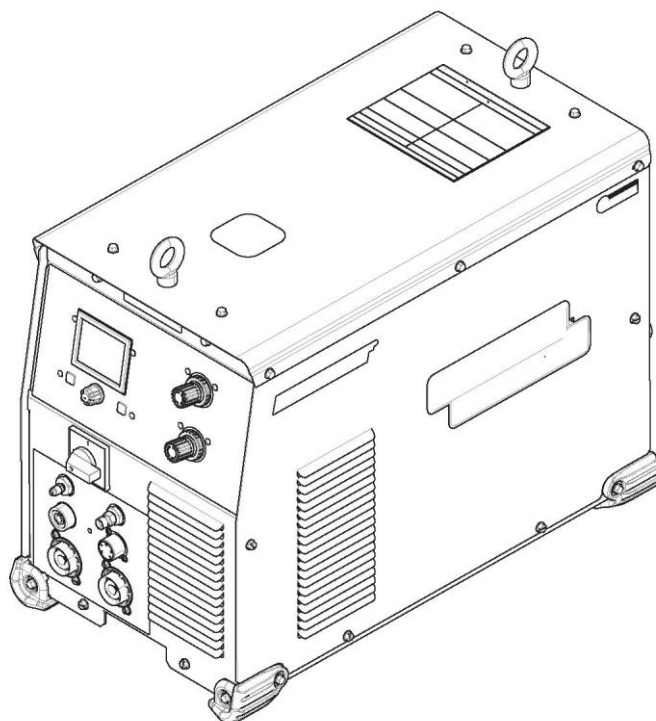


Operatörsmanual

FlexCut[®] 200 CE

Avsedd för användning med maskiner med kod:

12829Registrera din maskin:
www.lincolnelectric.com/registerHitta auktoriserad service och distributör:
www.lincolnelectric.com/locator

Spara för framtida användning

Inköpsdatum

Kod: (t.ex.: 10859)

Serienr: (t.ex. U1060512345)

TACK FÖR ATT DU VÄLJER EN KVALITETSPRODUKT FRÅN LINCOLN ELECTRIC.

KONTROLLERA OMEDELBART FÖRPACKNING OCH UTRUSTNING AVSEENDE EVENTUELLA SKADOR

När den här utrustningen levereras överläts äganderätten till köparen vid mottagandet från transportören. Reklamationer på skadat material i leveransen måste därför framställas av köparen och riktas till transportföretaget vid mottagningstillfället.

SÄKERHETEN BEROR PÅ DIG

Lincoln bågsvetsnings- och skärutrustning utvecklas och tillverkas med säkerheten i fokus. Den allmänna säkerheten kan dock ökas genom korrekt installation... och genomtänkta arbetssätt från er sida.

INSTALLERA, ANVÄND ELLER REPARERA INTE DENNA UTRUSTNING UTAN ATT LÄSA DENNA HANDBOK OCH DE SÄKERHETSÅTGÄRDER SOM INGÅR. Viktigast av allt, tänk dig för innan du agerar och var försiktig.

! VARNING

Detta meddelande visas om informationen måste följas exakt för att undvika allvarliga personskador eller dödsfall.

! FÖRSIKTIGHET

Detta meddelande visas om informationen måste följas för att undvika mindre personskador eller skador på utrustningen.



HÅLL HUVUDET BORTA FRÅN RÖK.

Kom **INTE** för nära svetsbågen. Använd korrigeringsslinser vid behov för att hålla ett rimligt avstånd från svetsbågen.

LÄS och följ säkerhetsdatabladet och varningsetiketter på alla förpackningar med svetsmaterial.

OMBESÖRJ TILLRÄCKLIG VENTILATION, utsug vid svetsstället eller bådadera för att avleda rök och gaser från andningszonen och arbetsområdet.

I ETT STORT RUM ELLER UTOMHUS, kan naturlig ventilation vara tillräcklig om du håller huvudet borta från röken (se nedan).

UTNYTTJA NATURLIGT DRAG eller fläktar för att avleda svetsröken så att den inte når ansiktet.

Om du utvecklar ovanliga symtom: tala med din arbetsledare. Det kan hända att svetsmiljön och ventilationssystemet behöver kontrolleras.



ANVÄND KORREKT ÖGONSKYDD, HÖRSELSKYDD OCH KROPPSSKYDD

SKYDDA ögon och ansikte med en svetshjälm med rätt passform och lämpligt filter (se ANSI Z49.1).

SKYDDA kroppen mot svetsloppor och stänk med skyddande klädsel såsom yllekläder, flamsäkert förkläde och handskar, läderbyxor och höga stövlar.

SKYDDA andra från stänk, strålning och blänk med skyddande skärmar eller barriärer.

I VISSA OMRÅDEN KAN det vara lämpligt med bullerskydd.

SE TILL att skyddsutrustningen är i gott skick.

Bär också säkerhetsglasögon i arbetsområdet

ALLTID.



SPECIELLA SITUATIONER

SVETSA ELLER SKÄR INTE behållare eller material som tidigare har varit i kontakt med farliga ämnen om de inte har rengjorts ordentligt. Detta är extremt farligt.

SVETSA ELLER SKÄR INTE målade eller ytbehandlade delar utan att vidta särskilda försiktighetsåtgärder med ventilation. Det kan avge mycket giftig rök eller gaser.

Ytterligare försiktighetsåtgärder

SKYDDA gasflaskor mot stark värme, mekaniska stötar och svetsbågar; fäst gasflaskorna så att de inte kan falla.

FÖRSÄKRA DIG OM att gasflaskor inte är jordade eller har kontakt med elkretsar.

AVLÄGSNA all potentiella faror från svetsområdet.

SE TILL ATT BRANDBEKÄMPNINGSTRUSTNING FINNS TILL TILLGÄNGLIG FÖR OMEDELBAR ANVÄNDNING OCH LÄR DIG ANVÄNDA DEN.



AVSNITT A: VARNINGAR



VARNINGAR ENLIGT "CALIFORNIA PROPOSITION



WARNING: Vid inandning av avgaser från dieselmotorer utsätts du för kemiska ämnen som i delstaten Kalifornien är kända för att orsaka cancer, fosterskador och reproduktionsskador.

- Motorn skall startas och köras i ett väl ventilerat utrymme.
- Om det sker i ett utrymme där personer vistas skall avgaser ventileras ut.
- Avgassystemet får inte ändras eller manipuleras.
- Motorn får inte köras på tomgång utan att det är nödvändigt.

För mer information se www.P65warnings.ca.gov/diesel

WARNING: När denna produkt används för svetsning eller skärning, bildas rök eller gaser som innehåller kemikalier som är kända i delstaten Kalifornien för att orsaka fosterskador och i vissa fall cancer. (California Health & Safety Code § 25249.5 *et seq.*)



WARNING: Cancer och reproduktionsskador
www.P65warnings.ca.gov

BÅGSVETSNING KAN VARA FARLIGT. SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA MOT MÖJLIGA ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL. LÅT INTE BARN VISTAS I NÄRHETEN. PERSONER MED PACEMAKER SKA RÅDFRÅGA SIN LÄKARE FÖRE ANVÄNDNING.

Läs och förstå följande säkerhetsuppmärksamhet. För ytterligare säkerhetsinformation rekommenderas köp av en kopia av "Safety in Welding Cutting - ANSI Standard Z49.1" från American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 or CSA Standard W117.2. En gratis kopia av broschyren "Arc Welding Safety" E205 finns tillgänglig från Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

SE TILL ATT INSTALLATION, DRIFT, UNDERHÅLL OCH REPARATION ENDAST UTFÖRS AV KVALIFICERADE PERSONER.

FÖR MOTORDRIVEN UTRUSTNING.



- 1.a. Stäng av motorn före felsökning och underhållsarbete om motorn inte måste vara igång vid arbetet.

- 1.b. Kör motorer i öppna, välventilerade utrymmen eller ventiler ut motoravgaserna.

- 1.c. Fyll inte på bränsle i närheten av svetsbågen eller om motorn är igång. Stanna motorn och låt den svalna före tankning för att undvika risk för bränslespill och antändning vid kontakt med heta motordelar. Spill inget bränsle vid påfyllning av tanken. Om bränsle spills ut, torka upp det och starta inte motorn förrän ångorna har skingrats.



- 1.d. Se till att alla säkerhetsskydd, kåpor och skyddsanordningar är i gott skick och sitter på plats. Håll händer, hår, kläder och verktyg borta från kilremmar, drev, fläktar och andra rörliga delar när du startar, använder eller reparerar utrustning.



- 1.e. I vissa fall säkerhetsskydd behöva tas bort för utförande av nödvändigt underhåll. Ta bort skydden endast om det är nödvändigt och montera tillbaka när arbetet som krävde borttagning har avslutats. Var alltid försiktig under arbete i närheten av rörliga delar.

- 1.f. Håll inte händerna i närheten av motorns fläkt. Gör inga försök att manipulera gasreglage eller tomgångsreglering genom att trycka på spjällänkar medan motorn går.

- 1.g. Koppla bort tändkablar, fördelarlock eller tändspolekabel efter vad som är lämpligt för att undvika oavsiktlig start av bensinmotorer när motorn eller svetsgenerator vrids under underhållsarbete.

- 1.h. Undvik risk för skällning genom att inte ta bort kylarlocket när motorn är varm.



ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA



- 2.a. Elektrisk ström i en elektrisk ledning ger upphov till elektriska och magnetiska fält. Under svetsning uppstår elektriska och magnetiska fält omkring svetskablar och svetsmaskiner.
- 2.b. Elektriska och magnetiska fält kan störa pacemaker, och svetsare som har sådan bör rådfråga sin läkare före svetsning.
- 2.c. Exponering för elektriska och magnetiska fält vid svetsning kan ha andra hälsoeffekter som nu inte är kända.
- 2.d. Alla svetsare ska tillämpa följande procedurer för att minimera exponering för elektriska och magnetiska fält från svetskretsen:
 - 2.d.1. Dra elektrod- och jordningskablar samlade. Fäst ihop dem med tejp om möjligt.
 - 2.d.2. Dra aldrig elektrodkabeln omkring kroppen.
 - 2.d.3. Undvik att vistas mellan elektrodkabeln och jordningskabeln. Om elektrodkabeln är till höger om dig ska även jordningskabeln vara det.
 - 2.d.4. Anslut jordningskabeln till arbetsstycket så nära svetsstället som möjligt.
 - 2.d.5. Arbeta inte intill svetsmaskinen.



ELSTÖTAR KAN VARA LIVSFARLIGA.



- 3.a. Elektroden och arbetsstycket (eller jord) är spänningssatta när svetsen är på. Vidrör inte dessa delar med bar hud eller våta kläder. Isolera händerna med torra, hela handskar.
- 3.b. Isolera dig själv från arbetsstycket och jord med torr isolering. Se till att isoleringen täcker hela området där du kan komma i fysisk kontakt med arbetsstycke och jord.

Om svetsning måste utföras under elektriskt farliga förhållanden (i fuktig miljö eller med fuktig klädsel, på metallkonstruktioner som durk, stängsel eller byggnadsställningar, med ogynnsam arbetsställning som sittande, på knä eller liggande, vid risk för oavsiktlig kontakt med arbetsstycke och jordande delar) skall, utöver normala försiktighetsåtgärder, följande utrustning användas:

- Halvautomatiskt svetsaggregat (trådsvetsning) med konstant likspänning.
 - Manuellt likströmssvetsaggregat (elektrodsvetsning).
 - Växelströmssvetsaggregat med reducerad spänningskontroll.
- 3.c. Vid halvautomatisk eller automatisk trådsvetsning är tråden, trådspolen, svetspistolen, munstycket eller den halvautomatiska svetspistolen också spänningsförande.
 - 3.d. Se alltid till att jordningskabeln har god kontakt med metallmaterialet som svetsas. Anslutningen ska göras så nära svetsstället som möjligt.
 - 3.e. Jorda arbetsstycket eller konstruktionen som ska svetsas till en säker jordningspunkt.
 - 3.f. Håll elektrodhållaren, kabelklämman, svetskabeln och svetsmaskinen i säkert och funktionsdugligt skick. Byt ut skadad isolering.
 - 3.g. Kyl aldrig elektroden genom att doppa den i vatten.
 - 3.h. Vidrör aldrig spänningsförande delar av trådmatare som är anslutna till två svetsmaskiner. Spänningen kan vara svetsaggregatens sammanlagda spänning.
 - 3.i. Vid arbete ovanför golvnivå skall en säkerhetssele (bälte) användas som skyddar mot fall i händelse av elstöt.
 - 3.j. Se även punkterna 6.c. och 8.



STRÅLNING FRÅN ELEKTRISK BÅGSVETSNING KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR.



- 4.a. Använd ett skydd med lämpligt ljusfilter och täckplattor som skyddar ögonen mot gnistor och strålning från ljusbågen när du svetsar eller iakttar svetsning med öppen ljusbåge. Huvudskydd och filterande glas skall uppfylla kraven i ANSI Z87.
- 4.b. Använd lämplig klädsel tillverkad av hållbart, brandbeständigt material som skyddar din och dina medhjälparens hud mot strålning från ljusbågar.
- 4.c. Skydda annan personal i närheten med lämplig, icke brännbar avskärmning och varningar till andra om att inte titta på svetsbågen eller utsätta sig för strålning, stänk eller het metall.



RÖK OCH GASER KAN VARA FARLIGA.



- 5.a. Rök och gaser som är farliga för hälsan kan bildas vid svetsning. Undvik inandning av röken och gaserna. Håll huvudet borta från svetsröken. Ombesörj tillräcklig ventilation eller utsug vid stedsstället för att avleda gaser från andningszonen. **Om inga exponeringsresultat indikerar något annat skall, vid hård påsvetsning (se instruktionerna på förpackning eller säkerhetsdatablad) eller svetsning på bly- eller kadmiumbelagt stål och andra metaller eller beläggningar som genererar mycket giftig rök, exponeringen minimeras och hållas inom tillämpliga gränser enligt OSHA PEL och ACGIH TLV med hjälp av punktutsug eller mekanisk ventilation. I trånga utrymmen eller under vissa omständigheter utomhus kan även andningsmask krävas. Ytterligare försiktighetsåtgärder krävs också vid svetsning på förzinkat stål.**
- 5.b. Hur tekniska hjälpmedel för avledning av svetsrök ska användas beror på faktorer som var utrustningen lämpligen placeras och underhålls och vilken svetsmetod och tillämpning det rör sig om. Exponeringsnivån för arbetare ska kontrolleras vid installation och regelbundet därefter för att säkerställa att den ligger inom gällande gränsvärden enligt OSHA PEL och ACGIH TLV.
- 5.c. Svetsa inte på platser i närheten av klorerade kolväteångor från avfettning, rengöring eller sprutning. Bågens värme och strålning kan reagera med lösningsmedelsångor och bilda fosgen, som är en mycket giftig gas, och andra irriterande produkter.
- 5.d. Skyddsgaser som används vid bågsvetsning kan tränga bort luft och orsaka personskador eller livsfara. Ordna alltid tillräcklig ventilation, särskilt i instängda utrymmen, för att säkerställa god luftkvalitet.
- 5.e. Läs och förstå tillverkarens instruktioner för denna utrustning och de förbrukningsartiklar som ska användas, inklusive säkerhetsdatablad, och följ din arbetsgivares säkerhetsrutiner. Säkerhetsdatablad tillhandahålls av din svetsmaterialleverantör eller av tillverkaren.
- 5.f. Se även punkt 1.b.



SVETSNING, SKÄRNING OCH SVETSGNISTOR KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION.



- 6.a. Avlägsna all smuts från svetsområdet. Om detta inte är möjligt ska du täcka dem för att undvika att en brand startas av svetsgnistor. Kom ihåg att svetsgnistor och heta material från svetsning lätt kan passera genom små springor och öppningar till närliggande områden. Undvik svetsning nära hydrauliska ledningar. Se till att brandsläckare finns nära till hands.
- 6.b. Om komprimerade gaser ska användas på arbetsplatsen ska särskilda försiktighetsåtgärder vidtas för att förhindra farliga situationer. Se "Säkerhet vid svetsning och skärning" (ANSI Standard Z49.1) och driftsinformation för utrustningen som används.
- 6.c. När inte svetsning pågår, se till att inte någon del av elektrodretsen vidrör arbetsstycket eller underlaget. Oavsiktlig kontakt kan orsaka överhettning och skapa risk för brand.
- 6.d. Värm, skär eller svetsa inte tankar, trummor eller behållare utan att rätt åtgärder har vidtagits för att säkerställa att sådana procedurer inte orsakar värme eller giftiga ångor från ämnen inuti. De kan orsaka en explosion även efter rengöring. För information, köp "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Pipe That Have Hazardous Substances", AWS F4.1 från American Welding Society (se adress ovan).
- 6.e. Lufta ihåliga gjutstycken eller behållare före uppvärmning, skärning eller svetsning. De kan explodera.
- 6.f. Gnistor och stänk kastas från svetsbågen. Bär oljefri skyddsklädsel såsom läderhandskar, tung skjorta, byxor utan stretch, höga skor och en keps över ditt hår. Bär öronproppar när du svetsar utanför läge eller på trånga platser. Bär alltid skyddsglasögon med sidoskydd i svetsområdet.
- 6.g. Anslut arbetskabeln till arbetsstycket så nära svetsområdet som möjligt. Arbetskablar som är anslutna till byggnadsverk eller andra platser utanför svetsområdet ökar risken för att svetsströmmen passerar genom lyftkätting, krankablar eller andra kretsar. Detta kan skapa brandrisker eller överhetta och skada lyftkätting eller lyftkablar tills de inte fungerar.
- 6.h. Se även punkt 1.c.
- 6.i. Läs och följ NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work", tillgänglig från NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Använd inte svetsströmkällan för att tina upp rör.



GASFLASKAN KAN EXPLODERA OM DEN SKADAS.



- 7.a. Använd endast gasflaskor med rätt skyddsgas för den aktuella processen och med lämplig regulator avsedd för den gas och det tryck som används. Alla slangar, kopplingar m.m. ska vara lämpliga för tillämpningen och vara i gott skick.
- 7.b. Kedja fast gasflaskor i upprätt läge på en hållare eller mot ett fast stöd.
- 7.c. Gasflaskor ska placeras:
 - På avstånd från områden där de kan utsättas för stötar eller fysiska skador.
 - På säkert avstånd från bågsvetsning eller skärbeten och annan värmekälla, gnistor eller eld.
- 7.d. Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren eller några andra elektriskt upphettade delar komma i beröring med en gasflaska.
- 7.e. Håll huvud och ansikte borta från gasflaskans ventilöppning när ventilen öppnas.
- 7.f. Ventilskydd ska alltid vara påskruvade och åtdragna när gasflaskor inte används eller är inkopplade.
- 7.g. Läs och följ instruktionerna om trycksatta gasflaskor, tillhörande utrustning och CGA-publikation P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders" (Försiktighetsåtgärder för säker hantering av gasflaskor med övertryck), som kan erhållas från Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



FÖR ELEKTRISK UTRUSTNING.



- 8.a. Bryt svetsströmkällans strömmatning med franskiljningsbrytaren på elcentralen innan arbete på utrustningen påbörjas.
- 8.b. Installera utrustning i enlighet med USA:s National Electrical Code, alla lokala regler och tillverkarens rekommendationer.
- 8.c. Installera maskinen i enlighet med USA:s National Electrical Code, alla lokala regler och tillverkarens rekommendationer.

**Se <http://www.lincolnelectric.com/safety>
för ytterligare information om säkerhet.**

SÄKERHET

Allmänna försiktighetsåtgärder

Plasmaskärning har varit en säker arbetsmetod i många år, men vissa försiktighetsåtgärder krävs för operatörens och andra personers säkerhet omkring maskinen. Följande säkerhetsinformation måste ges till varje person som kommer att använda, observera, utföra underhåll eller arbeta i närheten av denna utrustning.

Installation, drift och reparationer av systemet får endast utföras av kvalificerad personal. Utrustningen innehåller både AC- och DC-kretsar för sin funktion. Risk för livsfarliga elstötar finns. Var ytterst försiktig när du arbetar på maskinen.

Säkerhetsdekalerna på maskinen får inte tas bort.



SKYDD MOT UV-STRÅLNING

Vid plasmaskärning avges ultraviolett strålning som från en svetsbåge. Denna ultraviolette strålning kan orsaka brännskador på hud och ögon. Därför är det viktigt att använda rätt skydd. Ögonen skyddas bäst med skyddsglasögon eller svets hjälm med filtrering enligt AWS No. 12 eller ISO 4850 No. 13, som ger skydd för upp till 400 A. Alla exponerade hudområden ska täckas med flamskyddande klädsel. Skårområdet ska också förberedas på ett sådant sätt att ultraviolett ljus inte reflekteras. Väggar och andra ytor ska målas med mörk färg för mindre reflektion av ljus. Skyddsskärmar eller draperier ska sättas upp för att skydda andra arbetare i området mot ultraviolett strålning.



BULLERSKYDD

Utrustningen har en hög ljudnivå under skärning. Beroende på skårområdets storlek, avstånd från skärbrännaren och bågström kan acceptabel ljudnivå överskridas. Lämpligt hörselskydd ska användas enligt definition i lokala eller nationella föreskrifter.



SKYDD MOT GIFTIG RÖK

Var noga med att säkerställa tillräcklig ventilation i skårområdet. Vissa material avger giftig ånga som kan vara skadliga eller livsfarliga för människor i närheten av skårområdet. Dessutom bryts vissa lösningsmedel ned och bildar skadliga gaser när de utsätts för ultraviolett strålning. Dessa lösningsmedel ska avlägsnas från området före skärning. Förzinkat stål kan avge skadliga gaser under skärningsprocessen. Säkerställ korrekt ventilation och använd andningsskydd vid skärning av sådana material.

Vissa metaller som innehåller eller är belagda med bly, kadmium, zink, beryllium och kvicksilver ger upphov till skadliga gifter. Skär inte i dessa metaller utan att alla personer som utsätts för ångorna bär lämpligt andningsskydd.

SKYDD MOT ELSTÖTAR



Utrustningen innehåller strömförande delar anslutna till livsfarlig spänning i öppen krets. Var ytterst försiktig när du använder eller utför underhåll på utrustningen. Endast kvalificerad personal får utföra service på utrustningen. Iaktta följande riktlinjer för att skydda dig mot elektriska stötar:

- En väggmonterad fränskiljningsbrytare ska installeras och säkras enligt regionala och nationella elektriska föreskrifter. Fränskiljningsbrytaren ska placeras så nära strömkällan som möjligt för att kunna manövreras i en nödsituation.
- Nätanslutningskabeln ska ha märkspänning minst 600 V för att skydda operatören. Den skall också vara dimensionerad enligt regionala och nationella elektriska föreskrifter. Kontrollera nätanslutningskabeln regelbundet med täta mellanrum. Använd aldrig utrustningen om nätanslutningskabeln är skadad på något sätt.
- Kontrollera att nätanslutningskabelns jordledare har elektrisk förbindelse med jordningspunkt i matande elcentral. Se till att anslutningen är ordentligt åtdragen.
- Se till att strömkällans plusutgång (arbetsjord) är ansluten till ett rent metallområde på skärbordet. Ett neddrivet jordspett skall vara placerat högst 1,5 m från denna anslutning. Se till att denna jordningspunkt på skärbordet används som stjärnjordningspunkt för alla andra jordanslutningar.
- Kontrollera brännarens ledningar regelbundet med täta mellanrum. Använd aldrig maskinen om ledningarna är skadade på något sätt.
- Stå inte på våta, fuktiga platser när du använder eller utför underhåll på maskinen.
- Använd isolerade handskar och skor vid drift eller underhåll av maskinen.
- Se till att fränskiljningsbrytaren är avstängd före service på maskinen eller brännaren.
- Byt aldrig brännarens förbrukningsdelar utan att maskinens strömförsörjning är fränslagen på maskinen eller med väggbrytaren.
- Försök aldrig att ta bort några delar under brännaren vid skärning. Kom ihåg att arbetsstycket fungerar som återledare för strömmen till strömförsörjningen.
- Manipulera aldrig säkerhetslåsanordningarna.
- Stäng av strömförsörjningen med väggbrytaren före borttagning av någon kåpa på maskinen. Vänta minst fem (5) minuter innan du tar bort någon kåpa. Detta ger tid för urladdning av kondensatorerna i maskinen. Se avsnitt 5 för ytterligare säkerhetsåtgärder.
- Använd aldrig maskinen utan att alla delar av kåpan är monterade. Se avsnitt 5 för ytterligare säkerhetsåtgärder.
- Förebyggande underhåll ska utföras dagligen för att undvika möjliga säkerhetsrisker.



