

- D** **Betriebsanleitung**
Separater Drahtvorschub
- ENG** **Operating Instructions**
Separate Wire Feed Unit
- ES** **Manual de instrucciones**
Unidad de avance de alambre
separada

SDV 250 RC
SDV 250 E

Achtung! Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des separaten Drahtvorschubes aufmerksam durch.

Important! Read and understand these instructions before installation and initial operation of this Separate Wire Feed Unit.

¡Atención! Lea atentamente el Manual de instrucciones antes de la instalación y la puesta en marcha de la unidad de avance de alambre separada.



Produkthaftung/Garantie

Nicht aufgeführte Arbeiten und Einsatzmöglichkeiten bedürfen der **schriftlichen** Genehmigung der Metabowerke GmbH, Business Unit Elektra-beckum, Postfach 13 52, D-49703 Meppen.

Den Kaufbeleg bitte aufbewahren! Ein Anspruch auf Garantieleistungen besteht nur gegen Vorlage des Kaufbelegs. Die Adresse Ihrer nächstgelegenen Werkvertretung finden Sie auf der hinteren Umschlagseite.

Bitte melden Sie sich mit Garantieansprüchen bei Ihrem Fachhändler.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich durch uns oder von uns autorisierten Servicestellen durchgeführt.

Außerhalb der Garantiezeit können Sie Reparaturen durch entsprechende Fachfirmen ausführen lassen.

Bitte Reparaturrechnungen verwahren!

Inhalt

1 Anwendungsbereich	3 Inbetriebnahme
1.1 Systemzusammenstellungsmöglichkeiten	3.1 Transport
1.2 Technische Daten	3.2 Montage Drahtrolle
2 Beschreibung	4 Störungsbeseitigung
2.1 Bedienung- und Anschlußelemente des SDV 250 RC	5 Ersatzteilliste
2.2 Bedienung- und Anschlußelemente des SDV 250 E	6 Schaltplan

1 Anwendungsbereiche

Mit den separaten Drahtvorschüben hat man die Möglichkeit den Aktionsradius und die Flexibilität am Arbeitsplatz zu erweitern.

Die separaten Drahtvorschübe sind geeignet zum Verschweißen von Fe-Metallen und Aluminium gemäß der Spezifikation der Schweißstromquelle.

1.1 Systemzusammenstellungsmöglichkeiten

	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
MIG/MAG 350 E	●	—		
MIG/MAG 300 SEC	● ¹	●		
MIG/MAG 350 SEC	●	●		
MIG/MAG 400 SEC/W	●	●		
MIG/MAG 500 SEC/W	●	●		
MIG/MAG 300 SEC/X	●	●		
MIG/MAG 350 SEC/X	●	●		
MIG/MAG 400 SEC/WX	●	●		
MIG/MAG 500 SEC/WX	●	●		
SEK - W			● ¹	●
SEK - WX			● ¹	●
SEM - W			● ¹	●
SEM - WX			● ¹	●

W - Wasserkühlung

x - ohne internen Drahtvorschub

●¹ - Einsatz nur mittels Adapter (Bestell-Nr. 090 201 1285)

1.2 Technische Daten

	SDV 250 E (-T)	SDV 250 RC (-T)
Betriebsspannung Motor	28 V	28 V
Arbeitsspannung Steuerung	-	9 V
Schaltstufen	stufenlos	stufenlos
Schutzart	Kleinspannung	Kleinspannung
Gewicht	605x270x410	605x270x410
Maße	26,5 kg	27,0 kg

2 Beschreibung

2.1 Bedienungs- und Anschlußelemente des SDV 250 RC

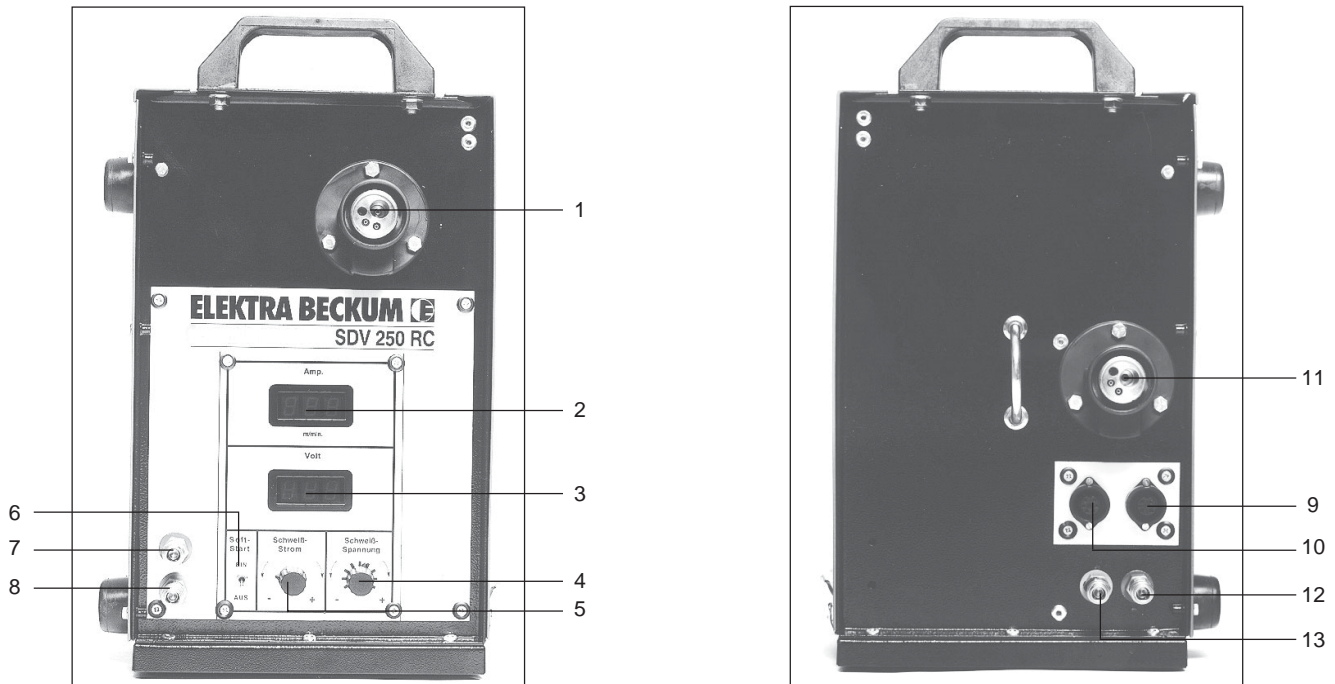


Bild 1
Front- u. Rückansicht

- 1 Zentralanschluß**
 - 2 Digitale Schweißstromanzeige (A) und momentane Drahtvorschubgeschwindigkeit m/min.**
Im eingeschalteten Zustand zeigt das Schweißgerät die eingestellte momentane Drahtvorschubgeschwindigkeit in m/min. Beim Beginn des Schweißprozesses springt die Digitalanzeige um und zeigt den eingeschalteten Schweißstrom (A) an.
 - 3 Digitale Schweißspannungsanzeige V**
 - 4 Feinkorrektur der Schweißspannungsanzeige**
Hiermit besteht die Möglichkeit, den automatisch errechneten optimalen Drahtvorschub zu beeinflussen. Es kann die Einbrandtiefe nach + und - (Lang- oder Kurz-Lichtbogen) korrigiert werden und vor allem die Feinabstimmung bei verschiedenen Positionsschweißung oder entsprechender Materialspezifikation. Die eingestellte Schweißspannungsanzeige wird digital (3) angezeigt.
 - 5 Stufenlose Schweißstromeinstellung**
Hiermit wird stufenlos der Schweißstrom von minimal bis maximal eingestellt. Entsprechend der Einstellung des Drahtsortenwahlschalters (Pos. 14 - Schweißgerät) wird automatisch der Drahtvorschub durch den Leistungssteller immer im optimalen Bereich gewährleistet. Feinkorrektur ist durch Pos. 4 möglich (Lang- oder Kurzlichtbogen).
 - 6 Softstartautomatik EIN/AUS**
Solange kein Kurzschluß stattfindet, wird der Zusatzwerkstoff sehr langsam gefördert, um einen zu langen Drahtauslauf am Brennerkopf zu verhindern. Wenn gezündet wird, läuft automatisch entsprechend des eingestellten Schweißstroms die entsprechende Drahtgeschwindigkeit. Beim Wechseln des Zusatzwerkstoffes (Drahtrolle) sollte die Softstartautomatik auf "AUS" gestellt sein, ebenfalls beim Punktschweißen.
- 7+8/**
12+13 Kühlwasseranschluß
- 9 Anschluß Steuerleitung - Platine**
 - 10 Anschluß Steuerleitung - Motor**
 - 11 Zentralanschluß - Zwischenschlauchpaket**

2.2 Bedienungs- und Anschlußelemente des SDV 250 E

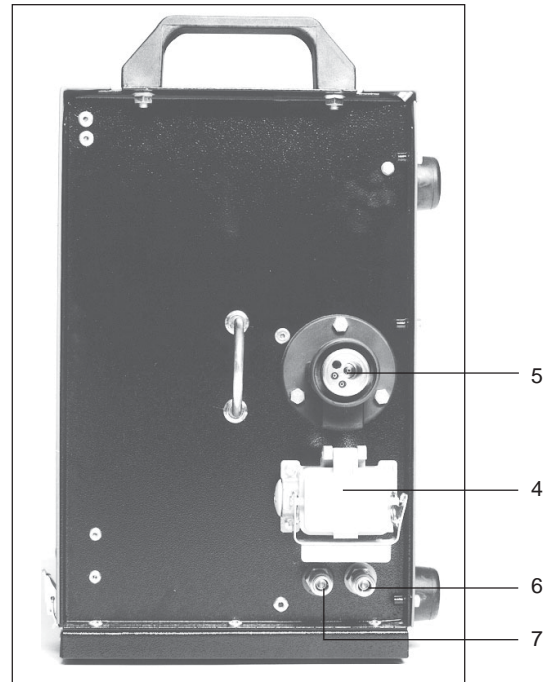
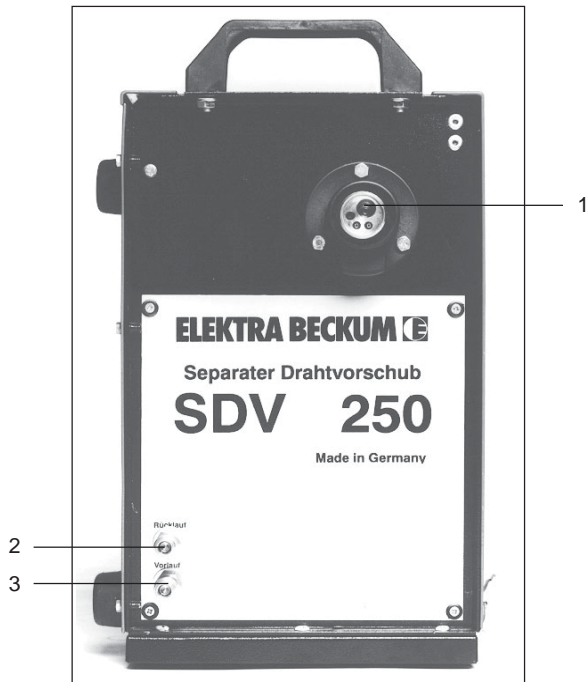


Bild 2
Front- u. Rückansicht

1 Zentralanschluß

2/3/6/7 Kühlwasseranschluß

4 Anschluß Steuerleitung - Motor

5 Zentralanschluß - Zwischenschlauchpaket

3 Inbetriebnahme

3.1 Transport

Der Separate Drahtvorschub kann mit einem Aufnahmewagen ausgerüstet werden, welcher drehbar am Schweißgerät angebracht werden kann. Zusätzliche Transportgriffe (1) und Kranhalteöse (2) sichern vielseitige Transportmöglichkeiten zu.

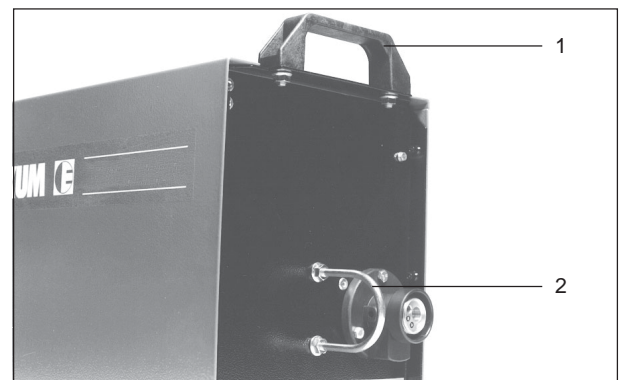


Bild 3
Ansicht - Transporteinrichtungen

3.2 Montage Drahtrolle

Die Schweißdrahtrolle so auf den Spulendorn setzen, daß das Drahtende nach links, also entgegengesetzt des Uhrzeigersinnes abläuft. Auf den Spulendorn befindet sich eine Bremse die durch eine Imbusschraube eingestellt werden kann. Die Bremse sollte so eingestellt werden, daß beim Schweißprozeßende die Drahtrolle nicht nachläuft, um somit ein Lockern der Drahtspulung zu verhindern.

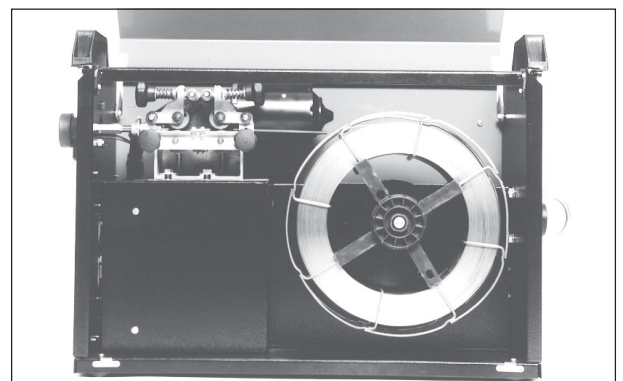


Bild 4
Gesamtansicht Drahtvorschubeinheit

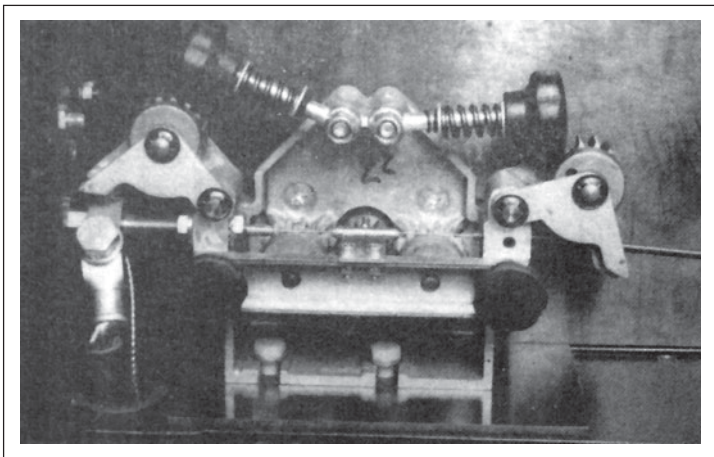
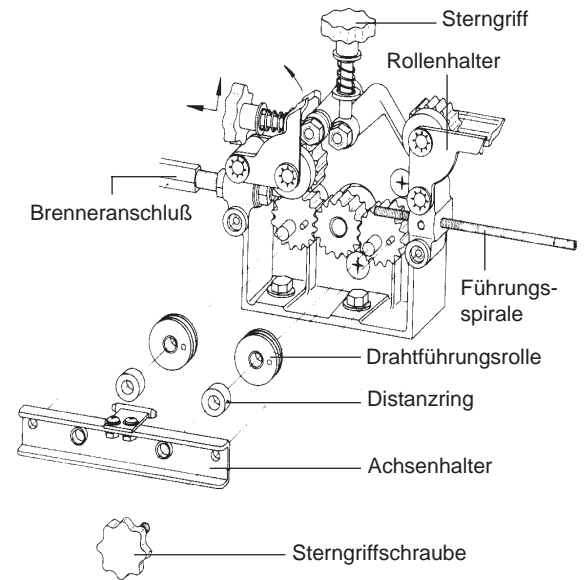


Bild 5 - Geöffneter Drahtvorschub mit Explosionszeichnung



Andruckrollen mittels Sterngriffe lösen und aufklappen. Die Drahtführungsrollen sind werkseitig für die Verwendung von 1,2/1,6 mm Ø Schweißdraht eingerichtet. (Bei Einsatz von 0,8/1,0 Schweißdraht müssen die Drahtführungsrollen abgenommen und gedreht werden.) Den entgrateten Draht durch die Führungsspirale, über die hintere Vorschubrolle, durch das Führungsrohr und über die vordere Vorschubrolle in den Zentralanschluß führen. Andruckrollen zuklappen und mit den Sterngriffen spannen. Achten Sie bitte darauf, daß der Anpreßdruck der vorderen Andruckrolle ein wenig stärker eingestellt wird als an der hinteren Andruckrolle. Bei Nichtbeachtung ist kein optimaler Drahtvorschub gewährleistet.

Gasdüse am Brennerhals durch Rechtsdrehen und Stromdüse durch Linksdrehung abschrauben und Hauptschalter (Pos.17 - Schweißgerät) einschalten. Brennerschalter bei geringem Drahtvorschub solange betätigen, bis ein Drahtaustritt von ca. 2 cm vorhanden ist.

Gas- und Stromdüse in entgegengesetzter Drehrichtung wieder fest anschrauben.

Beachten Sie bitte, daß die Geräte serienmäßig für die Verwendung eines Schweißdrahtes von 1,2 mm Durchmesser ausgelegt sind. Bei Benutzung eines anderen Durchmessers müssen die Stromdüse und die Führungsspirale entsprechend ausgewechselt werden.

4 Störungsbeseitigung

Störung	Störungsursache	Beseitigung
- Unregelmäßiger Drahtvorschub	<ul style="list-style-type: none"> - Falscher Anpressdruck am Rollen-vorschub - Drahtführung am Vorschub-Motor nicht in einer Linie - Führungsspirale verstopft, oder für Drahtstärke nicht passend - Schlecht gespulter Draht oder Draht-Kreuzungen - Verrosteter Draht oder schlechte Qualität - Zu stark angezogene Dornbremse - Vorschubrollen verschmutzt oder abgenutzt bzw. nicht passend für Drahtstärke 	<ul style="list-style-type: none"> - Richtigen Druck einstellen - Vorschubrolle und Drahtführung in Linie bringen - Überprüfen, evtl. wechseln - Drahtrolle tauschen - Drahtrolle tauschen, Führungsspirale reinigen bzw. tauschen - Dornbremse lösen - Vorschubrolle reinigen bzw. wechseln
- Spröde oder poröse Schweißnaht	<ul style="list-style-type: none"> - Gasschlauchanschlüsse undicht - Leere Gasflaschen - Gashahn geschlossen - Druckminderer defekt - Gasdüse am Brenner oder Schlauchpaket verstopft - Zugluft an der Schweißstelle - Schlechte Drahtqualität, oder - Ungeeignetes Schutzgas 	<ul style="list-style-type: none"> - Anschlüsse überprüfen - Gasflasche tauschen - Gashahn öffnen - Druckminderer überprüfen - Gasdüse reinigen und Brenner einsprühen - Paket ausblasen - Schweißstelle abschirmen - Rost, Fett oder Lackschicht entfernen - Neuer Schweißdraht, geeignetes Schutzgas verwenden, z.B. Mischgas
- Ständiger Gasaustritt	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetventil defekt - Fremdkörper im Magnetventil 	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetventil reinigen bzw. tauschen im Schweißgerät
- Kein Drahtvorschub	<ul style="list-style-type: none"> - Brennerschalter oder Steuerleitung im Brennerpaket defekt - Steuerplatine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Brennschalter und Steuerleitung überprüfen - Steuerplatine tauschen
- Kein Schweißstrom bei normal funktionierendem Drahtvorschub	<ul style="list-style-type: none"> - Massekabel gibt keinen richtigen Kontakt 	<ul style="list-style-type: none"> - Massekabel auf richtigen Kontakt prüfen (Schweißgerät)
- Beim Berühren des Werkstückes mit der Gasdüse entsteht Lichtbogen	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzschluss zwischen Strom- und Gasdüse 	<ul style="list-style-type: none"> - Gasdüse und Brennerhals reinigen und mit Pistolenspray einsprühen
- Brenner wird zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> - Stromdüse zu groß oder lose - Wasserkreislauf gestört 	<ul style="list-style-type: none"> - Passende Stromdüse für Drahtstärke einsetzen, Düse festschrauben - Pumpe defekt, Kühlwasser nachfüllen (Schweißgerät)

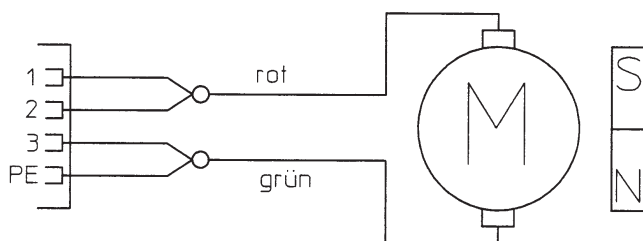
Ersatzteilliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
824 103 3466	Durchführungstülle		●		●
634 106 2550	Kunststoffrosette	●	●	●	●
771 015 1002	Schnellkupplung mit Mutter und Schlauchtülle	●	●	●	●
785 001 2088	Gewebedruckschlauch RD. 6 mm	●	●	●	●
781 111 6402	Schlauchschele	●	●	●	●
821 514 1358	Einbaukupplung 4-polig				
821 510 1330	Sockelgehäuse mit Buchseneinsatz	●		●	
615 901 6658	Bügelschraube M8	●	●	●	●
132 703 3430	Zentralanschluß	●	●	●	●
132 708 6010	Kapillarrohr für Drahtdurchmesser bis 1,6 mm	●	●	●	●
132 110 1522	Isolierscheibe Rd. 20x6	●	●	●	●
132 110 1530	Isolierscheibe Rd. 20x4	●	●	●	●
810 614 4215	Platine für Fernregelung		●		
801 109 2064	Vorschubmotor	●	●		
132 500 0259	Stirnrad mit Nabe (Stahl)	●	●		
132 100 0378	Stirnrad ohne Nabe (Kunststoff)	●	●	●	●
132 500 9752	Stirnrad ohne Nabe (Stahl)	●	●	●	●
132 500 0232	Drahtführungsrolle gehärtet	●	●	●	●
132 001 6670	Rollenhalter	●	●	●	●
132 500 0240	Drahtandruckrolle gehärtet	●	●	●	●
824 107 0868	Durchführungstülle	●	●	●	●
132 107 3880	Spulendorn komplett	●	●	●	●
801 119 4509	Vorschubmotor			●	●
132 541 9578	Stirnrad mit Nabe			●	●

Schaltpläne

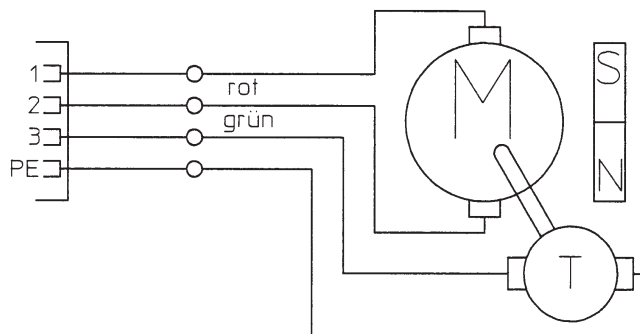
SDV 250 E

DRAHTVORSCHUBMOTOR



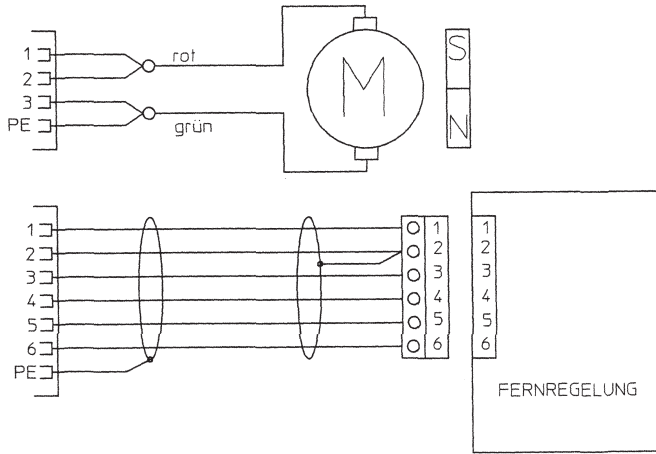
SDV 250 E - T

DRAHTVORSCHUBMOTOR



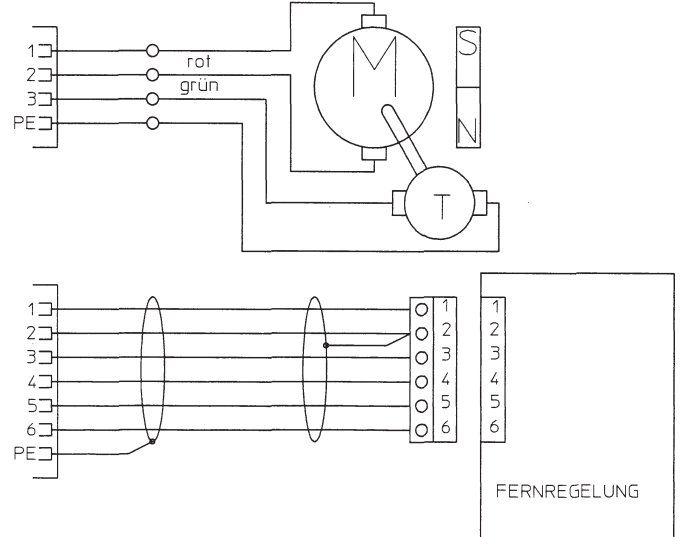
SDV 250 RC

DRAHTVORSCHUBMOTOR



SDV 250 RC - T

DRAHTVORSCHUBMOTOR



User Responsibility

Any other use requires the written consent of Metabo GmbH, Business Unit Elektra Beckum, P.O.Box 1352, D-49703 Meppen, Germany. Retain proof of purchase! You are only entitled to claim warranty against proof of purchase. Please see back cover for manufacturer representative's address nearest you. This machine will perform in conformity with the description contained in the instructions provided. This machine must be checked periodically. Defective equipment (including service leads) should not be used. Parts that are broken, missing, plainly worn, distorted or contaminated, should be replaced immediately. Should such repair or replacement become necessary, it is recommended that such repairs are carried out by qualified persons approved by the equipment manufacturer or its representative. This machine or any of its parts should not be altered or changed from standard specifications. The user of this machine shall have the sole responsibility for any malfunction which results from improper repair by anyone other than qualified persons approved by the equipment manufacturer or its representatives.

Contents

1	Scope Of Application	3.1	Transportation
1.1	System Component Combinations	3.2	Installing The Wire Spool
1.2	Specifications	4	Trouble Shooting
2	Description	5	Trouble Shooting
2.1	SDV 250 RC Controls	5	Spare Parts List
2.2	SDV 250 E Controls	6	Wiring Diagram
3	General Instructions For Start-Up		

1 Scope Of Application

A Separate Wire Feed Unit offers a greater range of action and more flexibility in welding operations over a welding power source with integrated wire feed only, as the maximum length of the torch leads is rather limited for many welding operations.

The ELEKTRA BECKUM Separate Wire Feed Units are suitable for welding ferrous metals and aluminium as specified for the welding power source.

1.1 System Component Combinations

	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
MIG/MAG 350 E	●	—		
MIG/MAG 300 SEC	● ¹	●		
MIG/MAG 350 SEC	● ¹	●		
MIG/MAG 400 SEC/W	● ¹	●		
MIG/MAG 500 SEC/W	● ¹	●		
MIG/MAG 300 SEC/X	● ¹	●		
MIG/MAG 350 SEC/X	● ¹	●		
MIG/MAG 400 SEC/WX	● ¹	●		
MIG/MAG 500 SEC/WX	● ¹	●		
SEK - W			● ¹	●
SEK - WX			● ¹	●
SEM - W			● ¹	●
SEM - WX			● ¹	●

W - water cooled torch

x - machine without integrated wire feed

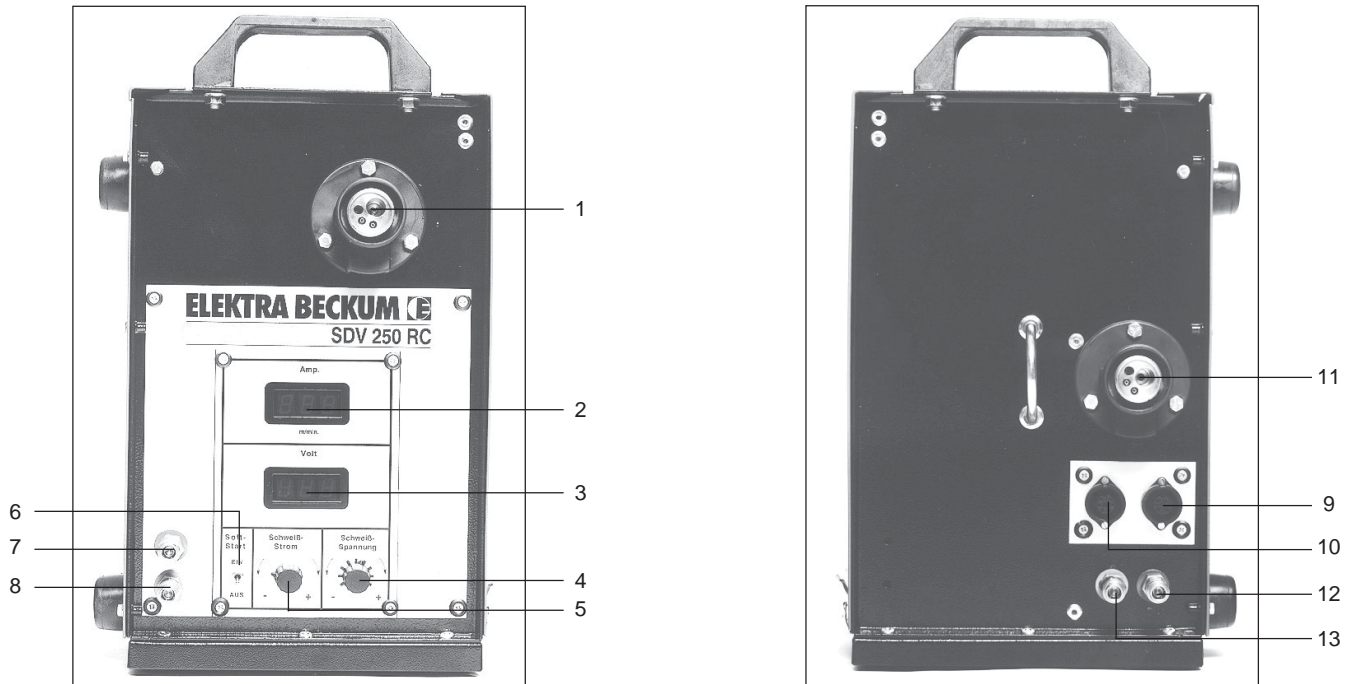
●¹ - requires adaptor to operate (stock-no. 090 201 1285)

1.2 Technical Specifications

	SDV 250 E (-T)	SDV 250 RC (-T)
Voltage motor	28 V	28 V
Voltage electronic controls	-	9 V
Range setting	stepless	stepless
Protection class	extra-low voltage	extra-low voltage
Dimensions	605x270x410	605x270x410
Weight	26.5 kg	27.0 kg

2 Description

2.1 SDV 250 RC Controls



Pic. 1
Front and rear view

1 Euro-Connector for MIG Welding Gun Leads

2 Digital Welding Current Display (A) and actual Wire Feed Speed m/min.

While the welding power source is switched on the current wire feed speed is displayed in meters per minute. When starting the welding operation, the display changes to show the selected welding current in amps.

3 Digital Welding Voltage Display (V)

4 Welding Voltage Fine Tuning

Adjusts the automatically set welding voltage. The weld penetration can be corrected to both + and - (long or short arc), but more important the welding characteristics can be fine tuned for different welding positions or material specifications. The currently selected welding voltage is displayed in the digital display [3].

5 Stepless Welding Current Setting

Sets the welding current steplessly from minimum to maximum. According to the setting of the electrode wire selector [14] of the welding power source the machine's electronic controls keep the wire feed speed within an optimal range. If required the wire feed speed can be adjusted with potentiometer [4].

6 Automatic Soft Start ON/OFF

While the arc has not yet ignited the filler material is fed very slowly to prevent excessive wire runout at the torch. When the arc starts the wire feed speed is automatically increased as required by the selected welding current. When changing the electrode wire or operating in spotweld mode, the automatic soft start should be set of OFF.

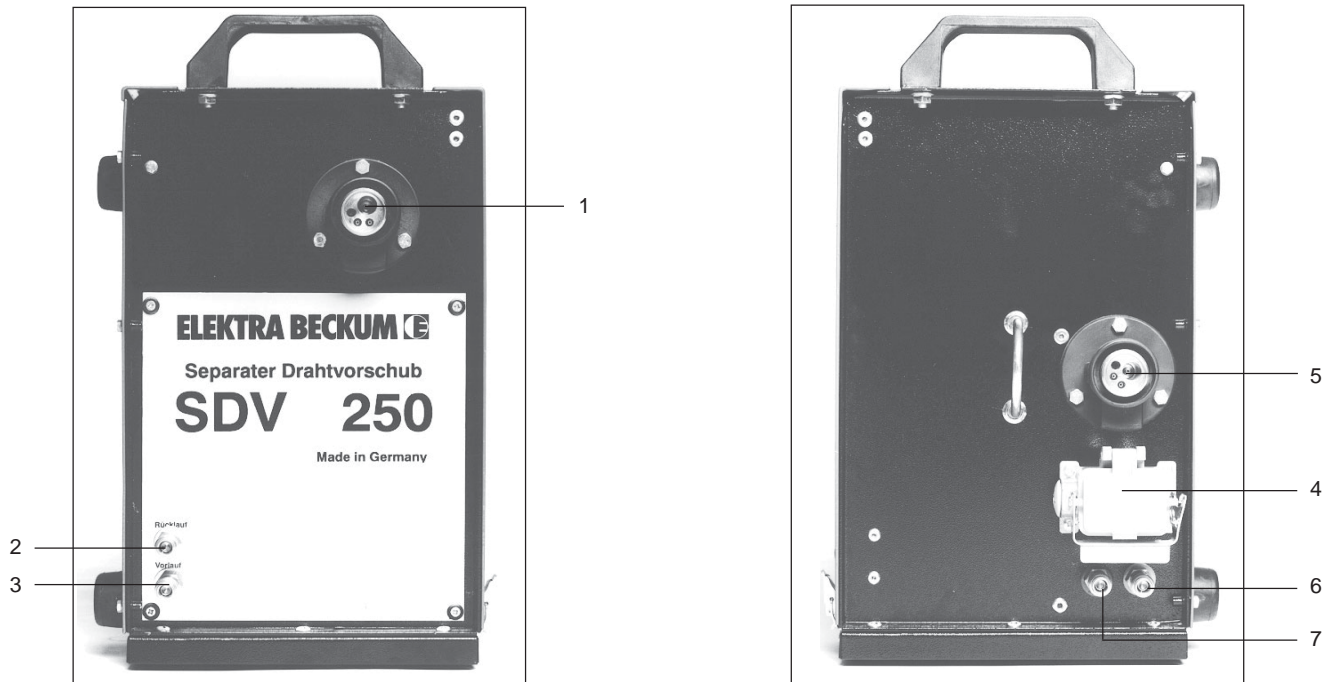
**7/8 &
12/13 Torch Coolant Couplings**

9 Socket for Electronic Control Leads

10 Socket for Motor Leads

11 Euro-Connector for Torch Lead Extension

2.2 SDV 250 E Controls



Pic. 2
Front and rear view

1 Euro-Connector for MIG Welding Gun Leads

2/3/6/7 Torch Coolant Couplings

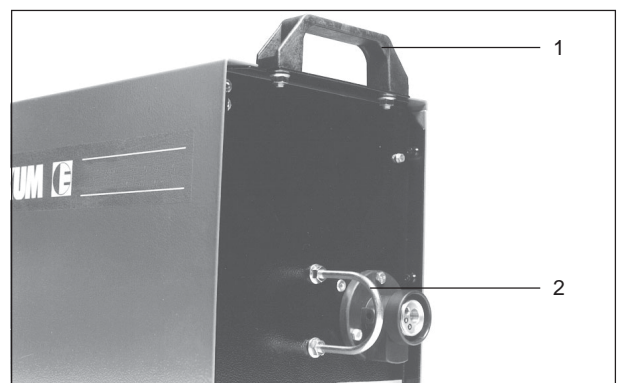
4 Socket for Motor Leads

5 Euro-Connector for Torch Lead Extension

3 General Instructions for Start-Up

3.1 Transportation

The Separate Wire Feed Unit can be fitted with a rotating mount to install it on top of the welding machine. Handles [1] and jack rings [2] provide for easy transportation.

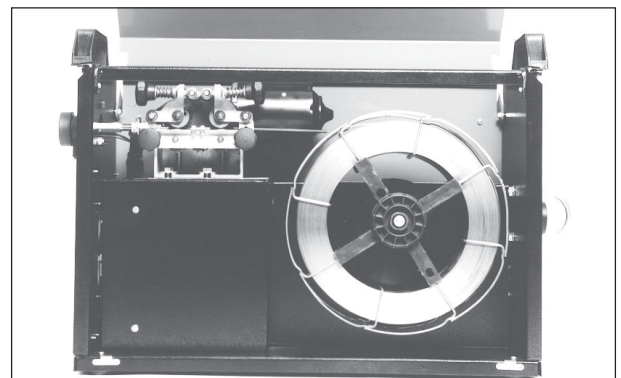


Pic. 3
View of transport facilities

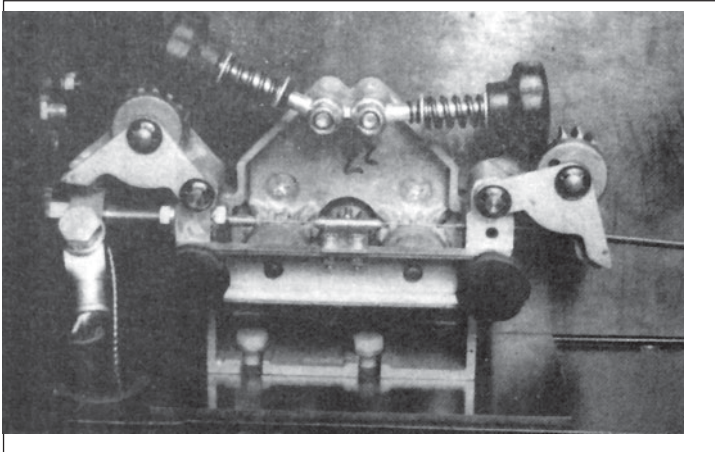
3.2 Installing the Wire Spool

Place wire spool onto spool carrier so that wire runs off clockwise.

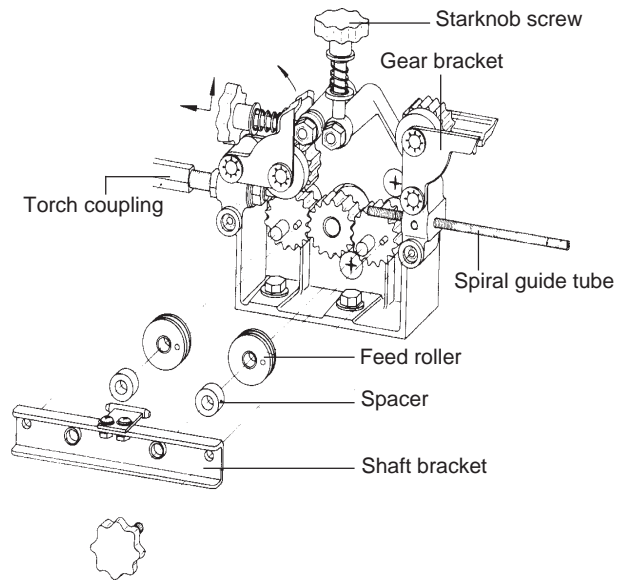
The spool carrier is equipped with a brake, which can be adjusted by means of a hex. socket head screw. Set brake so that wire spool does not idle after wire feed is switched off, to prevent the wire from coming loose and falling off the spool.



Pic. 4
View of wire feed unit



Pic. 5 - Opened wire feed and exploded view drawing



Loosen starknob screws and open gear brackets. The feed rollers are factory installed for use with 1.2/1.4 mm wire (for 0.8/1.0 mm wire the feed rollers have to be reversed on the shaft). Insert wire into spiral guide tube, place over feed roller into guide tube of shaft bracket, then across the second feed roller into the Euro-connector. Close gear brackets and tighten starknob screws, giving slightly more pressure to the feed roller feeding into the Euroconnector to ensure a smooth wire feed.

Remove gas shroud by turning clockwise and contact tip by turning counter-clockwise. Set Mains Switch ([17] of welding power source) to ON and activate the torch's trigger switch until the wire protrudes approximately 2 cms from the torch. Re-install contact tip and gas shroud.

Please note that all models are factory-set for use with 1.2 mm electrode wire. If wire of a different diameter is used the contact tip and steel liner have to be changed to match the wire diameter.

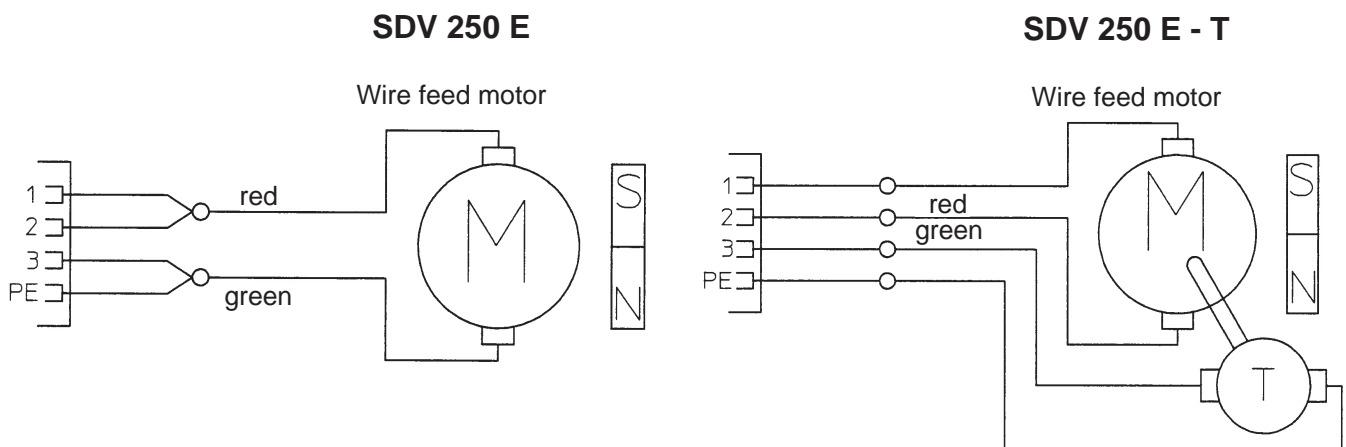
4 Fault Remedy

Fault	Cause	Remedy
- Irregular wire feed	<ul style="list-style-type: none"> - Incorrect tension of tension roller - Pilot groove of feed roller and intake nozzle not aligned - Liner clogged or not correct size for wire - Wire spooled irregularly, rusty or of inferior quality - Wire spool carrier brake too tight - Feed rollers dirty or worn, groove not matching wire size 	<ul style="list-style-type: none"> - Adjust tension - Align - Check and/or change - Change spool, clean or change liner - Loosen - Clean or replace
- Brittle or porous welding seam	<ul style="list-style-type: none"> - Gas line fittings not tight - Gas cylinder empty - Gas cylinder valve closed - Pressure regulator not working - Magnetic valve not working - Gas shroud or line in lead ass'y clogged - Air draft at welding seam - Workpiece not clean - Wire of inferior quality or unsuitable gas 	<ul style="list-style-type: none"> - Check fittings - Replace cylinder - Open valve - Check - Check power at solenoid - Clean shroud and spray, blow out gas line - Protect from gas or increase gas flow - Remove rust, grease, paint - Change wire, use suitable gas
- Constant gas flow	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetic valve defective or dirty 	<ul style="list-style-type: none"> - Check, clean or replace
- No wire feed	<ul style="list-style-type: none"> - Trigger switch or leads in lead ass'y defective - PCB defective - Fine-wire fuse of PCB defective 	<ul style="list-style-type: none"> - Check, replace if necessary - Replace - Replace with fuse 2 A time-lag
- No welding current with normal working wire feed	<ul style="list-style-type: none"> - Mains contactor defective - Power control unit defective - Earth cable not conducting 	<ul style="list-style-type: none"> - Check, replace - Check, replace - Correct
- Arcing when gas shroud touches workpiece	<ul style="list-style-type: none"> - Short-circuit between contact tip and gas shroud 	<ul style="list-style-type: none"> - Clean shroud, treat with anti-clogging spray or nozzle dip
- Torch becomes excessively hot	<ul style="list-style-type: none"> - Contact tip loose or too large for wire diameter - Low coolant level - Defective coolant pump 	<ul style="list-style-type: none"> - Tighten tip, replace with correct size tip - Top off coolant - Repair or replace

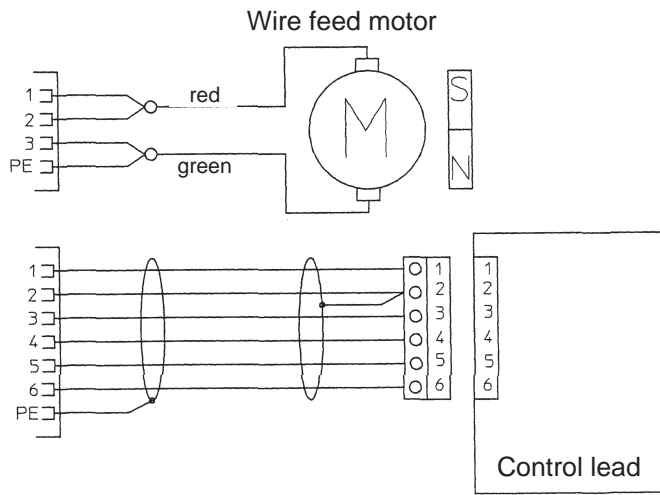
5 Spare Parts List

Stock-no.	Description	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
824 103 3466	Wire protecting sleeve		●		●
634 106 2550	Plastic anchor plate	●	●	●	●
771 015 1002	Quick coupling with nut & hose stern	●	●	●	●
785 001 2088	Nylon braided hose Ø 6 mm	●	●	●	●
781 111 6402	Hose clamp	●	●	●	●
821 514 1358	Panel coupling, 4-pole				
821 510 1330	Base housing with receptacle	●		●	
615 901 6658	U-Bolt M8	●	●	●	●
132 703 3430	Euro-connector	●	●	●	●
132 708 6010	Capillary Tube up to Ø 1.6 mm	●	●	●	●
132 110 1522	Insulating washer Ø 20 x 6	●	●	●	●
132 110 1530	Insulating washer Ø 20 x 4	●	●	●	●
810 614 4215	Remonte Control PCB		●		
801 109 2064	Wire feed motor	●	●		
132 500 0259	Drive cog with hub, steel	●	●		
132 100 0378	Drive cog w/o hub, plastic	●	●	●	●
132 500 9752	Drive cog w/o hub, steel	●	●	●	●
132 500 0232	Feed roller, hardened	●	●	●	●
132 001 6670	Gear bracket	●	●	●	●
132 500 0240	Pressure roller, hardened	●	●	●	●
824 107 0868	Wire protecting sleeve	●	●	●	●
132 107 3880	Spool carrier ass'y	●	●	●	●
801 119 4509	Wire feed motor			●	●
132 541 9578	Spur-wheel			●	●

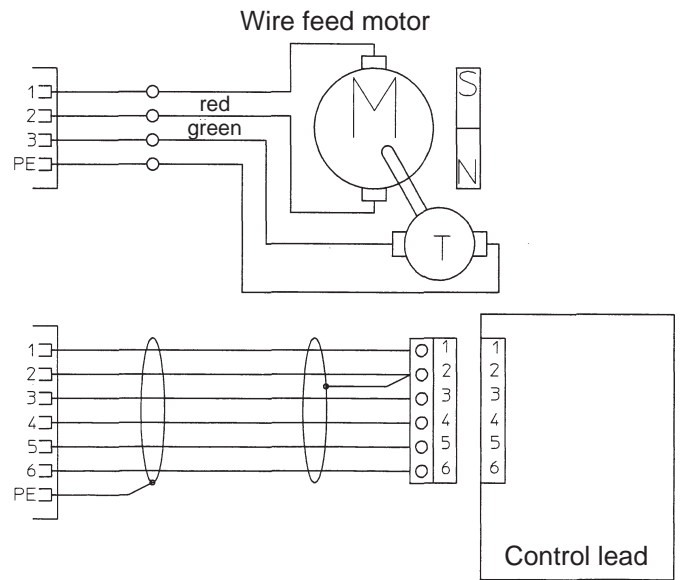
6 Wiring Diagram



SDV 250 RC



SDV 250 RC - T



Responsabilidad de producto/garantía

Los trabajos y las posibilidades de aplicación no especificados precisan una autorización **escrita** de la empresa Metabowerke GmbH, Business Unit Elektra-beckum, Postfach 13 52, D-49703 Meppen.

¡Conserve el comprobante de compra! Solo tendrá derecho a la prestación de garantía mediante presentación del comprobante de compra. La dirección de la representación más cercana a Ud. podrá verla en la última página de cubierta.

Póngase en contacto con su proveedor en caso de derecho de garantía.

En principio, los trabajos bajo garantía serán llevados a cabo por nuestra empresa, o bien por los servicios técnicos que autorizamos para ello.

Una vez fuera del período de garantía, puede permitir que las reparaciones sean realizadas por las empresas especializadas que corresponda.

¡Guarde las facturas de reparación!

Indice

1	Campo de aplicación	3	Puesta en servicio
1.1	Combinaciones posibles del sistema	3.1	Transporte
1.2	Especificaciones técnicas	3.2	Montaje del rodillo de alambre
2	Descripción	4	Reparación de averías
2.1	Elementos de mando y conexión del SDV 250 RC	5	Lista de repuestos
2.2	Elementos de mando y conexión del SDV 250 E	6	Esquema de contactos

1 Ambitos de aplicación

Con las unidades de avance de alambre separadas se tiene la posibilidad de ampliar el radio de acción y la flexibilidad del puesto de trabajo.

Las unidades de avance de alambre separadas son ideales para soldar metales ferrosos y aluminio conforme a la especificación de la fuente de corriente para soldadura.

1.1 Combinaciones posibles del sistema

	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
MIG/MAG 350 E	●	—		
MIG/MAG 300 SEC	● ¹	●		
MIG/MAG 350 SEC	● ¹	●		
MIG/MAG 400 SEC/W	● ¹	●		
MIG/MAG 500 SEC/W	● ¹	●		
MIG/MAG 300 SEC/X	● ¹	●		
MIG/MAG 350 SEC/X	● ¹	●		
MIG/MAG 400 SEC/WX	● ¹	●		
MIG/MAG 500 SEC/WX	● ¹	●		
SEK - W			● ¹	●
SEK - WX			● ¹	●
SEM - W			● ¹	●
SEM - WX			● ¹	●

W - refrigeración de agua

x - sin avance de alambre interno

●¹ - Empleo solo con el adaptador (Nº de pedido 090 201 1285)

1.2 Especificaciones técnicas

	SDV 250 E (-T)	SDV 250 RC (-T)
Tensión de servicio, motor	28 V	28 V
Tensión de trabajo, mando	-	9 V
Escalones de conmutación	sin escalonamientos	sin escalonamientos
Tipo de protección	baja tensión	baja tensión
Peso	605x270x410	605x270x410
Medidas	26,5 kg	27,0 kg

2 Descripción

2.1 Elementos de mando y conexión del SDV 250 RC

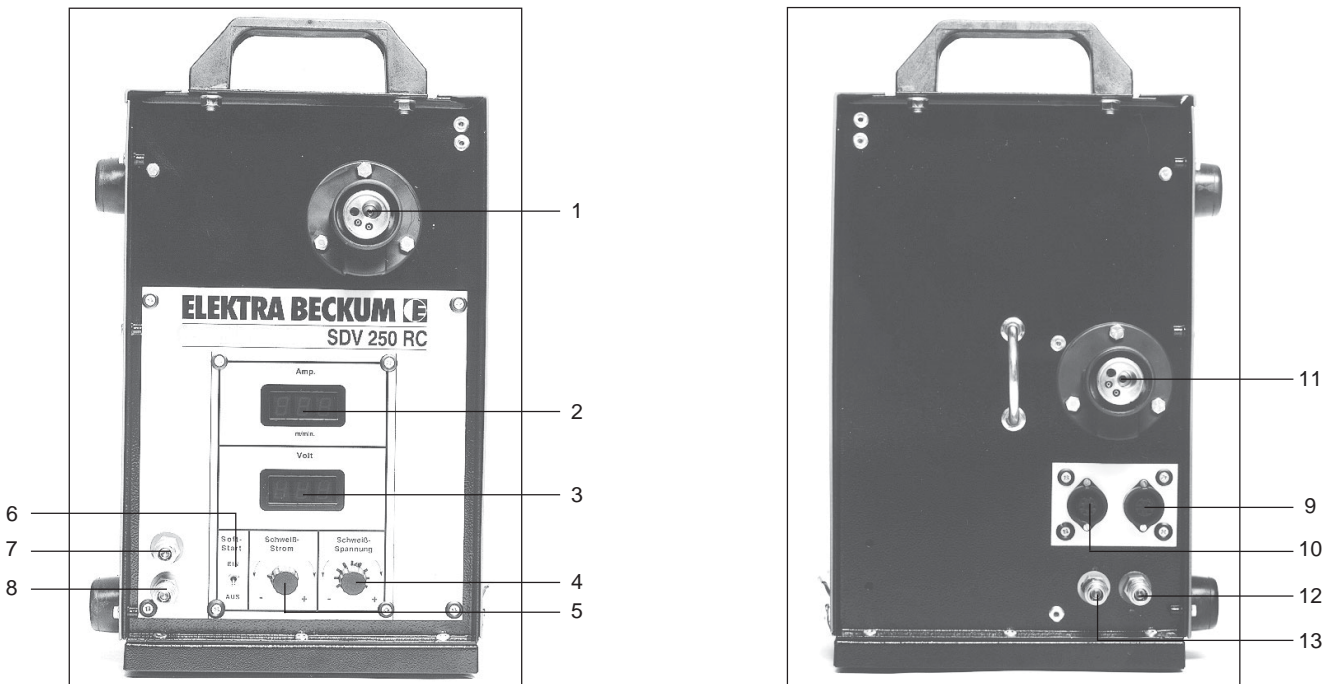


Fig. 1
Vista de frente y de fondo

1 Conexión central

2 Indicación digital de corriente de soldadura (A) y velocidad momentánea de avance de alambre m/min.

En estado conectado muestra la soldadora la velocidad momentánea ajustada para el avance de alambre en m/min. Al comenzar el proceso de soldadura salta la indicación digital y muestra la corriente de soldadura conectada (A).

3 Indicación digital de tensión de soldadura V

4 Corrección en precisión de la indicación de tensión de soldadura

Con ello existe la posibilidad de influir en el avance de alambre calculado automáticamente de forma óptima. Puede corregirse la profundidad de penetración en + y - (arco de soldadura largo o corto) y, sobre todo, el ajuste fino de las diferentes posiciones de soldadura o de las especificaciones de material correspondientes. La indicación de tensión de soldadura ajustada es mostrada digitalmente (3).

5 Ajuste sin escalonamientos de la corriente de soldadura

Aquí se ajusta sin escalonamientos la corriente de soldadura desde el máximo hasta el mínimo. De acuerdo a la posición del interruptor del avance de alambre (Pos. 14 - soldadora) se garantiza el avance automático del alambre por medio del regulador de potencia siempre en el sector óptimo. Es posible realizar una corrección fina mediante la posición 4 (arco de soldadura largo o corto).

6 Automático de arranque suave CON./DES.

Mientras no tenga lugar algún cortocircuito es requerido muy lentamente el material de aportación, para evitar un derrame largo de alambre en la cabeza del soplete. Al encender corre automáticamente la velocidad del alambre correspondientemente a la corriente de soldadura ajustada. Al cambiar el material de aporte (rollo de alambre), el automático de arranque suave debe estar ajustado en "DES.", igualmente en la soldadura por puntos.

7+8/

12+13 Conexión de agua de refrigeración

9 Conexión conductor de mando - Platina

10 Conexión conductor de mando - Motor

11 Conexión central - Paquete de manguera intermedia

2.2 Elementos de mando y conexión del SDV 250 E

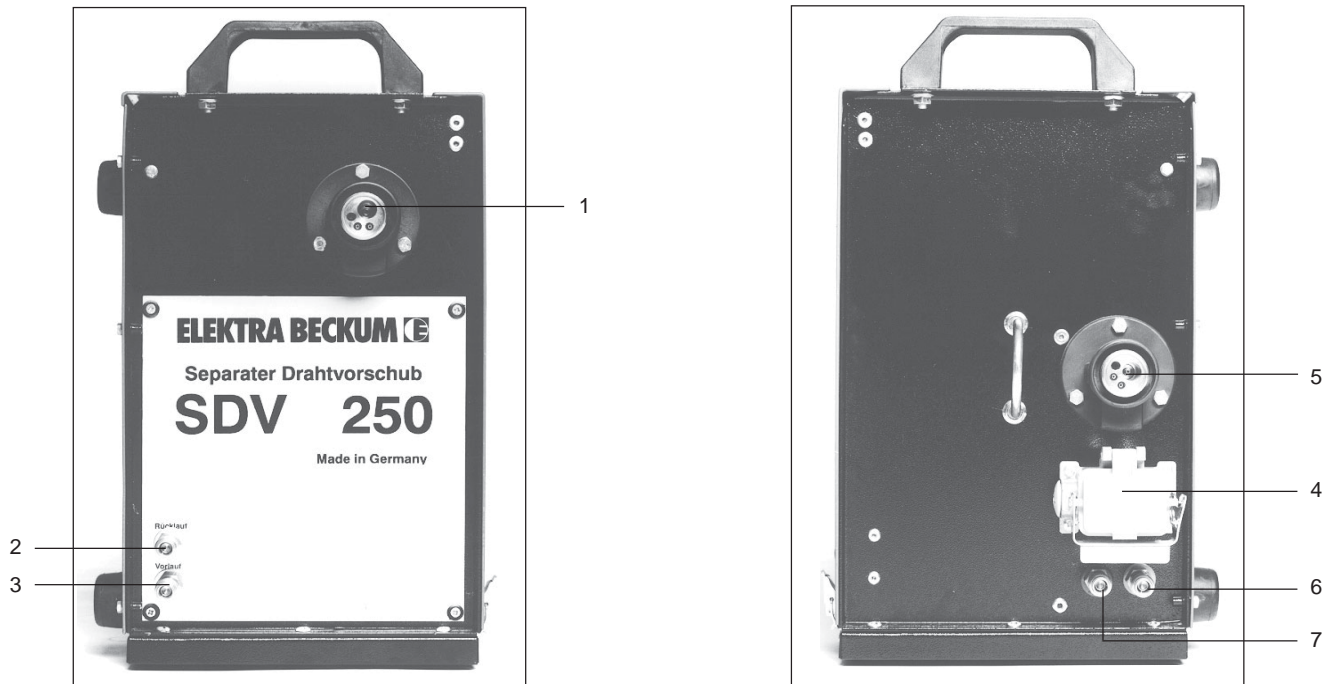


Fig. 2
Vista de frente y de fondo

1 Conexión central

2/3/6/7 Conexión de agua de refrigeración

4 Conexión conductor de mando - Motor

5 Conexión central - Paquete de manguera intermedia

3 Puesta en servicio

3.1 Transporte

La unidad de avance de alambre separada puede equiparse con un carro de asiento que pueda ser colocado en la soldadora en forma giratoria. Empuñaduras adicionales de transporte (1) y ojales para sujeción en grúa (2) garantizan múltiples posibilidades de transporte.

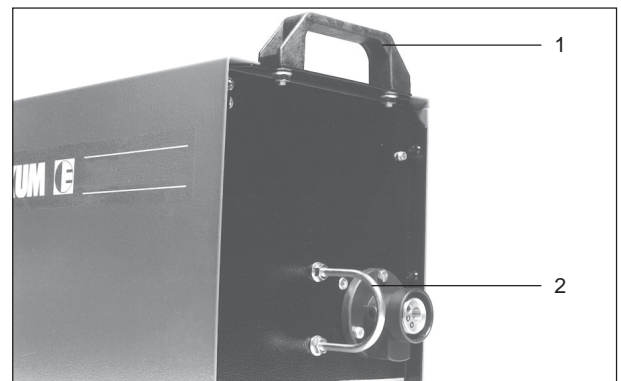


Fig. 3
Vista - Dispositivos de transporte

3.2 Montaje del rodillo de alambre

Orientar el rodillo de alambre de soldadura con respecto al espigón de la bobina de forma tal que el extremo de alambre corra hacia la izquierda, o sea, en sentido contrario al reloj.

Sobre el mandril hay un freno que puede fijarse mediante un tornillo Allen. El freno debería estar ajustado de tal manera que al finalizar el proceso de soldadura, el rodillo de alambre no marche en inercia, evitando de este modo que se afloje el bobinado del alambre.

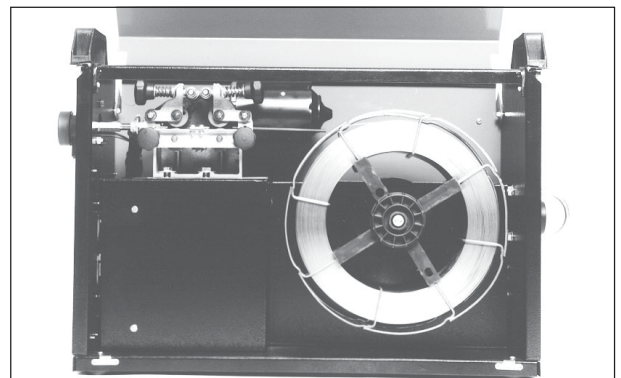


Fig. 4
Vista general, unidad de avance de alambre

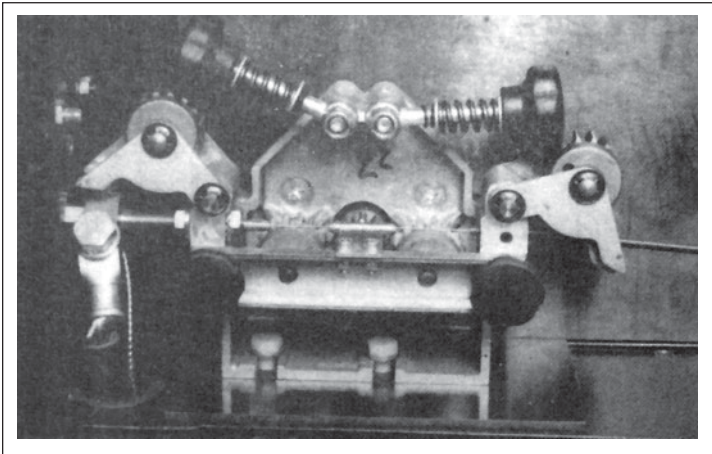
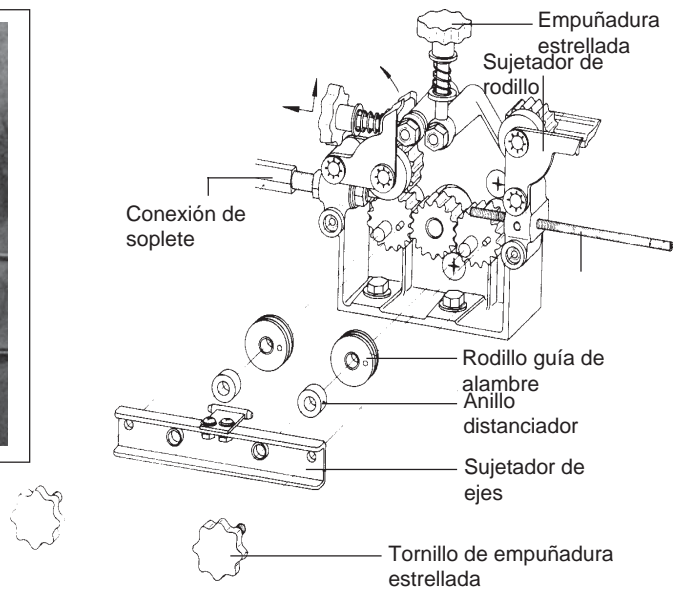


Fig 5 - Avance de alambre abierto con representación en explosión



Suelte los rodillos de alimentación mediante empuñaduras en estrella y ábralos. Los rodillos guía del alambre han sido diseñados de fábrica para la utilización de alambre de soldadura de 1,2/1,6 mm Ø. (Al emplear alambre de soldadura de 0,8/1,0 deben quitarse y voltearse los rodillos guía de alambre.) Conduzca el cable desbarbado mediante la espiral guía por encima del rodillo de alambre trasero, a través del tubo guía y por encima del rodillo de avance delantero, hasta la conexión central. Cierre los rodillos de alimentación y ténselos con las empuñaduras en estrella. Asegúrese de que la presión de aplicación del rodillo de alimentación delantero esté ajustada un poco más fuerte que en el rodillo de alimentación trasero. En caso de descatamiento no estará garantizado un avance óptimo del alambre.

Desenroscar la boquilla de gas en el cuello del soplete mediante giro a la derecha y desenroscar la boquilla de corriente mediante giro a la izquierda y conectar el interruptor principal (Pos.17 - soldadora). Accione el interruptor del soplete con poco avance de alambre hasta conseguir una salida de alambre de aprox. 2 cm.

Atornille de nuevo con firmeza la tobera de gas y de corriente girando en dirección opuesta.

Tenga en cuenta que los aparatos han sido diseñados de serie para la utilización de un alambre de soldadura de 1,2 mm de diámetro. En caso de utilizar otro diámetro, la tobera de corriente y la espiral guía deberán cambiarse según convenga.

4 Reparación de averías

Avería	Causa de la avería	Reparación
- Alimentación de alambre irregular	<ul style="list-style-type: none">- Presión de contacto errónea en el avance de alambre.- La guía de alambre y el motor de avance no están alineados.- Espiral guía obstruida o bien inapropiada para el diámetro del alambre.- Alambre mal enrollado o hay cruces de alambres.- Alambre oxidado o de mala calidad- Freno de mandril muy apretado.- Rodillos de avance sucios o desgastados, o bien inapropiados para el diámetro del alambre.	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar la presión correcta.- Alinear entre sí el rodillo de avance y la guía del alambre.- Controlarla y cambiarla si es necesario.- Cambiar el rollo de alambre.- Cambiar el rollo de alambre, limpiar o cambiar la espiral de guía.- Aflojar el freno de mandril.- Limpiar o cambiar el rodillo de avance.
- Costura de soldadura quebradiza o porosa	<ul style="list-style-type: none">- Fugas en las conexiones de la manguera de gas.- Botellas de gas vacías.- Llave de gas cerrada.- Reductor de presión defectuoso.- Tobera de gas del soplete o juego de tubos obstruido.- Corriente de aire en la zona de soldadura.- Alambre de mala calidad, o bien gas inerte inadecuado.	<ul style="list-style-type: none">- Controlar las conexiones.- Cambiar la botella de gas.- Abrir el grifo del gas- Controlar el reductor de presión.- Limpiar la boquilla del gas y rociar el soplete- Limpiar a soplos el juego.- Proteger el punto de soldadura- Eliminar capa de óxido, grasa o laca.- Nuevo alambre de soldadura, utilizar un gas inerte adecuado, p. ej. gas mixto
- Permanente salida de gas	<ul style="list-style-type: none">- Válvula electromagnética defectuosa.- Cuerpo ajeno en la válvula electromagnética.	<ul style="list-style-type: none">- Limpiar o cambiar la válvula magnética en la soldadora
- La alimentación de alambre no funciona	<ul style="list-style-type: none">- Interruptor del soplete o cable de mando del juego de soplete defectuosos.- Tarjeta de mando defectuosa	<ul style="list-style-type: none">- Controlar el interruptor del soplete y el conductor de mando- Cambiar panel de mando.
- Falta la corriente de soldadura mientras funciona con normalidad la alimentación de alambre	<ul style="list-style-type: none">- El cable de toma de tierra no establece contacto.	<ul style="list-style-type: none">- Controlar el contacto correcto del cable a masa (soldadora)
- Al tocar la pieza de trabajo con la tobera de gas se forma un arco voltaico.	<ul style="list-style-type: none">- Cortocircuito entre la tobera de corriente y la tobera de gas	<ul style="list-style-type: none">- Limpiar la boquilla de gas y el cuello del soplete y rociarlos con esperay de pistola
- El soplete se calienta demasiado	<ul style="list-style-type: none">- Tobera de corriente muy grande o suelta.- Circuito de agua perturbado	<ul style="list-style-type: none">- Instalar tobera de corriente adecuada para el diámetro de alambre, apretar el conducto.- Bomba defectuoso, recargar agua de refrigeración (soldadora)

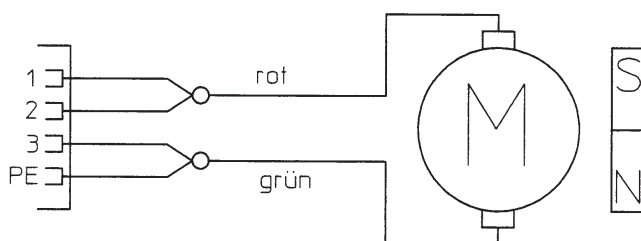
Lista de repuestos

Artículo N°	Designación	SDV 250 E	SDV 250 RC	SDV 250 E-T	SDV 250 RC-T
824 103 3466	Boquilla de paso		●		●
634 106 2550	Roseta de plástico	●	●	●	●
771 015 1002	Acoplamiento rápido con tuerca y boquilla de manguera	●	●	●	●
785 001 2088	Manguera de presión industrial RD. 6 mm	●	●	●	●
781 111 6402	Abrazadera de manguera	●	●	●	●
821 514 1358	Acoplamiento incorporable de 4 polos				
821 510 1330	Caja de zócalo con extensión de casquillo	●		●	
615 901 6658	Argolla M8	●	●	●	●
132 703 3430	Conexión central	●	●	●	●
132 708 6010	Tubo capilar para diámetro de alambre hasta 1,6 mm	●	●	●	●
132 110 1522	Arandela aislante Rd. 20x6	●	●	●	●
132 110 1530	Arandela aislante Rd. 20x4	●	●	●	●
810 614 4215	Platina para regulación a distancia		●		
801 109 2064	Motor de avance	●	●		
132 500 0259	Rueda dentada cilíndrica con cubo (acero)	●	●		
132 100 0378	Rueda dentada cilíndrica sin cubo (sintético)	●	●	●	●
132 500 9752	Rueda dentada cilíndrica sin cubo (acero)	●	●	●	●
132 500 0232	Rodillo guía de alambre templado	●	●	●	●
132 001 6670	Portarrodillo	●	●	●	●
132 500 0240	Rodillo presión de alambre templado	●	●	●	●
824 107 0868	Boquilla de paso	●	●	●	●
132 107 3880	Espigón de bobina completo	●	●	●	●
801 119 4509	Motor de avance			●	●
132 541 9578	Rueda dentada cilíndrica con cubo			●	●

Esquemas de conexiones

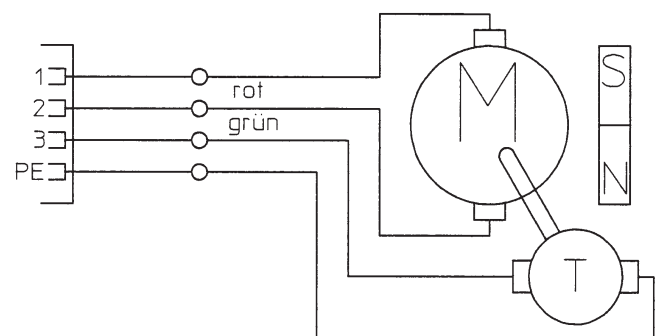
SDV 250 E

MOTOR AVANCE DE ALAMBRE



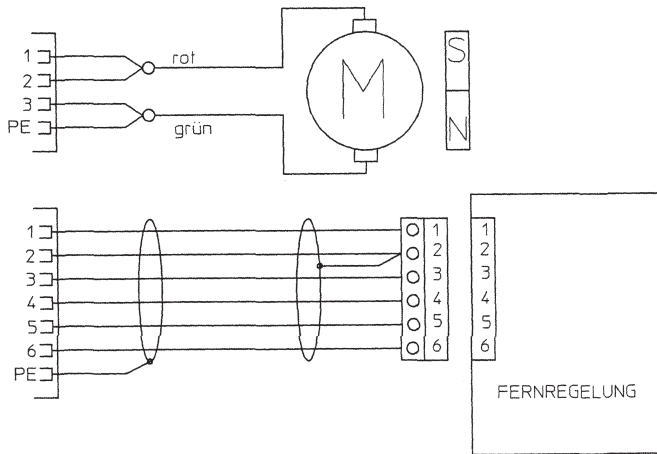
SDV 250 E - T

MOTOR AVANCE DE ALAMBRE



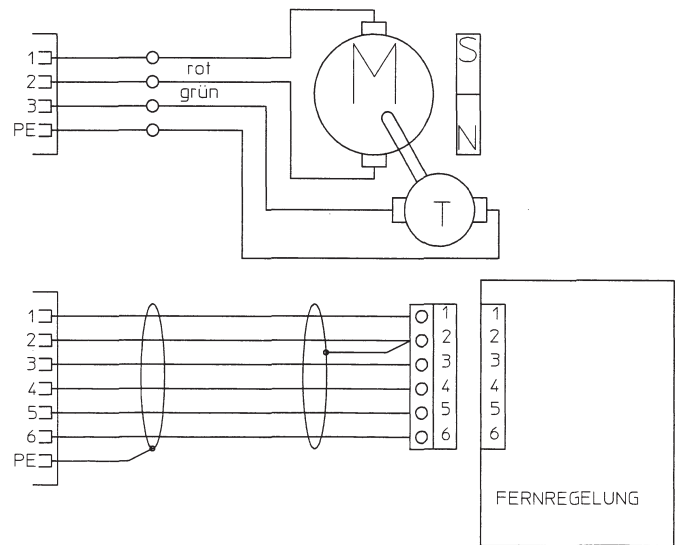
SDV 250 RC

MOTOR AVANCE DE ALAMBRE



SDV 250 RC - T

MOTOR AVANCE DE ALAMBRE



Country: Company: Address 1: Address 2: City: Phone: Fax: E-mail
Albania; Extra Industrial Goods; Rt. Fadi Rada 88; ; Tirana; (+355) 42 - 3 30 62; (+355) 42 - 3 30 62; abeqiri@t-online.de
Algerie; Haddad Equipment Professionnel; 98 A. Site du Lycée.; 16012 Rouiba; (+213) 21 - 85 49 05; (+213) 21 - 85 57 72; neprouiba@hotmail.com
Argentina; Metabo Argentina S.A.; Teniente Grial; Ríchieri 4773; ; 1702 - Ciudadela - Buenos Aires; (+54) 11 - 44 88 - 9180; (+54) 11 - 44 88 - 39 89; info@metabo.com.ar
Australia; Metabo Pty. Ltd; 10 Dalmore Drive; Scoresby, Melbourne, Vic. 3179; (+61) 3 - 97 65 01 99; (+61) 3 - 97 65 01 89; sales@metabo.com.au
Bahrein; Bokhamsen Establishment; Bldg. 334 Block 321 Old Exhibition Road; P.O. Box 5262, Manama; (+973) 71 36 15 / 71 41 74; (+973) 71 26 12; bokhamsen@batelco.com.bh
Bangladesh; East Bengal Impex; 175, Nawabpur Road (4th floor); ; Dhaka; ; (+880) 2 - 9 56 94 77 / 9 55 04 00
Belarus; Rosinstrument LTD, INTL DEPT.; PR-T; Skkoriny 107-11; P.O.Box 67-220023 Minsk; (+375) 17 263 99 94; (+375) 17 263 99 94; metabo@rosinstrument.com
Belgique; Metabo Belgium; ; Hoivord 3 - 5; ; 1702 Groet Bilgarden; (+32) 2 - 4 67 32 10; (+32) 2 - 4 66 75 28; general@metabo.be
Bolivia; Agencias Geneser S.A.; Casilla de Correo 530 Avda. San Martín S-0253; Cochabamba; (+591) 4 - 425 10 62; (+591) 4 - 425 10 61; agsa@supernet.com.bo
Bosnia and Herzegovina; Agrarkombinat; Malejvicka 1; ; Banja Luka; (+387) 51 - 302 718; (+387) 51 - 785 708; agrokombinat@blic.net
Brazil; Metabo do Brasil Ltda.; Rua Guicurus 306 - Vila Conceição; Diadema - Sao Paulo - Cep 09911-630; (+55) 11 - 40 51 - 25 11; (+55) 11 - 40 56 - 4152; metabo@metabo.com.br
Bulgaria; KIROV Ltd.; Gara Iskar; Ponuschik-Nedeltscho-Bonitshev-Str.10; 1582 Sofia; (+359) 2 - 9 78 58 90; (+359) 2 - 9 78 86 04; service@krov.net
Canada; Metabo Canada Inc.; 190 Britannia Road East, Unit No. 12; Mississauga, Ontario, L4Z 1 W6; (+1) 905 - 755 06 08; (+1) 905 - 755 06 11; info@metabo.ca
Ceska Republika; Metabo s.r.o.; Kralovicka 544; ; 250 01 Brandy nad Labem; (+420) 202 - 80 44 55; (+420) 202 - 80 44 56; mlanda@metabo.cz
Chile; Nordchil S.A.; San Diego 895; Santiago de Chile; (+56) 2 - 6 72 29 11; (+56) 2 - 6 99 04 85; empresa@nordchil.cl
Colombia; FUROTOLS Ltda.; Avenida Caracas No. 74-25; Edificio Ferricentros-4 Piso; Bogotá; (+57) 1 - 348 28 99; (+57) 1 - 348 29 16; alesch@compuserve.com
Costa Rica; Capris S.A.; Frente la Imprenta Nacional, La Uruca; P.O. Box 7-2400; San José; (+506) 2 32 91 11; (+506) 2 32 93 53; webmaster@capris.co.cr
Croatia; CFOM d.o.o.; Obrtnicka 2; ; 10000 Zagreb; (+385) 1 - 24 06 246; (+385) 1 - 24 06 000; info@cfom-zagreb.hr
Cyprus; Med Marketing Ltd. (eurotools); P.O. Box 27017; 17, Digenis Akritas Ave; 1641 Lefkosia, Cyprus; (+357) 22 - 34 95 77; (+357) 22 - 34 93 94; condam@spidernet.com.cy
Danmark; Metabo Danmark A/S.; Helgeshoj Allé 12; ; 2630 Tastrup; (+45) 43 - 31 94 00; (+45) 43 - 31 34 01; scarstensen@metabo.dk
Deutschland; Metabowerke GmbH; Waiter-Rauch-Str. 1; ; 72622 Nuertingen; 0180 - 3 00 04 16; 0180 - 300 04 17; tueller@metabo.de
Ecuador; Macuarinas Henríquez C.A.; P.O. Box 09 - 01 - 49 61; ; Guayaquil; (+593) 4 - 25 43 00; (+593) 4 - 25 49 39; mhca@impasat.net.ec
Eestiaine; AVS MECRO; Peterburi tee 44; ; 11415 Tallinn; (+372) 620 11 11; (+372) 620 11 12; macro@macro.ee
Egypt; Modern Machines & Materials Co.; 18, Geziret El Arab. St.; ; Mohandseen Giza (Cairo); (+20) 2 - 3 03 02 51 / 3 47 89 17; (+20) 2 - 3 02 58 96;
El Salvador; Metabo S.A. de C.V.; Colonia Santa Clara, Pasaje C No. 20; Cuscatlaningo; San Salvador; (+503) 2 - 38 47 65; (+503) 2 86 52 36; metabo1@telesal.net
España; Herramientas Metabo S.A.; Polígono Ind. Prado del Espino; C/Forjadores, 12; 28660 Boadilla del Monte (Madrid); (+34) 91 - 6 32 47 40; (+34) 91 - 6 32 41 47; wbuhr@metaboes.com
Ethiopia; SUTCO Pvt. Ltd. Co.; W. 19 K. 50 HN new, Wollo Sefer; ; Addis Ababa; (+251) 1 - 52 68 19; (+251) 1-53 53 55; santico@telecom.net.et
Finland; Wihuri Oy Autola; P.O. Box 58 Matkitalitie 9; ; 01511 Vantaa; (+358) 9 - 41 58 15; (+358) 9 - 41 58 22 07; mauri.rathkonen@autola.wihuri.fi
France; Metabo S.A.; Z.A. C. 2, Avenue des Ormeaux; ; 78180 Montigny-Le-Reponneux; (+33) 1 - 30 64 55 30; (+33) 1 - 30 44 37 68; Metabo.fr@wanadoo.fr
Ghana; Emmoock Powercom Ltd.; Knutsford, Avenue opp. Morocco House; P.O. Box 1783; Accra; (+233) 21 - 66 39 94; (+233) 21 - 78 02 90; emmoockpowercom@hotmail.com
Great Britain; Metabo (UK) Ltd.; 25 Majestic Road ; Nursing Industrial Estate; Southampton / SO 16 0YT; (+44) 2380 - 73 20 00; (+44) 2380 - 74 75 00; info@metabo.co.uk
Guatemala; Almacén la Palma S.A.; 2a Calle 4-38, Zona 9; ; Guatemala Ciudad, 01009; (+502) 3 32 47 24; (+502) 3 32 47 81; almpalma@amigo.net.gt
Hellas; Fedon N. Economides & Co.; Prigiponion Street 27; ; 11363 Omalini; (+30) 1 - 8 21 60 83 / 8 84 29 66; (+30) 1 - 8 82 56 00; fedon@compulink.gr
Hong Kong; Jebson & Co. Ltd.; 9/F, Jebson Motor Group Building; 924-926 Cheung Sha Wan Road; Kowloon / Hong Kong; (+852) 29 26 22 00; (+852) 28 82 19 78; rileyvan@mail.jebson.com.hk
Iceland; Fosberg Ltd.; Sudurlandsbraut 14; ; 108 Reykjavik; (+354) 57 57 600; (+354) 57 57 605; fossberg@fossberg.is

India; Metabo Power Tools PVT Ltd.; Plot No. 40, WMDC Industrial Complex; Ambli 213 - 55 22 03; (+91) 213 - 55 21 33; (+91) 213 - 55 21 61
Indonesia; P. T. Kawlan Lama Sejahtera; Gedung Kawlan Lama Jl. Puri Kencana No. 1; Meruya - Kembangan; Jakarta 11610; (+62) 21 - 5 82 82 82; (+62) 21 - 5 82 55 88; kawanlama@kawanlama.com
Iran; Kalavaran Co. Ltd.; P.O.Box: 11365 - 4653; ; Tehran; (+98) 21 - 67 00 662/67 01 383; (+98) 21 - 67 09 427; kalavaran@kalavaran.com
Israel; Proter & Cohn Ltd.; Technological P.O.Box 33215 / 3; Haatzmaut Road; 33033 Haifa; (+972) 4 - 8 64 04 68; (+972) 4 - 8 67 18 03; dubovskiy@matav.net.il
Italia; Carlo Stecher & Figli S.r.l; Via Buozzi, 22; ; 20 097 San Donato Milanese (MI); (+39) 02 - 52 77 71; (+39) 02 - 55 60 03 22; cstecher@stecher.it
Japan; Metabo Japan Co., Ltd.; 5-1024-3, Baigou, Ohme-city; ; Tokyo 198-0063; (+81) 4 - 28 77 05 66; (+81) 4 - 28 77 05 07
Jordan; Newport Trading Agency; P.O.Box 6166 / 151 Hashimi Str.; ; City Center; Amman 11 118; (+962) 6 - 465 56 80; (+962) 6 - 464 54 39; isakkab@nta.com.jo
Kenya; Agriquip Agencies (E.A.) Ltd.; Lusaka Rd.; P.O.Box 30 612; Nairobi; (+254) 2 - 54 02 70 / 73; (+254) 2 - 54 00 56; pravaok@wananika.co.ke
Kingdom of Saudi Arabia; Saudi Industrial Tools Corporation; Madinah Road, Kilo 9; P.O.Box 11429; Jeddah 21453; (+96) 62 - 6 82 04 58; (+96) 62 - 6 91 12 67; sitaco@sitaco.com.sa
Kuwait; Naser Moh. Al-Sayer; Gen. Trading & Contracting Co.; P.O. Box 663 SAFAT; 13007 State of Kuwait; (+965) 47 47 137; (+965) 47 47 945; Alsayer_electro@hotmail.com
Latvia; SIA WESS Instrumentum un Tehnika Ltd.; Gambu dambis 34 a.; ; 1005, Riga; (+371) 7 38 23 53; (+371) 7 34 94 72; imanis.wessinst@apollo.lv
Latvia; Stoller Sija; Krasta 42; ; 1003, Riga; (+371) 7 24 55 61; (+371) 7 24 55 62; stoller@stoller.lv
Lebanon; SPAN s.a.r.l.; Tools & Equipment Division; P.O. Box 90 - 1218; Beirut; (+961) 1 - 888 288; (+961) 1 - 902 680; span20@cyberia.net.lb
Lithuania; Technikonas; Savanoriu 286; ; 3042 Kaunas; (+370) 37 - 31 15 53; (+370) 37 - 31 10 21; Robertas@technikonas.lt
Macedonia; MAKWELD D.O.O.; Ilandenska 138; ; 1000 Skopje; (+389) 2 - 363 180; (+389) 2 - 364 746; MAKWELD@mrt.net.mk
Magyarország; INNOSEVICE-METABO Márkaszervez Kft.; 1101 Bp. Kőbányai út 47./b.; ; 1475 Budapest; (+36) 12 - 60 67 12; (+36) 12 - 60 14 23; info@inovservice@mail.datanet.hu
Malaysia; Finetools SDN BHD; No. 7 Jalan 192C; Batu 3 1/4 Jalan Cheras; 56100 Kuala Lumpur; (+60) 3 - 92002966 / 92003966; (+60) 3 - 92007599; finetools@pd.jaring.my
Malta; G + T Imports Limited; Metabo Shop, Birkirkara By-Pass; ; Ikin BZN 11; (+356) 21 - 43 54 24; (+356) 21 - 41 73 58; gimprints@mail.global.net.mt
Mauritania; S.T.A.F. B.P.; 40246; ; Nouakchott; (+222) 525 33 85; (+222) 525 14 09; staf@staf.mr
Mauritius; Dena - Supplies Ltd.; 2A Deschattres Street; ; Port Louis; (+230) 2 12 64 05; (+230) 2 10 17 57; dena@intnet.mu
Mexico; Uniservicio Ferretero S.A de C.V.; Matamoros No. 237 Col. la Joya ; Del. Tlalpan; C.P. 14090 México, D.F.; (+52) 5 - 555 737 233; (+52) 5 - 555 737 244; info@metabo.com.mx
Moldova; BRISAR-COM S.R.L.; str. Sciusev, 78; ; 2012 Chisinau; (+379) 2 - 22 24 50; (+379) 2 - 27 77 87; Alexey@orest.mldnet.com
Morocco; Ste Yyes Rouger; 20 Bd. Ibn Tachfine; ; 20300 Casablanca; (+212) 2 31 25 06; (+212) 2 - 31 24 62
Nederland; Metabo Nederland b.v.; Postbus 180; ; 3620 AD Breukelen; (+31) 3462 - 6 42 44; (+31) 3462 - 6 35 54; verkoop@metabo.nl
New Caledonia; Els. Szemmelweis; 3, Rue Fernand Forest; Boite Postale 668; 98848 Nouméa; (+687) 27 20 02; (+687) 27 30 94; szemmelweis@canti.nc
New Zealand; Tooline Ltd.; 49 A Conter Road; P.O. Box 797; Christchurch; (+64) 3 - 36 55 931; (+64) 3 - 36 55 932; martin@tooline.co.nz
Nigeria; Mathani Brothers Ltd.; 60 Park View North Action; ; London W3 OPT; (+44) 20 - 8992 5727; (+44) 20 - 8992 5335; bestline@infoweb.abs.net
Nigeria; Bestline Nigeria Ltd.; 15, Hospital Road; Olofi Apata; Lagos; (+234) 1 - 774 1305; (+234) 1 - 774 1305; bestline@infoweb.abs.net
Norway; Metabo Norge AS; Postboks 1296; ; 3205 Sandnessjøen; (+47) 33 - 44 55 55; (+47) 33 - 44 55 50; psteingirsen@metabo.no
Pakistan; Mercantile Company; Mercantile House 44-Brandreth Road; ; Lahore; (+92) 42 - 7 66 11 887/63 06 81; (+92) 42 - 7 66 45 897/63 45 95; mirsanco@brain.net.pk
Paraguay; Taguato S.A.; Avda.Gra.Santos No. 1948/Tte. Garay; ; Asuncion; (+595) 981 - 43 15 13; (+595) 21 - 33 36 77; taguato@conexion.com.py
Peru; Sucecion Carlos Kaufmann; Juan de Arona 760, Of. 102. ; San Isidro ; (+51) 14 - 4 22 86 31; (+51) 14 - 442 41 30; kaufmann@terra.com.pe
Philippines; Mach Tools Inc.; 185 A & B del Monte Avenue; ; Marnesa, Quezon City; (+63) 2 - 3 61 01 49; (+63) 2 - 3 61 48 41; nancytanyu@speedsurf.pacific.net.ph
Poliska; Metabo Polska Sp. z o.o.; Gdynska 28; ; 73-110 Stargard Szczecinski; (+48) 91 - 5 78 11 95; (+48) 91 - 5 78 07 76; serwis@metabo.pl
Polymésie française; Els. Dieumégard Import; BP 14 132 Anue; ; Tahiti; (+689) 42 32 38; (+689) 41 24 00; els-dieumegard@mail.pt

Portugal; BOLAS-Maq. e Ferramentas de Qualidade, S.A.; Rua B. Lotes 8-10-12; Apartado 53; 7000-171 Evora Codex; (+351) 266 - 74 93 00; (+351) 266 - 74 93 09; bolas@mail.telepac.pt
Puerto Rico; J-J Trading; PMB 409 P.O. Box 4956 Caguas; ; Puerto Rico 00726-4956; (+1) 787 - 739 9693; (+1) 787 - 739 1177; jochi@coqui.net
Qatar; Gulf Iron; P.O.Box 4076; ; Doha; (+974) 4 68 35 11; (+974) 4 68 40 65; ganesh@gulfiron.com
Rep. de Panamá; German-Tec (Panamá) S.A.; Via Argentina 46-70; Apartado 342, Zona 9 A.; Panamá; (+507) 2 23 77 05; (+507) 2 69 18 66; germanite@cablenodia.net
Republic of South Africa; Metabo Power Tools SA (Pty.) Ltd.; 165 Van DER BUIJ STREET; MEADOWDALE - Germiston; Johannesburg; (+27) 11 - 372 - 96 00; (+27) 11 - 453-41 63; ebotha@metabo.co.za
Rumania; S.C. Agent Trade S.R.L.; Splaiul Unirii 235-237; ; 74299 Bucuresti 3; (+40) 1 - 3 46 31 31; (+40) 1 - 3 46 31 51; agent@dtal.kappa.ro
Russia; OOO ITA-Strojninko; Uliza Alabjans 3; ; 125057 Moskva; (+7) 095 - 198 43 14/198 17 13; (+7) 095 - 198 43 14; metabo_service@mail.ru
Schweiz; Metabo (Schweiz) AG; Lindauerstr. 17; ; 8317 Tagelswangen; (+41) 52 - 3 54 34 44; (+41) 52 - 3 54 34 45; service@metabo.ch
Senegal; Els. M.Y.S.; 12, Rue Tolbiac; B. P. 2389; Dakar; (+22) 1 - 823 67 14; (+22) 1 - 823 67 14; Number One Building; Singapore 408563; (+65) 67 48 28 66; (+65) 67 45 38 72; sales@homely.com.sg
Slovakia; STAMET Bratislava spol. s.r.o.; M.R. Stefanika 28; ; 90201 Pezinok; (+421) 33 - 641 2522; (+421) 704 - 6 41 25 22; metabo@siatmet.sk
Slovenia; Dilux d.o.o.; Ogrincova 17; ; 1000 Ljubljana; (+386) 61 - 1 68 16 20; (+386) 61 - 1 68 16 16; metabo@dilux.si
South Korea; Metabo-Korea Co. Ltd.; Room No. 101, Daesung Building; 263-1 Incheon-Dong, Chung-Gu; Seoul; (+82) 2 - 22 76 09 14/5; (+82) 2 - 2 78 62 42; kwilee@metabokorea.co.kr
Sri Lanka; Hunter + Company Ltd.; General Hardware Importers ; P.O. Box 214 / 130 Front Street; Colombo 11; (+94) 1 - 2 81 71 / 72 / 73; (+94) 1 - 50 11 83; hunters@eurleka.lk
St. Lucia; Eurotools Int'l Ltd.; P.O.Box RB 2484; Rodney Bay, Gros Islet, West Indies; Santa Lucia; (+1)758 - 452-99 14; (+1)758 - 452-99 15; eurotools@candwv.lc
Sultanate of Oman; Suhail & Saud Bahwan Building Materials L.L.C.; P.O. Box 169 / 7003 ; Muscat; (+968) 7 11 09 83; (+968) 7 71 57 55; sssbom@omantel.net.om
Sverige; Metabo Sverige AB; Skiffervägen 6; ; 553 03 Jönköping; (+46) 36 - 10 06 60; (+46) 36 - 10 07 54; mivdeli@metabo.dk
Syria; Bachar & Elias; Taoutet; Boite Postale 325; ; Aleppo; (+963) 21 - 2 11 80 30; (+963) 21 - 2 11 62 45; taoutetco@net.sy
Taiwan; Taiwan Overseas Trade Co. Ltd.; No. 103 Chung King N. Road Sec. 4; ; Taipei; (+886) 2 - 28 11 08 08; (+886) 2 - 28 16 98 38; 1900530@ms9.tisnet.net.tw
Thailand; SSM - Sri Siam Mongkol Co., Ltd.; 1570-1576 Krung Kasem RD.; ; Pomprab Bangkok 10100; (+66) 2 - 3 28 11 89; (+66) 2 - 3 28 13 04; vinal@ssm.co.th
Tunisia; L'Equipment Moderne; 86, Ave. de Carthage; ; 1000 Tunis; (+216) 1 - 25 83 92; (+216) 1 - 35 18 45; equipement-moderne@planet.tn
Turkey; Burfa A.S.; Vovvoda Cad. 61-65; ; 80003 Karakoy-Istanbul; (+90) 212 - 2 56 49 50; (+90) 212 - 2 38 98 26; elalet@burfa.com
Ukraine; Conservice; Ukrainian-Russian Joint Venture 2; Narodnohop Opolcheniaya; 03 151 Kiev; (+380) 44 - 2 45 94 34; (+380) 44 - 2 45 96 57; comserv@ukrnet.net
United Arab Emirates; Sedana Trading Co; P.O. Box 1919; ; Sharjah; (+971) 6 - 533 05 51; (+971) 6 - 533 73 68; sedana@emirates.net.ae
United States of America; Metabo Corporation; 1231 Wilson Drive / P.O.Box 2287; Brandywine Industrial Park; West Chester, PA 19380; (+1) 610 - 4 36 59 00; (+1) 610 - 4 36 90 72; info@metabousa.com
Uruguay; Goldfarb S. A.; Rio Negro 1617; P.O. Box 11100; Montevideo; (+598) 2 - 92 26 06; (+598) 2 - 92 12 69; goldfarb@montevideo.com.uy
Venezuela; OLY-COPIA C.A.; 3 ra Transversal Los Ruices ; Edificio Píncipal II, Piso 4; Caracas 1071; (+58) 212 - 2 37 30 22; (+58) 212 - 2 39 23 65; masmus@olyvcpa.com
Vietnam; HUU HONG MACHINERY CO., LTD.; 157-159 Xuan Hong Street, Ward 12; Tan Binh District; Ho Chi Minh City; (+84) 8 - 811 74 54; (+84) 8 - 811 63 38; TVTlinh@hcm.pt.vn
Yugoslavia; WHM WOBY HAUS MARKT; Braće Ribnikara 55; ; 21000 Novi Sad; (+38) 12 15 28 56; (+38) 12 15 24 57; woby@EUNET.yu
Zimbabwe; Field Technical Sales; 45 Kelvin Road North; Graniteside; Harare; (+263) 4 - 77 52 56-9; (+263) 4 - 77 06 95; costa@field.icon.co.zw