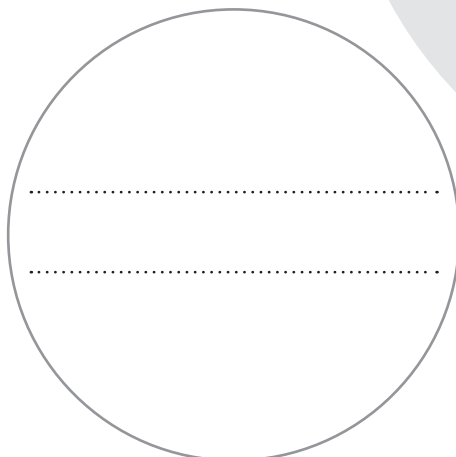


Betriebsanleitung | Operating instructions

Umschaltgerät |
Switching device

ORBITWIN

Deutsch
English
Español
Français



INHALTSVERZEICHNIS | TABLE OF CONTENTS

1.	DEUTSCH	4	4.3	Caractéristiques et possibilités d'application	16
1.1	Zu dieser Anleitung	4	4.4	Mise en service	17
1.2	Warnhinweise	4	4.4.1	Contrôle du contenu de la livraison.	17
1.3	Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten	5	4.4.2	Contenu de la livraison (sous réserve de modifications)	17
1.3.1	Lieferumfang prüfen.....	5	4.5	Installation et montage	17
1.3.2	Lieferumfang (Änderungen vorbehalten).....	5	4.6	Utilisation	18
1.3.3	Anschluß und Inbetriebnahme.....	5	4.6.1	Chargement du programme	18
1.4	Bedienung	6	4.6.2	Commutation entre les têtes de soudage	18
1.4.1	Programme laden.....	6	4.6.3	Particularité lors de la calibration du moteur.....	18
1.4.2	Umschaltung zwischen den Schweißköpfen	7			
1.4.3	Besonderheiten bei der Motorkalibrierung	7			
2.	ENGLISH	8			
2.1	About this Instructions	8			
2.2	Warning messages	8			
2.3	Features and Scope for Application.....	9			
2.4	Initial Operation	9			
2.4.1	Checking the parts of delivery	9			
2.4.2	Included with the machine.....	9			
2.4.3	Assembling and Initial Operation....	10			
2.5	Operation	10			
2.5.1	Program Loading.....	10			
2.5.2	Change-Over of weldheads.....	11			
2.5.3	Weldhead calibration	11			
3.	Español	12			
3.1	Sobre estas instrucciones	12			
3.2	Advertencias.....	12			
3.3	Características y opciones de aplicación ..	13			
3.4	Puesta en servicio.....	13			
3.4.1	Verificar material suministrado.....	13			
3.4.2	Material suministrado (salvo posibles modificaciones)	13			
3.4.3	Instalación y montaje	14			
3.5	Manejo	14			
3.5.1	Cargar programas	14			
3.5.2	Conmutación entre los cabezales de soldadura	15			
3.5.3	Particularidades en la calibración del motor	15			
4.	FRANÇAIS	16			
4.1	Concernant le présent manuel d'utilisation	16			
4.2	Consignes d'avertissement	16			

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Vervielfältigungen oder Reproduktionen in jeglicher Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder Datenerfassung) bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Orbitalum Tools GmbH.

All rights reserved, in particular the rights of duplication and distribution as well as translation. Duplication and reproduction in any form (print, photocopy, microfilm or electronic) require the written permission of Orbitalum Tools GmbH.

Todos los derechos reservados, en particular el derecho a reproducción, distribución y traducción. La copia o reproducción en cualquier forma (impresión, fotocopia, microfilm o recopilación de datos) requieren de la autorización escrita de Orbitalum Tools GmbH.

Tous droits réservés, en particulier les droits de reproduction et distribution ainsi que de traduction. Les reproductions sous une forme quelconque (impression, photocopie, microfilm ou sous forme informatique) requièrent l'autorisation écrite de Orbitalum Tools GmbH.

1. DEUTSCH

1.1 Zu dieser Anleitung

Für das schnelle Erfassen dieser Anleitung und das sichere Umgehen mit der Maschine werden Ihnen hier die in der Anleitung verwendeten Warnhinweise, Hinweise und Symbole sowie deren Bedeutung vorgestellt.

1.2 Warnhinweise

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer!



Dies ist das Warnsymbol. Es warnt Sie vor Verletzungsgefahren. Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

Warnsymbol

Bedeutung

WICHTIG
HINWEIS

Dieser Hinweis gilt insbesondere für Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder am Produkt führen könnten.



VORSICHT

Dieser Hinweis gilt insbesondere für Verletzungsgefahren von Anlagenbedienern, technischem Personal oder auch Unbeteiligten in der Nähe der Anlage



GEFAHR

Dieser Hinweis gilt insbesondere für Gefahren, die Leben gefährden oder schwere Verletzungen von Anlagenbedienern, technischem Personal oder auch Unbeteiligten in der Nähe der Anlage verursachen können.

1.3 Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten

Die Umschalteinheit ORBITWIN 160/250 C ist kein eigenständiges Gerät und kann nur in Verbindung mit einer Orbitalum – Stromquelle Typ ORBIMAT 160 C betrieben werden. Die an der Stromquelle ORBIMAT 160 C notwendigen hard- u. softwaremäßigen Modifikationen sind ab Ser.-Nr. 1999-648 realisiert (Baujahr ab Juni 1999). Allerdings können ausnahmslos alle älteren Geräte des Typs ORBIMAT 160 C problemlos bei Orbitalum für den Betrieb mit dem ORBITWIN 160/250 C nachgerüstet werden.

Der Betrieb des Gerätes setzt Kenntnisse in der Bedienung der Stromquelle voraus, die im Rahmen der vorliegenden Anleitung nicht nochmals gesondert erläutert werden. Insofern ist diese Bedienungsanleitung nur eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung der Stromquelle, welche unbedingt mit hinzugezogen werden muss.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass insbesondere alle in der Bedienungsanleitung des Gerätes ORBIMAT 160 C gegebenen Sicherheitshinweise auch im Umgang mit dem Gesamtgerät ORBIMAT/ORBITWIN uneingeschränkt Gültigkeit haben. Bitte lesen Sie diese Hinweise unbedingt vor Beginn der Arbeit mit dem Gerät ORBITWIN 160/250 C.

Das Gerät ORBITWIN 160/250 C ermöglicht den gleichzeitigen Anschluss von zwei beliebigen (unterschiedlichen oder baugleichen) Schweißköpfen aus dem Orbitalum – Lieferprogramm an eine Stromquelle des Typs ORBIMAT 160/250 C. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn an zwei unterschiedlichen Einsatzstellen (auch mit evtl. unterschiedlichen Schweißprogrammen) wechselseitig gearbeitet werden soll. Durch die Umschalteinheit ist kein ständiges Umklemmen der Schweißköpfe erforderlich, die Umschaltung sämtlicher Kopfanschlüsse erfolgt praktisch automatisch durch die Bedienung der Tastatur des entsprechenden Kopfes. Darüber hinaus kann an der Stromquelle für jeden Schweißplatz ein gesondertes Schweißprogramm geladen werden, welches die Anlage jeweils automatisch umschaltet.

Es ist jedoch zu beachten, dass natürlich nur wechselseitig mit den Köpfen geschweißt werden kann, die Steuerung blockiert automatisch die Umschaltmöglichkeit während eines laufenden Schweißprozesses.

1.3.1 Lieferumfang prüfen

- Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Fehlende Teile oder Transportschäden sofort Ihrer Bezugsstelle melden.

1.3.2 Lieferumfang (Änderungen vorbehalten)

Zum Lieferumfang gehören:

- 1 Umschalteinheit ORBITWIN 165 CA | 165 CB | 300
- 2 Verbindungskabel Schweißstrom
- 3 Verbindungsschläuche Wasser
- 1 Verbindungsschlauch Gas
- 1 Verbindungskabel Steuerleitung
- 1 Bedienungsanleitung

1.3.3 Anschluß und Inbetriebnahme



VORSICHT

Stellen Sie zunächst sicher, dass beide Geräte (ORBIMAT / ORBITWIN) vollständig vom Netz getrennt sind !

Das Gerät ORBITWIN 160/250 C wird unter die Stromquelle ORBIMAT 160 C gestellt. Mittels der am ORBITWIN vorhandenen Schnellverschlüsse und der am ORBIMAT 160 C angeschraubten Gegenhaken werden beide Geräte miteinander verbunden.

Verbinden Sie unter Verwendung der mitgelieferten, kurzen Verbindungskabel die Ausgänge der Stromquelle ORBIMAT 160 C mit den jeweiligen Eingängen des ORBITWIN 160/250 C. Beim ORBITWIN handelt es sich dabei um die Anschlüsse auf der Frontplatte oben rechts, die nicht den Schweißköpfen zugeordnet sind. Die entsprechenden Anschlüsse am ORBIMAT liegen in gleicher Reihenfolge direkt darüber. Bei Verwendung der mitgelieferten kurzen Verbindungskabel ist ein Vertauschen unmöglich.

Folgende Verbindungen müssen realisiert werden:

Steuerleitung	(24-poliger Amphenolstecker/buchse)
Gasverbindung	(Gasschlauch mit entspr. Anschlüssen)
Schweißstrom Pluspol	(Verbindungskabel mit grünen Steckern)
Schweißstrom Minuspol	(Verbindungskabel mit schwarzen Steckern)
Wasser Vor- und Rücklauf	(2 Verbindungsschläuche mit Stecknippeln)

Schließen Sie jetzt die Schweißköpfe wie sonst am ORBIMAT an. Achten Sie auch darauf, dass die Kette zur Zugentlastung eingehängt wird.

Verbinden Sie zuletzt den Netzstecker des unteren Gerätes (ORBITWIN) mit der entsprechenden Buchse an der Rückseite der Stromquelle. Falls diese Anschlussdose nicht vorhanden ist, kann entweder eine entsprechende Anschlussdose nachgerüstet werden, oder aber das Gerät ORBITWIN 160/250 C wird über das Netzkabel direkt an die Steckdose (230 V / 50 Hz einphasig) angeschlossen.

Hierzu muss der Gerätestecker am Netzkabel des ORBITWIN durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft gegen einen normalen Netzstecker ausgetauscht werden.

Nach dem Herstellen der o.g. Verbindungen kann auch der Netzstecker des ORBIMAT 160 C eingesteckt werden. Die Gesamtanlage wird jetzt über den Hauptschalter ORBIMAT 160 C eingeschaltet und ist dann betriebsbereit.

1.4 Bedienung

1.4.1 Programme laden

Das Laden eines Schweißprogramms erfolgt wie bisher im Hauptmenü, durch Anwählen von NEUES PROGRAMM AUSWÄHLEN + Bestätigung mit ENTER.

Neu ist jetzt, dass sowohl für Schweißkopf 1 bzw. Schweißkopf 2 jeweils ein eigenes Programm geladen werden kann, welches beim Umschalten zwischen den Köpfen von der Anlage automatisch mit gewechselt wird.

Beim Einladen der entsprechenden Programme gehen Sie folgendermaßen vor :

Prüfen Sie zunächst an den grünen Leuchtdioden an der Frontseite des ORBITWIN (Aufschrift „Betrieb“), ob Schweißkopf 1 oder Schweißkopf 2 momentan aktiv ist. Für den aktiven Schweißkopf können Sie nun direkt das Programm in gewohnter Weise laden. Schalten Sie danach auf den anderen Schweißkopf um (z. B. durch Drücken der blauen Taste (Rücklauf) des gewünschten Schweißkopfes und das ORBITWIN schaltet komplett auf diesen Kopf um. Die erfolgte Umschaltung erkennen Sie an der Leuchtdiode. In gleicher Weise wird jetzt das Programm für diesen Schweißkopf geladen. Bei wechselndem Betrieb zwischen den beiden Schweißköpfen wird die Anlage nun

automatisch zwischen den zwei voreingestellten Programmen umschalten, das heißt z. B. Programm A immer beim Schweißen mit Kopf 1 und Programm B immer beim Schweißen mit Kopf 2 starten. Die Programme können sowohl aus dem internen Speicher als auch von der Memory-Karte geladen werden.

Im Display des ORBIMAT wechselt neben der Programm-Nr. auch die Anzeige zwischen „Schweißprogramm Platz 1“ und „Schweißprogramm Platz 2“.

Nach komplettem Aus- und Wiedereinschalten der Anlage wird der ursprüngliche Zustand der gewählten Zuordnung von Schweißkopf (bzw. Schweißplatz) und Programmnummer automatisch wieder hergestellt.

1.4.2 Umschaltung zwischen den Schweißköpfen

Die Umschaltung zwischen zwei den beiden Schweißköpfen übernimmt die Anlage weit – gehend selbsttätig. Es genügt, eine beliebige Taste der Fernbedienung des entsprechenden Schweißkopfes zu drücken und die Umschalteinheit schaltet alle zum Betrieb notwendigen Verbindungen auf diesen Schweißkopf um. Im realen Schweißbetrieb mit wechselseitigem Einsatz beider Köpfe genügt es, am jeweils gewünschten Schweißplatz den Prozess zu starten.

Wenn der Schweißprozess gestartet ist, kann selbstverständlich nicht mehr umgeschaltet werden. Sie erkennen dies an der roten Leuchtanzeige in der Fernbedienung der Schweißköpfe. Diese Anzeige erscheint bei beiden Köpfen parallel und zeigt den laufenden Prozess auch an der momentan nicht aktiven Arbeitsstelle an.

In diesem Zustand kann der Prozess nur von der Fernbedienung des in Betrieb befindlichen Schweißkopfes gesteuert werden.

1.4.3 Besonderheiten bei der Motorkalibrierung

Eine Kalibrierung der Motoren der einzelnen Köpfe ist nach wie vor wie gewohnt möglich.

Es wird beim Starten dieser Funktion (aus dem Hauptmenü der Stromquelle ORBIMAT 160/250 C heraus) der jeweils angewählte Kopf kalibriert.

Sind an das Gerät ORBITWIN 160/250 C zwei Köpfe unterschiedlicher Bauart, so sind keine Besonderheiten zu beachten, da die Software der Stromquelle für jeden Kopftyp eine eigne, aktuell aus dem Motorabgleich ermittelte Drehzahl speichern kann.

Sollten jedoch zwei Köpfe des gleichen Typs angeschlossen sein, so wird die bei der Motorkalibrierung evtl. ermittelte Abweichung auch beim Betrieb des anderen Kopfes berücksichtigt, weil die Stromquelle pro Kopftyp nur einen aktuellen Drehzahlwert hinterlegen kann. In diesem Fall muss darauf geachtet werden, dass die Köpfe zueinander keine wesentliche Drehzahlabweichung haben.

Bei zu großer Abweichung müsste dieser Fehler durch entsprechende Einstellung des Abgleichpotis im Schweißkopf eliminiert werden.

2. ENGLISH

2.1 About this Instructions

To allow quick understanding of these instructions and safe handling of the machine, all the warning messages, notes and symbols used in these instructions are presented here along with their meaning.

2.2 Warning messages

In these instructions, warning messages are used to warn you against the dangers of injury or material damage. Always read and observe these warning messages!



This is a warning symbol. It should warn you against dangers of injury. Follow all instructions which are identified with this safety symbol in order to avoid injuries or death.

Warning symbol

Meaning

ATTENTION

This note refers to dangers, which can cause damage at the system or to the product.



WARNING

This note refers to dangers, which can cause injuries for operators, technical personal or unconcerned persons in the working area.



DANGER

This note refers to dangers, which can cause danger for life or heavy injuries for operators, technical personal or unconcerned persons in the working area.

2.3 Features and Scope for Application

The ORBITWIN-C is not an independent item of equipment and can only be used in conjunction with an Orbitalum ORBIMAT-C power supply. The ORBIMAT C power supply must be fitted with the appropriate hard/software to allow the ORBITWIN-C to operate. All power supplies after serial number 1999-648 (year of construction starting from June 1999) already have the correct hard/software. However, without exception, all older ORBIMAT C power supplies can be re-tooled without any problem by Orbitalum for operation with the ORBITWIN 160/165/250/300 C.

It is assumed that the operator of the ORBITWIN-C has a working knowledge of the ORBIMAT-C power source. The operation of the power supply is not described in this manual. Therefore these operating instructions are only an addition to the operating instructions of the power source, which must be read and digested before operation should commence.

We point out expressly that all safety references given in the operating instructions of the equipment ORBIMAT-C also apply to the operation of the ORBIMAT/ORBITWIN without exception. Please be advised you should read all instruction manuals before beginning work with the equipment.

The equipment ORBITWIN 160/165/250/300 C allows simultaneous connection of two appropriate (different or identically constructed) welding heads from the Orbitalum range to an ORBIMAT-C power supply.

This is particularly useful if on two different components (possibly with different welding programs) need to be welded. Use of the switching unit eliminates the need for continuous disconnection of the weldhead. All services are automatically changed over to the head in operation. A separate welding program can be loaded at the power source for each welding head, and the procedure is automatically selected for the head in use.

However only one weldhead can weld at a time, when one head is welding the other welding head is completely isolated.

2.4 Initial Operation

2.4.1 Checking the parts of delivery

- Check delivery for completeness and damage caused by transport.
- Report any missing parts or damage caused by transport to your supplier immediately.

2.4.2 Included with the machine

The further standard scope of supply contains:

- 1 ORBITWIN switching device
- 2 cable connections - welding current
- 2 hose connections - water
- 1 hose connections - gas
- 1 cable connection - control
- 1 Operating Instruction

2.4.3 Assembling and Initial Operation



WARNING

Ensure first that both devices (ORBIMAT and ORBITWIN) are disconnected from the mains.

The ORBITWIN C should be placed under the ORBIMAT C power source. The ORBITWIN C is fitted with quick-locking mechanisms and the latch keepers screwed onto the ORBIMAT C are used to interconnect the two devices.

Use the interconnections provided to connect the ORBIMAT C power source to the corresponding connections on the ORBITWIN C. Ensure that the interconnection are connected to the panel on the top right of the front panel of the ORBITWIN, above which there is no weld head assigned. The connections are in the same order on both the ORBIMAT C and the ORBITWIN C so it is not possible to connect the cables incorrectly.

The following connections must be established:

control line	(24 - Pin Amphenol plug/socket)
gas connection	(gas hose with quick connections)
welding current positive	(cable with green plugs)
welding current negative	(cable with black plugs)
water (supply & return)	(2 braided hoses with connectors)

Now attach the weldheads as they would normally be connected to the ORBIMAT-C power source. Ensure that the chain is hung up for strain relief.

Finally connect the main power cable from the ORBITWIN-C to the socket on the rear of the ORBIMAT-C. If there is no ORBITWIN socket on the rear of the power source this can be retro-fitted, but this work must be carried out by a qualified electrical engineer. Alternatively, the short mains cable on the ORBITWIN-C can be exchanged with a longer cable with a normal single phase mains plug (230V/50/60Hz); this work should be carried out by a qualified electrical engineer.

2.5 Operation

2.5.1 Program Loading

Loading of a welding program takes place as before in the main menu, via selecting RECALL EXISTING PROCEDURE. But now separate programs can be loaded for both weldhead 1 and/or weldhead 2, the programs are changed automatically when switching between the heads with the ORBITWIN-C. When selecting the appropriate programs use the following procedure:

Look to see which LED is illuminated on the ORBITWIN, and note whether it is weldhead 1 or weldhead 2 is currently active. For the active weldhead you can now load an appropriate program. Then switch to the other weldhead. E.g. by pressing the blue key on the desired weldhead, the ORBITWIN will then switch to this head. You should now see that change-over has taken place by looking at which LED is illuminated. Now load the program for this weldhead in the same way. Now when each weldhead is activated the power source will load the program that has been selected for that weldhead automatically. E.g. program A when welding with head 1 and program B when welding with head 2. The programs can be loaded either from the internal memory or from the MEMORY CARD. The ORBIMAT-C will now display

that the program is loaded in either PORT 1 or PORT 2, next to the welding procedure number.

2.5.2 Change-Over of weldheads

The change-over between the two weld heads is controlled automatically by the power supply. To change ports it is only necessary to press any key on the control panel of the appropriate weldhead. The unit will then transfer all required services and select the appropriate program. Where both weldheads are being used it is only possible to change-over when no welding cycle is running. The operator can see if a welding cycle is running as both heads will display the red LED on the control panel when then unit is in operation. The operator can then see that change-over can take place when the LED is not illuminated.

2.5.3 Weldhead calibration

It is still possible to calibrate the motor of the weldhead when the ORBITWIN is connected. When carrying out a calibration the selected weld head is calibrated. If two different weldheads are connected then there will be no deviation as the power source will store two separate calibration values.

However if two weldheads of the same type are connected then extra care should be taken as the power source can only store one calibration value for each weldhead type. In this instance both weldheads should be calibrated and if there is a large deviation between the two weldheads then the values should be brought into line by using the potentiometer in the handle of the weldhead so that the calibration values of both heads match.

3. ESPAÑOL

3.1 Sobre estas instrucciones

Para captar con mayor rapidez estas instrucciones y para la operación segura de la máquina le presentamos aquí las advertencias, observaciones y símbolos utilizados en las instrucciones, así como sus significados.

3.2 Advertencias

En este manual se utilizan advertencias para advertirle de lesiones y daños materiales.
¡Lea y cumpla estas advertencias siempre!



Esto es un símbolo de advertencia. Le advierte de riesgos de lesión. Observe todas las medidas que se caracterizan con este símbolo de seguridad para evitar lesiones o incluso la muerte.

Símbolo de advertencia

Significado



PELIGRO

¡Peligro inmediato!
En caso de inobservancia hay riesgo inminente de muerte o lesiones muy graves.



ADVERTENCIA

¡Posible peligro!
En caso de inobservancia existe riesgo inminente de lesiones graves.



CUIDADO

¡Situación peligrosa!

3.3 Características y opciones de aplicación

La unidad de conmutación ORBITWIN 160/250 C no es un aparato autónomo y sólo puede funcionar en combinación con una fuente de energía Orbitalum del tipo ORBIMAT 160 C. Las modificaciones del hardware o software necesarias para la fuente de energía ORBIMAT 160 C están implementadas a partir del núm. serie 1999-648 (año de fabricación desde junio de 1999). Sin embargo, todos los aparatos antiguos, sin excepción, del tipo ORBIMAT 160 C se pueden reequipar en Orbitalum sin problemas para el funcionamiento con el ORBITWIN 160/250 C.

El funcionamiento del aparato requiere conocimientos en el manejo de la fuente de energía, que no se explican de nuevo por separado en el marco de las presentes instrucciones. En este sentido, estas instrucciones de manejo son sólo un complemento de las instrucciones de manejo de la fuente de energía, las cuales se han de utilizar sin falta.

Deseamos llamarle expresamente la atención de que, en particular todas las indicaciones de seguridad dadas en las instrucciones de manejo del aparato ORBIMAT 160 C, también tiene validez ilimitada en el manejo del aparato completo ORBIMAT/ORBITWIN. Por favor, lea estas indicaciones imprescindiblemente antes de comenzar los trabajos con el aparato ORBITWIN 160/250 C.

El aparato ORBITWIN 160/250 C permite la conexión simultánea de dos cabezales de soldadura cualesquiera (distintos o de construcción idéntica) del programa de suministro Orbitalum a una fuente de energía del tipo ORBIMAT 160/250 C. Esto es especialmente conveniente cuando se debe trabajar en dos puntos de aplicación diferentes (también con programas de soldadura eventualmente diferentes) alternativamente. Mediante la unidad de conmutación no es necesario el cambio de bornes continuo de los cabezales de soldadura, la conmutación de todas las conexiones de cabezales se efectúa prácticamente mediante el manejo del teclado del correspondiente cabezal. Además, en la fuente de energía de cada puesto de soldadura se puede cargar un programa de soldadura separado, el cual conmuta automáticamente la instalación en cada caso.

Sin embargo, hay que observar que naturalmente sólo se puede soldar alternativamente con los cabezales, el control bloquea automáticamente la posibilidad de conmutación durante un proceso de soldadura en curso.

3.4 Puesta en servicio

3.4.1 Verificar material suministrado

- Revisar si la entrega está completa y si tiene daños causados por el transporte.
- Comunicar inmediatamente las piezas faltantes o los daños causados por el transporte a su casa proveedora.

3.4.2 Material suministrado (salvo posibles modificaciones)

Al material suministrado pertenecen :

- 1 Unidad de conmutación ORBITWIN 165 CA | 165 CB | 300
- 2 cables de conexión de la corriente de soldadura
- 3 tubos flexibles de conexión de agua
- 1 tubo flexible de conexión de gas
- 1 cable de conexión de la línea de piloto
- 1 Manual de instrucciones

3.4.3 Instalación y montaje



CUIDADADO

¡Cerciórese en primer lugar que ambos aparatos (ORBIMAT / ORBITWIN) estén separados completamente de la red!

El aparato ORBITWIN 160/250 C se coloca debajo de la fuente de energía ORBIMAT 160 C. Mediante los cierres rápidos existentes en el ORBITWIN y los ganchos atornillados a la ORBIMAT 160 C se unen los dos aparatos entre sí.

Utilizando los cables de conexión cortos suministrados conecte las salidas de la fuente de energía ORBIMAT 160 C con las respectivas entradas del ORBITWIN 160/250 C. En el ORBITWIN se trata de las conexiones en la placa frontal superior derecha, que no tienen asignadas cabezales de soldadura. Las conexiones correspondientes en el ORBIMAT se encuentran directamente por encima en el mismo orden. Al utilizar los cables de conexión cortos suministrados es imposible confundirlos.

Se han de realizar las siguientes conexiones:

Línea piloto	(hembrilla/conector Amphenol de 24 polos)
Conexión de gas	(tubo flexible de gas con los empalmes correspondientes)
Corriente de soldadura, polo positivo	(cable de conexión con enchufes verdes)
Corriente de soldadura, polo negativo	(cable de conexión con enchufes negros)
Tubería de afluencia y retorno de agua	(2 tubos flexibles de unión con boquillas de enchufe)

Conecte ahora los cabezales de soldadura al ORBIMAT como es habitual. Preste atención a que se enganche la cadena para la descarga de tracción.

Conecte por último el conector de red del aparato inferior (ORBITWIN) con el correspondiente conector hembra en la cara posterior de la fuente de energía. En el caso de que no exista esta caja de conexión, se puede reequipar posteriormente o bien una caja de conexión correspondiente o bien el aparato ORBITWIN 160/250 C se conecta directamente a través del cable de red a la caja de enchufe (230 V / 50 Hz monofásica).

Para ello se ha de sustituir el conector del aparato en el cable de red del ORBITWIN por parte de personal cualificado correspondientemente por un conector de red normal.

Después del establecimiento de las conexiones arriba mencionadas se puede enchufar también el conector de red del ORBIMAT 160 C. Toda la instalación se conecta ahora a través del interruptor principal ORBIMAT 160 C y está lista para el funcionamiento.

3.5 Manejo

3.5.1 Cargar programas

La carga de un programa de soldadura se efectúa como hasta ahora en el menú principal, eligiendo SELECCIÓN DE NUEVO PROGRAMA + confirmación con ENTER.

La novedad es que tanto para el cabezal de soldadura 1 o el cabezal de soldadura 2 se puede cargar respectivamente un programa propio, el cual cambia automáticamente también al conmutar entre los cabezales de la instalación.

Al cargar los programas correspondientes proceda de la siguiente manera:

Compruebe en primer lugar en los diodos luminiscentes verdes en la cara frontal del ORBITWIN (inscripción “Funcionamiento”), si están activos momentáneamente el cabezal de soldadura 1 ó el 2.

Para el cabezal de soldadura activo puede cargar directamente el programa en el modo habitual. Después conmute al otro cabezal de soldadura (p. ej. pulsando la tecla azul (retorno) del cabezal de soldadura deseado) y el ORBITWIN conmuta completamente a este cabezal. La conmutación efectuada se reconoce por el diodo luminiscente. De la misma forma se carga ahora el programa para este cabezal de soldadura.

En caso de funcionamiento alternativo entre los dos cabezales de soldadura, la instalación conmutará automáticamente entre los dos programas preajustados, lo que significa que el programa A siempre se iniciará al soldar con el cabezal 1 y el programa B siempre al soldar con el cabezal 2. Los programas se pueden cargar tanto desde la memoria interna como también de la tarjeta de memoria.

En el display del ORBIMAT, junto al número de programa también cambia la indicación entre “Programa de soldadura, puesto 1” y “Programa de soldadura, puesto 2”.

Tras una completa desconexión y reconexión de la instalación se establece de nuevo automáticamente el estado original de la asignación elegida de cabezal de soldadura (o bien puesto de soldadura) y número de programa.

3.5.2 Conmutación entre los cabezales de soldadura

La conmutación entre los dos cabezales de soldadura la realiza la instalación casi automáticamente.

Basta con pulsar una tecla cualquiera del mando a distancia del cabezal de soldadura correspondiente y la unidad de conmutación conmuta todas las conexiones necesarias para el funcionamiento a este cabezal de soldadura. En el funcionamiento real de soldadura con aplicación alternativa de los dos cabezales, basta con iniciar el proceso en el correspondiente puesto de soldadura deseado.

Cuando se ha iniciado el proceso de soldadura, naturalmente ya no se puede conmutar más. Se reconoce esto por el indicador óptico rojo en el mando a distancia de los cabezales de soldadura. Esta indicación aparece paralelamente en ambos cabezales y muestra el proceso actual también en el puesto de trabajo momentáneamente no activo.

En este estado, el proceso sólo se puede controlar desde el mando a distancia del cabezal de soldadura que se encuentra en funcionamiento.

3.5.3 Particularidades en la calibración del motor

Una calibración de los motores de los cabezales individuales sigue siendo posible como hasta ahora.

Al iniciar esta función (desde el menú principal de la fuente de energía ORBIMAT 160/250 C) se calibra el cabezal seleccionado.

Si en el aparato ORBITWIN 160/250 C hay dos cabezales de diferente tipo, no se ha de observar ninguna particularidad, ya que el software de la fuente de energía puede memorizar un número de revoluciones propio, determinado en ese momento del ajuste del motor, para cada tipo de cabezal.

Sin embargo, si hay conectados dos cabezales del mismo tipo, la diferencia posiblemente determinada en la calibración del motor también se tiene en cuenta en el funcionamiento del otro cabezal, porque la fuente de energía sólo puede depositar un valor de número de revoluciones actual por cada tipo de cabezal. En este caso se ha de prestar atención a que los cabezales no tienen entre sí ninguna diferencia de número de revoluciones esencial. Si la diferencia es demasiado grande, este error se tendría que eliminar mediante el ajuste correspondiente del potenciómetro de comparación en el cabezal de soldadura.

4. FRANÇAIS

4.1 Concernant le présent manuel d'utilisation

Vous trouverez dans cette introduction toutes les consignes d'avertissement, les indications et tous les symboles ainsi que leur signification, nécessaires à une compréhension rapide du présent manuel et à un environnement de travail sûr avec la machine.

4.2 Consignes d'avertissement

Ce manuel contient des consignes d'avertissement visant à prévenir d'éventuels dommages matériels ou blessures. Merci de les lire avec attention et de les respecter !



Ce pictogramme est un pictogramme de danger. Il vous avertit d'éventuels risques de blessures. Il est fortement recommandé de suivre toutes les mesures comportant ce pictogramme de sécurité afin d'éviter d'éventuelles blessures plus ou moins graves, voire mortelles.

Pictogramme de danger

Signification



Danger imminent !
Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

DANGER



Danger éventuel !
Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT



Danger !

ATTENTION

4.3 Caractéristiques et possibilités d'application

L'appareil de commutation ORBITWIN 165CB ou 250C n'est utilisable que s'il est relié à une source de courant de type ORBIMAT 165CB ou 250C

Des modifications ont été apportés de telles façon que l'ORBIMAT puisse être aussi utilisé sur d'anciens modèles ORBIMAT 160C / 250C.

L'utilisation de cet appareil, est lié à la connaissance du manuel d'emploi de la source de courant de type ORBIMAT. C'est pourquoi, ce manuel d'emploi n'est qu'un additif à celui de l'onduleur.

Nous vous informons que tous les aspects de sécurité sur l'utilisation de l'ORBIMAT 165 C restent valide avec le système couplet ORBIMAT / ORBITWIN. Veuillez s'il vous plaît, lire auparavant ces instructions avant de commencer de travailler avec un appareil ORBITWIN 165CB/250C

L'appareil ORBITWIN 165CB/250C permet de connecter deux têtes de soudage de modèle identique ou différent, à un onduleur de type ORBIMAT 165CB/250C.

Cela est particulièrement intéressant, lorsqu'on souhaite travailler sur deux applications différentes (éventuellement avec des programmes différents).

Grâce à ce système de commutation des têtes, vous n’avez plus besoin d’interchanger manuellement les têtes sur l’onduleur.
L’enclenchement d’une des deux têtes appelle automatiquement le programme attribué et enregistré au préalable.

Bien entendu, il n’est pas possible de commuter une tête lors d’un cycle de soudage. Seule la tête en fonctionnement est active, les touches de fonctions de l’autre sont inhibées.

4.4 Mise en service

4.4.1 Contrôle du contenu de la livraison.

- Contrôlez si la livraison est complète et si aucun dommage n’est survenu pendant le transport.
- Signalez à votre centre d’achat dans les plus brefs délais les éventuelles pièces manquantes ou les dommages survenus lors du transport.

4.4.2 Contenu de la livraison (sous réserve de modifications)

- 1 Appareil de commutation ORBITWIN 165 CA /165 CB ou 300
- 2 câbles de puissance
- 3 tuyaux de raccords pour l’eau
- 1 tuyau de raccordement pour le gaz
- 1 câble de commande
- 1 mode d’emploi

4.5 Installation et montage



Assurez-vous que les deux appareils ORBIMAT / ORBITWIN sont hors tension.

AVERTISSEMENT

L’appareil de commutation ORBITWIN 165CB/250C se place sous l’onduleur ORBIMAT 165CB/250C. Au moyen des attaches rapide, raccordez les deux appareils ensembles.

Veillez connecter ensuite, au moyen des divers câbles livrés, les sortie de la source de courant ORBIMAT avec les entrées de l’ORBITWIN 165CB/250C.
Les connexions de raccordement sur l’ORBITWIN se trouvent en haut à droite, de telles manières que les câbles de raccordement se trouvent alignés l’un à côté de l’autre. (une erreur de branchement est impossible).

Raccordements à effectuer:

Câble de commande	(Prise Amphenol 24 broches)
Tuyau de raccordement gaz	(Tuyau avec embout adéquate)
Câble de puissance Polarité positive	(Prise verte)
Câble de puissance Polarité négative	(Prise noire)
Tuyaux de raccordement eau, départ et arrivée	(2 tuyaux)

Branchez maintenant les têtes de soudage sur les entrées 1 et 2 de l’ORBITWIN.
Assurez-vous que les chaînes des faisceaux sont attachés aux anneaux en façade de l’ORBITWIN, pour soulager leur poids.

Branchez ensuite la fiche d'alimentation de l'appareil du bas (ORBITWIN) sur la prise de l'onduleur situé au dos de l'appareil.

Au cas où cette prise n'existerait pas, vous pouvez brancher l'ORBITWIN directement sur le secteur 220V / 50Hz. (Vous devez changer la fiche de branchement avec une autre appropriée) Une fois tous les branchements effectués, vous pouvez maintenant brancher l'ORBIMAT sur le secteur 220V et mettre en service l'ensemble des deux appareils par le commutateur principal de l'onduleur ORBIMAT.

4.6 Utilisation

4.6.1 Chargement du programme

Le chargement du programme de soudage s'effectue comme d'habitude par le menu principal, et sous RAPPELER UN PROGRAMME EXISTANT et valider par ENTER

Ce qui est nouveau maintenant, c'est que vous devez charger les deux programmes relatifs aux deux têtes de soudage.

Le chargement du programme de la tête en question se fait comme suite:
Vérifiez d'abord par la présence du voyant électroluminescent vert de la face avant de l'ORBITWIN qu'elle tête de soudage est active. Chargez ensuite le programme de soudage de cette tête. Maintenant, activez l'autre tête de soudage en validant par exemple la touche bleu sur la poignée de la tête (Position zéro), l'ORBITWIN commute automatiquement sur celle-ci.

Le voyant vert électroluminescent confirme la commutation. Vous pouvez maintenant charger le programme de soudage de cette tête.

Lors de la commutation des têtes de soudage, les programmes seront automatiquement appelés selon la tête de soudage active. Cela veut dire que le programme A est toujours actif avec la tête de soudage 1 et le programme B avec la tête de soudage 2. Ces programmes proviennent soit de la mémoire interne soit de la carte mémoire externe.

Sur l'écran de l'ORBIMAT, le changement de programme se reconnaît aussi par l'affichage « Programme de soudage 1 : (nom du programme) » et « Programme de soudage 2 : (nom du programme) ».

La configuration de l'appareil, (nom du programme, place 1 ou 2 de la tête de soudage) reste inchangé même après un arrêt et une mise en service de l'appareil

4.6.2 Commutation entre les têtes de soudage

Il suffit de valider une touche du boîtier de commande d'une des têtes pour commuter tous les fonctions utiles sur celle-ci. En double applications, le cycle de soudage peut donc démarrer indépendamment sur la tête de soudage souhaitée.

Lors du cycle de soudage, il est évident qu'il n'est plus possible d'enclencher l'autre tête de soudage. Vous le voyez grâce au voyant rouge des touches de commandes des têtes de soudage.

Ce voyant est allumé sur les deux têtes et indique qu'un cycle de soudage est en cours.

Seule la télécommande de la tête en fonctionnement est valide, l'autre étant inhibée.

4.6.3 Particularité lors de la calibration du moteur

La calibration d'une des têtes de soudage se fait de la même façon qu'auparavant

Le choix de cette fonction qui se trouve dans le menu principal de l'ORBIMAT 165CB/250C, entraîne une calibration de la tête de soudage, celle qui est active.

La calibration ne pose aucun problème même si deux têtes de type différent seraient branchées. En effet, une bibliothèque interne, propre à chaque type de tête, gère les données relatives à ces têtes. Ainsi, les nouvelles valeurs dans l'écart de la vitesse de rotation seront indépendamment de l'autre tête sauvegardée.

Par contre, au cas où les deux têtes seraient de type identique, aucune distinction entre-elles n'est possible dans la bibliothèque des têtes car l'ORBIMAT ne peut sauvegarder par type de tête qu'une valeur de vitesse de rotation. Il est donc judicieux, lors d'un travail avec deux types de têtes identiques, qu'elles aient la plus petite erreur d'écart possible dans leur vitesse de rotation.

Si tel n'était pas le cas, cette erreur d'écart dans la vitesse de rotation doit être corrigée non plus par le logiciel mais par l'intermédiaire du potentiomètre se situant dans la tête de soudage.



Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schüttler-Str. 17
78224 Singen, Germany

Verkauf und Beratung:
Sales Contact:
Tel. +49 (0) 77 31 792-0
Fax +49 (0) 77 31 792-524
tools@orbitalum.com
www.orbitalum.com

© Orbitalum Tools GmbH
D-78224 Singen 2011
Printed in Germany