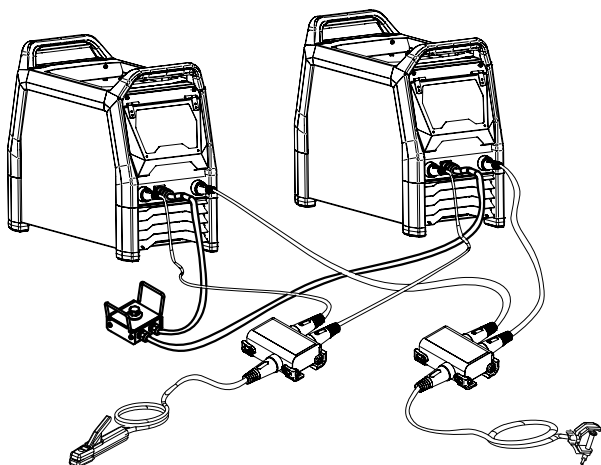
Lygiagretusis jungimas

LINC i400S suteikia galimybę lygiagrečiai sujungti du aparatus.

Saugiam prijungimui reikia naudoti dvi lygiagretaus prijungimo dėžes. Žr. skyrių „Priedai“.



4 pav.



5 pav.

3 lentelė. Rekomenduojami suvirinimo kabeliai

Kabelio ilgis*	iki 30 m	iki 45 m	iki 60 m
Suvirinimo srovė (A)	Kabelio skersmuo (mm ²)	Kabelio skersmuo (mm ²)	Kabelio skersmuo (mm ²)
100	20	20	30
200	35	50	60
300	60	70	95
400	70	95	120
500	95	120	2 x 70
600	120	2x70	2x95
700	2x70	2x95	2 x 120
800	2x70	2x95	2x120

* kabelio ilgis – abiejų suvirinimo kabelių suma

Norėdami lygiagrečiai sujungti du aparatus, atlikite šiuos veiksmus:

- Prijunkite teigiamus abiejų aparatų išėjimus prie pirmosios prijungimo dėžės.
- Prijunkite neigiamus abiejų aparatų išėjimus prie antrosios prijungimo dėžės.
- Prijunkite darbo laidą, elektrodo laikiklį arba skobimo degiklį prie lygiagretaus prijungimo dėžių išėjimų.

! ĮSPĖJIMAS

Neveikia su „Puls SMAW“ procesais prijungus lygiagrečiai.

! ĮSPĖJIMAS

Neveikia su „Lift TIG“ procesais prijungus lygiagrečiai.

! ĮSPĖJIMAS

Patikrinkite, ar tie patys aparato išėjimai yra prijungti prie vienos prijungimo dėžės (arba du teigiami išėjimai, arba du neigiami išėjimai).

! ĮSPĖJIMAS

Visada nustatykite vienodą išėjimo srovę abiejuose prijungtuose aparatuose (pvz., pirmas aparatas 250 A / antras aparatas 250 A).

! ĮSPĖJIMAS

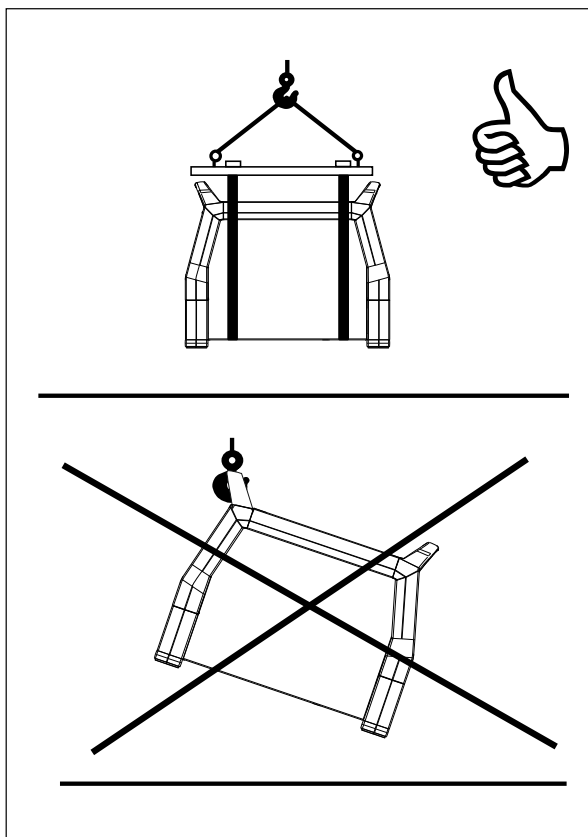
Abu prijungti aparatai darbo metu turi būti įjungti.

Transportavimas ir kėlimas



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl įrangos kritimo gresia patirti traumą ir sugadinti įrenginį.



6 pav.

Transportuodami ir keldami kranu, laikykitės toliau pateiktų taisyklių.

- Srovės šaltinis yra be kilpos, kurią būtų galima naudoti pervežant ar keliant aparatą.
- Norėdami pakelti naudokite tinkamo galingumo kėlimo įrangą.
- Norėdami pakelti ir pervežti, naudokite skersinius ir mažiausiai du diržus.
- Pakelkite tik maitinimo šaltinį be kitų priedų.

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 purslus nuo suvirinimo pistoleto antgalio. Purslai 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

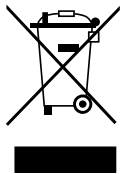
Prieš atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus būtina aparatą atjungti nuo maitinimo tinklo. Po kiekvieno remonto atlikite tinkamus bandymus, kad užtikrintumėte saugą.

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.



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

12/05

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

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

PASIRENKAMA ĮRANGA IR PRIEDAI	
K10095-1-15M	NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS – RANKINIS 15 M
K870	KOJINIS NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS
K14148-1	PAILGINIMO LAIDAS, 15 M (*)
K14445-1	LYGIAGRETAUS PRIJUNGIMO DĖŽĖ
K14443-1-15M	NUOTOLINIO VALDYMO DVIGUBAS KANALAS 15 M
W000370297	SKYDO KAIŠTIS SU VARŽTU
K14446-1	VEŽIMĖLIO RINKINYS DVIEM ŠALTINIAMS
K14191-1	VEŽIMĖLIS 24
K14298-1	VEŽIMĖLIS 4 RATŲ
SUVIRINIMO KABELIAI	
K14167-2	SUVIRINIMO KABELIS PS 95 MM ² -5M
W000260682	KIT 50C50+
GRD-400A-70-5M	ĮŽEMINIMO KABELIS 400 A / 70 MM ² ; 5 m
GRD-400A-70-10M	ĮŽEMINIMO KABELIS 400 A / 70 MM ² ; 10 m
GRD-400A-70-15M	ĮŽEMINIMO KABELIS 400 A / 70 MM ² ; 15 m
E/H-400A-70-5M	ELEKTRODO LAIKIKLIS, 400 A / 70 MM ² ; 5M
W000010136	„FLAIR® 600“ SKOBIMO DEGIKLIS
W000010118	„FLAIR 1600“ SKOBIMO DEGIKLIS
W10529-17-4V	„TIG“ SUVIRINIMO DEGIKLIS WTT2 17 V
W000278885	„TIG“ SUVIRINIMO DEGIKLIS WTT2 26 V
SKOBIMO ELEKTRODAI	
W000010443	ANGLIES ELEKTRODAI 5 x 305
W000010444	ANGLIES ELEKTRODAI 6,4 x 305
W000010445	ANGLIES ELEKTRODAI 8 x 305
W000010446	ANGLIES ELEKTRODAI 10 x 305

Sujungimo schema

