



TIG AID

315 AC/DC

Tillsatsaggregat för TIG-svetsning

Ekstra enhed til TIG-svejsning

Hjelpeaggregat for TIG-sveising

TIG-hitsauksen lisälaite

Auxiliary unit for TIG-welding

Zusatzaggregat für das WIG-Schweissen

Coffret additionnel pour le soudage TIG.

Hulpstuk voor TIG-lassen

Unidad adicional para soldadura TIG

Gruppo accessorio per saldatura TIG

Unidade adicional para soldadura TIG

Παρελκόμενη συσκευή για TIG-συγκόλληση

**Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Instruction manual
Betriebsanweisung**

**Manual d'instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções
Οδηγίες χρήσεως**

SVENSKA	3
DANSK	9
NORSK	15
SUOMI	21
ENGLISH	27
DEUTSCH	33
FRANÇAIS	39
NEDERLANDS	45
ESPAÑOL	51
ITALIANO	57
PORTUGUÊS	63
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	69
Schema - Diagram - Skjema - Kaavio -Schaltplan - Schéma -Esquema - Διάταξεις σύνδεσης	78
Reservdelsförteckning - Reservedelsfortegnelse - Reservedeloversikt - Varaosaluettelo - Spare parts list - Ersatzteilverzeichnis - Liste de pièces détachées - Reserveonderdelenlijst - Lista de repuestos - Esercizio - Lista de peças de reposição - Πίνακας ανταλλακτικών	79

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.
 Rett til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.
 Oikeudet muutoksiin pidätetään.
 Ret til ændring af specifikationer uden avisering forbeholdes.

Rights reserved to alter specifications without notice.
 Änderungen vorbehalten.
 Sous réserve de modifications sans avis préalable.
 Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.

Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
 Specifiche senza preavviso.
 Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
 Rights reserved to alter specifications without notice.
 Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης προδιαγραφών Χωρίς προειδοποίηση.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

SVENSKA

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sverige, försäkrar under eget ansvar att svetsströmkälla TIGAID 315 AC/DC med serienummer 535 är i överensstämmelse med standard EN 60974-1 enligt villkoren i direktiv 73/23/EEG med tillägg 93/68/EEG.

OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

DANSK

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sverige garanterer under eget ansvar, at svejsestrømkilde TIGAID 315 AC/DC med serienummer 535 er i overensstemmelse med standard EN 60974-1 ifølge betingelserne i direktiv 73/23/EEC med tillæg 93/68/EEC.

FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE

NORSK

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, forsikrer på eget ansvar at sveisestrømkilde TIGAID 315 AC/DC med serienummer 535 er i samsvar med standard EN 60974-1 i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 73/23/EØF med tillegg 93/68/EØF

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

SUOMI

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, vakuuttaa omalla vastuullaan, että hitsausvirtalähde TIGAID 315 AC/DC sarjanumero 535 täyttää standardin EN 60974-1 vaatimukset direktiivin 73/23/EEC ja sen lisäyksen 93/68/EEC mukaisesti.

DECLARATION OF CONFORMITY

ENGLISH

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, gives its unreserved guarantee that welding power source TIGAID 315 AC/DC having serial number 535 complies with standard EN 60974-1, in accordance with the requirements of directive 73/23/EEA and addendum 93/68/EEA.

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

DEUTSCH

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Schweden, versichert hiermit auf eigene Verantwortung, daß die Schweißstromquelle TIGAID 315 AC/DC mit Serien-Nr 535 mit der norm EN 60974-1 gemäß den Bedingungen der Richtlinien 73/23/EWG mit der Ergänzung 93/68/EWG in Übereinstimmung steht.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

FRANÇAIS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Suède, certifie sous sa propre responsabilité que la source de courant de soudage TIGAID 315 AC/DC portant le numéro de série 535 répond aux normes de qualité EN 60974-1 conformément aux directives 73/23/EEC avec annexe 93/68/EEC.

OVEREENSKOMSTIGHEIDSVERKLARING

NEDERLANDS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Sweden, verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat lasstroombron TIGAID 315 AC/DC met serienummer 535 overeenkomt met norm EN 60974-1 volgens richtlijn 73/23/EEG van de Raad met toevoeging 93/68/EEG.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

ESPAÑOL

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Suecia, declara, asumiendo toda responsabilidad, que la fuente de corriente para soldadura TIGAID 315 AC/DC con el número de serie 535 está fabricada de conformidad con la normativa EN 60974-1 según los requisitos de la directiva 73/23/EEC con el suplemento 93/68/EEC.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

ITALIANO

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Swezia, dichiara sotto la propria responsabilità che il generatore per saldatura TIGAID 315 AC/DC numero di serie 535 è conforme alla norma EN 60974-1 ai sensi dei requisiti previsti dalla direttiva 73/23/CEE e successive integrazioni nella direttiva 93/68/CEE.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

PORTUGUÊS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Suécia, certifica, sob a sua própria responsabilidade que, a fonte de corrente para soldadura TIGAID 315 AC/DC número de série 535 está em conformidade com a norma EN 60974-1, segundo os requisitos constantes na directiva 73/23/EEC e com o suplemento 93/68/EEC.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Ελληνικά

Η Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Sweden, βεβαιώνει με δική της ευθύνη ότι η πηγή συγκολλητικού ρεύματος TIGAID 315 AC/DC με αριθμό σειράς 535 βρίσκεται σε συμφωνία με το στάνταρ EN 60974-1 σύμφωνα με του όρους της οδηγίας 73/23/EEC και την προσθήκη 93/68/EEC.

Laxå 96-01-05



Paul Karlsson
Managing Director
Esab Welding Equipment AB
695 81 LAXÅ
SWEDEN

Tel: + 46 584 81176

Fax: + 46 584 12336

SVENSKA

INLEDNING

TIGAIID 315 AC/DC är en kompakt, bärbar TIG-tillsats som tillsammans med en vanlig handsvetsströmkälla och en TIG-brännare bildar en komplett TIG-svetsutrustning.

TIGAIID 315 AC/DC är i första hand anpassad till ESAB's likriktare och transformatorer, men kan anslutas till vilken handsvetsströmkälla som helst.

Den placeras ovanpå strömkällan eller används som en separat, bärbar enhet. Till flera av ESAB's strömkällor finns också vagnar med plats för såväl strömkälla som TIG-tillsats och gasflaska.



VARNING



BÅGSVETS OCH SKÄRNING KAN VARA SKADLIG FÖR DIG SJÄLV OCH ANDRA. VAR DÄRFÖR FÖRSIKTIG NÄR DU SVETSAR. FÖLJ DIN ARBETSGIVARES SÄKERHETS FÖRESKRIFTER SOM SKALL VARA BASERADE PÅ TILLVERKARENS VARNINGSTEXT.

ELEKTRISK CHOCK - Kan döda

- Installera och jorda svetsutrustningen enligt tillämplig standard.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig själv från jord och arbetsstycke.
- Ombesörj att din arbetsställning är säker.

RÖK OCH GAS - Kan vara farlig för din hälsa

- Håll ansiktet borta från svetsröken.
- Ventilera och sug ut svetsrök och gas från ditt och andras arbetsområde.

LJUSBÅGEN - Kan skada ögonen och bränna huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd lämplig svetshjälm med filterinsats och bär skyddskläder.
- Skydda kringstående med lämpliga skyddsskärmar eller förhängen.

BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Se därför till att brännbara föremål inte finns i svetsplatsens närhet.

BULLER - Starka ljud kan skada hörseln

- Skydda öronen. Använd öronproppar eller andra hörselskydd.
- Varna personer i närheten för riskerna

VID FEL - Kontakta fackman

LÄS OCH FÖRSTÅ BRUKSANVISNINGEN FÖRE INSTALLATION OCH ANVÄNDNING

SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!

TEKNISK BESKRIVNING

Utrustningen är uppbyggd så att både växelström och likström kan svetsas. Det finns uttag på fronten både för TIG-brännare och för svetskablar med klämma för belagda elektroder.

TIGAID 315 AC/DC kan nätanslutas till 115, 230, 240 V 50/60 Hz 1-fas.

En annan variant har 24 V uttag och kan t ex matas från ett effektuttag på strömkällan.

Enheten innehåller gasautomatik som förser brännaren med skyddsgas under svetssekvensen. Tidsfördröjningar för tillslag och frånslag kan inställas variabelt.

Den innehåller också en tändfunktion som via en ofarlig spänningspuls tänder ljusbågen vid likströmssvetsning.

Vid växelströmssvetsning används tändpulserna för att stabilisera ljusbågen så att inte bågen slocknar vid växelströmmens nollgenomgångar.

TEKNISKA DATA

Spänning	115,230, 240 V 50/60 Hz alt. 24 V, 50/60 Hz
Tillåten belastning vid 35 % intermittens	315 A
Kontaktorns brytförmåga	200 A likström
Gasförströmning	0,1-5,0 s
Gasefterströmning	1,0-60 s
Gasflöde	4-10 l/min
Slope up	0,1-10 s
Slope down	0,1-10 s
Dimensioner (lxbxh)	340x300x315
Vikt	15 kg

VARNING

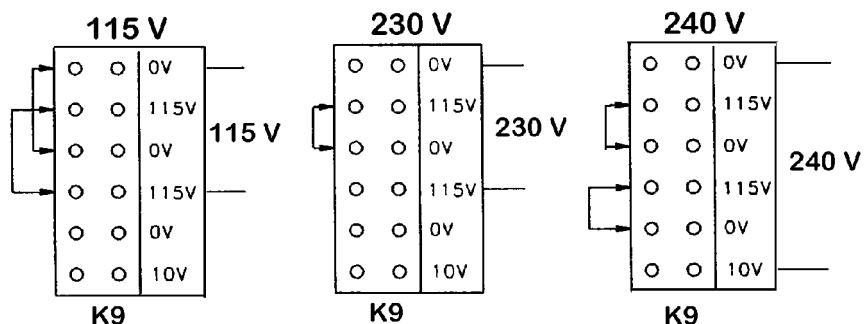
Denna produkt är avsedd för industriell användning. I hem- och kontorsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar. Det är användarens ansvar att vidta lämpliga åtgärder.

INSTALLATION

VARNING !

Inga ingrepp får göras i utrustningen när nätspänningen är ansluten.

1. TIGAID 315 AC/DC finns i två utföranden, den ena anslutes direkt till befintligt nät och den andra matas via ett effektuttag på handsvetsströmkällan. TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz anslutes direkt till nätet via ett jordat uttag. En tredelad nätkabel där skyddsjorden har grön-gul märkning finns monterad. Enheten är kopplad för 230 V 50 Hz om ej något annat tydligt är angivet. För andra spänningar sker en omkoppling på TIGAID's transformatorer enligt nedan. TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz är avsedd att matas via en strömkällas effektuttag.



bt11d001

2. Anslut gasslangen från reduceringsventilen på gasflaskan till gasnippeln på bakstycket. Som skyddsgas används vanligtvis ren argon.
3. I anslutningssatsen ingår två strömkablar med maskinkontakter. Dessa kopplas vid likströmssvetsning från (+) på strömkällan till (+) på baksidan respektive (-) på maskinen till (-) på baksidan. Vid växelströmssvetsning behöver man ej ta hänsyn till polariteten. I anslutningssatsen för strömkällor medföljer en 12-polig manöverkabel. Denna kopplas mellan strömkällans fjärruttag och ett 12-poligt uttag på bakstycket.
4. Anslut TIG-brännaren till centralanslutningen.
5. Anslut återledarkabeln till + på fronten. Vid svetsning med belagd elektrod anslutes handsvetsselektroden till + eller - allt efter önskemål på polaritet och återledaren till det uttag som återstår. Båda uttagen finns på höger sida på fronten. Vid växelströmssvetsning förfar man på samma sätt men då spelar polariteten ingen roll.
6. Anslut nätkabeln till nätet.
7. Används vattenkyld brännare anslutes brännare och vattenkylutrustning enligt de anvisningar som beskrivs i bruksanvisningen för brännare.

DRIFT

Slope- funktioner

TIGAID 315 AC/DC har en inbyggd slope-funktion. För att utnyttja denna behöver manöverkabeln mellan enheten och strömkällan vara inkopplad. Slope up är en långsam upptoning av strömmen i starten och slope down eller kraterfyllnadsfunktioner är en långsam avtoning av strömmen, från svetsström ned till maskinens grundström.

Slope up och slope down är inställbara med ratt (3,5) mellan 0,3 och 10 s.

OBS! Är ej manöverkabeln kopplad bör dessa rattar stå i miniläge.

Skyddsgas

Som skyddsgas används normalt ren argon. TIGAID 315 AC/DC innehåller gasautomatik som styr gasflödet under hela svetsförloppet. För att underlätta starten och för att skydda elektrod och smälta under tiden de svalnar finns inställbara funktioner för gasför- och gasefterströmning.

Gasförströmningen är ställbar mellan 0,1 och 5 s.

Inställning sker med en potentiometer (pregas) på huvudkretskortet. Vid leverans är potentiometern ställd i miniläge.

2-takt/4-takt

2-takt erhålles om kontakt (4) är i vänstra läget.

4-takt erhålles om kontakt (4) är i högra läget.

Praktiskt innebär detta att brännarkontakten ej behöver hållas intryckt under svetssekvensen. Man trycker och släpper kontakten så startar ljusbågen, trycker och släpper igen så slocknar ljusbågen. Vill man erhålla slope-down i 4-takt-läget hålles knappen intryckt under hela slope-down tiden. Strömmen går då ned till grundström och stannar där tills knappen släppes. Då slocknar ljusbågen.

Easy start

För att erhålla en beröringsfri tändning krävs en spänningspuls.

Denna puls erhålles om omkopplare (12) står i läge HF.

I läge 0 uteblir tändningspulsen och tändning erhålles genom att försiktigt skrapa elektroden mot arbetsstycket.

Tig-svetsning

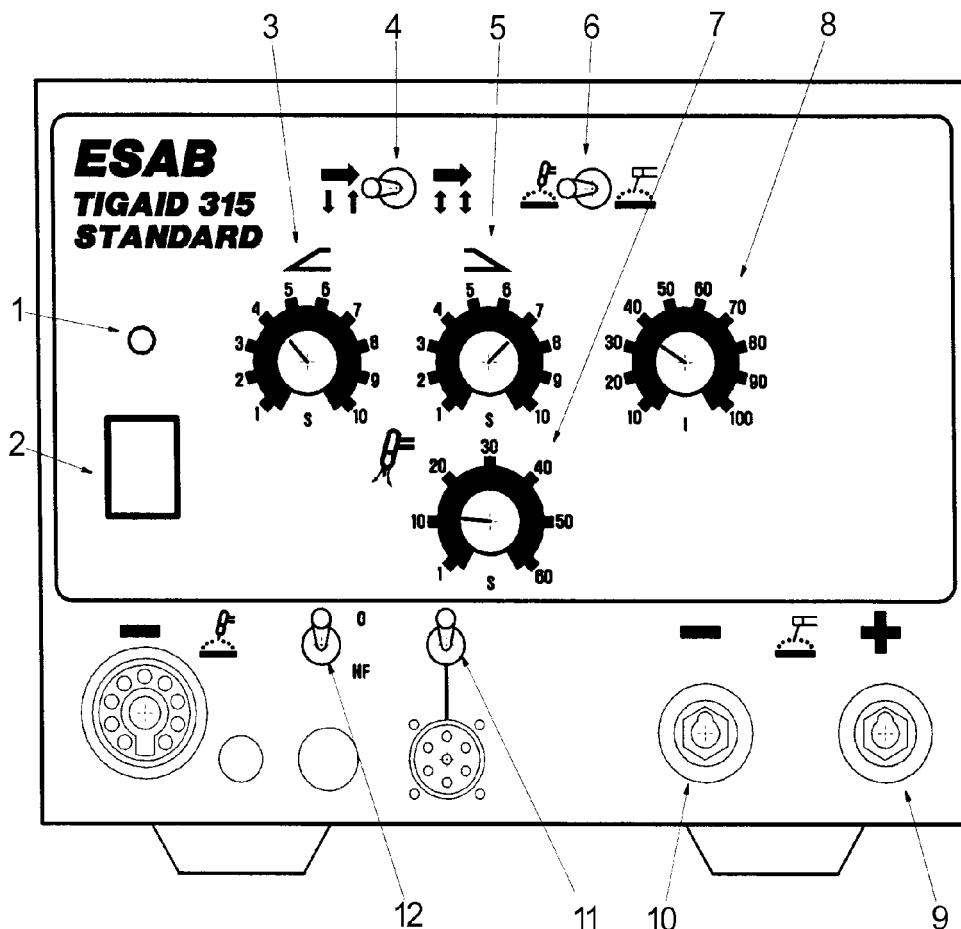
För svetsning av lättmetaller (aluminium, magnesium etc) används växelström från en transformator. I övriga fall används likström från en svetslikriktare eller omformare.

1. Öppna gasflaskans reducerventil.
2. Slå till huvudströmbrytaren (1) lampa (2) tänds.
3. Starta strömkällan
4. Ställ in önskat läge på omkopplare (4) 2-takt eller 4-takt.
5. Ställ omkopplare (6) i vänstra läget (TIG-svetsning).
6. Välj lämpliga slopetider med rattarna (3) och (5).
7. Välj lämplig gasefterströmning med ratt (7).

8. Svetsström inställes med ratt (8) . Kontrollera att strömkällans remote- uttag är inkopplat. Finns ej manöverkabel kopplad till strömkällans fjärruttag, inställes strömmen på strömkällan. Den får då ej belasta TIGAID med större ström än 200 A likström.
9. Remote-uttagets omkopplare (11) i uppfällt läge.
10. Placera svetsbrännaren i startläge, tryck på brännarkontakten och gasförströmning erhålles. Sedan tänds bågen, slope-up till inställd svetsström.
11. När kontakten släpps (gäller 2-takt) erhålles slope-down och strömmen går ner till grundström och bågen släcks. Gasefterströmning erhålles.
I 4-takt läget erhålles slope-down när kontakten trycks in en andra gång, efter slope-down tiden ligger kontaktorn kvar tills brännarkontakten släpps, därefter påbörjas gasefterströmningen.

Omkoppling till MMA

1. Omkopplare (6) i höger läge.
2. Kontrollera att omkoppling på strömkällan bör ske mellan TIG och MMA.
3. Svetsströmmen inställes med ratt (8) . Finns ej manöverkabel mellan strömkälla och TIGAID inställes strömmen på strömkällan.



TILLBEHÖR

Enheten har ett fjärruttag till vilket man kan ansluta en fotkontroll eller ett pulsdon. Förutsättningen är att manöverkabeln är kopplad mellan TIGAID och strömkällans fjärruttag.

Fotkontrollen har både strömreglering och startpulsomkopplare inbyggd. Dessutom finns möjlighet att ställa in maxströmmen med en potentiometer. Fotkontrollen levereras med nödvändiga anslutningar och kabel.

Till TIGAID kan man ansluta ett externt pulsdon, PHA5. Vid pulsning varierar strömmen mellan två i förväg inställda värden.

Tiden för dessa strömmar kan också ställas in, vilket tillsammans ger en pulserande effekt.

- Det blir lättare att svetsa tunna material genom bättre kontroll av smälta och genomsvetsning.
- Mindre deformationer p g a mindre värmeförsel.
- Fördelaktig påverkan av materialets kornförstoring i svetsmaterial och i övergångszon.

OBS! Vid inkoppling av något fjärrdon till TIGAID 315 AC/DC skall strömratt (8) stå i max-läge.

Pulsdon PHA5

Beställningsnummer: 367 970-880

Anslutningskabel 10 m

Beställningsnummer: 367 144-882

Fotkontroll FS 002

Beställningsnummer: 349 090-886

Reservdelsbeställning

Vid beställning anges maskintyp, maskinnummer samt benämning och reservdelsnummer enligt reservdelsförteckningen.

Detta underlättar expedieringen och säkerställer korrekt leverans.

DANSK

INDLEDNING

TIGAID 315 AC/DC er en kompakt, bærbar TIG-enhed, som sammen med en normal strømkilde til håndsvejsning og en TIG-brænder udgør et komplet TIG-svejsedstyr.

TIGAID 315 AC/DC er først og fremmest tilpasset til ESAB's ensrettere og transformatorer, men kan forbindes til en hvilken som helst strømkilde til håndsvejsning.

Den placeres oven på strømkilden eller bruges som en separat, bærbar enhed. Til flere af ESAB's strømkilder fås også vogne med plads til både strømkilde og TIG-enhed samt gasflaske.



ADVARSEL



SVEJSNING OG SKÆRING KAN VÆRE FARLIGT FOR BÅDE UDØVER OG OMGIVELSER. DERFOR SKAL DER VISES FORSIGTIGHED VED SVEJSNING OG SKÆRING. FØLG TIL ENHVER TID VÆRKSTEDETS OG ARBEJDSGIVERENS ANVISNINGER SOM BL A ER BASERET PÅ FØLGENDE INFORMATIONER

ELEKTRISK STØD - Kan være dræbende.

- Svejsedstyret skal installeres og jordforbindes ifølge de til enhver tid gældende forskrifter i "Stærkstrømsreglementet" og "Fællesregulativet".
- Rør aldrig ved spændingsførende dele eller elektroder med bare hænder eller iført våde eller fugtige handsker.
- Sørg selv for under arbejdet at være isoleret fra jorden og/eller arbejdsemnet, f.eks. ved brug af fodtøj med gummisål.
- Sørg for at stå støt og sikkert.

RØG OG GAS - Kan være sundhedsfarligt.

- Hold ansigtet væk fra svejserøgen.
- Brug ventilation og udsugning af svejserøg.

SVEJSE-/SKÆRELYS - Kan ødelægge øjnene og give forbrændinger

- Beskyt øjnene og kroppen. Brug svejsehjelm med foreskrevet filtertæthed og beskyttende beklædning.
- Skærm af mod dem, der arbejder rundt omkring, med skærme eller forhæng.

BRANDFARE

- Gnister kan forårsage brand sørg derfor for at, der ikke er antændelige genstande i nærheden af svejsepladsen.

STØJ - Kraftig støj kan skade hørelsen

- Beskyt dine ører. Brug høreværn eller anden beskyttelse af hørelsen.
- Advar folk i nærheden om risikoen.

VED FUNKTIONSFELT - Tag kontakt med en fagmand.

LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGennem INDEN INSTALLATION OG IBRUGTAGNING

TÆNK PÅ AT BESKYTTE DEM SELV OG ANDRE

TEKNISK BESKRIVELSE

Enheden er opbygget således, at der kan svejdes med både vekselstrøm og jævnstrøm. Der er tilslutning på fronten til både TIG-brænder og til svejsekabler med klemme til beklædte elektroder.

TIGAID 315 AC/DC kan slutes til netspændinger på 115, 230, 240 V 50/60 Hz 1-faset.

En anden variant har 24 V tilslutning og kan f.eks. forsynes fra et stik på strømkilden.

