

BESTER S 171 & 211

OPERATORIAUS VADOVAS



LIETUVIŲ

LINCOLN[®]
ELECTRIC
BESTER SERIES

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

DĒKOJAME! Kad pasirinkote KOKYBIŠKUS „Lincoln Electric“ gaminius.

- Patikrinkite, ar pakuotė ir įranga nėra pažeistos. Pretenzijas dėl turinės žalos, padarytos siunčiant, reikia nedelsiant pateikti platintojui.
- Toliau pateikiamoje lentelėje užsirašykite savo įrangos identifikacinio numerio informaciją, kad galėtumėte pasitikrinti ateityje. Modelio pavadinimą, kodą ir serijos numerį rasite aparato techninių duomenų plokštelėje.

Modelio pavadinimas:

Kodas ir serijos numeris:

Data ir kur pirқта

RODYKLĖ LIETUVIŲ K.

Techninės specifikacijos	1
ECO dizaino informacija	2
Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)	3
Sauga	3
Įvadas	5
Montavimo ir operatoriaus instrukcijos	5
EEJA	9
Atsarginės dalys	9
Įgaliotų priežiūros centrų vietos	9
Elektros schema	9
Priedai	10

Techninės specifikacijos

PAVADINIMAS		RODYKLĖ			
BESTER S 171		B18267-1			
BESTER S 211		B18268-1			
ĮĖJIMAS					
	Įėjimo įtampa U ₁	EMC klasė	Dažnis		
BESTER S 171	230+15 % /-10 % , 1 fazė	A	50/60Hz		
BESTER S 211	230+15 % /-10 % , 1 fazė	A	50/60Hz		
	Įėjimo galia esant nominaliajam ciklui	I _{1max}	PF	η [%]	
BESTER S 171	8,2 kVA, 20 % darbo ciklas (40 °C)	35 A	0,6	85	
BESTER S 211	11,5 kVA, 10 % darbo ciklas (40 °C)	49 A	59-0	82	
VARDINĖ IŠĖJIMO GALIA					
	Procesas	Atvirosios grandinės įtampa	Darbo ciklas, 40 °C (per 10 min. laikotarpį)	Išėjimo srovė	Išėjimo įtampa
BESTER S 171	Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	84 Vdc	20%	160 A*	26.4 Vdc
			60 %	95 A	23.8 Vdc
			100 %	75 A	23 Vdc
	Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW) (Lift TIG)	76 Vdc	20%	160 A*	16.4 Vdc
			60 %	95 A	13,8 Vdc
			100 %	75 A	13 Vdc
BESTER S 211	Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	84 Vdc	10 %	200 A*	28 Vdc
			60 %	85 A	23.4 Vdc
			100 %	65 A	22.6 Vdc
	Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW) (Lift TIG)	77 Vdc	20%	200 A*	18 Vdc
			60 %	85 A	13.4 Vdc
			100 %	65 A	12.6 Vdc
SUVIRINIMO SROVĖS DIAPAZONAS					
	Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	Lankinis suvirinimas volframo elektrodu apsauginėse dujose (GTAW) (Lift TIG)			
BESTER S 171	15 A ÷ 160 A	15 A ÷ 160 A			
BESTER S 211	15 A ÷ 200 A	15 A ÷ 200 A			
REKOMENDUOJAMAS ĮĖJIMO LAIDAS IR SAUGIKLIŲ DYDŽIAI					
	gR tipo saugiklis arba D tipo grandinės pertraukiklis	Maitinimo laidas			
BESTER S 171/211	B 16 A (B 25 A)**	3 laidininkas, 2,5 mm ²			
SUVIRINIMO ĮTAMPOS REGULIAVIMO DIAPAZONAS					
	Lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (SMAW)	GTAW (lift TIG)			
BESTER S 171	20,6 V ÷ 26,4 V	10,6 V ÷ 16,4 V			
BESTER S 211	20,6 V ÷ 28 V	10,6 V ÷ 18 V			
MATMENYS					
	Svoris	Aukštis	Plotis	Ilgis	
BESTER S 171 BESTER S 211	3,5 kg	215 mm	128 mm	299 mm	
KITA					
BESTER S 171/211	Apsaugos įvertis		Darbinis drėgnis (t = 20 °C)		
	IP21S		≤ 90 %		
	Darbinė temperatūra		Laikymo temperatūra		
	nuo -10 °C iki +40 °C		nuo -25 °C iki +55 °C		

PASTABA: Pirmiau nurodyti parametrai keičiasi patobulinus aparatą

*Suvirinant ir esant didžiausiai galiai I₂>160 A, įjungimo kištuką pakeisti tokiu, kuris yra >16 A.

