

# BESTERS S 171 & 211

---

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



LATVIEŠU

---

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**  
BESTER SERIES

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polija  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**PATEICAMIES**, ka izvēlējāties KVALITĀTĪVOS Lincoln Electric produktus.

- Pārbaudiet, vai iepakojumam un aprīkojumam nav bojājumu. Ja ir radušies materiālu bojājumi pārvadāšanas laikā, pretenzijas ir nekavējoties jāpiesaka izplatītājam.
- Atsaucei ierakstiet aprīkojuma identifikācijas informāciju nākamajā tabulā. Modeļa nosaukumu, kodu un sērijas numuru var atrast uz iekārtas datu plāksnītes.

Modeļa nosaukums:

Kods un sērijas numurs:

Iegādes datums un vieta:

## RĀDĪTĀJS

Tehniskās specifikācijas.....	1
EKO dizaina informācija.....	2
Elektromagnētiskā savietojamība (EMS).....	3
Drošība.....	3
Ievads.....	5
Uzstādīšanas un operatora instrukcijas.....	5
EEIA.....	9
Rezerves daļas.....	9
Pilnvarotu apkalpošanas dienestu atrašanās vietas.....	9
Elektriskā shēma.....	9
Piederumi.....	10

# Tehniskās specifikācijas

NOSAUKUMS		NUMURS			
BESTER S 171		B18267-1			
BESTER S 211		B18268-1			
IEEJAS STRĀVA					
	Ieejas spriegums $U_1$	EMS klase	Frekvence		
BESTER S 171	230+15% /-10%, 1. fāze	A	50/60Hz		
BESTER S 211	230+15% /-10%, 1. fāze	A	50/60Hz		
	Ieejas jauda pie nominālā cikla	$I_{1max}$	PF	$\eta$ [%]	
BESTER S 171	8,2 kVA pie 20% darba cikla (40 °C)	35 A	0,6	85	
BESTER S 211	11,5 kVA pie 10% darba cikla (40 °C)	49 A	0.59	82	
NOMINĀLĀ IZVADE					
	Process	Pārtrauktas ķēdes spriegums	Darba cikls 40 °C (balstoties uz 10 min periodu)	Izejas strāva	Izejas spriegums
BESTER S 171	SMAW	84 Vdc	20 %	160 A*	26,4 Vdc
			60%	95 A	23,8 Vdc
			100%	75 A	23 Vdc
	GTAW (Pacelšana TIG)	76 Vdc	20 %	160 A*	16,4 Vdc
			60%	95 A	13,8 Vdc
			100%	75 A	13 Vdc
BESTER S 211	SMAW	84 Vdc	10%	200 A*	28 Vdc
			60%	85 A	23,4 Vdc
			100%	65 A	22,6 Vdc
	GTAW (Pacelšana TIG)	77 Vdc	20 %	200 A*	18 Vdc
			60%	85 A	13,4 Vdc
			100%	65 A	12.6 Vdc
METINĀŠANAS STRĀVAS DIAPAZONS					
	SMAW		GTAW (Pacelšana TIG)		
BESTER S 171	15 A ÷ 160 A		15 A ÷ 160 A		
BESTER S 211	15 A ÷ 200 A		15 A ÷ 200 A		
IETEICAMĀIS IEEJAS STRĀVAS KABEĻA IZMĒRS UN DROŠINĀTĀJA JAUDA					
	Drošinātāja veids gR vai jaudas slēdža tips D		Barošanas vads		
BESTER S 171/211	B 16 A (B 25 A)**		3 dzīslu, 2,5 mm <sup>2</sup>		
METINĀŠANAS SPRIEGUMA REGULĒŠANAS DIAPAZONS					
	SMAW		GTAW (Pacelšana 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		
IZMĒRI					
	Svars	Augstums	Platums	Garums	
BESTER S 171 BESTER S 211	3,5 kg	215 mm	128 mm	299 mm	
CITI					
BESTER S 171/211	Aizsardzības pakāpe		Mitruma līmenis darbības laikā (t=20 °C)		
	IP21S		≤90%		
	Darba temperatūra		Uzglabāšanas temperatūra		
	no -10 °C līdz +40 °C		no -25 °C līdz +55 °C		

**PIEZĪME.** Iepriekš minētie parametri var mainīties, uzlabojot iekārtu

\* Metinot ar maksimālo strāvu  $I_2 > 160$  A, nomainiet ievades līgzdu ar vienu  $> 16$  A.

# EKO dizaina informācija

Iekārta ir projektēta atbilstoši Direktīvai 2009/125/EK un Regulai 2019/1784/ES.