Enheden indeholder en gasautomatik, som forsyner brænderen med beskyttelsesgas under svejsningen. Forsinkelse ved start og slut kan justeres trinløst.

Den indeholder også en tændefunktion, som med en ufarlig spændingsimpuls tænder lysbuen ved jævnstrømssvejsning.

Ved vekselstrømssvejsning bruges tændimpulserne til at stabilisere lysbuen, så buen ikke slukkes, når vekselstrømmen passerer nulværdien.

TEKNISKE DATA

Spænding	115,230, 240 V 50/60 Hz alt. 24 V, 50/60 Hz
Tilladt belastning ved 35 % intermittens	315 A
Kontaktorens brydekapacitet	200 A jævnstrøm
Gasforstrømning	0,1-5,0 s
Gasefterstrømning	1,0-60 s
Gasflow	4-10 l/min
Slope up	0,1-10 s
Slope down	0,1-10 s
Dimensioner (lxbxh)	340x300x315
Vægt	15 kg

ADVARSEL

Dette produkt er beregnet til industriel anvendelse. I hjemme- og kontormiljø kan dette produkt forårsage radiostøj. Det er brugerens ansvar at foretage passende forholdsregler.

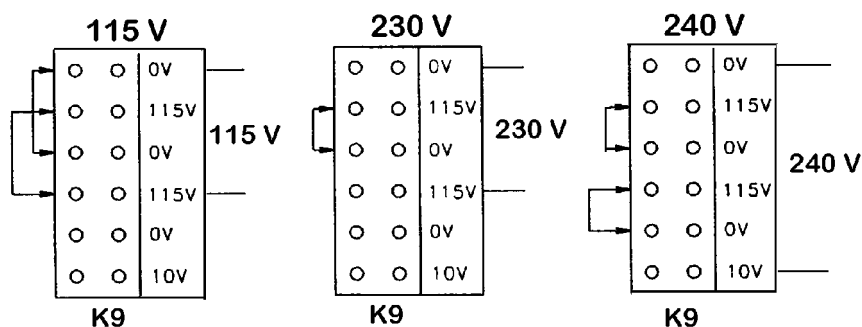
INSTALLATION

ADVARSEL !

Der må ikke foretages indgreb i udstyret, når det er tilsluttet netspændingen.

1. TIGAID 315 AC/DC fås i to udgaver. Den ene tilsluttes direkte til det eksisterende net, og den anden forsynes via et strømudtag på håndvejsestrømkilden. TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz sluttes direkte til nettet i en jordforbundet stikdåse. Der er monteret en treleder-netledning, hvor jordforbindelsen har grøn-gul markering.

Enheden er indrettet til 230 V 50 Hz, hvis ikke andet er tydeligt anført. Ændring til andre spændinger sker på TIGAIDs transformatorer som beskrevet nedenfor. TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz er beregnet til forsyning via et udtag på en strømkilde.



bt11d001

2. Tilslut gasslangen fra reduktionsventilen på gasflasken til gasniplen på bagstykket. Som beskyttelsesgas bruges normalt ren argon.
3. Tilslutningssættet omfatter to strømkabler med maskinstik. Kablerne forbindes ved jævnstrømsvejsning fra (+) på strømkilden til (+) på bagsiden henholdsvis (-) på maskinen til (-) på bagsiden. Ved vekselstrømsvejsning behøver man ikke at tage hensyn til polariteten. Med tilslutningssættet til strømkilder følger et 12-polet styrekabel. Det forbindes mellem strømkildens fjernbetjeningsstikdåse og en 12-polet stikdåse på bagstykket.
4. Forbind TIG-brænderen til centraltilslutningen.
5. Forbind returkablet til + på fronten. Ved svejsning med beklædte elektroder forbindes håndvejseelektroden til + eller - alt efter ønske om polaritet, og returkablet til det andet udtag. Begge udtag sidder på højre side på fronten. Ved vekselstrømsvejsning forbindes kablerne tilsvarende, men her spiller polariteten ingen rolle.
6. Forbind netledningen til nettet.
7. Når der anvendes vandkølet brænder, forbindes brænder og vandkøleudstyret ifølge de anvisninger, der findes i brugsanvisningen for brænderen.

DRIFT

Slope-funktioner

TIGAID 315 AC/DC har en indbygget slope-funktion. Styrekablet mellem enheden og strømkilden skal være forbundet for at benytte denne funktion. Slope up er en langsom forøgelse af strømmen i starten, og slope down eller kraterfyldningsfunktionen er en langsom nedsættelse af strømmen, fra svejsestrøm ned til maskinens grundstrøm.

Slope up og slope down kan indstilles med håndgreb (3,5) mellem 0,3 og 10 sek. **OBS! Hvis styrekablet ikke er forbundet, skal disse håndgreb stå i min.-stilling.**

Beskyttelsesgas

Som beskyttelsesgas bruges normalt ren argon. TIGAID 315 AC/DC indeholder en gasautomatik, der styrer gasflowet under hele svejseforløbet. For at lette starten og for at beskytte elektroden og smeltebadet under afkølingen, er der justerbare funktioner til gasforstrømning og gasefterstrømning.

Gasforstrømningen kan indstilles mellem 0,1 og 5 sek.

Indstilling sker med et potentiometer (pregas) på hovedprintkortet. Ved leveringen står potentiometret i min.-stilling.

2-takt/4-takt

2-takt fås, hvis stikket (4) er i stilling til venstre.

4-takt fås, hvis stikket (4) er i stilling til højre.

I praksis betyder dette, at det ikke er nødvendigt at holde kontakten på brænderen inde under svejsningen. Lysbuen tænder, når kontakten trykkes ind og slippes igen, og den slukkes ved igen at trykke ind og slippe. Hvis man vil have slope down i 4-takt-stillingen, holdes knappen trykket ind i hele slope down tiden. Strømmen falder da til grundstrøm og forbliver der, indtil knappen slippes. Lysbuen slukker, når knappen slippes.

Easy start

Til berøringfri tænding kræves en spændingsimpuls.

Denne impuls fås, hvis omskifteren (12) står i stilling HF.

I stilling 0 udebliver tændingsimpulsen, og elektroden tændes ved at skrabe den forsigtigt mod arbejdsstykket.

Tig-svejsning

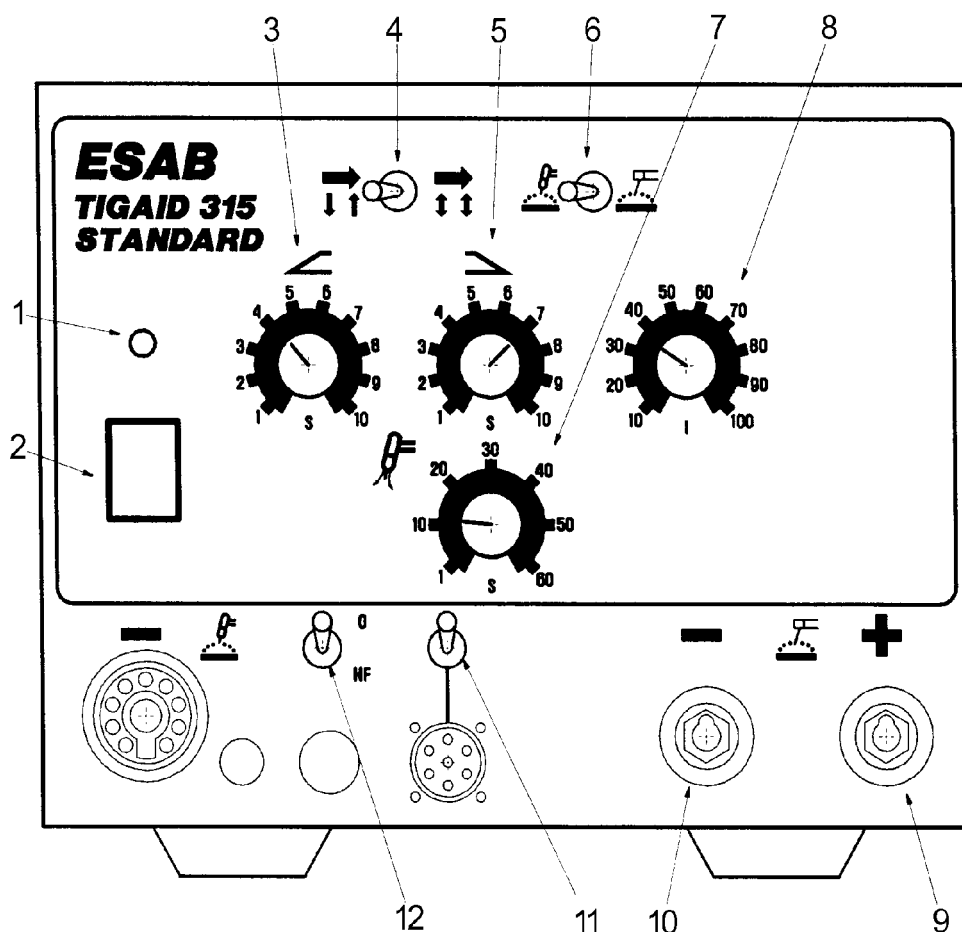
Til svejsning af letmetaller (aluminium, magnesium etc.) bruges vekselstrøm fra en transformator. I andre tilfælde bruges jævnstrøm fra en svejseensretter eller omformer.

1. Åbn gasflaskens reduktionsventil.
2. Tænd hovedafbryderen, (1) lampen (2) tænder.
3. Start strømkilden.
4. Indstil omskifteren (4) til den ønskede stilling, 2-takt eller 4-takt.
5. Indstil omskifteren (6) til venstre stilling (TIG-svejsning).
6. Vælg passende slope-tider med grebene (3) og (5).
7. Vælg passende gasefterstrømning med grebet (7).

8. Svejsestrømmen indstilles med grebet (8) . Kontroller at strømkildens remote-udtag er tilsluttet. Hvis der ikke er tilsluttet et styrekabel til strømkildens stikdåse, indstilles strømmen på strømkilden. Den må i så fald ikke belaste TIGAID med større strøm end 200 A jævnstrøm.
9. Remote-udtagets omskifter (11) i opklappet stilling.
10. Placer svejsebrænderen i startstilling, tryk på brænderens kontakt, og der fås gasforstrømning. Derpå tændes lysbuen med slope up til den indstillede svejsestrøm.
11. Når kontakten slippes (ved 2-takt) fås slope down, strømmen falder til grundstrøm, og lysbuen slukkes. Der fås gasefterstrømning.
I 4-takt stilling fås slope-down, når kontakten trykkes ind endnu en gang, og efter slope-down tiden ligger kontakturen an, indtil brænderkontakten slippes, derefter begynder gasefterstrømningen.

Omskiftning til MMA

1. Omskifteren (6) i stilling til højre.
2. Kontroller at der bør skiftes mellem TIG og MMA på strømkilden.
3. Svejsestrømmen indstilles med grebet (8) . Er der ikke styreledning mellem strømkilde og TIGAID, indstilles strømmen på strømkilden.



TILBEHØR

Enheden har et fjernbetjeningsudtag, hvortil der kan tilsluttes en fodkontrol eller en impulsenhed. Det er en forudsætning, at der er tilsluttet et styrekabel mellem TIGAID og strømkildens fjernbetjeningsudtag.

Fodkontrollen har indbygget både strømregulering og startimpulsomskifter. Desuden er der mulighed for at indstille maksimalstrømmen med et potentiometer. Fodkontrollen leveres med de nødvendige tilslutninger og ledninger.

Der kan tilsluttes en ekstern impulsenhed, PHA5, til TIGAID. Ved pulsering varierer strømmen mellem to forud indstillede værdier.

Tiden for disse strømme kan også indstilles, hvilket sammen giver en pulserende effekt.

- Det bliver lettere at svejse tynde materialer i kraft af bedre kontrol af smelte og gennemsvajning.
- Mindre deformationer p.g.a. mindre varmetilførsel.
- Fordelagtig påvirkning af materialets kornvækst i svejsemateriale og i overgangszone.

OBS! Ved tilslutning af en fjernstyringsenhed til TIGAID 315 AC/DC skal strømgrebet (8) stå i max.-stilling.

Impulsenhed PHA5

Bestillingsnummer: 367 970-880

Tilslutningskabel 10 m

Bestillingsnummer: 367 144-882

Fodkontrol FS 002

Bestillingsnummer: 349 090-886

Reservedelsbestilling

Ved bestilling angives maskintype, maskinnummer samt betegnelse og reservedelsnummer ifølge reservedelsfortegnelsen.

Dette letter ekspeditionen og sikrer korrekt levering.

NORSK

INNLEDNING

TIGAID 315 AC/DC er en kompakt, bærbar TIG-tilsats som sammen med en vanlig håndsveisestrømkilde og en TIG-brenner danner et komplett TIG-sveiseutstyr.

TIGAID 315 AC/DC er i første rekke tilpasset ESABs likerettere og transformatorer, men kan også tilkoples en hvilken som helst håndsveisestrømkilde.

Den plasseres over strømkilden eller brukes som en separat, bærbar enhet. Til flere av ESABs strømkilder finnes det også vogner med plass til både strømkilde, TIG-tilsats og gassflaske.



ADVARSEL



BUESVEISING OG BRENNING KAN MEDFØRE FARE FOR SKADE PÅ DEG SELV OG ANDRE. VÆR DERFOR FORSIKTIG UNDER SVEISING. FØLG SIKKERHETSFORSKRIFTENE FRA ARBEIDSGIVEREN, SOM SKAL VÆRE BASERT PÅ PRODUSENTENS ADVARSLER.

ELEKTRISK STØT - Kan være dødelig

- Sveiseutstyret må installeres og jordes i henhold til aktuelle standarder.
- Berør ikke strømførende deler eller elektroder med bare hender eller med vått verneutstyr.
- Isoler deg selv fra jord og fra arbeidsstykket.
- Sørg for at din arbeidsstilling er sikker.

RØYK OG GASS - Kan være helsefarlig

- Hold ansiktet borte fra sveiserøyken.
- Ventiler og sørg for avsug av sveiserøyk og -gass fra ditt eget og andres arbeidsområde.

LYSSTRÅLER - Kan skade øynene og brenne huden

- Beskytt øynene og kroppen. Bruk egnet sveisehjelm med filterinnsats, og bruk verneklær.
- Beskytt omkringstående personer med egnede verneskjermer eller forheng.

BRANNFARE

- Gnister kan føre til brann. Påse derfor at det ikke finnes brennbare gjenstander i nærheten av sveiseplassen.

STØJ - Overdreven støy kan skade hørselen

- Beskytt ørene. Bruk øreklokker eller annen form for hørselvern.
- Advar de som oppholder seg i nærheten om faren.

VED FEIL - Ta kontakt med fagmann.

LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN FØR UTSTYRET INSTALLERES OG BRUKES

TA VARE PÅ DIN EGEN OG ANDRES SIKKERHET!

TEKNISK BESKRIVELSE

Utstyret er laget slik at det kan brukes med både vekselstrøm og likestrøm. Foran finnes det uttak for både TIG-brenner og sveisekabler med klemme for dekkede elektroder.

TIGAID 315 AC/DC kan tilkoples nettet ved 115, 230, 240 V 50/60 Hz, 1-faset. En annen variant har 24 V uttak og kan f.eks. mates fra et effektuttak på strømkilden.

Enheten inneholder gassautomatikk som forsyner brenneren med dekk-gass under sveisesekvensen. Innstillingen av tidsforsinkelser for til- og frakopling kan reguleres. Enheten inneholder også en tenningsfunksjon som via en ufarlig spenningspuls tenner lysbuen ved likestrømsveising.

Ved vekselstrømsveising brukes tenningspulsene til å stabilisere lysbuen slik at buen ikke slokner ved vekselstrømmens nullgjennomganger.

TEKNISKE DATA

Spenning	115,230, 240 V 50/60 Hz alt. 24 V, 50/60 Hz
Tillatt belastning ved 35 % intermittens	315 A
Kontaktors bryteevne	200 A likestrøm
Gassforstrømning	0,1-5,0 s
Gassetterstrømning	1,0-60 s
Gasstrømning	4-10 l/min
Slope up	0,1-10 s
Slope down	0,1-10 s
Dimensjoner (l x b x h)	340 x 300 x 315
Vekt	15 kg

ADVARSEL

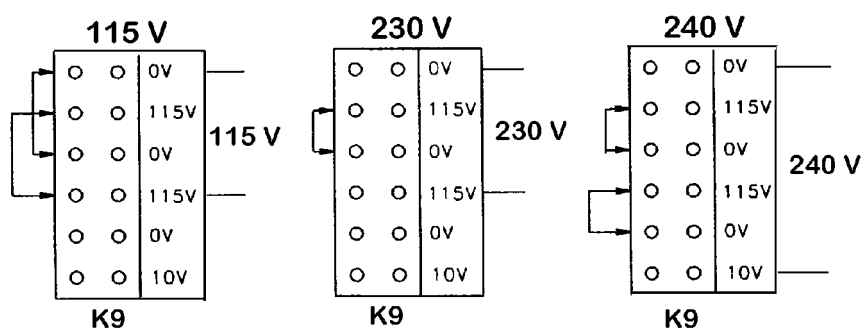
Dette produktet er beregnet på industriell bruk. I hjemme- og kontormiljø kan produktet forårsake radioforstyrrelser. Det er brukerens ansvar å ta egnede forholdsregler.

INSTALLERING

ADVARSEL !

Det må ikke gjøres noe inngrep i utstyret når det er tilkoplek strømnettet.

1. TIGAID 315 AC/DC finnes i to utførelser. Den ene koples direkte til strømnettet og den andre mates via et effektuttak på håndseisestrømkilden. TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz koples direkte til strømnettet via et jordet uttak. Det er montert en tredelt nettkabel der jordingen er merket med grønn/gul. Enheten er stilt inn på 230 V 50 Hz dersom ikke noe annet er angitt. For andre spenninger skjer det en omkopling på TIGAIDs transformatorer, som beskrevet under. TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz er beregnet på mating via effektuttaket på en strømkilde.



bt11d001

2. Kopl gasslangen fra reduksjonsventilen på gassflasken til gassnippelen på bakstykket. Som dekk-gass brukes vanligvis ren argon.
3. I tilkoplingssettet følger det med to strømkabler med maskinkontakter. Ved likestrømsveising koples disse fra (+) på strømkilden til (+) på baksiden, henholdsvis (-) på maskinen til (-) på baksiden. Ved vekselstrømsveising er det ikke nødvendig å ta hensyn til polariteten. I tilkoplingssettet for strømkilder følger det med en 12-polet styrekabel. Denne koples mellom strømkildens fjernuttak og et 12-polet uttak på bakstykket.
4. Kopl TIG-brenneren til sentraltilkoplingen.
5. Kopl returledningen til + på framsiden. Ved sveising med dekket elektrode koples håndseiseelektroden til + eller - alt etter ønsket polaritet, og returledningen til det andre uttaket. Begge uttakene sitter foran til høyre. Ved vekselstrømsveising går man fram på samme måte, men da behøver man ikke ta hensyn til polariteten.
6. Kopl strømkabelen til nettet.
7. Ved bruk av vannkjølt brenner må brenner og vannkjølingsutstyr tilkoples i samsvar med bruksanvisningen for brenneren.

DRIFT

Slope-funksjoner

TIGAID 315 AC/DC har en innebygd slope-funksjon. For å kunne bruke denne, må styrekabelen mellom enheten og strømkilden være tilkople. Slope up er en langsom økning av strømmen i starten, og slope down eller kraterfyllingsfunksjoner er en langsom reduksjon av strømmen, fra sveisestrøm og ned til innstilt maskinstrøm.

Slope up og slope down kan reguleres med et hjul (3,5) fra 0,3 til 10 s.

OBS! Når styrekabelen ikke er tilkople, bør disse hjulene stå i min.posisjon.

Dekkgass

Som dekk-gass brukes vanligvis ren argon. TIGAID 315 AC/DC inneholder gassautomatikk som styrer gasstrømningen under hele sveiseprosessen. For å gjøre starten lettere samt beskytte elektrode og smelt mens de avkjøles, finnes det regulerbare funksjoner for gassfor- og gassetterstrømning.

Gassforstrømningen kan stilles inn på mellom 0,1 og 5 s.

Innstillingen gjøres med et potensiometer (pregass) på hovedkretskortet. Ved levering står potensiometeret i min.posisjon.

2-takt/4-takt

2-takt oppnås når kontakten (4) står i venstre posisjon.

4-takt oppnås når kontakten (4) står i høyre posisjon.

Rent praktisk innebærer dette at det ikke er nødvendig å holde brennerkontakten inne under sveisesekvensen. Man behøver bare å trykke inn og slippe opp kontakten, så starter lysbuen. Trykk og slipp en gang til, og lysbuen slukner. For å oppnå slope down ved 4-takt, holdes knappen inne under hele slope down-tiden. Strømmen går da ned til innstilt maskinstrøm og forblir der til knappen slippes opp. Da slukner lysbuen.

Easy start

For å oppnå en berøringsfri tenning kreves det en spenningspuls.

Denna pulsen produseres ved å sette omkopleren (12) i HF-posisjon.

I 0-posisjon uteblir tenningspulsen, og tenning oppnås ved å skrape elektroden forsiktig mot arbeidsstykket.

Tig-sveising

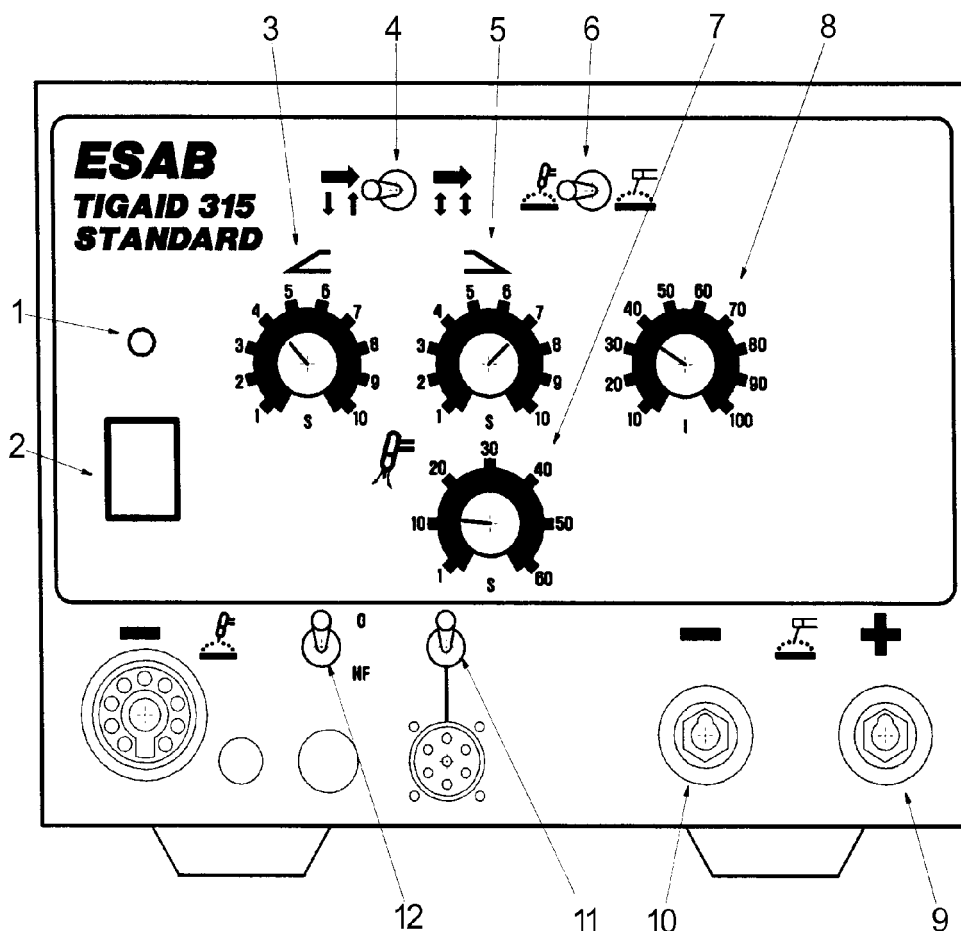
For sveising av lettmetaller (aluminium, magnesium osv.) brukes vekselstrøm fra en transformator. I andre tilfeller brukes likestrøm fra en sveiselikeretter eller omformer.

1. Åpn gassflaskens reduksjonsventil.
2. Slå på hovedstrømbryteren (1). Lampen (2) lyser.
3. Start strømkilden.
4. Sett omkopleren (4) i ønsket posisjon, dvs. 2-takt eller 4-takt.
5. Sett omkopleren (6) i venstre posisjon (TIG-sveising).
6. Velg ønsket slope-tid med hjul (3) og (5).
7. Velg ønsket gassetterstrømning med hjul (7).

8. Sveisestrømmen reguleres med hjul (8). Kontroller at strømkildens fjernuttak er tilkople. Dersom det ikke er koplet en styrekabel til strømkildens fjernuttak, reguleres strømmen på strømkilden. Denne må i så fall ikke belaste TIGAID med strøm som overstiger 200 A likestrøm.
9. Sett fjernuttakets omkoper (11) i oppfelt posisjon.
10. Sett sveisebrenneren i startposisjon, trykk på brennerkontakten for å oppnå gassforstrømning. Deretter tennes buen. Slope up til innstilt sveisestrøm.
11. Når kontakten slippes (gjelder 2-takt), koples slope down-funksjonen inn, og strømmen går ned til innstilt maskinstrøm og buen slokner. Gassetterstrømning begynner.
Ved 4-takt oppnås slope down ved å trykke inn kontakten på nytt. Etter slope down-tiden forblir kontaktoren i samme posisjon til brennerkontakten slippes opp. Deretter begynner gassetterstrømningen.

Omkopling til MMA

1. Sett omkoper (6) i høyre posisjon.
2. Kontroller at det skjer en omkopling på strømkilden mellom TIG og MMA.
3. Sveisestrømmen reguleres med et hjul (8). Dersom det ikke finnes en styrekabel mellom strømkilden og TIGAID, reguleres strømmen på strømkilden.



TILBEHØR

Enheten har et fjernuttak som det er mulig å kople en fotkontroll eller en pulsenhet til. Forutsetningen er at det er koplet en styrekabel mellom TIGAID og strømkildens fjernuttak.

Fotkontrollen har både innebygd strømregulering og startpulsomkoper. I tillegg er det mulig å stille inn maks. strøm med et potensiometer. Fotkontrollen leveres med nødvendige tilkoplinger og kabel.

TIGAID kan også tilkoples en ekstern pulsenhet, PHA5. Ved pulsasjon varierer strømmen mellom to forhåndsinnstilte verdier.

Det er også mulig å stille inn tiden for disse strømmene, noe som til sammen gir en pulserende effekt.

- Det blir enklere å sveise tynne materialer ved at det oppnås bedre kontroll av smelt og gjennomsveising.
- Mindre deformasjoner som følge av mindre varmetilførsel.
- Positiv virkning på materialets kornforstørrelse i sveisematerial og i overgangssone.

OBS! Ved tilkopling av en fjernenhet til TIGAID 315 AC/DC må strømhjulet (8) settes i maks. posisjon.

Pulsenhet PHA5

Bestillingsnummer: 367 970-880

Tilkoplingskabel 10 m

Bestillingsnummer: 367 144-882

Fotkontroll FS 002

Bestillingsnummer: 349 090-886

Bestilling av reservedeler

Ved bestilling må riktig maskintype, maskinnummer samt benevnelse og reservedelsnummer oppgis.

Dette forenkler ekspederingen og sikrer korrekt levering.

SUOMI

JOHDANTO

TIGAIID 315 AC/DC on pienikokoinen, kannettava TIG-lisälaitte, joka yhdessä tavallisen hitsausvirtalähteen ja TIG-polttimen kanssa muodostaa täydellisen TIG-hitsauslaitteiston.

TIGAIID 315 AC/DC on ensi sijassa sovitettu ESABin tasasuuntaajille ja muuntajille, mutta se voidaan liittää myös mihin tahansa muuhun hitsausvirtalähteeseen.

Se sijoitetaan joko virtalähteen päälle tai sitä käytetään erillisenä, kannettavana yksikkönä.

Useimpiin ESABin virtalähteisiin on saatavana vaunuja, joissa on tilat niin virtalähteelle kuin TIG-lisälaitteelle ja kaasupullollekin.



VAROITUS



HITSAUS JA LEIKKAUS VOIVAT OLLA VAARALLISIA SEKÄ ITSELLESI ETTÄ MUILLE. OLE VAROVAINEN HITSATESSASI. NOUDATA TYÖNANTAJASI TURVAOHJEITA, JOIDEN TULEE PERUSTUA LAITTEEN VALMISTAJAN VAROITUSTEKSTIIN.

SÄHKÖISKU - Voi surmata

- Asenna ja maadoita hitsauslaitteet voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Älä koske virtaa johtaviin osiin tai elektrodeihin paljain käsin tai märin suojarustein.
- Eristä itsesi maasta ja työkappaleesta.
- Käytä turvallista työasentoa.

SAVU JA KAASU - Voi vaarantaa terveytesi

- Pidä kasvosi poissa hitsaussavusta.
- Poista hitsaussavu jakaasu omalta ja muiden työpaikalta.

VALOKAARI - Voi vahingoittaa silmiä ja polttaa ihon

- Suojaa silmät ja keho. Käytä hitsauskypärää, jossa on silmiä säteilyltä suojaava suodatin, sekä suojavaatteita.
- Suojaa lähetyvillä olevat sopivin suojaverhoin.

TULIPALON VAARA

- Kipinät voivat aiheuttaa tulipalon. Huolehdi, ettei tulenarkoja esineitä ole hitsauspaikan lähetyvillä.

MELU - Liiallinen melu voi vahingoittaa kuuloa

- Suojaa kuulosi. Käytä kuulonsuojaimia tai muita kuulon suojaamiseen tarkoitettuja.
- Varoita sivullisia mahdollisista vaaroista.

VIAN SATTUESSA - Ota yhteys ammattimieheen.

LUE JA YMMÄRRÄ KÄYTTÖOHJEET ENNEN ASENNUSTA JA KÄYTTÖÄ

SUOJAA ITSEÄSI JA MUITA!

TEKNINEN KUVAUS

Laitteisto on suunniteltu niin, että sillä voidaan hitsata sekä vaihto- että tasavirralla. Etupaneelissa on liitännät sekä TIG-polttimelle että hitsauskaapeleille, joissa on kiinnike päällystetyille elektrodeille.

TIGAID 315 AC/DC voidaan liittää 1-vaiheiseen jännitteeseen 115, 230, 240 V 50/60 Hz.

Toisessa mallissa on 24 V ottoliitäntä ja sitä voidaan syöttää esim. virtalähteen virtaliitännästä.

Yksikkö sisältää kaasuautomatiikan, joka toimittaa polttimelle suojakaasun hitsauksen aikana. Kytkennän ja katkaisun aikaviiveet ovat säädettävissä.

Yksikössä on myös sytytystoiminto, joka vaarattoman jännitepulssin avulla sytyttää valokaaren tasavirtahitsauksessa.

Vaihtovirtahitsauksessa sytytyspulsseja käytetään valokaaren stabilointiin niin, että kaari sammuu vaihtovirran nollakohdissa.

TEKNISET TIEDOT

Jännite	115,230, 240 V 50/60 Hz tai 24 V, 50/60 Hz
Sallittu kuormitus 35 % kuor.aikasuhteella	315 A
Kontaktorin katkaisukyky	200 A tasavirta
Kaasun esivirtaus	0,1-5,0 s
Kaasun jälkivirtaus	1,0-60 s
Kaasuvirtaus	4-10 l/min
Slope up nousuaika	0,1-10 s
Slope down laskuaika	0,1-10 s
Mitat (pxlxk)	340x300x315
Paino	15 kg

VAROITUS

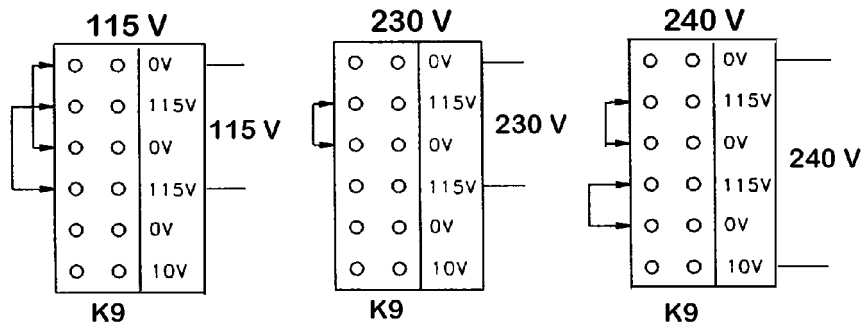
Tämä tuote on tarkoitettu teolliseen käyttöön. Koti- ja toimistoympäristössä tuote saattaa aiheuttaa radiohäiriöitä. Käyttäjän vastuulla on ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin.

ASENNUS

VAROITUS !

Laitteistolle ei saa suorittaa minkäänlaisia toimenpiteitä verkkojännitteen ollessa liitettynä.

1. TIGAID 315 AC/DC on saatavana kahtena mallina. Toinen liitetään suoraan olemassa olevaan sähköverkkoon ja toinen saa virtansa hitsausvirtalähteen virtaliitännästä.
TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz liitetään suoraan verkkoon maadoitetun pistorasian kautta. Siihen on asennettu kolmijohtiminen verkkokaapeli, jossa maadoitusjohdin on vihreä-keltainen.
Yksikkö on kytketty jännitteelle 230 V 50 Hz, ellei toisin ole selkeästi ilmoitettu.
Muille jännitteille suoritetaan vaihtokytkentä TIGAIDin muuntajissa alla esitetyllä tavalla.
TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz on tarkoitettu syötettäväksi virtalähteen virtaliitännästä.



bt11d001

2. Liitä kaasuletku kaasupullon paineenalennusventtiilistä takakappaleen kaasuliittimeen. Suojakaasuna käytetään yleensä puhdasta argonia.
3. Liitäntäsarjaan sisältyy kaksi virtakaapelia konekoskettimiseen. Ne liitetään tasavirtahitsauksessa virtalähteen liitännästä (+) takapaneelin liitännään (+) ja virtalähteen liitännästä (-) takapaneelin liitännään (-).
Vaihtovirtahitsauksessa napaisuutta ei tarvitse ottaa huomioon.
Virtalähteiden liitäntäsarjan mukana toimitetaan 12-napainen ohjauskaapeli. Se liitetään virtalähteen kaukosäädinliitännän ja takapaneelin 12-napaisen liitännän välille.
4. Liitä TIG-poltin keskusliitännään.
5. Liitä maadoituskaapeli etupaneelin liitännään +. Päälystetyillä elektrodeilla hitsattaessa hitsauselektrodi liitetään liitännään + tai - halutun napaisuuden mukaan ja maadoituskaapeli vapaaksi jäävään liitännään.
Molemmat liitännät sijaitsevat etupaneelin oikeassa reunassa. Vaihtovirtahitsauksessa toimitaan samalla tavalla, mutta tällöin napaisuudella ei ole merkitystä.
6. Liitä verkkokaapeli sähköverkkoon.
7. Jos käytetään vesijäähdytteistä poltinta, poltin ja vesijäähdytyslaitteisto liitetään polttimen käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

KÄYTTÖ

Slope-toiminnot

TIGAID 315 AC/DC on varustettu sisäänrakennetulla slope-toiminnolla. Toiminnon hyödyntämiseksi yksikön ja virtalähteen välisen ohjauskaapelin on oltava liitettynä. Slope up lisää virtaa hitaasti aloituksissa ja slope down eli kraaterintäyttötoiminto laskee hitaasti virran hitsausvirrasta koneen perusvirta-arvoon.

Slope up- ja slope down-aikoja voidaan säätää säätöpyörillä (3,5) välillä 0,3 - 10 s.

HUOM! Jos ohjauskaapeli ei ole liitettynä, säätöpyörien tulee olla minimiasennossa.

Suojakaasu

Suojakaasuna käytetään normaalisti puhdasta argonia. TIGAID 315 AC/DC sisältää kaasuautomatiikan, joka ohjaa kaasun virtausta koko hitsauksen ajan. Aloituksen helpottamiseksi ja elektrodin ja hitsisulan suojaamiseksi niiden jäähtyessä kaasun esi- ja jälkivirtauksille on säädettävät toiminnot.

Kaasun esivirtaus on säädettävissä välillä 0,1 - 5 s.

Säätö suoritetaan pääpiirilevyllä sijaitsevalla potentiometrillä (pregas). Toimitettaessa potentiometri on asetettu minimiasentoon.

2-tahti/4-tahti

2-tahtitoiminto saadaan, kun kytkin (4) on vasemmanpuoleisessa asennossa.

4-tahtitoiminto saadaan, kun kytkin (4) on oikeanpuoleisessa asennossa.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että polttimen liipaisinta ei tarvitse pitää alhaalla hitsauksen aikana. Valokaari sytytetään painamalla liipaisin alas ja päästämällä se ylös. Sammutus tapahtuu painamalla liipaisinta uudelleen. Jos 4-tahtitilassa halutaan slope-down -toiminto painiketta pidetään alhaalla koko slope-down -ajan ajan. Virta pienenee tällöin perusvirraksi ja pysyy siinä, kunnes painike vapautetaan, jolloin valokaari sammuu.

Easy start

Kosketukseton sytytys vaatii jännitepulssin.

Tämä pulssi saadaan, kun vaihtokytkin (12) on asennossa HF.

Asennossa 0 sytytyspulssia ei saada ja sytytys suoritetaan raapaisemalla elektrodia varovasti työkappaletta vasten.

Tig-hitsaus

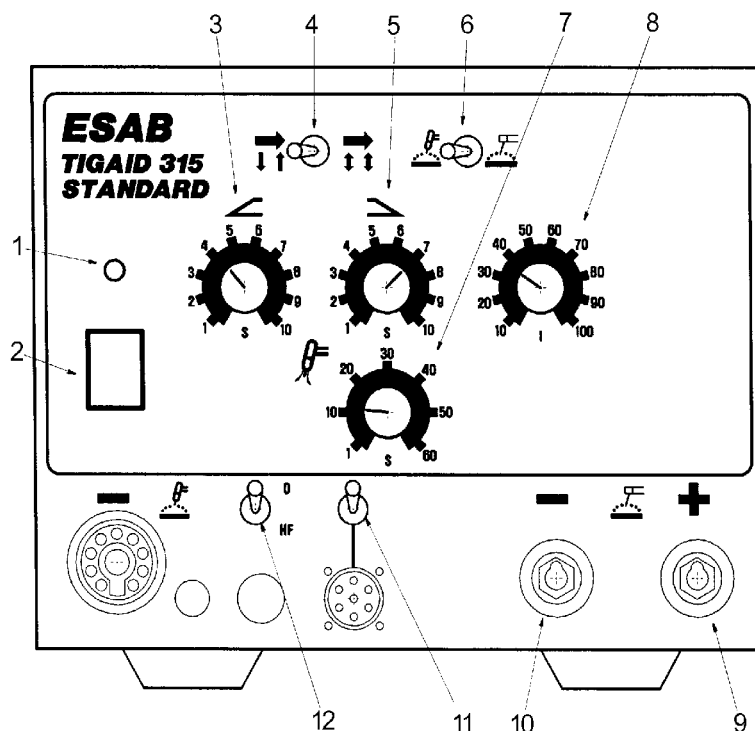
Kevytmetallien hitsaukseen (alumiini, magnesium jne.) käytetään muuntajasta saatavaa vaihtovirtaa. Muissa tapauksissa käytetään hitsaustasasuuntaajasta tai muuntimesta saatavaa tasavirtaa.

1. Avaa kaasupullon paineenalennusventtiili.
2. Kytke virta virtakytkimellä (1) , merkkivalo (2) syttyy.
3. Käynnistä virtalähde.
4. Aseta vaihtokytkin (4) haluttuun asentoon, 2- tai 4-tahti.
5. Aseta vaihtokytkin (6) vasemmanpuoleiseen asentoon (TIG-hitsaus).
6. Valitse sopivat slopeajat säätöpyörillä (3) ja (5).
7. Valitse kaasun jälkivirtausaika säätöpyörällä (7).

8. Hitsausvirta asetetaan säätöpyörällä (8) . Varmista, että virtalähteen remote-liitäntä on kytketty. Jos ohjauskaapelia ei ole liitetty virtalähteen kaukosäädinliitäntään, virta asetetaan virtalähteestä. Tällöin se saa kuormittaa TIGAIDia korkeintaan 200 A tasavirralla.
9. Remote-liitännä vaihtokytkin (11) ylöskäännettynä.
10. Aseta hitsauspoltin aloitusasentoon ja paina polttimen liipaisinta, jolloin saadaan kaasun esivirtaus. Kaari syttyy ja slope-up kohottaa virran asetettuun hitsausvirtaan.
11. Kun liipaisin päästetään (koskee 2-tahtitoimintoa) saadaan slope-down ja virta pienenee perusvirtaan ja kaari sammuu. Tämän jälkeen saadaan kaasun jälkivirtaus.
4-tahtiasennossa saadaan slope-down, kun liipaisin painetaan alas toisen kerran. Slope-down -ajan jälkeen kontaktori on päällä, kunnes polttimen liipaisin vapautetaan, minkä jälkeen alkaa kaasun jälkivirtaus.

Vaihtokytkentä MMA:lle

1. Vaihtokytkin (6) oikeanpuoleisessa asennossa.
2. Tarkasta, että virtalähteen vaihtokytkentä tapahtuu TIG:n ja MMA:n välillä.
3. Hitsausvirta asetetaan säätöpyörällä (8). Jos virtalähteen ja TIGAIDin välillä ei ole ohjauskaapelia, virta asetetaan virtalähteestä.



LISÄVARUSTEET

Yksikössä on kaukosäädinliitäntä, johon voidaan liittää jalkasäädin tai pulssiyksikkö. Edellytyksenä on, että ohjauskaapeli on liitetty TIGAIDin ja virtalähteen kaukosäädinliitännän välille.

Jalkasäätimessä on sisäänrakennettuna sekä virransäätö että käynnistyspulssikytkin. Lisäksi on mahdollista asettaa maksimivirta potentiometrillä. Jalkasäädin toimitaan tarvittavin liitännöin ja kaapelein.

TIGAIDIin voidaan liittää ulkoinen pulssiyksikkö, PHA5. Pulssitettaessa virta vaihtelee kahden ennalta asetetun arvon välillä.

Myös näiden virtojen aikaa voidaan säätää, jolloin yhteisvaikutuksesta saadaan pulsivaikutus.

- Ohuita materiaaleja on helpompi hitsata, koska hitsisulaa ja läpihitausta on helpompi valvoa.
- Vähemmän epämuodostumia alemman lämpötilan vuoksi.
- Materiaalin kiteiden suurenemisella myönteinen vaikutus hitsausmateriaalissa ja siirtymävyöhykkeessä.

HUOM! Jos TIGAID 315 AC/DC:een liitetään jokin kaukosäätölaite, virran säätöpyörän (8) on oltava maksimiasennossa.

Pulssiyksikkö PHA5

Tilausnumero: 367 970-880

Liitäntäkaapeli 10 m

Tilausnumero: 367 144-882

Jalkasäädin FS 002

Tilausnumero: 349 090-886

Varaosien tilaaminen

Ilmoita tilauksen yhteydessä koneen tyyppi ja numero sekä varaosaluettelon mukainen nimitys ja varaosanumero. Tämä helpottaa tilausten käsittelyä ja varmistaa oikeat toimitukset.

ENGLISH

INTRODUCTION

TIG AID 315 AC/DC is a compact, portable TIG module, which when combined with a conventional manual welding power source and a TIG torch creates a complete TIG welding outfit.

TIG AID 315 AC/DC is primarily designed for use with ESAB rectifiers and transformers, but may be connected to any manual welding power source.

It can be placed on top of the welding power source or used as a separate, portable unit.

Many ESAB power sources also have optional trolleys that provide space for the power source, TIG module and gas bottle.



WARNING



ARC WELDING AND CUTTING CAN BE INJURIOUS TO YOURSELF AND OTHERS. TAKE PRECAUTIONS WHEN WELDING. ASK FOR YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES WHICH SHOULD BE BASED ON MANUFACTURERS' HAZARD DATA.

ELECTRIC SHOCK - Can kill

- Install and earth the welding unit in accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

FUMES AND GASES - Can be dangerous to health

- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.

ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin.

- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

FIRE HAZARD

- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

NOISE - Excessive noise can damage hearing

- Protect your ears. Use ear defenders or other hearing protection.
- Warn bystanders of the risk.

MALFUNCTION - Call for expert assistance in the event of malfunction.

READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATING.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

TECHNICAL DESCRIPTION

The equipment is designed to permit welding with alternating and direct current. Sockets on the front permit connection of a TIG torch and welding cables with handsets for coated electrodes.

TIG AID 315 AC/DC may be connected to 115, 230, 240 V 50/60 Hz single phase mains supplies.

There is also a version with a 24 V socket, which can be connected to a power socket on the power source.

The unit has a gas control system that supplies the torch with shielding gas during welding. Time delays for switching on and off the welding current are fully adjustable. There is also an arc ignition feature, which uses a harmless high voltage spark to ignite the arc during DC welding.

During AC welding ignition pulses are used to stabilise the arc so that it is not extinguished during the zero voltage phase of the alternating current cycle.

TECHNICAL DATA

Voltage	115,230, 240 V 50/60 Hz or 24 V, 50/60 Hz
Permissible load at 35 % duty cycle	315 A
Relay rating	200 A DC
Gas pre-flow	0.1-5.0 s
Gas post-flow	1.0-60 s
Gas flow rate	4-10 l/min
Slope up	0.1-10 s
Slope down	0.1-10 s
Dimensions (lxbxh)	340x300x315
Weight	15 kg

WARNING

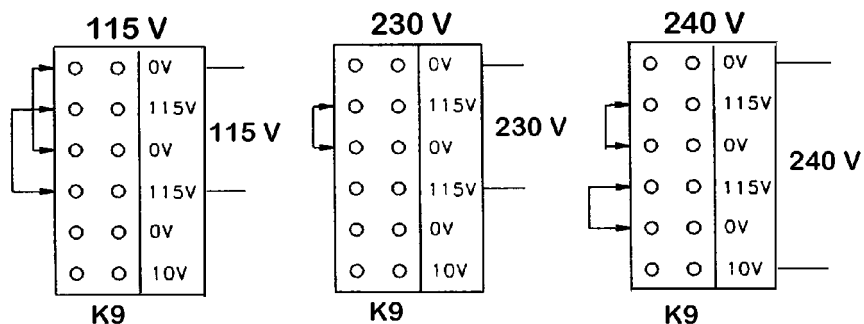
This product is intended for industrial use. In a domestic or office environment it may cause radio interference. It is the user's responsibility to take suitable precautions.

INSTALLATION

WARNING !

Do not open the casing when the equipment is connected to the mains supply.

1. TIG AID 315 AC/DC is available in two versions, one is connected directly to the existing mains supply, and the other is supplied via a power socket on the manual welding power source.
TIG AID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz is connected directly to the mains supply using via an earthed socket. A three-core mains cable is fitted and the earth core is colour-coded green and yellow.
The unit is configured for 230 V 50 Hz unless otherwise specified. If the mains supply has a different voltage the transformer in the TIG AID unit must be reconfigured as described below.
TIG AID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz is designed for connection to the power socket on a welding power supply.



bt11d001

2. Connect the gas hose from the reducer valve on the gas bottle to the gas nipple at the rear of the unit. Pure argon is normally used as a shielding gas.
3. The connecting kit includes two power cables with power source terminals. For DC welding these are connected from (+) on the welding power source to (+) at the rear of the unit and from (-) on the power source to (-) at the rear of the unit.
For AC welding, polarity is not important.
The connecting kit for power sources includes a 12 pin control cable. This is connected between the remote socket on the power source and a 12 pin socket at the rear of the unit.
4. Connect the TIG torch to the central socket.
5. Connect the return cable to + on the front panel. If welding with coated electrodes connect the manual welding electrode to + or - depending on the polarity required, and connect the return cable to the remaining socket. Both sockets are on the right side of the front panel. If AC welding, connect the cables in the same way; polarity is not important.
6. Connect the power cable to the mains supply.
7. If a water-cooled torch is used it should be connected as described in the instruction manual for the torch.

OPERATION

Slope functions

TIGAID 315 AC/DC has a built in slope function. To use this the control cable must be connected between the unit and the welding power source. Slope-up means that the current slowly builds up at the start, and slope-down, or crater-fill, means that the current is gradually reduced from the set current to the base current. Slope-up and slope-down can be adjusted between 0.3 and 10 s using the knobs (3,5).

NOTE! If the control cable is not connected these knobs should be left at the minimum setting.

Shielding gas

Normally, pure argon is used as a shielding gas. TIGAID 315 AC/DC has an automatic gas control system that controls gas flow throughout the welding cycle. To facilitate starting and protect the electrode and weld pool while cooling the unit provides adjustable gas pre-flow and post-flow functions.

Gas pre-flow can be adjusted from 0.1 to 5 s.

Pre-flow is adjusted using a potentiometer (pregas) on the circuit card. The potentiometer is set mid-range on delivery.

2 stroke /4 stroke

2 stroke operation is selected when the switch (4) is set to the left.

4 stroke operation is selected when the switch (4) is set to the right.

In practice this means that there is no need to keep the torch trigger pressed during welding. You press and release the switch to ignite the arc, and press and release it again to extinguish the arc. If you require slope-down during 4 stroke operation you must hold the switch depressed during the entire slope-down period. The current will then fall to the base current and remain at that level until you release the switch. The arc will then go out.

Easy start

To ensure trouble-free starting there is a high frequency pulse feature.

This is activated when the switch (12) is set to HF.

If the switch is set to 0 the high frequency pulse is omitted and you must start by gently touching the electrode to the work piece.

TIG welding

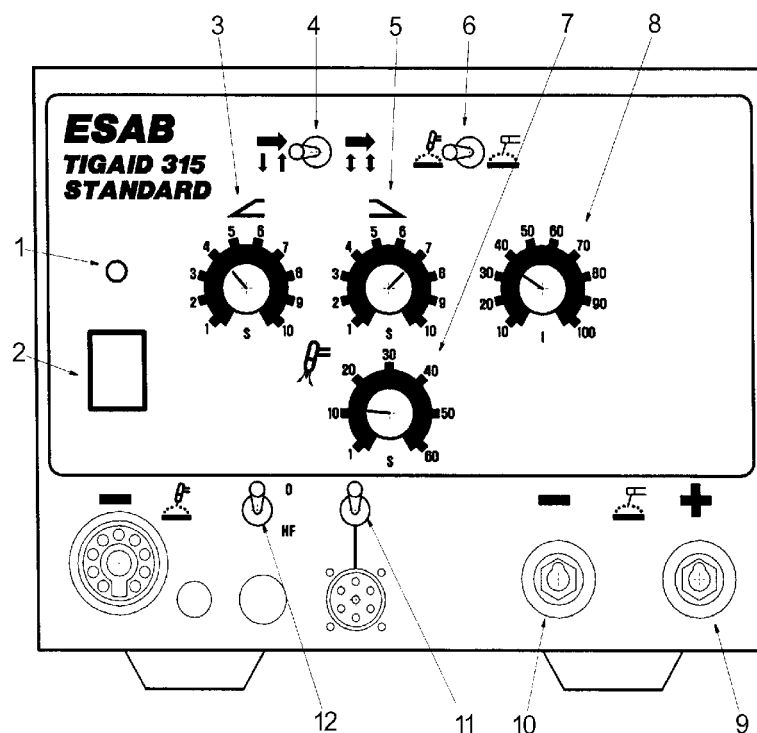
In order to weld light metals (aluminium, magnesium, etc.) you must use an AC supply from a transformer. Otherwise a DC supply from a welding rectifier or inverter is used.

1. Open the reducer valve on the gas bottle.
2. Turn on the power switch (1) the lamp (2) should light.
3. Switch on the power source
4. Set the start mode switch (4) to 2 stroke or 4 stroke.
5. Set the switch (6) to the left setting (TIG welding).
6. Select suitable slope times using the knobs (3) and (5).
7. Set a suitable gas post-flow using the knob (7).

8. Adjust the welding current using the knob (8) . Check that the remote socket on the power source is connected. If there is no control cable connected to the remote socket on the power source then the current must be adjusted at the power source. No more than 200 A should be supplied to the TIG AID unit.
9. Set the remote socket switch (11) to the top setting.
10. Position the welding torch in the start position, press the torch switch to start the gas pre-flowing. The arc should then ignite and the current will slope up to the set current.
11. When you release the torch switch (2 stroke setting) the current will slope down to the base current and the arc will be extinguished. Gas should continue to flow for the set time.
In 4 stroke mode slope-down will begin when the switch is pressed for the second time, and after the slope-down time the relay will remain closed until you release the torch switch. The gas will then continue to flow for the set time.

Setting up for MMA

1. Set switch to (6) right position.
2. Check that power source is connected up for MMA.
3. Adjust the welding current using the knob (8) . If there is no control cable connected between the power source and the TIG AID unit the welding current must be set at the power source.



ACCESSORIES

The unit has a remote socket to which you can connect a foot pedal or a pulse unit. This requires that a control cable is connected between the TIGAID unit and the remote socket on the power source.

The foot pedal has current regulation and a start pulse switch built in. It is also possible to set the maximum current by means of a potentiometer. The foot pedal is supplied with the necessary connections and cable

An external pulse unit, PHA5, can also be connected to TIGAID. During pulse operation the current is varied between two preset values.

The length of each pulse can also be adjusted to give the desired pulse effect.

- This makes it easier to weld thin materials by permitting better control of the heat input and penetration.
- Reduced deformation due to lower heat input.
- Better control over grain growth in weld metal and in the heat affected zone.

NOTE! Before connecting any remote device to TIGAID 315 AC/DC make sure the current control (8) is set to the max. position.

Pulse unit PHA5

Order number: 367 970-880

Connecting cable 10 m

Order number: 367 144-882

Foot pedal FS 002

Order number: 349 090-886

Ordering spare parts

When ordering spare parts please state the model designation, serial number and the description and order number of spare parts as shown in the list of spare parts. This will simplify dispatch and ensure correct delivery.

DEUTSCH

EINLEITUNG

TIGAID 315 AC/DC ist ein kompaktes, tragbares WIG-Zusatzgerät, das in Kombination mit einer gewöhnlichen Handstromschweißquelle und einem WIG-Brenner eine komplette WIG-Schweißanlage bildet.

TIGAID 315 AC/DC ist in erster Linie für den Anschluß an ESABs Gleichrichter und Transformatoren vorgesehen, kann aber an jede beliebige Handschweißstromquelle angeschlossen werden.

Das Gerät wird auf der Schweißstromquelle angebracht oder als getrennte, tragbare Einheit verwendet. Für mehrere der Schweißstromquellen von ESAB werden auch Transportwagen angeboten, auf denen die Schweißstromquelle, das WIG-Zusatzgerät und die Gasflasche Platz finden.



WARNUNG



BEIM LICHTBOGENSCHWEIßEN UND LICHTBOGENSCHNEIDEN KANN IHNEN UND ANDEREN SCHADEN ZUGEFÜGT WERDEN. DESHALB MÜSSEN SIE BEI DIESEN ARBEITEN BESONDERS VORSICHTIG SEIN. BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN IHRES ARBEITGEBERS, DIE SICH AUF DEN WARNUNGSTEXT DES HERSTELLERS BEZIEHEN.

ELEKTRISCHER SCHLAG - Kann den Tod bringen.

- Die Schweißausrüstung gemäß örtlichen Standards installieren und erden.
- Keine Stromführenden Teile oder Elektroden mit bloßen Händen oder mit nasser Schutzausrüstung berühren.
- Personen müssen sich selbst von Erde und Werkstück isolieren.
- Der Arbeitsplatz muß sicher sein.

RAUCH UND GAS - Können Ihre Gesundheit gefährden.

- Das Angesicht ist vom Schweißrauch wegzudrehen.
- Ventilieren Sie und saugen Sie den Rauch aus dem Arbeitsbereich ab.

UV- UND IR-LICHT - Können Brandschäden an Augen und Haut verursachen

- Augen und Körper schützen. Geeigneten Schutzhelm mit Filtereinsatz und Schutzkleider tragen.
- Übriges Personal in der Nähe, ist durch Schutzwände oder Vorhänge zu schützen.

FEUERGEFAHR

- Schweißfunken können ein Feuer entzünden. Daher ist dafür zu sorgen, daß sich am Schweißarbeitsplatz keine brennbaren Gegenstände befinden.

GERÄUSCHE - Übermäßige Geräusche können Gehörschäden verursachen

- Schützen Sie ihre Ohren. Benutzen Sie Kapselgehörschützer oder andere Gehörschützer.
- Warnen Sie Umstehende vor der Gefahr.

BEI STÖRUNGEN - Nur Fachleute mit der Behebung von Störungen beauftragen.

LESEN SIE DIE BETRIEBSANWEISUNG VOR DER INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DURCH.

SCHÜTZEN SIE SICH SELBST UND ANDERE!

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Diese Anlage kann zum Schweißen mit Wechselstrom und Gleichstrom verwendet werden. An der Frontseite befinden sich Steckdosen für den WIG-Brenner und für das Schweißkabel mit Klemmen für die Stabelektroden.

TIGAID 315 AC/DC kann an das Netz für 115, 230, 240 V 50/60 Hz 1-phasig angeschlossen werden.

Eine andere Ausführung ist mit einer 24-V-Steckdose versehen und kann z.B. von der Schweißstromquelle mit Strom versorgt werden.

Das Gerät enthält eine automatische Gasfunktion, die den Brenner während des Schweißablaufs mit Schutzgas versorgt. Die Zeitverzögerung für das Ein-/Ausschalten ist einstellbar. Das Gerät ist ferner mit einer Zündfunktion versehen, die beim Gleichstromschweißen mit einem ungefährlichen Spannungsimpuls den Lichtbogen zündet. Beim Wechselstromschweißen sollen die Zündimpulse den Lichtbogen stabilisieren, so daß der Lichtbogen bei den Nulldurchgängen nicht erlischt.

TECHNISCHE DATEN

Spannung	115,230, 240 V 50/60 Hz bzw. 24 V, 50/60 Hz
Zulässige Belastung bei 35 % ED	315 A
Schütztrennleistung	200 A Gleichstrom
Gasvorlaufströmung	0,1-5,0 s
Gasnachströmung	1,0-60 s
Gasdurchfluß	4-10 l/min
Stromanstieg	0,1-10 s
Stromabstieg	0,1-10 s
Abmessungen (LxBxH)	340x300x315
Gewicht	15 kg

WARNUNG

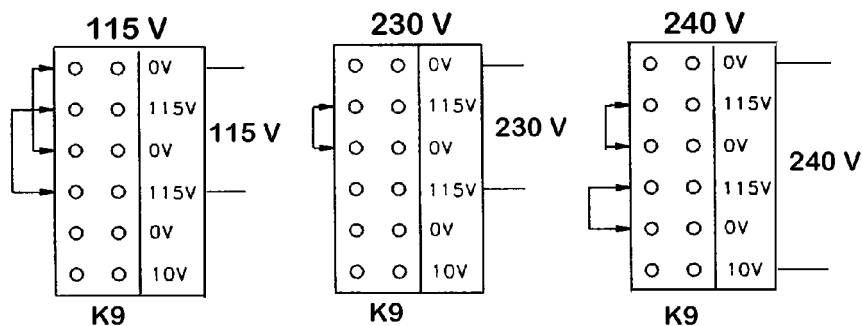
Dieses Produkt ist für die industrielle Verwendung vorgesehen. Zu Hause und im Büro kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. Der Anwender ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

INSTALLATION

WARNUNG !

Wenn das Gerät am Netz angeschlossen ist, darf kein Eingriff erfolgen.

1. TIGAID 315 AC/DC ist in zwei Ausführungen erhältlich. Die eine Ausführung wird direkt an das vorhandene Netz angeschlossen. Die andere Ausführung wird über eine Steckdose der Handschweißstromquelle mit Strom versorgt.
TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz wird direkt über eine Schuko-steckdose an das Netz angeschlossen. Ein Dreileiternetzkabel mit grün/gelb gekennzeichnete Schutz Erde ist bereits montiert.
Das Gerät ist für den Anschluß an 230 V 50 Hz vorbereitet, wenn nichts anderes deutlich angegeben ist. Andere Spannungen werden am TIGAID-Trafo eingestellt, siehe unten.
TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz ist für die Stromversorgung über eine Steckdose der Schweißstromquelle vorgesehen.



bt11d001

2. Den Gasschlauch vom Druckentlastungsventil der Gasflasche an den Gasnippel des Rückteils anschließen. Als Schutzgas wird reines Argon verwendet.
3. Im Anschlußsatz sind zwei Stromkabel mit Schweißstromanschlüssen enthalten, die beim Gleichstromschweißen von (+) der Stromquelle an (+) der Rückseite bzw. von (-) der Maschine an (-) der Rückseite angeschlossen werden. Beim Wechselstromschweißen braucht man keine Rücksicht auf die Polarität zu nehmen. Im Anschlußsatz für die Stromquellen ist ein 12poliges Steuerkabel enthalten, das zwischen dem Fernregleranschluß der Stromquelle und einer 12poligen Steckdose an der Rückseite angeschlossen wird.
4. Den WIG-Brenner an den Zentralanschluß anschließen.
5. Die Werkstückleitung an + an der Frontseite anschließen. Beim Schweißen mit Stabelektroden wird die Handschweißelektrode an + oder - angeschlossen, je nachdem, welche Polarität und Werkstückleitung für den verbleibenden Anschluß gewünscht wird. Beide Anschlüsse befinden sich an der rechten Frontseite. Beim Schweißen mit Wechselstrom verfährt man auf dieselbe Weise, jedoch spielt die Polarität keine Rolle.
6. Das Netzkabel an das Netz anschließen.
7. Wird ein wassergekühlter Brenner verwendet, sind der Brenner und die Wasserkühlvorrichtung gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung für Brenner anzuschließen.

BETRIEB

Stromanstiegs-/Stromabstiegsfunktioner

TIGAID 315 AC/DC ist mit einer Stromanstiegs-/Stromabstiegsfunktion versehen. Um diese Funktion ausnutzen zu können, muß das Steuerkabel zwischen dem Gerät und der Stromquelle angeschlossen sein. Die Stromanstiegsfunktion dämpft beim Start den Anstieg des Stroms, und die Stromabstiegsfunktion oder Kraterfüllfunktion sorgt für einen langsamen Abstieg des Stroms bis zum Grundstrom der Maschine. Stromanstieg-/Stromabstieg werden mit den Drehknöpfen (3,5) zwischen 0,3 u. 10 s eingestellt.

Hinweis! Ist das Steuerkabel nicht angeschlossen, sollten diese Drehknöpfe auf Minimum eingestellt sein.

Schutzgas

Als Schutzgas wird normalerweise reines Argon verwendet. TIGAID 315 AC/DC ist mit einer automatischen Gassteuerungsfunktion versehen, die die Gaszufuhr während des gesamten Schweißvorgangs regelt. Zur Erleichterung des Starts sowie zum Schutz der Elektrode und des Schmelzbades sind einstellbare Funktionen für die Gasvorlauf- und Gasnachströmung vorhanden.

Der Gasvorlauf kann zwischen 0,1 und 5 s eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt mit einem Potentiometer (Vorgas) auf der Hauptleiterplatte. Dieses Potentiometer ist ab Werk auf Minimum eingestellt.

2-Takt/4-Takt

2-Takt wird aktiviert, wenn sich der Taster (4) in der linken Stellung befindet.

4-Takt wird aktiviert, wenn sich der Taster (4) in der rechten Stellung befindet.

Dies bedeutet rein praktisch, daß der Brenntaster während des Schweißablaufs nicht eingedrückt gehalten werden muß. Wird der Taster gedrückt und losgelassen, dann zündet der Lichtbogen. Wird er erneut gedrückt und losgelassen, dann erlischt der Lichtbogen. Wünscht man einen Stromabstieg in 4-Takt-Stellung, wird der Taster während der gesamten Stromabstiegszeit eingedrückt. Der Strom sinkt dann langsam bis auf den Grundstrom und verbleibt auf diesem Wert, bis der Taster losgelassen wird. Der Lichtbogen erlischt jetzt.

Leichtes Zünden

Für ein berührungsfreies Zünden ist ein Spannungsimpuls erforderlich.

Dieser Impuls wird erhalten, wenn der Schalter (12) in Stellung HF steht.

In Stellung 0 kommt kein Zündimpuls, sondern der Lichtbogen wird gezündet, indem man die Elektrode vorsichtig auf das Werkstück aufsetzt und wieder abhebt.

WIG-Schweißen

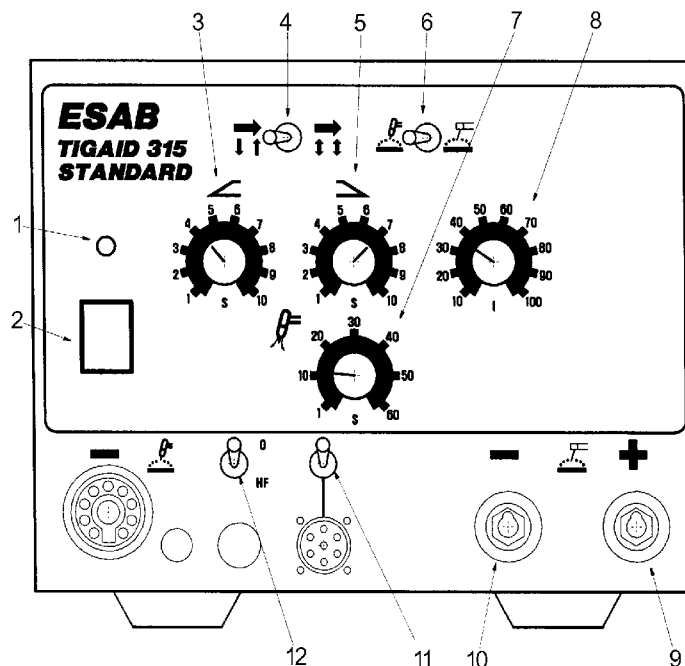
Zum Schweißen von Leichtmetallen (Aluminium, Magnesium usw.) wird Wechselstrom von einem Transformator verwendet. Ansonsten wird mit Gleichstrom geschweißt, der von einem Schweißgleichrichter oder Stromwandler geliefert wird.

1. Das Druckentlastungsventil der Gasflasche öffnen.
2. Den Hauptschalter (1) einschalten, dann leuchtet Lampe (2) auf.
3. Stromquelle einschalten.
4. Den Schalter (4) auf 2-Takt oder 4-Takt einstellen.
5. Den Schalter (6) in die linke Stellung (WIG-Schweißen) bringen.

6. Die gewünschten Stromanstiegs-/Stromabstiegszeiten mit den Drehknöpfen (3) und (5) einstellen.
7. Die gewünschte Gasnachströmung mit dem Drehknopf (7) wählen.
8. Der Schweißstrom wird mit dem Drehknopf (8) eingestellt. Kontrollieren, ob der Fernregler der Stromquelle angeschlossen ist. Ist kein Steuerkabel an der Fernreglersteckdose angeschlossen, wird der Strom an der Stromquelle eingestellt. In dem Falle darf TIGAID höchstens mit 200 A Gleichstrom belastet werden.
9. Schalter (11) des Fernreglers in oberer Stellung.
10. Den Schweißbrenner bereithalten, und den Brennentaster drücken. Die Gasvorlauf startet. Danach wird der Lichtbogen gezündet, und der Stromanstieg erfolgt bis zum eingestellten Schweißstrom.
11. Beim Loslassen des Brennentasters (gilt für 2-Takt) wird der Stromabstieg betätigt, und der Strom sinkt bis auf den Grundstrom ab, worauf der Lichtbogen erlischt. Die Gasnachströmung startet.
Beim 4-Takt startet der Stromabstieg, wenn der Brennentaster noch einmal gedrückt wird. Nach der Stromabstiegszeit ist der Schütz unbetätigt, bis der Brennentaster losgelassen wird. Danach startet die Gasnachströmung.

Umschalten auf Stabelektrodenschweißen

1. Schalter (6) nach rechts stellen.
2. Kontrollieren, ob die Einstellung an der Stromquelle zwischen WIG- und Stabelektrodenschweißen nach der Umschaltung richtig ist.
3. Der Schweißstrom wird mit dem Drehknopf (8) eingestellt. Ist zwischen Stromquelle und TIGAID kein Steuerkabel angeschlossen, wird der Strom an der Stromquelle eingestellt.



ZUBEHÖR

Das Gerät hat eine Fernreglersteckdose, an die ein Fußfernregler oder ein Impulsgerät angeschlossen werden kann. Voraussetzung ist jedoch, daß zwischen TIGAID und der Fernreglersteckdose der Stromquelle ein Steuerkabel angeschlossen ist.

Der Fußfernregler ist mit eingebauter Stromregelung und einem Startimpulsschalter versehen. Außerdem besteht die Möglichkeit, mit einem Potentiometer den Höchststrom einzustellen. Der Fußfernregler wird mit den notwendigen Anschlüssen und Kabeln geliefert.

An TIGAID kann das Impulsgerät PHA5 angeschlossen werden. Bei der Impulsgebung variiert der Strom zwischen zwei voreingestellten Werten. Die Zeitdauer für diese Ströme kann auch eingestellt werden, so daß man einen Impulseffekt erhält.

- Es ist leichter, dünnes Material zu schweißen, wenn man eine bessere Kontrolle über das Schmelzbad und die Durchschweißung hat.
- Weniger Verformungen aufgrund von weniger Wärmezufuhr.
- Vorteilhafte Einwirkung der Kornvergrößerung des Materials im Schweißmaterial und im Übergangsbereich.

Hinweis! Beim Anschluß eines Fernreglers an TIGAID 315 AC/DC muß der Stromdrehknopf (8) auf Maximum eingestellt sein.

Impulsgerät PHA5

Bestellnummer: 367 970-880

Anschlußkabel 10 m

Bestellnummer: 367 144-882

Fußfernregler FS 002

Bestellnummer: 349 090-886

Ersatzteilbestellung

Bei der Bestellung Maschinentyp, Maschinenummer und Bezeichnung sowie die Ersatzteilnummer der Ersatzteilliste angeben.

Dies erleichtert die Bearbeitung und gewährleistet eine sichere Lieferung.

FRANÇAIS

INTRODUCTION

TIG AID 315 AC/DC est un coffret TIG additionnel compact, portable et léger qui, raccordé à une source de courant de soudage manuelle ordinaire et à une torche TIG, constitue un ensemble complet de soudage TIG.

TIG AID 315 AC/DC est destiné tout d'abord aux redresseurs et aux transformateurs ESAB, mais peut être raccordé en pratique à n'importe quelle source de courant de soudage manuel.

Il se place au-dessus de la source de courant ou s'utilise comme un accessoire séparé portable.

La plupart des sources de courant ESAB disposent également de chariots ayant place à la fois pour la source, pour le coffret TIG et la bouteille de gaz.



AVERTISSEMENT



LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOUS COMME POUR AUTRUI. SOYEZ DONC TRÈS PRUDENT EN UTILISANT LA MACHINE À SOUDER. OBSERVEZ LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR, QUI DOIVENT ÊTRE BASÉES SUR LES TEXTES D'AVERTISSEMENT DU FABRICANT

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Peut être mortelle

- Installer et mettre à la terre l'équipement de soudage en suivant les normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices. Ne pas toucher les électrodes avec les mains nues ou des gants de protection humides.
- Isolez-vous du sol et de la pièce à travailler.
- Assurez-vous que votre position de travail est sûre.

FUMÉES ET GAZ - Peuvent être nuisibles à votre santé

- Eloigner le visage des fumées de soudage.
- Ventiler et aspirer les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC - Peuvent abimer les yeux et causer des brûlures à l'épiderme

- Se protéger les yeux et l'épiderme. Utiliser un écran soudeur et porter des gants et des vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines des effets dangereux de l'arc par des rideaux ou des écrans protecteur.

RISQUES D'INCENDIE

- Les étincelles (ou "puces" de soudage) peuvent causer un incendie. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité du lieu de soudage.

BRUIT - Un niveau élevé de bruit peut nuire à vos facultés auditives

- Protégez-vous. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou toute autre protection auditive.
- Avertissez des risques encourus les personnes se trouvant à proximité.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT - Faire appel à un technicien qualifié.

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT D'INSTALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES!

DESCRIPTION TECHNIQUE

l'équipement permet de travailler en courant continu ou alternatif et possède des prises frontales à la fois pour la torche TIG et les câbles de soudage avec pince pour électrodes enrobées.

TIGAID 315 AC/DC peut être raccordé au réseau 115, 230, 240 V 50/60 Hz monophasé.

Une autre variante a une prise de 24 V et peut, par exemple être alimentée à partir d'une prise de puissance sur la source.

L'appareil comporte un automatisme à gaz alimentant la torche en gaz de protection au cours du soudage. Courant de pause et temps de pause sont réglables individuellement.

Il possède également une fonction d'amorçage de l'arc en CC. grâce à un courant pulsé sans danger.

En courant alternatif la pulsation permet de stabiliser l'arc pour qu'il ne s'éteigne pas lors des passages à la valeur zéro du courant alternatif.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension	115,230, 240 V 50/60 Hz ou 24 V, 50/60 Hz
Capacité au facteur de marche 35 %	315 A
Pouvoir de coupure du contacteur	200 CC
Pré-débit de gaz	0,1-5,0 s
Post-débit de gaz	1,0-60 s
Débit de gaz	4-10 l/min
Pente de montée	0,1-10 s
Pente de descente	0,1-10 s
Dimensions (Lxlxh)	340x300x315
Poids	15 kg

AVERTISSEMENT

Cet appareil est destiné à être utilisé dans un milieu industriel. Une utilisation dans un environnement de bureau ou domestique peut provoquer des perturbations radioélectriques. C'est à l'utilisateur qu'incombe la responsabilité de prendre les mesures nécessaires.

INSTALLATION

AVERTISSEMENT!

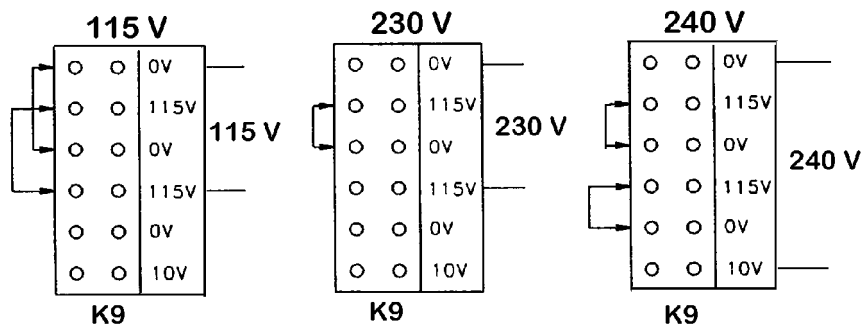
Ne faire aucune intervention sur cet équipement quand il est sous tension.

1. TIGAID 315 AC/DC existe en deux versions, l'une se raccordant directement au réseau, et l'autre étant alimentée par une prise sur la source de courant manuelle.

TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz se raccorde directement au réseau au moyen d'une prise munie d'une mise à terre. Un triple câble réseau dont la terre porte un repère jaune-vert est monté.

L'unité est prévue pour 230 V 50 Hz sauf indication contraire. Pour d'autres tensions, faire une commutation sur les transformateurs du TIGAID selon les instructions ci-dessous.

TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz est destiné à être alimenté par une prise de puissance située sur la source de courant.



bt11d001

2. Brancher le tuyau à gaz provenant du détendeur de la bouteille de gaz au raccord de gaz à la pièce arrière. Le gaz de protection est normalement de l'argon pur.
3. Le jeu de connexion comporte deux fils électriques avec prises de courant. En soudage CC raccorder d'une part le (+) de la source au (+) à l'arrière, et d'autre part le (-) de la machine au (-) de l'arrière. En soudage CA on ne tiendra pas compte de la polarité. Le jeu de connexion aux sources de redresseur comporte un câble de commande à 12 pôles. Placer celui-ci entre la prise de commande à distance de la source et la prise à 12 pôles sur la partie arrière.
4. Brancher la torche TIG au contacteur central.
5. Brancher le câble de masse au + sur le devant. En soudage à l'électrode enrobée, on raccordera l'électrode de soudage manuel au + ou au - compte tenu de la polarité voulue, et le câble de masse à la prise restante. Ces deux prises se trouvent à droite sur le panneau frontal. En soudage CA procéder de la même manière, les polarités ne jouent alors aucun rôle.
6. Brancher le câble d'alimentation réseau au réseau.
7. Si on utilise une torche refroidie par eau, brancher la torche et le dispositif de refroidissement par eau en suivant les instructions données dans le mode d'emploi de la torche.

FONCTIONNEMENT

Fonction pente

FRANÇAIS

TIG AID 315 AC/DC possède une fonction pente incorporée. Pour l'utiliser, le câble de commande doit être relié entre l'appareil et la source. La pente de montée augmente graduellement le courant à l'amorçage, et la pente de descente ou fonction remplissage de cratère le réduit graduellement, passant du courant de soudage au courant de base.

Ces deux pentes se règlent avec un bouton (3,5) entre 0,3 et 10 s.

REMARQUE! Si le câble de commande n'est pas branché, ces deux boutons devront être mis en position minimale.

Gaz de protection

Normalement de l'argon est utilisé. TIG AID 315 AC/DC comporte un automatisme à gaz qui règle le débit de gaz pendant toute la durée du soudage. Pour faciliter l'amorçage et protéger l'électrode et le bain pendant leur refroidissement, il existe deux fonctions de pré et post-débit de gaz.

Le pré-débit de gaz se règle entre 0,1 et 5 s.

Le réglage s'effectue à l'aide d'un potentiomètre (pregas) sur le circuit imprimé. A la livraison le potentiomètre est réglé sur la position minimale.

Gâchette 2/4 temps

La commande à 2 temps est obtenue quand le contact (4) est positionné sur la gauche.

La commande 4 temps est obtenue quand le contact (4) est positionné sur la droite.

En pratique ceci signifie qu'il n'est pas nécessaire de maintenir la gâchette enfoncée durant toute l'opération de soudage. Il suffit d'appuyer et de lâcher une fois pour amorcer l'arc, puis d'appuyer et relâcher de nouveau pour éteindre l'arc. Pour obtenir la pente de descente en 4 temps on maintiendra la gâchette enfoncée pendant toute la durée de la pente de descente. Le courant descend alors jusqu'au courant de base et s'arrête là jusqu'au relâchement de la gâchette. L'arc s'éteint.

Amorçage facile

Une impulsion de tension est nécessaire pour obtenir un amorçage sans problème. Cette impulsion est obtenue si le commutateur (12) est sur la position HF.

En position 0 il n'y a pas d'impulsion d'amorçage et l'amorçage est obtenu en grattant prudemment l'électrode contre la pièce à souder.

Soudage TIG

Pour le soudage des métaux légers (aluminium, magnésium etc.) on utilise le courant alternatif issu d'un transformateur. Dans les autres cas, un courant continu fourni par un redresseur de soudage ou un onduleur.

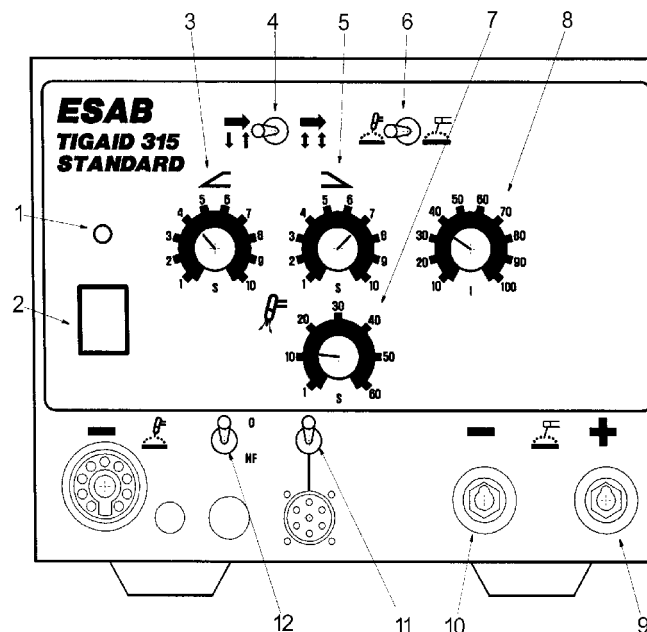
1. Ouvrir le détendeur de la bouteille de gaz.
2. Allumer l'interrupteur principal (1), la lampe (2) s'allume.
3. Mettre en marche la source de courant.
4. Mettre le commutateur (4) sur 2 ou 4 temps.
5. Pousser le commutateur (6) sur la gauche (soudage TIG).
6. Choisir des temps de pente convenables avec les boutons (3) et (5).
7. Choisir un post-débit de gaz convenable avec (7).
8. Régler le courant de soudage avec le bouton (8). S'assurer que la prise de commande à distance de la source est branchée. Si le câble de commande n'est

pas branché à cette prise, le courant de la source se règle sur la source-même. Dans ce cas, TIGAID ne doit pas recevoir un courant supérieur à 200 A CC.

9. Le commutateur de prise de commande à distance (11) est en position levée.
10. Mettre la torche de soudage en position d'amorçage, appuyer sur la gâchette de torche pour obtenir un pré-débit de gaz. L'arc est amorcé et la pente de montée atteint le courant de soudage préréglé.
11. Quand on lâche la gâchette (commande à 2 temps), on obtient une pente de descente, le courant diminue jusqu'au courant de base et l'arc s'éteint. On obtient alors un post-débit de gaz.
En commande à 4 temps, on obtient la pente de descente en appuyant de nouveau sur la gâchette de torche. Après le temps de descente, le contacteur reste en position jusqu'au relâchement de la gâchette de torche, après quoi le post-débit de gaz commence.

Commutation à MMA

1. Le commutateur (6) est positionné à droite.
2. Vérifier sur la source de courant s'il convient bien de commuter entre TIG et MMA.
3. Régler le courant de soudage avec le bouton (8). En l'absence de câble de commande entre la source et TIGAID, le courant se règle sur la source.



ACCESSOIRES

L'unité est équipée d'une prise pour la commande à distance permettant de raccorder une commande à pédale ou un coffret de pulsation. Dans ce cas, le câble de commande doit être raccordé entre TIGAID et la prise pour commande à distance de la source.

La pédale de commande comporte à la fois un réglage du courant et d'amorçage pulsé, ainsi qu'un potentiomètre pour le réglage du courant maximal. Elle est livrée avec tous les raccords et câbles nécessaires.

On peut ajouter à TIGAID un coffret de pulsation extérieur, PHA5. En pulsation le courant varie entre deux valeurs préprogrammées.

On peut également en régler la durée, ce qui donne en tout une valeur de pulsation déterminée.

- Il devient plus facile de souder des matériaux minces grâce au meilleur contrôle du bain et à une meilleure pénétration.
- Moins de déformations grâce à un moindre apport de chaleur.
- Avantageux pour la formation des grains, tant dans le joint que dans la zone de transition.

REMARQUE! Lors du branchement d'un dispositif à distance sur TIGAID 315 AC/DC le bouton de courant (8) devra être en position maximale.

Coffret de pulsation PHA5

Numéro de commande: 367 970-880

Câble de raccordement 10 m

Numéro de commande: 367 144-882

Pédale de commande FS 002

Numéro de commande: 349 090-886

Commande de pièces détachées

Indiquer au moment de la commande le type de machine, le numéro de fabrication, et les numéros et désignations des pièces conformément à la liste.

Ceci facilite l'expédition et garantit une livraison sans erreur.

NEDERLANDS

INLEIDING

De **TIG AID 315 AC/DC** is een compacte, draagbare TIG-accessoire die samen met een gewone handlasstroombron en een TIG-brander een complete TIG-lasuitrusting vormt.

De **TIG AID 315 AC/DC** is in de eerste plaats aangepast aan de ESAB-gelijkrichters en transformatoren, maar kan op iedere willekeurige handlasstroombron worden aangesloten.

Hij wordt bovenop de stroombron geplaatst of gebruikt als een aparte, draagbare eenheid. Voor verschillende ESAB-stroombronnen bestaan ook wagens (trolleys) waarop plaats is voor zowel stroombron als TIG-accessoires en gasfles.



WAARSCHUWING



DE VLAMBOOG EN HET SNIJDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN; DAAROM MOET U VOORZICHTIG ZIJN BIJ HET LASSEN. VOLG DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VAN UW WERKGEVER OP. ZE MOETEN GEBASEERD ZIJN OP DE WAARSCHUWINGSTEKST VAN DE PRODUCENT.

ELECTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn

- Installeer en aard de lasuitrusting volgens de geldende normen.
- Raak delen die onder stroom staan en elektroden niet aan met onbedekte handen of met natte beschermuitrusting.
- Zorg ervoor dat u geïsoleerd staat van de aarde en van het werkstuk.
- Zorg ervoor dat u een veilige werkhouding hebt.

ROOK EN GAS - Kunnen uw gezondheid schaden

- Zorg ervoor dat u niet met uw gezicht in de lasrook hangt.
- Ververs regelmatig de lucht in de werkruimte en zorg ervoor dat de lasrook en het gas afgevoerd worden.

LICHTSTRALEN - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden

- Bescherm uw ogen en uw lichaam. Gebruik een geschikte lashelm met filter en draag altijd beschermende kleding.
- Scherm uw werkruimte af met geschikte beschermmiddelen of gordijnen, zodat niemand anders gewond kan raken.

BRANDGEVAAR

- De vonken kunnen brand veroorzaken. Zorg er daarom voor dat er geen brandgevaarlijk materiaal in de buurt is.

LAWAAI - Geluidsoverlast kan het gehoor beschadigen

- Bescherm uw oren. Gebruik gehoorbeschermers of andere gehoorbescherming.
- Waarschuw omstanders voor de gevaren.

BIJ DEFECTEN - Neem contact op met een vakman.

**LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING GRONDIG DOOR VOOR U
OVERGAAT TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK.**

BESCHERM UZELF EN DE ANDEREN!

TECHNISCHE BESCHRIJVING

De uitrusting is zo opgebouwd, dat zowel met wisselstroom als met gelijkstroom kan worden gelast. Aan de voorkant zitten uitgangen voor zowel de TIG-brander als voor de laskabels, met een klem voor omhulde elektroden.

De TIGAID 315 AC/DC kan worden aangesloten op het lichtnet op 115, 230, 240 V 50/60 Hz 1-fase.

Een andere variant heeft een 24 V uitgang en kan bijv. worden gevoed vanaf een vermogensuitgang op de stroombron.

De eenheid is voorzien van een gasautomaat die de brander tijdens het lassen van inert gas voorziet. Vertragingen in aan- en afslaan kunnen traploos worden afgesteld.

Zij bevat ook een ontstekingsfunctie die middels een ongevaarlijke elektrische puls de lichtboog bij het gelijkstroomlassen ontsteekt.

Bij het wisselstroomlassen worden de pulsen gebruikt voor het stabiliseren van de lichtboog, zodat de boog niet dooft als de wisselstroom het indifferentiepunt passeert.

TECHNISCHE GEGEVENS

Spanning	115,230, 240 V 50/60 Hz alt. 24 V, 50/60 Hz
Toegestane belasting bij 35 % intermittentie	315 A
Afschakelvermogen contactgever	200 A gelijkstroom
Voorstroomtijd gas	0,1-5,0 s
Nastroomtijd gas	1,0-60 s
Gasstroom	4-10 l/min
Slope-uptijd	0,1-10 s
Slope-down tijd	0,1-10 s
Afmetingen (lxbxh)	340x300x315
Gewicht	15 kg

WAARSCHUWING

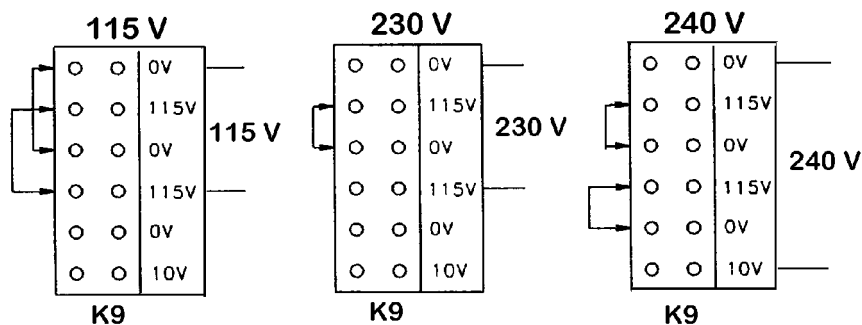
Dit produkt is bedoeld voor industrieel gebruik. Bij gebruik in huis of op kantoor kan dit produkt radiostoringen veroorzaken. De gebruiker is verantwoordelijk voor het nemen van passende maatregelen.

INSTALLATIE

WAARSCHUWING!

Er mogen geen reparaties aan de uitrusting plaats hebben zolang ze is aangesloten op het lichtnet.

- De TIGAID 315 AC/DC is er in twee uitvoeringen; de ene wordt direct op het aanwezige lichtnet aangesloten en de andere wordt gevoed via de vermogensuitgang op de handlasstroombron.
De TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz wordt direct op het lichtnet aangesloten via een gearde uitgang. Een drie-aderige aansluitkabel, waarin de aarde geel-groen is gemarkeerd, is gemonteerd.
De eenheid is afgesteld op 230 V 50 Hz, als niet uitdrukkelijk anders is aangegeven. Voor andere spanningen kan worden omgeschakeld op de TIGAID-transformatoren volgens het onderstaande.
De TIGAID 315 AC/DC 24 V 50/60 Hz is bedoeld om te worden gevoed vanuit de vermogensuitgang van een stroombron.



bt11d001

- Sluit de gas slang van de reductieklep op de gas fles aan op de gasnippel op het achterstuk. Als inert gas wordt meestal zuiver argon gebruikt.
- In de aansluitset zitten twee stroomkabels met machineconnectors. Deze worden bij gelijkstroomlassen gekoppeld van de (+) op de stroombron op de (+) op de achterzijde resp. van de (-) op de machine op de (-) op de achterzijde.
Bij wisselstroomlassen hoeft men geen rekening te houden met de polariteit. In de aansluitset voor stroombronnen zit een 12-polige stuurkabel. Deze wordt aangesloten tussen de afstandsbediening van de stroombron en een 12-polige uitgang op het achterstuk.
- Sluit de TIG-brander aan op de centrale aansluiting.
- Sluit de retourkabel aan op + op de voorkant. Bij lassen met omhulde elektroden dient de handlaselektrode te worden aangesloten op + of - al naar de gewenste polariteit en de retourkabel op de resterende uitgang.
Beide uitgangen zitten rechts op de voorkant. Bij wisselstroomlassen handelt men op dezelfde manier, maar dan speelt de polariteit geen rol.
- Sluit de aansluitkabel aan op het lichtnet.
- Als er een watergekoelde brander wordt gebruikt, sluit dan de brander en de koeluitrusting aan volgens de gebruiksaanwijzing van de brander.

BEDIENING

Slope-functies

NEDERLANDS

De TIGAID 315 AC/DC heeft een ingebouwde slope-functie. Om deze te gebruiken dient de stuurkabel tussen de eenheid en de stroombron aangesloten te zijn. Slope-up betekent een langzame opvoering van de stroom tijdens de start en slope-down of krateropvulfunctie is een langzaam wegvloeien van de stroom, van de lasstroom terug naar de grondstroom van de machine.

Slope-up en slope-down zijn in te stellen met een draaiknop (3,5) tussen 0,3 en 10 s.

NB! Als de stuurkabel niet is aangesloten moeten deze draaiknoppen in de minstand staan.

Inert gas

Als inert gas wordt doorgaans zuiver argon gebruikt. De TIGAID 315 AC/DC bezit een gasautomaat die de gastoevoer tijdens het lassen regelt. Om het starten te vergemakkelijken en de elektrode en de smelt tijdens het afkoelen te beschermen, zijn er instelbare functies voor voor- en nastroomtijd van het gas.

De voorstroomtijd is in te stellen tussen 0,1 en 5 s.

Het instellen gebeurt met een potentiometer (pregas) op de hoofdprintplaat. Bij de leverantie is de potentiometer afgesteld in de minimale stand.

2-takt/4-takt

2-takt wordt verkregen met het contact (4) in de linker stand.

4-takt wordt verkregen met het contact (4) in de rechter stand.

In de praktijk betekent dit dat het brandercontact niet ingedrukt hoeft te worden gehouden tijdens het lassen. Men drukt het contact in en laat het weer los, waarop de lichtboog start; herhaalt men dit, dan dooft de lichtboog. Wenst men slope-down in de 4-taktstand, dan moet de knop gedurende de gehele slope-downtijd ingedrukt blijven. De stroom vloeit dan weg tot grondstroomniveau en blijft zo totdat de knop wordt losgelaten. Dan dooft de lichtboog.

Easy start

Voor een contactvrije ontsteking is er een spanningspuls nodig.

Deze puls wordt verkregen met de schakelaar (12) in stand HF.

In stand 0 blijft de ontstekingspuls uit en wordt de ontsteking verkregen door voorzichtig met de elektrode langs het werkstuk te schrapen.

TIG-lassen

Voor het lassen van lichte metalen (aluminium, magnesium enz.) wordt wisselstroom van een transformator gebruikt. In overige gevallen wordt er gelijkstroom gebruikt van een lasgelijkrichter of van een convertor.

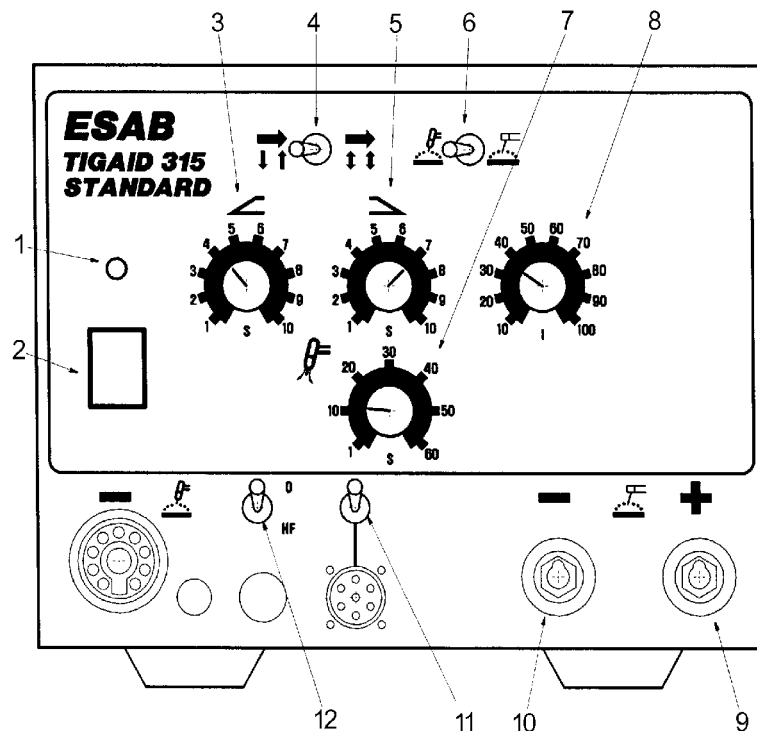
1. Open de reduceerklep.
2. Schakel de hoofdschakelaar in (1) lamp (2) gaat branden.
3. Start de stroombron.
4. Stel de gewenste stand in op de schakelaar (4) 2-takt of 4-takt.
5. Zet de schakelaar (6) in de stand links (TIG-lassen).
6. Kies de geschikte slope-tijden met de draaiknoppen (3) en (5).
7. Kies de geschikte gasnastroomtijd met draaiknop (7).
8. Stel de lasstroom in met knop (8) . Controleer of de remote-uitgang van de stroombron is aangesloten. Als de stuurkabel niet is aangesloten op de uitgang

afstandsbediening van de stroombron, dan wordt de stroom ingesteld op de stroombron. Deze mag TIGAID belasten met max. 200 A gelijkstroom.

9. Schakelaar remote-uitgang (11) in opwaartse stand.
10. Zet de lasbrander in de startstand, druk op het brandercontact en de gas-voorstroom komt tot stand. Ontsteek de boog, slope-up op de ingestelde las-stroom.
11. Als het contact wordt losgelaten (voor 2-takt) wordt slope-down verkregen en zakt de stroom terug tot grondstroom. De boog dooft. De gasnastroom wordt actief.
In de 4-taktstand wordt slope-down verkregen als het contact voor de tweede keer wordt ingedrukt, na de slope-downtijd blijft de contactgever werken totdat het brandercontact wordt losgelaten, waarna de gasnastroom begint.

Omschakeling op MMA

1. Schakelaar (6) in de stand rechts.
2. Let erop dat de omschakeling op de stroombron gebeurt tussen TIG en MMA.
3. Stel de lasstroom in met draaiknop (8). Zit er geen stuurkabel tussen de stroombron en TIGAID, dan wordt de stroom ingesteld op de stroombron.



ACCESSOIRES

De eenheid heeft een uitgang voor afstandsbediening waarop een voetbediening of een pulsator kan worden aangesloten. Voorwaarde is dat de stuurkabel is aangesloten tussen TIGAID en de uitgang afstandsbediening van de stroombron.

In de voetbediening is zowel stroomregeling als een startpulsschakelaar ingebouwd. Bovendien is er de mogelijkheid de maximale stroom in te stellen met een potentiometer. De voetbediening wordt geleverd met de benodigde aansluitingen en met kabel.

Op TIGAID kan een externe pulsgever worden aangesloten, de PHA5. Bij het pulseren wisselt de stroom tussen twee van tevoren ingestelde waarden.

Ook de lengte van deze stroomsterktes kan worden ingesteld, waardoor een pulse-rend effect wordt verkregen.

- Het wordt gemakkelijker dunne materialen te lassen door een betere controle van de smelt en het doorlassen.
- Minder vervorming op grond van een geringere warmtetoevoer.
- Gunstige invloed op de korrelvergroting van het materiaal in het lasmateriaal en in de overgangszone.

NB! Bij aansluiting van een afstandsbediening op de TIGAID 315 AC/DC dient de stroomdraaiknop (8) in de maximumstand te staan.

Pulsgever PHA5

Bestelnummer: 367 970-880

Aansluitkabel 10 m

Bestelnummer: 367 144-882

Voetbediening FS 002

Bestelnummer: 349 090-886

Bestellen reserveonderdelen

Geef bij bestelling het machinetype, machinenummer en -naam en het nummer van het reserveonderdeel volgens de reserveonderdelenlijst aan.

Dat vergemakkelijkt de afhandeling en verzekert u van een correcte leverantie.

ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN

La **TIGRID 315 CA/CC** es una unidad adicional para soldadura, compacta y portátil, que junto con una fuente de corriente manual común y una torcha TIG forma un equipo de soldadura TIG completo.

La **TIGRID 315 CA/CC** está adaptada en primera instancia para los rectificadores y transformadores de ESAB, pero se puede conectar a cualquier fuente manual de corriente.

Se coloca sobre la fuente de corriente o se utiliza como una unidad portátil separada. Para varias de las fuentes de corriente ESAB, hay carros con lugar para la fuente de corriente, la unidad adicional para soldadura TIG y la botella de gas.



ADVERTENCIA



LA SOLDADURA POR ARCO Y EL CORTE PUEDEN SER PELIGROSOS PARA UD. Y OTROS. TENGA, PUES, CUIDADO AL SOLDAR. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA QUE SE BASAN EN LAS DEL FABRICANTE.

CHOQUES ELÉCTRICOS - Pueden causar la muerte

- Instale y ponga a tierra el equipo de soldar según las normas vigentes.
- No toque con las manos descubiertas o medios de protección mojados electrodos o partes con corriente.
- Aislese de la tierra y de la pieza de trabajo.
- Atienda a que adopta una posición de trabajo segura.

HUMOS Y GASES - Pueden dañar la salud.

- Aparte la cara de los humos de soldadura.
- Ventile y extraiga los humos de soldadura suyos y de otros lugares de trabajo.

RAYOS DE LUZ - Pueden dañar los ojos y quemar la piel

- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice un casco de soldador adecuado con elemento filtrante y lleve ropa de protección.
- Proteja a los circundantes con pantallas protectoras ó cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese, pues, que no hay materiales inflamables en las cercanías del lugar de soldadura.

RUIDO - El ruido excesivo puede perjudicar el oído

- Proteja su oído. Utilice protectores auriculares.
- Avise a otras personas presentes sobre el riesgo.

EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.

ANTES DE LA INSTALACIÓN Y USO, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO.

PROTÉJASE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS!

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El equipo está construido para poder soldar con corriente alterna y continua. En el frente hay tomas para el soplete TIG y para los cables de soldadura con pinza para electrodos revestidos.

La TIGAID 315 CA/CC se puede conectar a red monofásica de 115, 230 y 240 V y 50/60 Hz.

Otro modelo tiene toma para 24 V y puede, por ejemplo, alimentarse desde una toma de potencia de la fuente de corriente.

La unidad tiene alimentación automática de gas, que proporciona gas protector al soplete durante la soldadura. Se pueden regular variaciones de tiempo en la activación y desactivación.

Tiene también una función de cebado que enciende el arco al soldar con corriente continua, gracias a un pulso de tensión no peligroso.

Al soldar con corriente alterna, se utilizan los pulsos de cebado para estabilizar el arco y evitar que se apague al pasar la corriente alterna por su punto 0.

FICHA TÉCNICA

Tensión	115,230, 240 V 50/60 Hz o. 24 V, 50/60 Hz
Carga admisible a 35 % de intermitencia	315 A
Capacidad de corte del contactor	200 A cc
Flujo previo de gas	0,1-5,0 s
Flujo posterior de gas	1,0-60 s
Caudal de gas	4-10 l/min
Pendiente de ascenso	0,1-10 s
Pendiente de descenso	0,1-10 s
Dimensiones (lxanxal)	340x300x315
Peso	15 kg

ADVERTENCIA

Este es un producto para uso industrial. En los hogares y oficinas puede causar interferencias de radio. Es responsabilidad del usuario tomar las medidas correspondientes.

INSTALACIÓN

¡ADVERTENCIA !

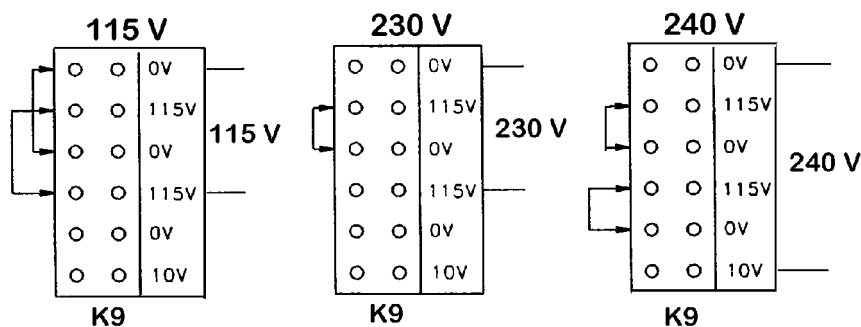
No se deben realizar intervenciones en el equipo con la tensión de red conectada..

1. La TIGAID 315 CA/CC se comercializa en dos modelos, uno se conecta directamente a la red existente y el otro es alimentado a través de una toma de potencia de la fuente de corriente manual.

La TIGAID 315 CA/CC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz se conecta directamente a la red con un enchufe con conexión a tierra. Ya está montado un cable tripolar con el polo a tierra de color verde/amarillo.

Si no hay a la vista otra indicación, la unidad está preparada para 230 V 50 Hz. Para trabajar con otras tensiones se debe realizar un acople en los transformadores de la unidad TIGAID, según se muestra más abajo.

La TIGAID 315 CA/CC 24 V, 50/60 Hz está concebida para ser alimentada a través de la toma de potencia de una fuente de corriente.



bt11d001

2. Conecte la manguera de gas desde la válvula reductora de la botella de gas hasta el niple en la parte posterior. Como gas protector se utiliza normalmente argón.
3. En el juego conector se incluyen dos cables de corriente con contactos para la máquina.
Al soldar con corriente continua los cables se conectan desde (+) en la fuente de corriente a (+) en la cara posterior y (-) en la máquina a (-) en la parte posterior. Al soldar con corriente alterna no es necesario tener en consideración la polaridad.
En el juego de conexión para las fuentes de contacto se incluye un cable de maniobras de 12 polos que se conecta entre la toma a distancia de la fuente de corriente y un enchufe de 12 polos en la cara posterior.
4. Conecte el soplete TIG a la conexión central.
5. Conecte el cable de retorno a + en el frente. Al soldar con electrodos recubiertos se conecta el electrodo de soldeo manual a + o a - dependiendo de la polaridad que se quiera tener y el cable de retorno a la toma que queda libre. Las dos tomas están a la derecha en la parte frontal. Al soldar con corriente alterna, se procede de la misma manera, aunque sin tomar en cuenta la polaridad.
6. Conecte el cable de red a la red.
7. Si se utiliza un soplete refrigerado por agua, se deben conectar el soplete y el equipo refrigerador como se indica en las instrucciones del soplete.

OPERACIÓN

Función de pendiente

La TIGAID 315 CA/CC tiene función de pendiente incorporada. Para poder aprovecharla, el cable de maniobras entre la unidad y la fuente de corriente debe estar conectado. La pendiente de ascenso es un aumento lento de la corriente en la fase de arranque y la pendiente de descenso o función de relleno de cráteres es una disminución lenta de la corriente, de corriente de soldadura hasta la corriente básica de la máquina.

Las corrientes de ascenso y descenso son regulables con el mando (3,5) entre 0,3 y 10 s.

¡ATENCIÓN! Si el cable de maniobras no está conectado, estos mandos deben estar en la posición mínima.

Gas protector

Como gas protector se utiliza normalmente el argón. La TIGAID 315 CA/CC cuenta con una función automática que controla el caudal de gas durante toda la soldadura. Para facilitar el arranque y proteger el electrodo y la masa fundida durante el enfriamiento, se cuenta con funciones regulables del flujo previo y posterior del gas.

El flujo previo de gas es regulable entre 0,1 y 5 s.

La regulación se realiza con un potenciómetro (pregas) en el circuito impreso principal. De fábrica, el potenciómetro está regulado a su posición mínima.

2/4 tiempos

El funcionamiento en 2 tiempos se logra con el contacto (4) a la izquierda.

El funcionamiento en 4 tiempos se logra con el contacto (4) a la derecha.

Ello significa en la práctica, que no es necesario mantener el contacto del soplete apretado durante la secuencia de soldeo. Al pulsa y soltar el contacto se enciende el arco y al pulsar y soltar nuevamente se apaga. Si se quiere trabajar con pendiente de descenso en 4 tiempos, se debe tener el contacto pulsado durante todo el tiempo de la pendiente de descenso. La corriente desciende hasta el nivel básico y queda allí hasta soltar el contacto. Entonces se apaga el arco.

Arranque fácil

Para obtener un encendido sin roces, es necesario un pulso de tensión..

Este pulso se obtiene si el conmutador (12) está en posición HF.

En la posición 0 el pulso no se obtiene y el encendido se consigue raspando cuidadosamente el electrodo contra la pieza de trabajo.

Soldadura TIG

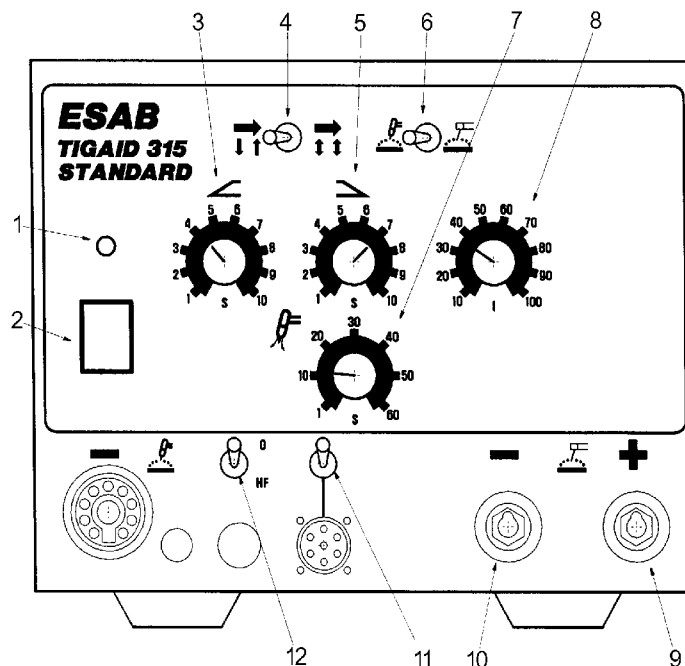
Para la soldadura de metales ligeros (aluminio, magnesio, etc.) se utiliza corriente alterna de un transformador. En los demás casos se utiliza corriente continua de un rectificador o de un convertidor.

1. Abra la válvula reductora de la botella de gas.
2. Active el interruptor general (1), la lámpara (2) se ilumina.
3. Arranque la fuente de corriente.
4. Regule el conmutador (4) para 2 ó 4 tiempos.
5. Regule el conmutador (6) a la posición izquierda (soldadura TIG).

6. Seleccione los tiempos de pendiente con los mandos (3) y (5).
7. Seleccione un tiempo de flujo posterior de gas con el mando (7).
8. La corriente de soldadura se regula con el mando (8). Controle que la toma remota de la fuente de corriente esté conectada. Si no hay cable de maniobras acoplado a la toma remota de la fuente de corriente, la corriente se regula en la fuente. En ese caso no debe recargar la TIGAID con una corriente superior a 200 A corriente continua.
9. Poner el conmutador de la toma remota (11) en posición levantada.
10. Coloque el soplete en posición de inicio, presione el contacto y se abre el flujo previo de gas. Luego se enciende el arco, la pendiente de ascenso sube hasta la corriente de soldadura regulada.
11. Al soltar el contacto (trabajando en 2 tiempos) se activa la pendiente de descenso y la corriente baja hasta el nivel básico, el arco se apaga. Se inicia el flujo posterior de gas.
Trabajando en 4 tiempos, se inicia la pendiente de descenso cuando el contacto es pulsado una segunda vez, luego del tiempo de la pendiente de descenso, el contactor queda hasta que se suelta el contacto del soplete, luego comienza el flujo posterior de gas.

Conmutación a MMA

1. Conmutador (6) en la posición derecha.
2. Controle que la conmutación de la fuente de corriente ha de efectuarse entre TIG y MMA.
3. La corriente de soldadura se regula con el mando (8). Si entre la fuente de corriente y la TIGAID no hay cable de maniobras, la corriente se regula en la fuente.



ACCESORIOS

La unidad tiene una toma remota en la que se puede conectar un control de pie o un dispositivo pulsante. Bajo la condición de que entre la TIGAID y la toma remota de la fuente haya un cable de maniobras.

El control de pie tiene regulación de corriente y conmutador de pulso de arranque incorporado. Además hay posibilidad de regular la corriente máxima con un potenciómetro. El control de pie se suministra con los conectores necesarios y el cable.

A la TIGAID se puede conectar un dispositivo pulsante externo, el PHA5. Al pulsar, la corriente varía entre dos valores regulados de antemano.

El tiempo de estas corrientes también se puede regular, formando en conjunto un efecto pulsante.

- Es más fácil soldar materiales ligeros con un mejor control de la masa fundida y de las roturas.
- Menos deformaciones debido a un menor aporte de calor.
- Influencia positiva de la ampliación de los granos del material soldado y en las zonas aledañas.

¡ATENCIÓN! Al acoplar un dispositivo remoto a la TIGAID 315 CA/CC, el mando de corriente (8) debe estar al máximo.

Dispositivo pulsante PHA5

Número de pedido: 367 970-880

Cable conector 10 m

Número de pedido: 367 144-882

Control de pie FS 002

Número de pedido: 349 090-886

Pedido de repuestos

Al hacer un pedido, indique el tipo y número de máquina y la denominación y número del repuesto según la lista de repuestos.

Ello facilita la expedición y garantiza un suministro correcto.

ITALIANO

INTRODUZIONE

TIGAID 315 AC/DC è un gruppo accessorio compatto e portatile che, in combinazione con un normale generatore manuale ed una torcia TIG, costituisce una saldatrice TIG completa.

TIGAID 315 AC/DC è destinato in primo luogo ai raddrizzatori ed ai trasformatori ESAB, ma può essere collegato ad un qualsiasi generatore manuale.

L'accessorio si colloca sopra il generatore e viene utilizzato come unità portatile distinta.

Per i diversi generatori ESAB sono inoltre disponibili carrelli con spazio per generatori, accessori TIG e bombola del gas.



ATTENZIONE



I LAVORI EFFETTUATI CON LA SALDATURA AD ARCO E LA FIAMMA OSSIDRICA SONO PERICOLOSI. PROCEDERE CON CAUTELE. SEGUIRE LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA BASATE SUI CONSIGLI DEL FABBRICANTE.

CHOCK ELETTRICO - Può essere mortale

- Installare e mettere a terra l'elettrosaldatrice secondo le norme.
- Non toccare particolari sotto carico o gli elettrodi a mani nude o con attrezzatura di protezione bagnata.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro assunta sia sicura.

FUMO E GAS - Possono essere dannosi

- Tenere il volto lontano dai fumi di saldatura.
- Ventilare l'ambiente e allontanare i fumi dall'ambiente di lavoro.

IL RAGGIO LUMINOSO - Può causare ustioni e danni agli occhi

- Usare elmo protettivo per saldatura adeguato e abiti di protezione.
- Proteggere l'ambiente circostante con paraventi o schermature adeguate.

PERICOLO D'INCENDIO

- Le scintille della saldatrice possono causare incendi. Allontanare tutti gli oggetti infiammabili dal luogo di saldatura.

RUMORE - Un rumore eccessivo può comportare lesioni dell'udito

- Proteggete il vostro udito. Utilizzate cuffie acustiche oppure altre protezioni specifiche.
- Informate colleghi e visitatori di questo rischio.

IN CASO DI GUASTO - Contattare il personale specializzato.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO.

PROTEGGETE VOI STESSI E GLI ALTRI!

DESCRIZIONE TECNICA

L'attrezzatura può essere utilizzata per la saldatura sia in corrente continua che alternata. Sul pannello anteriore vi sono prese per torcia TIG e cavi di saldatura con morsetto per elettrodi ricoperti.

TIGAID 315 AC/DC può essere collegato ad una rete di alimentazione 115, 230, 240 V 50/60 Hz monofase.

Una seconda versione presenta una presa da 24 V, permettendo ad esempio l'alimentazione da una presa di potenza del generatore.

L'unità comprende un automatismo per il gas che alimenta il gas protettivo alla torcia durante la saldatura. I ritardi di attivazione e disattivazione possono essere regolati a piacere.

L'unità è dotata inoltre di una funzione di accensione che, tramite un impulso di tensione innocuo, innesca l'arco nella saldatura in corrente continua.

Nel caso della saldatura in corrente alternata gli impulsi di accensione sono utilizzati per stabilizzare l'arco, in modo che esso non si spenga durante i passaggi a zero della corrente alternata.

DATI TECNICI

Tensione	115,230, 240 V 50/60 Hz oppure 24 V, 50/60 Hz
Carico massimo consentito ad un'intermittenza del 35 %	315 A
Interruzione del contattore	200 A C.C.
Pre-gas	0,1-5,0 s
Post-gas	1,0-60 s
Portata di gas	4-10 l/min
Slope up	0,1-10 s
Slope down	0,1-10 s
Dimensioni (Lungh.xLargh.xAlt.)	340x300x315
Peso	15 kg

AVVERTENZA

Questo prodotto è stato progettato per un uso industriale. In abitazioni ed uffici può provocare interferenze radio. E' responsabilità dell'utente adottare le necessarie misure protettive.

INSTALLAZIONE

AVVERTENZA!

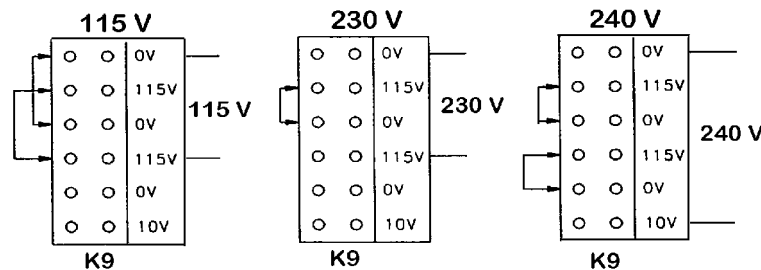
E' vietato qualsiasi intervento all'attrezzatura mentre è collegata alla rete elettrica.

1. TIGAID 315 AC/DC è disponibile in due versioni: la prima si collega direttamente alla rete elettrica, la seconda ad una presa di potenza del generatore manuale di saldatura.

TIGAID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz si collega direttamente alla rete tramite una presa con collegamento a massa. L'unità è fornita con cavo di alimentazione tripolare comprensivo di conduttore di protezione verde-giallo.

Salvo diversa indicazione, l'unità è predisposta per il collegamento a 230 V 50 Hz. La commutazione ad altre tensioni si effettua sul trasformatore dell'apparecchiatura TIGAID come descritto di seguito.

TIGAID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz si collega alla presa di potenza di un generatore.



bt11d001

2. Collegare il flessibile del gas dalla valvola riduttrice della bombola al raccordo del gas sul pannello posteriore. Solitamente come gas protettivo si utilizza argon puro.
3. Il kit di installazione comprende due cavi di alimentazione con contatti macchina. In caso di saldatura in corrente continua, collegare i cavi fra il (+) del generatore ed il (+) del pannello posteriore e fra il (-) della macchina ed il (-) del pannello posteriore.
In caso di saldatura in corrente alternata non è necessario rispettare una determinata polarità.
Nel kit di installazione per generatori è contenuto anche un cavo di comando a 12 poli, che deve essere collegato fra la presa telecomando del generatore ed una presa a 12 poli del pannello posteriore.
4. Collegare la torcia TIG al raccordo centrale.
5. Collegare il cavo di massa al + sul pannello anteriore. In caso di saldatura con elettrodi ricoperti, collegare l'elettrodo per saldatura manuale al + oppure al - in base alla polarità richiesta, quindi collegare il cavo di massa alla rimanente presa.
Entrambe le prese sono ubicate sul lato destro del pannello anteriore. La procedura è identica per la saldatura in corrente alternata, ma non occorre rispettare la polarità.
6. Collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica.
7. Se si utilizza una torcia raffreddata ad acqua, collegare la torcia e l'impianto di raffreddamento ad acqua nel rispetto delle istruzioni allegate alla torcia.

FUNZIONAMENTO

Funzioni slope

TIGAIID 315 AC/DC è dotato di funzione slope integrata. Questa funzione è disponibile soltanto se è stato collegato il cavo di comando fra l'unità ed il generatore. La funzione slope up permette un lento aumento della corrente all'avviamento, mentre la funzione slope down o funzione di riempimento del cratere permette una lenta diminuzione della corrente, dalla corrente di saldatura alla corrente al minimo della macchina.

La durata delle funzioni slope up e slope down può essere regolata tra 0,3 e 10 secondi agendo sulle manopole (3,5).

NB - Se il cavo di comando non è collegato, le manopole devono essere regolate sul minimo.

Gas protettivo

In genere, come gas protettivo si utilizza argon puro. TIGAIID 315 AC/DC comprende un automatismo che regola la portata del gas durante l'intero processo di saldatura. Per agevolare l'avviamento e proteggere elettrodo e bagno durante il periodo di raffreddamento sono disponibili funzioni regolabili di pre-gas e post-gas.

Il flusso di pre-gas può essere regolato fra 0,1 e 5 s con l'ausilio di un potenziometro (pre-gas) sul circuito stampato principale. Alla consegna il potenziometro è regolato sul minimo.

2 tempi/4 tempi

Portare il pulsante (4) a sinistra per ottenere 2 tempi.

Portare il pulsante (4) a destra per ottenere 4 tempi.

In pratica, non è necessario tenere premuto il pulsante della torcia durante la saldatura. Premendo e rilasciando il pulsante si innesca l'arco, premendo e rilasciando nuovamente il pulsante si spegne l'arco. Per ottenere la funzione slope down nella posizione 4 tempi occorre tenere premuto il pulsante per tutto il tempo di slope down. La corrente scende al minimo, quindi si ferma quando viene rilasciato il pulsante. A questo punto si spegne l'arco.

Easy start

Per ottenere un'accensione senza contatto occorre un impulso di tensione.

Questo impulso è disponibile quando il commutatore (12) si trova nella posizione HF.

Quando il commutatore si trova su 0, l'impulso di accensione e l'accensione si ottengono facendo strisciare l'elettrodo sul pezzo.

Saldatura TIG

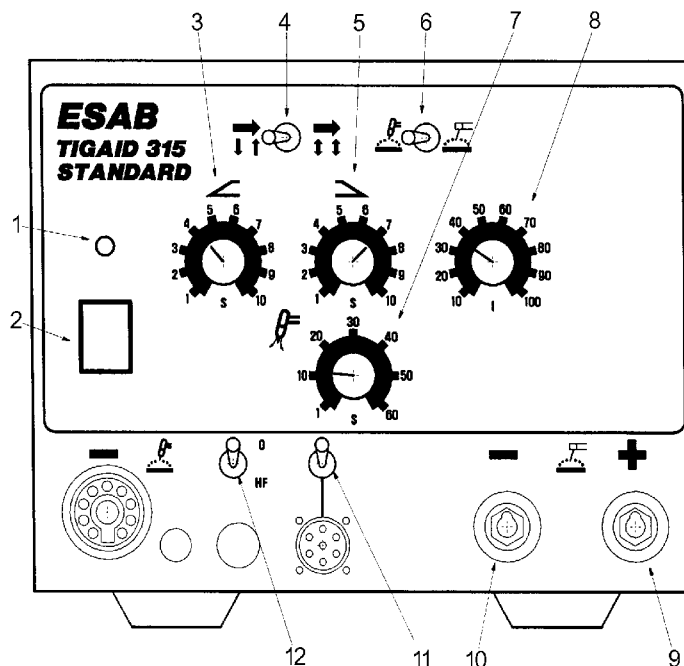
Per la saldatura di metalli leggeri (alluminio, magnesio ecc.) si utilizza la corrente alternata fornita da un trasformatore. Negli altri casi si utilizza la corrente continua fornita da un raddrizzatore di saldatura o convertitore.

1. Aprire la valvola riduttrice della bombola del gas.
2. Attivare l'interruttore generale (1); si accende la spia (2).
3. Accendere il generatore.
4. Regolare il commutatore (4) nella posizione desiderata, 2 o 4 tempi.

5. Portare il commutatore (6) a sinistra (saldatura TIG).
6. Selezionare i tempi di slope desiderati agendo sulle manopole (3) e (5).
7. Selezionare il periodo di post-gas agendo sulla manopola (7).
8. Regolare la corrente di saldatura con la manopola (8) . Accertarsi che la presa telecomando del generatore sia inserita. Se non è collegato un cavo di comando alla presa telecomando del generatore, regolare la corrente sul generatore. L'apparecchiatura TIGAID non deve essere soggetta ad una corrente superiore a 200 A C.C.
9. Portare il commutatore della presa telecomando (11) nella posizione alta.
10. Sistemare la torcia nella posizione di avviamento, premere il pulsante della torcia ed inserire il pre-gas. Innescare quindi l'arco ed attivare la funzione slope up fino al raggiungimento della corrente di saldatura precedentemente impostata.
11. Quando si rilascia il pulsante (2 tempi) si attiva la funzione slope down: la corrente scende al minimo e l'arco si spegne. Viene inserito il post-gas. Nella posizione 4 tempi, premere nuovamente il pulsante per attivare la funzione slope down; dopo il periodo di slope down il contattore resta eccitato finché non viene rilasciato il pulsante della torcia, quindi viene inserito il post-gas.

Commutazione per MMA

1. Commutatore (6) a destra.
2. Accertarsi se, per passare da TIG a MMA, occorre commutare il generatore.
3. Regolare la corrente di saldatura con la manopola (). Se non è collegato un cavo di comando alla presa telecomando del generatore, regolare la corrente sul generatore.



ACCESSORI

L'unità è dotata di una presa telecomando alla quale possono essere collegati un comando a pedale oppure un generatore di impulsi. In entrambi i casi, il cavo di comando deve essere collegato fra TIGAID e presa telecomando del generatore.

Il comando a pedale comprende sia un regolatore di corrente che un commutatore degli impulsi di avviamento. Inoltre è possibile regolare la corrente massima con un potenziometro. Il comando a pedale è fornito con i raccordi ed il cavo necessari.

All'unità TIGAID può essere collegato un generatore di impulsi esterno, PHA5. In caso di pulsazione, la corrente varia fra due valori precedentemente impostati. Inoltre è possibile regolare la durata di queste correnti, ottenendo così un effetto di pulsazione.

- Il miglior controllo del bagno e della saldatura semplifica la saldatura di materiali sottili.
- Meno deformazioni a causa del ridotto apporto di calore.
- Influenza positiva dell'ingrossamento dei granuli nel materiale da saldare e nella zona di passaggio.

NB! Prima di collegare un telecomando all'unità TIGAID 315 AC/DC, accertarsi che la manopola della corrente (8) sia regolata sul massimo.

Generatore di impulsi PHA5

Codice di ordinazione: 367 970-880

Cavo di alimentazione 10 m

Codice di ordinazione: 367 144-882

Comando a pedale FS 002

Codice di ordinazione: 349 090-886

Ricambi

In sede di ordinazione, si prega di indicare il tipo ed il numero della macchina nonché la descrizione ed il codice del ricambio al fine di semplificare l'evasione dell'ordine ed assicurare una fornitura corretta.

PORTUGUÊS

INTRODUÇÃO

TIGAIID 315 AC/DC é um equipamento adicional TIG compacto, portátil, que, juntamente com uma fonte de corrente comum de soldadura manual e um maçarico TIG, forma um equipamento de soldadura TIG completo.

TIGAIID 315 AC/DC é em primeiro lugar, adaptado aos rectificadores e transformadores ESAB, mas pode-se conectar a qualquer tipo de fonte de corrente de soldadura manual.

Este coloca-se sobre a fonte de corrente ou usa-se como uma unidade portátil separada.

Para várias fontes de corrente ESAB também há carros com espaço para a fonte de corrente, equipamento adicional TIG e garrafa de gás.



ATENÇÃO



SOLDADURA E CORTE A ARCO PODEM SER NOCIVOS TANTO PARA SI COMO PARA OUTRAS PESSOAS. SEJA, PORTANTO, CAUTELOSO QUANDO UTILIZAR ESSES MÉTODOS. SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVERÃO BASEAR-SE NOS TEXTOS DE ADVERTÊNCIA ABAIXO.

CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar

- Instale o equipamento de soldar e ligue à terra conforme as normas apropriadas.
- Não toque em partes conductoras de corrente, eléctrodos ou fios de soldar com as mãos desprotegidas nem com o equipamento de protecção molhado.
- Isole-se a si próprio da terra e da peça a trabalhar.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMO E GÁS - Podem ser prejudiciais à sua saúde

- Mantenha o rosto afastado do fumo de soldadura.
- Ventile e aspire para o exterior o fumo de soldadura e gás, eliminando-os da sua e das outras áreas de trabalho.

RAIOS LUMINOSOS - São nocivos aos seus olhos e podem queimar a pele

- Proteja os olhos e a epiderme. Use capacete e luvas de soldar apropriados e vista roupas de protecção
- Proteja os arredores com biombos ou cortinas apropriados.

RISCO DE INCÊNDIO

- Faiscas podem provocar incêndios. Portanto, retire todos os materiais inflamáveis das imediações do local de soldar.

RUÍDOS - Ruídos excessivos podem causar danos à audição

- Proteja os seus ouvidos. Use protectores de ouvidos ou outra protecção auditiva.
- Previna os circunstantes sobre os riscos.

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO - Dirija-se a um técnico especializado.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

PROTEJA-SE A SI MESMO E AOS OUTROS!

DESCRIÇÃO TÉCNICA

O equipamento é construído de modo tal que se pode soldar tanto com corrente alternada como corrente contínua. Na parte frontal há tomadas para maçarico TIG e cabos de soldar com pinça para eléctrodos revestidos.

TIGAID 315 AC/DC liga-se à rede de 115, 230, 240 V 50/60 Hz monofásica.

Uma outra variante possui tomada de 24 V e pode, por exemplo, ser alimentada a partir de uma tomada de potência na fonte de corrente.

A unidade contém um mecanismo automático de gás que alimenta o maçarico com gás de protecção durante a sequência de soldadura. Os tempos de retardamento para ligar e desligar podem-se instalar variavelmente.

A unidade também contém uma função de ignição que, através de um pulso de tensão inofensivo, acende o arco eléctrico para soldaduras com corrente contínua.

Em soldaduras com corrente alternada usam-se os pulsos de ignição para estabilizar o arco eléctrico de modo a não apagar o arco em caso de passagens zero de corrente alternada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão	115,230, 240 V 50/60 Hz alt. 24 V, 50/60 Hz
Carga permitida a 35 % de intermitência	315 A
Capacidade de interrupção do contactor	200 A corrente contínua
Pré-circulação de gás	0,1-5,0 s
Pós-circulação de gás	1,0-60 s
Caudal de gás	4-10 l/min
Slope up	0,1-10 s
Slope down	0,1-10 s
Dimensões (cxlxa)	340x300x315
Peso	15 kg

ADVERTÊNCIA

Este produto destina-se ao uso industrial. Em ambientes residenciais ou escritórios, poderão ocorrer interferências na radiofonia. É da responsabilidade do utilizador que se tomem as providências devidas.

INSTALAÇÃO

ATENÇÃO!

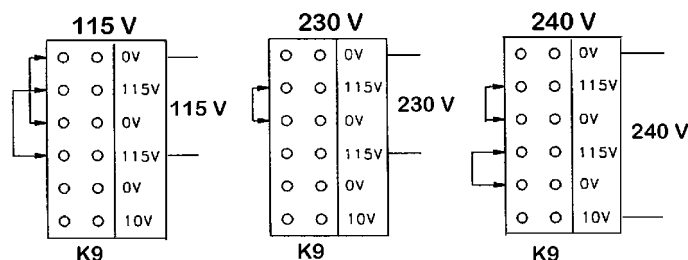
Não se permite fazer qualquer intervenção no equipamento com a tensão da rede ligada.

1. TIG AID 315 AC/DC encontra-se em dois modelos. Um deles liga-se directamente à rede existente e o outro é alimentado através de uma tomada de potência na fonte de corrente de soldadura manual.

TIG AID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz liga-se directamente à rede através de uma tomada com ligação à terra. Um cabo eléctrico de três fios onde o fio terra tem a cor verde-amarelo, está montado de fábrica.

A unidade está ligada a 230 V 50 Hz se não houver nenhuma outra indicação visível em contrário. Para outras tensões faz-se uma ligação nos transformadores do TIG AID conforme o abaixo mencionado.

TIG AID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz é construído para alimentação através de uma tomada de potência na fonte de soldadura.



bt11d001

2. Ligue a mangueira de gás desde a válvula de redução na garrafa de gás, até ao bocal de gás no painel traseiro. Como gás de protecção utiliza-se comumente argónio puro.
3. No conjunto de ligação incluem-se dois cabos eléctricos com contactos à máquina. Estes, em soldaduras com corrente contínua, ligam-se de (+) na fonte de corrente a (+) na parte traseira, e (-) na máquina a (-) na parte traseira, respectivamente. Em soldaduras com corrente alternada não é necessário levar em consideração a polaridade. No conjunto de ligação para fontes de corrente inclui-se um cabo de manobra de 12 polos. Este liga-se entre a tomada do controlo à distância da fonte de corrente e uma tomada de 12 polos no painel traseiro.
4. Ligue o maçarico TIG à ligação central.
5. Conecte o cabo de retorno em + na parte frontal. Ao se soldar com eléctrodos revestidos, liga-se o eléctrodo de soldadura manual a + ou - ou, se preferir, à polaridade e ao cabo de retorno, na tomada que restou. Ambas as tomadas encontram-se do lado direito da parte frontal. Em caso de soldadura com corrente alternada procede-se do mesmo modo mas então a polaridade não faz diferença.
6. Ligue o cabo à rede eléctrica.
7. Caso se vá utilizar um maçarico arrefecido a água, liga-se o maçarico e o equipamento de arrefecimento conforme as instruções descritas no manual de instruções do maçarico.

FUNCIONAMENTO

Funções de slope

TIGRID 315 AC/DC possui função de slope incorporada. Para utilizar a mesma, é necessário conectar um cabo de manobra entre a unidade e a fonte de corrente. Slope up é uma acentuação lenta da corrente ao arrancar e slope down ou funções de enchimento de crateras é um lento declínio da corrente, que vai da corrente de soldadura, para baixo, até à corrente básica da máquina.

Slope up e slope down são ajustáveis por meio de volantes (3,5) entre 0,3 e 10 s.

N.B.- Se o cabo de manobra não estiver ligado estes volantes deverão estar na posição mínima.

Gás de protecção

Como gás de protecção usa-se normalmente argónio puro. TIGRID 315 AC/DC possui um automático de gás que comanda o caudal de gás durante toda a sequência de soldadura. Para facilitar o arranque e para proteger o eléctrodo e o fundente durante o tempo em que estes arrefecem, há funções reguláveis de pré e pós-circulação de gás.

A pré-circulação de gás é regulável entre 0,1 e 5 s.

O ajuste faz-se com um potenciómetro (pregas) no cartão de circuito impresso principal. No acto de entrega da máquina, o potenciómetro está na posição mínima.

2 tempos/4 tempos

Obtém-se 2 tempos se o contacto (4) estiver na posição à esquerda.

Obtém-se 4 tempos se o contacto (4) estiver na posição à direita.

Na prática isto significa que o contacto do maçarico não necessita estar premido todo o tempo durante a sequência de soldadura. Basta premir e libertar o contacto para dar início ao arco eléctrico. Ao se premir e libertar mais uma vez, apaga-se o arco eléctrico. Caso se desejar slope-down na posição 4 tempos, mantém-se o contacto premido durante todo o tempo de slope-down. Então, a corrente desce até à corrente básica e ali permanece até que se liberte o contacto. Então o arco eléctrico se apaga.

Easy start

Para se obter uma ignição sem fricção, é necessário um pulso de tensão.

Este pulso é obtido se o comutador (12) estiver na posição HF.

Na posição 0 não há pulso de ignição e este é obtido raspando-se com cuidado o eléctrodo contra a peça de trabalho.

Soldadura Tig

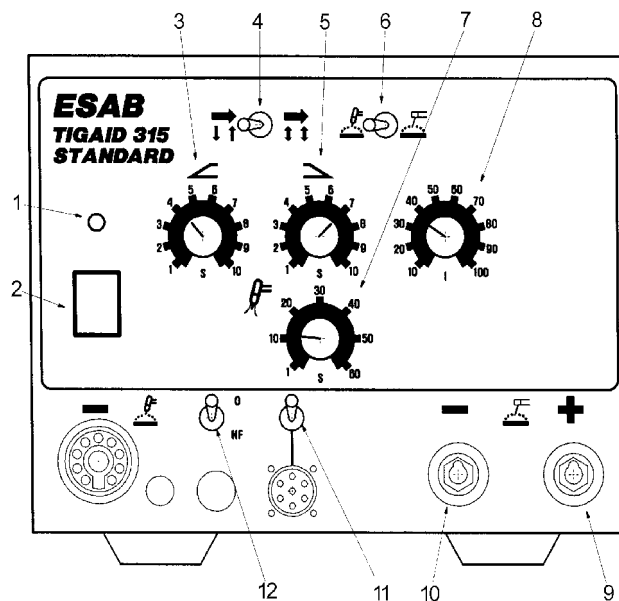
Para soldaduras de metais leves (alumínio, magnésio, etc.) usa-se corrente alternada de um transformador. Nos demais casos, usa-se corrente contínua de um rectificador de soldadura ou conversor.

1. Abra a válvula de redução da garrafa de gás.
2. Ligue o interruptor principal (1) a lâmpada (2) acende-se.
3. Arranque com a fonte de soldadura
4. Ajuste para a posição desejada no comutador (4) 2 ou 4 tempos.
5. Ajuste o comutador (6) para a posição esquerda (soldadura TIG).

6. Escolha os tempos apropriados de slope com os volantes (3) e (5).
7. Escolha a pós-circulação de gás apropriada com o volante (7).
8. A corrente de soldadura ajusta-se com o volante (8). Verifique se a tomada do controlo remoto está ligada. Se não houver cabo de manobra ligado ao controlo remoto da fonte de corrente, faz-se o ajuste da corrente na fonte de corrente. Entretanto, este não poderá sobrecarregar o TIGAID com corrente superior a 200 A corrente contínua.
9. Comutador da tomada de controlo remoto (11) em posição levantada.
10. Coloque o maçarico em posição de arranque, carregue no contacto do maçarico e assim é obtida a pré-circulação de gás. Depois acende-se o arco, slope-up para a corrente de soldadura ajustada.
11. Quanto se liberta o contacto (válido para 2 tempos) obtém-se slope-down e a corrente desce até à corrente básica e o arco se apaga. Obtém-se pós-circulação de gás.
Na posição de 4 tempos obtém-se slope-down quando se prime o contacto uma segunda vez Após o tempo de slope-down o contactor ainda é mantido até que se liberte o contacto do maçarico, iniciando-se em seguida a pós-circulação de gás.

Comutação para MMA

1. Comutador (6) na posição à direita.
2. Controle para que a comutação na fonte de corrente ocorra entre TIG e MMA.
3. A corrente de soldadura ajusta-se com o volante (8). Se não houver cabo de manobra entre a fonte de corrente e o TIGAID, ajusta-se a corrente directamente na fonte de corrente.



ACESSÓRIOS

A uniade possui uma tomada para controlo à distância, à qual se pode ligar um controlo de pé ou um dispositivo de pulso. Para isso, o cabo de manobra tem de estar ligado entre o TIGAID e o controlo à distância da fonte de corrente.

O controlo de pé possui regulagem da corrente e comutador de pulso de arranque incorporados. Além disso é possível ajustar a corrente máxima com um potenciómetro. O controlo de pé é fornecido com cabo e as ligações necessárias.

Ao TIGAID pode-se conectar um dispositivo de pulso externo, PHA5. Na emissão de pulso, a corrente varia entre dois valores preliminarmente ajustados.

O tempo para essas correntes também se pode ajustar, proporcionando, juntas, um efeito pulsante.

- É mais fácil soldar materiais finos, por meio de melhor controlo de fundente e soldadura de fora a fora.
- Menos deformações devido a menor fornecimento de calor.
- Influência vantajosa sobre a ampliação de grãos do material, no material de soldadura e na zona de transição.

OBS! Ao se conectar um dispositivo de controlo à distância ao TIGAID 315 AC/DC o volante da corrente deverá (8) estar na posição máxima.

Dispositivo de pulso PHA5

Número de encomenda: 367 970-880

Cabo de ligação 10 m

Número de encomenda: 367 144-882

Controlo de pé FS 002

Número de encomenda: 349 090-886

Encomendas de peças de reposição

Ao encomendar, indique o tipo e o número da máquina, bem como a designação e o número da peça conforme a lista de peças de reposição.

Esta prática facilita a expedição e assegura uma entrega correcta.


ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ


Η **TIG AID 315 AC/DC** είναι μια συμπαγής, φορητή συσκευή για TIG συγκόλληση, η οποία σε συνδυασμό με συνηθισμένο ανορθωτή και TIG καυστήρα σχηματίζουν έναν πλήρη εξοπλισμό TIG συγκόλλησης.

Η **TIG AID 315 AC/DC** είναι κυρίως σχεδιασμένη για συνδυασμό με τους ανορθωτές και μετασχηματιστές της ESAB, αλλά μπορεί να συνδεθεί με οποιαδήποτε άλλη πηγή ρεύματος κατάλληλη για χειροκίνητη συγκόλληση.

Τοποθετείται πάνω στην πηγή ρεύματος ή χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητη, φορητή μονάδα. Για τις περισσότερες πηγές ενέργειας της ESAB υπάρχουν επίσης βαγονάκια με χώρο για βοηθητική συσκευή TIG συγκόλλησης και φιάλη αερίου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΤΟΞΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΣΕ ΣΑΣ Η ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ. ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΟΙ ΟΤΑΝ ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ ΜΕ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ. ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΣΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ □ Μπορεί να είναι θανατηφόρο.

- Εγκαταστήστε και γειώστε τη συσκευή συγκόλλησης σύμφωνα με τα αντίστοιχα υποδείγματα.
- Μην αγγίζετε ενεργά ηλεκτρικά καλώδια ή ηλεκτρόδια με ακάλυπτη επιδερμίδα ή υγρό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Μονώστε το σώμα σας από τη γείωση και το τεμάχιο εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο τόπος εργασίας σας είναι ασφαλής.

ΚΑΠΝΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΙΣ □ Μπορεί να βλάψουν την υγεία σας.

- Έχετε το πρόσωπό σας μακριά από τις αναθυμιάσεις συγκόλλησης.
- Εξασφαλίστε καλό εξαερισμό και απορρόφηση αναθυμιάσεων συγκόλλησης και αερίων, τόσο στον τόπο εργασίας σας όσο και των άλλων.

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΤΟΞΟΥ □ Μπορεί να τραυματίσει τα μάτια και να προκαλέσει εγκαύματα στο δέρμα.

- Προστατέψτε τα μάτια και το σώμα σας. Χρησιμοποιείτε κράνος με φίλτρο και φοράτε προστατευτικό ρουχισμό.
- Προστατεύετε τρίτα πρόσωπα με κατάλληλα παραβάν ή προστατευτικές ποδιές.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- Οι σπίθες συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά. Βεβαιωθείτε, πριν αρχίσετε την εργασία, ότι δεν υπάρχουν γύρω σας εύφλεκτα υλικά.

ΘΟΡΥΒΟΣ □ Υπερβολικός θόρυβος μπορεί να βλάψει την ακοή

- Προστατεύετε τα αυτιά σας. Χρησιμοποιείτε ωτασπίδες ή άλλο μέσο προστασίας ακοής.
- Προειδοποιήστε τους παρευρισκόμενους για τους κινδύνους.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ □ Ζητήστε βοήθεια από ειδικό.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΑΘΕΤΕ ΚΑΛΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΕ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο εξοπλισμός είναι σχεδιασμένος για συγκόλληση με συνεχές και εναλλασσόμενο ρεύμα. Στην πρόσοψη υπάρχει επαφή για σύνδεση TIG-καυστήρα και καλώδιων συγκόλλησης με ακροδέκτη για επενδυμένα ηλεκτρόδια.

Η συσκευή TIG AID 315 AC/DC μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο με τάση 115, 230, 240 V 50/60 Hz 1-φάση.

Μια άλλη παραλλαγή έχει επαφή 24 V και μπορεί πχ. να τροφοδοτηθεί με ρεύμα μέσω του ανορθωτή.

Η μονάδα διαθέτει αυτοματισμό προστατευτικού αερίου, το οποίο τροφοδοτείται στον καυστήρα κατά τη στιγμή της συγκόλλησης. Ο χρόνος έναρξης και λήξης της τροφοδότησης μπορεί να ρυθμιστεί μεταβλητά.

Διαθέτει επίσης μια λειτουργία ανάφλεξης, η οποία μέσω ενός ακίνδυνου παλμού ανάβει το τόξο σε συγκόλληση με συνεχές ρεύμα.

Σε συγκόλληση με εναλλασσόμενο ρεύμα χρησιμοποιούνται οι παλμοί ανάφλεξης για σταθεροποίηση του τόξου, ώστε να μην σβήνει κατά τον μηδενισμό του εναλλασσόμενου ρεύματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση	115,230, 240 V 50/60 Hz ή 24 V, 50/60 Hz
Επιτρεπόμενη επιβάρυνση σε 35 % διάλειψη	315 A
Ικανότητα διακοπής επαφεία	200 A συνεχές ρεύμα
Προτροφοδότηση αερίου	0,1-5,0 s
Μετατροφοδότηση αερίου	1,0-60 s
Ροή αερίου	4-10 l/min
Κλίση παλμού πάνω	0,1-10 s
Κλίση παλμού κάτω	0,1-10 s
Διαστάσεις (ΜxΠxΥ)	340x300x315
Βάρος	15 kg

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

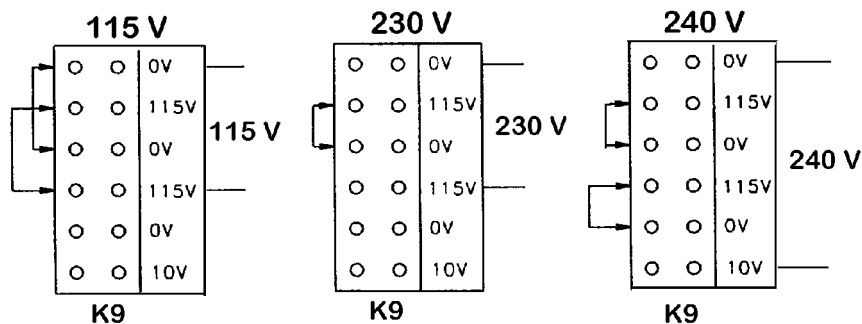
Το προϊόν είναι σχεδιασμένο για βιομηχανική χρήση. Σε οικιακό περιβάλλον ή σε καταστήμα μπορεί να προκαλέσει ραδιοπαράσιτα. Ο χρήστης ευθύνεται για τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

Δεν επιτρέπονται οποιεσδήποτε επεμβάσεις στον εξοπλισμό, όσο είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο.

1. Η TIGAIID 315 AC/DC διαθέτεται σε δυο παραλλαγές, η μια συνδέεται στο ρεύμα δικτύου που υπάρχει και η άλλη μπορεί να τροφοδοτηθεί με ρεύμα από ανορθωτή χειροκίνητης συγκόλλησης.
Η TIGAIID 315 AC/DC 115, 230, 240 V, 50/60 Hz συνδέεται απευθείας στο δίκτυο με γειωμένη πρίζα. Το πρασινοκίτρινο καλώδιο του τρίκλωνου καλώδιου της πρίζας είναι η γείωση. Η μονάδα είναι συνδεδεμένη για 230 V 50 Hz εφόσον δεν αναφέρεται κάτι άλλο. Στις άλλες τάσεις γίνεται μεταφορά με τους μετασχηματιστές των TIGAIID. Η TIGAIID 315 AC/DC 24 V, 50/60 Hz είναι σχεδιασμένη για τροφοδότηση με ρεύμα από επαφή της πηγής ρεύματος.



bt11d001

2. Συνδέστε τον σωλήνα αερίου από το μειωτήρα πίεσης της φιάλης, στο ρακόρ πίσω απ' τη συσκευή. Ως προστατευτικό αέριο χρησιμοποιείται συνήθως αργό.
3. Το σετ σύνδεσης περιλαμβάνει δύο καλώδια ρεύματος και επαφές μηχανήματος.
Σε συγκόλληση συνεχούς ρεύματος τα καλώδια συνδέονται από το (+) της πηγής ρεύματος στο (+) της πίσω πλευράς του μηχανήματος και από το (□) στο (□).
Σε συγκόλληση εναλλασσόμενου ρεύματος δεν έχει σημασία η πολικότητα. Στο σετ σύνδεσης των πηγών ρεύματος υπάρχει ένα 12□πολικό καλώδιο χειρισμών. Αυτό συνδέεται μεταξύ της επαφής τηλεσύνδεσης της πηγής ρεύματος και της 12□πολικής πίσω απ' τη συσκευή.
4. Συνδέστε τον TIG□καυστήρα στην κεντρική μονάδα σύνδεσης.
5. Συνδέστε το καλώδιο επιστροφής στο + της πρόσοψης. Σε συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια συνδέετε το ηλεκτρόδιο χειροκίνητης συγκόλλησης στο + ή □ ανάλογα με την προτίμηση πολικότητας και το καλώδιο επιστροφής στην επαφή που απόμεινε.
Και οι δυο επαφές βρίσκονται στη δεξιά πλευρά της πρόσοψης. Σε συγκόλληση με εναλλασσόμενο ρεύμα ενεργείτε κατά τον ίδιο τρόπο, αλλά τότε η πολικότητα δεν παίζει κανένα ρόλο.
6. Συνδέστε το καλώδιο στο ρεύμα δικτύου.
7. Αν χρησιμοποιείτε υδρόψυκτο καυστήρα, ο καυστήρας και ο εξοπλισμός υδρόψυξης συνδέονται σύμφωνα με τις οδηγίες που ισχύουν για τον καυστήρα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργίες κλίσης παλμού

Η συσκευή TIGAID 315 AC/DC διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία κλίσης παλμού. Για να τη χρησιμοποιήσετε χρειάζεστε ένα καλώδιο χειρισμού από τη μονάδα προς την πηγή ρεύματος. Η κλίση παλμού προς τα πάνω είναι μια βαθμιαία άνοδος του ρεύματος κατά την ανάφλεξη, ενώ η κλίση παλμού προς τα κάτω ή λειτουργία πλήρωσης κρατήρων είναι μια βαθμιαία μείωση του ρεύματος, από ρεύμα συγκόλλησης σε βασικό ρεύμα της συσκευής.

Η κλίση παλμού πάνω ή κάτω ρυθμίζεται με το διακόπτη (3,5) από 0,3 έως 10 s. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Αν δεν έχετε συνδεδεμένο καλώδιο χειρισμού, τότε οι διακόπτες να είναι γυρισμένοι στην ελάχιστη τιμή.

Προστατευτικό αέριο

Ως προστατευτικό αέριο συνήθως χρησιμοποιείται αργόν. Η TIGAID 315 AC/DC διαθέτει αυτοματισμό τροφοδοσίας αερίου κατά τη συγκόλληση. Για διευκόλυνση της εκκίνησης και για προστασία του ηλεκτρόδιου και του τήγματος ώσπου να κρυσώσουν, υπάρχουν ρυθμίσιμες λειτουργίες προτροφοδότησης και μετατροφοδότησης αερίου.

Η προτροφοδότηση είναι ρυθμίσιμη από 0,1 έως 5 s.

Η ρύθμιση γίνεται με ποτενσιόμετρο (προ□αέριο) απ' την κύρια κάρτα κυκλώματος. Η συσκευή κατά την παράδοση είναι ρυθμισμένη στην ελάχιστη τιμή.

2□χρονη/4□χρονη λειτουργία

2□χρονη λειτουργία έχετε όταν η επαφή (4) βρίσκεται στη θέση αριστερά.

4□χρονη λειτουργία έχετε όταν η επαφή (4) βρίσκεται στη θέση δεξιά.

Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι κατά τη συγκόλληση δεν χρειάζεται να πατάτε το διακόπτη του καυστήρα. Όταν πατήσετε το διακόπτη και τον αφήσετε ανάβει το τόξο, όταν τον ξαναπατήσετε και τον αφήσετε σβήνει το τόξο. Αν θέλετε κλίση παλμού κάτω σε 4□χρονη λειτουργία, κρατήστε το διακόπτη πατημένο όλο το διάστημα που διαρκεί η κλίση παλμού. Το ρεύμα γίνεται βασικό ρεύμα και διατηρείται έτσι μέχρι ν' αφήσετε το διακόπτη. Τότε σβήνει και το τόξο.

Εύκολη εκκίνηση

Για να έχετε ανάφλεξη χωρίς επαφή απαιτείται μια παλμική τάση.

Αυτός ο παλμός παράγεται αν ο διακόπτης επιλογής (12) βρίσκεται στη θέση HF.

Στη θέση 0 δεν υπάρχει παλμός ανάφλεξης και η ανάφλεξη γίνεται με απαλή επαφή του ηλεκτρόδιου με το τεμάχιο εργασίας.

Τιγ□συγκόλληση

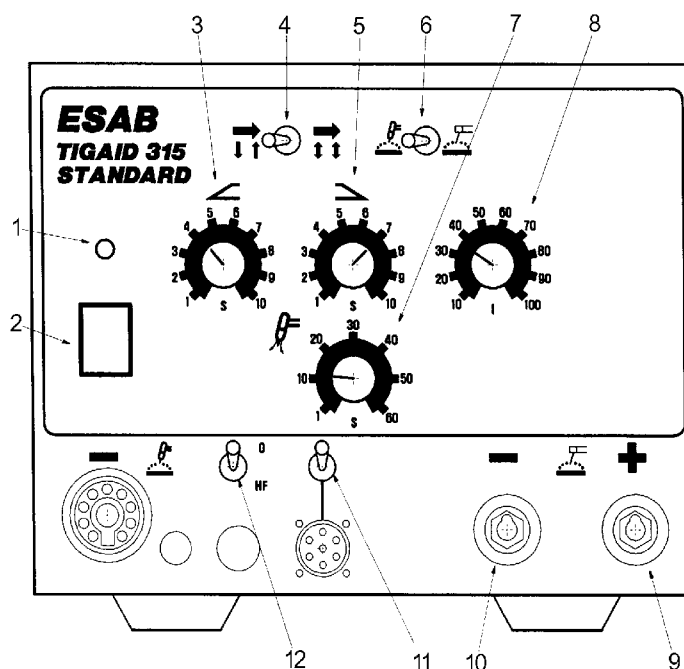
Για συγκόλληση ελαφρών μετάλλων (αλουμίνιο, μαγνήσιο κλπ) γίνεται χρήση εναλλασσόμενου ρεύματος από μετασχηματιστή. Σε άλλες περιπτώσεις χρησιμοποιείται συνεχές ρεύμα από ανορθωτή ή μετασχηματιστή.

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα του μειωτήρα πίεσεως αερίου.
2. Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη (1) και η λάμπα (2) ανάβει.
3. Βάλτε μπρος την πηγή ρεύματος.
4. Διαλέξτε με το διακόπτη (4) 2□χρονη ή 4□χρονη λειτουργία.

5. Γυρίστε το διακόπτη (6) στην αριστερή θέση (TIG□συγκόλληση).
6. Διαλέξτε κατάλληλο χρόνο παλμού με τους διακόπτες (3) και (5).
7. Διαλέξτε κατάλληλο χρόνο μετατροφοδότησης αερίου με το διακόπτη (7).
8. Ρυθμίστε ρεύμα συγκόλλησης με το διακόπτη (8). Βεβαιωθείτε ότι η επαφή τηλεσύνδεσης της πηγής ρεύματος είναι συνδεδεμένη. Αν δεν υπάρχει τέτοιο καλώδιο χειρισμών στην επαφή τηλεσύνδεσης, τότε ρυθμίζετε το ρεύμα από την πηγή ρεύματος. Στην περίπτωση αυτή δεν επιτρέπεται να τροφοδοτηθεί στη συσκευή TIGAID συνεχές ρεύμα υψηλότερο από 200 A.
9. Ο διακόπτης τηλεσύνδεσης (11) σε ανεβασμένη θέση.
10. Φέρτε τον καυστήρα σε θέση εκκίνησης, πατήστε την επαφή του και ενεργοποιείται η προτροφοδότηση αερίου. Μετά ανάβει το τόξο, με κλίση παλμού σε βαθμιαία άνοδο μέχρι το ρεύμα συγκόλλησης που επιλέχθηκε.
11. Όταν αφεθεί η επαφή (ισχύει για 2□χρονη) ενεργοποιείται η κλίση παλμού κάτω, το ρεύμα κατεβαίνει στο βασικό και σβήνει το τόξο. Αέριο μετατροφοδοτείται.
Σε 4□χρονη λειτουργία έχετε κλίση παλμού κάτω όταν πατηθεί η επαφή για δεύτερη φορά, μετά το χρόνο κλίσης παλμού κάτω ο επαφίας βρίσκεται σε λειτουργία μέχρι να αφεθεί η επαφή, οπότε αρχίζει η μετατροφοδότηση αερίου.

Επιλογή συγκόλλησης MMA

1. Ο διακόπτης επιλογής (6) να βρίσκεται στα δεξιά.
2. Ελέγξτε αν πρέπει να γίνει επιλογή στην πηγή ρεύματος για TIG ή MMA.
3. Το συγκολλητικό ρεύμα ρυθμίζεται με το διακόπτη (8). Αν δεν υπάρχει καλώδιο χειρισμών από την πηγή ρεύματος στην TIGAID τότε το ρεύμα ρυθμίζεται από την πηγή ρεύματος.



ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Η μονάδα έχει επαφή τηλεχειρισμού όπου συνδέεται τηλεχειριστήριο ή μορφωτής παλμών. Αυτό προϋποθέτει ότι ένα καλώδιο χειρισμών είναι συνδεδεμένο μεταξύ TIGAIID και επαφής τηλεχειρισμού της πηγής ρεύματος.

Το πηδάλι ποδοκίνητου ελέγχου διαθέτει ρύθμιση ρεύματος και επιλογή παλμού εκκίνησης. Επίσης έχει δυνατότητα ρύθμισης ανώτατου ρεύματος με ένα ποτενσιόμετρο. Το πηδάλι παραδίδεται με τις απαραίτητες συνδέσεις και καλώδια.

Στα TIGAIID μπορεί να συνδεθεί εξωτερικός μορφωτής παλμών, το PHA. Κατά την παλμικότητα το ρεύμα κυμαίνεται μεταξύ δύο προρυθμισμένων τιμών. Επίσης και ο χρόνος αυτών των ρευμάτων μπορεί να ρυθμιστεί, οπότε μαζί αποδίδουν μια παλμική ενέργεια.

- Με αποτελεσματικότερο έλεγχο τήγματος και διασυγκόλλησης διευκολύνεται η συγκόλληση λεπτών υλικών.
- Λιγότερες παραμορφώσεις εξαιτίας μειωμένης μεταβίβασης θερμότητας.
- Πλεονεκτική επίδραση στη μεγέθυνση των κόκκων του υλικού συγκόλλησης και στη ζώνη διασύνδεσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Σε σύνδεση τηλεχειριστηρίου σε TIGAIID 315 AC/DC πρέπει ο διακόπτης ρεύματος (8) να είμαι γυρισμένος σε μαχ□ θέση.

Μορφωτής παλμών PHA5

Αριθμός παραγγελίας: 367 970□880

Καλώδιο σύνδεσης 10 m

Αριθμός παραγγελίας: 367 144□882

Τηλεχειριστήριο FS 002

Αριθμός παραγγελίας: 349 090□886

Παραγγελίες ανταλλακτικών

Στις παραγγελίες να σημειώνεται ο τύπος μηχανήματος, ο αριθμός μηχανήματος καθώς και η ονομασία και ο αριθμός ανταλλακτικού σύμφωνα με τον κατάλογο. Αυτό διευκολύνει την εξυπηρέτηση και εξασφαλίζει παράδοση σωστού ανταλλακτικού.