



HANDLEIDING - MODE D'EMPLOI - MANUAL

ARC 160
(829650254)

Lastoestel
Poste à souder
Welding machine

- NL** P.02 Gelieve te lezen en voor later gebruik bewaren
- FR** P.08 Veuillez lire et conserver pour consultation ultérieure
- EN** P.14 Please read and keep for future reference

Inhoud

1 Specificaties	2
2 Veiligheid	3
2.1 Elektrische aansluiting	3
2.2 Veiligheid tijdens het lassen.....	3
3 Assemblage.....	5
4 Gebruik	5
4.1 Instelknop	5
4.2 Overbelastingsindicator.....	5
4.3 Lasproces.....	6
5 Onderhoud	7
6 Storingen.....	7
7 EG conformiteitsverklaring	20

1 Specificaties

Model	ARC 160
Uitgangsstroom	150 A
Uitgangsspanning	230 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	6,5 kW
Regelbereik	100 - 150 A
Isolatiegraad	H
Lasdraad diameter	2,4 - 3,2 mm
Gewicht	16,5 kg
Afmetingen	1500 x 1150 x 353 mm

2 Veiligheid

2.1 Elektrische aansluiting

- **Dit toestel moet geaard worden.** Het moet in een stopcontact 230 V (50 Hz) met een nominale capaciteit van meer dan 12 ampère aangesloten worden.



AANDACHT! Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker de volgende voorschriften te lezen, begrijpen en navolgen:

- Controleer de elektrische uitrusting en apparaten voor gebruik.
- Controleer de voedingskabels, stopcontacten en aansluitingen op slijtage en beschadiging.
- Zorg ervoor, dat het risico van elektrische schokken verminderd wordt door de installatie van geschikte veiligheidsvoorzieningen. Een RCD (aardlekschakelaar) moet in de hoofdtabel geïntegreerd worden.
- Het gebruik van een stroomonderbreker wordt met alle elektrische apparaten aangeraden. Het is bijzonder belangrijk een RCD te gebruiken met draagbare toestellen die op een stroomvoeding zonder GFCI bescherming aangesloten zijn. Bij twijfel, neem contact op met een elektricien.
- Alle draagbare toestellen, die in commerciële gebouwen gebruikt worden, moeten tenminste eenmaal per maand door een gekwalificeerde elektricien gecontroleerd worden.
- De eigenaar van een elektrisch toestel is verantwoordelijk voor de goede veiligheidstoestand van het toestel en van de veiligheid van de gebruiker. In twijfelgeval, neem contact op met een elektricien.
- Verzeker u ervan, dat de kabels steeds beschermd worden tegen kortsluitingen en overbelasting.
- Controleer regelmatig de netsnoeren, stekker en aansluitingen op slijtage en beschadiging. Controleer dat de aansluitingen goed vastzitten.
- **Belangrijk:** Verzeker u ervan, dat de spanning van het toestel dezelfde is als deze van de stroomvoeding, et dat de stopcontacten van een gepaste zekering voorzien zijn. Voor sommige producten kan een 13 A stopcontact met een zekering van minder dan 13 A uitgerust worden.
- Trek niet op het netsnoer om het toestel te verplaatsen of te heffen.
- Trek de stekker niet uit het stopcontact door op de kabel te trekken.
- Gebruik geen versleten of beschadigde kabels, stekkers of aansluitingen. Vervang deze onmiddellijk of laat ze door een elektricien repareren.

2.2 Veiligheid tijdens het lassen



Netheid:

- Gebruik schone en droge perslucht om stof en vuil van de binnen- en buitenkant van het apparaat te blazen. Verwijder vuil en afzettingen op de uiteinden van de klemmen. Voor een correcte ventilatie en koeling van het apparaat, is het belangrijk dat de ventilatieopeningen vrij blijven.
- Controleer dat de kabel niet gestript is. Als de kabel gerafeld is, vervang deze dan voor gebruik.
- Houd de werkruimte schoon en goed verlicht. Een rommelige en donkere werkomgeving kan tot ongevallen leiden. Houd de kinderen en onbevoegde mensen uit de werkruimte. Door verstrooidheid kunt u de controle verliezen.



Beschermende kleding: Draag geschikte kleding tijdens het lassen:

- De mensen in de werkruimte moeten een lashelm en een oogbescherming dragen.
- Gebruik de geschikte beschermende masker met filter om de ogen, het gezicht, de nek et de oren tegen vonken en straling van de boog te beschermen.
- De gebruiker mag niet direct naar de boog kijken en moet een veilige afstand van de straling en spatten houden.
- Draag beschermende kleding, schoenen en masker als bescherming tegen de straling van de boog, spatten en verstuivingen.
- Sluit alle knoppen om lichamelijk contact met vonken en spatten te voorkomen.
- Gebruik een brandwerende scheiding om de andere werknemers tegen straling en vonken te beschermen.
- Draag een veiligheidsbril bij de reiniging van spatten.



Brand en explosie: De hitte van het apparaat en de boog kan brand veroorzaken.

- Houd brandbare materialen zoals hout, stof, vloeibare brandstof en benzine weg van de werkruimte.
- De vloer en de wanden van de werkruimte moeten vrij van materiaal zijn om rook en brand te voorkomen.
- Zorg ervoor, dat de werkstukken schoon zijn voor het lassen, en las nooit op een afgesloten container.
- Brandblusapparaten moeten in de buurt van de werkruimte geplaatst worden.
- Gebruik het apparaat niet zodat deze overbelast is.



Elektrische schokken: Gebruik het lastoestel niet in een vochtige omgeving, om letsels en dood te voorkomen.

- Verzeker u ervan, dat het toestel goed geaard is.
- Zorg ervoor, dat het risico van elektrische schokken verminderd wordt door de installatie van geschikte veiligheidsvoorzieningen. Een RCD (aardlekschakelaar) moet in de hoofdtabel geïntegreerd worden. Het gebruik van een stroomonderbreker wordt met alle elektrische apparaten aangeraden. Het is bijzonder belangrijk een RCD te gebruiken met draagbare toestellen die op een stroomvoeding zonder GFCI bescherming aangesloten zijn. Bij twijfel, neem contact op met een elektricien.
- Houd de kleding, werkruimte, kabels, toorts, lasplaat en stroomvoeding droog.
- Houd het lichaam geïsoleerd van het werkstuk.
- De gebruiker moet op een droge houten plank of een isolerende platform staan als hij in een vochtige of afgesloten ruimte werkt.
- Draag droge en gesloten handschoenen voordat u het apparaat inschakelt.



Elektromagnetisch veld: Werknemers met een pacemaker moeten hun arts raadplegen alvorens laswerkzaamheden uit te voeren. Het elektromagnetische veld kan de werking van een pacemaker verstoren. De werknemer moet de volgende voorzorgmaatregelen nemen om de blootstelling aan het elektromagnetische veld te verminderen:

- Bind de klem van de electrode en de kabel samen. Een plakband kan gebruikt worden indien mogelijk.
- Wikkel de kabel van de lastoorts of werkkabel niet om u heen.
- Houd de kabel van de lastoorts en de werkkabel aan een kant van uzelf.
- Blijf zo ver mogelijk weg van de stroombron en laskabel.



Nevel en gas: Lasnevel en -gassen kunnen tot ongemak of ziekte leiden, vooral in een onvoldoende geventileerde ruimte.

- Een natuurlijke of mechanische verluchter moet in de werkruimte geïnstalleerd worden. Las de volgende metalen niet: gegalvaniseerd staal, koper, zink, beryllium en calcium. Adem geen nevels of gassen in.
- Las niet in de buurt van ontvetten of spuitwerkzaamheden, om giftige fosgeen of soortelijke gassen te vermijden.
- Als u irritatie van ogen, neus, enz. voelt, stop dan onmiddellijk met lassen.



Onderhoud van het apparaat: Een onjuist of onvoldoende onderhoud van het apparaat kan ernstige letsels of de dood veroorzaken.

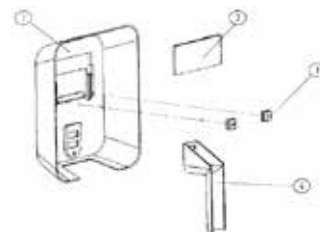
- Alleen gekwalificeerd personeel kan de assemblage en het onderhoud uitvoeren.
- Zorg ervoor, dat de kabel, aardingskabel, connector en stroomkabel in goede staat zijn.
- Hanteer altijd het apparaat en de accessoires correct.
- Berg het apparaat veilig op, en buiten het bereik van kinderen.
- Laat onbevoegde mensen het apparaat niet gebruiken. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- Gebruik altijd de geschikte apparaten en accessoires.

3 Assemblage

Na het uitpakken van uw lastoestel, controleer het apparaat op transportschade en waarschuw uw verdeler in geval van beschadigde of ontbrekende delen. Verzeker u ervan, dat het verpakkingsmateriaal de ventilatieopeningen niet verstopt.

Assemblage van de masker

Zie afbeelding 1



Afb. 1: Assemblage van de masker

4 Gebruik

4.1 Instelknop

Grootte van de lasdraad	Regeling stroomsterkte
2,0 mm	60-70 A
2,5 mm	75-95 A
3,2 mm	100-140 A
4,0 mm	140-180 A
5,0 mm	190-250 A

4.2 Overbelastingsindicator

Als u met een hoge amperage voor een lange tijd last, en de inschakelduur overschrijdt, zal de indicator geel oplichten, en het toestel zal stoppen totdat het weer een veilige temperatuur bereikt. Wanneer de overbelastingsindicator oplicht, zet de schakelaar op **OFF** en wacht ongeveer 15 minuten voor het werk te hervatten.

4.3 Lasproces

1. Montage van de lasdraad

Kies de geschikte lasdraad en steek deze in de lasdraad houder. De lasdraad moet ongeveer dezelfde dikte hebben als de te lassen werkstukken.

2. Voorbereiding van het werkstuk

Het deel dat gelast moet worden moet perfect schoon zijn. Coatings, bedekkingen of corrosie moeten verwijderd worden, anders zal een goede las onmogelijk zijn.

3. Oververhittingsbeveiliging

Als de machine stopt en het oranje lampje op het voorpaneel brandt, dan is de oververhittingsbeveiliging geactiveerd. Wacht tot de transformator voldoende afgekoeld is (het oranje lampje gaat uit) alvorens verder te werken.

4. De aardeklem bevestigen

Bevestig de aardeklem stevig aan het werkstuk, zo dicht mogelijk van het laspunt.

IMPORTANT: Verzekert u ervan, dat de aardeklem op schone en stevig metaal bevestigd wordt. Reinig indien nodig met een staalborstel of soortelijk om een goede verbinding te waarborgen.

5. De machine inschakelen

Selecteer de lasstroom door de schakelaar LOW / HIGH op het voorpaneel te draaien. Schakel de machine in door op de knop ON te drukken.

6. De vlamboog ontsteken

AANDACHT: Voordat u de vlamboog ontsteekt, breng altijd de masker voor uw gezicht, om uw ogen te beschermen.

a. Plaats de elektrode precies over de plek waar u de lasboog wilt ontsteken.

b. Plaats de maker voor uw gezicht, en stevig tik op de elektrode naar beneden. Zodra het contact gemaakt wordt, moet u onmiddellijk de elektrode optillen, tot de gewenste booglengte.

- De booglengte moet ongeveer overeenkomen met de diameter van de elektrodekern.

- Als u de elektrode te ver brengt wanneer de boog ontstoken is, u zal de boog verliezen en opnieuw moeten proberen.

OPMERKING : Het gebeurt dikwijls dat de elektrode aan het werkstuk kleeft. U kunt deze door een harde slag losmaken. Als de elektrode niet gemakkelijk loskomt, schakel de machine onmiddellijk uit, anders zal deze oververhitten. Geef dan een slag op de lasnaad met een bijtelhamer. Met de ervaring zal dit steeds minder gebeuren.

c. Eens de boog ontstoken is, verplaats de elektrode langs de beoogde baan. Houd de tip van de elektrode constant in het smeltbad.

- U moet u ook aan een regelmatige verplaatsing van de elektrode aanwennen.

- U moet een regelmatig krakend geluid horen, dit betekent dat het een goede las is.

d. Controleer het werk zorgvuldig. De lasplek moet een volledige versmelting van de elektrode en het basismetaleel zijn.

- Alle metaalslakken, die op het oppervlak ontstaan, moeten met de bijgeleverde hamer/borstel afgestoken worden.

- Als de resulterende lasnaad onregelmatig is, is dit een indicatie van porositeit of besmetting door slakken, en dat u de juiste combinatie tussen snelheid en stroom niet bereikt heeft. Dit is een veel voorkomend probleem. Maak u maar geen zorgen, omdat de praktijk dit snel zal oplossen.

5 Onderhoud

- Gebruik schone en droge lage druk perslucht om stof en vuil van de binnen- en buitenkant van het toestel te blazen. Reinig het uiteinde van de lastoorts. De frequentie van de onderhoudswerkzaamheden is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
- Wanneer de spoel leeg is moet deze vervangen worden. U kunt draadspoelen bij uw verdeler vinden.

6 Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geen stroom	<ul style="list-style-type: none"> - Geen stroom op de stroomvoeding. - Zekering of stroomonderbreker defect. - Bescherming tegen overbelasting. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de zekering en de stroomonderbreker. - Vervang de zekering of de stroomonderbreker. - Laat afkoelen en daarna hervat het werk
Te weinig stroom	<ul style="list-style-type: none"> - De ingangsstroom is te laag. - Verkeerde aansluiting. - Een component werd beschadigd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer of de ingangsstroom dezelfde is als de nominale stroom. - Controleer de massakabel op goede aansluiting. - Vervang de kabel.
Het toestel werkt niet wanneer de schakelaar bediend wordt	<ul style="list-style-type: none"> - De bedieningskabel is afgebroken. - Printplaat beschadigd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neem contact op met een elektricien. - Vervang de printplaat.
De boog draagt niet over	<ul style="list-style-type: none"> - Losse of ontbrekende aansluitingen in de kabels. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer alle kabels en aansluitingen. <p>Belangrijk: ontkoppel eerst de hoofdkabel.</p>
De boog is moeilijk te ontsteken	<ul style="list-style-type: none"> - De toorts is verkeerd gemonteerd. - Te lage spanning 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de assemblage en aansluiting van de toorts. - Houd de spanning zo stabiel mogelijk. <p>Als de spanning lager is dan de nominale ingangsspanning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De lasstroom is te laag. 2. De boog kan breken of onstabiel zijn. <p>Als de spanning hoger is dan de nominale ingangsspanning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De lasstroom is te hoog. 2. Dit zal lawaai maken. 3. Dit vermindert de levensduur van het lastoestel.

Table des matières

1 Spécifications	8
2 Sécurité	9
2.1 Connexion électrique.....	9
2.2 Consignes de sécurité pendant le travail.....	9
3 Assemblage	11
4 Opération	11
4.1 Bouton de réglage.....	11
4.2 Indicateur de surcharge.....	11
4.3 Utilisation de l'appareil.....	12
5 Entretien	13
6 Dysfonctionnements	13
7 Déclaration de conformité CE	20

1 Spécifications

Modèle	ARC 160
Courant de sortie	150 A
Tension d'entrée	230 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	6,5 kW
Plage de réglage	100 - 150 A
Degré d'isolation	H
Diamètre fil de soudage	2,4 - 3,2 mm
Poids	16,5 kg
Dimensions	1500 x 1150 x 353 mm

2 Sécurité

2.1 Connexion électrique

- **Cet appareil doit être relié à la terre.** Il doit être branché sur une prise 230 V (50 Hz) avec une capacité nominale de plus de 12 ampères.



ATTENTION! Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire, comprendre et respecter les instructions suivantes :

- Avant utilisation, vérifiez l'installation et les appareils électriques.
- Vérifiez que les câbles d'alimentation, prises de courant et connexions ne sont pas usés ou endommagés.
- Assurez-vous que le risque d'électrocution est minimisé par l'installation de dispositifs de sécurité appropriés. Un disjoncteur différentiel (disjoncteur courant résiduel) doit être intégré au tableau principal.
- Nous recommandons également l'utilisation d'un disjoncteur avec tous les appareils électriques. Il est particulièrement important d'utiliser un disjoncteur différentiel avec les appareils portables branchés sur une alimentation non protégée par un disjoncteur différentiel. En cas de doute, contactez un électricien.
- Vous pouvez obtenir un disjoncteur en contactant votre revendeur.
- Tous les appareils portables utilisés dans des locaux commerciaux doivent être vérifiés par un électricien qualifié au moins une fois par mois.
- Le propriétaire d'un appareil électrique est responsable du bon état de sécurité de l'appareil et de la sécurité de l'utilisateur. En cas de doute sur la sécurité, contactez un électricien qualifié.
- Vérifiez l'isolation de tous les câbles et la sécurité du produit avant de la brancher sur le secteur. Utilisez un testeur d'appareils portables (PAT).
- Assurez-vous que les câbles sont toujours protégés contre les courts-circuits et les surcharges.
- Inspectez régulièrement les cordons d'alimentation, fiches et toutes les connexions électriques pour voir s'il ne sont pas usés ou endommagés. Vérifiez que les connexions sont bien serrées.
- **Important:** Assurez-vous que la tension indiquée sur l'appareil est la même que celui de l'alimentation électrique, et que les prises sont équipées d'un fusible de capacité adéquate. Une prise de 13 A peut requérir un fusible de moins de 13 A pour certains produits.
- Ne tirez pas ou ne levez pas l'appareil électrique par le câble d'alimentation.
- Ne débranchez pas la fiche en tirant sur le câble.
- N'utilisez pas de câbles, fiches ou connexions usés ou endommagés. Remplacez-les immédiatement ou faites-les réparer par un électricien.

2.2 Consignes de sécurité pendant le travail



Propreté :

- Utilisez de l'air propre et sec pour souffler la poussière et les saletés se trouvant à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. Nettoyez la saleté et les dépôts sur les extrémités des pinces. Pour assurer une bonne ventilation et un refroidissement correct, il est important de laisser les volets d'aération de l'appareil bien dégagés.
- Vérifiez si l'isolation du câble est dénudée. Si le câble est effiloché, remplacez-le avant utilisation.
- Gardez l'espace de travail propre et bien éclairé. Les endroits encombrés et sombres sont propices aux accidents. Tenez les enfants et autres personnes non autorisées éloignées de l'espace de travail. La distraction peut vous faire perdre le contrôle.



Protections individuelles : Portez des vêtements appropriés pendant les opérations de soudage :

- Les personnes se trouvant dans l'espace de travail doivent porter un masque de soudage, une visière et des lunettes de protection.
- Le masque de protection approprié avec filtre doit être utilisé pour protéger les yeux, le visage, le cou et les oreilles des étincelles et du rayonnement de l'arc.
- L'utilisateur ne peut pas regarder directement l'arc et doit garder une distance de sécurité par rapport au rayonnement de l'arc et aux éclaboussures.
- Les vêtements de protection, chaussures et masque doivent être portés pour protéger l'utilisateur du rayonnement de l'arc, des pulvérisations et des éclaboussures.
- Tous les boutons doivent être fermés pour éviter le contact du corps avec des étincelles et des éclaboussures.
- Une séparation ininflammable et un rideau doivent être utilisés pour protéger les autres travailleurs du rayonnement et des étincelles.
- Des lunettes de protection doivent être portées lors du nettoyage des projections de soudure.



Incendie et explosion : La chaleur de l'appareil et de l'arc peut provoquer un incendie.

- Gardez les matériaux inflammables tels que le bois, le tissu, les combustibles liquides et essences loin de la zone de travail.
- Le sol et les murs de l'espace de travail doivent être exempts de tout matériel afin d'éviter la fumée et les incendies.
- Assurez-vous que les pièces à usiner sont dégagées avant le soudage, et ne soudez jamais sur un conteneur scellé.
- Les moyens de lutte contre l'incendie doivent être placés à proximité de la zone de travail.
- N'utilisez pas l'équipement de sorte qu'il soit en surcharge.



Chocs électriques : N'utilisez pas le poste à souder dans un environnement humide, pour éviter les blessures ou la mort.

- Assurez-vous que le système est bien mis à la terre.
- Assurez-vous que le risque d'électrocution est minimisé par l'installation de dispositifs de sécurité appropriés. Un disjoncteur différentiel (disjoncteur courant résiduel) doit être intégré au tableau principal. Nous recommandons également l'utilisation d'un disjoncteur avec tous les appareils électriques. Il est particulièrement important d'utiliser un disjoncteur différentiel avec les appareils portables branchés sur une alimentation non protégée par un disjoncteur différentiel. En cas de doute, contactez un électricien.
- Conservez bien au sec les vêtements, la zone de travail, les câbles, la torche, la plaque de soudure et l'alimentation électrique.
- Gardez le corps isolé de la pièce à usiner.
- L'opérateur doit se tenir sur une planche de bois sec ou une plate-forme isolante s'il travaille dans une zone humide ou scellée.
- Des gants secs et fermés doivent être portés avant la mise sous tension.



Champ électromagnétique : Les travailleurs portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant d'effectuer des travaux de soudure. Le champ électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque.

Le travailleur doit prendre les précautions suivantes pour diminuer l'exposition au champ électromagnétique :

- Mettez la cosse de l'électrode et le câble ensemble. Une bande adhésive peut être utilisée si possible.
- N'enroulez pas le câble de la torche de soudage ni le câble de travail autour de vous.
- Maintenez le câble de la torche de soudage et le câble de travail d'un côté de vous.
- Branchez le câble de travail à la pièce à usiner et allez dès que possible dans la zone de soudage.
- Tenez-vous autant que possible à l'écart de la source d'énergie et du câble de soudage.



Brouillard et gaz : Le brouillard et le gaz de soudage peut incommoder ou rendre malade l'opérateur, surtout dans un espace mal ventilé.

- Un aérateur mécanique ou naturel doit être installé dans l'espace de travail. Ne soudez pas les métaux suivants : acier inoxydable galvanisé, cuivre, zinc, béryllium et le calcium. N'inhaliez pas les brouillards et gaz de soudage.
- Ne soudez pas à proximité d'opérations de dégraissage ou de pulvérisation, pour éviter le phosgène toxique ou gaz similaires.
- Si vous sentez une irritation des yeux, du nez, etc., arrêtez immédiatement le soudage.



Entretien de l'équipement : Un entretien inadéquat ou insuffisant de l'équipement peut causer de graves blessures, voire la mort.

- Seul du personnel autorisé peut effectuer les opérations d'assemblage et de maintenance.
- La source d'énergie doit être coupée pour effectuer les travaux de maintenance.
- Assurez-vous que le câble, le câble de masse, le connecteur et le câble d'alimentation et l'alimentation sont en bon état.
- Manipulez toujours correctement l'équipement et les accessoires.
- Rangez le matériel de manière sûre et hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas les personnes non familiarisées avec l'outil ou ce mode d'emploi utiliser l'appareil. Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- Utilisez toujours les accessoires et équipements appropriés.

3 Assemblage

Après déballage de votre nouveau poste à souder, vérifiez si l'équipement n'a pas été endommagé pendant le transport et avertissez votre revendeur s'il y a des pièces manquantes ou cassées. Assurez-vous que le matériau d'emballage ne bouche pas une des aérations de l'appareil.

Assemblage du masque

Voir figure 1

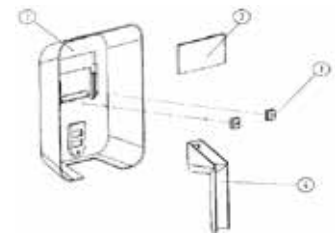


Fig. 1: Assemblage du masque

4 Opération

4.1 Bouton de réglage

Taille du fil de soudage	Réglage du courant
2,0 mm	60-70 A
2,5 mm	75-95 A
3,2 mm	100-140 A
4,0 mm	140-180 A
5,0 mm	190-250 A

4.2 Indicateur de surcharge

Si vous soudez avec un ampérage élevé pendant longtemps et que vous excédez le cycle de service, l'indicateur va s'allumer en jaune et l'appareil va s'arrêter jusqu'à ce qu'il ait à nouveau atteint une température sûre. Quand l'indicateur de surcharge s'allume, mettez l'interrupteur sur **OFF** et attendez environ 15 minutes avant de reprendre le travail.

4.3 Utilisation de l'appareil

1. Montage de la tige de soudage

Sélectionnez la tige de soudage appropriée et insérez-la dans le support de tige de soudage. Elle doit être approximativement de la même épaisseur que les pièces à souder.

2. Préparation de la pièce

La zone à souder doit être parfaitement propre. Tout revêtement ou traces de corrosion doivent être éliminés, sinon, une bonne soudure sera impossible.

3. Protection thermique

Si l'appareil s'éteint et que le voyant orange s'allume sur le panneau avant, c'est que la protection thermique s'est enclenchée. Attendez que le transformateur ait suffisamment refroidi (le voyant s'éteint) avant de poursuivre le travail.

4. Fixation de la pince de terre

Fixez la pince de terre fermement à la pièce à usiner, le plus près possible du point de soudure.

IMPORTANT : Assurez-vous que la pince de masse est fixée sur du métal propre et solide. Si nécessaire, nettoyez avec une brosse métallique ou similaire afin de garantir une bonne connexion.

5. Mise en marche

Sélectionnez le courant de soudage en tournant l'interrupteur LOW / HIGH sur le panneau avant. Mettez l'appareil en marche en appuyant sur ON.

6. Amorcer l'arc

ATTENTION : Avant d'amorcer l'arc, placez toujours le masque devant votre visage, pour protéger vos yeux.

a. Placez l'électrode exactement au-dessus de l'endroit où vous voulez amorcer l'arc.

b. Mettez votre masque devant votre visage et appuyez fermement l'électrode vers le bas. Une fois que le contact est établi, vous devez instantanément relever l'électrode en fonction de l'arc requis.

- L'amplitude de l'arc doit être à peu près égal au diamètre de l'électrode.

- Si vous retirez l'arc trop loin une fois qu'il est amorcé, vous le perdrez et devrez recommencer.

REMARQUE : Il arrive souvent lors de l'amorçage de l'arc que l'électrode colle à la pièce. Vous pouvez la décoller d'un coup sec. Si elle ne se décolle pas facilement, éteignez l'appareil immédiatement, sinon il va vite surchauffer.

Donnez ensuite un coup de marteau burineur sur le joint. Plus vous aurez de l'expérience, moins cela risque d'arriver.

c. Quand l'arc est amorcé, déplacez l'électrode le long de sa trajectoire, en gardant constamment la pointe dans le bain de fusion.

- Vous devez également vous habituer à déplacer l'électrode de manière régulière.

- Un bruit de crépitements régulier doit apparaître, c'est le signe d'une bonne soudure.

d. Observez soigneusement le travail. La zone de soudure doit être une fusion totale de l'électrode et du métal de base.

- Toute scorie qui se forme à la surface doit être éliminée avec le marteau/brosse fourni.

- Si la soudure obtenue semble irrégulière, c'est un signe de porosité ou de contamination par des scories, et vous n'avez pas atteint la bonne combinaison entre la vitesse et le courant. Il s'agit d'un problème courant qui ne doit pas vous inquiéter : la pratique va rapidement y remédier.

5 Entretien

- Utilisez de l'air comprimé à basse pression propre et sec pour souffler la poussière et les saletés à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. Nettoyez l'extrémité de la torche de soudage. La fréquence des nettoyages dépend des conditions d'utilisation.
- Lorsque la bobine de fil est vide, remplacez-la. Vous pouvez en trouver chez votre fournisseur.

6 Dysfonctionnements

Panne	Cause	Solution
Pas de courant	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de courant à l'alimentation. - Fusible ou disjoncteur défectueux. - Protection contre la surcharge. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôlez le fusible et le disjoncteur. - Remplacez le fusible ou le disjoncteur. - Laissez refroidir et ensuite reprenez le travail.
Pas assez de courant	<ul style="list-style-type: none"> - Le courant d'entrée est trop faible. - Mauvaise connexion. - Un composant est endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez si le courant d'entrée est le même que le courant nominal. - Contrôlez le câble de masse et assurez-vous qu'il est bien connecté. - Remplacez-le.
L'appareil ne fonctionne pas quand vous actionnez l'interrupteur	<ul style="list-style-type: none"> - Le câble de commande est détaché - Circuit imprimé endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôlez et remplacez le câble. - Remplacez le circuit imprimé.
L'arc ne transfère pas	<ul style="list-style-type: none"> - Connexions desserrées ou manquantes dans les câbles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez tous les câbles et connexions. <p>Important : Débranchez d'abord le câble principal.</p>
L'arc s'enflamme difficilement	<ul style="list-style-type: none"> - La torche est mal assemblée. - Problème de tension trop basse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez l'assemblage de la torche. - Vérifiez si les électrodes et la connexion de la torche. - Gardez la tension la plus stable possible. <p>Si la tension est plus basse que la tension d'entrée nominale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le courant de soudage est trop bas. 2. L'arc peut s'interrompre ou être instable. <p>Si la tension est plus haute que la tension d'entrée nominale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le courant de soudage est trop haut. 2. Cela va faire du bruit. 3. Cela diminue la durée de vie du poste à souder.

Contents

1 Specifications	14
2 Safety	15
2.1 Electrical connexion	15
2.2 Safety precautions during operation	16
3 Assembling	17
4 Operation	17
4.1 Adjustment switch	17
4.2 Overload light.....	18
4.3 Using the welder	18
5 Maintenance	19
6 Trouble shooting	19
7 EC declaration of conformity	20

1 Specifications

Model	ARC 160
Output current	150 A
Input voltage	230 V
Frequency	50 Hz
Input capacity	6.5 kW
Current range	100 - 150 A
Insulation grade	H
Welding rod diameter	2.4 - 3.2 mm
Weight	16.5 kg
External size	1500 x 1150 x 353 mm

EN

2 Safety

2.1 Electrical connexion

- **This machine must be earthed.** This welder must be connected to a 230 V (50 Hz) supply, having a rated capacity of greater than 12 amps.
- A 13 amp (BS1363) plug is not supplied for this device. Connect the three core mains leads to a suitably fused supply through an isolator and heavy duty plug.

UK only: Ensure the unit is correctly earthed via a three pin plug.

1. Connect the green/yellow earth wire to the earth terminal 'E'.
2. Connect the brown live wire to live terminal 'L'.
3. Connect the blue neutral wire to the neutral terminal 'N'.
4. After wiring, check that there are no bare wires, that all wires have been correctly connected, that the cable external insulation extends beyond the cable restraint and that the restraint is tight.

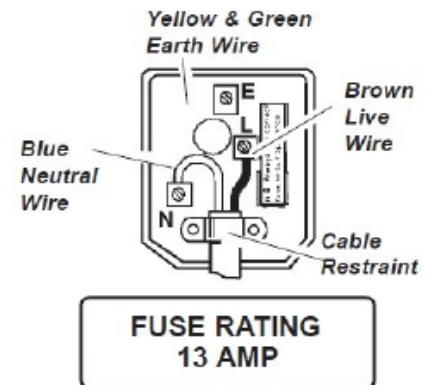


Fig. 1: UK plug wiring



WARNING! It is the user's responsibility to read, understand and comply with the following:

- You must check all electrical equipment and appliances to ensure they are safe before using.
- You must inspect power supply leads, plugs and all electrical connections for wear and damage.
- You must ensure the risk of electric shock is minimised by the installation of appropriate safety devices. An RCCB (Residual Current Circuit Breaker) should be incorporated in the main distribution board.
- We also recommend that an RCD (Residual Current Device) is used with all electrical products. It is particularly important to use an RCD together with portable products that are plugged into an electrical supply not protected by an RCCB. If in doubt consult a qualified electrician.
- You may obtain a Residual Current Device by contacting your dealer.
- The Electricity At Work Act 1989 requires all portable electrical appliances, if used on business premises, to be tested by a qualified electrician, using a Portable Appliance Tester (PAT), at least once a year.
- The Health & Safety at Work Act 1974 makes owners of electrical appliances responsible for the safe condition of the appliance, and the safety of the appliance operator. If in any doubt about electrical safety, contact a qualified electrician.
- Ensure the insulation on all cables and the product itself is safe before connecting to the mains power supply. Use a Portable Appliance Tester (PAT).
- Ensure that cables are always protected against short circuit and overload.
- Regularly inspect power supply leads, plugs and all electrical connections for wear and damage and especially power connections, to ensure that none is loose.
- **Important:** Ensure the voltage marked on the product is the same as the electrical power supply to be used and check that plugs are fitted with the correct capacity fuse. A 13 amp plug may require a fuse smaller than 13 amps for certain products.
- **Do not** pull or carry the powered appliance by its power supply lead.
- **Do not** pull power plugs from sockets by the power cable.
- **Do not** use worn or damage leads, plugs or connections. Immediately replace or have repaired by a qualified electrician.

2.2 Safety precautions during operation



Cleanliness:

- Use clean and dry low-pressure air to blow dust and dirt from the outer shell and interior. Clean the dirt, dregs and grime from the head of welding tongs. In order to ensure enough circulating air and provide proper cooling, it is necessary to keep the airways on the machine clear.
- Check if the insulation of cable has been frayed, if the cable has become frayed, you must replace it before use.
- Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents. Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.



Protective clothing:

 Please wear the appropriate protective clothing when welding:

- A welding helmet, face shield and protective goggles must be worn when in the working area.
- The appropriate face shield with filter and skin face shall be used to protect eyes, face, neck, and ears from electrical spark and the arc ray.
- The user should not directly watch the arc and must also keep a safe distance away from the arc ray and splash.
- The appropriate protective clothing, shoes and helmet shall be worn to protect from arc ray, spraying and splattering.
- All the buttons shall be done up to avoid the sparking and splattering from coming into contact with the body.
- A non-flammable partition and door curtain shall be used to protect other workers from the electric ray and sparking.
- Protective goggles must be worn when cleaning welding spatter.



Fire and explosion:

 The heat of frame and arc can cause fire.

- Keep the flammable materials including wood, cloth, liquid fuel and petrol etc. away from the welding working area.
- All the walls and floor in the working area should be free of any material in order to avoid smouldering and fire.
- Ensure that all the working pieces are cleared before welding, and do not do weld on a sealed container.
- Fire-fighting equipment should be positioned near the welding working area.
- Do not use the equipment such that it overloads.



Electric shock:

 Please do not use the welding source in the wet or wet areas to avoid any injury or death.

- Ensure the source underpan and earthing system of the input source is connected.
- You must ensure the risk of electric shock is minimised by the installation of appropriate safety devices. An RCCB (Residual Current Circuit Breaker) should be incorporated in the main distribution board. We also recommend that an RCD (Residual Current Device) is used with all electrical products. It is particularly important to use an RCD together with portable products that are plugged into an electrical supply not protected by an RCCB. If in doubt consult a qualified electrician.
- Always change the damaged or scuffed cable before using the machine.
- Keep dry, including any cloth, working area, wire, welding torch, soldering turret and power supply.
- Keep the body insulated from the work piece.
- The operator should stand on a dry wooden board or insulating platform of rubble shoes when working in a sealed on moist area.
- Dry and sealed gloves should be worn before turning on the power.



Electromagnetic field: Any workers with a heart pacemaker must consult with their doctor before doing welding. The electromagnetic field may disturb the normal work of a pacemaker.

A worker shall take the following measures to down times and exposing themselves to the electromagnetic field:

- Put the electrode cause and work cable together, and also the tape can be used if possible.
- Do not wind the welding torch cable and work cable round yourself.
- Keep the welding torch cable and work cable to one side of yourself.
- Connect the work cable to the work piece, and make it to the welding area as soon as possible.
- Keep away from welding source and cable as much as possible.



Fog and gas: The welding fog and gas can make the worker uncomfortable or ill, especially in the limited/poorly ventilated spaces.

- The aerator natural or mechanical shall be prepared in the working area. Do not weld on the following metals: galvanized, stainless steel, copper, zinc, read, beryllium or calcium. Also do not breathe the welding fog and gas in.
- Does not weld near the degreasing or spraying operation to avoid the poisonous gas phosgene or other imitate gas.
- If you feel irritation to the eyes, nose, etc, stop welding at once.



Equipment maintenance: The wrong or inappropriate equipment maintenance can cause injury or death.

- Only licensed people should undertake assembly, maintenance and similar operations.
- The power source should be turned off when any maintenance work is needed.
- Ensure that the cable, earth wire, connector, main lead and power supply are in the normal conditions.
- Do not abuse equipment and accessories.
- Store the equipment safely out of the reach of children.
- Do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Always use the correct accessories and equipment.

3 Assembling

After unpacking your new welder you should check if the equipment has been damaged during transit and notify your dealer if there are any missing or broken parts. Ensure that the packing material is not blocking any air ways in the welder.

Fixing the face shield

See figure 2

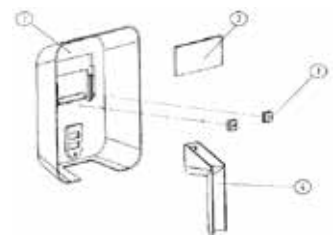


Fig. 2: Fixing the face shield

4 Operation

4.1 Adjustment switch

Size of welding rod	Amperage setting
2.0 mm	60-70 A
2.5 mm	75-95 A
3.2 mm	100-140 A
4.0 mm	140-180 A
5.0 mm	190-250 A

4.2 Overload light

If welding with large current for a long time and you exceed the duty cycle, the overload lamp will light yellow and the machine will stop working until it once again reaches a safe temperature. When the overload lamp lights you must turn the switch to **OFF** position and wait about 15 minutes, then you can continue.

4.3 Using the welder

1. Fitting the welding rod

Select the appropriate welding rod, and insert it into the welding rod holder. It should be approximately the same thickness as the workpieces being welded.

2. Preparing the workpiece

The area being welded should be perfectly clean. Any coating, plating or corrosion must be removed, otherwise a good weld will be impossible to achieve.

3. Thermal cutout

If the machine stops at any time and the amber light on the front panel illuminates, the thermal cutout has activated. Wait until the transformer has cooled sufficiently (the amber light goes out) before restarting work.

4. Attaching the earth clamp

Attach the earth clamp firmly to the workpiece as close as possible to the point of weld.

IMPORTANT: Ensure that the earth clamp is attached to clean, solid metal. If necessary, thoroughly clean with a wire brush or similar to guarantee a good connection.

5. Switching ON

Select the welding current step by turning switch LOW/HIGH on the front panel. Switch ON the machine

6. Striking an arc

IMPORTANT: BEFORE you strike an arc, always bring the face shield up to protect your eyes.

a. Line up the electrode exactly over the spot where you want to strike.

b. Position your shield in front of your face and tap the electrode down firmly. Once you tap down and contact is made, you must instantly raise the electrode to the required arc gap.

• The arc gap should be roughly the same as the diameter of the electrode.

• If you withdraw the electrode too far once the arc is struck, you will lose the arc and have to try again.

NOTE: One thing that usually happens when you are striking an arc is that the electrode sticks to the work. It should come unstuck with a sharp tug. If it will not free easily, turn off the welder immediately as it will quickly overheat, then give the joint a tap from the chipping hammer. As you get more experienced, this will happen less.

c. Once the arc is struck, move the electrode along its intended path, keeping the tip in the molten pool at all times.

• You must also get used to feeding down the electrode steadily as it burns away.

• An even crackling noise should be heard, which is an indication of a good weld.

d. Inspect the job carefully, the area of weld should be complete fusion of the electrode and parent metal(s).

• Any slag which forms on the surface should be chipped away with the hammer/brush supplied.

• If the resultant weld looks messy and irregular, this is an indication of porosity or slag contamination, and you have almost certainly failed to achieve the correct combination of speed and current. This is a common problem, so do not worry as practice will quickly cure this.

5 Maintenance

- Use clean and dry, low-pressure air to blow dust and dirt from the outer parts of the unit and torch. Clear the dirt, dregs and grime from the head of welding torch.
- When the wire on the feed reel is used up, you will need to replace it. You can purchase replacement wire from your supplier.

6 Trouble shooting

Trouble	Cause	Solution
Without output	<ul style="list-style-type: none"> - Without voltage in input terminal. - Improper fuse or breaker. - Overload protective setting. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check the fuse or breaker. - Replace fuse or breaker. - After cooling then try to continue.
Current is too poor	<ul style="list-style-type: none"> - Input voltage is too poor. - Bad connection. - One or more commutator element have been damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check that if input voltage is the same with rated voltage. - Check grounding cable and make sure have well connection. - Replace.
After turning on the welder does not work	<ul style="list-style-type: none"> - Control wire broken off. - Circuit plate damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check and replace. - Replace circuit plate.
Arc does not transfer	<ul style="list-style-type: none"> - Loose or missing connections in the cables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check all cables and plugs. <p>Important: unplug at the mains first.</p>
Difficulty in arc starting	<ul style="list-style-type: none"> - Torch assembled incorrectly. - Low voltage problems. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check torch assembly. - Check electrodes and nozzles for blockage or damage. - Keep the voltage as stable as possible. <p>If the voltage is lower than rated input voltage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The welding current is too low. 2. The arc may break or be unstable. <p>If the voltage is higher than rated input voltage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The welding current is too high. 2. It will make noise. 4. It shortens the service life of welder.

7

NL **EG conformiteitsverklaring**
FR **Déclaration de conformité CE**
EN **EC declaration of conformity**

Fabrikant/Invoerder
Fabricant/Importateur
Manufacturer/Retailer

Vynckier Tools nv/sa
Avenue Patrick Wagnonlaan, 7
ZAEM de Haureu
B-7700 Mouscron - Moeskroen

Verklaart hierbij dat het volgende product :
Déclare par ceci que le produit suivant :
Hereby declares that the following product :

Product **Lastoestel**
Produit **Poste à souder**
Product **Welding machine**

Order nr. : **ARC 160** (829650254)

Geldende CE-richtlijnen **2004/108/EC**
Normes CE en vigueur **EN 60975-10:2007**
Relevant EU directives **EN 60974-10:2003**

2006/95/EC
EN 60974-1:2005
EN 60974-1:2012

Overeenstemt met de bestemming van de hierboven aangeduide richtlijnen - met inbegrip van deze betreffende het tijdstip van de verklaring der geldende veranderingen.
Répond aux normes générales caractérisées plus haut, y compris celles dont la date correspond aux modifications en vigueur.
Meets the provisions of the aforementioned directive, including, any amendments valid at the time of this statement.

Moeskroen/Mouscron, 03-03-2014

Bart Vynckier, Director
VYNCKIER TOOLS NV