BRANDSKYDD

Utrustningen måste användas med gott omdöme. Vid skärning alstrar bågen gnistor som kan orsaka brand om de faller på lättantändliga material. Se till att alla lättantändliga material är på lämpligt avstånd från skärområdet. Brandfarlig vätska får inte finnas närmare än 12 meter från skärområdet, och ska helst förvaras i metallskåp. Plasmaskärning får aldrig utföras på behållare som innehåller brandfarliga material. Se till att brandsläckare finns lätt tillgänglig vid skärområdet.



SKYDD MOT EXPLOSION

Utrustningen är ansluten till trycksatta gaser. Använd lämpliga metoder för hantering av gasflaskor och annan utrustning för trycksatt gas. Iaktta följande riktlinjer för skydd mot explosion:

- Använd aldrig utrustningen om explosiv gas eller annat explosivt material finns i närheten.
- Punktera aldrig trycksatta gasflaskor eller slutna behållare.
- Vid användning av vattenbord och skärning av aluminium under vatten eller med vatten i kontakt med aluminiumplåtens undersida bildas vätgas. Vätgasen kan ansamlas under plåten och explodera under skärningsprocessen. Se till att vattenbordet är ordentligt luftat för att förhindra ansamling av vätgas.
- Hantera gasflaskor enligt säkerhetsnormer från U.S. Compressed Gas Association (CGA), American Welding Society (AWS), Canadian Standards Association (CSA) eller andra lokala eller nationella föreskrifter.
- Gasflaskor ska underhållas på rätt sätt. Försök aldrig använda en gasflaska som läcker, är sprucken eller har andra tecken på fysisk skada.
- Alla gasflaskor ska fästas mot vägg eller räcke för att förhindra oavsiktliga vältning.
- Sätt på ventildkyddet på gasflaskor som inte används.
- Försök aldrig reparera gasflaskor.
- Förvara gasflaskor på avstånd från intensiv värme, gnistor eller öppen eld.
- Rensa gasflaskans koppling genom att kort öppna ventilen för renblåsning innan regulatorn monteras.
- Smörj aldrig gasflaskors ventiler eller tryckregulatorer med någon typ av olja eller fett.
- Använd aldrig en gasflaska eller tryckregulator för något annat ändamål än det den är avsedd för.
- Använd aldrig en tryckregulator för någon annan gas än vad den är avsedd för.
- Använd aldrig en tryckregulator som läcker eller har andra tecken på fysisk skada.
- Använd aldrig en gasslang som läcker eller har andra tecken på fysisk skada.

SJUKVÅRDSUTRUSTNING



Systemet skapar elektriska och magnetiska fält som kan störa vissa typer av sjukvårdsapparatur, t.ex. pacemaker. Alla personer som använder pacemaker eller liknande hjälpmedel bör rådfråga en läkare innan de använder, observerar, underhåller eller utför service på utrustningen.

Iaktta följande riktlinjer för att minimera exponeringen för elektriska och magnetiska fält:

- Vistas så långt bort från strömförsörjningen, brännaren och brännarens ledningar som möjligt.
- Dra brännarens ledningar så nära driftsjordningskabeln som möjligt.
- Håll ingen del av kroppen mellan brännarens ledningar och jordningskabeln. Vistas inte mellan brännarens ledningar och jordningskabeln.
- Stå aldrig i mitten av en hoprullad uppsättning av brännarledningar eller driftsjordningskabel.

Index för häfte med säkerhetsstandardhäfte

Mer information om säkerhetsrutiner som ska tillämpas med utrustning för plasmabågskärning finns i följande publikationer:

1. AWS Standard AWN, Arc Welding and Cutting Noise, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
2. AWS Standard C5.2, Recommended Practices for Plasma Arc Cutting, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
3. AWS Standard FSW, Fire Safety in Welding and Cutting, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
4. AWS Standard F4.1, Recommended Safe Practices for Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
5. AWS Standard ULR, Ultraviolet Reflectance of Paint, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
6. AWS I ANSI Standard Z49.1, Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, som kan erhållas från American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, USA.
7. ANSI Standard Z41.1, Standard For Men's Safety-Toe Footwear, som kan erhållas från American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036, USA.
8. ANSI Standard Z49.2, Fire Prevention in the Use of Cutting and Welding Processes, som kan erhållas från American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036, USA.
9. ANSI Standard Z87.1, Safe Practices For Occupation and Educational Eye and Face Protection, som kan erhållas från American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036, USA.
10. ANSI Standard Z88.2, Respiratory Protection, kan erhållas från American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036, USA.
11. OSHA Standard 29CFR 1910.252, Safety and Health Standards, som kan erhållas från U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, USA.
12. NFPA Standard 51, Oxygen - Fuel Gas Systems for Welding, Cutting, and Allied Processes, som kan erhållas från National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269, USA.
13. NFPA Standard 51 B, Cutting and Welding Processes, kan erhållas från National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269, USA.
14. NFPA Standard 70, National Electrical Code, kan erhållas från National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269, USA.
15. CGA-broschyr P-1, Safe Handling of Compressed Gases in Containers, som kan erhållas från Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202, USA.
16. CGA-broschyr P-14, Accident Prevention in Oxygen-Rich and Oxygen-Deficient Atmospheres, som kan erhållas från Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202, USA.
17. CGA booklet TB-3, Hose Line Flashback Arrestors, kan erhållas från Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202, USA.
18. CSA Standard W117.2, Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, kan erhållas från Canadian Standards Association, 178 Rexdale Boulevard, Toronto, Ontario M9W 1R3, Kanada.
19. Canadian Electrical Code Part 1, Safety Standard for Electrical Installations, kan erhållas från Canadian Standards Association, 178 Rexdale Boulevard, Toronto, Ontario M9W 1R3, Kanada.

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC)

ÖVERENSSTÄMMELSE

Produkter som är CE-märkta överensstämmer med Europaparlamentet och rådets direktiv. Den har tillverkats i enlighet med en nationell standard som implementerar en harmoniserad standard: EN 60974-10 Standard - Bågsvetsutrustning. Den kan användas med annan utrustning från Lincoln Electric. Den är avsedd för industriell och yrkesmässig användning.

INTRODUKTION

All elektrisk utrustning genererar elektromagnetisk strålning i någon omfattning. Elektromagnetiska fält kan överföras via kraftledningar eller utstrålas på samma sätt som radiosignaler. Elektromagnetiska fält kan påverka annan utrustning och orsaka elektriska störningar. Elektromagnetiska fält kan påverka många olika elektriska utrustningar, annan svetsutrustning, radio- och TV-mottagning, numeriskt styrda maskiner, telefonsystem, datorer mm.

WARNING: Utrustningen är endast avsedd för industriell användning och inte för bostäder där elkraft levereras via det allmänna lågspänningsnätet. Det kan vara svårt att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet på dessa platser på grund av såväl mottagna som emitterade störningar.

INSTALLATION OCH ANVÄNDNING

Användaren ansvarar för att svetsutrustningen installeras och används enligt tillverkarens anvisningar.

Om elektromagnetiska störningar på grund av svetsutrustningen ansvarar användaren för att lösa problemet med teknisk rådgivning från tillverkaren. I vissa fall kan åtgärderna vara så enkla som jordning (jordning) av svetskretsen, se anmärkningen. I andra fall kan det vara att anordna en elektromagnetisk skärm kring strömkälla och arbetsstycke med tillhörande ingångsfilter. I samtliga fall måste elektromagnetiska störningar minskas till en nivå så att de inte medför problem.

OBS: Svetskretsen kan vara jordad eller ojordad av säkerhetsskäl. Följ lokala och nationella standarder för installation och användning. Förändring av ett jordningsarrangemang ska endast godkännas av en person med kompetens för att bedöma om ändringarna ökar risken för skador, t.ex. genom att tillåta parallell återledning av svetsströmmen som kan skada jordkretsarna på annan utrustning.

BEDÖMNING AV OMRÅDE

Före installationen av svetsutrustningen ska användaren bedöma möjliga elektromagnetiska problem i det omgivande området. Följande ska beaktas:

- Andra strömkablar, signalkablar, signal- och telefonkablar ovanför, under och intill svetsutrustningen,
- radiosändare, TV-sändare och mottagare,
- datorer och styrsystem,
- säkerhetskritisk utrustning, t.ex. skydd av industriell utrustning,
- människors hälsa, t.ex. användning av pacemakers och hörapparater,
- utrustning för kalibrering eller mätning,

- Andra utrustningar immunitet i omgivningen. Användaren ska säkerställa att annan utrustning som används i omgivningen är kompatibel. Detta kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.
- h) Under vilken tid på dagen svetsning eller andra aktiviteter ska utföras.

Storleken på det omgivande området som ska beaktas beror på byggnadens konstruktion och vilka andra aktiviteter som pågår. Det omgivande området kan sträcka sig utanför byggnaden.

METODER FÖR ATT REDUCERA EMISSION

Allmänt elnät

Svetsutrustningen ska anslutas till det allmänna elnätet enligt tillverkarens rekommendationer. Om störningar uppstår kan det vara nödvändigt att vidta ytterligare försiktighetsåtgärder, t.ex. filtrering. Man bör överväga skärmning av matningskabeln för permanent installerad svetsutrustning, med flexibel metallkanal eller motsvarande. Skärmningen ska vara elektriskt kontinuerlig längs hela kabelns längd. Skärmningen ska anslutas till svetsutrustningen så att god elektrisk kontakt upprätthålls mellan ledningen och svetsutrustningens hölje.

Underhåll av svetsutrustningen

Svetsutrustningen ska underhållas rutinmässigt enligt tillverkarens rekommendationer. Alla inspektionsluckor och delar av höljet ska vara stängda och ordentligt fastsatta när svetsutrustningen används. Svetsutrustningen får inte modifieras på något sätt, med undantag för de ändringar och justeringar som framgår av tillverkarens instruktioner. I synnerhet ska gnistgap för genomslag och stabiliseringsanordningar och elektrodhållare justeras och underhållas enligt tillverkarens rekommendationer.

Svetskablar

Svetskablar ska hållas så korta som möjligt och placeras nära varandra, och löpa på eller nära golvet.

Potentialutjämningsförbindning

Tänk på förbindning av alla metalldelar i svetsinstallationen och dess närhet. Metalldelar som är förbundna med arbetsstycket ökar dock operatörens risk för elstötar genom vidrörande av dessa delar och elektroden samtidigt. Operatören ska isoleras från alla sådana förbundna metallkomponenter.

Jordning av arbetsstycket

Om arbetsstycket på grund av sin storlek och placering inte är jordat för elsäkerhet eller anslutet till jord på t.ex. ett fartygskrov eller byggnadskonstruktion i stål, kan förbindning av arbetsstycket till jord minska emissionen. Var noga med att inte jorda arbetsstycken när det ökar risken för personskador på användaren eller skador på annan elektrisk utrustning. När det krävs ska jordförbindning av arbetsstycket göras genom en direkt anslutning till arbetsstycket. I vissa länder där direkt anslutning inte är tillåten ska dock förbindningen ombesörjas med lämplig kapacitans, som bestämmer enligt nationella bestämmelser.

Säkerhetskontroll och skärmning

Selektiv säkerhetskontroll och skärmning av andra kablar och annan utrustning i det omgivande området kan minska problemen med störningar. Säkerhetskontroll av hela svetsinstallationen kan övervägas för särskilda tillämpningar.¹

¹ Delar av föregående text finns i EN 60974-10 "Standard - Bågsvetsutrustning".

INSTALLATIONAVSNITT A

TEKNISKA DATA - K4812-2 FlexCut® 200 CE	A-1
ALLMÄN BESKRIVNING	A-2
ANVÄNDARENS ANSVAR	A-2
KONSTRUKTIONENS EGENSKAPER OCH FÖRDELAR.....	A-2
REKOMMENDERADE PROCESSER	A-2
PROCESSBEGRÄNSNINGAR	A-2
UTRUSTNINGENS BEGRÄNSNINGAR.....	A-2
MILJÖBEGRÄNSNINGAR	A-3
SKYDD MOT HÖGFREKVENTA STÖRNINGAR.....	A-3
MASKINENS JORDNING	A-3
INSTALLATION.....	A-3
PLACERING OCH VENTILATION FÖR KYLNING	A-3
LYFT.....	A-3
STAPLING.....	A-3
LUTNING.....	A-3
INGÅNGSANSLUTNING	A-4
ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE INGÅNGSSÄKRING OCH ANSLUTNINGSKABEL	A-4
KRAV PÅ GASFÖRSÖRJNING.....	A-5
SYSTEMÖVERSIKT	A-5
ANSLUTA GASFÖRSÖRJNINGEN.....	A-5
UTGÅNGSANSLUTNINGAR	A-5
KOPPLINGSSCHEMA	A-6
ANSLUTNING AV STRÖMKÄLLANS UTGÅNG	A-11
ANSLUTNING AV SIGNALKABLAR.....	A-11

DRIFTAVSNITT B

UPPSTARTSSEKVENSS.....	B-1
GRAFISKA SYMBOLER PÅ MASKINEN ELLER I DENNA MANUAL	B-1
REGLAGE PÅ MASKINENS FRAMSIDA	B-2
REGLAGE PÅ MASKINENS BAKSIDA	B-2
ANVÄNDARGRÄNSSNITT	B-3
MASKINENS GRÄNSSNITT	B-5
ANVÄNDA DELAD BÅGSPÄNNING	B-5
SKÄRTABELLER	B-6
VAL AV FÖRBRUKNINGSMATERIAL – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	B-7
Välja förbrukningsartiklar – syrgasplasma/syrgas- eller luftskydd	B-20
Välja förbrukningsartiklar – luftplasma/kvävgasskydd	B-25

TILLVAL OCH TILLBEHÖRAVSNITT C**UNDERHÅLLAVSNITT D****FELSÖKNING.....AVSNITT E****DIAGRAMAVSNITT F****RESERVDELSLISTAPARTS.LINCOLNELECTRIC.COM**

Innehåll och uppgifter kan ändras eller uppdateras utan föregående meddelande. För de flesta aktuella bruksanvisningarna, gå till parts.lincolnelectric.com.

TEKNISKA DATA - K4812-2

FlexCut® 200 CE

STRÖMKÄLLOR - INGÅNGSSPÄNNING OCH STRÖM					
MODELL	ARBETSCYKEL	INGÅNGSSPÄNNING ±10 %	INGÅNGSSTRÖM	TOMGÅNGSEFFEKT (W)	EFFEKTFAKTOR
K4812-2	100 % gradering	380- 400- 415	71	225	.95

STRÖMKÄLLOR - REKOMMENDERAD INGÅNGSKABEL OCH SÄKRINGAR ¹				
SPÄNNING	INGÅNGSSTRÖM	SÄKRING (TRÖG) ELLER BRYTARSTORLEK ²	KOPPARLEDNING 75C I RÖR DIM. ENL. AWG (IEC) FÖR OMGIVNINGSTEMPERATUR 40 °C	KOPPARJORDKABEL 75C I RÖR AWG (IEC) DIM.
380–400–415 V/3/50/60	71	80	4 (25)	8 (10)

- Lednings- och säkringsdimension enl. USA:s National Electric Code och max utgångsström
- Kallas även "tidsinverterade" eller "termisk/magnetiska" kretsbytare; kretsbytare med utlösningfördröjning som minskar med storleken på

MÄRKSTRÖM VID 40 °C		
Arbetscykel	STRÖM	SPÄNNING
100 %	200 A	190 V DC

UTGÅNG		
Strömintervall	Spänning för öppen krets	Pilotström
20–200 A	300 V DC	30 A

¹I vissa länder kallas Uo även för OCV (se CAN/CSA - W117.2)

GAS		
MAX PLASMAGASFLÖDE	MAX SKYDDSGASFLÖDE	TRYCKKLASSNING FÖR GASINLOPP
67 SCFH (1897 LPH) syrgas eller luft	19 SCFH (538 LPH) - syrgas 225 SCFH (6371 LPH) - luft eller kvävgas	min: 6,2 bar (90 psi) nominellt: 7,6 bar (110 psi) max: 9,0 bar (130 psi)

MÅTT			
Höjd	Bredd	Djup	Vikt
60,1 cm (23,66 tum)	40,6 cm (15,97 tum)	81,8 cm (32,19 tum)	86,2 kg (190 ls)

TEMPERATURINTERVALL		
DRIFTTEMPERATUR	FÖRVARINGSTEMPERATUR	ISOLERINGSKLASS
14–104 °F (-10–40 °C)	-40–104 °F (-40–85 °C)	Klass F (155 °C)

ALLMÅN BESKRIVNING

FlexCut® 200 CE är avsedd för mekaniserad plasmaskärning.

FlexCut® 200 CE är en högeffektiv plasmaskärningsutrustning med elektroniskt styrd omvandlare. Den kan leverera 200 A ström för plasmaskärning med kontinuerlig arbetscykel. Den har avancerad snabb vågformsstyrning som stödjer funktioner för skärning, raster och mejsling med dubbla gasbrännare som kan slå hål i 1½" (38 mm) konstruktionsstål och för avskärning på upp till 3" (76 mm).

FlexCut® 200 CE-strömkälla är avsedd att ingå i ett komplett skärsystem tillsammans med FlexCool™-kylaren och FlexStart® bågstartkonsol. FlexCut® 200 CE är främst avsedd för att användas tillsammans med Lincoln Electric® skärsystembord och röravskärare. Den kan dock också användas för att uppgradera plasmaströmkällan på en mängd olika befintliga applikationer. Resultatet är en mycket integrerad och flexibel plasmaskärningsutrustning.

FlexCut® 200 CE är avsedd för användning med det vätskekylda brännarhuvud och bas som anges nedan.

REKOMMENDERADE PROCESSER

FlexCut® 200 CE är avsedd för plasmaskärning. Varje maskin har programmerats med fyra driftlägen: skärning, raster, mejsling och mark. FlexCut® 200 CE ger 200 A utgångsström vid 190 V (kontinuerlig arbetscykel).

PROCESSBEGRÄNSNINGAR

FlexCut® 200 CE är endast lämplig för de angivna processerna. Använd inte FlexCut® 200 CE för upptining av rör.

UTRUSTNINGENS BEGRÄNSNINGAR

Drifttemperaturintervall: -10–40 °C.

FlexCut® 200 CE stödjer maximal genomsnittlig utgångsström 200 A vid kontinuerlig arbetscykel.

ANVÄNDARENS ANSVAR

Den tillverkade produktens konstruktion, tillverkning, uppförande och skärvariabler påverkar arbetsresultatet och användaren ansvarar för produktens användbarhet eller konstruktion. Variationer av sådant som plåtens kemiska sammansättning, ytförhållanden (olja, glödska), tjocklek, förvärmning, härdning, gastyp, gasflöde och utrustning kan oväntade resultat. Vissa justeringar av procedurer kan vara nödvändiga för att kompensera för unika förhållanden. Testa alla procedurer som påverkas.

KONSTRUKTIONENS EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

FlexCut® 200 CE har en konstruktion som gör plasmaskärningen okomplicerad. Följande egenskaper och fördelar informerar om maskinens totala kapacitet, och ger möjlighet att utnyttja den så väl som möjligt.

- Plasmaskärningssystem för kontinuerlig arbetscykel vid 200 A
- Produktionsskärning i 32 mm (1,25") vid 0,64 m/min (25 ipm)
- Produktion med kantstart med 51 mm (2,00") vid 0,20 m/min (8 ipm)
- Produktion med upp till 3,00" vid 5 ipm
- Beprövad pålitlig växelriktare
- Högsta effekt/vikt-förhållande
- Lång förbrukningstid
- Utmärkt skärkvalitet
- HMI-styrning på FlexCut® 200 CE när det integreras med Lincoln Electric® skärbord och röravskärare
- HMI-display med data från FlexCut® 200 CE om utgångsström, utgångsspänning, plasmatryck, skyddsgasträck, klar för rörelse och eventuella fel på strömkällan
- Kan användas med andra bågöjdsstyrningar med hjälp av inbyggt spänningsdelningskort, med alternativ för rå bågspänning eller delad spänning 20:1,30:1,40:1 och 50:1
- Tillvalssats som ger möjlighet till fjärrstyrning via en analog spänning, en hållsignal för fördröjning av avfyrningen tills den tas bort, och en signal för reduktion av hörsnärning för att minska utgångsströmmen för mer fyrkantiga höm
- Plasmamärkningskapacitet
- Kretsbytare som skyddar för 15 A
- Fläkt Kylfläkten går när utgången är spänningssatt
- Termiskt skydd av termostater med temperaturindikator
- Inbyggt linjespänningskompensation håller fast utspänningen över ±10 % inspänningsvariationer
- Modulkonstruktion för enkel service
- Elektroniskt överströmsskydd
- Överspänningsskydd för ingång
- Använder digital signalbehandling och mikroprocessorkontroll
- Överensstämmer med standarderna IEC 60974-1 och GB/T15579-2013

LÄS HELA INSTALLATIONSÄVSNITTET FÖRE UTFÖRANDE
AV INSTALLATION AV FlexCut® 200 CE

INSTALLATION



VARNING

LIVSFARLIG SPÄNNING.

- BRYT STRÖMFÖRSÖRJNINGEN TILL STRÖMKÄLLAN MED AVSKILJNINGSBRYTARE ELLER VID ELCENTRAL INNAN NÅGOT ARBETE PÅBÖRJAS PÅ UTRUSTNINGEN. BRYT INKOMMANDE STRÖM BRYT STRÖMMEN TILL ALL UTRUSTNING SOM ÄR ANSLUTEN TILL SVETSSYSTEMET MED AVSKILJNINGSBRYTARE ELLER VID ELCENTRALEN INNAN NÅGOT ARBETE UTFÖRS PÅ UTRUSTNINGEN.
- VIDRÖR INTE ELEKTRISKT UPPVÄRMDA DELAR.
- ANSLUT ALLTID JORDNINGSBLECKET (SITTER UNDER INGÅNGSTERMINALENS BLOCK) TILL SKYDDSJORD.



PLACERING OCH VENTILATION FÖR KYLNING

Placera maskinen där ren kylluft kan cirkulera fritt in genom de bakre ventilationsöppningarna och ut genom höljets sidor och framsida. Lämna fritt utrymme minst 25 cm från maskinen på alla sidor. Smuts, damm eller främmande material som kan dras in i maskinen ska minimeras. En korrekt installerad maskin ger tillförlitlig funktion och kortare tid för underhåll. Underlåtenhet att iaktta dessa försiktighetsåtgärder kan leda till hög driftstemperatur och störande nedstängningar.

LYFT

Lyft endast maskinen i lyftöglorna. För att förhindra skador ska strömkällan lyftas i båda lyftöglorna och hållas horisontell. Endast lyftremmar som är godkända för maskinens vikt får användas. Lyftöglorna är dimensionerade för vikten av strömkällan med ansluten FlexCool™ 35.

STAPLING

FlexCut® 200 CE får inte staplas. Den är avsedd för montering ovanpå FlexCool™ 35.

LUTNING

FlexCut® 200 CE skall placeras på en stabil, horisontell yta.

