

STARMATIC 1003/1303 DC



| | |
|----|---|
| FR | INSTRUCTION D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN |
| EN | INSTRUCTIONS FOR OPERATION AND MAINTENANCE |
| DE | BETRIEBS- WARTUNGS- UND ANLEITUNG |
| IT | MANUALE D'USO E DI MANUTENZIONE |
| ES | INSTRUCCIONES DE EMPLEO Y MANTENIMIENTO |
| PT | INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DE MANUTENÇÃO |
| NL | INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD |
| SV | INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL |
| PL | INSTRUKCJA BEZPIECZYSTWA OBSŁUGI I KONSERWACJI |
| RO | INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI D'ÎNȚREȚINERE |
| CS | BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY, NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU |

Cat n°: 8695-1120

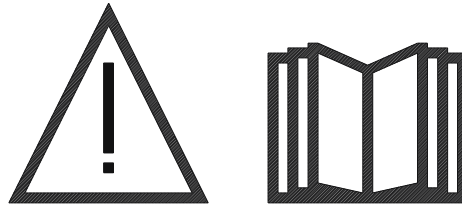
Rev : G

Date : 03/2014



Contact :
www.airliquide.com





- FR** Le soudage à l'arc et le coupage plasma peuvent être dangereux pour l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité de l'aire de travail. Lire le manuel d'utilisation.
- EN** Arc welding and plasma cutting may be dangerous for the operator and persons close to the work area. Please ensure you read the operating manual carefully before use.
- DE** Das Lichtbogenschweißen und das Plasmaschneiden können für den Benutzer und für Personen, die sich in der Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten, gefährlich sein. Das Benutzerhandbuch durchlesen.
- IT** La saldatura con arco e il taglio plasma possono essere pericolosi per l'operatore e le persone che si trovano in prossimità della zona di lavoro. Leggere le istruzioni per l'uso e istruzioni per la sicurezza.
- ES** La soldadura por arco y el corte plasma pueden ser peligrosos para el operador y las personas que se encuentran cerca del área de trabajo. Leer el manual de utilización.
- PT** A soldadura por arco e o corte plasma podem ser perigosos para o operador e as pessoas que se encontram junto da zona de trabalho. Ler o manual de instruções.
- NL** Booglassen en plasmasnijden kunnen gevaarlijk zijn voor de operator en de mensen in de omgeving van de werkzone. Lees de gebruiksaanwijzing.
- SV** Bågsvetsning och plasmaskärning kan innebära faror för operatören och de personer som befinner sig i närheten av arbetsområdet. Läs användarmanualen.
- PL** Spawanie łukowe i cięcie plazmowe mogą być niebezpieczne dla operatora i osób znajdujących się w strefie pracy. Przeczytaj instrukcję obsługi.
- RO** Sudura cu arc și tăierea cu plasmă pot fi periculoase pentru operator și pentru persoanele care se găsesc în apropierea zonei de lucru. Citiți manualul de exploatare.
- CS** Obloukové svařování a plazmové řezání mohou být pro pracovníka a pro osoby nacházející se v blízkosti pracoviště nebezpečné. Přečtěte si uživatelskou příručku a bezpečnostní předpisy.

FR

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. INFORMATIONS GENERALES | 5 |
| 1.1. COMPOSITION DE L'ENSEMBLE DE BASE..... | 5 |
| 1.2. DESCRIPTION DE LA FACE AVANT..... | 5 |
| 1.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... | 5 |
| 1.4. DIMENSIONS ET POIDS..... | 6 |
| 2. MISE EN SERVICE | 7 |
| 2.1. PROCESSUS D'INSTALLATION..... | 7 |
| 2.2. MONTAGE DE 2 GENERATEURS..... | 7 |
| 2.3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT..... | 7 |
| 3. INSTRUCTIONS D'EMPLOI | 8 |
| 3.1. ALIMENTATION / MISE EN ROUTE / ARRET..... | 8 |
| 4. ENTRETIEN | 9 |
| 5 - MAINTENANCE | 10 |
| 5.1. PIECES DE RECHANGE..... | 10 |
| 5.2. PROCEDURE DE DEPANNAGE..... | 10 |

DE

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| 1 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN | 12 |
| 1.1. ZUSAMMENSETZUNG DER GRUNDAUSSTATTUNG..... | 12 |
| 1.2. BESCHREIBUNG DER FRONTSEITE..... | 12 |
| 1.3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN..... | 13 |
| 1.4. ABMESSUNGEN UND GEWICHT..... | 13 |
| 2 - INBETRIEBNAHME | 14 |
| 2.1. VORGEHENSWEISE BEI DER INSTALLATION..... | 14 |
| 2.2. MONTAGE DER 2 GENERATOREN..... | 14 |
| 2.3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS..... | 14 |
| 3 - GEBRAUCHSANWEISUNG | 15 |
| 3.1. STROMVERSORGUNG / EIN- UND AUSSCHALTEN..... | 15 |
| 4 - WARTUNG | 16 |
| 5 - WARTUNG | 17 |
| 5.1. ERSATZTEILE..... | 17 |
| 5.2. VERFAHREN ZUR FEHLERBEHEBUNG..... | 17 |

ES

SUMARIO

| | |
|--|-----------|
| 1 - INFORMACIONES GENERALES | 19 |
| 1.1. COMPOSICIÓN DEL CONJUNTO BÁSICO..... | 19 |
| 1.2. DESCRIPCIÓN..... | 19 |
| 1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 20 |
| 1.4. DIMENSIONES Y PESO..... | 20 |
| 2 - PUESTA EN SERVICIO | 21 |
| 2.1. PROCESO DE INSTALACIÓN..... | 21 |
| 2.2. MONTAJE DE 2 GENERADORES..... | 21 |
| 2.3. INSTALACION ET CONEXION..... | 21 |
| 3 - INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN | 22 |
| 3.1. ALIMENTACIÓN/PUESTA EN MARCHA/PARADA..... | 22 |
| 4 - MANTENIMIENTO | 23 |
| 5 - MANTENIMIENTO | 24 |
| 5.1. PIEZAS DE RECAMBIO..... | 24 |
| 5.2. PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN..... | 24 |

CONTENTS

EN

| | |
|---|-----------|
| 1.GENERAL INFORMATION | 5 |
| 1.1. CONSTITUENT ITEMS OF BASIC ASSEMBLY..... | 5 |
| 1.2. FRONT PANEL DESCRIPTION..... | 5 |
| 1.3. TECHNICAL SPECIFICATIONS..... | 5 |
| 1.4. DIMENSIONS AND WEIGHT..... | 6 |
| 2. STARTING UP | 7 |
| 2.1. INSTALLATION PROCESSUS..... | 7 |
| 2.2. MOUNTING 2 POWER SOURCES..... | 7 |
| 2.3. INSTALLATION AND CONNECTION..... | 7 |
| 3. INSTRUCTIONS FOR USE | 8 |
| 3.1. ALIMENTATION / START UP / STOP..... | 8 |
| 4. MAINTENANCE | 9 |
| 5. MAINTENANCE | 10 |
| 5.1. SPARE PARTS..... | 10 |
| 5.2. DIAGNOSIS CHART..... | 10 |

SOMMARIO

IT

| | |
|--|-----------|
| 1. INFORMAZIONI GENERALI | 12 |
| 1.1. COMPOSIZIONE DELL'INSIEME DI BASE..... | 12 |
| 1.2. DESCRIZIONE..... | 12 |
| 1.3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO ANTERIORE..... | 13 |
| 1.4. DIMENSIONI E PESO..... | 13 |
| 2 - MESSA IN FUNZIONE | 14 |
| 2.1. PROCESSO DI INSTALLAZIONE..... | 14 |
| 2.2. MONTAGGIO DI 2 GENERATORI..... | 14 |
| 2.3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO..... | 14 |
| 3 - ISTRUZIONI PER L'USO | 15 |
| 3.1. ALIMENTAZIONE / AVVIAMENTO / ARRESTO..... | 15 |
| 4 - MANUTENZIONE | 16 |
| 5 - MANUTENZIONE | 17 |
| 5.1. PEZZI DI RICAMBIO..... | 17 |
| 5.2. PROCEDURA DI RIPARAZIONE..... | 17 |

ÍNDICE

PT

| | |
|---|-----------|
| 1 - INFORMAÇÕES GERAIS | 19 |
| 1.1. COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO DE BASE..... | 19 |
| 1.2. DESCRIÇÃO..... | 19 |
| 1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 20 |
| 1.4. DIMENSÕES E PESO..... | 20 |
| 2 - COLOCAÇÃO EM SERVIÇO | 21 |
| 2.1. PROCESSO DE INSTALAÇÃO..... | 21 |
| 2.2. MONTAGEM DE 2 GERADORES..... | 21 |
| 2.3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO..... | 21 |
| 3 - INSTRUÇÕES DE USO | 22 |
| 3.1. ALIMENTAÇÃO / FUNCIONAMENTO / PARAGEM..... | 22 |
| 4 - MANUTENÇÃO | 23 |
| 5 - MANUTENÇÃO | 24 |
| 5.1. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO..... | 24 |
| 5.2. PROCEDIMENTO DE REPARAÇÃO..... | 24 |

| NL | OBSAH | |
|--|--------------|-----------|
| 1 - ALGEMENE INFORMATIE | | 26 |
| 1.1. PRESENTATIE VAN DE INSTALLATIE | | 26 |
| 1.2. OMSCHRIJVING..... | | 26 |
| 1.3. TECHNISCHE KENMERKEN | | 27 |
| 1.4. AFMETINGEN EN GEWICHT | | 27 |
| 2 - INBEDRIJFSTELLING | | 28 |
| 2.1. INSTALLATIEPROCEDURE | | 28 |
| 2.2. MONTAGE VAN DE 2 GENERATORS..... | | 28 |
| 2.3. INSTALLATIE EN AANSLUITING..... | | 28 |
| 3 - GEBRUIKSINSTRUCTIES | | 29 |
| 3.1. TOEVOER / INSCHAKELING / STOPPEN..... | | 29 |
| 4 - ONDERHOUD | | 30 |
| 5 - ONDERHOUD | | 31 |
| 5.1. RESERVEONDERDELEN | | 31 |
| 5.2. PROBLEEMOPLOSSING | | 31 |

| СОДЕРЖАНИЕ | SV |
|--|-----------|
| 1 - ALLMÄN INFORMATION | 26 |
| 1.1. BASUTRUSTNINGENS SAMMANSÄTTNING | 26 |
| 1.2. BESKRIVNING | 26 |
| 1.3. TEKNISKA UPPGIFTER | 27 |
| 1.4. MÅTT OCH VIKT | 27 |
| 2 - INSTALLATION | 28 |
| 2.1. INSTALLATIONSPROCESS | 28 |
| 2.2. MONTAGE AV TVÅ GENERATORER | 28 |
| 2.3. INSTALLATION OCH KOPPLING..... | 28 |
| 3 - ANVÄNDARINSTRUKTIONER | 29 |
| 3.1. STRÖMFÖRSÖRJNING/START/STOPP | 29 |
| 4 - SERVICE | 30 |
| 5 - UNDERHÅLL | 31 |
| 5.1. RESERVDLAR | 31 |
| 5.2. FELSÖKNING..... | 31 |

| PL | SPIS TREŚCI | |
|---|--------------------|-----------|
| 1 - INFORMACJE OGÓLNE | | 33 |
| 1.1. BUDOWA ZESPOŁU PODSTAWOWEGO..... | | 33 |
| 1.2. OPIS PANELU PRZEDNIEGO | | 33 |
| 1.3. DANE TECHNICZNE | | 33 |
| 1.4. WYMIARY I WAGA..... | | 34 |
| 2 - URUCHAMIANIE | | 35 |
| 2.1. PODŁĄCZENIE INSTALACJI..... | | 35 |
| 2.2. MONTAŻ 2 GENERATORÓW | | 35 |
| 2.3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE | | 35 |
| 3 - INSTRUKCJA OBSŁUGI | | 36 |
| 3.1. ZASILANIE / URUCHOMIENIE / ZATRZYMANIE | | 36 |
| 4 - KONSERWACJA | | 37 |
| 5 - KONSERWACJA | | 38 |
| 5.1. CZĘŚCI ZAMIENNE..... | | 38 |
| 5.2. PROCEDURA NAPRAW..... | | 38 |

| CUPRINS | RO |
|--|-----------|
| 1 - INFORMAȚII GENERALE | 33 |
| 1.1. COMPONENTELE ANSAMBLULUI DE BAZĂ | 33 |
| 1.2. DESCRIEREA PANOULUI FRONTAL | 33 |
| 1.3. CARACTERISTICI TEHNICE | 33 |
| 1.4. DIMENSIUNI ȘI GREUTATE..... | 34 |
| 2 - PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE | 35 |
| 2.1. PROCES DE INSTALARE..... | 35 |
| 2.2. MONTAJUL CELOR 2 GENERATOARE | 35 |
| 2.3. INSTALAȚIE ȘI RACORDARE..... | 35 |
| 3 - INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE | 36 |
| 3.1. ALIMENTARE / PUNERE ÎN FUNCȚIUNE / OPRIRE | 36 |
| 4 - ÎNTREȚINERE | 37 |
| 5 - ÎNTREȚINERE | 38 |
| 5.1. PIESE DE SCHIMB | 38 |
| 5.2. PROCEDURĂ DE DEPANARE | 38 |

| CS | OBSAH | |
|--|--------------|-----------|
| 1 - VŠEOBECNÉ INFORMACE | | 40 |
| 1.1. POLOŽKY ZÁKLADNÍHO MONTÁŽNÍHO CELKU | | 40 |
| 1.2. POPIS PŘEDNÍHO PANELU | | 40 |
| 1.3. TECHNICKÁ SPECIFIKACE | | 40 |
| 1.4. ROZMĚRY A HMOTNOST..... | | 40 |
| 2 - SPOUŠTĚNÍ | | 41 |
| 2.1. MONTÁŽNÍ POSTUP | | 41 |
| 2.2. MONTÁŽ 2 SILOVÝCH ZDROJŮ | | 41 |
| 2.3. MONTÁŽ A ZAPOJENÍ | | 41 |
| 3 - POKYNY NA POUŽITÍ | | 42 |
| 3.1. NAPÁJENÍ / ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ..... | | 42 |
| 4 - ÚDRŽBA | | 43 |
| 5 - NÁHRADNÍ DÍLY | | 44 |
| 5.1. BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠENÍ | | 44 |

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1. COMPOSITION DE L'ENSEMBLE DE BASE

Les générateurs STARMATIC 1003 / 1303 DC sont utilisés pour des procédés de soudage à tension constante ou variable et sont spécialement conçus pour le soudage et le rechargement automatique arc submergé.

Ils sont contrôlés électroniquement pour maintenir un courant de soudage constant avec des longueurs de câbles de soudage, une tension d'entrée, des composants de puissance, une température et une longueur d'arc électrique variables.

Les composants de puissance :

- ⇒ Le transformateur principal
- ⇒ Le redresseur à diodes
- ⇒ Le redresseur de commande (SCR)
- ⇒ Les bobines filtres

sont refroidis par un ventilateur.

Les composants auxiliaires ainsi que le transformateur de sécurité auxiliaire, les relais, l'interrupteur d'alimentation, etc... sont séparés des composants de puissance par une paroi métallique. Les circuits imprimés de contrôle sont enfermés dans un tiroir de protection. Cette conception d'assemblage offre un haut niveau de sécurité et de fiabilité.

1.GENERAL INFORMATION

1.1. CONSTITUENT ITEMS OF BASIC ASSEMBLY

The STARMATIC 1003 / 1303 DC power sources can either be used for constant or variable voltage welding processes or have been specially designed for automatic submerged arc welding and surfacing.

They are electronically controlled so that the welding current remains constant whilst the length of the welding cables, the input voltage, the power components, the temperature and the length of the electrical arc vary.

Power components :

- ⇒ The main transformer
- ⇒ The diode rectifier
- ⇒ The control rectifier (SCR)
- ⇒ The filter chokes

Are cooled down by a fan.

The auxiliary components as well as the auxiliary safety transformer, the relays, the power supply switch, etc...are isolated from the power components by means of a metal panel. The control printed circuits are enclosed inside a protective drawer. This type of assembly ensures a high level of safety and reliability.

1.2. DESCRIPTION DE LA FACE AVANT

(voir dépliant FIGURE 1 à la fin de la notice)

1.2. FRONT PANEL DESCRIPTION

(see fold-out FIGURE 1 at the end of the manual)

| | | |
|---|------|---|
| Bouton marche / arrêt d'alimentation du générateur : doit être sur la position ON pour que toute partie du générateur ou commande externe puisse fonctionner | 1 | Power source's ON/OFF isolating switch : must be switched ON for all the parts of the power source and the external control devices to work |
| Voyant : indique que l'interrupteur d'alimentation est sur MARCHE et que le générateur est sous tension | 2 | indicator : it indicates that the power supply switch is ON and that the power source is energised |
| Voyant (24 Vca) dépassement de température : s'allume lorsque la protection thermique se déclenche suite à une surcharge. Dans ce cas, les sorties puissance du générateur sont coupées | 3 | overheating indicator (24 Vca) : it comes on when the thermal safety device is actuated due to overloading. In this case, the power source's power outputs are cut off. |
| Fusible retardé 1A : protège le transformateur auxiliaire TR2 des pannes sur la carte circuit imprimé | 4/10 | 1A delay fuse : it protects the TR2 auxiliary transformer from problems that may occur on the printed circuit board. |
| Fusible retardé 1A : protège le transformateur auxiliaire TR2 des pannes sur les sécurités | 5/11 | 1A delay fuse : it protects the TR2 auxiliary transformer from problems that may occur on the safety device |
| LED rouge : indique une surcharge. Lorsqu'il s'allume, faire une RAZ du générateur par rep.7 ou ON/OFF (H1 sur le schéma) | 6 | Red LED : it indicates overloading. If it comes on, reset the power source via item. 7 or ON/OFF |
| Bouton poussoir de RAZ suite à une surcharge | 7 | Reset push button to be used in case of overloading |
| Arrêt d'urgence | 8 | Emergency stop |
| Fusible 4 A : protège le transformateur TR2 | 9/12 | 4 A fuse : it protects the TR2 auxiliary transformer |

1.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 | |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------|
| PRIMAIRE | | PRIMARY | |
| Nombre de phases / fréquence | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ | Number of phases / frequency |
| Alimentation | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V | Power supply |
| Courant absorbé à 100% | 100 A | 145 A | Current consumption 100% |
| Puissance absorbée à 100% | 65.8 kVA | 100 kVA | Power consumption 100% |
| SECONDAIRE | | SECONDARY | |
| Tension à vide U _o | 76 V | 86 V | No load voltage |
| Courant de soudage | 200 A à 1000 A | 200 A à 1300 A | Welding current |
| Températures ambiantes | 0-40°C | 0-40°C | Ambient temperatures |
| Indice de protection | IP 23 S | IP 23 S | Degree of protection |
| Classe d'isolation | H | H | Insulation class |
| Norme | EN 60974-1 | EN 60974-10 (CEM) | Standard |

* Nous consulter, version spéciale

* We consult, special version

Degrés de protection procurés par les enveloppes

Degrees of protection provided by the covering

| | | |
|-----------------------------------|----|--|
| Lettre code Code letter | IP | Protection du matériel Equipment protection |
| Premier chiffre First number | 2 | Contre la pénétration de corps solides étrangers de $\varnothing \geq 12,5$ mm Against the penetration of solid foreign bodies with $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Deuxième chiffre Second number | 1 | Contre la pénétration de gouttes d'eau verticales avec effets nuisibles Against the penetration of vertical drops of water with harmful effects |
| | 3 | Contre la pénétration de pluie (incliné jusqu'à 60° par rapport à la verticale) avec effets nuisibles Against the penetration of rain (inclined up to 60° in relation to the vertical) with harmful effects |
| | S | Indique que l'essai de vérification de la pénétration contre les effets nuisibles dus à la pénétration de l'eau a été effectué avec toutes les parties du matériel au repos. Indicates that the protection test against detrimental effects due to water penetration has been done with all parts of the equipment at rest. |

1.4. DIMENSIONS ET POIDS

| | Dimensions (Lxlxh) Dimensions (LxWxH) | Poids net Net weight | Poids emballé Packed weight | 1.4. DIMENSIONS AND WEIGHT |
|--------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Source STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg | STARMATIC 1003 DC power source |
| Source STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg | STARMATIC 1303 DC power source |

2. MISE EN SERVICE

2. STARTING UP



ATTENTION
la stabilité de l'installation est assurée jusqu'à une inclinaison de 10°.



CAUTION
Equipment stability is ensured up to an angle of 10°.

2.1. PROCESSUS D'INSTALLATION

- ☞ Déposer l'emballage
- ☞ Désolidariser le générateur de la palette
- ☞ Mettre en place le générateur, soit :
 - ⇒ avec un chariot élévateur à fourches ou un transpalette
 - ⇒ à l'aide des 2 anneaux « d'élinguage » avec une grue ou un pont de levage

2.1. INSTALLATION PROCESSUS

- ☞ Remove the packaging
- ☞ Detach the power source from the pallet
- ☞ Put the power source into place, using either :
 - ⇒ a side loader or a pallet truck
 - ⇒ 2 slinging rings with a crane or a lifting bridge

2.2. MONTAGE DE 2 GENERATEURS

Il est possible de gerber un 2^{ème} générateur sur le 1^{er} (cas d'utilisation avec machine 2 têtes ou installation avec générateurs montés en parallèle).

2.2. MOUNTING 2 POWER SOURCES

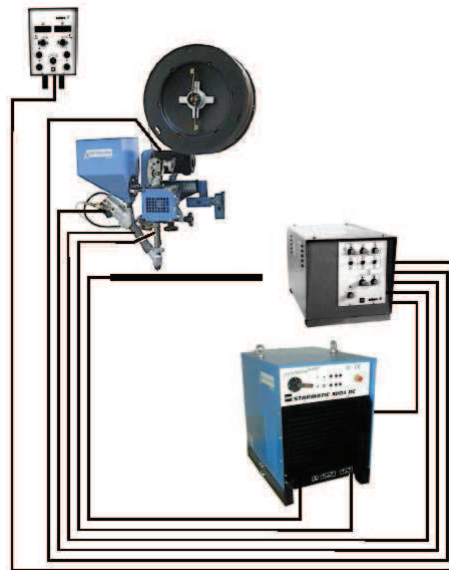
A second power source may be stacked on top of the first one (if using a 2-head machine or an installation with power sources in parallel).

2.3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

Exemple de raccordement avec installation SUBARC

2.3. INSTALLATION AND CONNECTION

Example with a SUBARC installation connection

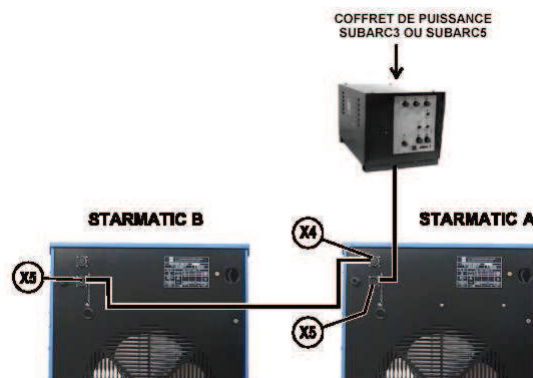


Installation de 2 générateurs en parallèle.

Raccordement valable pour 2 générateurs 1003 DC ou 1303 DC.

Installation with 2 power sources in parallel.

This connection applies to 2 1003 DC or 1303 DC power sources.



3. INSTRUCTIONS D'EMPLOI



Ne pas intervenir dans le générateur (panneaux déposés) lorsque celui-ci est raccordé au primaire.
Ne jamais alimenter l'appareil lorsque celui-ci n'est pas équipé de son capot protecteur.



Avant tout raccordement aux bornes de sortie de l'alimentation, assurez-vous que toutes les entrées de puissance primaires de la machine soient hors tension (OFF) à l'interrupteur de coupure général. Le bon fonctionnement de la machine de soudage dépend en grande partie de l'utilisation de câbles de sortie devant être isolés, en cuivre, de bonne dimension, en bon état et bien raccordés à la machine. La résistance des câbles de sortie et raccordements provoquent une chute de tension qui s'ajoute à la tension d'arc.

3.1. ALIMENTATION / MISE EN ROUTE / ARRÊT

Cette machine de soudage fonctionne avec une entrée triphasée, courant alternatif.

Voir la plaque constructeur pour déterminer la tension d'entrée et la fréquence nécessaires. Veillez à ce que la puissance d'alimentation nécessaire à la machine soit respectée.

Pour des caractéristiques de fonctionnement optimales et une plus longue durée de vie, l'implantation du générateur doit être choisie avec soin. L'équipement ne doit pas être installé dans des endroits exposés à l'humidité, à des hautes températures, ou à des fumées corrosives, 500 mm d'air libre de chaque côté et à l'arrière de l'appareil. Assurez-vous sur les ouvertures du ventilateur ne sont pas bouchées et que l'air pénètre par la face avant et les côtés de la machine.

3. INSTRUCTIONS FOR USE



Never intervene inside the power source (panels removed) when it is connected to the primary source.
Never switch the power supply on if the equipment's protective top is not fitted.



Before connecting to the power supply output terminals, ensure that all the machine's primary power inputs are turned OFF at the general switch. In order to ensure the smooth running of the welding machine, the output cables must be insulated, in copper, of appropriate size, in good condition and properly connected to the machine. The resistance of the output cables and connections creates a drop in voltage, which adds to the arc voltage.

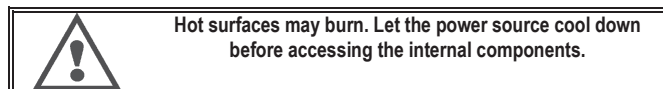
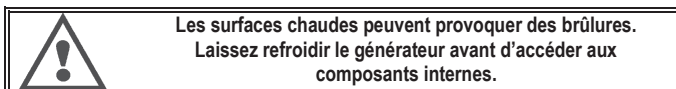
3.1. ALIMENTATION / START UP / STOP

This welding machine has a three-phase input, in alternative current. Consult the manufacturer's plate to find out the required input voltage and frequency. Make sure you respect the required power level.

In order to optimise the power source's operating characteristics and durability, it must be installed in a carefully chosen area. The equipment must not be installed in an area subject to humidity, high temperature or corrosive fumes. 500 mm of free space is required on both sides and behind the equipment. Check that the fan's openings are not blocked. Air enters via the front face and sides of the machine.

4. ENTRETIEN

4. MAINTENANCE



Entretien du poste


La périodicité de ces entretiens est donnée pour une production de 1 poste de travail par jour. Pour une production plus importante augmenter les fréquences d'entretien en conséquence

Le nettoyage doit être réalisé à l'aide d'outils appropriés.

Servicing the unit

The frequency of this maintenance work is given on the basis of the production of one work station per day. Maintenance should be more frequent if production is greater.


Appropriate cleaning tools must be used.



ATTENTION TOUS LES MOIS

Avant tout entretien ou inspection de l'équipement, débrancher le générateur, le câble d'alimentation étant toujours sous tension lorsque l'interrupteur est sur la position « 0 ».

- ⇒ Enlever le capot supérieur et les côtés
- ⇒ Aspirer la poussière sur tous les composants de puissance
- ⇒ Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage du circuit de contrôle
- ⇒ Vérifier tous les raccordements électriques et s'assurer qu'ils sont bien serrés, contrôler les raccordements au sectionneur de puissance et au relais de ligne
- ⇒ Les composants endommagés doivent être rapidement changés
- ⇒ Remonter les côtés et le capot supérieur sur l'appareil
- ⇒ Le générateur est maintenant prêt à fonctionner.



CAUTION EVERY MONTH

Before cleaning or inspecting the equipment, disconnect the power source, as the power supply cable remains live even if the switch is on « 0 ».

- ⇒ Remove the top and side panels
- ⇒ Vacuum the dust that may be on the power components
- ⇒ Do not use compressed air to clean the control circuit
- ⇒ Check all the electrical connections, making sure that they are tight, check the connections to the power isolating switch and to the line relay.
- ⇒ Damaged components must be replaced promptly
- ⇒ Put the top and side panels back into place
- ⇒ The power source is now ready to operate

5 - MAINTENANCE

5.1. PIECES DE RECHANGE

(voir dépliant FIGURES 3 et 4 à la fin de la notice)

5. MAINTENANCE

5.1. SPARE PARTS

(See fold-out FIGURES 3 and 4 at the end of the manual)

| Rep. / REF. Item / REF. | Désignation | Description |
|----------------------------|----------------------------------|---|
| | STAROMATIC 1003 / 1303 DC | |
| | Face avant | Front panel |
| 2 | W000114960 | Voyant blanc |
| 3 | W000140049 | Voyant orange |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Fusible 1A 5x20 + porte fusible |
| 7 | W000148784 | Bouton poussoir |
| 8 | W000221931 | Bouton arrêt urgence |
| 9/12 | W000140026 | Fusible 4A + porte fusible |
| | Face arrière | Rear panel |
| 20 | W000265974 | Embase mâle amphenol 17 plots |
| 21 | W000265976 | Embase femelle amphenol 14 plots |
| | Eléments internes | Internal items |
| 30 | W000140018 | Ventilateur 1003 / 1303 DC |
| 31 | W000265975 | Transformateur principal 1003 DC |
| 31 | W000265977 | Transformateur principal 1303 DC |
| 32 | W000265978 | Self |
| 33 | W000265979 | Redresseur (thyristor) 1003 DC |
| 33 | W000265980 | Redresseur (thyristor) 1303 DC |
| 34 | W000140041 | Moto ventilateur complet 1003 / 1303 DC |
| 35 | W000140017 | Carte gestion moto ventilateur |
| 36 | W000140013 | Ensemble 3 thermostats 1003 DC |
| 36 | W000265981 | Ensemble 3 thermostats 1303 DC |
| 37 | W000265982 | Shunt |
| 38 | W000265983 | Bornes |
| 39 | W000140051 | Transformateur auxiliaire T3 |
| 40 | W000140047 | Relais |
| 41 | W000265984 | Transformateur auxiliaire T2 |
| 42 | W000265986 | Sectionneur principal + manette |
| 43 | W000140056 | Carte de régulation 1003 / 1303 DC |
| 44 | W000140019 | Carte de mise en parallèle |

5.2. PROCEDURE DE DEPANNAGE

5.2. DIAGNOSIS CHART

Tous nos produits sont soumis à contrôles. Néanmoins si un défaut ou un problème survient en cours de soudage, contrôlez l'appareil suivant les instructions données dans ce guide de dépannage.

All our products are tested. However, if a default or a problem were to occur whilst welding, inspect the equipment following the instructions given in this troubleshooting guide.

La procédure ci-dessous doit être suivie :

- ⇒ Vérifiez la tension de secteur
- ⇒ Assurez-vous que les fusibles de la ligne ne soient pas hors service ou desserrés
- ⇒ Vérifiez le raccordement du câble de puissance d'entrée dans la prise et le contacteur primaire de la source
- ⇒ Vérifiez la tension secteur sur le contacteur entre chaque phase
- ⇒ Vérifiez l'interrupteur de secteur et l'interrupteur de puissance de l'appareil

The procedure is as follows :

- ⇒ Check the mains voltage
- ⇒ Check that the line fuses are not out of order or loose
- ⇒ Check that the input power cable is properly connected to the plug and to the source's primary contactor
- ⇒ Check the mains voltage on the contactor between each phase
- ⇒ Check the mains switch and the equipment's power switch



Les générateurs STAROMATIC sont équipés d'une protection thermique sur le transformateur principal et le redresseur. Lorsque la tension thermique se déclenche, les sorties du générateur puissance sont coupées, mais le moteur du ventilateur continuera à fonctionner pour refroidir le générateur.



The main transformer and the rectifier of the STAROMATIC power sources are equipped with a thermal safety device. When the thermal safety device is actuated, the power source's power outputs are cut off, however the fan's motor will keep running in order to cool the power source down.

Les interventions faites sur les installations électriques doivent être confiées à des personnes qualifiées pour les effectuer (voir manuel CONSIGNES DE SECURITE).

Servicing operations carried out on electric installations must be performed by persons qualified to do this kind of work (see SAFETY RECOMMENDATIONS manual).

| CAUSES | REMEDES |
|--------|---------|
|--------|---------|

LE SECTIONNEUR DE PUISSANCE T1 EST SUR ON (VOYANT T2 ALLUME) ET LE VENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ventilateur endommagé | ☞ Vérifier que la tension aux bornes 1 et 2 de XF1 est bien 230 Vca, si rien d'anormal n'est décelé, changer le moteur |
|--|--|

LE SECTIONNEUR DE PUISSANCE EST SUR ON MAIS LE VENTILATEUR NE DEMARRE PAS ET LE VOYANT T2 EST ETEINT

- | | |
|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> le sectionneur T1 est endommagé | ☞ remplacer le sectionneur T1 |
| <input type="checkbox"/> les fusibles F5 ou F6 sont coupés | ☞ remplacer F5 ou F6 |

Pour toute intervention interne au générateur en dehors des points cités précédemment
FAIRE APPEL A UN TECHNICIEN

| CAUSES | SOLUTIONS |
|--------|-----------|
|--------|-----------|

THE T1 POWER ISOLATING SWITCH IS ON (T2 INDICATOR ON) AND YET THE FAN IS NOT WORKING

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> The fan is damaged | ☞ Check that the voltage on the 1 and 2 terminals of XF1 is at 230 Vca, if everything is normal, replace the motor. |
|---|---|

THE POWER ISOLATING SWITCH IS ON AND YET THE FAN DOES NOT START AND THE T2 INDICATOR IS OFF

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> The T1 isolating switch is damaged | ☞ Replace the T1 isolating switch |
| <input type="checkbox"/> the F5 or F6 fuses are blown | ☞ replace F5 or F6 |

For any servicing operations internal to the power-source outside the points mentioned previously
CALL IN A TECHNICIAN

1 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. ZUSAMMENSETZUNG DER GRUNDAUSSTATTUNG

Die Generatoren STARMATIC 1003 / 1303 DC werden für Schweißverfahren mit konstanter oder veränderlicher Spannung eingesetzt und sind speziell für das automatische Verbindungs- und Auftragsschweißen im Unterpulver-Schweißverfahren ausgelegt.

Sie werden elektronisch gesteuert, um den Schweißstrom bei variablen Schweißkabelängen, Eingangsspannungen, Leistungsbauteilen sowie Temperaturen und Lichtbogenlängen konstant zu halten.

Die Leistungsbauteile:

- ⇒ Haupttransformator
- ⇒ Dioden-Gleichrichter
- ⇒ Steuergleichrichter (SCR)
- ⇒ Filterdrosselspulen

werden durch einen Lüfter gekühlt.

Die Hilfsbauteile sowie der Sicherheits-Hilfstransformator, die Relais, der Netzschalter usw. sind von den Leistungsbauteilen durch eine Metallwand getrennt. Die gedruckten Schaltungen der Steuerung sind in einer Schutzlade eingeschlossen. Diese Montagekonzeption bietet ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

1.1. COMPOSIZIONE DELL'INSIEME DI BASE

I generatori STARMATIC 1003 / 1303 DC sono utilizzati per procedimenti di saldatura a tensione costante o variabile e sono specialmente concepiti per la saldatura e ricarica automatica ad arco sommerso.

I generatori STARMATIC 1003 / 1303 DC sono controllati elettronicamente per mantenere una corrente di saldatura costante con lunghezze di cavi di potenza, una temperatura ed una lunghezza d'arco elettrico variabili.

I componenti di potenza :

- ⇒ Il trasformatore principale
- ⇒ Il raddrizzatore a diodi
- ⇒ Il raddrizzatore di comando (SCR)
- ⇒ Le bobine filtré

Sono raffreddati da un ventilatore.

I componenti ausiliari nonché il trasformatore di sicurezza ausiliare, i relè, l'interruttore di alimentazione, ecc. Sono separati dai componenti di potenza da una parete metallica. I circuiti stampati di controllo sono racchiusi in un cassetto di protezione. Questa concezione di assemblaggio offre un alto livello di sicurezza e di affidabilità.

1.2. BESCHREIBUNG DER FRONTSEITE

(☞ Siehe Faltblatt, ABBILDUNG ,1 am Ende der Anleitung)

1.2. DESCRIZIONE

(☞ vedi opuscolo figura 1 alla fine delle istruzioni per l'uso)

| | | |
|---|------|---|
| Netzschalter Ein / Aus des Generators: muss auf ON stehen, damit die einzelne Teile des Generators oder der externen Steuerung funktionieren können | 1 | Sezionatore MARCIA/ARRESTO di alimentazione del generatore : deve Essere sulla posieione ON perché ogni parte del generatore o comando Esterno possa funzionare |
| Anzeige : zeigt an, dass der Netzschalter auf EIN steht und die Spannungsversorgung des Generators hergestellt ist. | 2 | Spia: indica che l'interruttore di alimentazione è su MARCIA e che il generatore è sotto tensione |
| Anzeige (24VAC) Temperaturüberschreitung: leuchtet auf , sobald die thermische Sicherung auf Grund von Überlast ausgelöst wird. In diesem Fall werden die Leistungsausgänge des Generators ausgeschaltet. | 3 | Spia (24 Vca) superamento di temperatura : si accende quando la protezione Termica si innesta in seguito ad un sovraccarico. In questo caso, le uscite di Potenza del generatore sono interrotte. |
| Verzögerte 1A-Sicherung: schützt den Hilfstransformator TR2 vor Störungen an der Karte der gedruckten Schaltung. | 4/10 | Fusibile ritardato 1 A : protegge il trasformatore ausiliare TR2 dai guasti sulla Scheda circuito stampato |
| Verzögerte 1A-Sicherung: schützt den Hilfstransformator TR2 vor Störungen an den Schutzvorrichtungen. | 5/11 | Fusibile ritardato 1 A : protegge il trasformatore TR2 dai guasti sulle sicurezza |
| Rote LED: Zeigt eine Überlast an. Leuchtet sie auf, Generator über Pos. 7 oder ON/OFF (H1 in der schematischen Darstellung) zurücksetzen. | 6 | LED rossa : indica un sovraccarico. Quando si accende, fare un Azzerramento del generatore mediante rif 7 o ON/OFF |
| Reset-Taster zum Zurücksetzen in Folge von Überlast | 7 | Pulsante di azzerramento in seguito ad un sovraccarico |
| Not-Aus | 8 | Arresto d'urgenza |
| 4A-Sicherung: zur Absicherung des Transformators TR2 | 9/12 | Fusibile 4 A : protegge il trasformatore TR2 |

1.3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1.3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO ANTERIORE

| | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| PRIMÄR | | PRIMARIO | |
| Anzahl Phasen / Frequenz | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ | Numero di fasi / frequenza |
| Stromversorgung | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V | Alimentazione |
| Stromaufnahme bei 100% | 100 A | 145 A | Corrente assorbita al 100% |
| Leistungsaufnahme bei 100% | 65.8 kVA | 100 kVA | Potenza assorbita al 100% |
| SEKUNDÄR | | SECONDARIO | |
| Leerlaufspannung U ₀ | 76 V | 86 V | Tensione a vuoto U ₀ |
| Schweißstrom | 200 A à 1000 A | 200 A à 1300 A | Corrente de soldadura |
| Umgebungstemperaturen | 0-40°C | 0-40°C | Temperature ambienti |
| Schutzart | IP 23 S | | Indice di protezione |
| Isolierstoffklasse | H | | Classe di isolamento |
| Norm | EN 60974-1 / EN 60974-10 (CEM) | | Norma |

* Wir beraten, spezielle Version

* Consultiamo, versione speciale

Schutzstufen gesichert durch Gehäuse

Gradi di protezione assicurati con coperchio

| Code-Buchstabe Lettera del codice | IP | Schutz des Gerätes Protezione del materiale |
|--------------------------------------|----|---|
| Erste Kennziffer Prima cifra | 2 | Gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem $\varnothing \geq 12,5$ mm Contro la penetrazione di corpi solidi estranei con $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Zweite Kennziffer Seconda cifra | 1 | Gegen das Eindringen von Wassertropfen mit schädlicher Wirkung, die senkrecht auf das Gerät fallen Contro la penetrazione di gocce d'acqua verticali con effetti nocivi |
| | 3 | Gegen das Eindringen von Regen (der in einem Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt) mit schädlicher Wirkung Contro la penetrazione di pioggia (con inclinazione fino a 60° in rapporto verticale) con gli effetti nocivi |
| | S | Bedeutet, dass die Prüfung gegen das Eindringen von Wasser mit schädlicher Wirkung mit allen Komponenten des Gerätes im Stillstand durchgeführt wurde. Significa, che la prova di protezione contro gli effetti nocivi dovuti dalla penetrazione di acqua é stata eseguita su tutte le parti del impianto in stato di riposo |

1.4. ABMESSUNGEN UND GEWICHT

| | Abmessungen (LxWxH) Dimensioni (LxPxH) | Nettogewicht Peso netto | Gewicht mit Verpackung Peso imballato | 1.4. DIMENSIONI E PESO |
|-------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|
| STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg | Sorgente STARMATIC 1003 DC |
| STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg | Sorgente STARMATIC 1303 DC |

2 - INBETRIEBNAHME



2.1. VORGEHENSWEISE BEI DER INSTALLATION

- ☞ Verpackung entfernen.
- ☞ Den Generator von der Palette lösen.
- ☞ Die Aufstellung des Generators erfolgt entweder:
 - ⇒ mit einem Gabelstapler oder Palettenwagen
 - ⇒ oder über die beiden „Anschlagringe“ mit Hilfe eines Krans oder Portalkrans.

2.1. PROCESSO DI INSTALLAZIONE

- ☞ Rimuovere l'imballaggio
- ☞ Desolidarizzare il generatore della paletta
- ☞ Sistemare il generatore, sia :
 - ⇒ Con un carrello elevatore a forche o un carrello elettrico
 - ⇒ Mediante 2 anelli di « imbracatura » con una gru o un ponte di sollevamento

2.2. MONTAGE DER 2 GENERATOREN

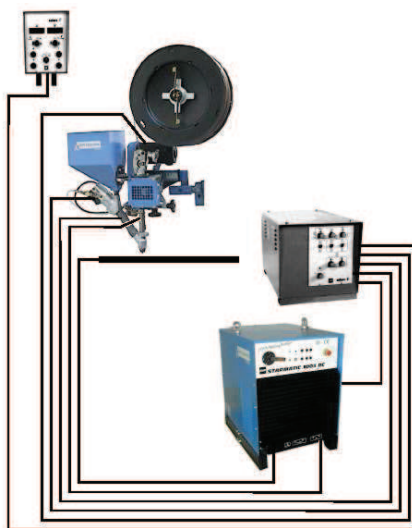
Es kann ein zweiter Generator über den ersten Generator gestellt werden (bei Verwendung einer zweiköpfigen Maschine oder einer Anlage mit parallel montierten Generatoren).

2.2. MONTAGGIO DI 2 GENERATORI

E' possibile accatastare un 2ème generatore sul primo (caso di uso con macchina 2 teste o installazione con generatori montati in parallelo)

2.3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

Anschlussbeispiel mit SUBARC-Anlage



2.3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

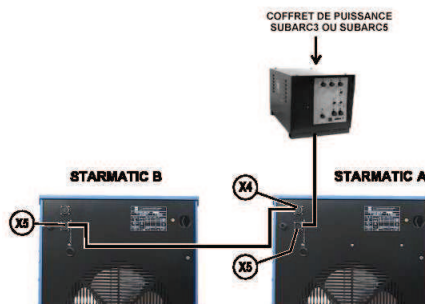
Esempio di collegamento con impianto SUBARC

Installation von 2 parallelen Generatoren

Anschluss gilt für 2 Generatoren des Typs 1003 DC oder 1303 DC.

Installazione di 2 generatori in parallelo

Collegamento valido per 2 generatori 1003 DC o 1303 DC.



3 - GEBRAUCHSANWEISUNG

3 - ISTRUZIONI PER L'USO



Keine Eingriffe am Generator vornehmen (abgenommene Gehäusewände) solange er ans Netz angeschlossen ist. Die Spannungsversorgung des Geräts niemals herstellen, solange die zugehörige Schutzabdeckung nicht angebracht ist.



non intervenire nel generatore (pannelli rimossi) quando questo è collegato al primario. Non alimentare mai l'apparecchio quando non è attrezzato con il suo coperchio protettore.



Vor jedem Anschluss an die Ausgangsklemmen der Stromversorgung, müssen Sie sich vergewissern, dass alle primärseitigen Leistungseingänge des Geräts über den Haupttrennschalter spannungsfrei (OFF) geschaltet sind. Die einwandfreie Funktionsweise des Schweißgeräts ist zu einem beträchtlichen Teil von der Verwendung geeigneter Ausgangskabel abhängig, die aus Kupfer, isoliert, richtig dimensioniert, in gutem Zustand und korrekt an das Gerät angeschlossen sein müssen. Der Widerstand der Anschlüsse und Anschlusskabel verursacht einen Spannungsabfall, der zur Lichtbogenspannung hinzukommt.



Prima di ogni collegamento ai morsetti di uscita dell'alimentazione, accertarvi che tutte le entrate di potenza primarie della macchina di saldatura siano fuori tensione (OFF) all'interruttore di interruzione generale. Il funzionamento corretto della macchina di saldatura dipende in gran parte dall'uso di cavi di uscita che devono essere isolati, di rame, di buone dimensioni, in buone condizioni e ben collegati alla macchina. La resistenza dei cavi di uscita e collegamenti provocano una caduta di tensione che si aggiunge alla tensione di arco.

3.1. STROMVERSORGUNG / EIN- UND AUSSCHALTEN

3.1. ALIMENTAZIONE / AVVIAMENTO / ARRESTO

Dieses Schweißgerät wird mit einem Dreiphasenwechselstrom-Eingang betrieben.

Questa macchina di saldaura funziona con un'entrata trifase, corrente alterna.

Schauen Sie auf das Typenschild, um die nötige Versorgungsspannung und –frequenz festzustellen. Achten Sie darauf, dass die für das Gerät erforderliche Versorgungsleistung eingehalten wird.

Vedere la targa costruttore per determinare la tensione di entrata e la frequenza necessarie. Star attenti che la potenza di alimentazione necessaria alla macchina sia rispettata.

Um optimale Betriebseigenschaften und eine längere Lebensdauer zu gewährleisten, sollte der Aufstellungsort des Generators mit Bedacht gewählt werden. Die Ausrüstung darf nicht an Orten installiert werden, an denen sie Feuchtigkeit, hohen Temperaturen oder korrodierenden Rauchgasen ausgesetzt ist. An den Seiten und hinter dem Gerät muss jeweils ein Freiraum von 500 mm gelassen werden. Vergewissern Sie sich, dass die Lüfteröffnungen nicht verstopft sind, und Luft durch die Vorderseite und die Seiten des Geräts eintreten kann.

Per caratteristiche di funzionamento ottime ed una durata di vita più lunga, l'insediamento del generatore deve essere scelto con cura. L'attrezzatura non deve essere installata in posti esposti all'umidità, ad alte temperature, oppure a fumi corrosivi. 500 mm di aria libera da ogni lato e nella parte posteriore dell'apparecchio. Accertarvi che le aperture del ventilatore non siano turate. L'aria penetra dalla faccia anteriore ed i lati della macchina.

4 - WARTUNG

4 - MANUTENZIONE



Heiße Oberflächen können Verbrennungen verursachen. Den Generator vor dem Zugriff auf die inneren Bauteile abkühlen lassen.



Le superfici calde possono provocare ustioni. Lasciar raffreddare il generatore prima di accedere ai componenti interni.

Instandhaltung des Geräts

Die Wartungsintervalle sind für einen Produktionsbetrieb mit einer Schicht pro Tag angegeben. Bei einem mehrschichtigen Produktionsbetrieb muss die Wartungshäufigkeit entsprechend erhöht werden.

Die Reinigung muss mit geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden.

Manutenzione della stazione

La periodicità di queste manutenzioni viene data per una produzione di 1 stazione di lavoro al giorno. Per una produzione più importante, aumentare le frequenze di manutenzione in conseguenza.

La pulizia va realizzata mediante utensili adatti.



ACHTUNG! MONATLICH

Den Generator vor allen Wartungs- oder Inspektionsarbeiten an der Ausrüstung von der Spannungsversorgung trennen, da das Netzkabel immer noch unter Spannung steht, wenn der Schalter auf "0" steht.

- ⇒ Die obere Abdeckung und die Seiten abnehmen.
- ⇒ Den Staub von allen Leistungsbauteilen saugen.
- ⇒ Keine Druckluft zur Reinigung des Steuerkreises verwenden.
- ⇒ Alle elektrischen Anschlüsse und deren festen Sitz prüfen. Die Anschlüsse am Leistungsschalter und dem Leitungsrelais prüfen.
- ⇒ Beschädigte Bauteile müssen umgehend ausgetauscht werden.
- ⇒ Die Seitenteile und die obere Abdeckung wieder am Gerät anbringen.
- ⇒ Der Generator ist nun betriebsbereit.



ATTENZIONE OGNI MESE

Prima di ogni manutenzione o ispezione dell'attrezzatura, scollegare il generatore, il cavo di alimentazione essendo sempre sotto tensione quando l'interruttore è in posizione « 0 ».

- ⇒ Togliere il coperchio superiore ed i lati
- ⇒ Aspirare la polvere su tutti i componenti di Potenza
- ⇒ Non utilizzare aria compressa per la pulizia del circuito di controllo
- ⇒ Verificare tutti i collegamenti elettrici ed accertarsi che siano ben stretti, controllare i collegamenti al sezionatore di Potenza ed al relè di linea
- ⇒ I componenti danneggiati devono essere rapidamente sostituiti
- ⇒ Rimontare i lati ed il coperchio superiore sull'apparecchio
- ⇒ Il generatore è ora pronto a funzionare

5 - WARTUNG

5 - MANUTENZIONE

5.1. ERSATZTEILE

5.1. PEZZI DI RICAMBIO

(S) Siehe ABBILDUNG 3/4 im Faltblatt am Ende der Anleitung)

(S) Vedi opuscolo figura 3/4 alla fine delle istruzioni per l'uso)

| Position / Art.-Nr. Pos. / RIF | Bezeichnung | Description |
|-----------------------------------|-------------------------|--|
| STARMATIC 1003 / 1303 DC | | |
| | Frontseite | Faccia anteriore |
| 2 | W000114960 | Spia Bianca |
| 3 | W000140049 | Spia arancione |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Fusibile ritardato 1 A 5x20 + supporto |
| 7 | W000148784 | Pulsante di azzerramento |
| 8 | W000221931 | Arresto d'urgenza |
| 9/12 | W000140026 | Fusibile 4 A + supporto |
| | Rückseite | Faccia posteriore |
| 20 | W000265974 | Piastra di basamento Amphenol 17 blocchi maschio |
| 21 | W000265976 | Piastra di basamento Amphenol 14 blocchi femmina |
| | Interne Bauteile | Elementos internos |
| 30 | W000140018 | Ventilatore 1003 / 1303 DC |
| 31 | W000265975 | Trasformatore principale 1003 DC |
| 31 | W000265977 | Trasformatore principale 1303 DC |
| 32 | W000265978 | Spule |
| 33 | W000265979 | Raddrizzatore (tiristori) 1003 DC |
| 33 | W000265980 | Raddrizzatore (tiristori) 1303 DC |
| 34 | W000140041 | Motoventilatore complete 1003 / 1303 DC |
| 35 | W000140017 | Scheda gestione del motoventilatore |
| 36 | W000140013 | Insieme 3 termostati 1003 / 1303 DC |
| 37 | W000265981 | Ponticello |
| 38 | W000265982 | Morsetti |
| 39 | W000140051 | Trasformatore ausiliare T3 |
| 40 | W000140047 | Relè |
| 41 | W000265984 | Trasformatore ausiliare T2 |
| 42 | W000265986 | Sezionatore principale + maniglia |
| 43 | W000140056 | Scheda di regolazione 1003 / 1303 DC |
| 44 | W000140019 | Scheda di messa in parallelo |

5.2. VERFAHREN ZUR FEHLERBEHEBUNG

5.2. PROCEDURA DI RIPARAZIONE

Alle unsere Produkte werden geprüft. Sollte während des Schweißvorgangs dennoch ein Problem auftauchen, überprüfen Sie das Gerät bitte gemäß den Anweisungen dieser Anleitung zur Fehlerbehebung.

Tutti i nostri prodotti sono sottoposti a controlli. Tuttavia se un difetto o un problema succede in corso di saldatura, controllare l'apparecchio seguendo le istruzioni date nella presente guida di riparazione.

Die unten beschriebene Verfahrensweise muss eingehalten werden:

- ⇒ Die Netzspannung prüfen.
- ⇒ Vergewissern Sie sich, dass die Leitungssicherungen nicht ausgeschaltet sind oder sich gelöst haben.
- ⇒ Prüfen Sie den Anschluss des eingehenden Leistungskabels an die Dose und das Primär-Schütz der Schweißstromquelle.
- ⇒ Prüfen Sie die Netzspannung zwischen den einzelnen Phasen am Schütz.
- ⇒ Prüfen Sie den Netzschalter und den Leistungsschalter des Geräts.

La procedura seguente deve essere seguita :

- ⇒ verificare la tensione di rete
- ⇒ Accertarsi che i fusibili della linea non siano fuori servizio o allentati
- ⇒ Verificare il collegamento del cavo di potenza di entrata nella presa ed il contattore primario della sorgente
- ⇒ Verificare la tensione rete sul contattore tra ogni fase
- ⇒ Verificare l'interruttore di rete e l'interruttore di potenza dell'apparecchio



Die STARMATIC-Generatoren sind mit einer Thermo-Sicherung am Haupttransformator und am Gleichrichter ausgestattet. Löst die Thermo-Sicherung aus, werden die Leistungsausgänge des Generators ausgeschaltet, aber der Motor des Ventilators läuft weiter, damit der Generator gekühlt wird.



I generatori STARMATIC sono attrezzati con una protezione termica sul trasformatore principale ed il raddrizzatore. Quando la protezione termica si innesta, le uscite del generatore Potenza sono interrotte, ma il motore del ventilatore continuerà a funzionare per raffreddare il generatore.

Mit Arbeiten an elektrischen Anlagen darf ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal betraut werden (siehe Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitsanleitung SICHERHEITSHINWEISE).

Gli interventi eseguiti sugli impianti elettrici devono essere affidati a persone qualificate (vedi capitolo RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA).

| URSACHEN | ABHILFE |
|--|--|
| DER LEISTUNGSSCHALTER T1 STEHT AUF ON (LEUCHTANZEIGE T2 LEUCHTET) UND DER LÜFTER LÄUFT NICHT | |
| <input type="checkbox"/> Lüfter beschädigt | ☞ Prüfen, dass die Spannung an den Klemmen 1 und 2 des XF1 tatsächlich 230 VAC beträgt. Liegt nichts ungewöhnliches vor, Motor tauschen. |
| DER LEISTUNGSSCHALTER STEHT AUF ON, ABER DER LÜFTER LÄUFT NICHT AN UND DIE LEUCHTANZEIGE T2 IST AUS | |
| <input type="checkbox"/> Trennschalter T1 ist beschädigt. | ☞ Trennschalter T1 austauschen |
| <input type="checkbox"/> Die Sicherungen F5 und F6 sind aus | ☞ F5 bzw. F6 ersetzen. |

| CAUSE | RIMEDI |
|---|--|
| IL SEZIONATORE DI POTENZA T1 E SU ON (SPIA T2 ACCESA) ED IL VENTILATORE NON FUNZIONA | |
| <input type="checkbox"/> Ventilatore danneggiato | ☞ Verificare che la tensione ai morsetti 1 e 2 di XF1 sia di 230 Vca. Se non viene rivelato niente di anomalo, sostituire il motore. |
| IL SEZIONATORE DI POTENZA E SU ON MA IL VENTILATORE NON SI AVVIA E LA SPIA T2 E SPENTA | |
| <input type="checkbox"/> il sezionatore T1 è danneggiato | ☞ sostituire il sezionatore T1 |
| <input type="checkbox"/> I fusibili F5 o F6 sono interrotti | ☞ Sostituire F5 o F6 |

Für alle anderen, vorstehend nicht erwähnten Arbeiten im Inneren des Generators, MUSS EIN TECHNIKER GERUFEN WERDEN!

Per ogni intervento interno sul generatore al di fuori dei punti di cui sopra, RIVOLGERSI A UN TECNICO.

1 – INFORMACIONES GENERALES

1.1. COMPOSICIÓN DEL CONJUNTO BÁSICO

Los generadores STARMATIC 1003 / 1303 DC son utilizados para procedimientos de soldadura de tensión constante o variable y se han concebido especialmente para la soldadura y recarga automática por arco sumergido.

Los generadores STARMATIC 1003 / 1303 DC están controlados electrónicamente para mantener una corriente de soldadura constante con longitudes de cables de soldadura, una tensión de entrada, componentes de potencia, una temperatura y una longitud de arco eléctrica variables.

Los componentes de potencia :

- ⇒ El transformador principal
- ⇒ El rectificador de diodos
- ⇒ El rectificador de mando (SCR)
- ⇒ Y las bobinas filtros

Son enfriados por un ventilador.

Los componentes auxiliares así como transformador de seguridad auxiliar, los relés, el interruptor de alimentación, etc. están separados de los componentes de potencia mediante una pared metálica. Los circuitos impresos de control están encerrados en un cajón de protección. Este diseño de ensambladura ofrece un alto nivel de seguridad y de fiabilidad.

1.2. DESCRIPCIÓN

(véase el desplegable FIGURA 1 al final de las instrucciones)

Botón marcha / parada de alimentación del generador : deberá estar en la posición ON para que cualquier parte del generador o mando externo pueda funcionar

Indicador luminoso : señala que el interruptor de alimentación está en MARCHA y que el generador se encuentra bajo tensión

Indicador luminoso (24 Vca) rebasamiento de temperatura : se enciende cuando la protección térmica se dispara como consecuencia de una sobrecarga.

En ese caso, las salidas de potencia del generador están cortadas

Fusible retardado 1A : protege al transformador auxiliar TR2 de las averías en la tarjeta circuito impreso

Fusible retardado 1A : protege al transformador auxiliar TR2 de las averías en las segundad

LED roja : indica una sobrecarga. Cuando se enciende, haga una PaC del generador mediante la señal 7 o ON/OFF

Pulsador de PaC como consecuencia de una sobrecarga

Parada de emergencia

Fusible 4A : protege el transformador TR2

Os geradores STARMATIC 1003 / 1303 DC são utilizados para processos de soldadura com tensão constante ou variável e são especialmente concebidos para a soldadura e a recarga automática de arco submerso.

São controlados eletronicamente para manter uma corrente de soldadura constante com comprimentos de cabos de soldadura, uma tensão de entrada, componentes de potência, uma temperatura e um comprimento de arco elétrico variáveis.

Os componentes de potência :

- ⇒ O transformador principal
- ⇒ O rectificador de diodos
- ⇒ O rectificador de comando (SCR)
- ⇒ As bobinas de filtros

são arrefecidos por um ventilador

Os componentes auxiliares bem como o transformador de segurança auxiliar, os relés, o interruptor de alimentação, etc. são separados dos componentes de potência por uma parede metálica. Os circuitos impressos de controlo estão fechados numa gaveta de protecção. Esta concepção de montagem oferece um alto nível de segurança e fiabilidade.

1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO DE BASE

1.2. DESCRIÇÃO

(ver folheto FIGURA 1 no fim das instruções)

Botão on/off de alimentação do gerador: deve estar na posição ON para que toda a parte do gerador ou comando externo possa funcionar

Indicador : indica que o interruptor de alimentação está em ON e que o gerador está sob tensão

Indicador (24 Vca) de temperatura ultrapassada: acende-se quando a protecção térmica dispara na sequência de uma sobrecarga.

Neste caso, as saídas de potência do gerador são cortadas

Fusível retardado 1A: protege o transformador auxiliar TR2 das avarias na placa de circuito impreso

Fusível retardado 1A: protege o transformador auxiliar TR2 das avarias nas segundad

LED vermelho: indica uma sobrecarga. Quando se acende, fazer RESET do gerador no ind. 7 ou ON/OFF (H1 no esquema)

Botão de RESET depois de uma sobrecarga

Paragem de emergência

Fusível 4 A: protege o transformador TR2

1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 | | |
|---------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|
| PRIMARIO | | | PRIMÁRIO | | |
| Número de fases / frecuencia | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ | Número de fases / frequência | | |
| Alimentación | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V | Alimentação | | |
| Corriente absorbida al 100% | 100 A | 145 A | Corrente absorvida a 100% | | |
| Potencia absorbida al 100% | 65.8 kVA | 100 kVA | Potência absorvida a 100% | | |
| SECUNDARIO | | | SECUNDÁRIO | | |
| Tensión en vacío U _o | 76 V | 86 V | Tensão de vazio U _o | | |
| Corriente de soldadura | 200 A à 1000 A | 200 A à 1300 A | Corrente de soldadura | | |
| Temperaturas ambiente | 0-40°C | 0-40°C | Temperaturas ambientes | | |
| Índice de protección | IP 23 S | | Índice de protecção | | |
| Clase de aislamiento | H | | Classe de isolamento | | |
| Norma | EN 60974-1 / EN 60974-10 (CEM) | | Norma | | |

* Asesoramos, versión especial

* Nós consultar, versão especial

Grados de protección provistos por la cobertura.

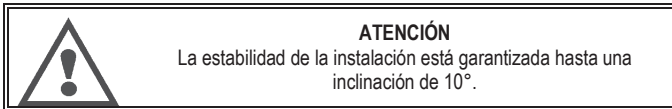
Graus de protecção provistos pela cobertura

| Letra código Letra código | IP | Protección del equipo Protecção do equipamento |
|----------------------------------|----|---|
| Primer número Primeiro número | 2 | Contra la penetración de cuerpos sólidos extraños de un $\varnothing \geq 12,5$ mm Contra a penetração de corpos sólidos estranhos com $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Segundo número Segundo número | 1 | Contra la penetración de gotas verticales de agua con efectos nocivos Contra a penetração de gotas verticais de água que têm efeitos nocivos |
| | 3 | Contra la penetración de la lluvia con efectos nocivos (inclinada a unos 60° en relación a lo vertical) Contra a penetração da chuva com efeitos nocivos (inclinada a 6° em relação à vertical) |
| | S | Indica que la verificación de la prueba de protección contra efectos nocivos por agua se realizó en todas las partes del equipo en reposo. Indica que o teste de protecção contra os efeitos nocivos devido à penetração da água foi efectuado em todas as partes do equipamento em repouso. |

1.4. DIMENSIONES Y PESO

| | Dimensiones (LxAxAIt) Dimensões (CxLxA) | Peso neto Peso líquido | Peso de embalaje Peso da embalagem | 1.4. DIMENSÕES E PESO |
|--------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Fuente STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg | STARMATIC 1003 DC |
| Fuente STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg | STARMATIC 1303 DC |

2 - PUESTA EN SERVICIO



2.1. PROCESO DE INSTALACIÓN

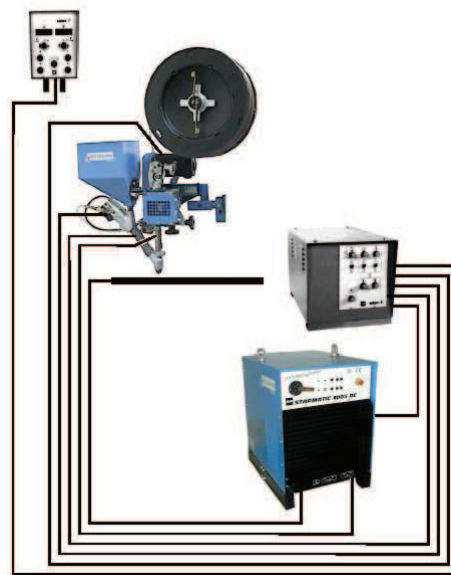
- ☞ Demonte el embalaje
- ☞ Separe el generador de la paleta
- ☞ Instale el generador, ya sea :
 - ⇒ Con un carro elevador de horquillas o una estibadora
 - ⇒ Con 2 anillos « de eslingado » con una grua o un puente elevador

2.2. MONTAJE DE 2 GENERADORES

Es posible apilar un 2º generador en el primero (caso de utilización con máquina de 2 cabezales o instalación con generadores montados en paralelo)

2.3. INSTALACION ET CONEXION

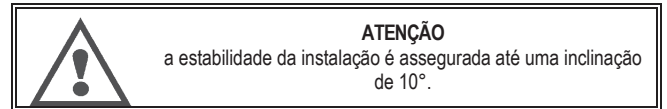
Ejemplo de conexión con instalación SUBARC



Instalacion de 2 generadores en paralelo

Conexión válida para 2 generadores 1003 DC o 1303 DC.

2 - COLOCAÇÃO EM SERVIÇO



2.1. PROCESSO DE INSTALAÇÃO

- ☞ Desmontar a embalagem
- ☞ Separar o gerador da paleta
- ☞ Colocar o gerador na sua posição, com a ajuda de:
 - ⇒ um empilhador de garfos ou um transpaleta,
 - ⇒ ou então com os 2 anéis de "elevação" com uma grua ou um elevador

2.2. MONTAGEM DE 2 GERADORES

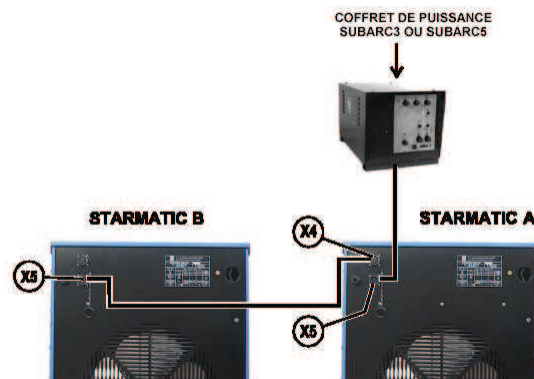
É possível empilhar um 2º gerador no 1º (caso de utilização com uma máquina de 2 cabeças ou instalação com geradores montados em paralelo).

2.3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

Exemplo de ligação com instalação SUBARC

Instalação de 2 geradores em paralelo

Ligação válida para 2 geradores 1003 DC ou 1303 DC.



3 - INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN



no intervenga en el generador (paneles desmontados) cuando éste está conectado al primario.
No alimente el aparato cuando éste no está equipado de su tapa protectora.



Antes de cualquier conexión a los bornes de salida de alimentación, asegúrese de que todas las entradas de potencia primaria de la máquina estén fuera de tensión (OFF) en el interruptor de corte general. El buen funcionamiento de la máquina de soldadura depende en gran parte de la utilización de cables de salida, los cuales deben estar aislados, en cobre, de buena dimensión, en buen estado y bien conectados a la máquina. La resistencia de los cables de salida y conexiones provocan una caída de tensión que se añade a la tensión de arco.

3 - INSTRUÇÕES DE USO



Não intervir no gerador (painéis desmontados) quando este está ligado ao primário.
Nunca alimentar o aparelho quando este não está equipado com o capot protector.



Antes de ligar aos bornes de saída de alimentação, assegure-se de que todas as entradas de potência primárias da máquina estão fora de tensão (OFF) no interruptor de corte geral. O bom funcionamento da máquina de soldadura depende em grande parte da utilização de cabos de saída que devem ser isolados, em cobre, de boa dimensão, em bom estado e conectados à máquina. A resistência dos cabos e as ligações provocam uma queda de tensão que se adiciona à tensão do arco.

3.1. ALIMENTACIÓN/PUESTA EN MARCHA/PARADA

Esta máquina de soldadura funciona con una entrada trifásica, corriente alterna.

Véase la chapa constructor para determinar la tensión de entrada y la frecuencia necesaria. Vigile que se respete la potencia de alimentación necesaria para la máquina.

Debido a características de funcionamiento óptimas y a una mayor longevidad, la implantación del generador deberá elegirse con mucho cuidado. El equipamiento no debe instalarse en lugares expuestos a la humedad, a altas temperaturas o a humos corrosivos. 500 mm de aire libre son necesarios por cada lado y en la parte trasera del aparato. Asegúrese de que las aperturas del ventilador no estén obstruidas. El aire penetra por la cara frontal y los laterales de la máquina.

3.1. ALIMENTAÇÃO / FUNCIONAMENTO / PARAGEM

Esta máquina de soldadura funciona com uma entrada trifásica, corrente alternada.

Ver a placa do construtor para determinar a tensão de entrada e a frequência necessárias. A potência de alimentação necessária para a máquina deverá ser respeitada.

Para óptimas características de funcionamento e um maior tempo de vida útil, a implantação do gerador deve ser escolhida com cuidado. O equipamento não deve ser instalado em locais expostos à humidade, a altas temperaturas ou a fumos corrosivos, 500 mm de ar livre de cada lado e por trás do aparelho. Assegure-se de que as aberturas do ventilador não estão obstruídas pelo painel frontal e as partes laterais da máquina.

4 - MANTENIMIENTO

4 - MANUTENÇÃO



Las superficies calientes pueden provocar quemaduras. Deje enfriar el generador antes de acceder a los componentes internos.



As superfícies quentes podem provocar queimaduras. Deixe arrefecer o gerador antes de aceder aos componentes internos.

Mantenimiento de la unidad

La frecuencia de este mantenimiento se da para una producción de 1 puesto de trabajo por día. Para una producción superior, aumentar la frecuencias en consecuencia.

La limpieza deberá realizarse con útiles apropiados.

Manutenção do posto

A periodicidade destas manutenções é dada para uma produção de 1 posto de trabalho por dia. Para uma produção mais elevada, aumentar as proporcionalmente as frequências de manutenção.

A limpeza deve ser realizada com ferramentas apropriadas.



ATENCIÓN, TODOS LOS MESES

Antes de cualquier mantenimiento o inspección del equipamiento, desenchufe el generador ya que el cable de alimentación seguira estando bajo tensión cuando el interruptor se encuentra en la posición « 0 ».

- ⇒ Retire la tapa superior y los laterales
 - ⇒ aspire el polvo en todos los componentes de potencia
 - ⇒ No utilice aire comprimido para limpiar el circuito de control
 - ⇒ Verifique todas las conexiones eléctricas y asegúrese de que estén bien prietas, controle las conexiones al seccionador de potencia y al relé de línea
 - ⇒ Los componentes estropeados deberán cambiarse rápidamente
 - ⇒ Monte de nuevo los laterales y la tapa superior en el aparato
 - ⇒ El generador se encuentra ahora listo para funcionar



ATENÇÃO, TODOS OS MESES

Antes de qualquer manutenção ou inspeção do equipamento, desligar o gerador, estando o cabo de alimentação sempre sob tensão quando o interruptor está na posição "0".

- ⇒ Retirar o capot superior e as partes laterais
- ⇒ Aspirar o pó em todos os componentes de potência
- ⇒ Não utilizar o ar comprimido para a limpeza do circuito de controlo
- ⇒ Verificar todas as ligações eléctricas e assegurar-se de que estão bem apertadas, controlar as ligações no seccionador de potência e no relé de linha
- ⇒ Os componentes danificados devem ser rapidamente substituídos
- ⇒ Montar as partes laterais e o capot superior no aparelho
- ⇒ O gerador está agora pronto para funcionar.

5 - MANTENIMIENTO

5 - MANUTENÇÃO

5.1. PIEZAS DE RECAMBIO

5.1. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

(Ver el desplegable figura 1 e 4 al final del manual)

(Ver folheto FIGURA 1 e 4 no fim do manual)

| Indic. / REF. Índice / Referência | | Designación | Designação |
|--------------------------------------|------------|--|--|
| STARMATIC 1003 / 1303 DC | | | |
| | | Cara frontal | Painel frontal |
| 2 | W000114960 | Indicador luminoso blanco | Indicador branco |
| 3 | W000140049 | Indicador luminoso naranja | Indicador laranja |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Fusible 1A 5x20 + portafusible | Fusível 1 A 5x20 + porta fusível |
| 7 | W000148784 | Pulsador de puesta a cero | Botão de pressão |
| 8 | W000221931 | Parada de emergencia | Botão de paragem de emergência |
| 9/12 | W000140026 | Fusible 4A + portafusible | Fusível 4 A + porta fusível |
| | | Cara trasera | Painel traseiro |
| 20 | W000265974 | Base amphenol 17 plots macho | Base macho amphenol 17 pinos |
| 21 | W000265976 | Base amphenol 14 plots hembra | Base fêmea amphenol 14 pinos |
| | | Elémentos internos | Elementos internos |
| 30 | W000140018 | Ventilador 1003 / 1303 DC | Ventilador 1003 / 1303 DC |
| 31 | W000265975 | Transformador principal 1003 DC | Transformador principal 1003 DC |
| 31 | W000265977 | Transformador principal 1303 DC | Transformador principal 1303 DC |
| 32 | W000265978 | Self | Indutor |
| 33 | W000265979 | Rectificador (tiristor) 1003 DC | Rectificador (tiristor) 1003 DC |
| 33 | W000265980 | Rectificador (tiristor) 1303 DC | Rectificador (tiristor) 1303 DC |
| 34 | W000140041 | Motoventilador completo 1003 / 1303 DC | Motoventilador completo 1003 / 1303 DC |
| 35 | W000140017 | Tarjeta gestion del motoventilador | Placa de gestão motoventilador |
| 36 | W000140013 | Conjunto de 3 termostatos 1003 DC | Conjunto de 3 termostatos 1003 DC |
| 36 | W000265981 | Conjunto de 3 termostatos 1303 DC | Conjunto de 3 termostatos 1303 DC |
| 37 | W000265982 | Shunt | Shunt |
| 38 | W000265983 | Bornes | Bornes |
| 39 | W000140051 | Transformador auxiliar T3 | Transformador auxiliar T3 |
| 40 | W000140047 | Relés | Relé |
| 41 | W000265984 | Transformador auxiliar T2 | Transformador auxiliar T2 |
| 42 | W000265986 | Seccionador principal + manecilla | Seccionador principal + manípulo |
| 43 | W000140056 | Tarjeta de regulacion 1003 / 1303 DC | Placa de regulação 1003 / 1303 DC |
| 44 | W000140019 | Tarjeta de puesta en paralelo | Placa de colocação em paralelo |

5.2. PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

5.2. PROCEDIMENTO DE REPARAÇÃO

Todos nuestros productos están sometidos a controles. No obstante, si surgiese un defecto o un problema en el proceso de soldadura, contróle el aparato segun las instrucciones dadas en esta guía de reparacion de las averias.

Todos os nossos produtos são submetidos a controles. Contudo, se um defeito ou um problema ocorre durante a soldadura, controle o aparelho segundo as instruções dadas neste guia de reparação.

Deberà respetarse el siguiente procedimiento :

- ⇒ Verifique la tension del sector
- ⇒ Asegurese de que los fusibles de la linea no estén fuera de servicio o flojos
- ⇒ Verifique la conexion del cable de potencia de entrada en la toma y el contactor primario de la fuente
- ⇒ Verifique la tension sector en el contactor entre cada fase
- ⇒ Verifique el interruptor de sector y el interruptor de potencia del aparato

Deve-se seguir o procedimento seguinte:

- ⇒ Verifique a tensão de rede
- ⇒ Assegure-se de que os fusíveis da linha não estejam fora de serviço ou desapertados
- ⇒ Verifique a ligação do cabo de potência de entrada na tomada e o contactor primário da fonte
- ⇒ Verifique a tensão de rede no contactor entre cada fase
- ⇒ Verifique o interruptor de rede e o interruptor de potência do aparelho



Los generadores STARMATIC estan equipados de una proteccion térmica en el transformador principal y el rectificador. Cuando se dispara la proteccion térmica, las salidas del generador de potencia estan cortadas, pero el motor del ventilador continuara a funcionar para enfriar el generador.



Os geradores STARMATIC estão equipados com uma proteção térmica no transformador principal e o rectificador. Quando a proteção térmica dispara, as saídas do gerador de potência são cortadas, mas o motor do ventilador continua a funcionar para arrefecer o gerador.

Las intervenciones efectuadas en las instalaciones eléctricas deben ser confiadas a personas cualificadas (ver el capítulo CONSIGNAS DE SEGURIDAD).

As intervenções feitas nas instalações eléctricas devem ser confiadas a pessoas qualificadas para as efectuar (ver INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA).

| CAUSAS | SOLUCIONES |
|---|------------|
| EL SECCIONADOR DE POTENCIA T1 ESTA EN ON (INDICADOR LUMINOSO T2 ENCENDIDO) Y EL VENTILADOR NO FUNCIONA | |

ventilador estropeado

☞ Verifique que la tensión a los bornes 1 y 2 de XF1 corresponda a 230 Vca, si no se ha detectado nada de anormal, cambie el motor.

| CAUSAS | SOLUÇÕES |
|---|----------|
| O SECCIONADOR DE POTÊNCIA T1 ESTÁ EM ON (INDICADOR T2 ACESO) E O VENTILADOR NÃO FUNCIONA | |

ventilador danificado

○ Verificar que a tensão nos bornes 1 e 2 de XF1 está em 230 Vca, se nada de anormal for detectado, mudar de motor

| | |
|--|--|
| EL SECCIONADOR DE POTENCIA ESTA EN ON PERO EL VENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA Y EL INDICADOR LUMINOSO T2 ESTA APAGADO | |
|--|--|

El seccionador T1 esta estropeado

⇒ reemplace el seccionador T1

los fusibles F5 o F6 estan cortados

⇒ reemplace F5 o F6

| | |
|--|--|
| O SECCIONADOR DE POTÊNCIA ESTÁ EM ON MAS O VENTILADOR NÃO ARRANCA E O INDICADOR T2 ESTÁ APAGADO | |
|--|--|

o seccionador T1 está danificado

☞ substituir o seccionador T1

os fusíveis F5 ou F6 estão cortados

☞ substituir F5 ou F6

Para cualquier intervención interna al generador aparte de los puntos citados
RECURRIR A UN TÉCNICO

Para qualquer intervenção interna ao gerador além dos pontos citados anteriormente
CONTACTAR UM TÉCNICO

1 – ALGEMENE INFORMATIE

1.1. PRESENTATIE VAN DE INSTALLATIE

De generators STARMATIC 1003 DC en 1303 DC worden gebruikt voor lasprocedures met constante of variabele spanning en zijn speciaal ontworpen voor het lassen en het automatische oplassen van ondergedompelde bogen.

De generators STARMATIC 1003 DC en 1303 DC worden elektronisch gecontroleerd teneinde een constante lasstroom in stand te houden met variabele laskabels, ingangsspanning, vermogenscomponenten, temperatuur en elektrische booglengthe.

De vermogenscomponenten:

- ⇒ de hoofdtrafo
- ⇒ diodegelijkrichter
- ⇒ de bedieningsgelijkrichter (SCR)
- ⇒ de filterspoelen worden

afgekoeld door een ventilator.

De hulpcomponenten en de veiligheids hulptrafo, relais, de hoofdschakelaar enz. zijn gescheiden van de vermogenscomponenten middels een metalen wand. De controle gedrukte schakelingen zijn opgeborgen in een lade. Deze wijze van montage biedt een hoog veiligheidsniveau en staat garant voor de bedrijfszekerheid van de installatie.

1.2. OMSCHRIJVING

(zie vouwblad FIGUUR 1 op het einde van de handleiding)

Op de voorzijde zijn de organen nodig voor de in werking stelling en de verschillende beschermingszekeringen aangebracht.

1 – ALLMÄN INFORMATION

1.1. BASUTRUSTNINGENS SAMMANSÄTTNING

Generatorena STARMATIC 1003/1303 DC används för svetsprocesser med konstant eller variabel spänning och har utformats särskilt för automatisk svetsning och omladdning vid pulverbågsvetsning.

De kontrolleras elektroniskt för att behålla en konstant svetsström med svetskablar i olika längder, varierande ingångsspanning, olika effektskomponenter, en elektrisk bäge med varierande temperatur och varierande längd.

Effektkomponenterna

- ⇒ Huvudtransformator
- ⇒ Diodlikriktare
- ⇒ Likriktare styrning (SCR)
- ⇒ Filterspoler

Kyls av en fläkt.

Hjälpkomponenterna, reservsäkerhetstransformator, reläerna, strömbrytaren etc. är separerade från effektkomponenterna med en skiljevägg i metall. De tryckta kontrollkretsarna är instängda i en skyddslåda. Denna konstruktion ger en hög säkerhets- och driftsäkerhetsnivå.

1.2. BESKRIVNING

(se folder figur 1, i slutet av notisen)

På framsidan finns startdonen och de olika skyddssäkringarna.

| | | |
|--|------|--|
| Scheidingschakelaar AAN/UIT van de voeding van de generator : moet op de ON stand staan als men enig onderdeel van de generator in werking wil stellen. | 1 | Generators på-/av-knapp: måste vara i läge ON för att generators alla delar eller fjärrstyrningen ska kunna fungera. |
| Controlelampje : geeft aan dat de voedingsschakelaar op AAN staat en dat de generator onder spanning staat | 2 | Kontrollampa : anger att strömbrytaren är PÅ och att generatorm är spänningssatt. |
| Controlelampje (24Vca) overschreiding van de temperatuur : gaat branden als de thermische bescherming in werking treedt naar van een overbelasting. In dit geval worden de vermogensuitgangen van de generator uitgeschakeld | 3 | Kontrollampa (24 Vca) för temperaturfel: tänds när termoskyddet aktiveras till följd av överbelastning. I så fall bryts generators effektutgångar. |
| Vertraagde zekering 1 A : Bescherm de hulp trafo TR2 tegen storingen op de kaart van de bedrukte schakeling. | 4/10 | Fördröjd säkring 1A: skyddar reservtransformator TR2 från störningar från det tryckta kretskortet |
| Vertraagde zekering 1 A : Bescherm de hulp trafo TR2 tegen storingen in de veiligheidsvoorzieningen | 5/11 | Fördröjd säkring 1A: skyddar reservtransformator TR2 från störningar från säkerhetsanordningar |
| Rode LED: geeft aan dat er een overbelasting is. Als hij gaat branden een RAZ uitvoeren op de generator door rep. 7 of ON/OFF | 6 | Röd lysdiod: indikerar en överbelastning. När den tänds ska du göra en nollställning av generatorm med pos.7 eller ON/OFF (H1 på bilden) |
| Drukknop RAZ naar aanleiding van een overbelasting | 7 | Tryckknapp för nollställning efter överbelastning |
| Noodstop | 8 | Nödstopp |
| Fusible 4 A : protége le transformateur TR2 | 9/12 | Säkring 4 A: skyddar TR2-transformator. |

1.3. TECHNISCHE KENMERKEN

1.3. TEKNISKA UPPGIFTER

| | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|
| PRIMAIR | | PRIMÄR | |
| Aantal fases / frequentie | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ | Antal faser/frekvens |
| Toevoer | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V | Matning |
| Opgenomen stroom bij 100 % | 100 A | 145 A | Upptagen ström vid 100 % |
| Werkingsfactor bij 100% | 65.8 kVA | 100 kVA | Upptagen effekt vid 100 % |
| SECUNDAIR | | SEKUNDÄR | |
| Nulllastspanning U ₀ | 76 V | 86 V | Tomspänning U ₀ |
| Lasstroom | 200 A à 1000 A | 200 A à 1300 A | Svetsström |
| Températures ambiantes | 0-40°C | 0-40°C | Omgivningstemperaturer |
| Veiligheidsindex | IP 23 S | IP 23 S | Skyddsindex |
| Isolatieklasse | H | H | Isoleringsklass |
| Norm | EN 60974-1 / EN 60974-10 (CEM) | EN 60974-1 / EN 60974-10 (CEM) | Standard |

* Wij raadplegen, speciale versie

* Vi konsulterar, special version

Beschermsgraad van de bedekking

Höljets kapslingsklass

| Codeletter Kodboekstav | IP | Bescherming van de uitrusting Utrustningsskydd |
|---------------------------------|----|---|
| Eerste cijfer Första siffran | 2 | Tegen de penetratie van vaste vreemde lichamen van $\varnothing \geq 12,5$ mm Mot inträngning av solida främmande föremål på $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Tweede cijfer Andra siffran | 1 | Tegen de penetratie van verticale waterdruppels met schadelijke gevolgen Mot inträngning av vertikalt fallande vattendroppar |
| | 3 | Tegen penetratie van regen (hellend tot 60° tegenover de verticale) met schadelijke gevolgen Mot inträngning av vattenstrålar (med upp till 60° avvikelse från vertikalt) |
| | S | Toont aan dat de controleproef voor bescherming tegen schadelijke effectne door waterpenetratie werd uitgevoerd met alle delen van het materiaal in rust. Anger att skyddstestet mot vatteninträngning med skadliga verkningar är utfört med utrustningens alla delar vilande. |

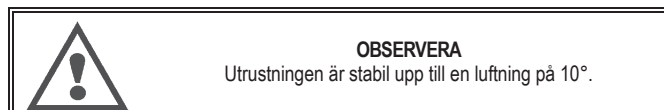
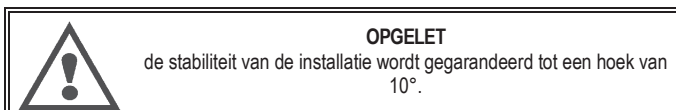
1.4. AFMETINGEN EN
GEWICHT

| | Afmetingen (LxBxH) Mått (LxBxH) | Netto gewicht Nettovikt | Verpakt gewicht Vikt med emballage | |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Bron STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg | STARMATIC 1003 DC |
| Bron STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg | STARMATIC 1303 DC |

1.4. MÅTT OCH VIKT

2 - INBEDRIJFSTELLING

2 - INSTALLATION



2.1. INSTALLATIEPROCEDURE

- ☞ Verpakking verwijderen
- ☞ De generator van de pallet afhalen
- ☞ De generator op zijn plaats brengen, ofwel :
 - ⇒ Met een vorkheftruck of een palletverplaafter
 - ⇒ Met behulp van de 2 « stropringen » met een kraan of een laadbrug

2.1. INSTALLATIONSPROCESS

- ☞ Ta bort emballaget
- ☞ Ta loss generatorn från pallen
- ☞ Ställ generatorm på plats, antingen
 - ⇒ med en gaffeltruck eller en gaffellyftvagn
 - ⇒ eller med hjälp av två ringar för slinglyft med en kraan eller en annan lyftanordning.

2.2. MONTAGE VAN DE 2 GENERATORS

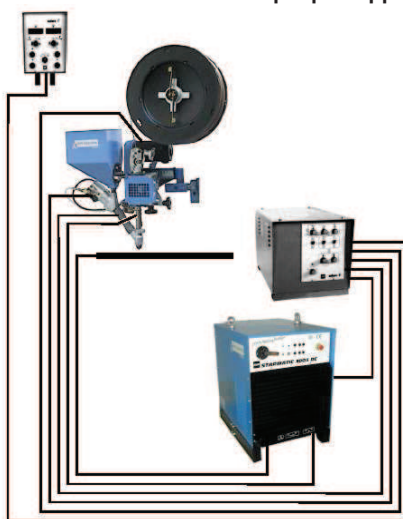
Het is mogelijk een 2^e generator te stapelen op de eerste (bij gebruik van een machine met 2 koppen of een installatie met parallel gemonteerde generators).

2.2. MONTAGE AV TVÅ GENERATORER

Det är möjligt att stapla två generatorer på varandra (vid användning av två maskinhuvuden eller en installation med parallellmonterade generatorer).

2.3. INSTALLATIE EN AANSLUITING

Voorbeeld van aansluiting met SUBARC installatie



2.3. INSTALLATION OCH KOPPLING

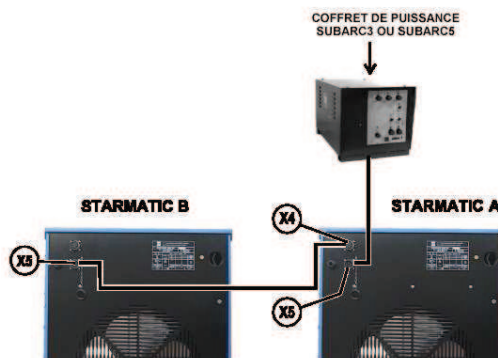
Exempel på koppling med installation för pulverbågsvetsning

Installatie van 2 generators parallel

Aansluiting geldig voor 2 g n rators 1003 DC of 1303 DC.

Installation med två parallella generatorer.

Koppling f r två 1003 DC- eller 1303 DC-generatorer.



3 - GEBRUIKSINSTRUCTIES



Geen werkzaamheden verrichten in de generator (platen gedemonteerd) als hij is aangesloten op de primair. Het apparaat nooit onder stroom zetten als het niet is voorzien van zijn beschermingskap.



Alvorens over te gaan tot het aansluiten op de uitgangsklemmen van de machine buiten spanning staan (OFF) op de algemene stroomonderbreker. De goede werking van de lasmachine hangt grotendeels af van het gebruik van uitgangskabels die geïsoleerd, van koper, moeten zijn, de juiste afmetingen moeten hebben, in goede staat moeten zijn en naar behoren moeten zijn aangesloten op de machine... De weerstand van de uitgangskabels en de aansluitingen veroorzaken een spanningsdaling die toegevoegd wordt aan de boogspanning.

3 - ANVÄNDARINSTRUKTIONER



Gör inga ingrepp i generatorm (avtaga paneler) när den är kopplad till primären.
Spänningssätt aldrig apparaten utan att den är försedd med skyddskåpa.



Innan du ansluter matningens utgångsklämmor, måste du se till att maskinens alla primära effektingångar har slagits av (OFF) med huvudströmbrytaren. Svetsaggregatets funktionsduglighet beror till stor del på att de utgångskablar som används är isolerade, i koppar, i rätt storlek, i gott skick och rätt kopplade till aggregatet. Utgångs- och anslutningskablaras resistans framkallar ett spänningsfall som tillkommer utöver bågspänningen.

3.1. TOEVOER / INSCHAKELING / STOPPEN

Deze lasmachine werkt met een driefasige ingang, wisselstroom.

Zie het typeplaatje van de constructeur om de benodigde ingangsspanning en frequentie te bepalen. Ervoor zorgen dat de nodige voedingsspanning voor de machine in acht wordt genomen.

Om de werkingmogelijkheden van de machine en haar levensduur te optimaliseren, moet de plaats waar de generator wordt geïnstalleerd met zorg uitgezocht worden. De uitrusting moet niet worden geïnstalleerd op een plaats waar hij is blootgesteld aan vochtigheid, hoge temperaturen of bijtende rook. 500 mm vrije lucht openlaten aan beide zijden en de achterkant van het apparaat. Controleren of de openingen van de ventilator niet verstopt zijn. De lucht gaat naar binnen via de voorkant en de zijkanten van de machine.

3.1. STRÖMFÖRSÖRJNING/START/STOPP

Detta svetsaggregat drivs med trefas växelström.

Se tillverkarens märkskylt för att bestämma nödvändig ingångsspanning och frekvens. Se till att den nödvändiga ineffekten respekteras.

Generatorns placering måste väljas med omsorg för optimala funktionsegenskaper och lång livslängd. Utrustningen får inte placeras på ställen som är utsatta för fukt, höga temperaturer eller korrosiva ångor. Det ska finnas 500 mm fritt utrymme på båda sidorna om och bakom generatorm. Försäkra dig om att öppningarna för fläkten inte är tilltäppta och att luft tränger in framifrån och från generatorms sidor.

4 - ONDERHOUD

4 - SERVICE



De warme oppervlakten kunnen brand-wonden veroorzaken. De generator laten afkoelen alvorens aan de interne componenten te komen.



De varma ytorna kan orsaka brännskador. Låt generatorm svalna före ingrepp i inre komponenter.

Onderhoud van de post

De periodiciteit van het onderhoud wordt gegeven voor de productie van één werkpost per dag. Voor een grotere productie moet het aantal onderhoudsbeurten dienovereenkomstig verhoogd worden.

Schoonmaken met behulp van adequat gereedschap en werktuig.

Service av aggregatet

Servicefrekvensen anges för en produktion med ett skift per arbetsdag. Öka servicefrekvensen vid fler skift.

Använd lämpliga verktyg vid rengöring.



OPGELET ELKE MAAND

Alvorens over te gaan tot het onderhoud of het inspecteren van de uitrusting, de steker van de generator uit de contactdoos halen aangezien de voedingskabel onder spanning blijft staan zelfs als de schakelaar op « 0 » staat.

- ⇒ De kap aan de bovenzijde en de zijkanten verwijderen
- ⇒ De stof opzuigen op alle vermogenscomponenten
- ⇒ Geen samengeperste lucht gebruiken bij het schoonmaken van het controle circuit
- ⇒ Alle elektrische aansluitingen controleren en nagaan of zij naar behoren zijn aangedraaid. De aansluitingen op de vermogensscheidingschakelaar en op het lijnrelais controleren
- ⇒ Beschadigde onderdelen moeten vervangen worden
- ⇒ De zijkanten en de kap aan de bovenzijde opnieuw op het apparaat monteren
- ⇒ De generator is nu gereed en kan in werking gesteld worden



OBSERVERA. VARJE MÅNAD

Koppla ur generatorm före service eller besiktning av utrustningen. Matningskabeln är fortfarande spänningssatt när strömbrytaren står i läge "0".

- ⇒ Ta bort kåpan upptill och sidorna
- ⇒ Sug upp dammet på alla effektkomponenter
- ⇒ Använd inte tryckluft för att rengöra kontrollkretsen
- ⇒ Kontrollera alla elektriska anslutningar och se till att de är ordentligt åtdragna, kontrollera anslutningarna till effektrånskiljare och linjerelä
- ⇒ Skadade komponenter måste snabbt bytas ut
- ⇒ Sätt tillbaka sidorna och kåpan upptill
- ⇒ Nu är generatorm klar att användas

5 - ONDERHOUD

5 - UNDERHÅLL

5.1. RESERVEONDERDELEN

5.1. RESERVDELAR

(Zie FIGUUR 3 / 4 onderaan de folder)

(Se folder FIGUR 1, i slutet av notisen)

| | Rep. / REF. Position. / referens. | Omschrijving | Beteckningen |
|-----------|--------------------------------------|--|--|
| | STARMATIC 1003 / 1303 DC | | |
| | | Frontpaneel | Framsida |
| 2 | W000114960 | Wit controlelampje | Vit kontrollampa |
| 3 | W000140049 | Oranje controlelampje | Orange kontrollampa |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Vertraagde zekering 1A 5x20 + steun | Säkring 1A 5x20 + säkringshållare |
| 7 | W000148784 | Drukknop nulstelling | Tryckknapp |
| 8 | W000221931 | Noodstop 1003 en 1303 DC | Nödstoppsknapp |
| 9/12 | W000140026 | Vertraagde zekering 4A + steun | Säkring 4A + säkringshållare |
| 20 | W000265974 | Buisbodem amphenol 17 contactblokken (vaar) | Hansocket Amphenol 17 kontaktelement |
| 21 | W000265976 | Buisbodem femelle amphenol 14 contactblokken (holle) | Hansocket Amphenol 14 kontaktelement |
| | | Internes items | Inre komponenter |
| 30 | W000140018 | Ventilator 1003 / 1303 DC | Fläkt 1003/1303 DC |
| 31 | W000265975 | Hoofdrafo 1003 DC | Huvudtransformator 1003 DC |
| 31 | W000265977 | Hoofdrafo 1303 DC | Huvudtransformator 1303 DC |
| 32 | W000265978 | Self | Induktionsspole |
| 33 | W000265979 | Gelijkrichter (thyristor) 1003 DC | Likriktare (thyristor) 1003 DC |
| 33 | W000265980 | Gelijkrichter (thyristor) 1303 DC | Likriktare (thyristor) 1303 DC |
| 34 | W000140041 | Moto ventilator compleet 1003 / 1303 DC | Komplett motorfläkt 1003/1303 DC |
| 35 | W000140017 | Kaart beheer moto ventilator | Styrkort motorfläkt |
| 36 | W000140013 | Set 3 thermostaten 1003 / 1303 DC | Kombination med tre termostater 1003 / 1303 DC |
| 37 | W000265982 | Shunt | Shunt |
| 38 | W000265983 | Klemmen | Klämmor |
| 39 | W000140051 | Hulprafo T3 | Reservtransformator T3 |
| 40 | W000140047 | Relais | Relä |
| 41 | W000265984 | Hulprafo T2 | Reservtransformator T2 |
| 42 | W000265986 | Hoofdscheidingsschakelaar + hendel | Huvudomkopplare + spak |
| 43 | W000140056 | Regulatie kaart 1003 / 1303 DC | Reglerkort 1003 / 1303 DC |
| 44 | W000140019 | Kaart parallelstelling | Parallellkopplingskort |

5.2. PROBLEEMOPLOSSING

5.2. FELSÖKNING

Al onze producten worden gecontroleerd. Mocht het echter gebeuren dat er zicht toch een defect of een probleem voordoet bij het lassen, moet het apparaat gecontroleerd worden aan de hand van de instructies gegeven in deze handleiding voor het opheffen van storingen.

Alla våra produkter kontrolleras. Om ett fel ändå uppstår vid svetsningen, ska utrustningen kontrolleras enligt de anvisningar som ges i felsökningsguiden.

De volgende procedure uitvoeren :

- ⇒ De spanning van het stroomnet controleren
 - ⇒ Controleren of de zekeringen op de lijn niet buiten werking zijn of zijn losgedraaid
 - ⇒ De aansluiting van de vermogenskabel van de ingang controleren in de contactdoos evenals de primaire contactsluiter van de bron
 - ⇒ De spanning van het stroomnet controleren op de contactsluiter tussen iedere fase
 - ⇒ De hoofdschakelaar controleren evenals de vermogensschakelaar van het apparaat.

Förfarandet nedan måste iakttas:

- ⇒ Kontrollera nätspänningen
- ⇒ Se till att ledningens säkringar inte är ur funktion eller lösa
- ⇒ Kontrollera att anslutningen av ineffektabeln i uttaget och strömkällans primära kontaktor
- ⇒ Kontrollera nätspänningen på kontaktorn mellan varje fas
- ⇒ Kontrollera utrustningens nätströmbrytare och effektbrytare



De STARMATIC generators zijn voorzien van een thermische bescherming op de hoofdrafo en de gelijkrichter. Als de thermische bescherming in werking treedt, worden de uitgangen van de generator uitgeschakeld maar zal de motor van de ventilator blijven lopen om de generator af te koelen.



STARMATIC-generatorerna är utrustade med ett termoskydd på huvudtransformatorn och likriktaren. När termoskyddet aktiveras bryts generatorns effektutgångar men fläktn motorn fortsätter att fungera för att kyla av generatorn.

De interventies op de elektrische installaties moeten gebeuren door bevoegde personen (zie hoofdstuk VEILIGHEIDSINSTRUCTIES).

Endast behöriga personer får anlitas för ingrepp i elektriska systemdelar (se avsnittet SÄKERHETS FÖRESKRIFTER).

OORZAKEN

OPLOSSINGEN

DE VERMOGENSSCHIEDINGS-SCHAKELAAR T1 STAAT OP ON (CONTROLELAMPJE T2 BRANDT) EN DE VENTILATOR WERKT NIET

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ventilator is beschadigd | ⇨ Controleren of de spanning op de klemmen 1 en 2 van XF1 wel 230 Vca bedraagt, als men niets abnormaals vaststelt, moet de motor vervangen worden |
|---|--|

DE VERMOGENSSCHIEDINGS-SCHAKELAAR STAAT OP ON MAAR DE VENTILATOR START NIET OP EN HET CONTROLELAMPJE T2 BRANDT NIET

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> De scheidingsschakelaar T1 is beschadigd | ⇨ scheidingsschakelaar T1 vervangen |
| <input type="checkbox"/> De zekeringen F5 of F6 zijn uitgeschakeld | ⇨ F5 of F6 vervangen |

Voor elke interventie in de generator, behalve bovenstaande punten
DE HULP VAN EEN TECHNICUS INROEPEN

ORSAKER

ÅTGÄRDER

EFFEKTFRÅNSKILJAREN T1 ÄR PÅ (ON) (TÄND T2-LAMPA) OCH FLÄKTEN FUNGERAR INTE

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fläkten är skadad | ⇨ Kontrollera att spänningen vid XF1-klämmorna 1 och 2 verkligen är 230 Vca. Om inget onormalt upptäcks, byt motor |
|--|--|

EFFEKTFRÅNSKILJAREN ÄR PÅ (ON) MEN FLÄKTEN STARTAR INTE OCH KONTROLLAMPAN T2 ÄR SLÄCKT

- | | |
|---|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> fränskiljaren T1 är skadad | ⇨ byt ut likriktaren T1 |
| <input type="checkbox"/> säkringarna F5 eller F6 har gått | ⇨ byt ut F5 eller F6 |

ANLITA ALLTID EN TEKNIKER
 för interna ingrepp i generatort utöver de som anges ovan.

1 – INFORMACJE OGÓLNE

1.1. BUDOWA ZESPOŁU PODSTAWOWEGO

Generatory STARMATIC 1003 / 1303 DC są używane do procesów spawania z napięciem stałym lub zmiennym i są specjalnie przeznaczone do spawania i ładowania automatycznego łuku zanurzonego.

Są kontrolowane elektronicznie dla utrzymania stałego prądu spawania przy zmiennej długości kabli spawania, napięciu wejścia, elementach zasilania, temperaturze i długości łuku elektrycznego.

Elementy składowe zasilania:

- ⇒ Transformator główny
- ⇒ Prostownik diodowy
- ⇒ Prostownik sterowania (SCR)
- ⇒ Cewki filtrujące

są chłodzone wentylatorem.

Elementy pomocnicze oraz transformator pomocniczy, przekaźniki, wyłącznik zasilania, itd. są oddzielone od elementów składowych zasilania ścianką metalową. Układy drukowane sterowania są umieszczone w szufladzie zabezpieczającej. Takie rozwiązanie zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa i niezawodności.

1.2. OPIS PANELU PRZEDNIEGO

(*patrz zakładka RYSUNEK 1 na końcu instrukcji*)

| | | |
|--|------|--|
| Przycisk praca / stop zasilania generatora: musi być w pozycji ON, aby umożliwić działanie elementów generatora lub sterowanie zewnętrzne | 1 | Butonul de pornire / oprire a alimentării generatorului: trebuie să fie în poziția ON pentru ca orice parte a generatorului sau a comenzii externe să poată funcționa |
| Kontrolka : wskazuje, czy wyłącznik zasilania jest WŁĄCZONY i czy generator jest zasilany | 2 | Bec de semnalizare : arată că întrerupătorul de alimentare este în poziția PORNIT și că generatorul este activat |
| Kontrolka (24 V~) przekroczenia temperatury: zapala się kiedy zabezpieczenie termiczne włącza się na skutek przeciążenia. W takim przypadku, wyjścia zasilania generatora są odłączane | 3 | Bec de semnalizare (24 Vca) de depășire a temperaturii: se aprinde când dispozitivul de protecție termică se declanșează ca urmare a supraîncălzirii. În acest caz, ieșirile de putere ale generatorului sunt întrerupte |
| Bezpierścieniowy 1 A: zabezpiecza transformator pomocniczy TR2 przed usterkami karty układu drukowanego | 4/10 | Siguranță fuzibilă întârziată 1A: protejează transformatorul auxiliar TR2 de avarii pe cartela circuitului imprimat |
| Bezpierścieniowy 1 A: zabezpiecza transformator pomocniczy TR2 przed usterkami zabezpieczeń | 5/11 | Siguranță fuzibilă întârziată 1A: protejează transformatorul auxiliar TR2 de avarii ale dispozitivelor de securitate |
| Czerwona dioda LED: wskazuje przeciążenie. Po jej zapaleniu należy wykonać RESET generatora za pomocą ozn. 7 lub ON/OFF (H1 na schemacie) | 6 | LED roșu: indică o supraîncălzire. Când se aprinde, faceți un RAZ al generatorului prin ref.7 sau ON/OFF (H1 pe diagramă) |
| Przycisk RESET po przeciążeniu | 7 | Buton selector de RAZ ca urmare a unei supraîncălziri |
| Zatrzymanie awaryjne | 8 | Oprire de urgență |
| Bezpierścieniowy 4 A: zabezpiecza transformator TR2 | 9/12 | Siguranță fuzibilă 4 A: protejează transformatorul TR2 |

1.3. DANE TECHNICZNE

| | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 | |
|--|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| UKŁAD PIERWOTNY | | PRIMAR | |
| Ilość faz / częstotliwość | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ | Număr de faze / frecvență |
| Zasilanie | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V | Alimentare |
| Prąd pobierany przy 100 % | 100 A | 145 A | Curent absorbit la 100% |
| Moc pobierana przy 100 % | 65.8 kVA | 100 kVA | Putere absorbită la 100% |
| POMOCNICZY | | SECUNDAR | |
| Napięcie bez obciążenia U _o | 76 V | 86 V | Tensiune în gol U _o |
| Prąd spawania | 200 A à 1000 A | 200 A à 1300 A | Curent de sudură |
| Temperatury otoczenia | 0-40°C | 0-40°C | Temperaturi ambiante |
| Wskaźnik zabezpieczenia | IP 23 S | IP 23 S | Indice de protecție |
| Klasa izolacji | H | H | Clasă de izolație |
| Norma | EN 60974-1 | EN 60974-10 (CEM) | Normă |

* Doradzamy, specjalna wersja

* Noi consulta, versiune specială pentru

1 – INFORMAȚII GENERALE

1.1. COMPONENTELE ANSAMBLULUI DE BAZĂ

Generatoarele STARMATIC 1003 / 1303 CC sunt utilizate pentru proceduri de sudură cu tensiune constantă sau variabilă și sunt special concepute pentru sudura și încărcarea automată cu arc scufundat.

Ele sunt controlate electronic pentru a menține un curent de sudură constant cu lungimea cablurilor de sudură, o tensiune de intrare, componente de putere, o temperatură și o lungime de arc electric variabile.

Componentele de putere:

- ⇒ transformator principal
- ⇒ redresor de diode
- ⇒ redresor de comandă (SCR)
- ⇒ bobine de filtru

sunt răcite de un ventilator.

Componentele auxiliare ca și transformatorul de securitate auxiliar, relele, întrerupătorul de alimentare, etc. sunt separate de componentele de putere printr-un perete metalic. Circuitele de control imprimate sunt închise într-un sertar de protecție. Această concepție a asamblării oferă un nivel înalt de securitate și de fiabilitate.

1.2. DESCRIEREA PANOULUI FRONTAL

(*vezi FIGURA 1 din pliantul de la sfârșitul manualului*)

1.3. CARACTERISTICI TEHNICE

Stopień ochrony, który zapewnia pokrywa

Grade de protecție oferite de acoperire

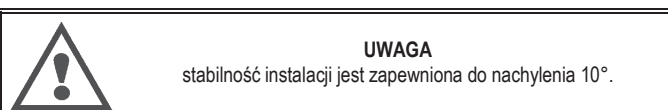
| Kod literowy Cod literă | IP | Ochrona urządzenia Protecția materialului |
|--------------------------------|----|---|
| Pierwsza liczba Prima cifră | 2 | Przeciw penetracji przez ciała stałe obce z $\varnothing \geq 12,5$ mm Împotriva penetrării unor corpuri străine solide cu $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Druga liczba A doua cifră | 1 | Przeciw penetracji przez pionowe krople wody niosące szkodliwe efekty Împotriva penetrării picăturilor verticale de apă cu efecte nocive |
| | 3 | Przeciw penetracji deszczowej (o nachyleniu do 60° w stosunku do pionu) ze szkodliwymi skutkami Împotriva penetrării ploii (încălinat până la 60° față de verticală) cu efecte nocive |
| | S | Wskazuje, że test ochrony przeciw szkodliwym efektem spowodowanym penetracją wodną został przeprowadzony dla wszystkich części wyposażenia, które są w stanie spoczynku. Indică faptul că testul de protecție împotriva efectelor nocive datorate penetrării apei a fost efectuat cu toate părțile materialului în repaus. |

1.4. WYMIARY I WAGA

| | Wymiary (LxIxH) Dimensiuni (LxWxH) | Waga netto Greutate netă | Waga po zapakowaniu Greutate ambalată | |
|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| Source STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg | Sursa de curent STARMATIC 1003 DC |
| Source STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg | Sursa de curent STARMATIC 1303 DC |

1.4. DIMENSIUNI ȘI GREUTATE

2 - URUCHAMIANIE



2.1. PODŁĄCZENIE INSTALACJI

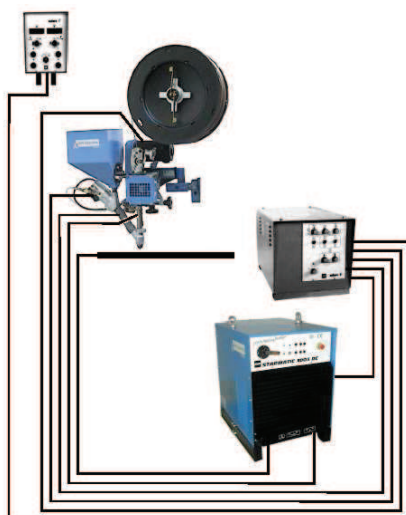
- ☞ Zdjąć opakowanie
- ☞ Oddzielić generator od palety
- ☞ Ustawić generator:
 - ⇒ za pomocą widłowego wózka podnośnikowego lub wózka do palet
 - ⇒ z użyciem 2 pierścieni do i dźwigu lub suwnicy

2.2. MONTAŻ 2 GENERATORÓW

Istnieje możliwość podłączenia 2 generatora z 1 (przypadek używania maszyny z 2 głowicami lub instalacji generatorów montowanych równolegle).

2.3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE

Przykład podłączenia z instalacją SUBARC



Instalacja 2 generatorów równolegle.

Podłączenie dla 2 generatorów 1003 DC lub 1303 DC.

2 - PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

2.1. PROCES DE INSTALARE

- ☞ Desfaceți ambalajul
- ☞ Scoateți generatorul din palet.
- ☞ Plasați generatorul fie
 - ⇒ cu un cărucior elevator cu furcă sau transpalet.
 - ⇒ cu ajutorul celor 2 inele de suspendare cu o macara și o punte de ridicare

2.2. MONTAJUL CELOR 2 GENERATOARE

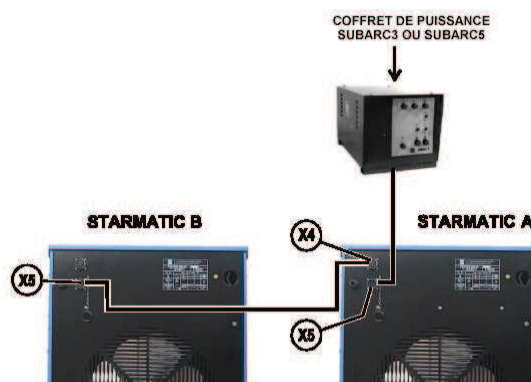
Este posibil să se amplaseze un al doilea generator pe primul (cazul utilizării cu aparat cu 2 capete sau instalția cu generatoare montate în paralel).

2.3. INSTALAȚIE ȘI RACORDARE

Exemplu de racordare cu instalația SUBARC

Instalația a 2 generatoare în paralel

Racordare valabilă pentru 2 generatoare 1003 CC sau 1303 CC.



3 - INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nie wykonywać interwencji na generatorze (zdjęte osłony) kiedy jest podłączony do układu pierwotnego. Nigdy nie zasilać urządzenia kiedy nie jest wyposażone w osłony.



Przed podłączeniem do styków wyjścia zasilania, należy upewnić się, że wszystkie wejścia zasilania pierwotnego maszyny nie są zasilane (WYŁĄCZONE) na wyłączniku głównym. Prawidłowe działanie maszyny do spawania zależy w dużym stopniu od zastosowania izolowanych kabli wyjścia miedzianych, z prawidłowymi wymiarami, w dobrym stanie i prawidłowo podłączonych do maszyny. Opór kabli wyjścia i połączeń powoduje spadek napięcia dodawany do napięcia łuku.

3 - INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE



Nu faceți reparații la generator (panouri scoase) când acesta este racordat la primar. Nu alimentați aparatul dacă acesta nu este prevăzut cu capotă de protecție.



Înainte de orice racordare la bornele de ieșire ale alimentării, asigurați-vă că toate intrările de putere primară ale aparatului sunt dezactivate (OFF) la întrerupătorul general. Buna funcționare a aparatului de sudură depinde, în mare măsură, de utilizarea cablurilor de ieșire din cupru care trebuie izolate, cu dimensiuni corespunzătoare, în bună stare și bine racordate la aparat. Rezistența cablurilor de ieșire și racordările provoacă o cădere de tensiune care se adaugă tensiunii de arc.

3.1. ZASILANIE / URUCHOMIENIE / ZATRYMANIE

Urządzenie działa z wejściem trójfazowym i prądem przemiennym.

Patrz tabliczka znamionowa w celu określenia napięcia wejścia i częstotliwości. Należy zwracać uwagę, aby niezbędna moc zasilania była przestrzegana.

Dla uzyskania optymalnej charakterystyki działania i większej trwałości, miejsce montażu generatora należy wybrać z uwagą. Wyposażenie nie może być zainstalowane w miejscach wystawionych na działanie wilgoci, wysokich temperatur lub żrących oparów, z zachowaniem 500 mm wolnej przestrzeni z każdej strony urządzenia.

Należy upewnić się, że otwory wentylatora nie są zatkane i że powietrze przepływa od przodu i po bokach urządzenia.

3.1. ALIMENTARE / PUNERE ÎN FUNCȚIUNE / OPRIRE

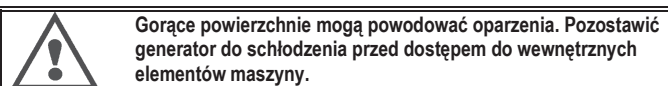
Acest aparat de sudură funcționează cu o intrare trifazată, curent alternativ.

Vezi placa fabricantului pentru a determina tensiunea de intrare și frecvența necesare. Asigurați-vă că această putere de alimentare necesară aparatului este respectată.

Pentru caracteristici de funcționare optime și o mai lungă durată de viață, amplasarea generatorului trebuie să fie aleasă cu grijă. Aparatul nu trebuie instalat în locuri expuse la umiditate, temperaturi înalte sau gaze arse corozive, 500 mm de aer liber în părțile laterale și în spatele aparatului.

Asigurați-vă că orificiile ventilatorului nu sunt blocate și că aerul pătrunde prin față și prin părțile laterale ale aparatului.

4 - KONSERWACJA



Konserwacja stanowiska

Okresowość konserwacji jest podana dla produkcji 1 stanowiska roboczego dziennie. Przy wyższej produkcji, należy odpowiednio zwiększyć częstotliwość konserwacji

Czyszczenie należy wykonać za pomocą odpowiednich narzędzi.

UWAGA RAZ W MIESIĄCU

Przed każdą konserwacją lub przeglądem wyposażenia, należy odłączyć generator, kabel zasilania pozostaje zasilany kiedy wyłącznik jest w pozycji "0".

- ⇒ Zdjąć osłonę górną i boczne
- ⇒ Odkurzyć pył ze wszystkich elementów zasilania
- ⇒ Nie używać sprężonego powietrza do czyszczenia układów sterowania
- ⇒ Sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne i upewnić się, że są prawidłowo dokręcone, sprawdzić połączenia wyłącznika zasilania i przekaźnika
- ⇒ Uszkodzone elementy należy wymienić
- ⇒ Zamontować osłony boczne i górną na urządzeniu
- ⇒ Generator jest gotowy do działania.

4 - ÎNTREȚINERE



Întreținerea postului de lucru

Periodicitatea acestor întrețineri se aplică pentru o producție de 1 post de lucru pe zi. Pentru o producție mai mare, măriți frecvența întreținerii în mod corespunzător.

Curățirea trebuie să fie realizată cu ajutorul uneltelor adecvate.

ATENȚIE ÎN FIECARE LUNĂ

Înainte de orice întreținere sau inspecție a aparatului, deconectați generatorul, cablul de alimentare fiind întotdeauna activat când întrerupătorul este în poziția « 0 ».

- ⇒ Scoateți capacul superior și panourile laterale
- ⇒ Aspirați praful de pe toate componentele de putere
- ⇒ Nu utilizați aer comprimat pentru curățirea circuitului de control
- ⇒ Verificați toate racordările electrice și asigurați-vă că sunt bine strânse, controlați racordările la separatorul de putere și la releul de linie
- ⇒ Componentele avariate trebuie să fie înlocuite rapid
- ⇒ Montați la loc panourile laterale și capacul superior al aparatului
- ⇒ Generatorul este acum gata de funcționare.

5 - KONSERWACJA

5. ÎNTREȚINERE

5.1. CZĘŚCI ZAMIENNE

(Patrz wkładka RYSUNEK 3 / 4 na końcu instrukcji)

5.1. PIESE DE SCHIMB

(vezi figura 3 / 4 din broșura de la sfârșitul instrucțiunilor)

| | Znak. / Symbol. Referință. / REF. | Nazwa | Denumire |
|-----------|--------------------------------------|---|---|
| | STARMATIC 1003 / 1303 DC | | |
| | | Panel przedni | Panou frontal |
| 2 | W000114960 | Kontrolka biała | Bec de semnalizare alb |
| 3 | W000140049 | Kontrolka pomarańczowa | Bec de semnalizare portocaliu |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Bezpiecznik 1 A 5x20 + oprawka bezpiecznika | Siguranță fuzibilă 1A 5x20 + |
| 7 | W000148784 | Przycisk | Buton selector |
| 8 | W000221931 | Przycisk zatrzymania awaryjnego | Buton pentru oprire de urgență |
| 9/12 | W000140026 | Bezpiecznik 4 A + oprawka bezpiecznika | Siguranță fuzibilă 4A + port-siguranță |
| | | Panel tylny | Panou frontal |
| 20 | W000265974 | Wtyczka amphenol 17 styków | Soclu cu cep Amphenol 17 contacte |
| 21 | W000265976 | Gniazdo amphenol 14 styków | Soclu cu muftă Amphenol 14 contacte |
| | | Elementy wewnętrzne | Elemente interne |
| 30 | W000140018 | Wentylator 1003 / 1303 DC | Ventilator 1003 / 1303 CC |
| 31 | W000265975 | Transformator główny 1003 DC | Transformator principal 1003 CC |
| 31 | W000265977 | Transformator główny 1303 DC | Transformator principal 1303 CC |
| 32 | W000265978 | Cewka | Bobină de inducție |
| 33 | W000265979 | Prostownik (tyrystor) 1003 DC | Redresor (tiristor) 1003 CC |
| 33 | W000265980 | Prostownik (tyrystor) 1303 DC | Redresor (tiristor) 1303 CC |
| 34 | W000140041 | Motowentylator kompletny 1003 / 1303 DC | Moto ventilator complet 1003 / 1303 CC |
| 35 | W000140017 | Karta sterowania motowentylatora | Cartelă de control a motowentilatorului |
| 36 | W000140013 | Zespół 3 termostatów 1003 DC | Ansamblu 3 termostate 1003 CC |
| 36 | W000265981 | Zespół 3 termostatów 1303 DC | Ansamblu 3 termostate 1303 CC |
| 37 | W000265982 | Mostek | Șunt |
| 38 | W000265983 | Końcówki | Borne |
| 39 | W000140051 | Transformator pomocniczy T3 | Transformator auxiliar T3 |
| 40 | W000140047 | Przełączniki | Releu |
| 41 | W000265984 | Transformator pomocniczy T2 | Transformator auxiliar T2 |
| 42 | W000265986 | Odcłacznik główny + manetka | Selector principal + manetă |
| 43 | W000140056 | Karta regulacji 1003 / 1303 DC | Cartelă de reglare 1003 / 1303 CC |
| 44 | W000140019 | Karta podłączenia równoległego | Cartelă de legare în paralel |

5.2. PROCEDURA NAPRAW

5.2. PROCEDURĂ DE DEPANARE

Wszystkie nasze produkty są poddawane kontrolom. W przypadku wystąpienia problemu lub usterki w czasie spawania, należy sprawdzić urządzenie zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji napraw.

Toate produsele noastre sunt supuse controlului. Totuși, dacă survine un defect sau o problemă în cursul sudurii, controlați aparatul conform instrucțiunilor oferite în acest manual de depanare.

Należy przestrzegać następującej procedury:

- ⇒ Sprawdzić napięcie sieci
- ⇒ Upewnić się, że bezpieczniki działają lub nie są odkręcone
- ⇒ Sprawdzić podłączenie kabla zasilania wejścia w gnieździe i styczniku źródła
- ⇒ Sprawdzić napięcie w sieci na styczniku między każdą fazą
- ⇒ Sprawdzić wyłącznik sieciowy i wyłącznik urządzenia

Trebuie să fie urmată procedura de mai jos:

- ⇒ Verificați tensiunea sectorului
- ⇒ Asigurați-vă că siguranțele fuzibile ale liniei nu sunt dezactivate sau desfăcute
- ⇒ Verificați racordarea cablului de putere de intrare în priză și contactorul primar al sursei
- ⇒ Verificați tensiunea sectorului pe contactor între fiecare fază
- ⇒ Verificați întrerupătorul de sector și întrerupătorul de putere al aparatului



Generatory STARMATIC są wyposażone w zabezpieczenie termiczne na transformatorze głównym i prostowniku. Kiedy włącza się zabezpieczenie termiczne, wyjścia zasilania generatora są odłączane, ale silnik wentylatora działa nadal zapewniając chłodzenie generatora.



Generatoarele STARMATIC sunt prevăzute cu un dispozitiv de protecție termică pe transformatorul principal și pe redresor. Când dispozitivul de protecție termică se declanșează, ieșirile generatorului de putere sunt întrerupte, dar motorul ventilatorului va continua să funcționeze pentru a răci generatorul.

Interwencje wykonywane na instalacji elektrycznej muszą być powierzane wykwalifikowanym osobom (patrz ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA).

Reparațiile făcute la instalațiile electrice trebuie să fie încredințate persoanelor calificate (vezi INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE IEE).

PRZYCZYNY

USUWANIE

WYŁĄCZNIK ZASILANIA T1 JEST W POZYCJI ON (KONTROLKA T2 ZAPALONA) I WENTYLATOR NIE DZIAŁA

wentylator uszkodzony

☞ Sprawdzić, czy napięcie na stykach 1 i 2 XF1 wynosi 230 V~, w razie braku nieprawidłowości należy wymienić silnik

CAUZE

REMEDII

SEPARATORUL DE PUTERE T1 ESTE ÎN POZIȚIA ON (BECUL DE SEMNALIZARE T2 APRINS) ȘI VENTILATORUL NU FUNCȚIONEAZĂ

ventilator avariāt

☞ Verificați dacă tensiunea la bornele 1 și 2 ale XF1 este 230 Vca, dacă nu se detectează nimic anormal, înlocuiți motorul

WYŁĄCZNIK ZASILANIA ZNAJDUJE SIĘ W POZYCJI ON, ALE WENTYLATOR NIE URUCHAMIA SIĘ I KONTROLKA T2 JEST ZGASZONA

wyłącznik T1 jest uszkodzony

☞ wymienić wyłącznik T1

bezpieczniki F5 lub F6 są wyłączone

☞ wymienić F5 lub F6

SEPARATORUL DE PUTERE ESTE ÎN POZIȚIA ON DAR VENTILATORUL NU PORNEȘTE ȘI BECUL DE SEMNALIZARE T2 ESTE STINS

separatorul T1 este avariāt

☞ înlocuiți separatorul T1

siguranțele fuzibile F5 sau F6 sunt întrerupte

☞ înlocuiți F5 sau F6

Przy każdej interwencji na elementach wewnętrznych generatora z wyjątkiem punktów opisanych powyżej NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z TECHNIKIEM

Pentru orice reparație internă a generatorului în afara punctelor citate anterior FACEȚI APEL LA UN TEHNICIAN

1 - VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1. POLOŽKY ZÁKLADNÍHO MONTÁŽNÍHO CELKU

Silové zdroje STARMATIC 1003 / 1303 DC se mohou používat na svářečské procesy buď s konstantním nebo s proměnlivým napětím nebo byly speciálně vyvinuté pro automatický proces sváření pod tavivem nebo pro proces navařování.

Jsou řízené automaticky, takže svářečský proud je konstantní a může se měnit délka svářečských kabelů, vstupní napětí, silové prvky, teplota a délka elektrického oblouku.

Silové prvky:

- ⇒ hlavní transformátor
- ⇒ diodový usměrňovač
- ⇒ řídicí usměrňovač (SCR)
- ⇒ filtrační tlumivky

Jsou chlazené ventilátorem.

Pomocné prvky jakož i pomocný bezpečnostní transformátor, relé, hlavní vypínač napájení atd. jsou oddělené od silových prvků kovovou stěnou. Řídicí desky tištěných spojů jsou uzavřené v ochranné zásuvce. Tento typ konstrukce zabezpečuje vysokou úroveň bezpečnosti a spolehlivosti.

1.2. POPIS PŘEDNÍHO PANELU

(viz rozkládací OBRÁZEK 1 na konci návodu)

- | | |
|------|--|
| 1 | Hlavní vypínač ON/OFF napájení silového zdroje: aby všechny části silového zdroje a externí řídicí zařízení mohla fungovat, musí být přepnutý do polohy ON. |
| 2 | Kontrolka: oznamuje, že hlavní vypínač napájení je v poloze ON a že silový zdroj je pod napětím |
| 3 | Kontrolka přehřátí (24 Vca): rozsvítí se tehdy, když se následkem přehřátí aktivuje tepelné bezpečnostní zařízení. V takovém případě dojde k odpojení silových výstupů silového zdroje |
| 4/10 | Časová pojistka 1A: chrání pomocný transformátor TR2 před problémy, které mohou nastat na desce tištěných spojů. |
| 5/11 | Časová pojistka 1A: chrání pomocný transformátor TR2 před problémy, které mohou nastat na bezpečnostním zařízení. |
| 6 | Červená LED kontrolka: oznamuje prohřátí. Jestliže se rozsvítí, silový zdroj resetujte pomocí položky 7 nebo vypínačem ON/OFF. |
| 7 | Tlačítko resetu se používá v případě přehřátí |
| 8 | Nouzové zastavení |
| 9/12 | Pojistka 4 A: chrání pomocný transformátor TR2. |

1.3. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| | STARMATIC 1003 DC Réf : W000315019 - W000315020* | STARMATIC 1303 DC Réf : W000315021 |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|
| PRIMÁRNÍ OBVOD | | |
| Počet fází / frekvence | 3 ~/50/60 HZ | 3 ~/50/60 HZ |
| Napájení | 230 V* / 400 V / 440 V | 400 V / 440 V |
| Spotřeba proudu 100 % | 100 A | 145 A |
| Spotřeba energie 100 % | 65.8 kVA | 100 kVA |
| SEKUNDÁRNÍ OBVOD | | |
| Napětí při nulovém zatížení | 76 V | 86 V |
| Svářečský proud | 200 A až 1000 A | 200 A až 1300 A |
| Teplota prostředí | 0-40°C | 0-40°C |
| Stupeň ochrany | IP 23 S | IP 23 S |
| Třída izolace | H | H |
| Norma | EN 60974-1 | EN 60974-10 (CEM) |

* Bude předmětem konzultace, speciální verze

Stupeň ochrany krytem

| Písmeno kódu | IP | Ochrana zařízení |
|---------------|----|--|
| První číslice | 2 | Před vniknutím pevných cizích těles o průměru $\varnothing \geq 12,5$ mm |
| Druhá číslice | 1 | Proti vniknutí visle kapající vody se škodlivým účinkem |
| | 3 | Proti vniknutí deště (voda rozstříkovaná pod úhlem až do 60° od svislice) se škodlivým účinkem |
| | S | Znamená, že zkouška ochrany před škodlivými účinky způsobenými vniknutím vody byla uskutečněna na všech částech zařízení v klidovém stavu. |

1.4. ROZMĚRY A HMOTNOST

| | Rozměry (DxŠxV) | Čistá hmotnost | Hmotnost balení |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| Silový zdroj STARMATIC 1003 DC | 950 x 650 x 900 mm | 394 kg | 416 kg |
| Silový zdroj STARMATIC 1303 DC | 950 x 650 x 900 mm | 483 kg | 505 kg |

2 - SPOUŠTĚNÍ



POZOR

Stabilita zařízení je garantovaná až do uhlu 10°.

2.1. MONTÁŽNÍ POSTUP

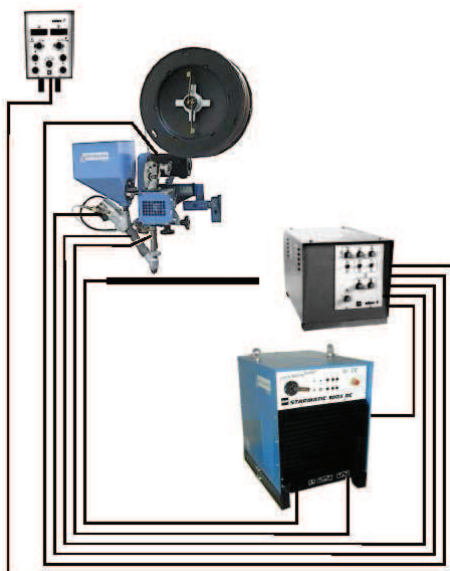
- ☞ Odstraňte obal.
- ☞ Silový zdroj uvolněte z palety.
- ☞ Silový zdroj umístíte na požadované místo buď pomocí:
 - ⇒ bočního nakladače nebo paletového vozíku
 - ⇒ nebo pomocí 2 závěsných ok s použitím jeřábu nebo zdvihací plošiny

2.2. MONTÁŽ 2 SILOVÝCH ZDROJŮ

Druhý silový zdroj se může umístit na vrch prvního silového zdroje (když se používá 2-hlavový stroj nebo zařízení s paralelními silovými zdroji).

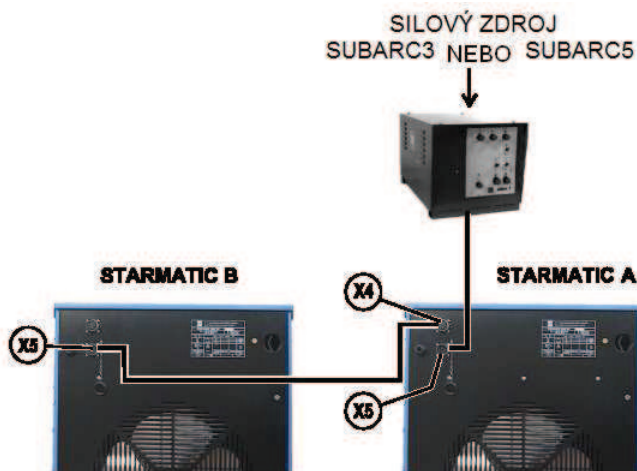
2.3. MONTÁŽ A ZAPOJENÍ

Příklad zapojení zařízení SUBARC



Montáž 2 paralelních silových zdrojů

Toto zapojení platí pro 2 silové zdroje 1003 DC nebo 1303 DC.



3 - POKYNY NA POUŽITÍ



Nikdy neprovádějte zásahy uvnitř silového zdroje (při demontovaných panelech), když je připojený k primárnímu zdroji.
Nikdy nezapínejte silové napájení, když není nasazený ochranný horní kryt.



Před připojením na výstupní svorky silového napájení se ujistěte, zda jsou všechny primární silové vstupy stroje vypnuté pomocí hlavního vypínače. K zajištění bezporuchového chodu svářečky musí být výstupní kabely izolované, musí být měděné, přiměřeného průřezu, v řádném technickém stavu a řádně připojené ke svářečce.

Odpor výstupních kabelů a spojů vytváří pokles napětí, který se připočítává k napětí oblouku.

3.1. NAPÁJENÍ / ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ

Táto svářečka má trojfázový vstup střídavého proudu.

Požadované vstupní napětí a frekvenci najdete na výrobním štítku. Ujistěte se, zda jsou zajištěny požadované výkonové parametry napájení.

K zajištění optimálních provozních charakteristik a životnosti silového zdroje je třeba zdroj nainstalovat na pečlivě vybraném místě. Zařízení nesmí být instalováno v prostoru, kde by bylo vystaveno vlhkosti, vysoké teplotě nebo korozivním výparům. Po obou stranách zařízení a za ním musí být zajištěn volný prostor 500 mm.

4 - ÚDRŽBA



Horké povrchy mohou způsobit popáleniny. Silový zdroj je třeba nejprve nechat vychladnout a až potom lze manipulovat s vnitřními prvky.

Servis zařízení

Četnost údržby se určuje na základě provozního zatížení jednoho pracoviště za den. Při vyšším provozním zatížení by měla být četnost údržby vyšší.

K čištění se musí používat vhodné čisticí pomůcky.



POZOR – KAŽDÝ MĚSÍC

Před čištěním nebo kontrolou zařízení silový zdroj odpojte ze sítě, poněvadž napájecí kabel je pod napětím, i když je hlavní vypínač v poloze « 0 ».

- ⇒ Odmontujte vrchní panel a boční panely.
- ⇒ Vysajte prach, který může být usazený na silových prvcích.
- ⇒ K čištění řídicího obvodu nepoužívejte stlačený vzduch.
- ⇒ Zkontrolujte všechny elektrické spoje a ujistěte se, zda jsou řádně dotažené, zkontrolujte připojení k odpojovací napájení a k síťovému relé.
- ⇒ Poškozené prvky se musí okamžitě vyměnit.
- ⇒ Vrchní panel a boční panely nasadte zpět na jejich původní místa.
- ⇒ Silový zdroj je nyní připraven k provozu.

5 - NÁHRADNÍ DÍLY

(viz rozkládací OBRÁZKY 3 a 4 na konci návodu)

| Položka / REF | | Popis |
|--------------------------|------------|--|
| STARMATIC 1003 / 1303 DC | | |
| | | Přední panel |
| 2 | W000114960 | Bílá kontrolka |
| 3 | W000140049 | Oranžová kontrolka |
| 4/5/10/11 | W000140025 | Pojistka 1A 5x20 + držák pojistky |
| 7 | W000148784 | Tlačítko |
| 8 | W000221931 | Tlačítko nouzového zastavení |
| 9/12 | W000140026 | Pojistka 4A 5x20 + držák pojistky |
| | | Zadní panel |
| 20 | W000265974 | Amphenol 17-kolíkovaný konektor (samec) |
| 21 | W000265976 | Amphenol 14- kolíkovaný konektor (samice) |
| | | Vnitřní prvky |
| 30 | W000140018 | Solenoidový ventil 1003 / 1303 DC |
| 31 | W000265975 | Hlavní transformátor 1003 DC |
| 31 | W000265977 | Hlavní transformátor 1303 DC |
| 32 | W000265978 | Indukční cívka |
| 33 | W000265979 | Usměrňovač (tyristor) 1003 DC |
| 33 | W000265980 | Usměrňovač (tyristor) 1303 DC |
| 34 | W000140041 | Kompletní motor ventilátoru 1003 / 1303 DC |
| 35 | W000140017 | Řídící deska motoru ventilátoru |
| 36 | W000140013 | 3-termostatová jednotka 1003 DC |
| 36 | W000265981 | 3-termostatová jednotka 1303 DC |
| 37 | W000265982 | Bočník |
| 38 | W000265983 | Svorky |
| 39 | W000140051 | Pomocný transformátor T3 |
| 40 | W000140047 | Relé |
| 41 | W000265984 | Pomocný transformátor T2 |
| 42 | W000265986 | Hlavní vypínač + rukojeť |
| 43 | W000140056 | Deska regulace 1003 / 1303 DC |
| 44 | W000140019 | Deska pro paralelní zapojení |

5.1. BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠENÍ

Všechny naše výrobky jsou odzkoušené. Jestliže se však během sváření vyskytne porucha nebo problém, zařízení zkontrolujte podle pokynů uvedených v této příručce pro odstraňování poruch.

Postup je následující:

- ⇒ Zkontrolujte síťové napětí.
- ⇒ Zkontrolujte, zda nejsou spálené pojistky nebo zda nejsou uvolněné.
- ⇒ Zkontrolujte, zda je vstupní napájecí kabel řádně zapojený v zásuvce a k primárnímu stykači zdroje.
- ⇒ Zkontrolujte síťové napětí na stykači mezi každou fází.
- ⇒ Zkontrolujte síťový vypínač a hlavní vypínač napájení zařízení.



Hlavní transformátor a usměrňovač silových zdrojů STARMATIC jsou vybavené tepelným bezpečnostním zařízením. Když dojde k aktivaci tepelného bezpečnostního zařízení, odpojí se výkonové výstupy silového zdroje, ale motor ventilátoru zůstane v chodu, aby se silový zdroj ochladil.

Servisní činnosti na elektrické instalaci smí provádět pouze osoby, které mají na tento druh práce požadovanou kvalifikaci (viz BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY).

PRICINA / RESENI

HLAVNÍ VYPINÁČ NÁPAJENÍ T1 JE ZAPNUTÝ (KONTROLKA T2 SVITÍ), ALE VENTILÁTOR JESTE NENÍ V ČINNOSTI

Ventilátor je poškozený

Zkontrolujte, zda napětí na svorkách 1 a 2 XF1 je 230 Vca, pokud je všechno v pořádku, vyměňte motor.

LE SECTIONNEUR DE PUISSANCE EST SUR ON MAIS LE VENTILATEUR NE DEMARRE PAS ET LE VOYANT T2 EST ETEINT

Hlavní vypínač T1 je poškozený

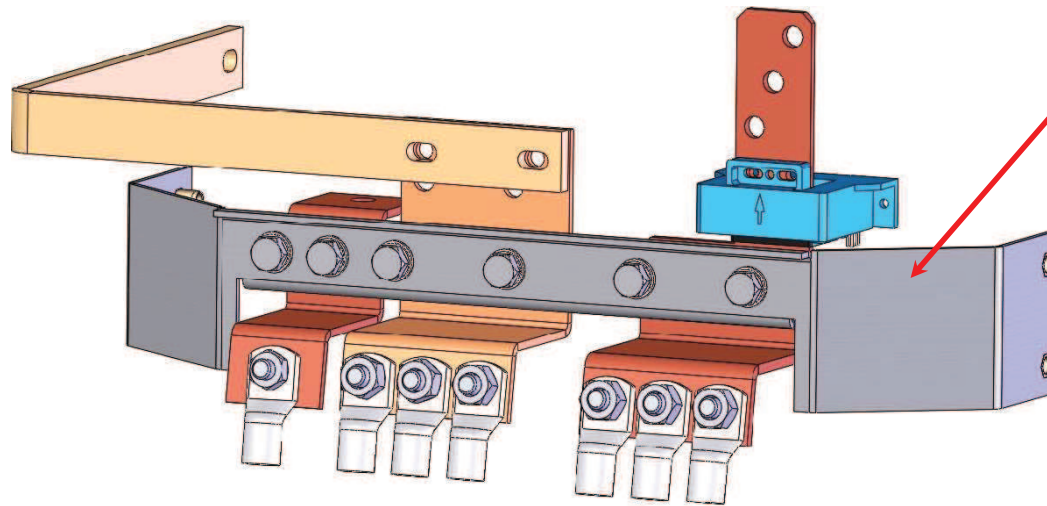
Vyměňte hlavní vypínač T1

Pojistka F5 nebo F6 je vypálena

Vyměňte F5 nebo F6

Na veškeré servisní činnosti v silovém zdroji, kromě činností uvedených v předcházející části, ZAVOLEJTE TECHNIKA

KIT BORNIER / STARMATIC 1003 – 1303 DC / W000276284



Pièce de rechange /
spare part

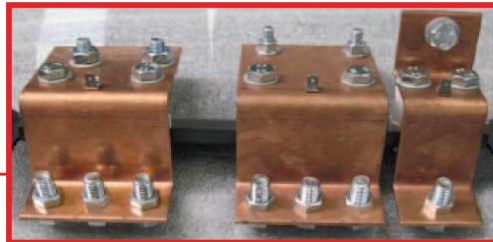
IMPORTANT :
- Les cosses ne sont pas fournies avec le kit de rechange *The faston plug are not supplied with the kit parts.*



Première génération /
First generation



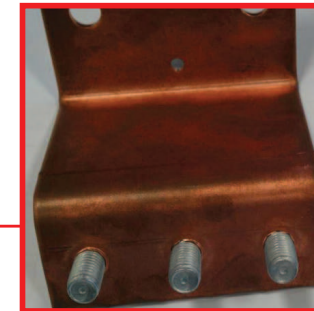
Cosse équivalente /
Equivalent faston plug :
M 16



Deuxième génération /
Seconde generation



Cosse équivalente /
Equivalent faston plug :
M 12



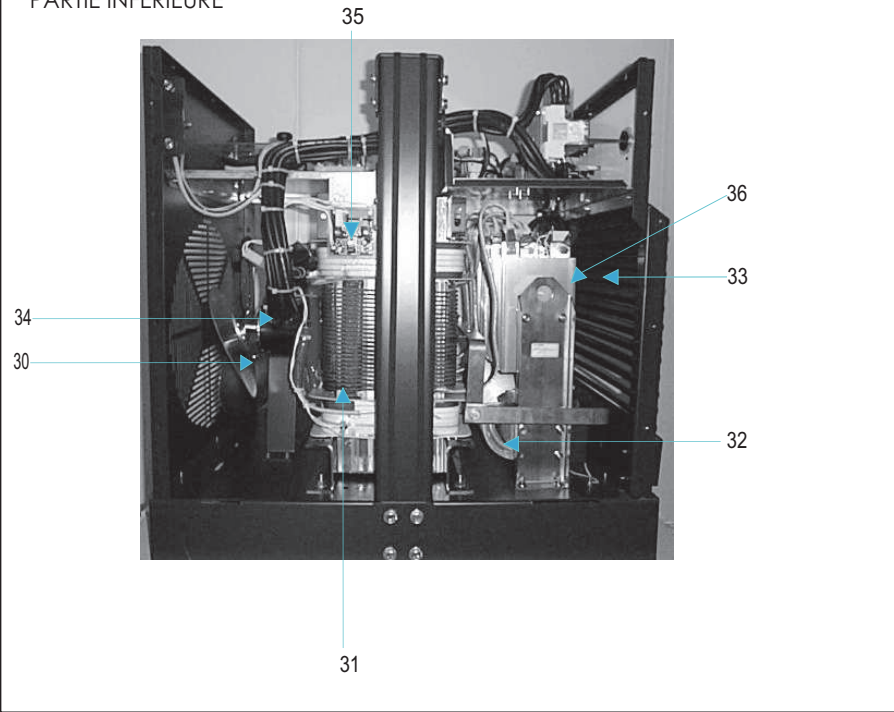
Troisième génération /
Third generation



Cosse équivalente /
Equivalent faston plug :
M 10 / M12

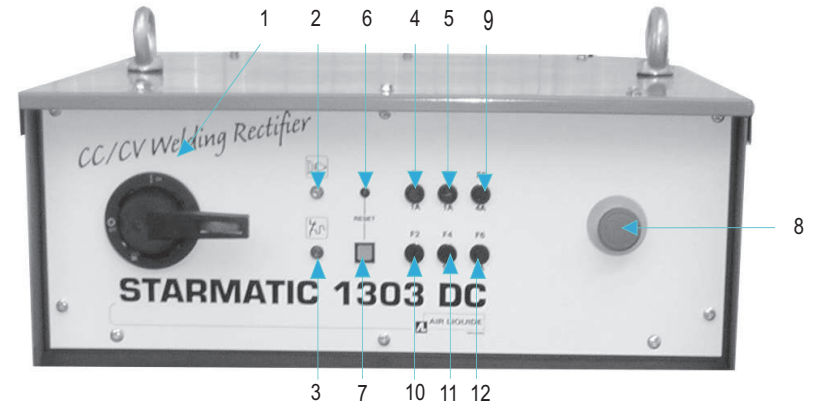
2

PARTIE INFERIEURE



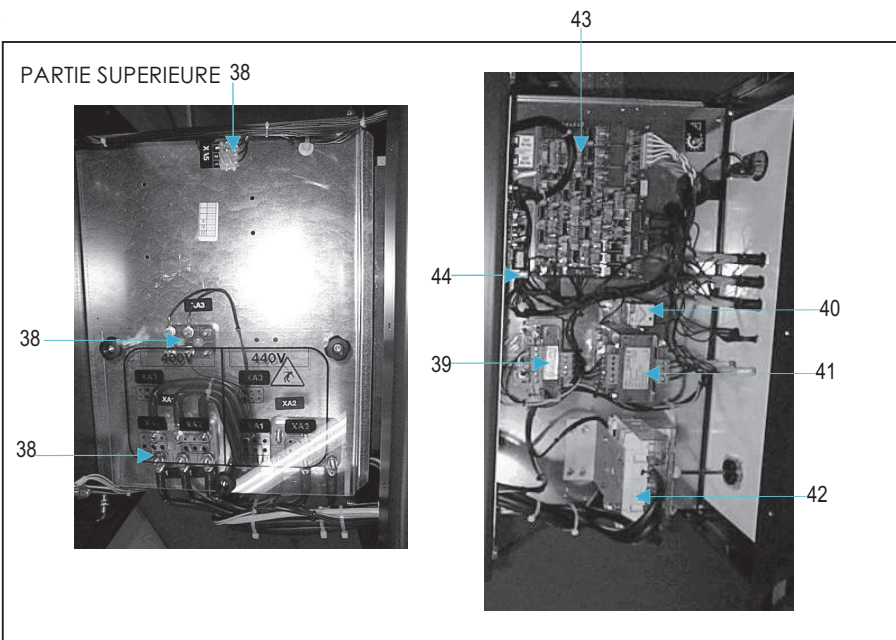
1

FACE AVANT



3

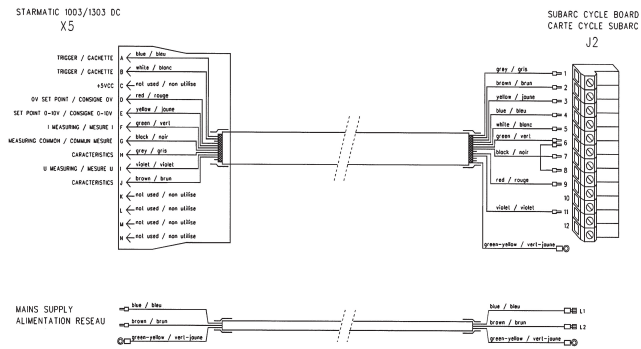
PARTIE SUPERIEURE 38



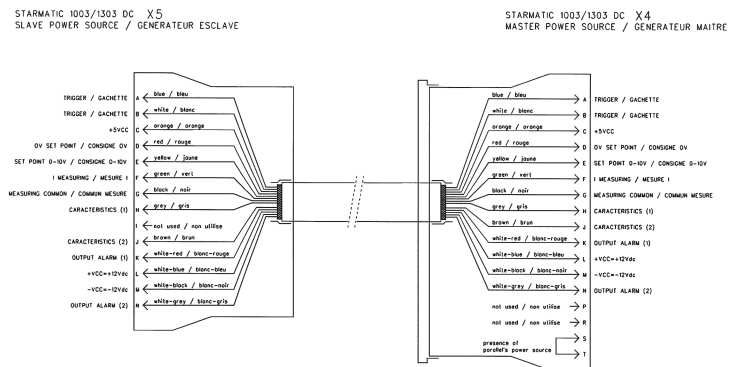
FACE ARRIERE



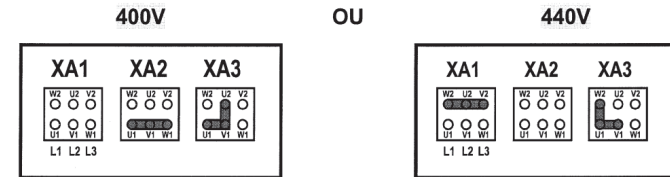
CABLE DE COMMANDE



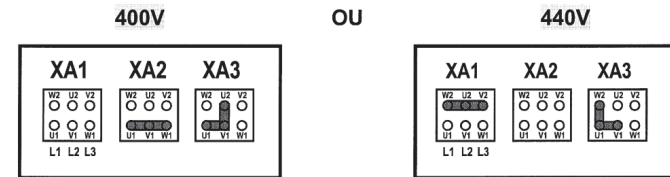
CABLE DE RACCORDEMENT



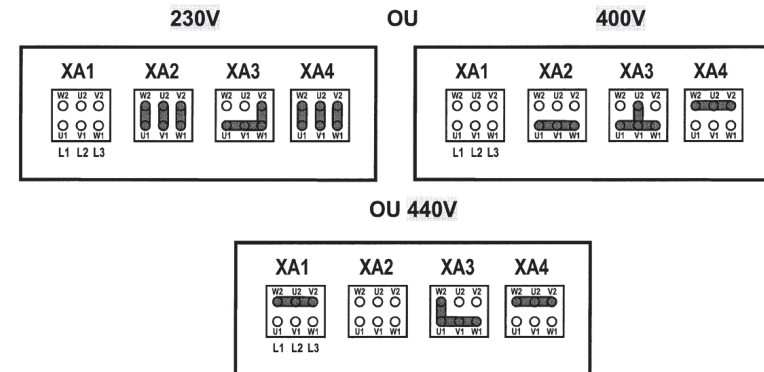
GENERATEUR SANS CARTE PARALLELE



GENERATEUR AVEC CARTE PARALLELE



GENERATEUR SUR DEMANDE SPECIALE (CARTE PARALLELE)



MODIFICATIONS APPORTEES

Première page :

L'ISEE passe à l'indice *G*

Dernière page :

Suppression du certificat CE et ROHS suite à la mutation du matériel à NITRA.

Modif faite le 19.03.2014. FDM n° 18345

L'ISEE passe à l'indice *G*