Efektivitāte un tukšgaitas enerģijas patēriņš:

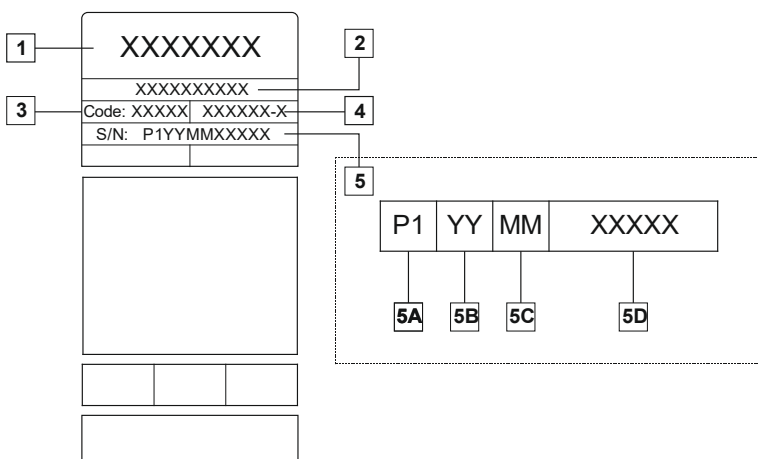
Numurs	Nosaukums	Efektivitāte pie maks. enerģijas patēriņa/tukšgaitas enerģijas patēriņš	Ekvivalents modelis
B18267-1	BESTER S 171	85 % / N/A	Nav ekvivalenta modeļa
B18268-1	BESTER S 211	82 % / N/A	Nav ekvivalenta modeļa

Tukšgaitas stāvoklis novērojams tabulā (skat. zemāk) norādītajos apstākļos.

TUKŠGAITAS STĀVOKLIS	
Apstākļi	Novērojams
TIG režīms	N/A
STICK režīms	N/A
Pēc 30 minūtēm miera stāvoklī	N/A
Ventilators izslēgts	N/A

Efektivitātes un patēriņa vērtība dīkstāvē tiek mērīta ar metodi un nosacījumiem, kas definēti produkta standartā EN 60974-1, -10.

Ražotāja nosaukums, izstrādājuma nosaukums, koda numurs, izstrādājuma numurs, sērijas numurs un ražošanas datums skatāmi jaudas datu plāksnītē.



Kur:

- 1- Ražotāja nosaukums un adrese
- 2- Produkta nosaukums
- 3- Koda numurs
- 4- Produkta numurs
- 5- Sērijas numurs
- 5A- ražotāja valsts
- 5B- ražošanas gads
- 5C- ražošanas mēnesis
- 5D- progresīvais numurs, kas katrai iekārtai ir atšķirīgs

## TIG process:

TIG metināšanas procesā gāzes lietojums ir atkarīgs no sprauslas šķērsriezuma laukuma. Biežāk lietojamiem degļiem:

hēlijs: 14-24 l/min, argons: 7-16 l/min

**PIEZĪME.** Pārmērīgs plūsmas ātrums rada gāzes plūsmas turbulenci, kas var iesūkt atmosfēras piesārņojumu metināšanas baseinā.

**PIEZĪME.** Sānvējš vai vilkšanas kustība var izjaukt aizsarggāzes pārklājumu. Lai saglabātu aizsarggāzi, izmantojiet aizsargpaneli gaisa plūsmas bloķēšanai.



## Darbmuža beigas

Izstrādājuma darbmūža beigās tas jānodod otrreizējai pārstrādei saskaņā ar Direktīvu 2012/19/ES (EEIA). Informācija par izstrādājuma demontāžu un izstrādājuma kritisko izejvielu (CRM) klātbūtni ir atrodama vietnē <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>



# Elektromagnētiskā savietojamība (EMS)

11/04

Šī iekārta ir izstrādāta saskaņā ar visu saistošo direktīvu un standartu prasībām. Neskatoties uz to, tā tomēr var radīt elektromagnētiskus traucējumus, kas var ietekmēt citas sistēmas, piemēram, telekomunikācijas (tālruni, radio un televīziju) vai citas drošības sistēmas. Šie traucējumi ietekmētajās sistēmās var izraisīt ar drošību saistītas problēmas. Izlasiet un izprotiet šo sadaļu, lai novērstu vai samazinātu šīs iekārtas radītos elektromagnētiskos traucējumus.



Šī iekārta ir izstrādāta darbināšanai rūpniecības zonā. Lai to darbinātu dzīvojamā zonā, jāievēro īpaši piesardzības pasākumi, kas ļautu novērst iespējamus elektromagnētiskos traucējumus. Operatoram jāuzstāda un jālieto šī iekārta, kā aprakstīts šajā rokasgrāmatā. Ja tiek atklāti elektromagnētiskie traucējumi, operatoram ir jāveic korektīvi pasākumi, lai novērstu šos traucējumus, izmantojot Lincoln Electric, ja nepieciešams.

Pirms iekārtas uzstādīšanas operatoram jāpārbauda darba zona, lai noskaidrotu, vai tajā nav ierīču, kas var nepareizi darboties elektromagnētisko traucējumu dēļ. Apsveriet tālāk norādīto.

- Ieejas un izejas kabeļi, vadības kabeļi un tālruņa kabeļi, kas atrodas iekšā vai blakus darba zonai un iekārtai.
- Radio un/vai televīzijas raidītāji un uztvērēji. Datori vai ar datoru vadāms aprīkojums.
- Rūpnieciskiem procesiem paredzēts drošības un vadības aprīkojums. Aprīkojums kalibrēšanai un mērīšanai.
- Personīgās medicīniskās ierīces, piemēram, elektrokardiostimulatori un dzirdes aparāti.
- Pārbaudiet elektromagnētisko imunitāti aprīkojumam, kas darbojas darba zonā vai tās tuvumā. Operatoram jābūt pārliecinātam, ka viss aprīkojums šajā zonā ir saderīgs. Lai to nodrošinātu, var būt nepieciešami papildu aizsardzības pasākumi.
- Iespējamās darba zonas izmēri ir atkarīgi no teritorijas būvniecības un citām notiekošām darbībām.

Apsveriet šādas vadlīnijas iekārtas elektromagnētiskā starojuma mazināšanai.

- Pievienojiet iekārtu ieejas strāvai atbilstīgi norādījumiem šajā rokasgrāmatā. Ja rodas traucējumi, iespējams, būs jāveic papildu piesardzības pasākumi, piemēram, ieejas strāvas filtrēšana.
- Izejas kabeļiem ir jābūt pēc iespējas īsākiem un novietotiem kopā. Ja iespējams, iezemējiet sagatavi, lai samazinātu elektromagnētisko starojumu. Operatoram ir jāpārbauda, vai sagataves zemējums neizraisa problēmas vai nedrošus darba apstākļus personālam vai aprīkojumam.
- Kabeļu ekranēšana darba zonā var samazināt elektromagnētisko starojumu. Atsevišķos gadījumos tas var būt nepieciešams.

## BRĪDINĀJUMS

A klases aprīkojums nav paredzēts lietošanai dzīvojamās zonās, kur elektrisko jaudu nodrošina publiskā zemsprieguma padeves sistēma. Šādās vietās iespējamās grūtības nodrošināt elektromagnētisko savietojamību vadīto un izstaroto traucējumu dēļ.



## BRĪDINĀJUMS

Šī iekārta neatbilst standarta IEC 61000-3-12 prasībām. Jā tā ir pievienota publiskajām zemsprieguma sistēmām, aprīkojuma uzstādītājs vai operators ir atbildīgs par to, lai sistēmas pilnā pretestība būtu saderīga ar pilnās pretestības ierobežojumiem, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar sadales tīkla operatoru.



## Drošība

11/04



## BRĪDINĀJUMS

Šo aprīkojumu drīkst izmantot tikai kvalificēts personāls. Pārliecinieties, ka visas uzstādīšanas, ekspluatācijas, apkopes un remonta procedūras veic tikai kvalificētas personas. Pirms aprīkojuma ekspluatēšanas izlasiet šo rokasgrāmatu un pārliecinieties, ka izprotat norādījumus. Šajā rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošana var radīt nopietnas traumas, nāvi vai šī aprīkojuma bojājumus. Izlasiet tālāk tekstā norādīto brīdinājuma simbolu skaidrojumus un pārliecinieties, ka tos izprotat. Uzņēmums Lincoln Electric neuzņemas atbildību par nepareizas uzstādīšanas, nepareizas apkopes vai nepareizas ekspluatācijas rezultātā izraisītiem bojājumiem.

	BRĪDINĀJUMS. Šis simbols nozīmē, ka ir jāievēro instrukcijas, lai novērstu nopietnas traumas, nāvi vai šī aprīkojuma bojājumus. Sargājiet sevi un citus no iespējamām nopietnām traumām vai nāves.
	IZLASIET UN IZPROTIET INSTRUKCIJAS. Pirms aprīkojuma ekspluatēšanas izlasiet šo rokasgrāmatu un pārliecinieties, ka izprotat norādījumus. Loka metināšana var būt bīstama. Šajā rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošana var radīt nopietnas traumas, nāvi vai šī aprīkojuma bojājumus.

	ELEKTROTRIECIENS VAR IZRAISĪT NĀVI. Metināšanas aprīkojums rada augstu spriegumu. Kad aprīkojums ir ieslēgts, neizskariet elektrodu, darba skavu vai pievienotās sagataves. Izolējiet sevi no elektroda, darba skavas un pievienotajām sagatavēm.
	ELEKTRISKI DARBINĀMS APRĪKOJUMS. Pirms veicat darbus ar šo aprīkojumu, apturiet ieejas strāvas padevi, izmantojot atvienošanas slēdzi drošinātāju kārbā. Iezemējiet aprīkojumu saskaņā ar vietējiem noteikumiem attiecībā uz elektrību.
	ELEKTRISKI DARBINĀMS APRĪKOJUMS. Regulāri pārbaudiet ieejas, elektroda un darba skavas kabeļus. Ja ir bojāta izolācija, nekavējoties nomainiet kabeli. Lai nepieļautu nejaušas loka aizdegšanās risku, nenovietojiet elektroda turētāju tieši uz metināšanas galda vai citas virsmas, kas saskaras ar darba skavu.
	ELEKTRISKIE UN MAGNĒTISKIE LAUKI VAR BŪT BĪSTAMI. Elektriskā strāva, kas plūst caur jebkuru vadītāju, rada elektrisko un magnētisko lauku (EML). EML var ietekmēt dažu elektrokardiosimulatoru darbību, un metinātājiem, kas izmanto elektrokardiosimulatoru, ir jākonsultējas ar ārstu pirms šī aprīkojuma ekspluatēšanas.
	ATBILSTĪBA CE. Šis aprīkojums atbilst Eiropas Kopienas direktīvām.
	MĀKSLĪGS OPTISKAIS STAROJUMS. Saskaņā ar Direktīvas 2006/25/EK un standarta EN 12198 prasībām šis aprīkojums ir klasificēts kā 2. kategorijas iekārta. Šā iemesla dēļ ir obligāti jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi (IAL) ar filtru, kuram ir maksimālā aizsardzības pakāpe (15.), kā to pieprasa standarts EN 169.
	IZGAROJUMI UN GĀZES VAR BŪT BĪSTAMAS. Metināšanas laikā var rasties veselībai bīstami izgarojumi un gāzes. Izvairieties ieelpot šos izgarojumus un gāzes. Lai izvairītos no šī apdraudējuma, operatoram darba vietā ir jābūt nodrošinātai pietiekamai ventilācijai vai izplūdes sistēmai, kas novērš izgarojumu un gāzu uzkrāšanos elpošanas zonā.
	LOKA STARI VAR IZRAISĪT APDEGUMUS. Metinot vai vērojot, sargiet acis no dzirkstelēm un loka stariem, izmantojot aizsargu ar atbilstošu filtru un aizsedzošām plāksnēm. Lai pasargātu savu un palīgstrādnieku ādu, izmantojiet izturīgu apģērbu, kas izgatavots no ugunsdroša materiāla. Pasargājiet citas tuvumā esošas personas, nodrošinot piemērotu, ugunsizturīgu aizsargu, un brīdiniet, lai šīs personas neskatītos uz loku un nepakļautu sevi loka iedarbībai.
	METINĀŠANAS DZIRKSTELĒS VAR IZRAISĪT AIZDEGŠANOS VAI SPRĀDZIENU. Izvāciet no metināšanas zonas ugunsbīstamus priekšmetus un ērti pieejamā vietā novietojiet ugunsdzēsamo aparātu. Metināšanas dzirksteles un karsti materiāli, kas rodas metināšanas procesā, var viegli iekļūt blakus esošās zonās caur nelielām plaisām un spraugām. Nemetiniet tvertnes, mucas, konteinerus vai materiālus, kamēr nav veiktas pienācīgas darbības, lai pārlicinātos, ka neradīsies uzliesmojoši vai indīgi izgarojumi. Nekad nedarbiniet šo aprīkojumu, ja darba zonā atrodas uzliesmojošas gāzes, izgarojumi vai šķidrumi.
	METINĀMIE MATERIĀLI VAR IZRAISĪT APDEGUMUS. Metināšanas laikā rodas liels karstums. Karstas virsmas un materiāli darba zonā var izraisīt nopietnus apdegumus. Pieskaroties materiāliem darba zonā vai tos pārvietojot, izmantojiet cimdus un knaibles.
	BOJĀTS BALONS VAR EKSPLODĒT. Izmantojiet tikai tādus balonus ar saspiestu gāzi, kas satur procesam piemērotu aizsarggāzi, un darba kārtībā esošus regulatorus, kas paredzēti izmantojamai gāzei un spiedienam. Gāzes baloniem vienmēr jābūt stāvus pozīcijā un droši piestiprinātiem ar ķēdi pie nekustīga balsta. Nepārvietojiet un netransportējiet gāzes balonus, ja tiem ir noņemts aizsargvāciņš. Neļaujiet elektrodam, elektroda turētājam, darba skavai vai citām daļām, kas atrodas zem sprieguma, saskarties ar gāzes balonu. Gāzes baloni nedrīkst atrasties zonās, kur tos var fiziski sabojāt vai pakļaut metināšanas procesa iedarbībai, tostarp dzirkstelēm un karstuma avotiem.
	DROŠĪBAS MARKĒJUMS. Šis aprīkojums ir piemērots jaudas padevei metināšanas darbiem, ko veic vidē ar palielinātu elektrotriecienu risku.

Ražotājs patur tiesības mainīt un/vai uzlabot konstrukciju, neatjaunojot informāciju operatora rokasgrāmatā.

# levads

Metināšanas iekārtas **BESTER S 171 & 211** nodrošina metināšanu:

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

**BESTER S 171 & 211** komplektā ir iekļauts:

- Darba vads — 3 m
- SMAW (MMA) elektroda turētājs — 3 m

Ieteicamais aprīkojums, ko lietotājs var iegādāties atsevišķi, ir aprakstīts sadaļā "Piederumi".

## Uzstādīšanas un operatora instrukcijas

Pirms iekārtas uzstādīšanas un ekspluatācijas pilnībā izlasiet šo sadaļu.

### Atrašanās vieta un vide

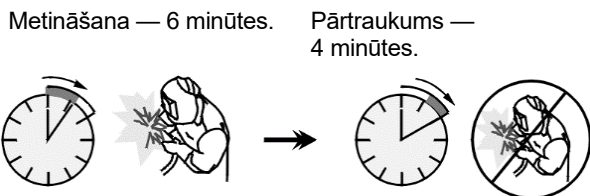
Šī iekārta darbosies standarta apstākļos. Tomēr ilga darbmuža un uzticamas darbības nodrošināšanai ir svarīgi veikt piesardzības pasākumus.

- Nenovietojiet un nedarbiniet iekārtu uz virsmas, kuras slīpums pārsniedz 15°.
- Nelietojiet šo iekārtu cauruļu atkausēšanai.
- Iekārta ir jānovieto tādā vietā, kur brīvi cirkulē tīrs gaiss un gaisa kustība caur ventilācijas atverēm netiek ierobežota. Nenosedziet ieslēgtu iekārtu ar papīru, audumu vai drānu.
- Netīrumu un putekļu daudzumam, kas var iekļūt iekārtā, ir jābūt minimālam.
- Šīs iekārtas aizsardzības klase ir IP21S. Kad vien iespējams, turiet to sausumā un nenovietojiet uz mitras zemes vai peļķēs.
- Nenovietojiet iekārtu radiovadāmu ierīču tuvumā. Tās ierastā darbība var ietekmēt tuvumā esošo radiovadāmo ierīču darbību, un rezultātā var rasties traumas vai aprīkojuma bojājumi. Izlasiet šīs rokasgrāmatas sadaļu par elektromagnētisko savietojamību.
- Nedarbiniet to zonās, kur apkārtējā gaisa temperatūra pārsniedz +40 °C.

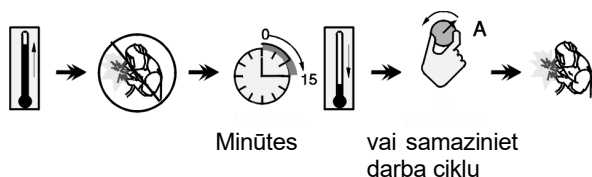
### Darba cikls un pārkaršana

Metināšanas darba cikls ir laiks, kas izteikts procentos, 10 minūšu ciklā, kad metinātājs var darbināt iekārtu, izmantojot nominālo metināšanas strāvu.

Piemērs. 60% darba cikls



Pārmērīga darba cikla pagarināšana var radīt pārkaršanu un aktivizēt termiskās aizsardzības sistēmu.



### Barošanas savienojums

Pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet ieejas spriegumu, fāzi un frekvenci. Pārbaudiet zemējuma vadu savienojumu elektriskajā ķēdē no iekārtas līdz ieejas strāvas avotam. Metināšanas iekārtas **BESTER S 171 un 211** jāpieslēdz pareizi uzstādītai kontaktligzdai ar zemējuma tapu. Ieejas spriegums: 230V, 50/60Hz. Lai iegūtu sīkāku informāciju par ieejas spriegumu, skatiet šīs rokasgrāmatas tehnisko specifikāciju sadaļu un iekārtas datu plāksnīti.

Pārļecinieties, vai ieejas strāvas nodrošinātais jaudas apjoms ir piemērots iekārtas normālai darbībai. Vajadzīgie drošinātāja ar aizkavi (vai jaudas slēdža ar raksturojumu D) un kabeļu izmēri ir norādīti šīs rokasgrāmatas sadaļā "Tehniskās specifikācijas".

#### BRĪDINĀJUMS

Strāvas padevi metināšanas iekārtai var nodrošināt ģenerators, kura izejas jauda vismaz par 30% pārsniedz metināšanas iekārtas ieejas jaudu.

#### BRĪDINĀJUMS

Nodrošinot metināšanas iekārtas strāvas padevi ar ģeneratoru, pirms ģeneratora izslēgšanas vispirms izslēdziet metināšanas iekārtu, lai to nesabojātu.

### Barošanas avotu novietojums un savienojumi

#### BRĪDINĀJUMS

Izvairieties no pārmērīgiem putekļiem, skābes un kodīgām vielām gaisā.


Sargājiet no lietus un tiešas saules iedarbības, kad to lietojat ārpus telpām.



Ap metināšanas iekārtu ir jābūt 500 mm brīvas vietas, lai būtu laba ventilācija.

Izmantojiet atbilstošu ventilāciju, ja iekārta atrodas slēgtās telpās.



## Izejas savienojumi un priekšējā paneļa vadība





1. Nešanas rokturis un vieta siksnai pārvietošanai.
2. Displejs: Parāda metināšanas strāvas vērtību, izvēlēto metināšanas režīmu, iestatīšanas parametrus un elektroda ieteicamo izmēru. Metināšanas laikā tiek parādīta metināšanas pašreizējā vērtība, izvēlētais metināšanas režīms un AMPS vērtība.
3. Termiskās aizsardzības indikators: Šī ikona  iedegsies, kad metināšanas iekārta ir pārkarsusi un izejas strāva izslēgsies. Kad ikona pazudīs, tad iekārta būs gatava darbam.
4. REŽĪMA atlasē poga: ļauj izvēlēties metināšanas procesu:

	SMAW (MMA)
	GTAW (Lift TIG)

5. Parametru atlasē taustiņš: Šī poga ļauj pārslēgties starp parametriem.

SMAW (MMA) GTAW (Lift TIG)	<b>A</b>	<u>Strāva</u> . Izejas strāvas iestatītā vērtība ampēros [A].
SMAW process		<u>LOKA FORSĒŠANA</u> . Tiek īslaicīgi palielināta izejas strāva, lai novērstu īsslēgumu starp elektrodu un sagatavi (0–10 % no izejas strāvas).
		<u>KARSTĀ PALAIŠANA</u> : nominālā strāva tiek īslaicīgi palielināta elektroda aizdedzināšanai, īslaicīgi palielinot izejas strāvu elektroda aizdedzināšanas atvieglošanai (0–10 % no izejas strāvas).

6. Centrālā grozāmpoga: Iestata displejā redzamo vērtību. Atkarībā no metināšanas procesa var iestatīt:
7. Negatīvās izejas līgda metināšanas kontūram: elektroda turētāja savienošanai ar vadu / darba vadu atkarībā no nepieciešamās konfigurācijas. 
8. Pozitīvās izejas līgda metināšanas kontūram: elektroda turētāja savienošanai ar vadu / darba vadu atkarībā no nepieciešamās konfigurācijas.   
Jaudas slēdzis IESL./IZSL.: kontrolē iekārtas ieejas jaudu. Pirms ieslēgšanas pārlicinieties, ka barošanas avots ir pievienots strāvas tīklam ("I").
9. Barošanas kabelis.

## PIEZĪME.

- Energoapgādes avots ir jāizslēdz, kad to neizmanto.
- Metinātājiem jāvalkā aizsargapģērbs un metināšanas ķivere, lai novērstu traumas no loka un termiskā starojuma.
- Jāuzmanās, lai nepakļautu citus metināšanas lokam. Ieteicams izmantot aizsargu.
- Nemetiniet uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu vielu tuvumā.

### BRĪDINĀJUMS

Kad iekārta atkal ir ieslēgta, tiek atsaukts pēdējais metināšanas process.

### BRĪDINĀJUMS

SMAW procesa laikā izvades spaiļes joprojām ir zem sprieguma.

## Gāzes savienojums

GTAW (Lift TIG) procesa laikā savienojiet gāzes šļūteni no GTAW degļa ar gāzes regulatoru uz aizsarggāzes balona.

## SMAW process — lokmetināšana ar segtu elektrodu

Iekārtas **BesterMig 171 ir 211** komplektācijā ir iekļauts elektroda turētājs ar vadu, kas nepieciešams SMAW metināšanai.

SMAW metināšanas procesa sākšanas procedūra:

- Vispirms izslēdziet iekārtu.
- Nosakiet izmantojamā elektroda polaritāti. Lai iegūtu šādu informāciju, skatiet elektroda specifikācijas.
- Atkarībā no izmantotā elektroda polaritātes pievienojiet darba vadu un elektroda turētāju ar vadu izejas kontaktlīdzdai [7] vai [8] un nofiksējiet tos. Skatīt zemāk.

STIEPLES ELEKTRODA POLARITĀTE		IZEJAS KONTAKTLĪGZDA	
DC (+)	Elektroda turētājs ar vadu SMAW	[8]	<b>+</b>
	Darba vads	[7]	<b>-</b>
DC (-)	Elektroda turētājs ar vadu SMAW	[8]	<b>-</b>
	Darba vads	[7]	<b>+</b>

- Izmantojot darba skavu, savienojiet darba vadu ar metināmo sagatavi.
- Uzstādiet elektroda turētājā atbilstošu elektrodu.
- Ieslēdziet metināšanas iekārtu.
- Iestatiet metināšanas režīmu uz MMA [4].
- Iestatiet metināšanas parametrus.
- Metināšanas iekārta ir gatava darbam.
- Ievērojot darba drošības un veselības aizsardzības pasākumus, drīkst sākt metināšanu.

Lietotājs var iestatīt funkcijas:

Besters S 171 ir 211
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STRĀVAS STIPRUMS</li> <li>• LOKA FORSĒŠANA</li> <li>• KARSTĀ IEDARBINĀŠANA</li> </ul>

## GTAW metināšanas process

**BESTER S 171 ir 211** var izmantot GTAW procesā ar DC (-). Loka aizdedzi var panākt tikai ar TIG lift (pacelšanas) metodi (kontakta aizdedze un pacelšanas aizdedze).

**BESTER S 171 ir 211** iekārtas komplektācijā nav iekļauts deglis GTAW metināšanai, taču to var iegādāties atsevišķi. Skatiet sadaļu "Piederumi".

GTAW metināšanas procesa kārtība:

- Vispirms izslēdziet iekārtu.
- Pievienojiet GTAW degli [8] izejas kontaktligzdai.
- Pievienojiet darba vadu [7] izejas kontaktligzdai.
- Izmantojot darba skavu, savienojiet darba vadu ar metināmo sagatavi.
- Uzstādiet atbilstošu volframa elektrodu GTAW deglī.
- Ieslēdziet iekārtu.
- Iestatiet metināšanas režīmu uz GTAW [4]
- Iestatiet metināšanas parametrus.
- Metināšanas iekārta ir gatava darbam.
- Ievērojot darba drošības un veselības aizsardzības pasākumus, drīkst sākt metināšanu.



### Lift TIG procedūra

Šajā pozīcijā var izvēlēties TIG metināšanas procesu ar pacelšanas režīma aizdedzi, kā aprakstīts iepriekš.

### Lai aizdedzinātu loku

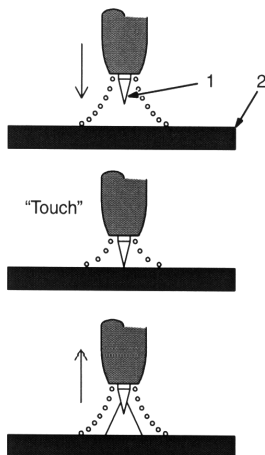
TIG metināšanai, rīkojieties šādi:

- Pieskarities metināšanas gabalam ar elektrodu; tas izraisīs īssavienojumu starp gabalu (2) un elektrodu (1).
- Paceliet elektrodu; loks iedegsies.

Elektroda gala integritāti garantē zema aizdedzes strāva īssavienojuma laikā starp metināmo gabalu un elektrodu. Aizdegšanās ir garantēta pat pie minimālās metināšanas strāvas iestatījumiem, tādēļ operators var strādāt, nepiesārņojot apkārtējo vidi ar elektromagnētiskiem traucējumiem, ko parasti izraisa augstas frekvences izlādes.

To priekšrocības var apkopot:

- augstfrekvences palaišana nav nepieciešama,
- sākšanas laikā netiek nodarīti bojājumi elektroda galam, neatkarīgi no ampēru iestatījuma, tādējādi izvairoties no volframa klātbūtnes metināšanas gabalā, kas ir bieži sastopams, uzsākot metināšanu ar skrāpēšanas metodi.



## Transportēšana un celšana



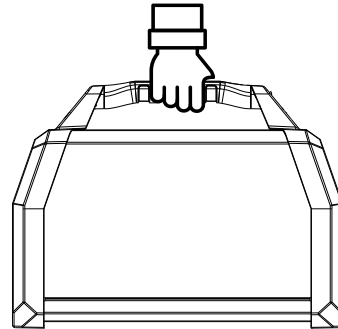
### BRĪDINĀJUMS

Krītošs aprīkojums var izraisīt traumas un iekārtas bojājumus.

Ierīces pārvietošanai izmantojiet tikai rokturi. Nevelciet aiz metināšanas vai barošanas kabeļus.

### BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet rokturi, lai pārvietotu iekārtu tās darbības laikā.



## Tehniskā apkope

### BRĪDINĀJUMS

Veicot jebkādus remontdarbus, modifikācijas vai tehniskās apkopes darbus, ir ieteicams sazināties ar tuvāko tehniskās apkopes centru vai Lincoln Electric. Nepilnvarotu tehniskās apkopes centru vai personāla veiktas tehniskās apkopes dēļ ražotāja garantija tiek anulēta.

Par jebkādiem pamanāmiem bojājumiem ir nekavējoties jāziņo, un tie ir jānovērš.

### Regulārā (ikdienas) apkope

- Pārbaudiet darba vadu izolācijas un savienojumu stāvokli un strāvas kabeļa izolācijas stāvokli. Ja ir bojāta izolācija, nekavējoties nomainiet vadu.
- Pārbaudiet metināšanas degļa stāvokli. Ja nepieciešams, nomainiet to.
- Pārbaudiet dzesēšanas ventilatora stāvokli un darbību. Nodrošiniet, lai tā gaisa plūsmas atveres būtu tīras.

### Periodiska apkope (ik pēc 200 darba stundām, taču ne retāk kā reizi gadā)

Veiciet ierastos uzturēšanas darbus un papildus:

- Nodrošiniet, lai iekārta būtu tīra. Izmantojiet sausa (un zema spiediena) gaisa plūsmu, lai no ārējā apvalka un korpusa iekšpuses iztīrītu putekļus.
- Ja nepieciešams, notīriet un nostipriniet visas metināšanas spaiļes.

Tehniskās apkopes darbu biežums var mainīties atkarībā no darba vides, kurā tiek izmantota iekārta.

### BRĪDINĀJUMS

Neaizskariet daļas, kas atrodas zem sprieguma.

### BRĪDINĀJUMS

Pirms metināšanas iekārtas korpusa atvienošanas iekārta ir jāizslēdz un strāvas kabelis ir jāatvieno no strāvas tīkla.

### BRĪDINĀJUMS

Pirms katras tehniskās apkopes un apkalpošanas reizes iekārta ir jāatvieno no strāvas tīkla. Pēc katra remonta drošības pārbaudes nolūkā veiciet attiecīgus pārbaudes.


## Klientu atbalsta politika

Lincoln Electric Company ražo un tirgo augstas kvalitātes metināšanas aprīkojumu, piederumus un griešanas aprīkojumu. Mūsu uzdevums ir apmierināt klientu vajadzības un sniegt vairāk, nekā no mums tiek gaidīts. Dažkārt klienti lūdz Lincoln Electric padomu vai informāciju par produktu lietošanu. Mēs sniedzam klientiem atbildi saskaņā ar attiecīgajā brīdī mums pieejamo informāciju. Lincoln Electric nevar sniegt garantijas attiecībā uz šādiem ieteikumiem un neuzņemas nekādu atbildību par šādu informāciju vai ieteikumu. Mēs nepārprotami atsakāmies sniegt jebkāda veida garantijas, tostarp garantiju, ka šī informācija vai padoms būs piemērots jebkāda veida konkrētam, klienta paredzētam mērķim. Praktisku apsvērumu dēļ mēs neuzņemamies atbildību arī par jau sniegtās informācijas vai padoma atjaunināšanu vai labošanu, kā arī informācijas vai padoma nodrošināšana nesniedz, nepaplašina vai negroza nekāda veida garantiju, kas saistīta ar mūsu produktu tirdzniecību.

Lincoln Electric ir atbildīgs ražotājs, taču konkrētu Lincoln Electric produktu izvēle un lietošana ir pilnībā klienta ziņā un klients personīgi uzņemas par to atbildību. Rezultātus, kas iegūti, izmantojot šādus apstrādes veidus un piemērojot konkrētās apkalpošanas prasības, ietekmē dažādi faktori, kurus Lincoln Electric nespēj ietekmēt.

Informācija var tikt mainīta, taču šī informācija ir patiesa saskaņā ar drukāšanas brīdī mums pieejamām zināšanām. Jaunāko informāciju skatiet tīmekļa vietnē [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## Problēmu novēršana

Nr.	Problēma	Iespējamais iemesls	Ieteicamās darbības
1	 Dzeltenais siltuma indikators ir ieslēgts	leejas spriegums ir pārāk augsts ( $\geq 15\%$ )	Izslēdziet energoapgādes avotu. Pārbaudiet galveno strāvas padevi. Kad strāvas padeve atjaunojas, restartējiet metināšanas iekārtu.
		leejas spriegums ir pārāk zems ( $\leq 15\%$ )	
		Nepietiekama ventilācija	Uzlabojiet ventilāciju.
		Apkārtējās vides temperatūra ir pārāk augsta	Kad temperatūra pazemināsies, tas automātiski atsāks darboties.
		Nominālā darba cikla pārsniegšana	Kad temperatūra pazemināsies, tas automātiski atsāks darboties.
2	Dzesēšanas ventilators nedarbojas vai griežas ļoti lēni	Slēdzis ir bojāts	Nomainiet slēdzi.
		Ventilators ir bojāts	Salabojiet vai nomainiet ventilatoru.
		Stieple ir bojāta vai atvienota	Pārbaudiet savienojumu.
5	Loks nevar izveidoties	Darba vads ir bojāts	Savienojiet/salabojiet darba vadu.
		Sagatave ir taukaina, netīra, sarūsējusi vai krāsota	Notīriet sagatavi un nodrošiniet labu elektrisko kontaktu starp zemējuma spaiļi un darbu.
6	Nav aizsarggāzes	Deglis nav pareizi pievienots	Atkārtoti pievienojiet degli.
		Gāzes caurule ir saspiesta vai aizsprostota	Pārbaudiet gāzes sistēmu.
		Gāzes šļūtene ir bojāta	Salabojiet vai nomainiet.
7	Citi		Lūdzu, sazinieties ar apkalpošanas dienestu

## EEIA

07/06



Neatbrīvojieties no elektriskajām iekārtām kopā ar sadzīves atkritumiem! Ievērojot Eiropas Direktīvu 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA) un realizējot to atbilstoši valsts likumdošanai, elektriskās iekārtas, kas ir sasniegušas darbmūža beigas, ir jāsavāc atsevišķi un jānodod vides prasībām atbilstošā pārstrādes vietā. Kā aprīkojuma īpašniekam jums no mūsu vietējā pārstāvja ir jāiegūst informācija par apstiprinātām savākšanas sistēmām. Piemērojot šo Eiropas Direktīvu, jūs pasargāsi vidi un cilvēku veselību.

## Rezerves daļas

12/05

### Rezerves daļu saraksta izmantošanas noteikumi

- Neizmantojiet šo rezerves daļu sarakstu iekārtai, kuras koda apzīmējums nav tajā norādīts. Sazinieties ar Lincoln Electric apkalpošanas nodaļu saistībā ar jebkuru nenorādīto kodu.
- Izmantojiet attēlu montāžas lapā un tālāk tekstā esošo tabulu, lai noteiktu, kur atrodas konkrētā koda iekārtas daļa.
- Izmantojiet tikai daļas, kuras ir apzīmētas ar "X" kolonnā zem virsraksta numura, uz kuru ir atsauce montāžas lapā (# norāda uz izmaiņām šajā publikācijā).

Vispirms izlasiet iepriekš norādītos rezerves daļu saraksta izmantošanas noteikumus un pēc tam skatiet ar iekārtu piegādāto "Rezerves daļu" rokasgrāmatu, kas satur mījnorādi uz aprakstošo attēlu daļas numuru.

## Pilnvarotu apkalpošanas dienestu atrašanās vietas

09/16

- Lai Lincoln nodrošinātajā garantijas periodā pieteiktu jebkāda veida bojājumu, klientam ir jāsažinās ar Lincoln pilnvarotu apkalpošanas dienestu (LPAD).
- Lai saņemtu palīdzību LASF atrašanās, sazinieties ar savu vietējo Lincoln pārdošanas pārstāvi vai dodieties uz: [https://mylincoln.lincolnelectric.com/northamerica/s/support-center?language=en\\_GB](https://mylincoln.lincolnelectric.com/northamerica/s/support-center?language=en_GB).

## Elektriskā shēma

Skatiet tīmekļa lapā pieejamo "rezerves daļu" rokasgrāmatu. <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Piederumi

W10529-17-4V	GTAW deglis WTT2 17- 4 m ar vārstu
W000011139	MMA kabeļu komplekti, 4 metri

Iekārta	Drošinātāja/pārstrāvas aizsardzības veids	Elektroda diametrs [mm]	Metināšanas strāva [A]	Metinātie elektrodi [pcs]	Loka darbības laiks [sek.]
<b>BESTER S 171</b> <b>BESTER S 211</b>	D16 (16 A – lēns)	2,0	60–70	10	Bez apstājas
	D16 (16 A – lēns)	2,5	85–90	10	Bez apstājas
	D16 (16 A – lēns)	3,2	120–125	6	450
	D16 (16 A – lēns)	4,0	130-145	Puse elektroda	55
	D20 (20 A – lēns)	4,0	135–150	3	320
	D25 (25 A- lēns)	4,0	160	8	Bez apstājas
<b>BESTER S 211</b>	D25 (25 A- lēns)	4,0	200	3	180

## ⚠ BRĪDINĀJUMS

Metinot virs 160 A, jums ir jāmaina strāvas pārslodzes aizsardzība pret 20–25 A D tipu un jāmaina pret atbilstošu ievades ligzdu (vai jāpievieno iekārta tieši elektrotīklam). Piemērs:

