IM3212
01/2025
REV03

BESTER S 171 och 211

BRUKSANVISNING



SVENSKA

LINCOLN ELECTRIC
BESTER SERIES

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

LINCOLN ELECTRIC
BESTER SERIES

12/05

TACK! För att du har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.

- Vänligen kontrollera förpackning och utrustning angående skador. Transportskador måste omedelbart anmälas till återförsäljaren.
- För framtida referens, skriv in utrustningens identifikationsinformation i tabellen nedan. Modellbeteckning, kod och serienummer finns på maskinens märkplåt.

Modellbeteckning:	
……	
Kod- och serienummer:	
……	……
Inköpsdatum och inköpsställe	
……	……

SVENSK INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Tekniska Specifikationer 1
ECO-designinformation....2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)....3
Säkerhet 3
Inledning 5
Instruktioner för installation och handhavande 5
WEEE 9
Reservdelar 9
Hitta auktoriserade serviceställen 9
Elektriskt kopplingsschema....9
Tillbehör....10

Tekniska Specifikationer

NAMN	INDEX
BESTER S 171	**B18267-1**
BESTER S 211	**B18268-1**

MATNING			
	Matningsspänning U_1	EMC-klass	Nätfrekvens
BESTER S 171	230+15 % /-10 %, 1-fas	A	50/60 Hz
BESTER S 211	230+15 % /-10 %, 1-fas	A	50/60 Hz

	Effektförbrukning vid märkintermittens	I_{1max}	PF	η [%]
BESTER S 171	8,2 kVA vid 20 % arbetscykel (40 °C)	35 A	0,6	85
BESTER S 211	11,5 kVA vid 10 % arbetscykel (40 °C)	49 A	0,59 %	82

SVETSDATA					
	Process	Max. tomgångsspänning	Intermittens 40°C (baserat på 10 min. period)	Svetsström	Svetsspänning
BESTER S 171	SMAW	84 VDC	20 %	160 A*	26,4 VDC
			60 %	95 A	23,8 VDC
			100%	75 A	23 VDC
	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	SMAW	84 VDC	10 %	200 A*	28 VDC
			60 %	85 A	23,4 VDC
			100%	65 A	22,6 VDC
	GTAW (Lift TIG)	77 VDC	20 %	200 A*	18 VDC
			60 %	85 A	13,4 VDC
			100%	65 A	12,6 VDC

SVETSSTRÖMSOMRÅDE		
	SMAW	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

REKOMMENDERADE NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR		
	Säkring av typ gR eller automatsäkring typ D	Strömkabel
BESTER S 171/211	B 16 A (B 25 A)**	3 ledare, 2,5 mm^2

REGLERINGSINTERVALL FÖR SVETSSPÄNNING		
	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

MÅTT				
	Vikt	Höjd	Bredd	Längd
BESTER S 171 BESTER S 211	3,5 kg	215 mm	128 mm	299 mm

OTHERS		
BESTER S 171/211	Skyddsklass	Relativ fuktighet vid användning (t = 20 °C)
	IP21S	≤ 90 %
	Omgivningstemperatur vid användning	Förvaringstemperatur
	-10°C till +40°C	från -25 °C till +55 °C

OBS: Ovanstående parametrar kan ändras när maskinen vidareutvecklas.
*Vid svetsning med max. ström I_2>160 Am, byt ut matningskontakten mot en på >16 A.

ECO-designinformation

Utrustningen är designad för att efterleva direktiv 2009/125/EC och regelverk 2019/1784/EU.

Effektivitet och tomgångsströmförbrukning:

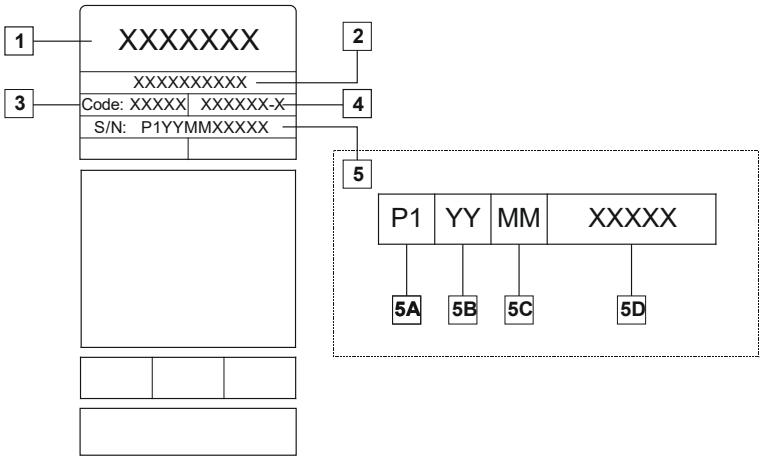
Register	Namn	Effektivitet vid max. strömförbrukning/ tomgångsströmförbrukning	Motsvarande modell
B18267-1	**BESTER S 171**	85 % / EJ TILLÄMPLIGT	Ingen motsvarande modell
B18268-1	**BESTER S 211**	82 % / EJ TILLÄMPLIGT	Ingen motsvarande modell

Tomgångsläge uppträder under det tillstånd som anges i nedanstående tabell:

TOMGÅNGSLÄGE	
Tillstånd	**Närvarande**
TIG-läge	Ej tillämpligt
STICK-läge	Ej tillämpligt
Efter 30 minuters stillastående	Ej tillämpligt
Fläkt avstängd	Ej tillämpligt

Värdet för effektivitet och förbrukning i tomgångsläge har uppmätts med den metod och under de förhållanden som anges i produktstandarden EN 60974-1, -10.

Tillverkarens namn, produktnamn, kodnummer, produktnummer, serienummer och tillverkningsdatum kan utläsas från märkplåten.



Var:

- **1-** Tillverkarens namn och adress
- **2-** Produktnamn
- **3-** Kodnummer
- **4-** Produktnummer
- **5-** Serienummer

5A- tillverkningsland
5B- tillverkningsår
5C- tillverkningsmånad
5D- progressivt nummer som är olika för varje maskin

TIG-process:

Inom TIG-svetsning är gasförbrukningen beroende av munstyckets tvärsnittsarea. För allmänt använda brännare:

Helium: 14-24 l/min. Argon: 7-16 l/min

OBS: Alltför stora flödeshastigheter orsakar turbulens i gasflödet vilket kan suga in atmosfärisk förorening i svetspoolen.

OBS: En sidovind eller ett drag kan störa avskärmningsgasens täckning, så använd en skärm för att blockera luftflödet för att minska förbrukningen av skyddsgas.

Uttjänt produkt

När produkten är uttjänt ska den lämnas in för återvinning i enlighet med direktiv 2012/19/EU (WEEE). Information om demontering av produkten och det viktiga råvarumaterial (CRM) som finns i produkten, finns på https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11/04

Denna maskin är konstruerad i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Den kan emellertid ändå generera elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system såsom telekommunikation (telefon, radio och TV) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan orsaka säkerhetsproblem i de berörda systemen Läs igenom och sätt dig in i detta avsnitt för att eliminera eller minska den elektromagnetiska störning som genereras av denna maskin.



Denna maskin är konstruerad för att användas i ett industriellt område. Om den skall användas i hemmiljö är det nödvändigt att vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undanröja de elektromagnetiska störningar som kan tänkas uppträda. Operatören måste installera och använda utrustningen enligt beskrivningarna i bruksanvisningen. Om elektromagnetiska störningar upptäcks under drift måste man vidta lämpliga åtgärder för att eliminera dessa. Om det är nödvändigt kan detta ske med hjälp från Lincoln Electric.

Innan maskinen installeras måste man kontrollera arbetsområdet så att där inte finns några maskiner, apparater eller annan utrustning vars funktion kan störas av elektromagnetiska störningar. Beakta särskilt följande.

- Nätkablar, svetskablar, manöverkablar och telefonkablar som befinner sig inom eller i närheten av maskinens arbetsområde.
- Radio och/eller televisionssändare eller mottagare. Datorer och datorstyrd utrustning.
- Säkerhets- och kontrollutrustning för industriella processer. Utrustning för kalibrering och mätning.
- Medicinska hjälpmedel för personligt bruk som t.ex. pacemaker och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska immuniteten hos utrustning som används i eller nära arbetsområdet. Operatören måste vara säker på att all utrustning i området är kompatibel. Detta kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.
- Arbetsområdets storlek är beroende av områdets utformning och de övriga aktiviteter som kan förekomma där.

Beakta följande riktlinjer för att reducera maskinens elektromagnetiska strålning.

- Anslut maskinen till strömförsörjningen i enlighet med denna bruksanvisning. Om störningar uppstår kan det bli nödvändigt att installera ett filter på primärsidan.
- Utgångskablarna ska vara så korta som möjligt och dras tillsammans. Om möjligt, anslut arbetsstycket till jord för att minska elektromagnetisk emission. Operatören måste kontrollera att anslutning av arbetsstycket till jord inte orsakar problem eller osäkra driftsförhållanden för personal eller utrustning.
- Att använda skärmade kablar inom arbetsområdet kan reducera elektromagnetisk emission. Detta kan bli nödvändigt för vissa speciella tillämpningar.

⚠ VARNING

Det är inte tillåtet att genomföra förändringar eller modifieringar på maskinen utan skriftligt tillstånd från Lincoln Electric. Det kan bli problem med att säkra den elektromagnetiska kompatibiliteten på dessa platser, beroende på att den kan störa känslig utrustning.



⚠ VARNING

Denna utrustning överensstämmer inte med IEC 61000-3-12. Om den ansluts till ett lågspänningsystem. Det är installatören eller användaren av maskinens ansvar att försäkra sig om genom konsultation med leverantören av det offentliga el nätet om nödvändigt, att utrustningen kan kopplas in på nätet.

Säkerhet

11/04



VARNING

Denna utrustning får endast användas av behörig personal. Låt endast behörig personal utföra installation, drift, underhåll och reparationer. Läs igenom och sätt dig in i den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Underlåtenhet att följa instruktionerna i denna bruksanvisning kan medföra allvarliga personskador, dödsfall eller skador på utrustningen. Det är viktigt att läsa igenom och förstå förklaringarna till varningssymbolerna nedan. Lincoln Electric tar inte på sig något som helst ansvar för skador som orsakats av felaktig installation, eftersatt underhåll eller onormala driftförhållanden.

	VARNING: Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda dig själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	LÄS IGENOM OCH SÄTT DIG IN I INSTRUKTIONERNA: Läs igenom och sätt dig in i den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågssvetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i denna bruksanvisning kan medföra allvarliga personskador, dödsfall eller skador på utrustningen.

	ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA: Svetsutrustningen skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, arbetsklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera dig själv från elektroden, arbetsklämman och anslutna arbetsstycken.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Stäng av matningsspänningen med hjälp av strömställaren på säkringsboxen innan något arbete utförs på utrustningen. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Kontrollera regelbundet inmatningen, elektroderna och kablarna till arbetsklämmorna. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering. För att undvika att det oavsiktligt uppstår en bågtändning får man aldrig placera elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller på någon annan yta som är i kontakt med arbetsklämman.
	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: Elektrisk ström som flödar genom en ledare skapar elektriska och magnetiska fält (EMF). EMF-fält kan störa vissa pacemakerenheter. Svetsare som har pacemaker ska rådfråga sin läkare innan de använder utrustningen.
	CE-MÄRKNING: Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU-direktiv.
	ARTIFICIELL OPTISK STRÅLNING: Enligt kraven i 2006/25/EG direktiv och EN 12198-standarden, tillhör utrustningen i kategori 2. Det innebär obligatorisk användning av personlig skyddsutrustning (PPE) med filter med en skyddsnivå upp till maximalt 15, vilket krävs enligt EN169-standarden.
	ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA: Vid svetsning kan det bildas hälsovådliga ångor och gaser. Undvik att andas in dessa ångor och gaser. För att undvika dessa risker måste operatören ha tillgång till tillräcklig ventilation eller utsug för att hålla ångorna och gaserna borta från andningsområdet.
	STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm med ett lämpligt filter eller en svetshjälm, för att skydda ögonen mot gnistor och strålning från ljusbågen under svetsningen och när ljusbågen betraktas. Använd en lämplig klädsel av flamskyddat material för att skydda din och dina medhjälpares hud. Skydda personal i närheten med en lämplig skärm av icke-brännbart material och varna dem så att de inte tittar på ljusbågen eller exponerar sig för ljusbågens strålning.
	SVETSGNISTOR KAN FÖRORSAKA ELDSVÅDA ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svetsgnistor och heta partiklar från svetsprocessen kan lätt passera genom små springor eller öppningar in till närliggande områden. Svetsa aldrig på tankar, fat, containrar eller andra föremål innan du har förvissat dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor i närheten. Använd aldrig denna utrustning i närheten av brännbara gaser, ångor eller flytande brännbara ämnen.
	SVETSAT MATERIAL KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar stark hetta. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och tänger när du ska vidröra eller flytta material i arbetsområdet.
	GASFLASKAN KAN EXPLODERA OM DEN SKADAS: Använd endast komprimerade gasflaskor med korrekt avskärmningsgas för den aktuella svetsprocessen och korrekt fungerande regulatorer som är konstruerade för den gas och det tryck som används. Förvara alltid gasflaskor upprätt och förankrade med kedja vid ett fast stöd. Flytta inte och transportera inte gasflaskor utan skyddslock. Låt inte elektrodhållaren, arbetsklämman eller någon annan spänningssatt del vidröra en gasflaska. Gasflaskor får inte förvaras på platser där de kan utsättas för fysisk skada eller där svetsprocessen inkluderar gnistor och värmekällor.
	SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra på eller förbättra konstruktionen utan att detta samtidigt återspeglas i bruksanvisningen.

Inledning

Svetsmaskinerna **BESTER S 171 och 211** möjliggör svetsning:
- SMAW (MMA)
- GTAW (Lift TIG).

Det kompletta paketet **BESTER S 171 och 211** innehåller:
- Återledare – 3 m
- SMAW (MMA) elektrodhållare – 3 m.

Rekommenderad utrustning som kan köpas av användaren finns i kapitlet "Tillbehör".

Instruktioner för installation och handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

Placering och arbetsmiljö

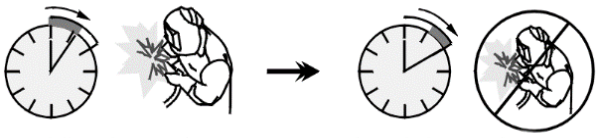
Maskinen är konstruerad för att arbeta under standardförhållanden. Det är emellertid viktigt att vidta vissa enkla försiktighetsåtgärder för att säkerställa lång livslängd och tillförlitlig drift:
- Placera aldrig maskinen på en yta som lutar mer än 15° från horisontalplanet.
- Använd inte denna maskin för att tina frusna rör genom kortslutning.
- Maskinen måste placeras så att den fria strömningen av ren luft till och från ventilationsöppningarna inte hindras. Täck aldrig över maskinen med papper, trasor eller annat som kan hindra luftströmningen.
- Mängden smuts och damm som kan sugas in i maskinen ska hållas på ett minimum.
- Maskinen håller skyddsklass IP21S. Håll maskinen torr så långt det är praktiskt möjligt. Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar. Normal drift kan störa radiostyrt maskineri i närheten, vilket kan orsaka personskada eller skada på utrustning. Läs avsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i denna bruksanvisning.
- Använd inte maskinen om omgivningstemperaturen överstiger 40°C.

Intermittens och överhettning

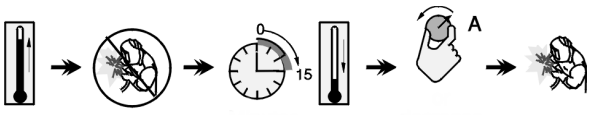
En svetsmaskins intermittens är andelen tid i procent av ett tiominutersintervall som svetsaren kan använda svetsmaskinen vid märkström.

Exempel: 60 % intermittens

6 minuters belastning. 4 minuters uppehåll.



Överskridning av intermittenstiden aktiverar överhettningsskyddet.



Minuter eller minska intermittensen

Anslutning av matningsspänning

Kontrollera matningsspänning, fas och frekvens till denna maskin innan den sätts på. Verifiera anslutningen av jordledningar från maskinen till matningskällan. Svetsmaskinen **BESTER S M171 och 211** ska anslutas till ett korrekt utformat och jordat uttag. Ingångsspänningen är 230 V, 50/60 Hz. Mer information om matningen finns i avsnittet med tekniska data i denna handbok och på märkplåten på maskinen.

Säkerställ att mängden nätström från strömkällan är adekvat för normal drift av maskinen. Nödvändiga säkringar (eller och brytare med egenskap "D") kabelareor finns angivna i avsnittet om Tekniska data.

⚠ VARNING

Svetsmaskinen kan matas från ett elverk som har minst 30 % högre märkeffekt än vad svetsmaskinen kräver.

⚠ VARNING

Stäng av svetsen först innan elverket stängs så att skador på svetsen förhindras när den drivs av ett elverk

Placering av strömkälla och anslutningar

⚠ VARNING

Undvik alltför stora mängder damm, syra och korrosiva material i luften.

Skydda maskinen mot regn och direkt sol när den används utomhus.

Det ska finnas 500 mm fritt utrymme runt maskinen för att säkerställa god ventilation.

Ombesörj adekvat ventilation vid användning i begränsade utrymmen.

Uttag och reglage på frontplåten



1. Bärhandtag och remutrymme för hantering.
2. Displayer: Visar värde för svetsström, valt svetsläge, parametrar för inställning och föreslagen storlek på pinnelektroden. Under svetsning visas aktuellt svetsströmvärde, valt svetsläge och AMPS-värde.
3. Överhettningsskydd: Denna ikon tänds när svetsningen är överhettad och utgångsströmmen stoppas. När ikonen försvinner är maskinen redo att arbeta igen.
4. Valknapp för LÄGE: Låter dig välja svetsprocessen:

	SMAW (MMA)
	GTAW (Lift-TIG)

5. Knapp för val av parametrar: Med den här knappen kan du växla mellan parametrar.

SMAW (MMA) GTAW (Lift-TIG)	**A**	Ström: Inställningsvärde för utgångsström i amperetal [A].
SMAW		LJUSBÅGEKRAFT: Utgångsströmmen ökas temporärt så att kortslutningar mellan elektrod och arbetsstycke rensas bort (0-10 % av utgångsström).
	A	VARMSTART: reglering av nominell strömökning under tändning av elektroden, tillfällig ökning av utgångsströmmen för stöd av elektrodtändning (0-10 % av utgångsströmmen).

6. Centralt vred: Ställer in värdet som visas på displayen. Beroende på svetsprocess kan du ställa in:
7. Minusanslutning för svetskretsen: För anslutning av en elektrodhållare med ledning/återledare beroende på önskad konfiguration.
8. Plusanslutning för svetskretsen: För anslutning av en elektrodhållare med ledning/återledare beroende på önskad konfiguration.
   Strömbrytare TILL/FRÅN (I/O): Styr matningsspänningen till maskinen. Kontrollera att maskinen är inkopplad till elnätet innan strömbrytaren slås på ("I").
9. Inmatningssladd.

OBS:

- Strömkällan ska vara avstängd när den inte används.
- Svetsare ska bära skyddskläder och svetshjälm för att undvika personskador orsakade av ljusbåge och termisk strålning.
- Försiktighet ska iakttas så att ingen annan exponeras för svetsbågen. Det rekommenderas att man använder någon form av avskärmning.
- Svetsa inte i närheten av antändliga eller explosiva material.

VARNING

När maskinen slås på används den svetsmetod som användes senast.

VARNING

I SMAW-läge är kablarna alltid spänningssatta.

Anslutning av gas

Vid användning av GTAW-metoden (Lift TIG), anslut gasslangen från GTAW-brännaren till gasregulatorn på skyddsgasflaskan.

Svetsmetoden SMAW (MMA)

BESTER S 171 och 211 inkluderar elektrodhållaren med ledaren som behövs för SMAW-svetsning.

Procedur för att svetsa med SMAW-metoden:

- Stäng först av maskinen.
- Bestäm vilken polaritet som ska användas för elektroden. Informationen finns i elektroddata.
- Anslut arbetsledaren och elektrodhållaren med ledare till utgångsuttaget [7] eller [8] och lås dem beroende på elektrodens polaritet. Se nedan.

PINNELEKTRODENS POLARITET			UTGÅNGSKONTAKT	
DC (+)		Elektrodhållare med kabel till SMAW	[8]	+
		Återledare	[7]	−
DC (-)		Elektrodhållare med kabel till SMAW	[8]	−
		Återledare	[7]	+

- Spänna fast återledaren på arbetsstycket med klämman.
- Sätt i korrekt elektrod i elektrodhållaren.
- Sätt på svetsmaskinen.
- Ställ in svetsläget på MMA [4].
- Ange svetsparametrar.
- Maskinen är nu klar att användas.
- Svetsningen kan inledas om regler för personlig säkerhet och arbetsmiljö följs.

Användaren kan ställa in funktionerna:

BESTER S 171 och 211
• STRÖM • BÅGTRYCK • Varmstart

Svetsa med GTAW-metod

BESTER 171 och 211 kan användas för GTAW-process med DC (-). Bågtändning kan bara göras med lyft-TIG-metoden (kontakttändning och lyfttändning).
BESTER 171 och 211 har ingen brännare för GTAW-svetsning, men en sådan kan köpas till separat.
Se kapitlet "Tillbehör".

Förbereda för GTAW-svetsning:

- Stäng först av maskinen.
- Anslut GTAW-brännaren till [8] utgångsuttaget.
- Anslut arbetsledningen till uttaget [7].
- Spänna fast återledaren på arbetsstycket med klämman.
- Sätt i lämplig volframelektrod i GTAW-handtaget.
- Sätt på maskinen.
- Ställ in svetsläget på GTAW [4]
- Ange svetsparametrar.
- Maskinen är nu klar att användas.
- Svetsningen kan inledas om regler för personlig säkerhet och arbetsmiljö följs.

Lift TIG-procedur
I detta läge kan man välja TIG-svetsprocessen med tändning i lift-läge, enligt tidigare beskrivning.

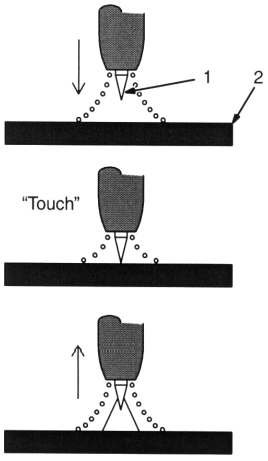
För att tända ljusbågen
TIG-svetsning: Gör på följande sätt:

- Vidrör svetsstycket med elektroden, eftersom det då uppstår en kortslutning mellan svetsstycket (2) och elektroden (1).
- Lyft av elektroden så att ljusbågen tänds.

Elektrodspetsens integritet garanteras av den låga tändströmmen vid kortslutning mellan svetsstycket och elektroden, tändningen garanteras även vid lägsta inställda svetsström; operatören kan därför arbeta utan att förorena omgivningen med elektromagnetiska störningar, som normalt orsakas av högfrekventa urladdningar.

Fördelarna kan sammanfattas på följande sätt:

- inget behov av högfrekvent start,
- ingen skada på elektrodspetsen under start, oavsett ampereinställning, vilket gör att man undviker förekomsten av volfram i svetsstycket, vilket är vanligt vid skrapstart.



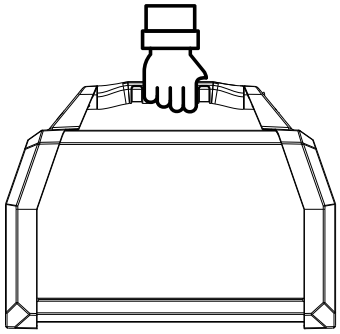
Transport och lyft



⚠ VARNING
Fallande maskiner kan orsaka personskador och skador på maskinen.

Använd endast handtaget för att flytta enheten. Dra inte i svets- eller strömsladden.

⚠ VARNING
Använd inte handtaget för att flytta maskinen under drift.



Underhåll

VARNING

För reparationer, ändringar och underhåll rekommenderar vi att du vänder dig till närmaste servicecenter eller Lincoln Electrics. Reparationer och modifieringar som utförts av obehörig verkstad eller personal gör fabriksgarantin ogiltig.

Synliga skador ska rapporteras och åtgärdas omedelbart.

Rutinmässigt underhåll (dagligen)

- Kontrollera konditionen av isolering och anslutningar på återledaren och elektrodkabelns isolering. Byt genast ut kabeln om isoleringen är skadad på något sätt.
- Kontrollera svetshandtagets skick. Byt ut det om nödvändigt.
- Kontrollera att kylfläkten fungerar. Håll ventilationsöppningarna fria.

Periodiskt underhåll (efter 200 arbetstimmar, dock minst en gång per år)

Gör det rutinmässiga underhållet, samt:

- Håll maskinen ren. Använd tryckluft (torr luft med lågt tryck) för att avlägsna damm från maskinens utsida och från insidan.
- Rengör och dra åt alla svetsanslutningar vid behov.

Underhållsintervallen varierar med maskinens arbetsförhållanden.

VARNING

Vidrör inte spänningssatta komponenter.

VARNING

Maskinen måste stängas av och kontakten tas ut vägguttaget innan kåpan demonteras.

VARNING

Koppla loss maskinen från elnätet före underhåll och service. Testa maskinen efter reparation för att säkerställa en säker funktion.

Kundtjänstpolicy

Lincoln Electric Company tillverkar och säljer högkvalitativ svetsutrustning, förbrukningsartiklar och kapningsutrustning. Vi strävar alltid efter att uppfylla våra kunders behov och att överträffa deras förväntningar. Ibland kan köpare be Lincoln Electric om råd eller information om hur man använder våra produkter. Vi svarar våra kunder så gott vi kan baserat på den information vi har tillgång till vid frågetillfället. Lincoln Electric kan inte utfärda några garantier gällande sådana råd och åtar sig ingen som helt ansvarsskyldighet gällande sådan information eller råd. Vi friskriver oss uttryckligen från alla slags garantier, inklusive försäkran om lämplighet för en kunds specifika ändamål, när det gäller sådan information eller råd. Av praktiska skäl kan vi även inte åta oss något ansvar för att uppdatera eller korrigera sådan information eller råd när det väl har getts, och inte heller skapar, utökar eller förändras någon som helst garanti av tillhandahållandet av information eller råd när det gäller försäljning av våra produkter.

Lincoln Electric är en ansvarsfull tillverkare, men val och användning av specifika produkter som säljs av Lincoln Electric ligger uteslutande inom kundens kontroll och ansvar. Många variabler ligger utom Lincoln Electrics kontroll påverkar resultaten av tillämpningen av dessa typer av tillverkningsmetoder och servicekrav.

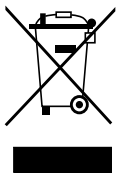
Kan komma att ändras – Denna information är korrekt så långt vi har kunnat fastställa vid tiden för tryckning. Vänligen gå till www.lincolnelectric.com för eventuell uppdaterad information.

Felsökning

Nr.	Problem	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
1	Gul termisk lampa är tänd	För hög matningsspänning (≥15 %)	Stäng av strömkällan; Kontrollera nätströmmen. Starta om svetsmaskinen är strömmen återgått till normalt tillstånd.
		För låg matningsspänning (≤15 %).	
		Otillräcklig ventilation.	Förbättra ventilationen.
		Omgivningstemperaturen är för hög.	Maskinen återhämtar sig automatiskt när temperaturen sjunker.
		Överskrider märkintermittensen.	Maskinen återhämtar sig automatiskt när temperaturen sjunker.
2	Kylfläkten fungerar inte eller vrider sig mycket långsamt.	Trasig omkopplare.	Byt ut omkopplaren.
		Trasig fläkt.	Byt ut eller reparera fläkten.
		Defekt eller bortkopplad ledning.	Kontrollera anslutningen.
5	Ljusbågen startar inte.	Arbetskabeln är trasig.	Anslut/reparera arbetskabeln.
		Arbetsstycket är oljigt, smutsigt, rostigt eller lackerat.	Rengör arbetsstycket och säkerställ god elektrisk kontakt mellan arbetsstycke och jobb.
6	Ingen avskärmningsgas	Brännaren är inte korrekt ansluten.	Återanslut brännaren.
		Gasröret är vikt eller blockerat.	Kontrollera gassystemet.
		Gasslangen är trasig.	Reparera eller byt ut.
7	Övrigt		Kontakta vår fältservicebutik.

WEEE

07/06



Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!
Enligt Europadirektiv 2012/19/EC ang. uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering enligt nationella lagar, ska elektrisk utrustning som tjänat ut sorteras separat och lämnas till en miljögodkänd återvinningsstation. Som ägare till utrustningen, bör du skaffa information om godkända återvinningssystem från dina lokala myndigheter.
Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!

Reservdelar

12/05

Instruktion för reservdelslistan

- Använd inte denna lista för en maskin vars kodnummer inte är angivet i listan. Kontakta Lincoln Electrics serviceavdelning om maskinens kodnummer inte finns med på listan.
- Använd sprängskisserna på monteringssidan och tillhörande reservdelslista för att hitta delar till din maskin.
- Använd endast delar markerade med "X" i kolumnen under den siffra som anges för aktuellt kodnummer på monteringssidan (# Indikerar en ändring i denna utgåva).

Läs först anvisningarna ovan, och sedan reservdelslistan som har levererats med maskinen, denna innehåller en beskrivande bild med reservdelsnummer.

Hitta auktoriserade serviceställen

09/16

- Köparen måste kontakta en Lincoln-auktoriserad servicefacilitet (LASF) om en defekt upptäcks Lincolns garantiperiod.
- Kontakta din lokala Lincoln-försäljningsrepresentant för hjälp med att hitta en LASF eller gå till: https://mylincoln.lincolnelectric.com/northamerica/s/support-center?language=en_GB.

Elektriskt kopplingsschema

Se bruksanvisningen "Reservdelar" som finns tillgänglig på webbsidan.
https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx

Tillbehör

W10529-17-4V	GTAW-brännare WTT2 17- 4 m med ventil
W000011139	MMA-KABELSATSER 4 meter

Maskin	Säkring/Överström skyddstyp	Elektrod diameter [mm]	Svetsning ström [A]	Svetsade elektroder [pcs]	Bågtid [sek]
BESTER S 171 BESTER S 211	D16 (16 A-trög)	2,0	60-70	10	Kontinuerlig
	D16 (16 A-trög)	2,5	85-90 %	10	Kontinuerlig
	D16 (16 A-trög)	3,2	120-125	6	450
	D16 (16 A-trög)	4,0	130-145	Hälften av elektrod	55
	D20 (20 A –trög)	4,0	135-150	3	320
	D25 (25 A-trög)	4,0	160	8	Kontinuerlig
BESTER S 211	D25 (25 A-trög)	4,0	200	3	180

⚠ VARNING

Vid svetsning över 160 A måste du ändra överströmsskyddet för 20-25 A typ D och byta till en korrekt ingångskontakt (eller ansluta direkt till ett kraftnätverk). Exempel:

