

# Bester 155-ND

# Bester 170-ND

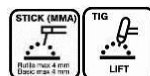
# Bester 210-ND

## Procesas

Bester 155-ND

Bester 170-ND

Bester 210-ND



## Aprašymas

Suvirinimo inverteris



OPERATOR'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATION  
GEBRUIKSAANWIJZING  
MANUALE OPERATIVO  
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
BRUKSANVISNING OG DELELISTE  
BRUKSANVISNING  
KÄYTTÖOHJE  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





Atitikties deklaracija

**Lincoln Electric Bester**

Deklaruojama, kad suvirinimo aparatas:

**BESTER 155-ND**

**BESTER 170-ND**

**BESTER 210-ND**

atitinka toliau nurodytas direktyvas:

**2014/35/EU, 2014/30/EU ; 2011/65/EU**

ir yra sukonstruotas laikantis šių standartų:

**EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014**

*Bartosz Kutarba*

.....  
15.11.2018

Bartosz Kutarba

Produktų vadybininkas



**DĒKOJAME!** Kad pasīrīkote KOKYBĪŠKUS „Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.“ gaminīus.

- Patīrīrīkīte, ar pakuotē ir īrīngā nēra pāzeīstos. Pretenzījas dēl turtīnēs žālos, padarytos sīunčīant, reīkīa nedelsīant pateīktī platīntojī.
- Tolīau pateīkīamoje lentelēje użsīrāsykīte savo īrīngos īdentīfīkacīnīo numerīo īnformacījā, kad galētūmēte pasīnāudotī atētyje. Modelīo pavadīnīmā, kodā īr serījos numerī rasīte aparātūros technīnījū duomenū plokštēlēje.

## GARANTIJA

### Modelio pavadinimas:

Tipas	Gaminio numeris	Garantijos laikotarpis	Kodo numeris	Serijos numeris	
-------	-----------------	------------------------	--------------	-----------------	--

(žr. techninių duomenų plokštelę)

Bester 155-ND	B18256-1	2 metai			
---------------	----------	---------	--	--	--

Bester 170-ND	B18257-1	2 metai			
---------------	----------	---------	--	--	--

Bester 210-ND	B18258-1	2 metai			
---------------	----------	---------	--	--	--

Pirkimo vieta	Data	Pastabos
---------------	------	----------

Data	Aprašymas	Parašas
------	-----------	---------

Garantijos sąlygos pateikiamos svetainėje [www.bester.pl](http://www.bester.pl)

Lenkija: LINCOLN ELECTRIC BESTER Sp. z o.o., PL58-263 Bielawa, ul.Jana III Sobieskiego 19A  
el. paštas: [serwis@bester.pl](mailto:serwis@bester.pl), tel.+48 74 64 61 100, aptarnavimo telefonas: +48 74 64 61 187,  
74 64 61 188

Kitos šalys: adresai pateikiami svetainėje [www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

## RODYKLĖ LIETUVIŲ K.

Sauga.....	4
Elektromagnetinis suderinamumas (EMC).....	6
Montavimo ir operatoriaus instrukcijos.....	7
Techninės specifikacijos.....	10
WEEE .....	11
Atsarginės dalys .....	11
Elektros schema.....	11
Priedai.....	11



## ĮSPĖJIMAS

Šią įrangą privalo naudoti kvalifikuotas personalas. Pasirūpinkite, kad visas įrengimo, eksploataavimo, priežiūros ir taisymo procedūras atliktų tik kvalifikuotas asmuo. Prieš naudodami šią įrangą, perskaitykite ir supraskite šio vadovo nurodymus. Jei nesilaikoma šio vadovo instrukcijų, asmuo gali būti sunkiai ar mirtinai sužalotas arba gali būti sugadinta įranga. Perskaitykite ir supraskite toliau pateikiamus įspėjamųjų simbolių paaiškinimus. „Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.“ neatsako už pažeidimus, atsiradusius dėl netinkamo įrenginio sumontavimo, priežiūros ar naudojimo.