ECO dizaino informacija

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

Veiksmingumas ir neveikos galios suvartojimas:

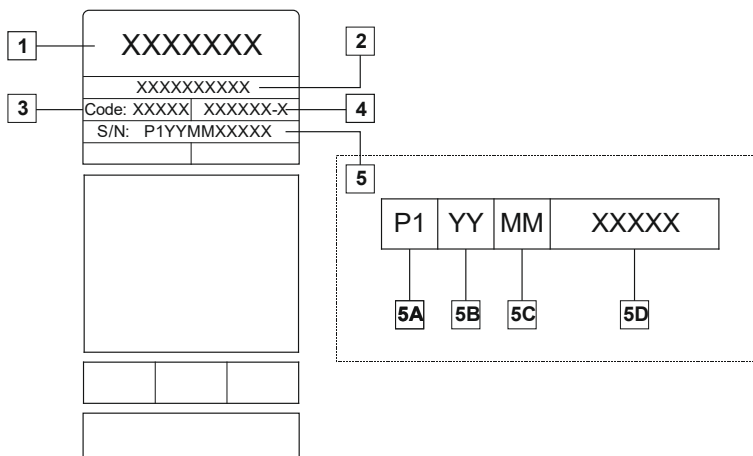
Rodyklė	Pavadinimas	Veiksmingumas, kai didžiausias galios suvartojimas / neveikos galios suvartojimas	Lygiavertis modelis
B18267-1	BESTER S 171	85 % / NETAIKOMA	Nėra lygiavertio modelio
B18268-1	BESTER S 211	82 % / NETAIKOMA	Nėra lygiavertio modelio

Neveikos būseną atsiranda toliau lentelėje nurodytomis sąlygomis:

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

Efektyvumo ir energijos suvartojimo vertės budėjimo režimu buvo išmatuotos pagal gaminio standarte EN 60974-1, -10 apibrėžtą metodą ir sąlygas.

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

Suvirinimo nelydžiu elektrodų apsauginėse dujose 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)

11/04

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 skyrių, 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 nustatoma elektromagnetinių trikdžių, operatorius turi imtis taisomųjų veiksmų ir pašalinti šiuos trikdžius, jei reikia, pasinaudodamas „Lincoln Electric“ pagalba.

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 siųstuvas 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. Jei įmanoma, išjunkite suvirinamą ruošinį, kad sumažintumėte elektromagnetinės spinduliuotės kiekį. Operatorius turi patikrinti, ar išėjimo suvirinamą ruošinį nekyla problemų ir aparato eksploatavimo sąlygos nekeltų pavojaus personalui ir įrangai.
- Pridengus laidus darbo vietoje, skleidžiamų elektromagnetinių trikdžių gali sumažėti. To gali prireikti tam tikrais atvejais.

⚠ 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

Ši įranga neatitinka IEC 61000-3-12. Jei ji sujungta su viešu žemos įtampos tinklu, montuotojas arba įrangos naudotojas privalo užtikrinti, jei reikia, pasikonsultavęs su skirstymo tinklo operatoriumi, kad šią įrangą būtų galima prijungti.

Sauga

11/04



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 sunkų ar mirtiną sužalojimą 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.
	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 sunkų ar mirtiną sužalojimą ar sugesti.
	ELEKTROS SMŪGIS PAVOJINGAS GYVYBEI. Suvirinimo įranga generuoja aukštąją įtampą. Nelieskite elektrodo, spaustuvo ar prijungtų suvirinamų ruošinių, kai įranga įjungta. Izoliuokitės nuo elektrodo, spaustuvo ir prijungtų suvirinamų ruošinių.