MILJÖBEGRÄNSNINGAR

Flexcut® 200 CE är IP23-klassad för användning Utomhus. Flexcut® 200 CE får inte utsättas för regn under användning och ingen del av maskinen får nedsänkas i vatten eller snö. Det kan orsaka funktionsfel och utgöra en säkerhetsrisk. Maskinen bör förvaras på en torr, skyddad plats.

Montera inte FlexCut® 200 CE över brännbara ytor. Om det finns en brännbar yta direkt under stationär eller fastsatt elektrisk utrustning ska ytan täckas med en stålplåt med tjocklek på minst 1,6 mm, med en utsträckning på minst 150 mm utanför alla sidor på utrustningen.

SKYDD MOT HÖGFREKVENTA STÖRNINGAR

FlexCut® 200 CE INNEHÅLLER EN INTEGRERAD HÖGFREKVENSGENERATOR. FlexCut® 200 CE bör placeras på avstånd från radiostyrd utrustning. Normal drift av FlexCut® 200 CE kan påverka driften av radiostyrd utrustning negativt, vilket kan leda till personsador eller materiella skador. Högfrekventa störningar från maskinen och i användningsmiljön kan minimeras genom följande steg:

1. Se till att strömförsörjningens chassi har god förbindelse med jord. Arbetsstyckets jordning jordar inte maskinens chassi.
2. FlexStart®-konsolen ska monteras så nära brännaren som möjligt. En jordningskabel ska anslutas mellan FlexStart®-höljet och skärbordet. Bordet ska vara jordat.
3. När så är möjligt ska utgående strömkablar separeras från signalkablar med avstånd minst 15 cm.



MASKINENS JORDNING

Svetssmaskinens chassi måste vara jordat. En jordanslutning märkt med jordningssymbol sitter på ingångsfiltret.

Se lokala och nationella elektriska normer för korrekt jordningsmetod.



INGÅNGANSANSLUTNING**LIVSFARLIG SPÄNNING.**

INGÅENDE KABLAR TILL FlexCut FÅR ENDAST KOPPLAS IN AV BEHÖRIG ELEKTRIKER. INKOPPLING SKA UTFÖRAS ENLIGHET GÄLLANDE NORMER OCH BESTÄMMELSER OCH KOPPLINGSSCHEMAT SOM FINNS PÅ INSIDAN AV MASKINENS INKOPPLINGSLUCKA. UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA ANVISNINGAR KAN LEDA TILL PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.

**ATT TÄNKA PÅ BETRÄFFANDE INGÅNGSSÄKRING OCH ANSLUTNINGSKABEL**

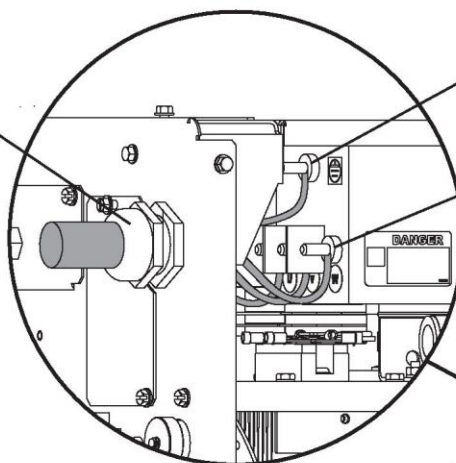
Se specifikationsavsnittet ang. rekommenderad säkring, ledningsdimension och typ av kopparledningar. Säkra ingångskretsen med rekommenderade tröga säkringar eller kretsbytare med fördröjning (termisk-magnetiska kretsbytare). Välj dimension på ingångsfaser och jordningsledare enligt lokala eller nationella normer. Vid användning av ingångsledare, säkringar och kretsbytare för mindre märkström än rekommenderat kan svängningsavbrott uppstå på grund av rusande ingångsström, även om maskinen inte används med högsta ström.

Använd en anslutningskabel för trefas. En inkopplingsöppning med diameter 45 mm sitter på höljets baksida. Anslut L1, L2, L3 och jord enligt kopplingsschema och gällande elektrisk norm. Ingångsfilterets strömanslutning nås genom borttagning av de 7 skruvarna och den vänstra sidan av maskinens hölje enligt figur.

ANSLUT ALLTID JORDNINGSBLECKET (PLACERAT ENLIGT FIGUR A.1) TILL LÄMPLIG SKYDDSJORDNING.

FIGUR A.1**INGÅNGSKABELNS DRAGAVLASTNING**

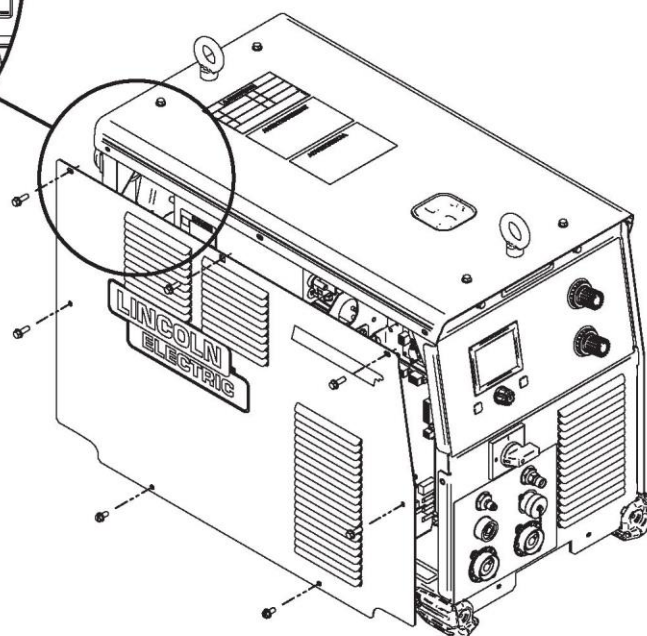
Dra ingångskabeln genom dragavlastningen och dra åt med muttern.

**JORDANSLUTNING**

Anslut jordledningen enligt gällande normer.

EMI-FILTER

Koppla in samtliga ledningar i trefaskabeln här.



KRAV PÅ GASFÖRSÖRJNING

FlexCut® 200 CE ska anslutas till ren, torr, oljefri tryckluft, kvävgas och/eller syrgas. En trycksregulator MÅSTE användas efter kompressorn eller högtryckstanken. Flamfångare ska användas för tillämpliga gaser.

Gastrycket måste ha tryck 6,21–8,27 bar (90–120 psi) med flöde minst 8 500 l/h (300 SCFH).

SYSTEMÖVERSIKT

FlexCut® 200 CE strömkälla är avsedd för att ingå i ett modulbaserat skärsystem och styrs i de flesta fall med ett Torchmate® användargränssnitt (HMI). Se listan över rekommenderad utrustning i tekniska specifikationer för utrustning som hänvisas till i följande kopplingsscheman. Visade kopplingsscheman beskriver layouten för vanliga system.

**VARNING**

Gasinloppstrycket får aldrig överstiga 8,96 bar (130 psi) eftersom maskinen då kan skadas!

FlexCut® 200 CE levereras med ett inbyggt filter, men beroende på kvaliteten på tillförd gas kan ytterligare filtrering krävas. Var medveten om att verkstaders tryckluftssystem är utsatta för olje- och fuktkontaminering. Om tryckluft används måste den rengöras enligt ISO 8573-1:2010, klass 1.4.1.

Se avsnittet "Underhåll av gasförsörjning" för information om byte av det interna filterelementet.

Specificera torr luft vid användning av gasträckflaskor. Luft av andningskvalitet innehåller fukt och får inte användas.

Ett standardfilter klassat för 5 mikron rekommenderas, men för optimal prestanda, välj ett förfilter med en absolut klassificering på 3 mikron.

**VARNING**

Skadade GASFLASKOR kan explodera.

- Ställ gasflaskan upprätt fastkedjad i ett fast stöd.
- Ställ inte en gasflaska där det finns risk för att den skadas.
- Lyft aldrig maskinen med gasflaskan fastsatt.
- Låt aldrig skärbrännaren vidröra cylindern.
- Ställ gasflaskan på avstånd från strömförande elektriska delar.
- Maximalt inloppstryck är 8,96 bar (130 psi).



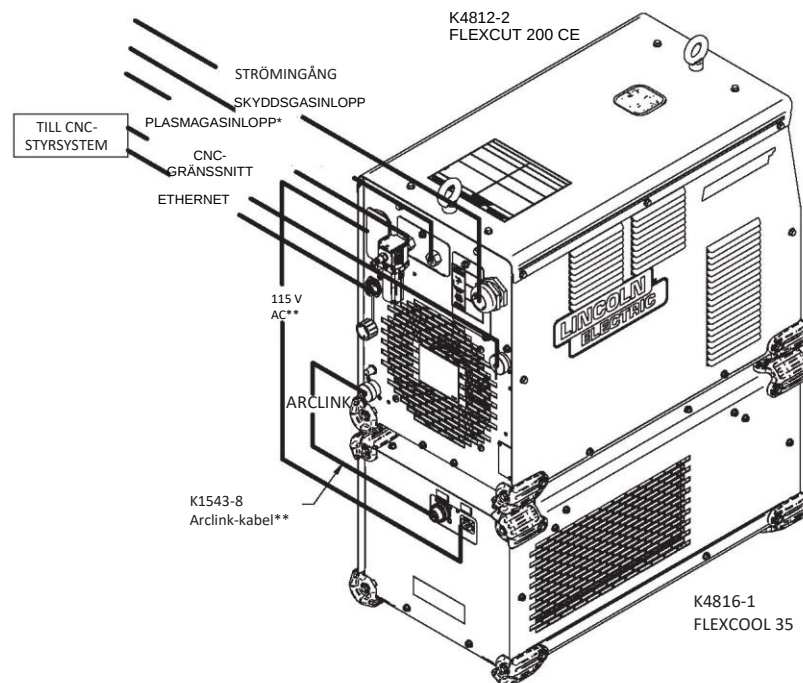
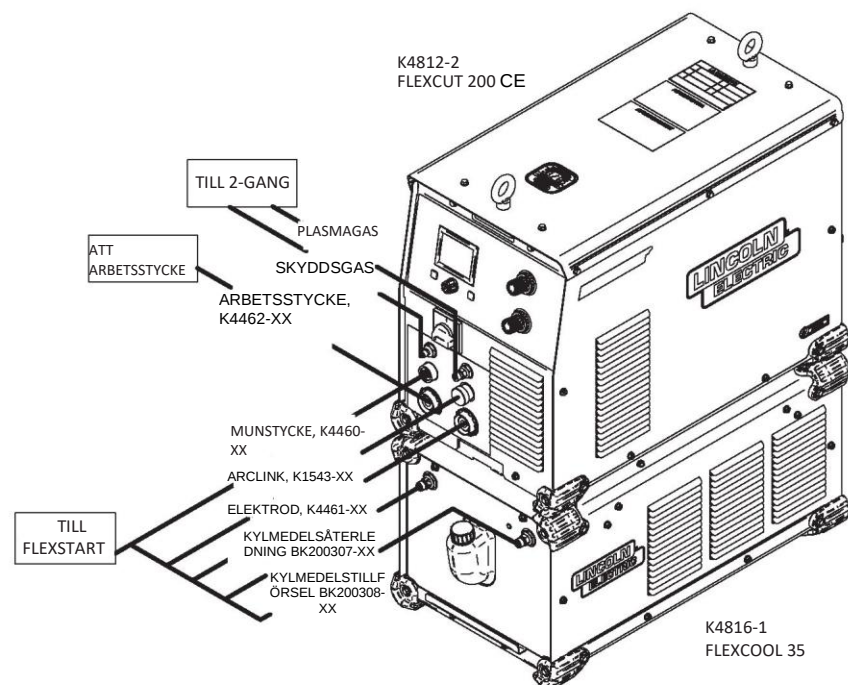
ANSLUTA GASFÖRSÖRJNINGEN

Luft måste tillföras FlexCut® 200 CE med ett rör med invändig diameter 3/8" och en 1/4" NPT snabbkoppling. Kvävgas eller syrgas kan levereras till maskinen med hjälp av den medföljande dubbla gassatsen (se F3-F6).

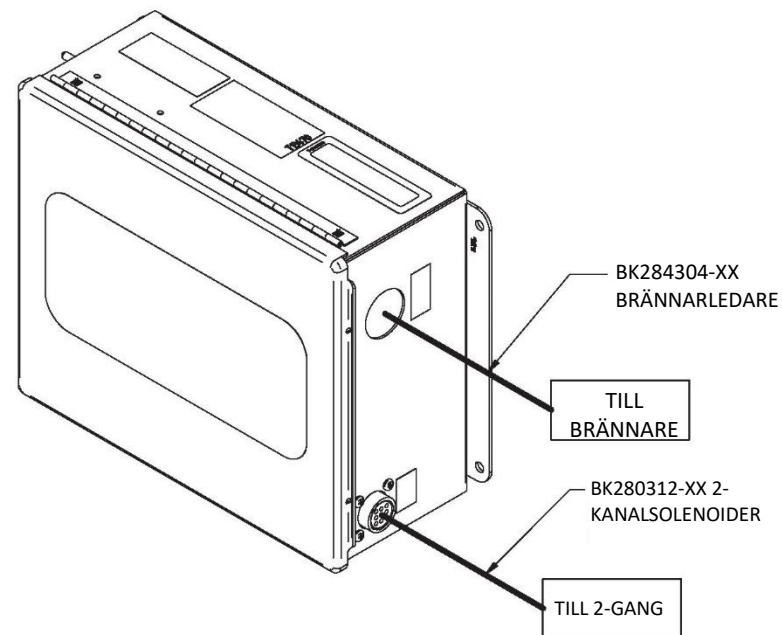
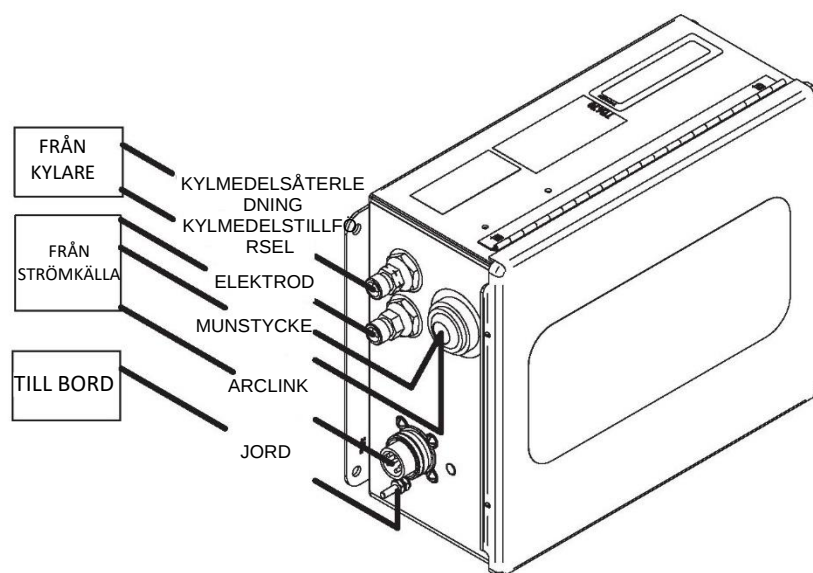
UTGÅNGSANSLUTNINGAR

Jordningsklämman måste vara ordentligt ansluten till arbetsstycket. Om arbetsstycket är målat eller mycket smutsigt kan metallen behöva skrapas ren för god elektrisk kontakt.

KOPPLINGSSCHEMA

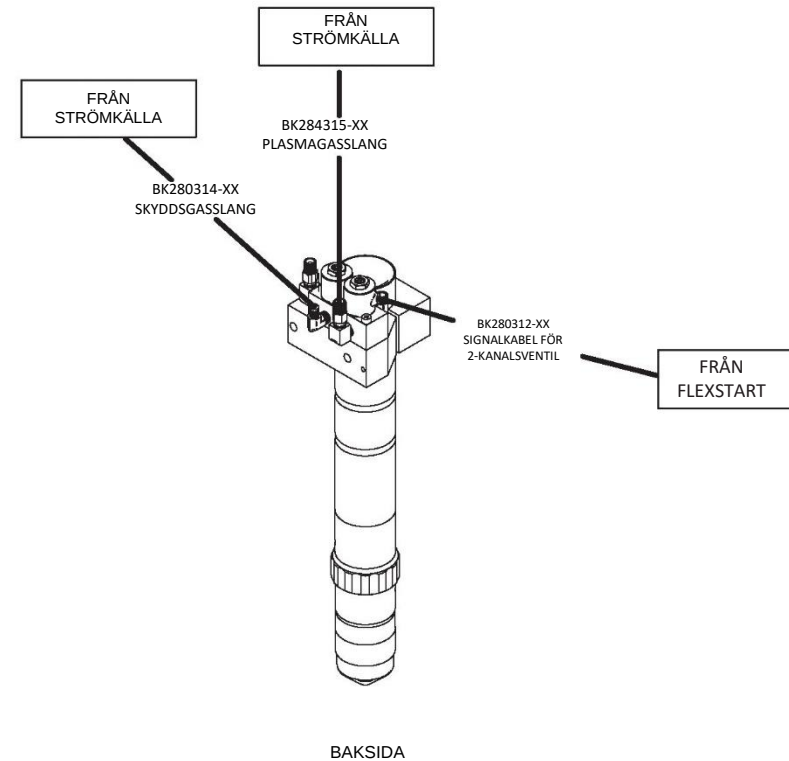
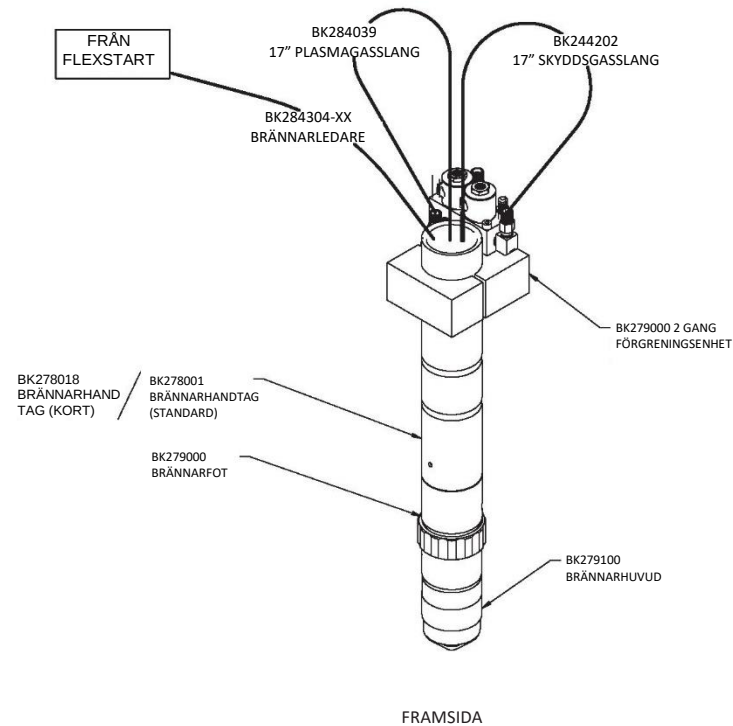


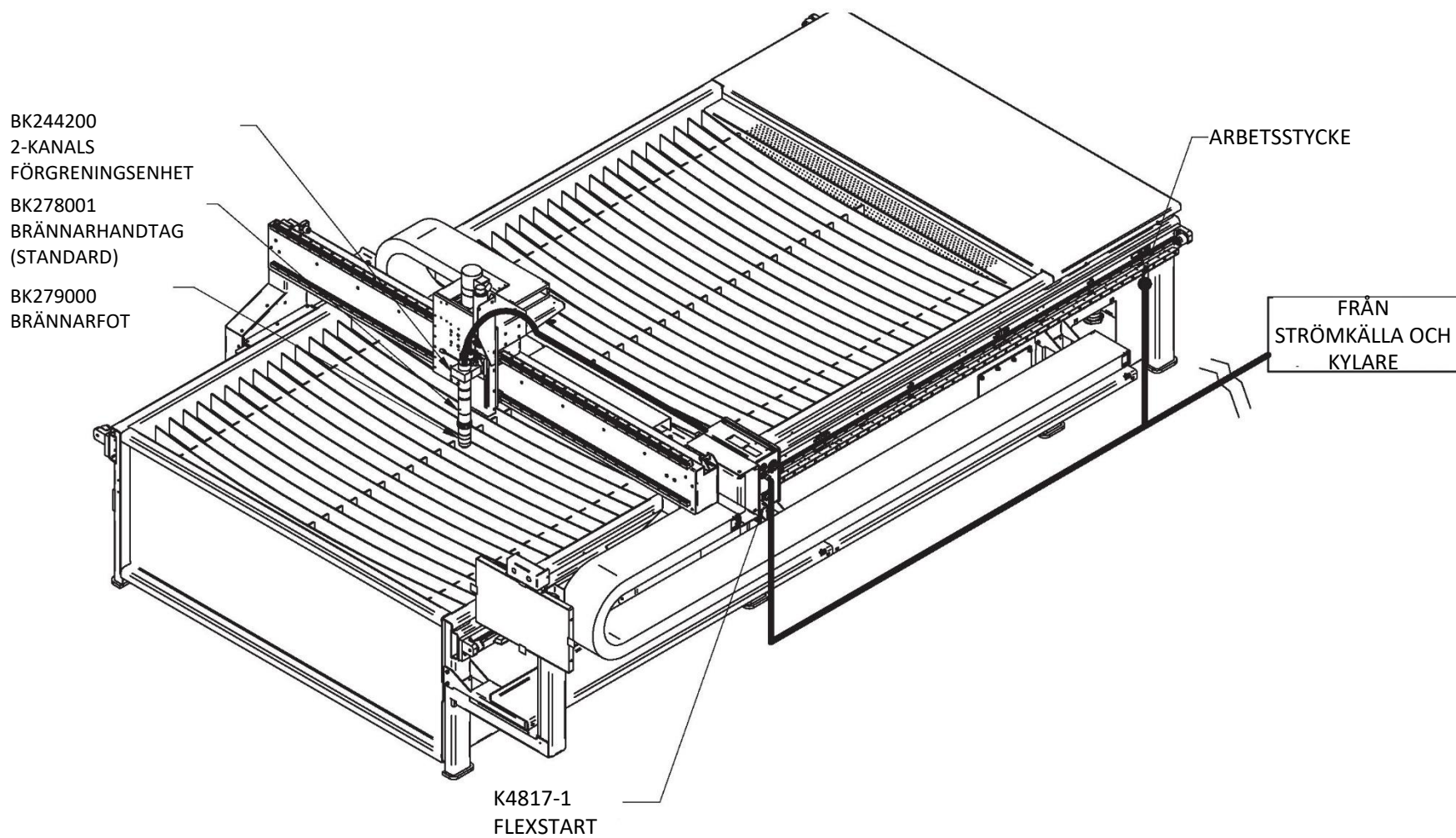
* OBSERVERA: MASKINEN ÄR FABRIKINSTÄLLD FÖR LUFT/LUFT-SKÄRNING. SE IM FÖR ANDRA GASSKÄRNINGINSTÄLLNINGAR
 ** LEVERERAS MED KYLARE

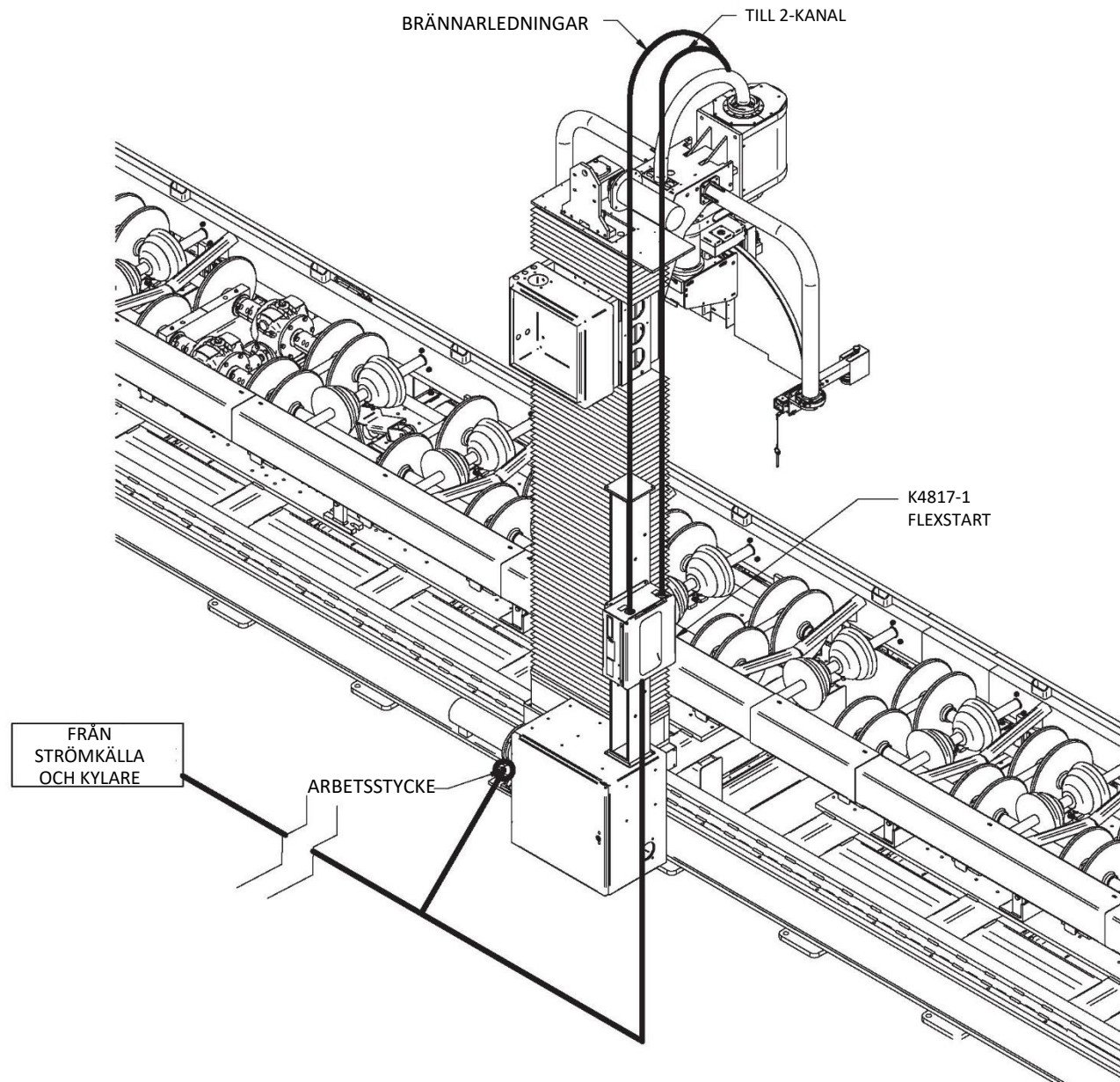
KOPPLINGSSCHEMA

KOPPLINGSSCHEMA

BRÄNNARANSLUTNINGAR



KOPPLINGSSCHEMA

KOPPLINGSSCHEMA

A-10

A-10

ANSLUTNING AV STRÖMKÄLLANS UTGÅNG

Utför följande steg för att ansluta utgången på FlexCut till FlexStart®-konsolen och skärutrustningen.

Elektroledning

Anslut vridlåskontakten på #1/0 AWG-elektrodkabeln till "electrode"-kontakten på strömkällan (nedtill till höger på maskinens framsida). Dra den andra änden av kabeln genom dragavlastningen på FlexStart® bågstartkonsol och anslut till katodförgreningen.

Munstycksledare

Anslut vridlåskontakten #6 AWG-munstyckskabeln till "nozzle"-kontakten på strömkällan (nedtill till vänster på maskinens framsida ovanför arbetsjordanslutningen). Dra den andra änden av kabeln genom dragavlastningen på FlexStart® bågstartkonsol och anslut den till HF-filterkortet.

Arbetsjordledning

Anslut vridlåskontakten på #1/0 AWG-arbetsjordningskabeln till "work"-kontakten på strömkällan (nedtill till vänster på maskinens framsida). Anslut den andra änden av arbetsjordledningen till startjordtpunkten på skärsystemet. Se till att anslutningen till arbetsstycket ger god elektrisk kontakt metall mot metall.

ANSLUTNING AV SIGNALKABLAR

Allmänna riktlinjer

Lincoln Electric® originalkablar ska alltid användas (utom där annat anges). Lincoln Electric® kablar är speciellt konstruerade för systemets kommunikations- och kraftförsörjningsfunktioner. De flesta av dem kan skarvas för enklare förlängning. Generellt rekommenderas att den totala längden inte överstiger 30 m. Användning av andra än standardkablar kan leda till kommunikationsproblem (systemavstängning), särskilt om längden överstiger 7,5 m. Använd alltid så kort signalkabel som möjligt och rulla INTE upp överflödigt längd av kabeln.

Beträffande förläggning av kablar, nås bästa resultat om kontrollkablar dras separerade från strömförande kablar. Det minimerar risken för störningar av signaler med låg ström i signalkablarna på grund av hög ström i strömkablarna. Dessa rekommendationer gäller alla kommunikationskablar, inklusive tillvalbara CNC- och Ethernet-anslutningar.

Anslutning av gemensam utrustning

Anslutningar mellan FlexCut 200 CE, FlexCool 35 och FlexStart

En K1543-8 5-polig ArcLink-signalkabel medföljer FlexCool 35 och kopplas in mellan mellan ArcLink-kontakten på baksidan av FlexCut® 200 CE och uttaget på baksidan av FlexCool 35. En K1543-XX signalkabel krävs för anslutning av FlexCut® 200 CE till FlexStart®-konsolen.

FlexStart®-konsolen ska placeras så nära brännaren som möjligt. Styrnätverkscabeln till ArcLink bör inte vara längre än 30 m (100 ft).

Signalkabeln har två strömledare, ett tvinnat par för digital kommunikation och en ledning för spänningsavkänning vid svetsning. Signalkabeln har kodad polvändning som förhindrar felaktig anslutning. Signalkablar ska inte dras tillsammans med svetskablar.

Anslutning mellan FlexStart och 2-vägsventilen

BK280312-XX 9-polig kabel kopplas in mellan FlexStart®-konsolen och 2-vägsventilen till brännaren. FlexStart® ska placeras så nära brännaren som möjligt för att minimera signalkabelns längd.

Signalkabeln har två ledningar för drivning av plasmagasventilen och två ledningar för drivning av skyddsgasventilen.

Anslutning mellan FlexCut® 200 CE och HMI

FlexCut 200 CE har ett 8P8C RJ45-ethernetuttag för detta ändamål. Uttaget sitter på maskinens bakre panel.

Anm: Ethernetkablar ska inte dras tillsammans med svetskablar, trådmatakablar eller andra strömförande kablar som kan skapa ett fluktuerande magnetfält.

I ett vanligt system används en Ethernet-kabel för anslutning av strömkällan till en nätverksswitch som ansluts till de andra komponenterna i systemet.

DRIFT

SÄKERHETSÅTGÄRDER


VARNING

LIVSFARLIG SPÄNNING.

OM KALLMATNINGSFUNKTIONEN INTE ANVÄNDS, ÄR ELEKTRODEN OCH MATNINGSMEKANISMEN ALLTID STRÖMFÖRANDE VID MATNING MED PISTOLAVTRYCKAREN, OCH KAN VARA STRÖMFÖRANDE I FLERA SEKUNDER EFTER SVETSNING.



FARLIG RÖK OCH GAS.

- Andas inte in rök.
- Använd ventilation eller utsug för att avlägsna svetsrök från andningszonen.



GNISTOR FRÅN SVETSNING, SKÄRNING OCH

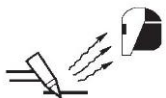
MEJSLING kan orsaka brand eller explosion

- Placera inget lättantändligt eller brandfarligt material i närheten.
- Svetsa eller skär inte och använd inte mejselbrännare på behållare som har använts för brännbara ämnen.



STRÄLNING FRÅN LJUSBÅGEN kan orsaka brännskador.

- Använd ögonskydd, hörselskydd och heltäckande klädsel.



PLASMABÅGEN kan orsaka personskador

- Stå på avstånd från munstycket och plasmabågen.
- Använd pilotbågen med försiktighet. Pilotbågen kan bränna operatören, andra personer och orsaka stänk som tränger igenom skyddskläderna.



FÖLJ YTTERLIGARE SÄKERHETSRIKTLINJER SOM GES I BÖRJAN AV DENNA MANUAL.

UPPSTARTSSEKVENSS

När strömmen slås på FlexCut® 200 CE initieras användargränssnittet. Under initieringen renblåses plasmagas- och skyddsgasledningarna och kylmedlet cirkuleras i 30 sekunder. Detta är normalt och visar att FlexCut® 200 CE utför ett självtest och identifierar varje komponent i det lokala ArcLink-systemet. Användargränssnittet och statusindikatorerna på FlexStart® och FlexCool™ blinkar grönt när systemet återställs eller efter ändrade inställningar under drift.

När skärinställningarna visas i användargränssnittet och statusindikatorerna tänds med fast grönt sken på FlexStart® och FlexCool™ är systemet klart för drift.

Om statusindikatorerna inte lyser med fast sken, se felsökningsavsnittet i denna manual för ytterligare instruktioner.

GRAFISKA SYMBOLER PÅ MASKINEN ELLER I DENNA MANUAL



VARNING ELLER FÖRSIKTIGHET



GASRENSNING



LÄS BRUKSANVISNINGEN



SKYDDSJORD



GASINLOPP



SKÄRNING



RASTER eller EXPANDERAD METALL



MEJSLING



MÄRKNING



PÅSLAGNING



AVSTÄNGNING



PLASMAGAS



SKYDDSGAS



FJÄRRKONTROLL



ETHERNET



ELEKTROD



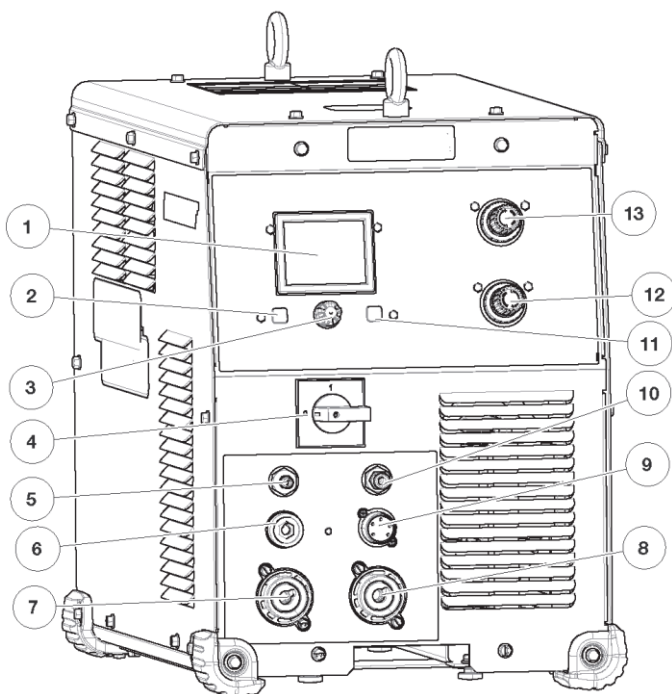
GASINLOPP



ARBETSSTYCKE

REGLAGE PÅ MASKINENS FRAMSIDA

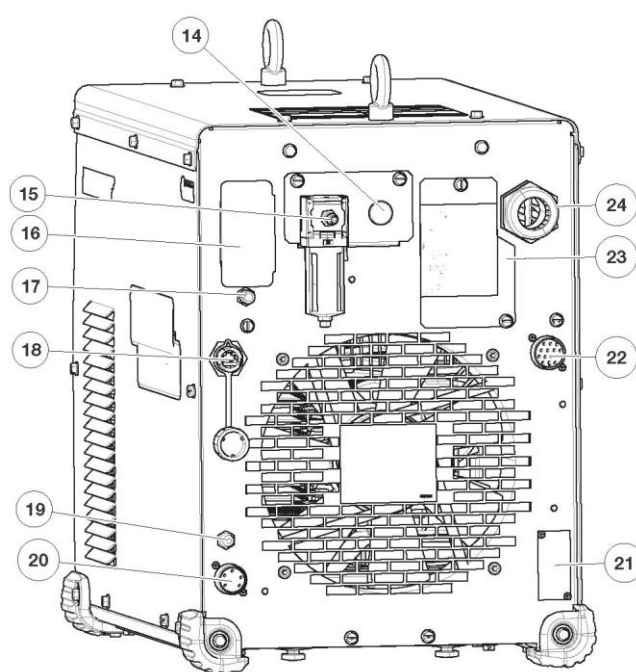
FIGUR B.1



1. LCD-display: Visar tillgängliga lägen, realtidsparametrar och systemfel.
2. Hemknapp: Låter användaren återgå till startskärmen
3. Ratt/knapp för menykontroll: Används för att navigera och välja objekt på skärmen.
4. På/av-strömbrytare: Slår PÅ/AV strömmen till maskinen.
5. Skyddsgasutlopp: Anslut en gasslang härifrån till skyddsgasinloppet på brännaren.
6. Anslutning av munstycksledare: Anslut en nr. 6 AWG-kabel härifrån till FlexStart®-konsolens pilotanslutning.
7. Anslutning av ledningen till arbetsstycket: Anslut en 1/0 AWG-kabel härifrån till skärbordet.
8. Anslutning av elektrodledningen: Anslut en 1/0 AWG-kabel härifrån till FlexStart™-konsolens elektrodanslutning.
9. ArcLink-kontakt (5-polig): För strömförsörjning av och kommunikation med FlexStart®-konsolen.
10. Plasmagasutlopp: Anslut gasslangen härifrån till 2-vägsventilens plasmagasinlopp.
11. Renblåsning: Ger användaren möjlighet att aktivera luftflöde från maskinen för både plasmagas- och skyddsgasledningar.
12. Skyddsgasregulator: För reglering av skyddsgasens tryck.
13. Plasmagasregulator: För reglering av plasmagasens tryck.

REGLAGE PÅ MASKINENS BAKSIDA

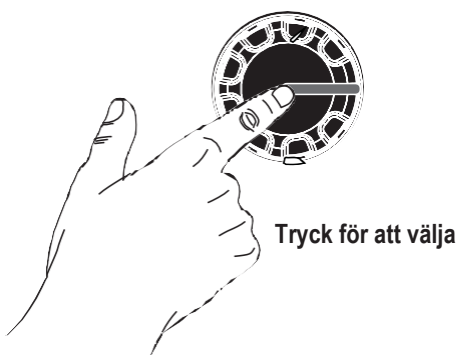
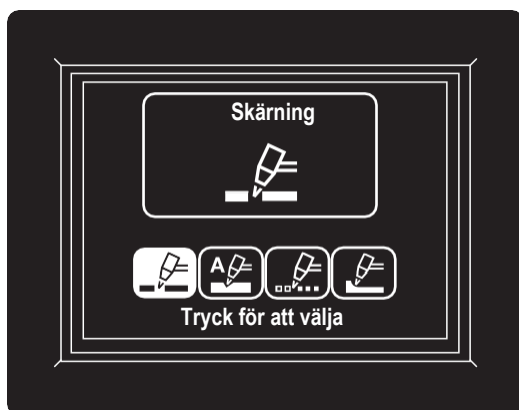
FIGUR B.2



14. Skyddsgasinlopp (tillval): För möjlighet till oberoende anslutning av luft/gas som skyddsgas.
15. Plasmagasinlopp: Anslutning av tryckluft eller gas.
16. 115 V/10 A extra strömuttag.
17. 10 A krets brytare (CB-2): Skyddar 115 V extra strömuttag.
18. Ethernetkontakt (RJ-45): För ArcLink® XT-kommunikation.
19. 10 A krets brytare (CB-2): Skyddar 40 V ArcLink nätaggregat
20. ArcLink-kontakt (5-polig): För strömförsörjning av och kommunikation med FLEXCOOL-kylaren.
21. Analog anslutningsskena (tillval): För anslutning av ingångsreglage för minskad hörnströmstyrka, uppehåll och fjärrpotentiometer.
22. 14-poligt CNC-gränssnitt: Ger åtkomst till ArcStart-utlösare, båginitierad kontakt, rå eller delad bågspänning och forcerad märkning.
23. Återanslut panelåtkomst: För konfigurering av enhetens ingångsspänning för 380/400/415, 460 eller 575 V.
24. Ingångskabelns dragavlastning: Används för enhetens kraftförsörjningsanslutning.

ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Skärmsida för val av driftsläge



Välj mellan fyra olika lägen:

Skärning (Cut) – För skärning i massiva arbetsstycken.



Märkning (Mark) – För missfärgning eller lätt borttagning av material. Kan användas för märkning med artikelnummer, bockningslinjer, bormarkeringar eller andra ytegenskaper.



Grid (Rutnät) – För skärning av intermittenta arbetsstycken.



Gouge (Mejsling) – För borttagning av material från ett arbetsstycke (avverkning av svetsar).

Vid start ställs maskinen in på senast använda läge och arbetspunkt. Vid den första uppstarten ställs maskinen in på skärläge och maximal arbetspunkten på displayen. Genom tryckning på knappen "HOME" (Hem) kan något av de 4 olika driftslägena väljas. Ett läge kan väljas genom tryck på menykontrollratten/knappen för den markerade rutan. Användning av användargränssnittet är låst om maskinen är ansluten till en HMI-styrning via Ethernetkontakten på maskinens baksida.

FIGUR B.4 SKÄRMSIDA FÖR AKTIVT DRIFTSLÄGE



Skärmen för aktivt driftsläge visar följande information:

Symbol för aktivt driftsläge- Symbolen för det inställda driftsläget visas här. Välj ett annat driftsläge genom att trycka på HOME-knappen och välja önskat läge eller använd HMI. Vid fjärrstyrning via systemets HMI är driftslägessymbolen nedtonad.

Utgångsström - Justera utgångsströmmen med kontrollratten eller uppdatera med HMI. Under skärning visas den faktiska skärströmmen i Ampere på skärmen. Utströmsintervallet beror på valt driftsläge.

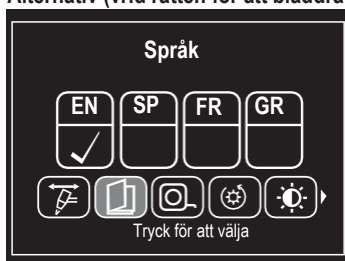
Plasmagastryck- Plasmagasens tryck visas på en linjär skala, där det mittersta gröna området omfattar rekommenderat gastrycksintervall för plasmagasen baserat på valt driftsläge. Plasmagasens tryck justeras med plasmagasregulatorns ratt. Denna inställning ska endast göras under gasflöde. Håll in knappen "PURGE" (renbläsning) till höger om kontrollratten och dra samtidigt ut och vrid plasmagasregulatorns ratt till önskad inställning. Ett renbläsningskommando kan också initieras via HMI.

Skyddsgastryck- Skyddsgasens tryck visas också på en linjär skala, där det mittersta gröna området omfattar rekommenderat intervall för skyddsgastrycket baserat på valt driftsläge. Skyddsgastrycket justeras med skyddsgasregulatorns ratt. Denna inställning ska endast göras under gasflöde. Håll knappen PURGE (Töm) intryckt och dra samtidigt ut och vrid skyddsgasregulatorns ratt till önskad inställning. Ett renbläsningskommando kan också initieras via HMI.

Inställningar

Tryck in hem- och renblåsningsknapparna samtidigt för att öppna eller avsluta inställningsmenyn.

Alternativ (vrid ratten för att bläddra och tryck på ratten för att välja):



SPRÅK - Välj mellan engelska, spanska, franska eller tyska



Återställ fabriksinställningar - För återställning av maskinens inställningar till fabriksinställningarna



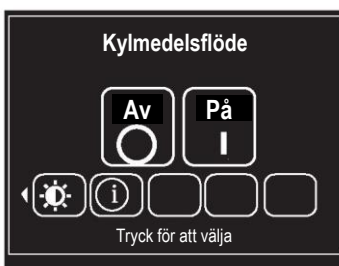
ENHETER (UNITS) - För val av engelska eller metriska enheter



Ljusstyrka - För inställning av LCD-skärmens ljusstyrka



Styrning med användargränssnitt - För inställning av maskinen på "local", "pot" eller "HMI". "Local" (standard): Läge och arbetspunktsändringar kan göras med ratten och knapparna på maskinens framsida. "Pot": Strömmen kan ställas in med en 10 kΩ potentiometer ansluten via den analoga anslutningsskenan (tillval). Styrsystemet medger överföring av inställning och arbetspunkt från skärbordets användargränssnitt.



KYLVÄTSKEFLÖDE - Kylvätskepumpen kan styras manuellt för flödning och felsökning.



AVANCERAD - Används för diagnostik

MASKINENS GRÄNSSNITT

FlexCut® 200 levereras som standard med ett maskingränssnitt. Gränssnittets signaler: Bågstart, båge startad, bågspänning (rå eller delad) och kraftmarkering. Dessa signaler överförs via den 14-poliga kontakten på baksidan. (Se figur B.5)

Bågstart (Arc Start):

Arc Start-kretsen kan användas som startsignal för kraftkällan för start av skärning. Anslutning till kretsen sker på den 14-poliga kontaktens stift K och M. Kretsen har nominell spänning 15 V DC och aktiveras med en kontaktstängning.

Båge startad (Arc Initiated):

Denna krets ger information om att skärbågen har nått arbetsstycket. Anslutning till kretsen sker på den 14-poliga kontaktens stift I och J. Kretsen ger kontakt när bågen har överförts. Ingång till kretsen får inte överstiga 0,3 A vid antingen 120 V AC eller 30 V DC.

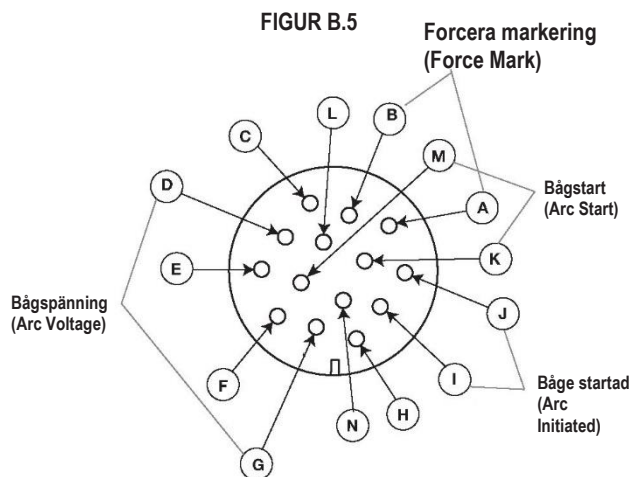
Bågspänning (Arc Voltage):

Denna krets kan användas för att aktivera en brännarhöjdsstyrning. Anslutning till kretsen sker på den 14-poliga kontaktens stift D och G. Kretsen ger full bågspänning mellan elektrod och arbetsstycke (max 300 V DC). Delad bågspänning 20:1, 30:1, 40:1 eller 50:1 kan väljas. Se "Använda delad bågspänning".

Forcera markering (Force Mark):

Denna krets kan användas för att snabbt växla mellan ett skär- eller rasterdriftsläge och ett markeringsläge medan utgången är på. Anslutning till kretsen sker på den 14-poliga kontaktens stift A och B. Kretsen aktiveras med en torr kontaktstängning och båda lägena ska ställas in före skärning.

För att använda maskingränssnittet kan K867 universaladapter beställas (följ stiftpositioner som anges ovan) eller en 14-polig kontaktkabel tillverkas.



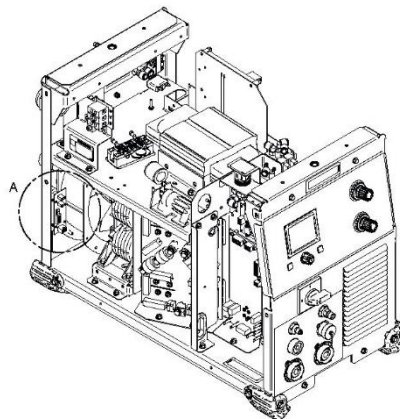
14-POLIGT UTTAG SETT FRAMIFRÅN

ANVÄNDA DELAD BÅGSPÄNNING

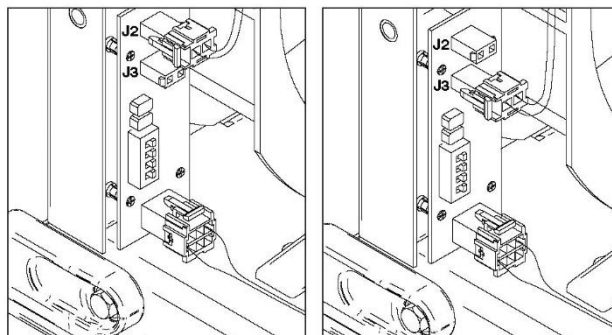
FlexCut® 200 är fabriksinställd på rå bågspänning genom den 14-poliga CNC-kontakten.

Maskinen kan ställas in på delad spänning 20:1, 30:1, 40:1 eller 50:1 i stället för rå bågspänning genom följande steg:

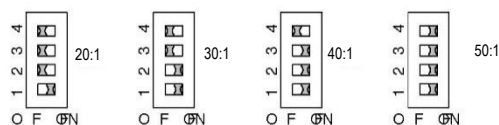
1. Stäng av och bryt strömmen till FlexCut® 200.
2. Ta bort kåpan på maskinens vänstra sida sett framifrån.
3. I det nedre vänstra bakre hörnet finns spänningsdelarkortet.



4. Flytta den 2-poliga kontakten från J2 till J3:



5. Ställ in omkopplaren enligt följande för att erhålla önskad delad spänning:



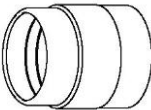
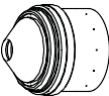
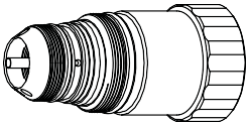
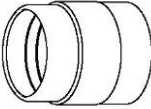
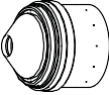
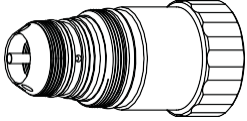
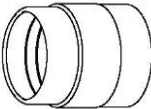
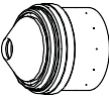
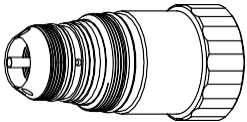
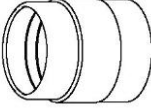
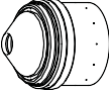
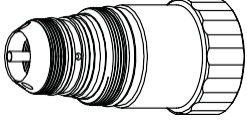
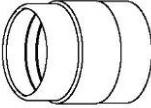
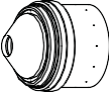
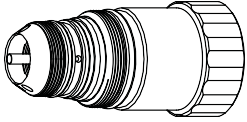
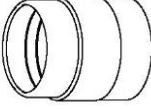
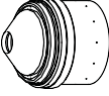
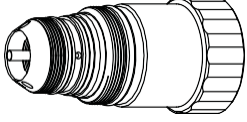
6. Sätt tillbaka kåpan på den vänstra sidan.
7. Slå på strömmen till maskinen och bekräfta utspänningen under drift.

SKÄRTABELLER

I skärtabellerna på följande sidor finns information till operatören om den bästa startpunkten att använda vid skärning i ett visst material med en viss tjocklek. Små justeringar kan behöva göras för att uppnå bästa resultat. Kom också ihåg att bågspänningen måste ökas när elektroden slits för att bibehålla rätt skärhöjd.

MATERIAL	STRÖM	SIDA
FÖRBRUKNINGSMATERIAL		B-7
MJUKT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	50 A	B-8
MJUKT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	100 A	B-9
MJUKT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	150 A	B-10
MJUKT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	200 A	B-13
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	50 A	B-14
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	100 A	B-15
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	150 A	B-14
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	200 A	B-15
ALUMINIUM – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	50 A	B-16
ALUMINIUM – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	100 A	B-17
ALUMINIUM – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	150 A	B-18
ALUMINIUM – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD	200 A	B-19
FÖRBRUKNINGSMATERIAL		B-20
MJUKT STÅL – SYRGASPLASMA/SYRGAS- ELLER LUFTSKYDD	50 A	B-21
MJUKT STÅL – SYRGASPLASMA/LUFTSKYDD	100 A	B-22
MJUKT STÅL – SYRGASPLASMA/LUFTSKYDD	150 A	B-23
MJUKT STÅL – SYRGASPLASMA/LUFTSKYDD	200 A	B-24
FÖRBRUKNINGSMATERIAL		B-25
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	50 A	B-26
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	100 A	B-27
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	150 A	B-28
ROSTFRITT STÅL - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	200 A	B-29
ALUMINIUM - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	50 A	B-30
ALUMINIUM - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	100 A	B-31
ALUMINIUM - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	150 A	B-32
ALUMINIUM - LUFTPLASMA/KVÄVGASSKYDD	200 A	B-33

VAL AV FÖRBRUKNINGSMATERIAL – LUFTPLASMA/LUFTSKYDD

	Skärdysa	Skyddsgas hylsa	Innerkäpa	Munstycke	Virvelring	Elektrod	Brännarhuvud
50 A MS/AL	BK284150 	BK277150 	BK277153 	BK277125 	BK277142 	BK277131 	BK279100 
50 A SS	BK284150 	BK277149 	BK277110 	BK277123 	BK277142 	BK277137 	BK279100 
100 A MS/SS/AL	BK284150 	BK277117 	BK277152 	BK277293 	BK277139 	BK277292 	BK279100 
150 A MS/SS/AL	BK284150 	BK277274 	BK277266 	BK277289 	BK277143 	BK277291 	BK279100 
200 A MS	BK284150 	BK277263 	BK277266 	BK277269 	BK277258 	BK277270 	BK279100 
200 A SS/AL	BK284150 	BK277263 	BK277266 	BK277276 	BK277258 	BK277270 	BK279100 

50 A - mjukt stål

BK284150

BK277150

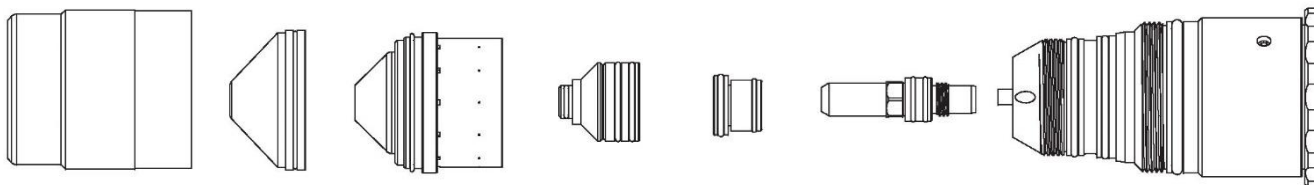
BK277153

BK277125

BK277142

BK277131

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatrick	Skyddsgastryck	Bågspänning (Arc Voltage)	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
26 ga	0,018	74	19	124	450	0,100	0,200	0	0,040	
24 ga	0,024			124	450	0,100	0,200	0	0,040	
22 ga	0,030			124	450	0,100	0,200	0	0,040	
20 ga	0,036			124	400	0,100	0,200	0	0,040	
18 ga	0,048			124	350	0,100	0,200	100	0,045	
16 ga	0,060			125	325	0,100	0,200	200	0,045	
14 ga	0,075			125	300	0,100	0,200	200	0,045	
12 ga	0,105			134	200	0,150	0,250	300	0,050	
10 ga	0,135			142	125	0,175	0,300	400	0,055	
3/16	0,188			142	80	0,175	0,350	500	0,060	
1/4	0,250			146	65	0,185	0,375	600	0,065	

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatrick	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Punkteringshöjd	Penetreringstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
0,5	5,10	1,31	1,31	124	9800	2,5	5,1	0	1,0	
0,8				124	9800	2,5	5,1	0	1,0	
1,0				124	9 800	2,5	5,1	0	1,1	
1,2				124	9 000	2,5	5,1	100	1,1	
1,5				125	8 300	2,5	5,1	200	1,1	
2,0				126	7 300	2,7	5,2	200	1,2	
2,5				132	5 625	3,5	6,1	300	1,2	
3,0				137	4 250	4,1	6,9	400	1,3	
4,0				142	2 700	4,4	8,2	500	1,5	
6,0				145	1 725	4,6	9,4	600	1,6	

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	19	1,31	110	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 3,4 mm (0,135") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

100 A - mjukt stål

BK284150

BK277177

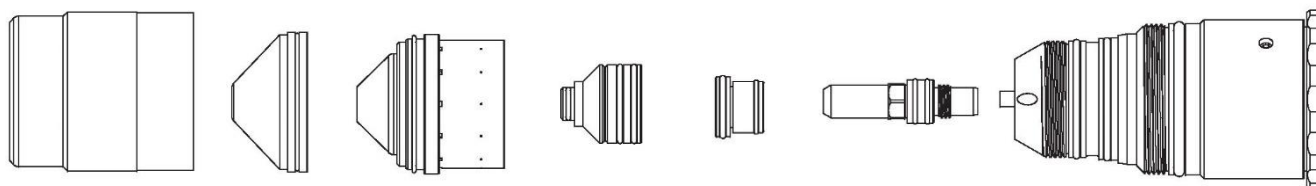
BK277152

BK277293

BK277139

BK277292

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
12	0,105	83	15	150	320	0,110	0,200	300	0,086	
10	0,135			152	240	0,110	0,200	300	0,086	
3/16	0,188			153	150	0,110	0,200	300	0,087	
1/4	0,250			157	140	0,120	0,200	400	0,093	
3/8	0,375			159	90	0,150	0,250	600	0,095	
1/2	0,500			168	60	0,190	0,300	700	0,098	
5/8	0,625			174	43	0,215	0,325	900	0,107	
3/4	0,750			180	33	0,250	0,350	1 200	0,111	

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
3	5,72	1,03	1,03	151	7 250	2,8	5,1	300	2,2	
6				156	3 600	3,0	5,1	400	2,3	
10				160	2 175	4,0	6,5	600	2,4	
12				166	1 700	4,6	7,3	700	2,5	
16				174	1 100	5,5	8,3	900	2,7	
20				182	750	6,6	9,1	1 300	2,8	

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skydd		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	15	1,03	125	250	6 350	0,1	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

150 A - mjukt stål

BK284150

BK277274

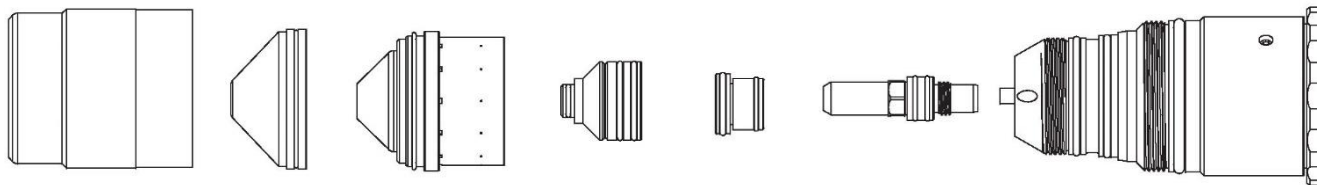
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
10	0,135	71	45	142	250	0,100	0,275	100	0,075	
3/16	0,188			144	165	0,100	0,275	300	0,080	
1/4	0,250			148	165	0,125	0,300	400	0,085	
3/8	0,375			152	115	0,150	0,325	500	0,095	
1/2	0,500			158	85	0,200	0,350	600	0,095	
5/8	0,625			160	70	0,200	0,350	700	0,105	
3/4	0,750			164	55	0,250	0,375	1 200	0,110	
1	1,000			172	25	0,250	0,400	1 500	0,130	
1 1/4	1,250			180	20	0,300	0,350	1 000	0,140	●
1 1/2	1,500			184	10	0,250	0,350	1 000	0,150	●

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
3	4,90	3,10	3,10	141	7 050	2,5	7,0	0	1,9	
6				147	4 200	3,0	7,5	400	2,1	
10				153	2 800	4,0	8,4	500	2,4	
12				157	2 325	4,8	8,7	600	2,4	
16				160	1 775	5,1	8,9	700	2,7	
20				165	1 300	6,4	9,6	1 300	2,9	
25				171	700	6,4	10,1	1 500	3,3	
32				180	500	7,6	8,9	1 000	3,6	●
38				184	250	6,4	8,9	1 000	3,8	●

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	45	3,10	145	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

200 A - mjukt stål

BK284150

BK277263

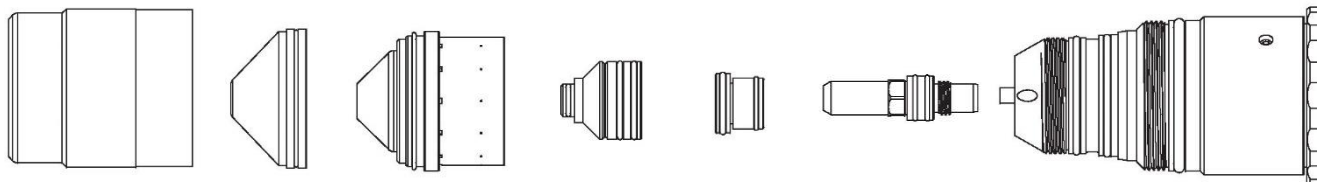
BK277266

BK277269

BK277258

BK277270

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	69	58	144	200	0,150	0,275	300	0,085	
3/8	0,375			148	140	0,160	0,275	400	0,095	
1/2	0,500			150	110	0,175	0,300	500	0,105	
5/8	0,625			153	85	0,200	0,350	600	0,115	
3/4	0,750			158	65	0,225	0,400	1 000	0,125	
1	1,000			168	40	0,275	0,450	1 500	0,140	
1 1/4	1,250			174	25	0,300	0,550	2500	0,155	
1 1/2	1,500			180	16	0,300	0,400	1 000	0,165	●
1 3/4	1,750			188	10	0,300	0,400	1 200	0,170	●
2	2,000			192	8	0,300	0,400	1 200	0,190	●

Metriskt*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6	4,76	4,00	4,00	144	5 250	3,8	7,0	300	2,1	
10				148	3 450	4,1	7,1	400	2,5	
12				150	2 950	4,4	7,5	500	2,6	
16				153	2 150	5,1	8,9	600	2,9	
20				159	1 550	5,9	10,4	1 100	3,2	
25				167	1 050	6,9	11,4	1 500	3,5	
32				174	625	7,6	11,4	2 500	3,9	
38				180	400	7,6	10,2	1 100	4,2	●
45				188	250	7,6	10,2	1 200	4,4	●
50				191	200	7,6	10,2	1 200	4,8	●

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	58	4,00	130	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

50 A - rostfritt stål

BK284150

BK277149

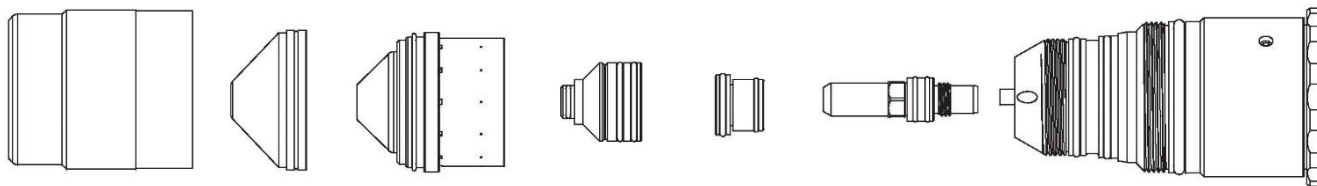
BK277110

BK277123

BK277142

BK277137

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
26 ga	0,018	66	40	86	305	0,040	0,100	0	0,055	
24 ga	0,024			86	280	0,040	0,100	0	0,055	
22 ga	0,030			86	270	0,040	0,100	100	0,055	
20 ga	0,036			86	255	0,040	0,100	100	0,055	
18 ga	0,048			86	230	0,040	0,100	100	0,055	
16 ga	0,060			86	195	0,040	0,100	100	0,055	
14 ga	0,075			86	165	0,040	0,100	100	0,055	
12 ga	0,105			87	125	0,040	0,100	100	0,060	
10 ga	0,135			88	85	0,040	0,100	200	0,060	
3/16	0,188			96	55	0,040	0,125	300	0,070	
1/4	0,250			99	40	0,060	0,150	400	0,070	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
0,5	4,55	2,76	2,76	86	7 575	1,0	2,5	0	1,4	
0,8				86	6 775	1,0	2,5	100	1,4	
1,0				86	6 300	1,0	2,5	100	1,4	
1,2				86	5 875	1,0	2,5	100	1,4	
1,5				86	5 025	1,0	2,5	100	1,4	
2,0				86	4 075	1,0	2,5	100	1,4	
2,5				87	3 400	1,0	2,5	100	1,5	
3,0				87	2 725	1,0	2,5	200	1,5	
4,0				91	1 825	1,0	2,8	300	1,6	
6,0				98	1 100	1,4	3,7	400	1,8	

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	40	2,76	96	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghög (antändningshög) 1,8 mm (0,070") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

100 A - rostfritt stål

BK284150

BK277117

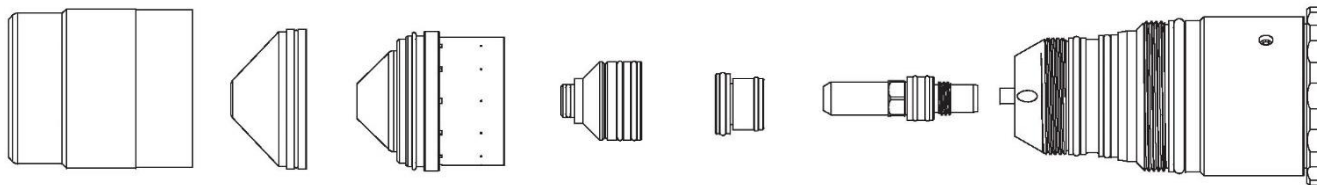
BK277152

BK277293

BK277139

BK277292

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
10	0,135	80	25	150	210	0,120	0,200	300	0,095	
3/16	0,188			152	150	0,120	0,200	400	0,100	
1/4	0,250			156	90	0,135	0,225	500	0,105	
3/8	0,375			167	65	0,185	0,250	600	0,105	
1/2	0,500			173	45	0,230	0,300	800	0,120	

Metriskt*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
3		5,52	1,72	149	5 825	3,0	5,1	300	2,4	
4				151	4 700	3,0	5,1	400	2,5	
6				155	2 625	3,3	5,6	500	2,6	
10				168	1 575	4,9	6,5	700	2,7	
12				172	1 250	5,6	7,3	800	3,0	

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	25	1,72	136	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

150 A - rostfritt stål

BK284150

BK277274

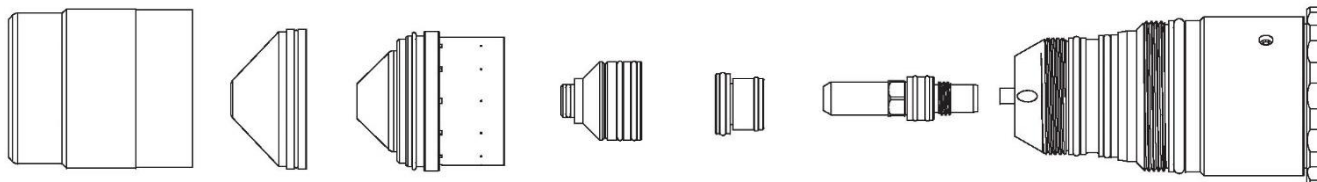
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
3/16	0,188	71	70	152	210	0,140	0,225	300	0,120	
1/4	0,250			154	150	0,140	0,250	400	0,120	
3/8	0,375			158	115	0,180	0,275	500	0,125	
1/2	0,500			164	85	0,210	0,300	600	0,130	
5/8	0,625			168	60	0,240	0,325	800	0,140	
3/4	0,750			175	45	0,260	0,400	1 500	0,140	
1	1,000			190	20	0,330	0,400	1 500	0,160	●

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
4		4,90	4,83	151	6 075	3,6	5,4	300	3,0	
6				154	4 150	3,6	6,2	400	3,0	
10				159	2 800	4,7	7,1	500	3,2	
12				163	2 325	5,2	7,5	600	3,3	
16				168	1 500	6,1	8,3	800	3,6	
20				177	1 050	6,9	10,2	1 500	3,6	
25				189	550	8,3	10,2	1 500	4,0	●

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	70	4,83	150	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj bågshöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

200 A - rostfritt stål

BK284150

BK277263

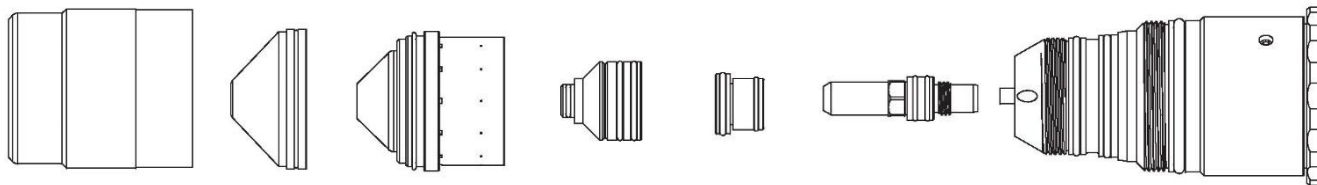
BK277266

BK277276

BK277258

BK277270

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
3/16	0,188	69	45	145	240	0,150	0,200	300	0,125	
1/4	0,250			146	210	0,150	0,225	400	0,130	
3/8	0,375			147	160	0,150	0,250	500	0,140	
1/2	0,500			152	110	0,185	0,300	600	0,140	
5/8	0,625			157	75	0,215	0,350	800	0,150	
3/4	0,750			164	60	0,275	0,400	1 200	0,155	
1	1,000			173	35	0,325	0,450	1 500	0,160	●
1 1/4	1,250			185	20	0,365	0,450	1 500	0,185	●
1 1/2	1,500			190	12	0,380	0,450	1 500	0,190	●
1 3/4	1,750			192	10	0,385	0,450	2000	0,195	●
2	2,000			196	8	0,390	0,450	2000	0,200	●

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		4,76	3,10	146	5 500	3,8	5,6	400	3,3	
10				148	3 875	3,9	6,5	500	3,6	
12				151	3 075	4,5	7,3	600	3,6	
16				157	1 900	5,5	8,9	800	3,8	
20				165	1 425	7,2	10,4	1 300	4,0	
25				172	925	8,2	11,4	1 500	4,1	●
32				185	500	9,3	11,4	1 500	4,7	●
38				190	300	9,6	11,4	1 500	4,8	●
45				192	250	9,8	11,4	2 000	5,0	●
50				195	200	9,9	11,4	2 000	5,1	●

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	70	3,10	135	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj bågshöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning

50 amp - aluminium

BK284150

BK277150

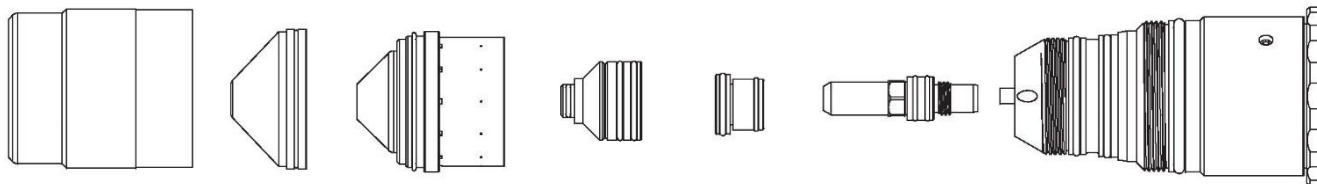
BK277153

BK277125

BK277142

BK277131

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
26 ga	0,018	60	20							
24 ga	0,024			123	310	0,070	0,110	0	0,062	
22 ga	0,032			124	295	0,070	0,120	100	0,063	
20 ga	0,040			125	270	0,080	0,130	100	0,065	
18 ga	0,048			126	210	0,080	0,130	200	0,070	
16 ga	0,060			131	165	0,090	0,140	200	0,075	
14 ga	0,080			133	145	0,110	0,150	200	0,080	
12 ga	0,102			134	125	0,130	0,160	300	0,085	
10 ga	0,125			137	105	0,140	0,160	300	0,085	
3/16	0,188			141	75	0,160	0,180	400	0,090	
1/4	0,250			147	55	0,160	0,225	600	0,090	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
0,5	4,14	1,38	1,38	122	8 075	1,8	2,7	0	1,6	
0,8				124	7 525	1,8	3,0	100	1,6	
1,0				125	6 900	2,0	3,3	100	1,6	
1,2				126	5 475	2,0	3,3	200	1,8	
1,5				131	4 275	2,3	3,5	200	1,9	
2,0				133	3 725	2,8	3,8	200	2,0	
2,5				134	3 250	3,2	4,0	300	2,1	
3,0				136	2 825	3,5	4,1	300	2,2	
4,0				139	2 275	3,8	4,3	400	2,2	
6,0				146	1 500	4,1	5,5	600	2,3	

Märkning*

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	12	25	1,72	20	1,38	140	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

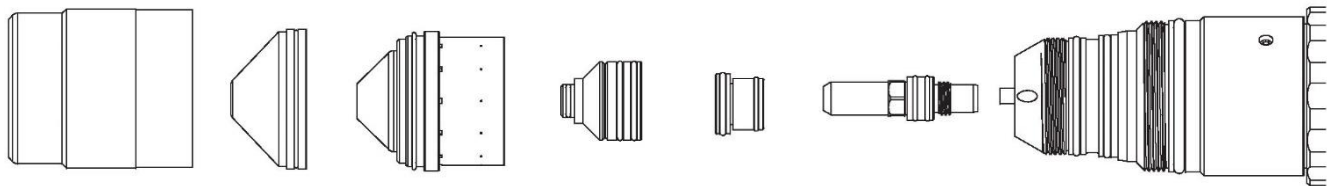
 **VARNING**

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 1,8 mm (0,070") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

Explosionsrisk
Skär inte aluminium över vattenbord



BK284150 BK277117 BK277152 BK277293 BK277139 BK277292 BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslags tid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
12 ga	0,102	80	25	153	400	0,120	0,225	200	0,090	
10 ga	0,125			155	250	0,135	0,225	200	0,095	
3/16	0,188			162	125	0,155	0,250	300	0,105	
1/4	0,250			165	105	0,155	0,250	400	0,105	
3/8	0,375			170	90	0,180	0,275	500	0,110	
1/2	0,500			174	65	0,195	0,300	600	0,115	

Metriskt*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslags tid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
2,5		5,52	1,72	153	10 750	3,0	5,7	200	2,3	
3				154	7 500	3,3	5,7	200	2,4	
4				159	4 725	3,7	6,0	300	2,5	
6				164	2 775	3,9	6,4	400	2,7	
10				171	2 200	4,6	7,1	500	2,8	
12				173	1 800	4,9	7,5	600	2,9	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	25	1,72	143	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,7 mm (0,225”) för skärning och 2,5 mm (0,100 tum) för märkning



VARNING

Explosionsrisk
Kapa inte aluminium över vattenbord



150 amp - aluminium

BK284150

BK277274

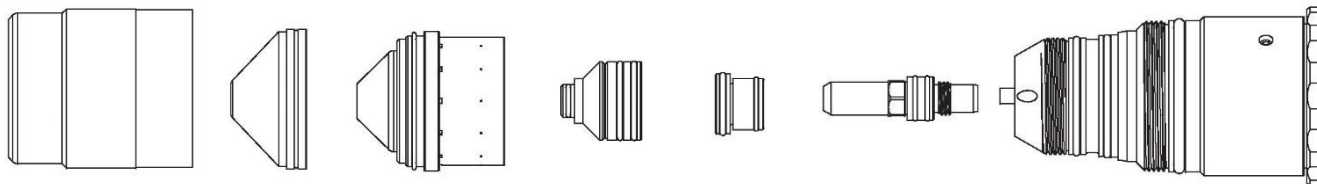
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
3/16	0,188	71	50	155	160	0,120	0,250	300	0,115	
1/4	0,250			156	145	0,130	0,250	400	0,120	
3/8	0,375			166	115	0,185	0,275	500	0,132	
1/2	0,500			173	90	0,230	0,300	600	0,135	
5/8	0,625			177	65	0,250	0,325	800	0,140	
3/4	0,750			182	45	0,250	0,350	1 200	0,145	
1	1,000			189	27	0,250	0,350	1 500	0,147	●

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
4		4,90	3,45	155	4 250	2,9	6,4	300	2,9	
6				156	3 775	3,2	6,4	400	3,0	
10				167	2 825	4,9	7,1	500	3,4	
12				171	2 425	5,6	7,5	600	3,4	
16				177	1 625	6,4	8,3	800	3,6	
20				183	1 075	6,4	8,9	1 300	3,7	
25				189	725	6,4	8,9	1 500	3,7	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	15	25	1,72	25	1,72	143	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj bågshög (antändningshög) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

**VARNING****Explosionsrisk**

Kapa inte aluminium över vattenbord



200 A - aluminium

BK284150

BK277263

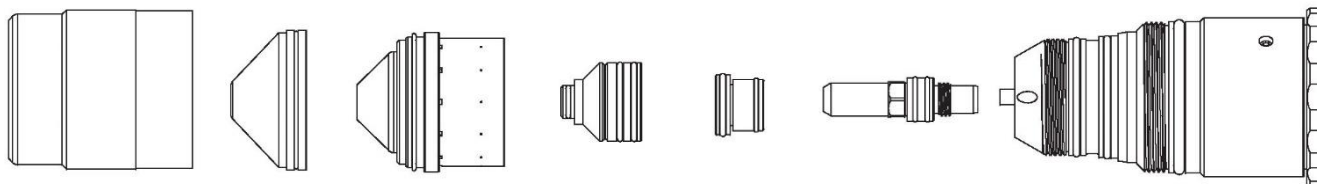
BK277266

BK277276

BK277258

BK277270

BK279100



Imperial*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
3/16	0,188	69	35	150	220	0,170	0,250	400	0,147	
1/4	0,250			152	190	0,180	0,275	500	0,148	
3/8	0,375			156	135	0,190	0,300	600	0,148	
1/2	0,500			160	105	0,200	0,350	700	0,150	
5/8	0,625			164	90	0,220	0,375	800	0,150	
3/4	0,750			169	65	0,240	0,400	1 000	0,155	
1	1,000			177	40	0,260	0,400	1 000	0,160	●
1 1/4	1,250			189	20	0,270	0,400	1 500	0,170	●
1 1/2	1,500			196	12	0,280	0,400	1 500	0,180	●

Metrisk*

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgasttryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
4		4,76	2,41	149	5 975	4,2	6,0	400	3,7	
6				152	5 000	4,5	6,8	500	3,8	
10				157	3 325	4,9	7,8	600	3,8	
12				159	2 825	5,0	8,6	700	3,8	
16				164	2 250	5,6	9,5	800	3,8	
20				170	1 550	6,2	10,2	1 000	4,0	
25				176	1 050	6,6	10,2	1 000	4,1	●
32				189	500	6,9	10,2	1 500	4,3	●
38				196	300	7,1	10,2	1 500	4,6	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Luft	18	25	1,72	35	2,41	126	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

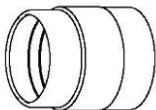
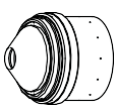
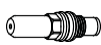
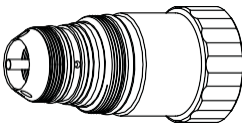
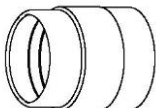
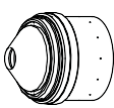
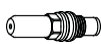
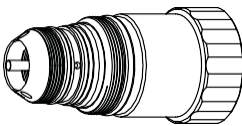
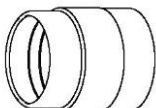
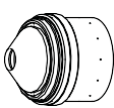
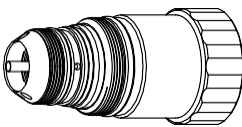
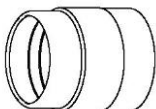
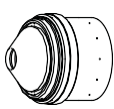
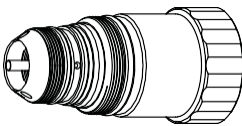
* Välj båghög (antändningshög) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

**VARNING****Explosionsrisk**

Kapa inte aluminium över vattenbord



**Välja förbrukningsartiklar –
syrgasplasma/syrgas- eller luftskydd (50 A)
SYRGASPLASMA/LUFTSKYDD (100 A, 150 A, 200
A)**

	Skärdysa	Skyddsgas hylsa	Innerkåpa	Munstycke	Virvelring	Elektrod	Brännarhuvud
50 A MS	BK284150 	BK277115 	BK277153 	BK277122 	BK277140/ BK277142 	BK277131 	BK279100 
100 A MS	BK284150 	BK277286 	BK277151 	BK277284 	BK277283 	BK277282 	BK279100 
150 A MS	BK284150 	BK277117 	BK277151/ BK277152 	BK277293 	BK277139 	BK277292 	BK279100 
200 A MS	BK284150 	BK277274 	BK277266 	BK277289 	BK277143 	BK277291 	BK279100 

50 A – mjukt stål – syrgasplasma/syrgas- eller luftskydd

BK284150

BK277115

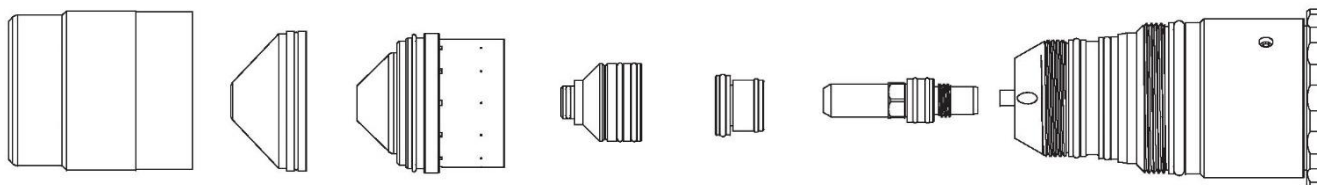
BK277153

BK277122

BK277140/
BK277142

BK277131

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
Kallvalsat stål - syrgasskydd - virvelring BK277140										
12	0,105	74	12	123	70	0,120	0,135	100	0,075	
11	0,120			126	60	0,125	0,135	200	0,078	
10	0,135			128	50	0,135	0,135	200	0,078	
Varmvalsat stål - luftskydd - virvelring BK277142										
14	0,075	74	19	106	200	0,100	0,135	100	0,050	
12	0,105			106	190	0,100	0,135	100	0,050	
1/8	0,125			106	180	0,100	0,135	200	0,050	
10	0,135			110	170	0,110	0,135	200	0,050	
3/16	0,188			113	105	0,140	0,200	300	0,053	
1/4	0,250			117	75	0,140	0,225	400	0,060	

Metrisk

Materialtjocklek	Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)	(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
Kallvalsat stål - syrgasskydd - virvelring BK277140									
2,5	5,1	0,83	121	1 895	2,9	3,4	100	1,9	
3			125	1 555	3,1	3,4	200	2,0	
Varmvalsat stål - luftskydd - virvelring BK277142									
2,5	5,1	1,31	106	4 885	2,5	3,4	100	1,9	
3			106	4 660	2,5	3,4	200	2,0	
5			113	2 555	3,6	5,1	400	2,2	
6			116	2 075	3,6	5,5	400	2,2	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Syrgas	Luft	12	25	1,72	19	1,31	140	250	6 350	0,175	4,4	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

100 A – mjukt stål – syrgasplasma/syre/luftskydd

BK284150

BK277286

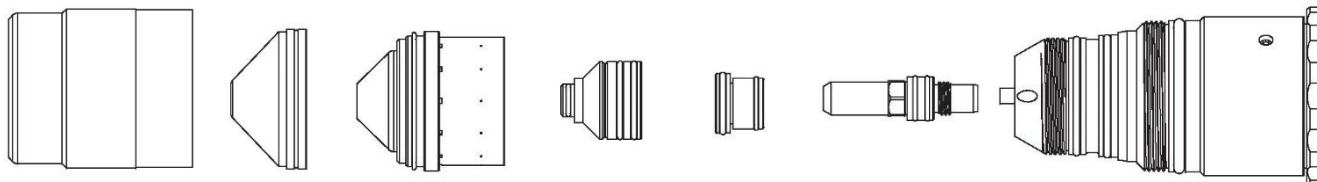
BK277151

BK277284

BK277283

BK277282

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	83	26	125	150	0,090	0,200	300	0,070	
3/8	0,375			130	100	0,130	0,250	400	0,078	
1/2	0,500			130	65	0,155	0,300	500	0,085	
5/8	0,625			143	47	0,185	0,325	800	0,092	
3/4	0,750			145	35	0,185	0,350	1 000	0,098	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		5,72	1,79	124	3 950	2,1	4,9	300	2,3	
10				130	2 405	3,3	6,5	500	2,3	
12				130	1 850	3,7	7,3	500	2,3	
16				143	1 180	4,7	8,3	1 000	2,4	
20				145	800	4,7	9,0	1 000	2,4	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Syrgas	Luft	12	25	1,72	26	1,79	130	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

150 A – mjukt stål – syrgasplasma/syrgas- eller luftskydd

BK284150

BK277117

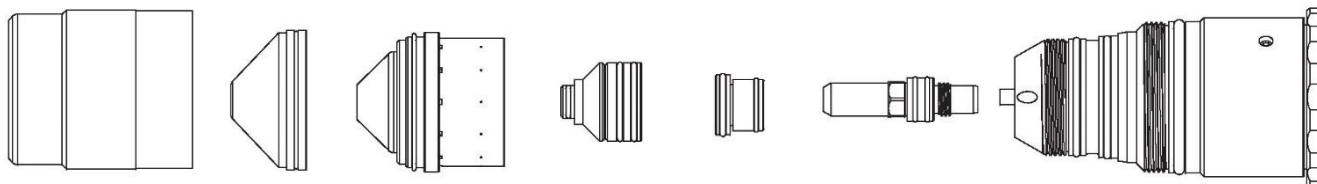
BK277151/
BK277152

BK277293

BK277139

BK277292

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
Skärdysa BK277151										
1/4	0,250	71	30	118	165	0,105	0,200	300	0,085	
3/8	0,375			123	125	0,135	0,250	400	0,090	
1/2	0,500			125	90	0,140	0,300	500	0,094	
Skärdysa BK277152										
5/8	0,625	71	45	127	70	0,140	0,325	600	0,099	
3/4	0,750			130	55	0,140	0,350	1 000	0,104	
1	1,000			134	40	0,150	0,400	1 500	0,115	
1,25	1,250			145	25	0,200	0,700	3 000	0,126	
1,5	1,500			155	15	0,225	0,350	1 500	0,139	●

Metrisk

Materialtjocklek	Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)	(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
Skärdysa BK277151									
6	4,90	2,07	117	4 305	2,6	4,9	300	3,2	
10			123	3 040	3,4	6,5	500	3,2	
12			124	2 485	3,5	7,3	500	3,3	
Skärdysa BK277152									
16	4,90	3,10	127	1 760	3,6	8,3	1 000	3,3	
20			130	1 340	3,6	9,0	1 500	3,4	
25			133	1 040	3,7	10,1	1 500	3,6	
32			145	625	5,1	17,8	3 000	3,6	
38			154	385	5,6	8,9	1 500	3,6	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Syrgas	Luft	15	25	1,72	45	3,10	140	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

200 A – mjukt stål – syrgasplasma/syre/luftskydd

BK284150

BK277274

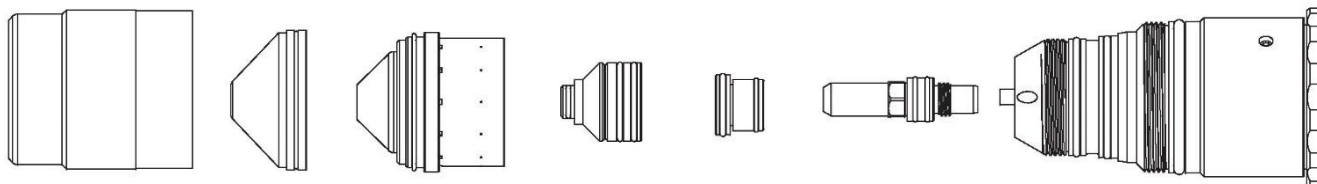
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	74	58	125	230	0,040	0,200	300	0,090	
3/8	0,375			130	140	0,090	0,250	400	0,094	
1/2	0,500			133	120	0,115	0,300	500	0,100	
5/8	0,625			137	100	0,130	0,350	600	0,107	
3/4	0,750			140	75	0,150	0,400	800	0,116	
1	1,000			147	50	0,175	0,450	1 000	0,135	
1,25	1,250			155	25	0,240	0,500	1 500	0,160	
1,5	1,500			165	17	0,300	0,350	1 500	0,189	●
1,75	1,750			175	12	0,350	0,350	1 500	0,222	●
2	2,000			185	7	0,500	0,500	1 500	0,260	●

Metrisk

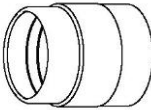
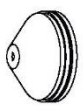
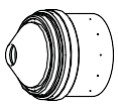
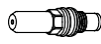
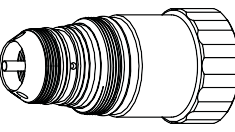
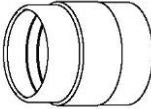
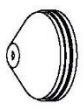
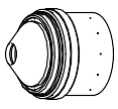
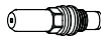
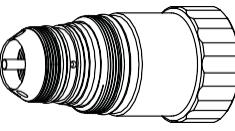
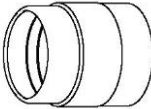
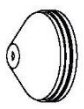
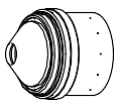
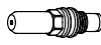
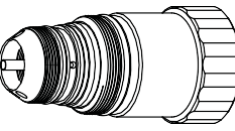
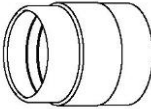
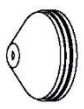
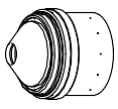
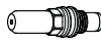
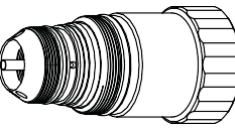
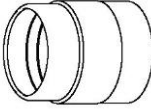
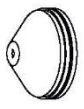
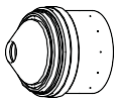
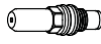
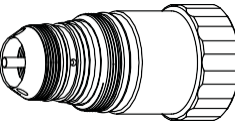
Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6	5,10	4,00		124	6 100	0,8	4,9	300	3,8	
10				130	3 480	2,3	6,5	500	3,8	
12				132	3 160	2,7	7,3	500	3,8	
16				137	2 515	3,3	8,9	800	3,9	
20				141	1 810	3,8	10,3	1 000	3,9	
25				146	1 310	4,3	11,3	1 000	3,9	
32				155	610	6,1	12,7	1 500	3,9	
38				164	435	7,5	8,9	1 500	4,0	●
45				175	295	9,2	9,2	1 500	4,0	●
50				183	195	12,2	12,2	1 500	4,1	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Syrgas	Luft	18	25	1,72	58	4,00	125	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghög (antändningshög) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

Välja förbrukningsartiklar – luftplasma/kvävgasskydd

	Skärdysa	Skyddsgas hylsa	Innerkäpa	Munstycke	Virvelring	Elektrod	Brännarhuvud
50A R IN	BK284150 	BK277150 	BK277153 	BK277122 	BK277142 	BK277131 	BK279100 
50 A SS	BK284150 	BK277149 	BK277110 	BK277123 	BK277142 	BK277137 	BK279100 
100 A SS/AL	BK284150 	BK277286 	BK277151 	BK277284 	BK277283 	BK277282 	BK279100 
150 A SS/AL	BK284150 	BK277117 	BK277152 	BK277293 	BK277139 	BK277292 	BK279100 
200 A SS/AL	BK284150 	BK277274 	BK277266 	BK277289 	BK277143 	BK277291 	BK279100 

50 A - rostfritt stål - luftplasma/kvävgasskydd

BK284150

BK277149

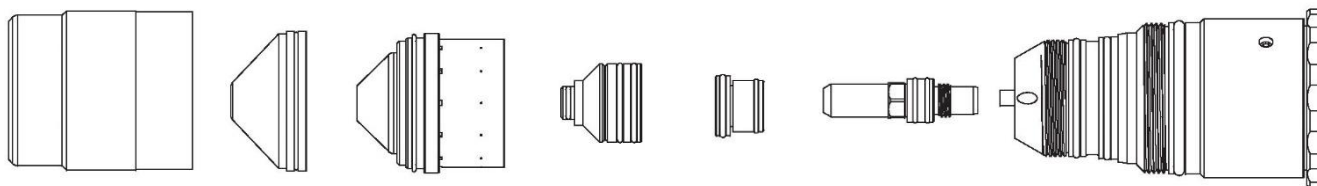
BK277110

BK277123

BK277142

BK277137

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
14	0,075	66	40	87	105	0,035	0,070	100	0,105	
12	0,105			88	75	0,035	0,070	100	0,105	
11	0,120			89	65	0,035	0,070	200	0,105	
10	0,135			90	55	0,035	0,070	200	0,110	
3/16	0,188			94	50	0,040	0,080	300	0,110	
1/4	0,250			100	40	0,060	0,125	400	0,115	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
2		4,55	2,76	87	2 565	0,9	1,8	100	2,7	
2,5				87	2 080	0,9	1,8	100	2,7	
3				88	1 685	0,9	1,8	200	2,7	
5				94	1 235	1,0	2,1	400	2,8	
6				98	1 075	1,3	2,9	400	2,9	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	15	25	1,72	40	2,76	108	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj bågghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

100 A - rostfritt stål - luftplasma/kvävgasskydd

BK284150

BK277286

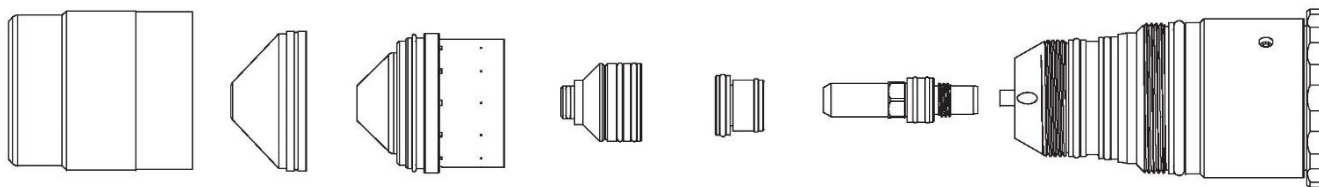
BK277151

BK277284

BK277283

BK277282

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	80	35	141	100	0,135	0,225	400	0,092	
3/8	0,375			147	80	0,170	0,250	500	0,095	
1/2	0,500			154	55	0,210	0,300	600	0,095	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		5,52	2,41	140	2 595	3,2	5,6	400	2,3	
10				148	1 935	4,4	6,5	600	2,4	
12				152	1 540	5,0	7,3	600	2,4	

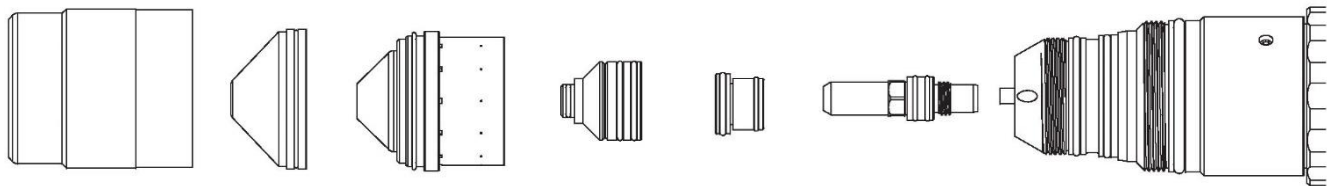
Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	12	25	1,72	35	2,41	145	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

150 A - rostfritt stål - luftplasma/kväve

BK284150 BK277117 BK277152 BK277293 BK277139 BK277292 BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	71	70	145	150	0,160	0,250	400	0,125	
3/8	0,375			150	115	0,180	0,275	500	0,125	
1/2	0,500			155	85	0,210	0,300	600	0,130	
5/8	0,625			160	60	0,220	0,325	800	0,130	
3/4	0,750			168	45	0,240	0,350	1 200	0,135	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		4,90	4,83	144	3 910	4,0	6,3	400	3,2	
10				150	2 805	4,7	7,0	600	3,2	
12				153	2330	5,1	7,4	600	3,3	
16				160	1 510	5,6	8,3	800	3,3	
20				170	1 030	6,2	9,0	1 200	3,4	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	15	25	1,72	70	4,83	145	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

200 A - rostfritt stål - luftplasma/kvävgas

BK284150

BK277274

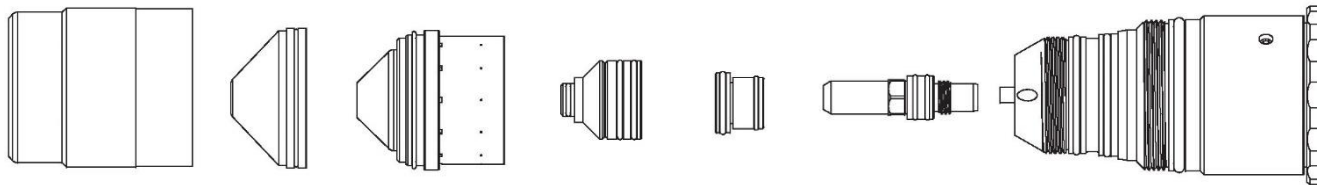
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	74	58	130	200	0,070	0,200	400	0,150	
3/8	0,375			133	150	0,070	0,250	500	0,150	
1/2	0,500			140	110	0,115	0,300	600	0,152	
5/8	0,625			146	75	0,150	0,350	800	0,155	
3/4	0,750			153	60	0,190	0,400	1 200	0,155	
1	1,000			158	40	0,210	0,450	1 500	0,160	
1,25	1,250			170	20	0,250	0,350	1 500	0,165	●
1,5	1,500			180	10	0,275	0,350	1 500	0,175	●

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6	5,10	4,00	4,00	129	5 220	1,8	4,9	400	3,8	
10				134	3 655	1,9	6,5	600	3,8	
12				138	3 020	2,6	7,3	600	3,9	
16				146	1 890	3,8	8,9	800	3,9	
20				153	1 450	4,8	10,3	1 500	3,9	
25				157	1 050	5,2	11,3	1 500	4,1	
32				170	495	6,4	8,9	1 500	4,2	●
38				179	260	6,9	8,9	1 500	4,4	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	18	25	1,72	58	4,00	138	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghög (antändningshög) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

50 A – aluminium – luftplasma/kvävgas

BK284150

BK277150

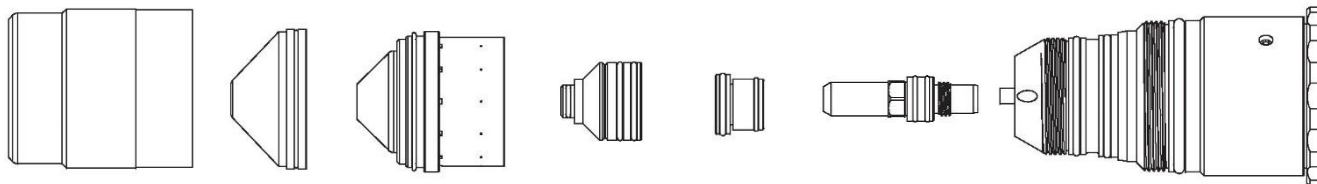
BK277153

BK277122

BK277142

BK277131

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
16	0,050	66	19	135	180	0,050	0,100	100	0,080	
14	0,063			138	140	0,065	0,100	150	0,082	
12	0,080			143	90	0,075	0,150	200	0,085	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
1,5		4,55	1,31	137	3 870	1,5	2,5	150	2,1	
2				142	2 360	1,8	3,7	200	2,2	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	12	25	1,72	19	1,31	165	250	6 350	0,200	5,1	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

**VARNING****Explosionsrisk**

Kapa inte aluminium över vattenbord



100 A - aluminium - luftplasma/kvävgas

BK284150

BK277286

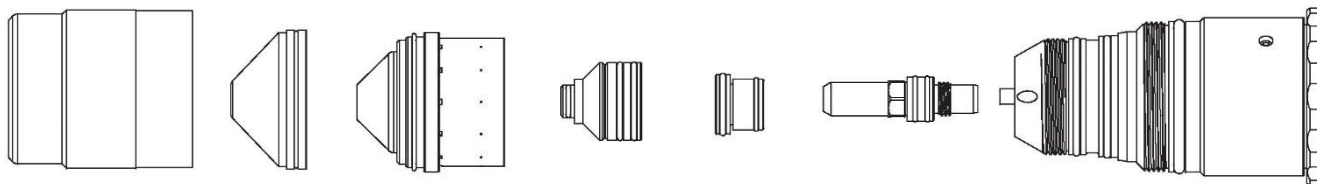
BK277151

BK277284

BK277283

BK277282

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	80	26	158	105	0,155	0,250	300	0,095	
3/8	0,375			162	90	0,180	0,275	400	0,098	
1/2	0,500			165	70	0,195	0,300	500	0,100	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		5,52	1,79	158	2 710	3,8	6,3	300	2,4	
10				162	2 210	4,6	7,0	500	2,5	
12				165	1 890	4,9	7,4	500	2,5	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	12	25	1,72	26	1,79	165	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båghöjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.



Explosionsrisk

Kapa inte aluminium över vattenbord



150 A - aluminium - luftplasma/kvävgas

BK284150

BK277117

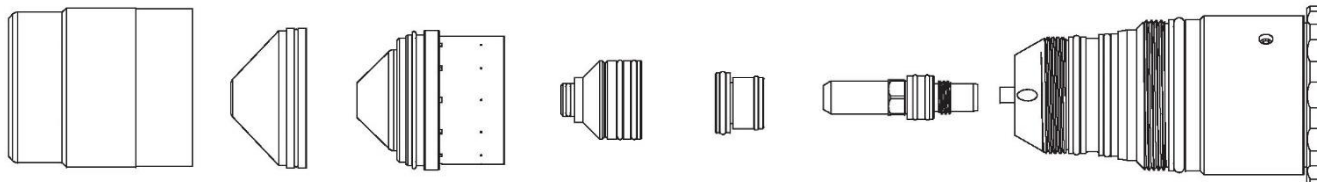
BK277152

BK277293

BK277139

BK277292

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	71	50	145	145	0,130	0,250	400	0,125	
3/8	0,375			155	115	0,185	0,275	500	0,125	
1/2	0,500			165	90	0,230	0,300	600	0,130	
5/8	0,625			170	65	0,250	0,325	800	0,135	
3/4	0,750			170	45	0,250	0,350	1 200	0,140	

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhöjd	Genomslagshöjd	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6		4,90	3,45	143	3 770	3,1	6,3	400	3,2	
10				156	2 825	4,8	7,0	600	3,2	
12				162	2 430	5,5	7,4	600	3,3	
16				170	1 630	6,4	8,3	1 200	3,4	
20				170	990	6,4	9,0	1 200	3,6	

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshöjd		Starthöjd	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	15	25	1,72	50	3,45	153	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* Välj båg höjd (antändningshöjd) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

**VARNING****Explosionsrisk**

Kapa inte aluminium över vattenbord



200 A - aluminium - luftplasma/kvävgas

BK284150

BK277274

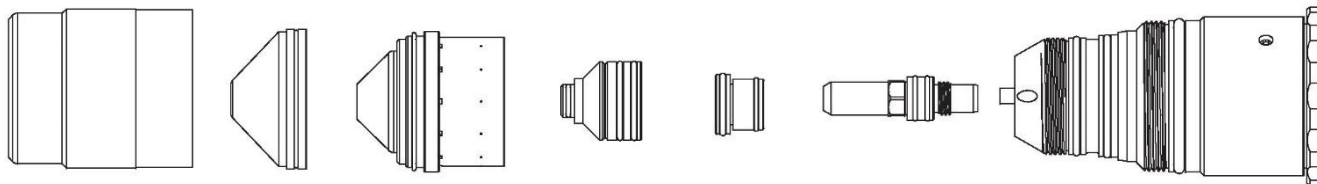
BK277266

BK277289

BK277143

BK277291

BK279100



Imperial

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(ga)	(in)	(psi)	(psi)		(ipm)	(in)	(in)	(ms)	(in)	
1/4	0,250	74	58	150	190	0,135	0,250	300	0,150	
3/8	0,375			155	145	0,140	0,275	400	0,150	
1/2	0,500			155	110	0,135	0,300	500	0,155	
5/8	0,625			160	95	0,135	0,350	600	0,155	
3/4	0,750			160	65	0,150	0,400	800	0,160	
1	1,000			175	35	0,200	0,400	1 000	0,170	●

Metrisk

Materialtjocklek		Plasmatryck	Skyddsgastryck	Bågspänning	Matning	Skärhög	Genomslagshög	Genomslagstid	Kerf-bredd	Kantstart
(mm)		(bar)	(bar)		(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
6	5,10	4,00	4,00	149	4 955	3,3	6,3	300	3,8	
10				155	3 545	3,5	7,0	500	3,8	
12				155	2 995	3,4	7,4	500	3,9	
16				160	2 380	3,4	8,9	800	3,9	
20				162	1 575	3,9	10,2	1 000	4,1	
25				174	940	5,0	10,2	1 000	4,3	●

Märkning

Material Alla tjocklekar			Plasma		Skyddsgas		Bågspänning	Matning		Markeringshög		Starthög	
(Plasma)	(Skyddsgas)	A	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	V	(ipm)	(mm/min)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
Luft	Kvävgas	18	25	1,72	58	4,00	142	250	6 350	0,100	2,5	0,100	2,5

* * Välj bågshög (antändningshög) 5,1 mm (0,200") för skärning och 2,5 mm (0,100") för märkning.

**VARNING****Explosionsrisk**

Kapa inte aluminium över vattenbord



TILLVAL/TILLBEHÖR

Följande alternativ/tillbehör kan beställas till FlexCut® plasmaskärare hos en lokal Lincoln Electric®-distributör.

VANLIGA UTRUSTNINGSPAKET

K4812-2	FlexCut® 200 CE
K4816-1	FlexCool™ kylare
K4817-1	FlexStart® startkonsol för bågar
K1543-xx	Kontrollkabel (5-pol - 5-pol) FlexCut till FlexStart®
K4400-xx	CNC-gränssnittskabel
K4460-xx	Munstycksledare
BK279000	Brännarhållare med snabbkoppling
BK279100	Brännarhållare med snabbkoppling
BK278001	Brännarhandtag (standard)
BK244200	2-Länkad förgreningsenhet
BK284304-XX	Brännarledningar
BK280312-XX	2-länkad styrkabel
BK200307-XX	Kylmedelsåterledning
BK200308-XX	Kylmedelstillförsel
K4461-xx	Elektroledning
K4462-xx	Jordningsledning, arbetsstycke
BK280314-XX	Skärmslang
BK280315-XX	Plasmaslang
BK284039	17" plasmaslang
BK244202	17" skärmslang
BK500695	Kylmedel godkänt av Lincoln Electric, 1 gal (3,78 l)

UNDERHÅLL



VARNING

RISK FÖR LIVSFARLIGA ELSTÖTAR.

- Låt en elektriker installera och utföra service på utrustningen.
- Stäng av strömmen vid elcentralen innan du arbetar på utrustningen.
- Vidrör inte elektriskt uppvärmda delar.



REGELBUNDET UNDERHÅLL

Regelbundet underhåll består av att regelbundet blåsa ur maskinen med hjälp av en luftström med lågtryck för att avlägsna ansamlad damm och smuts från intags- och uttagsgallren och kylkanalerna i maskinen.

REGELBUNDET UNDERHÅLL AV STRÖMFÖRSÖRJNING

1. Blås ut allt damm som ansamlats i maskinen med ren, torr tryckluft. Se till att rengöra alla krets-kort, kylelement, strömbrytare och fläktar. I mycket smutsig miljö rekommenderas urblåsning av maskinen varje vecka. Om maskinen hålls ren kommer det att leda till svalare drift och högre tillförlitlighet.
2. Kontrollera att alla brännarlednings- och jordanslutningar är säkra och fria från korrosion.
3. Kontrollera att de primära trefasiga växelströmsanslutningarna och jordanslutningen är åtdragna.
4. Kontrollera att alla tryckta krets-kortsanslutningar har installerats korrekt.
5. Undersök plåthöljet för bucklor eller andra skador och reparera efter behov. Håll höljet i gott skick för att säkerställa att högspänningsdelar är skyddade och rätt avstånd upprätthålls. Alla yttre metallskruvar måste vara monterade för att säkerställa höljets styrka och oavbruten jordning

BRÄNNARENHET

1. Kontrollera att brännarens anslutningar på FlexStart® är åtdragna och att det inte finns några läckor. Dra endast åt tillräckligt för anslutningarna ska vara täta. Anslutningarna kan skadas om de är för hårt åtdragna.
2. Kontrollera att brännarens ledningar inte har brott eller hack och byt ut vid behov.

DRIFTJORDNING

1. Kontrollera att jordningsledningen är ordentligt fäst i skärbordet och att anslutningspunkten är fri från korrosion. Använd en trådborste för att rengöra anslutningspunkten vid behov.

GASTILLFÖRSEL

1. Kontrollera om det finns tecken på föroreningar i gasledningarna. Se till att gasledningarna förblir fria från föroreningar som olja och fett. Föroreningar kan bryta ned gaskomponenter och blandningen av sådana föroreningar med gaser utgör en brandrisk.
2. Töm filterskålen efter behov.
3. Lyssna efter gasläckor i slangarna och det interna rörsystemet. Dra åt eventuella läckande anslutningar. Läckor kan orsaka dålig skärkvalitet, överhettning och ökade driftskostnader.
4. Byt filterelementet efter behov. Om tryckfallet över filtret är större än 0,69 bar (10 psi) måste elementet bytas ut. Så här byter du ut elementet:
 - Ta bort skålen från filterkroppen
 - Ta bort element och hållare från stommen
 - Separera elementet från hållaren
 - Kassera det använda elementet
 - Placera det nya elementet på hållaren
 - Skruva fast elementet och hållaren på stommen
 - Dra åt skålen mot stommen
5. Inre gasslangar är klassificerade för maskinens livslängd och behöver inte bytas ut om de inte är skadade.

KALIBRERINGSSPECIFIKATION

Kalibreringen av FlexCut® 200 CE är avgörande för riktig funktion. I allmänhet behöver ingen kalibrering utföras. Maskiner som inte har kalibrerats eller är felkalibrerade kan ge otillfredsställande skärresultat. För att säkerställa optimal prestanda ska kalibrering av utspänning och ström kontrolleras årligen.

FELSÖKNING

ANVÄNDA FELSÖKNINGSGUIDEN



VARNING

Service och reparation får endast utföras av personal utbildad av Lincoln Electric. Reparationer av utrustningen som utförs utan behörighet kan leda till fara för tekniker och operatörer och medför att garantin blir ogiltig. För din säkerhet och för att undvika elstötar: Följ alla säkerhetsanvisningar och försiktighetsåtgärder som ges i dessa bruksanvisningar.

Med hjälp av denna felsökningsguide kan du hitta och reparera eventuella maskinfel. Följ bara trestegsproceduren nedan.

STEG 1. HITTA PROBLEMET.

Titta under kolumnrubriken "PROBLEM (SYMPTOM)." I denna kolumn beskrivs möjliga symtom som maskinen kan uppvisa. Sök upp det alternativ som bäst motsvarar det symtom som maskinen uppvisar.

STEG 2. MÖJLIG ORSAK.

I kolumnen "MÖJLIG ORSAK" anges uppenbara yttre möjligheter som kan bidra till maskinens symptom.

STEG 3. REKOMMENDERAD ÅTGÄRD

I den här kolumnen finns möjliga åtgärder för respektive orsak. I allmänhet ges uppmaningen att kontakta Lincolns närmaste auktoriserade serviceverkstad.

Om du inte förstår eller kan utföra den rekommenderade åtgärden på ett säkert sätt, ska du kontakta Lincolns närmaste auktoriserade serviceverkstad.

ANVÄNDA STATUS-LED FÖR FELSÖKNING AV SYSTEMET

Innan strömmen till systemet slås på: kontrollera strömkällans LCD-skärm, FlexCool 35 LED, FlexCut® 200 CE LED och FlexStart® LED för felsekvenser som anges nedan.

STATUSLAMPORNA är tvåfärgade LED-lampor och indikerar systemfel. Vid normal drift avger varje lysdiod fast grönt sken. Feltillstånd anges i följande tabell.

LED-INDIKERING	BETYDELSE
Fast grönt sken	Systemet OK. Strömkällan fungerar och kommunicerar normalt med all intakt kringutrustning som är ansluten till ArcLink-nätverket.
Blinkande grönt sken	Inträffar under start eller återställning av systemet och indikerar att systemet kartlägger (identifierar) varje komponent i systemet. Det är normalt under de första 1–60 sekunderna efter att strömmen slagits på eller om systemkonfigurationen ändras under drift.
Snabbt blinkande grönt sken	Under normala förhållanden indikerar det att automatisk initiering misslyckades.
Växlande grönt och rött sken	Systemfel som inte kan återställas. Om statuslamporna blinkar med någon kombination av rött och grönt sken finns ett fel. Avläs felkoden innan maskinen stängs av. Tolkning av statusindikatorernas felkodsvisning beskrivs i servicemanualen. Individuella kodsiffror visas med rött sken med en lång paus mellan siffrorna. Om det finns mer än en kod separeras koderna med grönt sken. Endast aktiva feltillstånd är tillgängliga via statuslampan. Aktiva fel rensas genom att strömkällan stängs av och startas om.
Fast rött sken	Ej tillämpligt.
Blinkande rött sken	Ej tillämpligt.



0021

BESKRIVNING:
Pilotöverföring
misslyckades

Möjlig orsak

Fel pilot-timeout

Rekommenderad åtgärd

I funktionerna cut (Skärning), Mark (Markering) och Grid (Rutnät) är pilotbågen endast tänd i 5 sekunder för att onödigt slitage på förbrukningsmaterial ska undvikas. Kontrollera att brännarens höjd från arbetsstycket är rätt och att skärledningen är ansluten och har en god elektrisk förbindelse.

Om felet uppstår omedelbart efter trigging: Kontrollera att 3-fas-strömförsörjningen är korrekt.



0021

BESKRIVNING:
Öppna pilot – kontrollera
förbrukningsmaterial

Möjlig orsak

Ingen pilotbåge kan tändas

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att alla ledningar är korrekt anslutna mellan strömkällan, FlexCut och brännaren. Kontrollera att förbrukningsmaterial är korrekt monterat.



0729

BESKRIVNING:
Släpp avtryckaren

Möjlig orsak

Avtryckare låst

Rekommenderad åtgärd

Släpp avtryckaren innan du fortsätter. Avtryckaren måste avaktiveras vid maskinstart eller vid inställning av driftsläge.



0036

BESKRIVNING:
Termisk utlösning

Möjlig orsak

Maskinen har överhettats och måste svalna före fortsatt användning.

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att fläkten roterar fritt och att bakfasaderna och sido/framstyckena inte blockeras. Om termiska fel fortsätter, blås ur damm från maskinens baksida.



0006

BESKRIVNING:
Styrkort nedkopplat

Möjlig orsak

Kommunikationsfel mellan strömkort och styrkort.

Rekommenderad åtgärd

Stäng av strömmen till maskinen och kontrollera om felet försvinner. I annat fall måste en kvalificerad tekniker kontrollera kommunikationen mellan ström- och styrkorten.



0447

BESKRIVNING:
FlexStart hittas inte

Möjlig orsak

Arclink-kabeln är inte ansluten mellan Flexstart och strömkällan

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att Arclink-kabeln är korrekt ansluten till både Arc-Start-konsolen och strömkällan. Försök med en annan kabel.



0298

BESKRIVNING:
Lågt gastryck

Möjlig orsak

Plasmagasen är inte ansluten till maskinens baksida eller plasmagasyckregulatorn är för lågt inställd.

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att plasmagastillförseln är ansluten till baksidan av strömkällan. Öka plasmagasycket på maskinens framsida enligt skärtdiagram för material och skärström.



0299

BESKRIVNING:
Lågt skyddsgastryck

Möjlig orsak

Skyddsgasen är inte ansluten till maskinens baksida eller skyddsgastrycksregulatorn är för lågt inställd.

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att skyddsgastillförseln är ansluten till baksidan av strömkällan. Öka skyddsgastrycket på maskinens framsida enligt skärtdiagram för material och skärström.



0446

BESKRIVNING:
FlexCool hittades inte

Möjlig orsak

Arclink-kabeln är inte ansluten mellan kylare och strömkälla

Rekommenderad åtgärd

Kontrollera att Arclink-kabeln är korrekt ansluten till både kylaren och strömkällan. Försök med en annan kabel om möjligt.



0815

BESKRIVNING:
Fel kylarnivå

Möjlig orsak

Inte tillräckligt med kylvätska i kylmedelsbehållaren

Rekommenderad åtgärd

Fyll på kylmedel i kylmedelsbehållaren. Kontrollera om det finns läckor eller slangar fränkopplade till slangarna.



0814

BESKRIVNING:
Fel, kylmedelsflöde

Möjlig orsak

Kylarslangar är inte anslutna, läcker eller är blockerade

Rekommenderad åtgärd

Kylarslangar är inte anslutna, läcker eller är blockerade



0817

BESKRIVNING:
Kylmedelstemperatur för hög

Möjlig orsak

Kylmedelstemperaturen i brännaren är för hög

Rekommenderad åtgärd

Låt kylmedlet svalna helt innan du fortsätter. Kontrollera att kylfläktarna fungerar korrekt och att kylaren inte är blockerad. Kontrollera att skärströmmen och spänningen inte överskrider tillåtna gränser enligt uppgift på märkskylten.

**0811**

BESKRIVNING:
FlexStart-lucka öppen

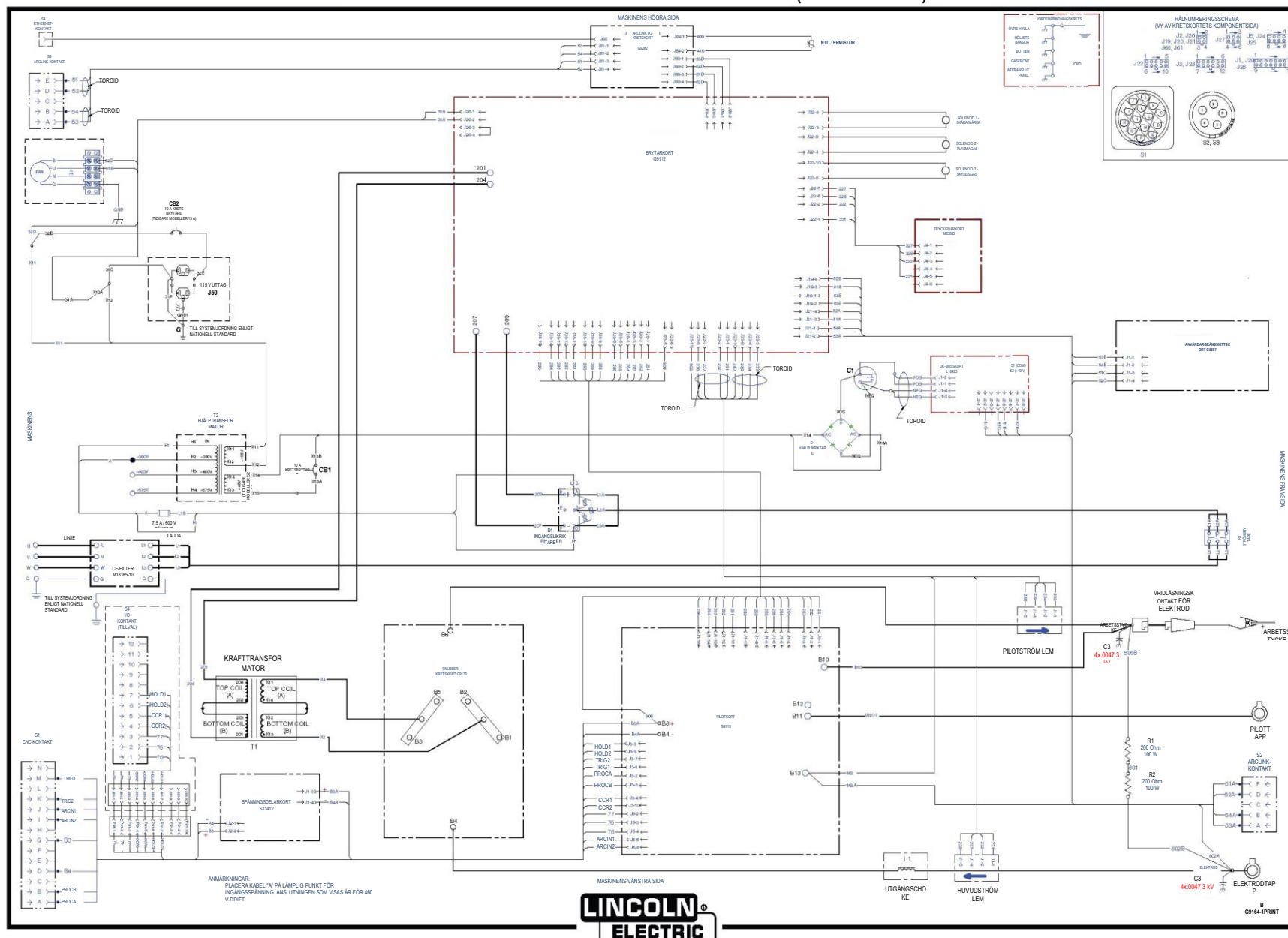
Möjlig orsak

Luckan till FlexStart-konsolen är öppen

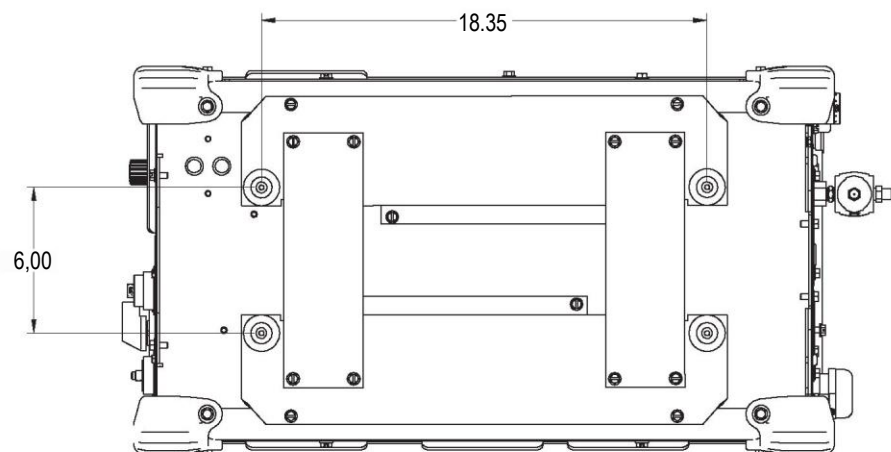
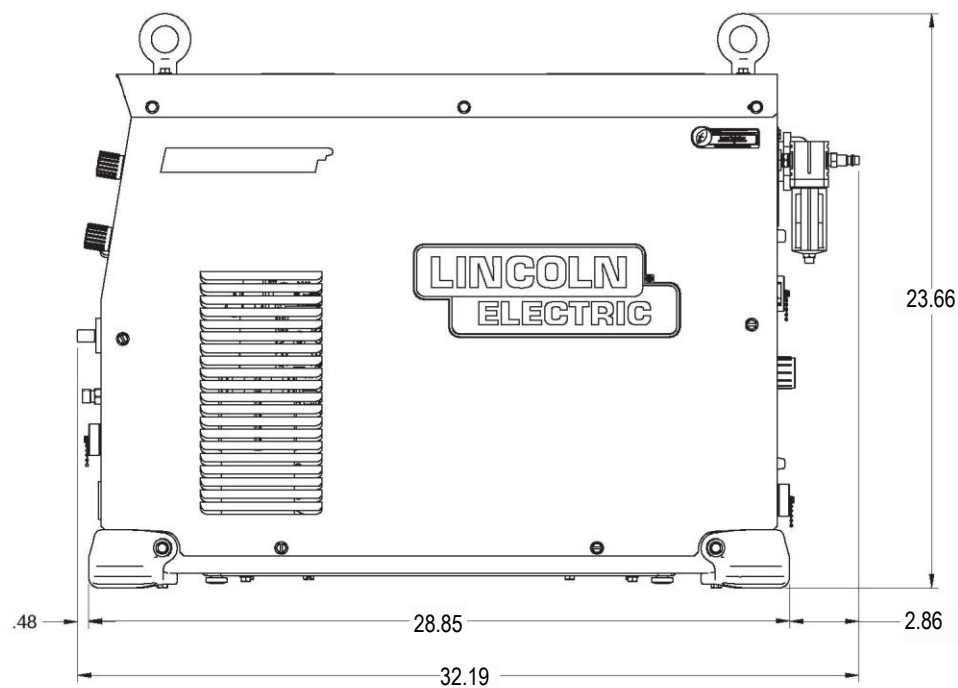
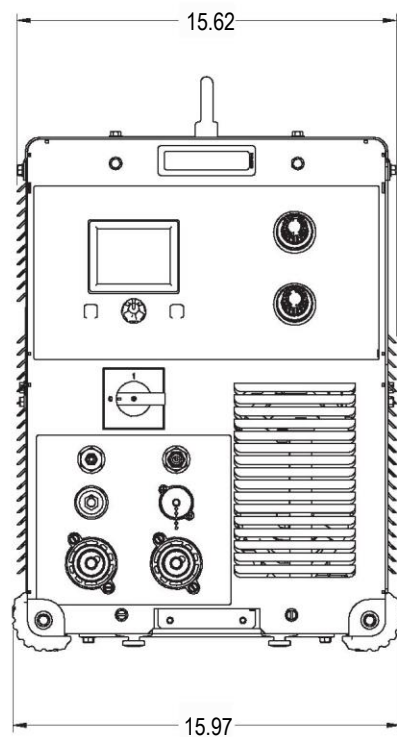
Rekommenderad åtgärd

Stäng FlexStart-luckan ordentligt och lås den. Kontrollera luckans lås om problemet kvarstår.

FLEXCUT 200 CE KOPPLINGSSCHEMA (KOD 12829)



ANM.: Detta schema är endast avsett som referens. Avvikelser kan förekomma för vissa maskiner som denna manual gäller för. Det specifika schemat för en viss kod klistras in i maskinen på någon av höljets paneler. Om schemat är oläsligt: kontakta serviceavdelningen och begär ett nytt. Uppge utrustningens kod.



FLEXCUT 200 INSTRUKTIONER FÖR TVÅ GASER

INSTALLATIONSANVISNINGAR:

ÖVERSIKT:

Flexcut 200 levereras från fabrik med inställningar för skärning med luftplasma och luftskyddsgas.

Dessa instruktioner visar och förklarar inställningar av Flexcut 200-maskinen för olika plasma- och skyddsgaser.

 VARNING	
	• Bryt strömförsörjningen före service. • Använd inte maskinen med borttaget hölje. • Vidrör inte strömförande delar. • Installation och service av utrustningen skall utföras av kvalificerad personal.
RISK FÖR LIVSFARLIG SPÄNNING	

RESERVDELSLISTA:

Artikel	Artikelnummer	Beskrivning	Antal
1	S30229-4	Plug-in-koppling – panelmont.	1
1	T14557-42	Syrgaskoppling	1
1	T14557-43	Kvävgaskoppling	1

Syrgas plasmagas - luftskyddsgas

REKOMMENDERADE VERKTYG:

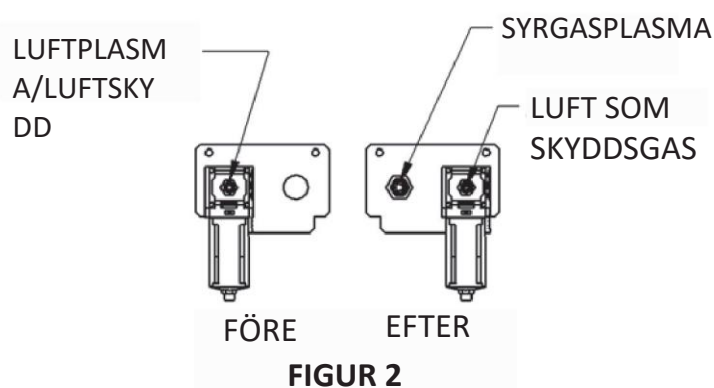
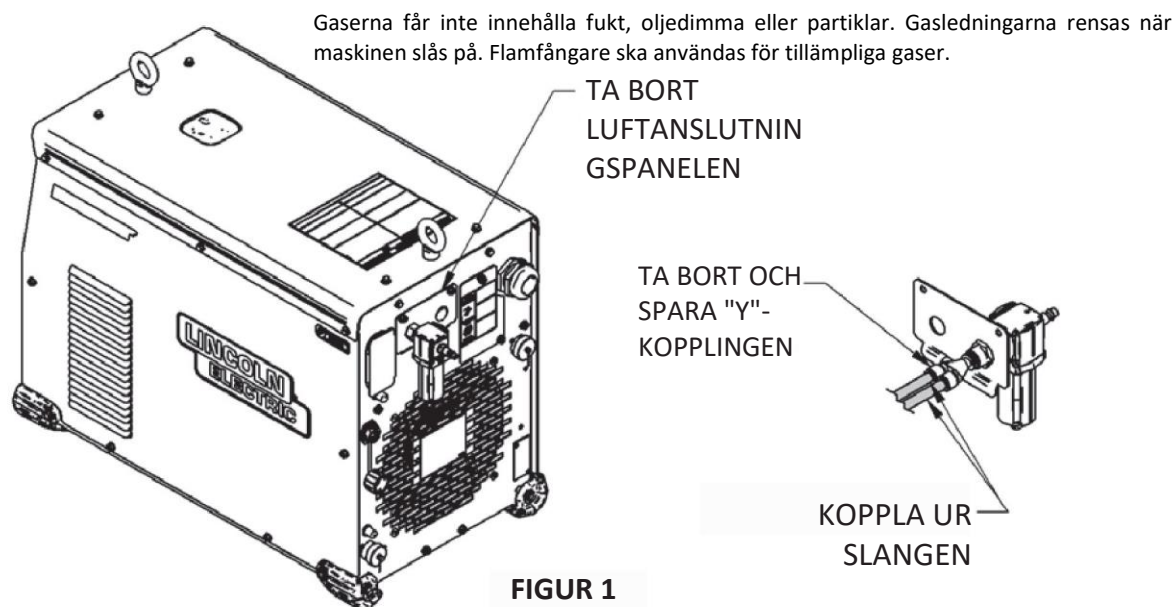
- 3/8" mutterdragare eller annat lämpligt verktyg.
- Två skiftnycklar

INSTALLATION

1. Bryt strömförsörjningen till Flexicut och all annan utrustning som är ansluten till skärsystemet med avskiljningsbrytaren eller vid elcentral före arbete på utrustningen. Koppla bort plasma- och skyddsgas.
2. Ta bort den bakre luftanslutningspanelen genom att ta bort de 2 fästskevarna. Koppla bort Y-kopplingen från skottfästet. Spara skruvarna för återmontering. Se figur 1
3. Ta bort det panelmonterade filtret från luftanslutningspanelen och återmontera på plastpluggens plats. Montera medföljande panelgenomföring och syrgaskoppling (utvändiga gängor) där filtret satt tidigare. Applicera ett gängtätningssmedel avsett för användning med syrgas på NPT-gängorna mellan genomföringen och syrgaskopplingen. PTFE-tejp som är olje-/fettfri är lämplig för syrgaskopplingar. Dra åt kopplingarna med två skiftnycklar. Sätt tillbaka luftpanelen på maskinens baksida. Se figur 2

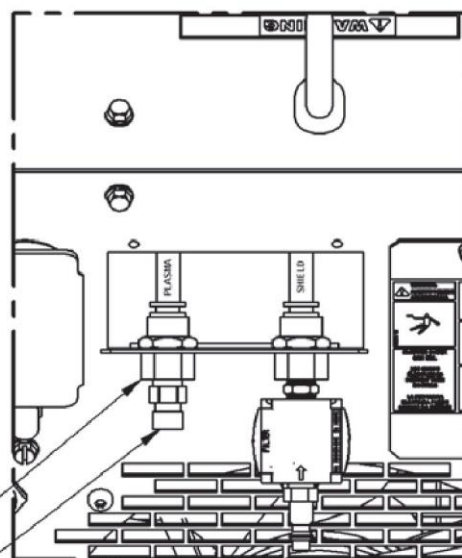


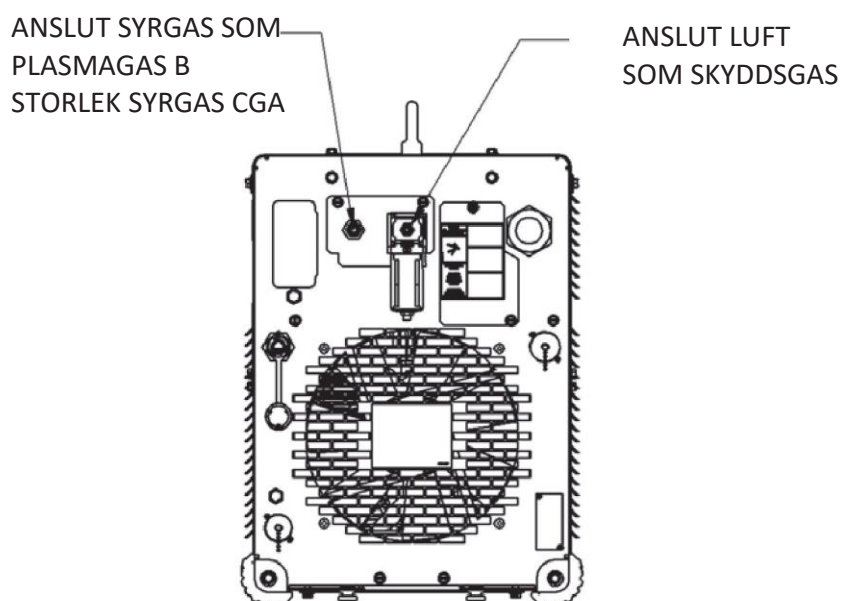
4. Ta bort Y-kopplingen från de två rören och spara. Fäst röret märkt "PLASMA" i genomföringen utan filterenhet. Fäst slangen märkt "SHIELD" i kopplingen med filter. Se figur 3.
5. Sätt tillbaka luftanslutningspanelen med de sparade skruvarna från steg 2.
6. Anslut inkommande syrgas med regulator till plasmagasinloppet och inkommande kvävgas med regulator till skyddsgasinloppet. Se figur 4.



ERSÄTT PLUGGEN MED
FILTERENHETEN
OCH MONTERA EN GENOMFÖRING
FÖR SYRGASKOPPLINGEN

GENOMFÖRING
SYRGASKOPPLING





FIGUR 4

Luft som plasmagas - Kvävgas som skyddsgas

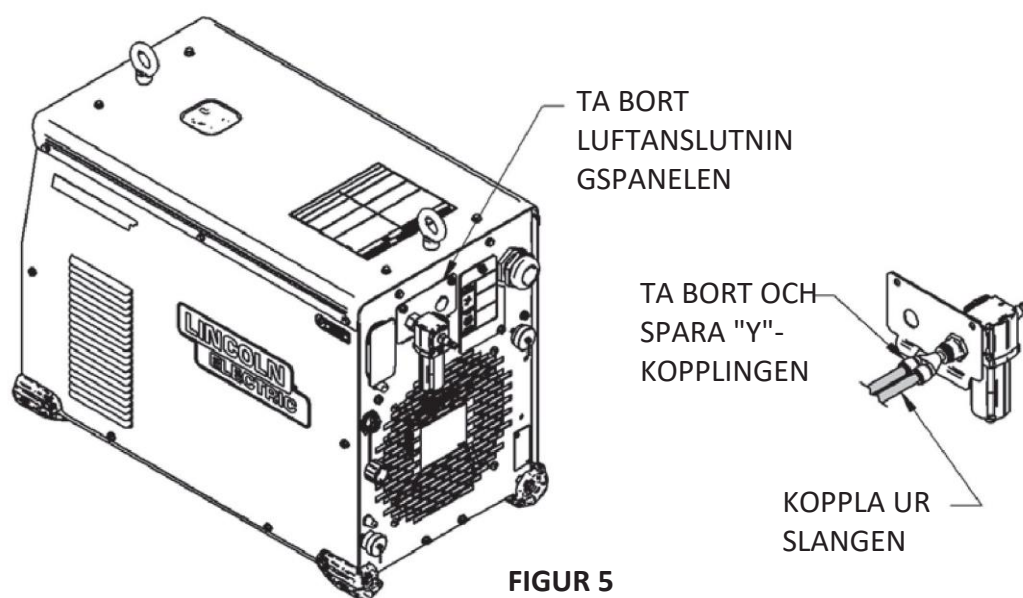
REKOMMENDERADE VERKTYG:

- 3/8" mutterdragare eller annat lämpligt verktyg.
- Två skiftnycklar

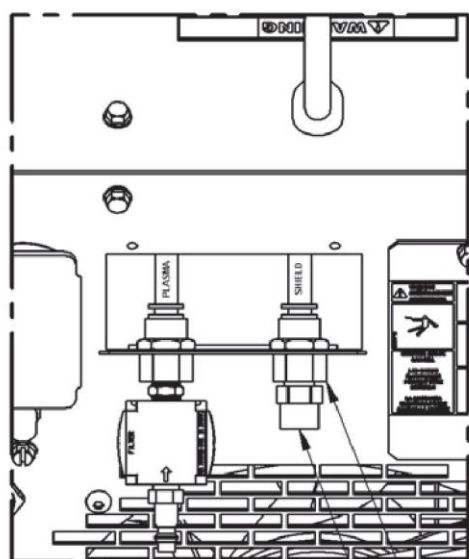
INSTALLATION

1. Bryt strömförsörjningen till Flexicut och all annan utrustning som är ansluten till skärsystemet med avskiljningsbrytaren eller vid elcentral före arbete på utrustningen. Koppla bort plasma- och skyddsgas.
2. Ta bort den bakre luftanslutningspanelen genom att ta bort de 2 fästskruvarna. Koppla bort Y-kopplingen från skottfästet. Spara skruvarna för återmontering. Se figur 5.
3. Ta bort plastpluggen från luftanslutningspanelen och ersätt den med den medföljande genomföring och kvävgaskoppling (invändig gänga). Applicera ett gängtätningsmedel på NPT-gångorna mellan genomföringen och kvävgaskopplingen. Dra åt kopplingarna med två skiftnycklar.
4. Ta bort Y-kopplingen från de två rören och spara den. Fäst röret märkt "PLASMA" i genomföringen med filterenheten. Fäst slangen märkt "SHIELD" i kopplingen utan filter. Se figur 6.
5. Sätt tillbaka luftanslutningspanelen med de sparade skruvarna från steg 2.
6. Anslut inkommande luft med regulator till plasmagasinloppet och inkommande kvävgas med regulator till skyddsgasinloppet. Se figur 7.

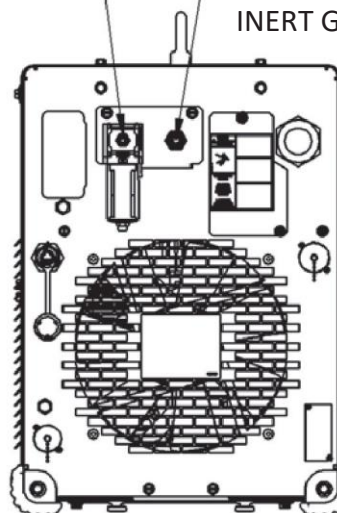
Gaserna får inte innehålla fukt, oljedimma eller partiklar. Gasledningarna rensas när maskinen slås på. Flamfångare ska användas med tillämpliga gaser.



FIGUR 5



FIGUR 6

ANSLUT
LUFTPLASMAGASANSLUT KVÄVGAS SOM
SKYDDSGAS B STORLEK
INERT GAS CGAKVÄVGASKOP
PLING

FIGUR 7



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

Världsledande inom svets- och skärprodukter
Försäljning och service genom dotterbolag och distributörer över hela världen
Cleveland, Ohio 44117-1199 USA

A.01

L17477PRINT

Denna sida har avsiktligt lämnats tom.

Denna sida har avsiktligt lämnats tom.

WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aíslese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. - Isolez-vous du travail et de la terre.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	- 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 - 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	- 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 - 使你自己与地面和工件绝缘。	把一切易燃物品移离工作场所。	佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	- 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. - 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	인화성 물질을 접근시키지 마시오.	눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	- لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسدك أو بملابسك المبللة بالماء. - ضع عازلاً على جسمك خلال العمل.	ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLICY FÖR KUNDASSISTANS

The Lincoln Electric Company är verksam inom tillverkning och försäljning av högkvalitativ svetsutrustning, förbrukningsartiklar och skärutrustning. Vi strävar efter att tillgodose våra kunders behov och överträffa deras förväntningar. Ibland kan köpare be Lincoln Electric om råd eller information angående användningen av våra produkter. Vi svarar våra kunder baserat på den bästa informationen vi har tillgänglig.

Lincoln Electric kan inte utfärda någon garanti som omfattar sådana råd och åtar sig inget ansvar med avseende på sådan information eller rådgivning. Vi friskriver oss uttryckligen från alla former av garantier, inklusive alla garantier avseende lämplighet för någon kunds särskilda syfte, med avseende på sådan information eller rådgivning. Av praktiska skäl kan vi heller inte åta oss något ansvar för att uppdatera eller korrigera sådan information eller rådgivning när den väl har givits, och tillhandahållandet av sådan information eller rådgivning varken skapar, utvidgar eller ändrar någon garanti avseende försäljning av våra produkter.

Lincoln Electric är en lyhörd och engagerad tillverkare, men valet och användningen av specifika produkter som säljs av Lincoln Electric är enbart inom kundens kontroll och förblir kundens eget ansvar. Många variabler som är bortom Lincoln Electrics kontroll påverkar de resultat som erhålls vid användning av dessa typer av tillverkningsmetoder och driftkrav.

Kan komma att ändras – Denna information är så korrekt den kan vara baserat på information tillgänglig vid tidpunkten för utgivningen. Se www.lincolnelectric.com för eventuell uppdaterad information.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Telefon: +1 216 481 8100 • www.lincolnelectric.com