	<p>ĮSPĖJIMAS. Šis simbolis rodo instrukcijas, kurių reikia laikytis, kad asmuo nebūtų sunkiai ar mirtinai sužalotas arba nebūtų sugadinta įranga. Apsaugokite save ir kitus nuo galimų susižalojimų ar mirties.</p>
	<p>PERSKAITYKITE IR SUPRASKITE NURODYMUS. Prieš naudodami šią įrangą, perskaitykite ir supraskite šio vadovo nurodymus. Lankinis suvirinimas gali kelti pavojų. Jei nesilaikoma šio vadovo instrukcijų, asmuo gali būti sunkiai ar mirtinai sužalotas arba gali būti sugadinta įranga.</p>
	<p>DĖL ELEKTROS ŠOKO GALI IŠTIKTI MIRTIS. Suvirinimo įrangą generuoja aukštą įtampą. Nelieskite elektrodo, darbinio spaustuvo ar apdirbamų detalių, kai ši įranga įjungta. Izoliuokite save nuo elektrodo, spaustuvo ir apdirbamų detalių.</p>
	<p>ELEKTRA VAROMA ĮRANGA. Prieš pradėdami dirbti su šia įranga, saugiklių dėžėje išjunkite elektros tiekimą atjungimo jungikliu. Įžeminkite šią įrangą pagal taikomus vietos elektros reikalavimus.</p>
	<p>ELEKTRA VAROMA ĮRANGA. Reguliariai tikrinkite įėjimą, elektrodą ir darbinius kabelius su spaustuvais. Esant izoliacijos pažeidimų, nedelsdami pakeiskite laidą. Nedėkite elektrodo laikiklio tiesiai ant suvirinimo stalo ar kokio nors kito su darbinio spaustuvu susiliečiančio paviršiaus, kad nekiltų lanko užsidegimo pavojus.</p>
	<p>ELEKTRINIAI IR MAGNETINIAI LAUKAI GALI KELTI PAVOJŲ. Bet kuriuo laidininku tekanti elektros srovė sukuria elektros ir magnetinius laukus (EML). EML gali trukdyti tinkamai veikti kai kuriems širdies stimulatoriams, todėl turintys širdies stimuliatorių suvirintojai prieš dirbdami su šia įranga turi pasikonsultuoti su savo gydytoju.</p>
	<p>CE ATITIKTIS. Ši įranga atitinka Europos bendrijos direktyvų reikalavimus.</p>

 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>DIRBTINĖ OPTINĖ SPINDULIUOTĖ. Remiantis direktyvos 2006/25/EB ir standarto EN 12198 reikalavimais, įranga priskiriama 2 kategorijai. Todėl būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (AAP), turinčias filtrą, užtikrinantį didžiausią apsaugą iki 15 laipsnių, kaip reikalaujama standarte EN 169.</p>
	<p>DŪMAI IR DUJOS GALI KELTI PAVOJŲ. Suvirinant gali susidaryti sveikatai pavojingų dūmų ir dujų. Stenkitės neįkvėpti šių dūmų ir dujų. Kad išvengtų pavojaus, operatorius privalo pasirūpinti pakankamu vėdinimu ar ištraukimu, kad dūmai ir dujos nepasklistų kvėpavimo zonoje.</p>
	<p>LANKO SPINDULIAI GALI NUDEGINTI. Apsaugokite akis nuo suvirinimo metu susidarantių kibirkščių ir lanko spindulių turinčiu tinkamą filtrą skydu ir apsauginiu dangalu. Savo ir pagalbinių darbuotojų odą apsaugokite tinkamais drabužiais, pasiūtais iš ugniai atsparios medžiagos. Netoliese esantį personalą apsaugokite tinkamais, nedegiais skydais ir įspėkite juos nežiūrėti į lanką ir prie jo nesiliesti.</p>
	<p>SUVIRINIMO METU SUSIDARIUSIOS KIBIRKŠTYS GALI SUKELTI GAISRĄ AR SPROGIMĄ. Iš suvirinimo vietos pašalinkite viską, kas kelia gaisro pavojų, ir turėkite paruoštus gesintuvus. Suvirinimo metu susidaranti kibirkštys ir įkaitusios medžiagos gali nesunkiai prasiskverbti į gretimas vietas pro nedidelius įtrūkimus ir angas. Kol nėra imtasi tinkamų priemonių, siekiant užtikrinti, kad nebūtų degių ar pavojingų garų, nesuvirinkite rezervuarų, cilindrinį statinių, konteinerių ir kitokių medžiagų. Niekada nenaudokite šios įrangos, jei aplink yra degių dujų, garų ar skysčių.</p>
	<p>SUVIRINAMOS MEDŽIAGOS GALI NUDEGINTI. Suvirinant susidaro didelis karštis. Darbo vietoje įkaitę paviršiai ir medžiagos gali smarkiai nudeginti. Liesdami ar perkeldami medžiagas darbo vietoje naudokite pirštines ir reples.</p>
	<p>SAUGOS ŽYMĖ. Ši įranga tinka elektros energijai tiekti atliekant suvirinimo darbus padidėjusios elektros šoko rizikos aplinkose.</p>
	<p>PAŽEISTAS BALIONAS GALI SPROGTI. Darbui naudokite tik suslėgtų dujų balionus su tinkamomis apsauginėmis dujomis ir tinkamai veikiančiais regulatoriais, skirtais naudojamoms dujomis ir slėgiui. Balionus visada laikykite pastatytus stačiai ir saugiai pritvirtintus prie stabilaus pagrindo. Neperkelkite ir netransportuokite dujų balionų, jei apsauginis dangtelis yra nuimtas. Neleiskite elektrodui, elektrodo laikikliui, darbiniam spaustuvui ar kokioms nors kitoms dalims, kuriomis teka elektros srovė, liestis su dujų balionu. Dujų balionus laikykite toliau nuo tokių vietų, kuriose jie gali būti fiziškai pažeisti, bei toliau nuo suvirinimo darbų atlikimo vietos, kurioje susidaro kibirkščių ir yra karščio šaltiniai.</p>

## Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

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



Šis aparatas sukurtas naudoti pramonės srityje. Operatorius turi įrengti ir eksploatuoti šią įrangą, kaip aprašyta vadove. Jei nustatoma elektromagnetinių trikdžių, operatorius turi imtis taisomųjų veiksmų ir pašalinti šiuos trikdžius, jei reikia, pasinaudodamas „Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.“ pagalba. A klasės įranga nėra skirta naudoti gyvenamosiose vietose, į kurias elektros energija yra tiekiamą viešais žemos įtampos tinklais. Tokiose vietose dėl sukeltų trikdžių, taip pat dėl elektromagnetinių trikdžių gali būti sudėtinga užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą. 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.

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

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

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

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

## Montavimo ir operatoriaus instrukcijos

Prieš montuodami ar eksploatuodami aparatą, perskaitykite visą šį skyrių.

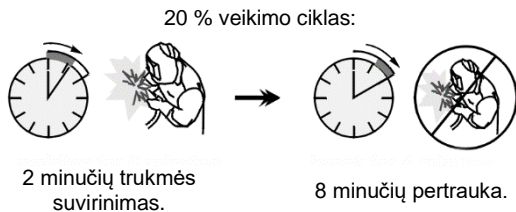
### Vieta ir aplinka

Šis aparatas gali veikti atšiaurioje 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 patiesalais,
- į aparatą turi būti įtraukiama kuo mažiau nešvarumų ir dulkių,
- šio aparato apsaugos klasė yra IP21S. Stenkitės jo nesušlapinti ir nestatyti ant drėgnos žemės ar į balas,
- pastatykite aparatą toliau nuo valdomų radijo bangomis prietaisų. Įprastai veikiantis aparatas gali neigiamai veikti greta esančios radijo bangomis valdomos įrangos veikimą ir tai gali tapti susižalojimų ar įrangos apgadinimo priežastimi. Perskaitykite šio vadovo skyrių apie elektromagnetinį suderinamumą,
- Nenaudokite vietose, kuriose temperatūra siekia daugiau kaip 40 °C.

### Veikimo ciklas ir perkaitimas

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



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

### Įėjimo srovės jungtis

Prieš įjungdami įrenginį, patikrinkite maitinimo tinklo įtampą, fazę ir dažnį. Leidžiama įėjimo įtampa nurodyta šio vadovo techninių specifikacijų skyriuje ir ant aparato esančioje techninių duomenų plokštelėje. Būtinai įžeminkite aparatą.

Įsitikinkite, kad įėjimo jungtyje esančios galios pakanka normaliam aparato veikimui užtikrinti. Saugiklio klasė ir laidų dydžiai yra nurodyti šio vadovo techninių specifikacijų skyriuje.

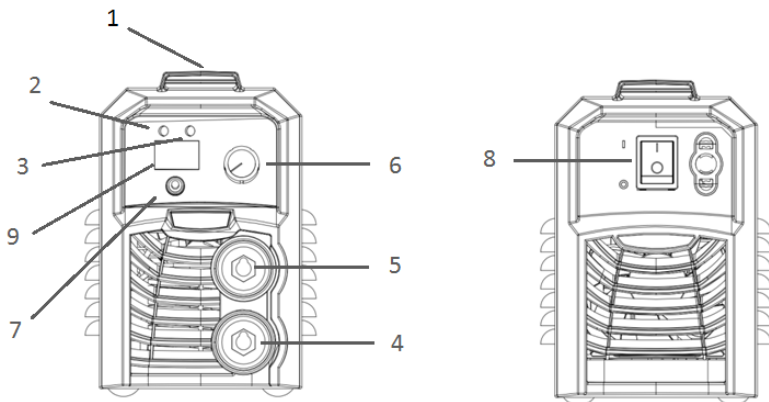
### Įėjimo srovė iš varikliu varomų generatorių

Šis aparatas sukurtas naudoti su varikliu varomais generatoriais.

## Išėjimo jungtys ir priekinio skydelio valdymo įrenginiai

Greito atjungimo sistema pasinaudojant „Twist-Mate™“ laidų kištukais naudojama suvirinimo kabelio jungtims. Daugiau informacijos apie aparato prijungimą norint atlikti MMA tipo suvirinimą arba TIG tipo suvirinimą žr. tolesniuose skyriuose.

- (+) Teigiamas greitas atjungimas: Teigiama suvirinimo grandinės išėjimo jungtis.
- (-) Neigiamas greitas atjungimas: Neigiama suvirinimo grandinės išėjimo jungtis.



1 – nešiojimo rankena, 2 – įjungimo ar išjungimo LED lemputė, 3 – šilumos LED lemputė, 4 – teigiamas išėjimas, 5 – neigiamas išėjimas, 6 – išėjimo srovės valdymas, 7- „TIG Lift“ / „Stick“ jungiklis, 8 – įjungimo ar išjungimo jungiklis 9 – skaitmeninis ekranas

	<p><u>Išėjimo srovės rankenėlė:</u> Potenciometas išėjimo srovei nustatyti suvirinant.</p>
	<p><u>Įjungimo ar išjungimo LED lemputė:</u> Ši LED lemputė užsidega, kai aparatas įjungtas.</p>
	<p><u>Šilumos LED lemputė:</u> Šis indikatorius įsijungia, kai aparatas perkaista arba kai išėjimas išjungtas. Tai paprastai nutinka, jei aparato veikimo ciklo trukmė viršijama. Palikite aparatą įjungtą, kad vidinės sudedamosios dalys galėtų atvėsti. Kai indikatorius išsijungia, galima vėl dirbti įprastai.</p>

Atliekant MMA suvirinimą, galimos šios funkcijos:

**Lanko galia.** Atliekant MMA suvirinimą, aktyvinama funkcija „Automatinis lanko galios pritaikymas“, kuri laikinai padidina išėjimo srovę, naudojamą pašalinti protarpinėms jungtims tarp elektrodo ir suvirinimo telkinių, susidarančioms suvirinant. Funkcija „Automatinis lanko galios pritaikymas“ yra ne fiksuota ar reguliuojama rankiniu būdu, bet reguliuojama automatiškai ir įvairiais lygmenimis: jos intensyvumas priklauso nuo išėjimo įtampos ir ji skaičiuojama realiuoju laiku mikroprocesoriumi, taip



pat yra pažymėti lanko galios lygiai. Kontroliuojamas išėjimo įtampos matavimas kiekvieną akimirką ir nustatomas taikoms srovės piko dydis, tos vertės pakanka perkeliama iš elektrodo į apdorojamą ruošinį metalo lašams susidaryti ir lanko stabilumui užtikrinti, tačiau ji ne per aukšta ir galima išvengti purslų apie suvirinimo telkinį. Tai reiškia:

- Apsisaugoma nuo elektrodo ir apdorojamo ruošinio sulipimo, taip pat esant žemoms srovės vertėms.
- Purslų sumažinimas.

**Pradžią įkaitus:** Tai laikinas pradinės suvirinimo srovės padidinimas. Tai padeda greitai ir patikimai uždegti lanką.

„**Anti-NDicking**“: Ši funkcija sumažina aparato išėjimo srovę iki žemo lygio, jei operatorius padaro klaidą ir prilipina elektrodą prie apdorojamo ruošinio. Taip sumažinus srovę operatorius gali pašalinti elektrodą iš elektrodo laikiklio nedarydamas didelių kibirkščių, galinčių pažeisti elektrodo laikiklį.

## Priežiūra



### ĮSPĖJIMAS

Dėl visų priežiūros ir remonto darbų rekomenduojama susisiekti su artimiausiu techninio aptarnavimo centru arba „Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.“. Jei priežiūros ar remonto darbus atliks neįgalioti aptarnavimo centrai ar personalas, gamintojo garantija taps niekinė.



### ĮSPĖJIMAS

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


## Eksplotavimas

Žr. skyrių: „Greitas paleidimas“

## Techninės specifikacijos

<b>ĮĖJIMAS</b>			
	Įėjimo galia esant vardinei išėjimo galiai kW @ Veikimo ciklas	Įėjimo įtampa	Dažnis
Bester 155-ND	1,6 kW @ 100%	230V ± 15% Viena fazė	50/60Hz
	2,1 kW @ 60%		
	4,7 kW @ 15%		
Bester 170-ND	2 kW @ 100%		
	3 kW @ 60%		
	5 kW @ 20%		
Bester 210-ND	1,7 kW @ 100%		
	2,4 kW @ 60%		
	6,9 kW @ 10%		
<b>VARDINĖ IŠĖJIMO GALIA ESANT 40 °C ATLIEKANT MMA</b>			
	Veikimo ciklas (Per 10 min. laikotarpį)	Išėjimo srovė	Išėjimo įtampa
Bester 155-ND	100%	55 A	22,2 Vdc
	60%	70 A	22,8 Vdc
	15%	140 A	25,6 Vdc
Bester 170-ND	100%	75 A	23,0 Vdc
	60%	95 A	23,8 Vdc
	20%	160 A	26,4 Vdc
Bester 210-ND	100%	65 A	22,6 Vdc
	60%	85 A	23,4 Vdc
	10%	200 A	28,0 Vdc
<b>IŠĖJIMO DIAPAZONAS</b>			
	Suvirinimo srovės diapazonas	Didžiausias atvirosios grandinės įtampos pikas	
Bester 155-ND	10 -140 A	95 Vdc	
Bester 170-ND	10 -160 A	71 Vdc	
Bester 210-ND	10 -200 A	71 Vdc	
<b>REKOMENDUOJAMAS IŠĖJIMO LAIDAS IR SAUGIKLIŲ DYDŽIAI</b>			
	Saugiklio (uždelstas) arba grandinės išjungiklio („D“ savybė) dydis	Įėjimo galios laidas	Kištuko tipas (pridedama su aparatu)
Bester 155-ND	16A	3 x 1,5mm <sup>2</sup>	16A / 250V
Bester 170-ND	16A/25A (I <sub>2</sub> >130A)	3 x 2,5mm <sup>2</sup>	16A / 250V *
Bester 210-ND	16A/25A (I <sub>2</sub> >130A)	3 x 2,5mm <sup>2</sup>	16A / 250V *
	* suvirinant ir esant išėjimo srovei I <sub>2</sub> >130A, naudoti kištuką, kuris >16A		
<b>FIZINIAI MATMENYS</b>			
	Aukštis x plotis x ilgis (mm)	Svoris (kg)	
Bester 155-ND	230 x 130 x 290	3,3	IP21S
Bester 170 ND	230 x 130 x 290	3,6	IP21S
Bester 210-ND	230 x 130 x 290	3,8	IP21S

## WEEE

	<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. Būdamas įrenginio savininku, iš mūsų vietos institucijų turite gauti informacijos apie patvirtintas atliekų surinkimo sistemas.</p> <p>Taikydami šią Europos direktyvą saugosite aplinką ir žmonių sveikatą!</p>
---	---

## Atsarginės dalys

### Atsarginių dalių sąrašo skaitymo instrukcijos

- Nenaudokite atsarginių dalių, jei jų kodų nėra sąrašė. Susisiekite su „Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.“ aptarnavimo skyriumi, jei kurio nors kodo nėra sąrašė.
- 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 pasikeitimai).

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

## Elektros schema

Žr. su aparatu pateiktame atsarginių dalių vadove.

## Priedai

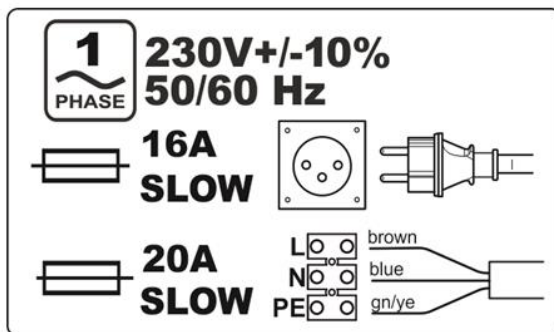
Gaminio numeris	Aprašymas	Bester 155-ND	Bester 170-ND	Bester 210-ND
K69100-10-3M	Įžeminimo kabelis 16 mm <sup>2</sup> , 3 M, 200A, kištukas 10–25 mm <sup>2</sup>	x		
K69100-16-3M	Įžeminimo kabelis 16 mm <sup>2</sup> , 3 M, 200A, kištukas 35–70mm <sup>2</sup>		x	x
K69101-10-3M	Suvirinimo laidas 16 mm <sup>2</sup> , 3 M, 200A, kištukas 10–25 mm <sup>2</sup>	x		
K69101-16-3M	Suvirinimo laidas 16 mm <sup>2</sup> , 3 M, 200A, kištukas 35–70mm <sup>2</sup>		x	x
K10513-17-4VS	TIG degiklis su kaiščiu, 4 m.	o		
K10513-26-4V	TIG degiklis su kaiščiu, 4 m.		o	o

x – pridėta; o – pasirinktinai

**Praktiniai apsaugos nuo perkrovos srovės ir lanko laiko duomenys.**

Saugiklio / apsaugos nuo perkrovos srovės tipas	Elektrodo skersmuo [mm]	Suvirinimo srovė [A]	Suvirinami elektrodai [vnt.]	Lanko laikas [sek.]
D16 (16A)	2,0	60-70	10	nesustoja
D16 (16A)	2,5	85-90	10	nesustoja
D16 (16A)	3,2	120-125	6	450
D16 (16A)	4,0	130-140	Pusė elektrodo	55
D20 (20A)	4,0	135-140	3	320

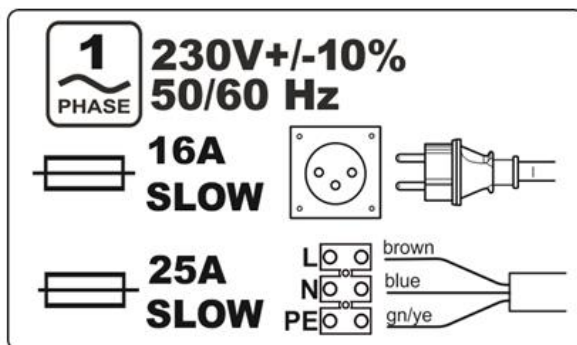
Įspėjimas. Jei suvirinama esant daugiau kaip 130 A, turite pakeisti apsaugą nuo perkrovos srovės į 20 A D tipo ir pakeisti į tinkamą įjungimo kištuką (arba jungti tiesiai į elektros tinklą). Pavyzdys.



**Praktiniai apsaugos nuo perkrovos srovės ir lanko laiko duomenys.**

Saugiklio / apsaugos nuo perkrovos srovės tipas	Elektrodo skersmuo [mm]	Suvirinimo srovė [A]	Suvirinami elektrodai [vnt.]	Lanko laikas [sek.]
D16 (16 A – lėtas)	2,0	60-70	10	nesustoja
D16 (16 A – lėtas)	2,5	85-90	10	nesustoja
D16 (16 A – lėtas)	3,2	120-125	6	450
D16 (16 A – lėtas)	4,0	130-145	Pusė elektrodo	55
D20 (20 A – lėtas)	4,0	135-150	3	320
D25 (25 A – lėtas)	4,0	160	8	Nesustoja

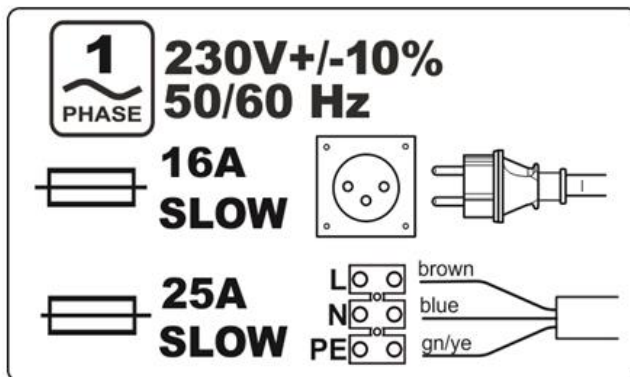
Įspėjimas. Jei suvirinama esant daugiau kaip 130 A, turite pakeisti apsaugą nuo perkrovos srovės į 20 A–25 A D tipo ir pakeisti į tinkamą įjungimo kištuką (arba jungti tiesiai į elektros tinklą). Pavyzdys.



**Praktiniai apsaugos nuo perkrovos srovės ir lanko laiko duomenys.**

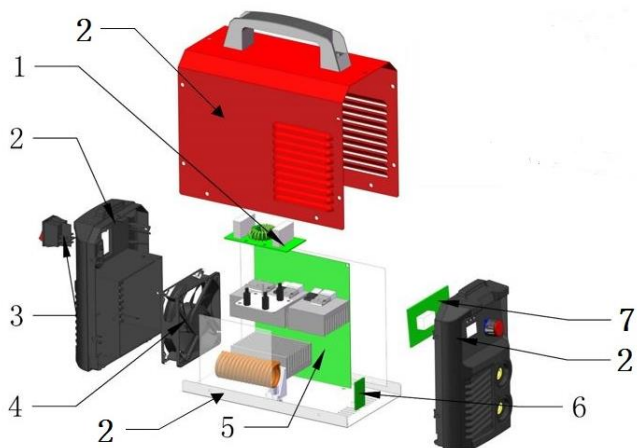
Saugiklio / apsaugos nuo perkrovos srovės tipas	Elektrodo skersmuo [mm]	Suvirinimo srovė [A]	Suvirinami elektrodai [vnt.]	Lanko laikas [sek.]
D16 (16 A – lėtas)	2,0	60-70	10	nesustoja
D16 (16 A – lėtas)	2,5	85-90	10	nesustoja
D16 (16 A – lėtas)	3,2	120-125	6	450
D16 (16 A – lėtas)	4,0	130-145	Pusė elektrodo	55
D20 (20 A – lėtas)	4,0	135-150	3	320
D25 (25 A – lėtas)	4,0	160	8	Nesustoja
D25 (25 A – lėtas)	4,0	200	3	180

Įspėjimas. Jei suvirinama esant daugiau kaip 130 A, turite pakeisti apsaugą nuo perkrovos srovės į 20 A–25 A D tipo ir pakeisti į tinkamą įjungimo kištuką (arba jungti tiesiai į elektros tinklą). Pavyzdys.



## Atsarginės dalys

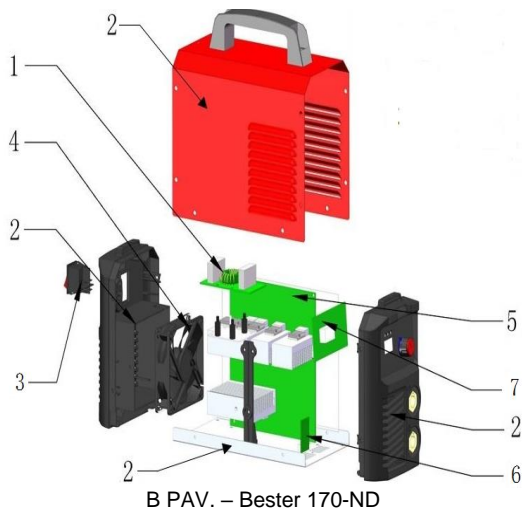
RINKINYS		Aparato rinkinys		
PUSLAPIO PAVADINIMAS				
KODO Nr.:	PAV. Nr.:	A	B	C
190100	Bester 155-ND	1		
190200	Bester 170-ND		1	
190300	Bester 210-ND			1



A PAV. – Bester 155-ND

### A PAV. – Bester 155-ND

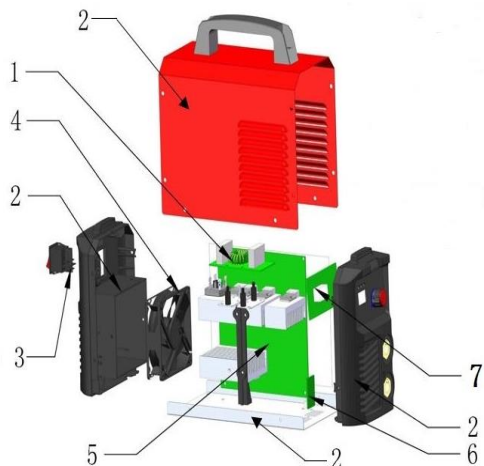
Gaminys	Užsakymo numeris	Aprašymas	Naudojimas
1	S32319-1	EMC plokštė	1
2	S32319-2	Korpusas	1
3	S32319-3	Galios jungiklis	1
4	S32319-4	Ventiliatorius	1
5	S32319-5	Pagrindinė PC plokštė	1
6	S32319-6	Supresijos plokštė	1
7	S32319-7	Kodavimo PC plokštė	1



### B PAV. – Bester 170-ND

Gaminys	Užsakymo numeris	Aprašymas	Naudojimas
1	S32319-1	EMC plokštė	1
2	S32319-2	Korpusas	1
3	S32319-3	Galios jungiklis	1
4	S32319-4	Ventiliatorius	1
5	S32320-5	Pagrindinė PC plokštė	1
6	S32319-6	Supresijos plokštė	1
7	S32320-7	Kodavimo PC plokštė	1





C PAV. – Bester 210-ND

### C PAV. – Bester 210-ND

Gaminys	Užsakymo numeris	Aprašymas	Naudojimas
1	S32319-1	EMC plokštė	1
2	S32319-2	Korpusas	1
3	S32319-3	Galios jungiklis	1
4	S32321-4	Ventiliatorius	1
5	S32321-5	pagrindinė PC plokštė	1
6	S32319-6	Supresijos plokštė	1
7	S32321-7	Kodavimo PC plokštė	1