	ELEKTROS ĮRANGA. Prieš pradėdami dirbti su šia įranga, saugiklių dėžėje išjunkite elektros tiekiamą atjungimo jungiklio. Įžeminkite šią įrangą pagal taikomus vietos elektros reikalavimus.
	ELEKTROS ĮRANGA. Reguliariai tikrinkite jėgimo, elektrodo ir spaustuvių laidus. Pastebėję izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą. Nedėkite elektrodo laikiklio tiesiog ant suvirinimo stalo ar bet kokio kito paviršiaus, kuris liestųsi su spaustuviu, kad lankas neužsidegtų.
	ELEKTRINIAI IR MAGNETINIAI LAUKAI GALI BŪTI PAVOJINGI. Laidininku tekanti elektros srovė sukuria elektrinius ir magnetinius 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. Remiantis direktyvos 2006/25/EB ir standarto EN 12198 reikalavimais, įranga priskiriama 2 kategorijai. 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. Savo ir pagalbininkų 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 nesitrinti.
	SUVIRINIMO KIBIRKŠTYS GALI SUKELTI GAISRĄ AR SPROGIMĄ. Iš suvirinimo srities pašalinkite gaisro pavojus ir turėkite paruoštą gesintuvą. Suvirinant kibirkštys ir įkaitusios medžiagos gali lengvai prisiskverbti 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 veikiančiais reguliatorius, pritaikytus naudojamoms dujoms ir slėgiui. Visada laikykite balionus vertikaliaje 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.
	SAUGUMO ŽENKLAS. Ši įranga tinka elektros energijai tiekti atliekant suvirinimo darbus didesnės elektros smūgio rizikos aplinkoje.

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

Įvadas

Suvirinimo aparatai **BESTER S 171 ir 211** leidžia atlikti šių tipų suvirinimo darbus:

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

Pilną **BESTER S 171 ir 211** pakuotę sudaro:

- darbinis laidas – 3 m,
- SMAW (MMA) elektrodo laikiklis – 3 m,

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

Montavimo ir operatoriaus instrukcijos

Prieš montuodami ar eksploatuodami aparatą, perskaitykite visą šį skyrių.

Vieta ir aplinka

Šis aparatas veikia standartinėje aplinkoje. 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 švaraus 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 IP21S. 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 sužalojimų ar gali būti sugadinta įranga. Perskaitykite šio vadovo skyrių apie elektromagnetinį suderinamumą.
- Nenaudokite vietose, kuriose temperatūra siekia daugiau kaip 40 °C.

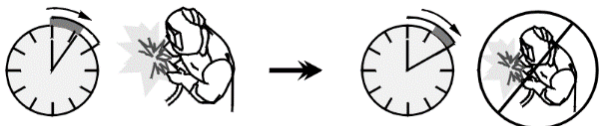
Darbo ciklas ir perkaitimas

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

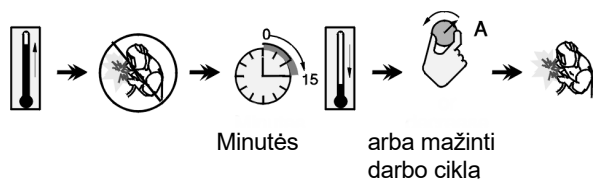
Pavyzdys: 60 % veikimo ciklas

6 minučių trukmės suvirinimas;

4 minučių pertrauka.



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



Įėjimo srovės tiekimo jungtis

Prieš įjungdami įrenginį, patikrinkite maitinimo tinklo įtampą, fazę ir dažnį. Patikrinkite einančių iš aparato įėjimo šaltinį žeminimo laidų prijungimą. Suvirinimo aparatą **BESTER S 171 ir 211** reikia jungti į tinkamai įrengtą lizdą su žeminimo kaiščiu.

Įėjimo įtampa yra 230 V, 50/60 Hz. Daugiau informacijos apie įėjimo įtampą rasite šio vadovo techninių specifikacijų skyriuje ir ant aparato esančioje techninių duomenų plokštelėje.

Įsitinkite, kad maitinimo šaltinio galia, taikoma įėjimo srovei, pakankama įprastam aparato veikimui. Reikiamos delsos saugiklis (arba srovės išjungiklis, pasižymintis „D“ savybe) 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!

Elektros šaltinio įrengimas ir jungtys

⚠ ĮSPĖJIMAS

Saugokite, kad ore nebūtų per daug dulkių, rūgšties ir koroziją sukeliančių medžiagų.


Naudodami lauke, saugokite nuo lietaus ir tiesioginių saulės spindulių.



Aplink suvirinimo aparatą turėtų būti 500 mm erdvė, kad būtų galima gerai vėdinti.

Uždarose vietose naudokite tinkamą vėdinimą.



Išėjimo jungtys ir priekinio skydelio valdymo įrenginiai





1. Nešiojimo rankena ir dirželis skirti nešiojimui.
2. Ekranas: Rodo suvirinimo srovės vertę, pasirinktą suvirinimo režimą, nustatymo parametrus ir siūlomą suvirinimo elektrodo dydį. Suvirinimo metu rodoma faktinė suvirinimo srovės vertė, pasirinktas suvirinimo režimas ir srovės stipris amperais.
3. Šiluminės apsaugos indikatorius: Ši piktograma  Užsidega, kai suvirinimo procesas perkaitęs ir išėjimo srovė sustabdoma. Wenn piktograma išnyks, tada prietaisas bus paruoštas darbui.
4. Dujų pasirinkimo mygtukas: leidžia pasirinkti suvirinimo procesą:

	SMAW (MMA),
	GTAW (Lift TIG)

5. Parametru pasirinkimo mygtukas: Šis mygtukas leidžia perjungti parametrus.

SMAW (MMA), GTAW (Lift TIG)	A	Srovė: nustatoma išėjimo srovės vertė amperais [A].
SMAW procesas		LANKO GALIA: Išėjimo srovė laikinai padidinama, kad būtų pašalintas trumpasis jungimas tarp elektrodo ir apdirbamos detalės (0–10 % išėjimo srovės).
		KARŠTAS PALEIDIMAS: reguliuojamas nominalios srovės padidinimas uždegimo elektrodo metu, laikinai padidinta išėjimo srovė elektrodo uždegimo palaikymui (0–10 % išėjimo srovės).

6. Centrinė rankenėlė: Nustatoma kairiajame ekrane pateikiama vertė. Priklausomai nuo suvirinimo proceso, galima nustatyti:
7. Neigiamas suvirinimo grandinės išėjimo lizdas: Elektrodo laikikliui prijungti prie laido / darbinio laido, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją. 
8. Teigiamas suvirinimo grandinės išėjimo lizdas: Elektrodo laikikliui prijungti prie laido / darbinio laido, atsižvelgiant į reikiamą konfigūraciją. 
- Maitinimo jungiklio JJUNGIMAS / IŠJUNGIMAS (I/O): Kontroluoja įėjimą į aparatą galią. Prieš įjungdami maitinimą, įsitikinkite, kad maitinimo šaltinis yra prijungtas prie elektros tinklo įjungta („Aš“).
9. Įvesties laidas.

PASTABA.

- Nenaudojant aparato, elektros šaltinis turi būti išjungtas.
- Suvirintojai turi dėvėti apsauginius drabužius ir suvirinimo šalną, siekiant apsisaugoti nuo lanko ir šilumos spinduliuotės.
- Reikia pasirūpinti, kad lanko poveikio nepatirtų kiti. Rekomenduojama naudoti skydą.
- Nesuvirinkite netoli degių ar sprogių medžiagų.

ĮSPĖJIMAS

Kai aparatas vėl įjungiamas, bus prisimintas paskutinis suvirinimo procesas.

ĮSPĖJIMAS

Per SMAW procesą, išėjimo galiniai įrenginiai vis tiek gauna srovę.

Dujų jungtis

Naudodami GTAW pakėlimo procesą, prijunkite dujų žarną, einančią nuo GTAW degiklio, prie dujų regulatoriaus ant apsauginių dujų baliono.

SMAW (MMA) suvirinimo procesas

BESTER S 171 ir 211 turi elektrodo laikiklį su laidu, reikalingu SMAW suvirinimui.

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 [7] arba [8] ir juos užfiksukite. Žr. toliau.

LAZDĖLĖS ELEKTRODO POLIŠKUMAS	IŠĖJIMO LIZDAS		
	DC (+)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[8]
Darbinis laidas		[7]	-
DC (-)	Elektrodo laikiklis su laidu į SMAW	[8]	-
	Darbinis laidas	[7]	+

- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į elektrodo laikiklį įdėkite tinkamą elektrodą.
- Įjunkite suvirinimo aparatą.
- Nustatykite suvirinimo režimą į GMAW [4].
- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.

Naudotojas gali nustatyti funkcijas:

BESTER S 171 ir 211
<ul style="list-style-type: none"> • AMPERAŽAS • LANKO GALIA • KARŠTASIS PALEIDIMAS

GTAW suvirinimo procesas

BESTER S 171 ir 211 galima naudoti GTAW procesui su nuolatine srove (DC (-)). Lanko uždegimą galima atlikti tik „lift TIG“ būdu (kontaktinis uždegimas ir pakeliamas uždegimas).

BESTER S 171 ir 211 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 [8] išvesties lizdo.
- Prijunkite darbo laidą prie [7] išėjimo lizdo.
- Prijunkite darbinį laidą spaustuvu prie suvirinamo ruošinio.
- Į GTAW degiklį įdėkite tinkamą volframo elektrodą.
- Įjunkite aparatą.
- Nustatykite suvirinimo režimą į GTAW [4]
- Nustatykite suvirinimo parametrus.
- Suvirinimo aparatas dabar parengtas suvirinti.
- Laikantis darbuotojų sveikatos ir saugos principų, galima pradėti suvirinimo darbus.



Liftnio TIG procedūra

Šioje padėtyje galima pasirinkti TIG suvirinimo procesą su kėlimo režimu, kaip aprašyta anksčiau.

Norėdami uždegti lanką

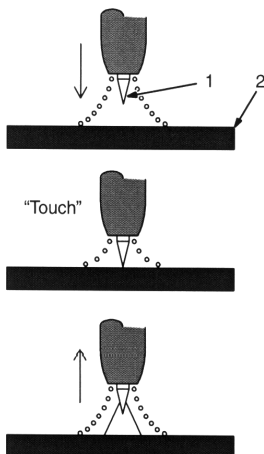
TIG suvirinimas, atlikite šiuos veiksmus:

- Palieskite suvirinimo detalę elektrodu; tai sukels trumpąjį jungimą tarp detalės (2) ir elektrodo (1).
- Nuimkite elektrodą; lankas užsidegs.

Elektrodo antgalio vientisumą garantuoja maža uždegimo srovė trumpojo jungimo tarp suvirinimo detalės ir elektrodo metu, o uždegimas garantuojamas net ir esant minimaliems suvirinimo srovės nustatymams; todėl operatorius gali dirbti neužteršdamas aplinkos elektromagnetiniais trikdžiais, kuriuos paprastai sukelia aukšto dažnio iškvos.

Privalumus galima apibendrinti taip:

- nereikia aukšto dažnio paleidimų,
- Elektrodo antgalis nepažeidžiamas paleidimo metu, nepriklausomai nuo amperų nustatymo, todėl suvirinimo detalėje išvengiama volframo, kuris dažnai pasitaiko braižomojo paleidimo metu.



Transportavimas ir kėlimas



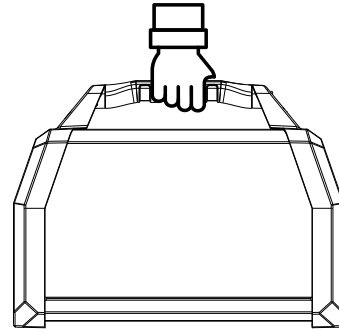
ĮSPĖJIMAS

Dėl įrangos kritimo gresia patirti traumą ir sugadinti įrenginį.

Prietaisui perkelti naudokite tik rankenėlę. Netraukite už suvirinimo arba maitinimo laido.

ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite rankenos aparatui perkelti darbo metu.



Priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Dėl bet kokių remonto, modifikavimo ar priežiūros darbų rekomenduojama kreiptis į artimiausią techninės priežiūros centrą arba į „Lincoln Electric“. Jei remonto darbus ar pakeitimus atliks neįgaliotas aptarnavimo centras ar personalas, gamintojo garantija taps niekinė.

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

Kasdieniniai priežiūros darbai (kiekvieną dieną)

- Patikrinkite darbinių laidų ir maitinimo laidų izoliacijos būklę bei jungtis. Jei yra izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą.
- Patikrinkite suvirinimo degiklio/pistoletų būklę (jei reikia, pakeiskite nauju).
- Patikrinkite aušinimo ventiliatoriaus būklę ir veikimą. Oro srauto angos turi būti švarios.

Periodinė 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 suvirinimo aparato korpusą išjunkite suvirinimo 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 kokiam 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 naujausią informaciją, apsilankykite www.lincolnelectric.com.

Nesklandumų šalinimas

Nr.	Problema	Galima priežastis	Rekomenduojami veiksmai
1	 Geltonas šilumos indikatorius įjungtas	Įėjimo įtampa per aukšta ($\geq 15\%$)	Išjunkite elektros šaltinį; patikrinkite maitinimą iš tinklo. Paleiskite suvirinimo aparatą iš naujo, kai galia grįš į įprastą lygį.
		Įėjimo įtampa per žema ($\leq 15\%$)	
		Nepakankamas vėdinimas.	Pagerinkite vėdinimą.
		Aplinkos temperatūra per aukšta.	Jis automatiškai grįš į įprastą būklę, kai temperatūra sumažės.
		Viršijamas nominalus veikimo ciklas.	Jis automatiškai grįš į įprastą būklę, kai temperatūra sumažės.
2	Aušinimo ventiliatorius neveikia arba sukasi labai lėtai	Jungiklis sugedęs	Pakeiskite jungiklį.
		Ventiliatorius sugedęs	Pakeiskite arba pataisykite ventiliatorių.
		Viela sutrūkusi arba atjungta	Patikrinkite jungtį.
5	Nepasidaro lankas	Darbinis laidas nutrūkęs	Prijunkite ar pataisykite darbinį laidą.
		Apdirbama detalė yra riebaluota, nešvari, surūdijusi arba dažyta	Nuvalykite apdirbamą detalę, užtikrinkite gerą elektros kontaktą tarp darbinio spaustuvo ir ruošinio.
6	Nėra apsauginių dujų	Degiklis netinkamai prijungtas.	Iš naujo prijunkite degiklį.
		Dujų vamzdelis yra susisukęs arba užsikimšęs.	Patikrinkite dujų sistemą.
		Dujų žarnelė sutrūkusi.	Pataisykite arba pakeiskite.
7	Kita		Susisieki su mūsų priežiūros centru.

EEJA

07/06

	<p>Nešalinkite elektros įrangos kartu su buitinėmis atliekomis!</p> <p>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.</p> <p>Taikydami šią Europos direktyvą saugosite aplinką ir žmonių sveikatą!</p>
---	--

Atsarginės dalys

12/05

<p>Atsarginių dalių sąrašo skaitymo instrukcijos</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 pateikiamas dalių sąrašo skaitymo instrukcijas, tada peržiūrėkite pristatytą su aparatu atsarginių dalių vadovą, kuriame pateikiamos aiškinamosios iliustracijos ir nuorodos.

Įgaliotų priežiūros centrų vietos

09/16

<ul style="list-style-type: none"> Apie pastebėtus „Lincoln“ garantijos galiojimo laikotarpiu trūkumus pirkėjas privalo pranešti „Lincoln“ įgaliotam priežiūros centrui (LASF). Jei reikia pagalbos ieškant LASF, kreipkitės į vietinį „Lincoln“ pardavimų atstovą arba apsilankykite adresu: https://mylincoln.lincolnelectric.com/northamerica/s/support-center?language=en_GB.
--

Elektros schema

Žr. vadovą „Atsarginės dalys“, kurį rasite interneto svetainėje.

<https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Priedai

W10529-17-4V	GTAW degiklis WTT2 17 – 4 m su vožtuvu
W000011139	MMA LAIDŲ RINKINIAI 4 metrai

Mašina	Saugiklis / viršsrovės apsaugos tipas	Elektrodas skersmuo [mm]	Suvirinimas Srovė [A]	Suvirintas elektrodai [pcs]	Lanko laikas [sec]
BESTER S 171 BESTER S 211	D16 (16A-lėtas)	2,0	60–70.	10	Nesustoja
	D16 (16A-lėtas)	2,5	85-90	10	Nesustoja
	D16 (16A-lėtas)	3,2	125-120	6	450
	D16 (16A-lėtas)	4,0	130-145	Pusė elektrodas	55
	D20 (20A – lėtas)	4,0	150-135	3	320
	D25 (25 A – lėtas)	4,0	160	8	Nesustoja
BESTER S 211	D25 (25 A – lėtas)	4,0	200	3	180

⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei suvirinama esant daugiau kaip 160 A, turite pakeisti apsaugą nuo perkrovos srovės į 20–25 A D tipo ir pakeisti į tinkamą įjungimo kištuką (arba jungti tiesiai į elektros tinklą). Pavyzdys:

