

---

# Bedienungsanleitung

# Operating Instructions

---

**ExOn3A, DX306**  
**ExOn3A-5, DX314**





## CE/Handschweißextruder

### D EG – Konformitätserklärung

**DOHLE Extrusionstechnik, D-53809 Ruppichteroth/BRD**

Bestätigt, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der folgenden EG-Richtlinie(n) erfüllt.

Bezeichnung des Gerätes : Handschweißextruder  
Typ : ExOn3A  
EG – Richtlinie : Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
Harmonisierte Normen : EN61000-3-2/2010, EN61000-3-3/2012, EN61000-4-2/2009,  
EN61000-4-3/2011, EN61000-4-4/2011, EN61000-4-5/2007,  
EN61000-4-6/2009, EN61000-4-11/2005, EN55014/2012,  
EN 60335-2-45:2002 + A1:2008 + A2:2012 in Verbindung mit  
EN 60335-1:2012

Ruppichteroth, 1.04.2013  
Peter Christian Dohle, Geschäftsführer

### GB EC - Declaration of conformity

**DOHLE Extrusionstechnik, D-53809 Ruppichteroth/BRD**

declares that the tool described below, released by us. Fulfills the provisions of the following EC directive(s).

Description of tool : Handschweißextruder  
Type : ExOn3A  
EC directives : 2004/108/EG, 2006/95/EG  
Harmonized standards : EN61000-3-2/2010, EN61000-3-3/2012, EN61000-4-2/2009,  
EN61000-4-3/2011, EN61000-4-4/2011, EN61000-4-5/2007,  
EN61000-4-6/2009, EN61000-4-11/2005, EN55014/2012,  
EN 60335-2-45:2002 + A1:2008 + A2:2012 in conjunction with  
EN 60335-1:2012

Ruppichteroth, 1.04.2013  
Peter Christian Dohle, Geschäftsführer

Alle Urheberrechte dieser Bedienungsanleitung für Beschreibungen, Zeichnungen und Beilagen verbleiben bei uns und dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen oder Konkurrenzfirmen ganz oder teilweise zugänglich gemacht werden.

Vor der Inbetriebnahme ist die Durcharbeit dieser Bedienungsanleitung unerlässlich, da wir für Fehler, die auf unsachgemäßer Behandlung beruhen, keine Haftung übernehmen können. Bei Veränderungen am Handschweißextruder, ohne Absprache mit dem Hersteller / Lieferant, können keine Garantieansprüche mehr geltend gemacht werden.

**Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen, verwendet werden, sofern sie nicht vorher eine Unterweisung erhalten haben.**

**Kinder müssen beaufsichtigt werden, nicht mit dem Gerät zu spielen.**

**Das Gerät darf nur für die in der Bedienungsanleitung vorgesehenen Arbeiten verwendet werden.**

**Diese Bedienungsanleitung sollte dem Bedienenden jederzeit zugänglich sein.**

#### **Kundendienst, Bestellungen :**

**DOHLE** Extrusionstechnik GmbH  
Eitorfer Straße 1  
D-53809 Ruppichterath

Telefon: (0049) 02295-902960  
Telefax: (0049) 02295-902961  
E-Mail: [info@dohle-extruder.de](mailto:info@dohle-extruder.de)  
[www.dohle-extruder.de](http://www.dohle-extruder.de)

**deutsch**

#### **Inhalt**

1. Typenbeschreibung	4
2. Sicherheitshinweise	4
3. Inbetriebnahme	6
4. Zeichnungen, Datenblätter	8

## **1. Typenbeschreibung**

Maschinen Art.Nr./Typ :	DX306 ExOn 3A (4mm) / DX314 ExOn 3A(5mm)
Maschinen Nr. :	.....
Anschlussspannung :	230 V / 50 - 60 Hz
Leistung ges. :	3700 W / 16 A
Verarbeitung von :	PE, PP

## **2. Sicherheitshinweise**

Der Extruder ist nach VDE 0 100 § 55 über Fi – Schutzschalter oder Schutztrenntrafo zu betreiben.

Der Extruder ist vor Feuchtigkeit und Nässe zu schützen.

Das Betreiben von Handschweißextrudern unterliegt den geltenden Nationalen Bedingungen.

Neben den geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind die fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Richtlinie 92 / 57 / EWG vom 24.6.1992 gilt sinngemäß.

### **Verwendung :**

Handschweißextruder sind nach neuesten Stand der Technik und den sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigung der Maschinen und Sachwerten entstehen.

Die Handschweißextruder dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäßer Verwendung unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden. Für die Nichtbeachtung und die daraus resultierenden Schäden haftet der Hersteller / Lieferer nicht.

Für den vom Verwendungszweck abweichenden Einsatz des Handschweißextruders muss die Genehmigung des Herstellers / Lieferers eingeholt werden.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Handschweißextruder dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

### **Hinweise auf besondere Gefahren:**

Alle Handschweißextruder dürfen nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen festgehalten und geführt werden.

An **allen blanken Metallteilen** besteht Verbrennungsgefahr und dürfen **nicht** berührt werden. Diese Teile erreichen Temperaturen bis zu 350 ° C.

**Achtung: Wärme kann zu brennbaren Materialien geleitet werden, die verdeckt sind.**

### **Sicherheitsbereich :**

Der Heißluftstrahl des Handschweißextruders darf nicht auf temperaturempfindliche Gegenstände oder Lebewesen gerichtet werden. Ein Sicherheitsabstand von 2 m im Umkreis muss gewährleistet sein.

Den Heißluftstrahl nicht für längere Zeit auf ein und dieselbe Stelle richten.

### **Betrieb :**

Handschweißextruder dürfen ohne Luftversorgung nicht betrieben werden. Eine ausreichende Dimensionierung der Zuleitung bei Fremdluftversorgung ist zu gewährleisten.  
Die zugeführte Druckluft muss **öl – und wasserfrei** sein.

### **Arbeiten über Kopf:**

Bei Arbeiten über Kopf müssen entsprechende Schutzeinrichtungen (Helm, Brille usw) getragen werden.

### **Sicherheit :**

Vor Anschluss an das Netz muss die Nennspannung des Handschweißextruders überprüft werden.  
Die Netzspannung muss mit der Nennspannung auf dem Typenschild des Handschweißextruders übereinstimmen.  
Der Handschweißextruder ist nach VDE 0 100 § 55 über Fi – Schutzschalter oder Schutztrenntrafo zu betreiben.

### **Verlängerungskabel:**

Bei Verwendung von Verlängerungsleitungen ist auf den Mindestquerschnitt der Leitungen zu achten.  
Länge bis 18 m Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>  
Länge bis 50 m Querschnitt 4,0 mm<sup>2</sup>  
Die Verlängerungskabel müssen für den Einsatzort zugelassen und gekennzeichnet sein.

### **Handschweißextruder nicht weiter betreiben wenn:**

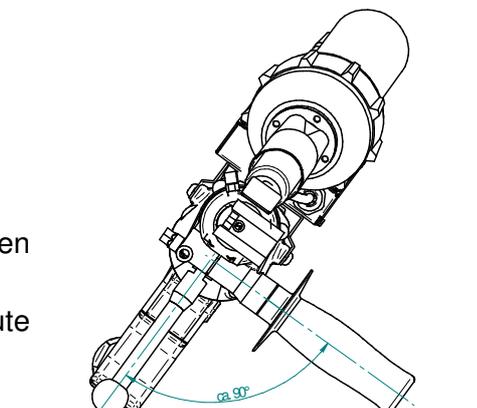
- die Anschlussleitung oder der Stecker beschädigt sind, Reparaturen nur durch den Hersteller oder geeignetes Fachpersonal durchführen lassen.
- die Sicherheitseinrichtungen beschädigt sind
- Fremdgegenstände oder Flüssigkeiten in den Handschweißextruder eingedrungen sind
- Veränderungen im Betriebszustand auftreten

### **Handschweißextruder niemals mit Wasser abspritzen (Kurzschlussgefahr).**

Handschweißextruder **dürfen nicht in explosionsgefährdeter** bzw. entzündbarer Umgebung eingesetzt werden. Nicht sorgsamer Umgang mit dem Gerät kann einen Brand verursachen.

### **Abstellen des Gerätes:**

Um einen sicheren Stand des Gerätes zu erreichen klappen Sie nach Beenden des Schweißvorgangs den angebauten Maschinenständer aus und setzen Sie das Gerät auf die drei Punkte (Kugel Maschinen-ständer, Handgriff Antrieb und drehbaren Handgriff) ab.  
Achten Sie darauf, dass der drehbare Handgriff und der angebaute Maschinenständer einen Winkel von ca. 90° bilden.



### **3. Inbetriebnahme**

#### **Allgemeines:**

Beachten Sie die sicherheitstechnischen Hinweise dieser Bedienungsanleitung. Weiter gelten die Regeln der Unfallverhütungsvorschriften und die nationalen Bestimmungen der einzelnen Länder.

#### **Handschweißextruder komplettieren**

Unsere Handschweißextruder werden weitestgehend komplett montiert zum Versand gebracht.

#### **Schweißschuh**

Aus dem im Lieferumfang enthaltenen Schweißschuhrohling fertigen Sie den für die durchzuführende Schweißung notwendigen Schweißschuh.

Achtung: Richtlinie DVS 2207 Teil 4 beachten.

Wenn Sie bei der Bestellung die gewünschte Nahtform und die Plattendicke angeben, liefern wir Ihnen einen fertig bearbeiteten Schweißschuh mit.

#### **Inbetriebnahme des Handschweißextruders**

##### **Kapitel Sicherheit dieser Bedienungsanleitung beachten.**

Vor dem Einstecken des Netzsteckers kontrollieren Sie bitte, dass

- die Heizung am Luftherhitzer ausgeschaltet ist
- die Antriebsmaschine **nicht auf Dauereinstellung** eingestellt ist
- den Netzstecker einstecken

Geben Sie nun den Netzstecker in eine geeignete Steckdose (230V, 16A), nur leicht zugängliche Schutzkontaktsteckdosen benutzen, stellen Sie nun den Ein – Ausschalter am Luftherhitzer auf Schalterstellung ON .

Die Maschine heizt nun auf die zuletzt eingestellte Sollwerttemperatur auf.

Beim Vorheizen ist das Gebläse nicht höher als Stufe 4 zu stellen.

Zum Verändern der Temperatur verändern sie die Einstellung des Potenziometers am Heißluftgerät.

Der Handschweißextruder ExOn 3A verfügt über einen Bi-Metall Kaltstartschutz, der das Gerät nur bedingt vor größeren Schäden schützt. Beachten Sie immer die längeren Aufheizzeiten und Mindesttemperaturen der zu verarbeitenden Materialien.

Eine Fehlbedienung hat einen Bruch der Schnecke oder das Getriebes zur Folge.

**Garantieansprüche die auf fehlerhafte Bedienung zurückzuführen sind können nicht geltend gemacht werden**

**Achtung: Mindestaufheizzeit von 20min** beachten.

**Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt solange es in Betrieb ist.**

### **Wechsel des Schweißzusatzes**

Um sicherzustellen, dass sich kein alter Schweißzusatz mehr im Handschweißextruder befindet, heizen Sie die Maschine auf Betriebstemperatur auf, entfernen den Schweißschuh und wechseln die Düse ( **Achtung: Linksgewinde** ) gegen eine neue, oder eine mit dem jetzt zu fahrenden Werkstoff benutzte, aus.

**Achtung: bei Arbeiten an aufgeheizter Maschine Verbrennungsgefahr.**

Zwischen dem Düsenwechsel fahren Sie ca. 1 min. neuem Schweißzusatz durch den Handschweißextruder.

### **Unterbrechung der Schweißarbeiten**

Handschweißextruder nicht unbeaufsichtigt lassen. Die Luftversorgung muss aufrechterhalten bleiben.

### **Ausschalten des Handschweißextruders**

Stellen Sie das Gerät auf den angebauten Maschinenständer ab (siehe abstellen des Geräts). Drehen sie den Potentiometer am Heißluftgerät auf Stellung 0 und ziehen nach ca.2 min den Netzstecker.

### **Achtung:**

**Auch nach 15 min besteht an blanken Metallteilen noch Verbrennungsgefahr.**

**Kein Wasser oder andere Stoffe zum Beschleunigen des Abkühlvorgangs verwenden!**

### **Instandhaltung**

Vor Instandhaltungsarbeiten am Gerät , Netzstecker ziehen !  
Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

**Kapitel Sicherheit beachten!**

### **Wartung**

Nach ca. 300 Betriebsstunden muss der Handschweißextruder einschließlich des Antriebs gereinigt, mit einer neuen Fettfüllung versehen und kontrolliert werden.  
Diese Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

### **Antrieb**

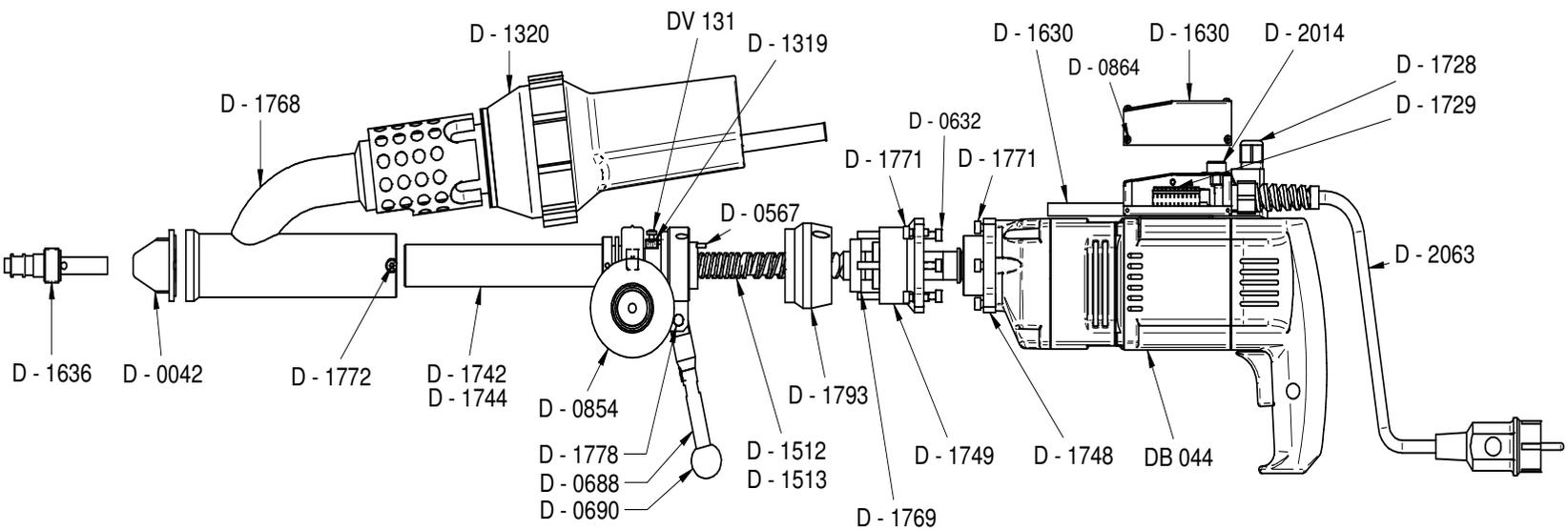
Die Kohlebürsten des Antriebs müssen ca. alle 120 Betriebsstunden überprüft und wenn erforderlich erneuert werden.

### **Drucklager / Extruderschnecke**

Das Drucklager und die Extruderschnecke sollten ca. alle 120 Betriebsstunden gereinigt und das Lager neu gefettet werden (Achtung: Lager mit Hochtemperaturfett gefüllt).

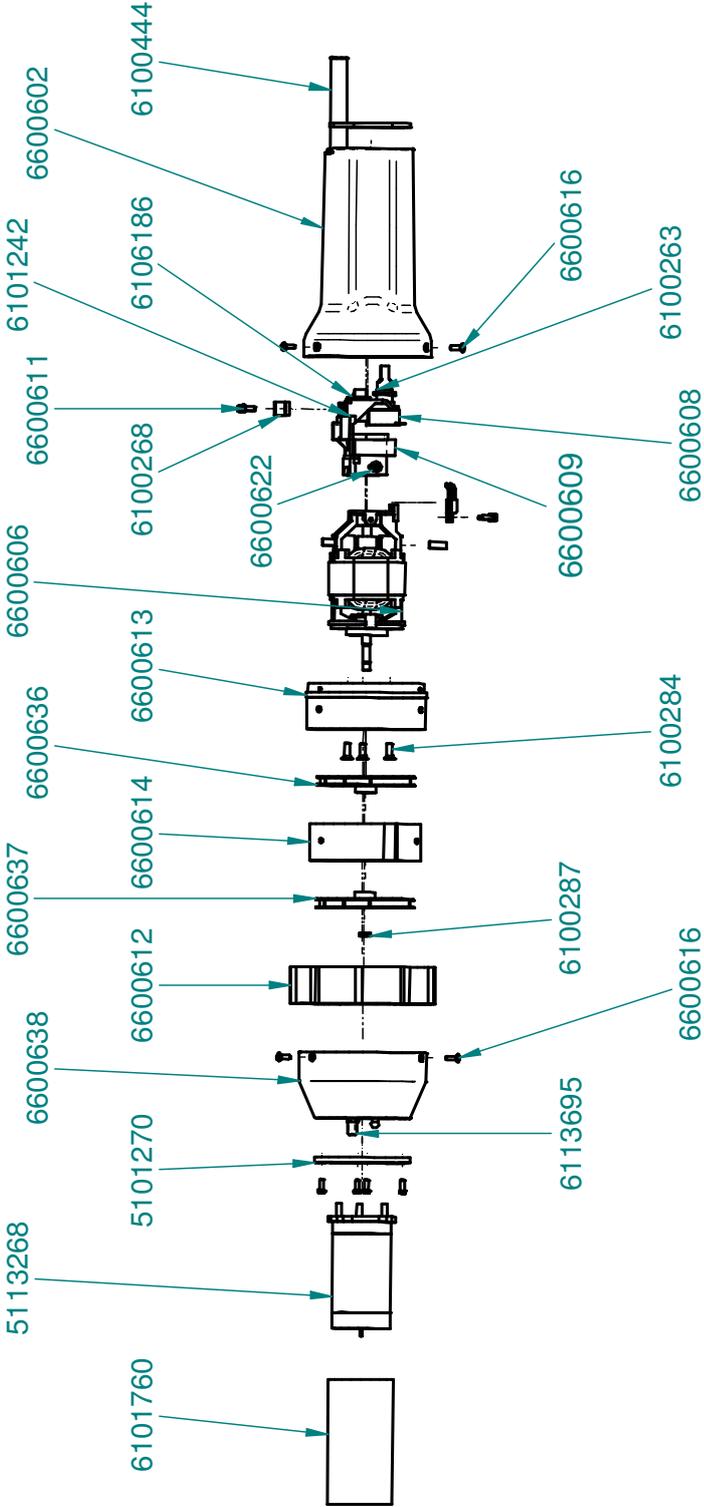
## 5. Zeichnungen, Daten

**DX306 ExOn 3A (4mm) / DX314 ExOn 3A (5mm)**



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Menge
D- 0012	Paßfeder 5x5x12, DIN6885	1
D- 0042	Luftdüse Multi Fix 32mm	1
D- 0632	Zylinderschraube M5x65, DIN912	4
D- 0680	Druckfeder Handgriff	1
D- 0687	Gelenk	1
D- 0688	Gelenkarm 1502 - 3002	1
D- 0690	Kugelnopf 25 M6CDIN319	1
D- 0726	Kugel FB 5, DIN401 1,3505	1
D- 0727	Spannhülse 3x16 DIN 1481	1
D- 0845	Zylinderschraube M5x6 DIN912	2
D- 0854	Handgriff	1
D- 0864	Insertblechschraube 2,9x6,5 DIN7981	4
D- 1302	Skala Poti Micro	1
D- 1319	Temperaturschalter T10B	1
D- 1320	Eron Extruder ExØBA	1
D- 1512	Schnecke ExØB	1
D- 1513	Schnecke ExØB-5mm	1
D- 1630	Steuergehäuse ExØBA	1
D- 1636	Düse ExØBA	1
D- 1728	Wirkelkabelverschraubung M16x1,5	1
D- 1729	Phasenanschnittsteuerung	1
D- 1742	Zylinder ExØBA4mm	1
D- 1744	Zylinder ExØBA5mm	1
D- 1748	Flansch ExØ2- 4	1
D- 1749	Einzug1 ExØ2- 4	1
D- 1768	Bremerröhr ExØBA	1
D- 1769	Rillenkugellager, 61904 2Z ISB	1
D- 1771	Zylinderschraube M5 x16 DIN912	8
D- 1772	Linsenschraube M4x6 T20 DIN7985	2
D- 1778	Achse ExØ2- 6	1
D- 1793	Einzug2 ExØ2A+3A	1
D- 2014	Potenzionmeter 100K	1
D- 2050	Kabelverschr. m Krickschutz	1
D- 2063	Netzleitung 8m	1
DB044	Antrieb BSM275, 230V, 1400W	1
DV 131	Zylinderschraube M4x8 T20 DIN7985	1

**D-1320 Eron 230V/2300W**



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Menge
5101270	Dichtung 70x48x4	1
5113268	Heizelement 230V/2200W	1
6100263	Potentiometerknopf rot	1
6100268	Zugentlastung	1
6100284	Senkschraube M4x12 TX	3
6100287	Sechskantmutter M5	1
6100444	Knickschutztülle 9,6x75	1
6101242	Anschlussbügel	1
6101760	Glimmerrohr 47,6x95	1
6106186	Wippschalter	1
6113695	Temperaturendschafter 135°C	1
6600601	Luftfilter	1
6600602	Handgriff	1
6600606	Motor 230V SL	1
6600607	Kohlen	2
6600608	Potenziometer 10KOhm	1
6600609	Elektronische Schaltung 230V	1
6600610	Triac 25A/800V	2
6600611	Linsenschraube M3x8 TX	8
6600612	Gummiring mit Nocken	1
6600613	Turbinengehäuse Unterteil	1
6600614	Verteiler	1
6600615	Phototransistor	1
6600616	Senkschraube M3x10 TX	4
6600622	Linsenschraube M4x10 TX	2
6600636	Turbine	1
6600637	Turbine	1
6600638	Turbinengehäuse Oberteil	1



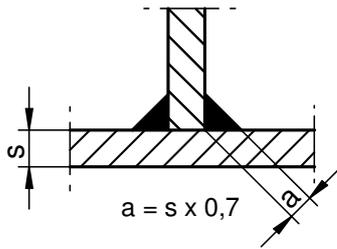
<b>Art.Nr.</b>	<b>Stück</b>	<b>Bezeichnung</b>
DB047	1	Getriebe BSM 275
DB049	1	Vorlegewelle 8Z
DB050	1	Zahnrad 26 Z
DB006	1	Flachdichtung
DB007	1	Zylinderstift 4m6, 6x16 DIN7
DB043	1	Motordeckel KPL
DB051	1	Rillenkugellager 6201 2RS
DB052	1	Anker BSM 275 kompl. mit Lüfter u. Isoliering
DB011	1	Rillenkugellager 608-2Z
DB053	1	Zylinderschraube M4x100 DIN84
DB054	1	Luftleitring
DB014	1	Isolierplatte
DB017	1	Federring M5 DIN 7980 Satz 4 Stck.
DB056	1	Zylinderschraube M5 x 85 DIN 912
DB019	1	Zylinder-Blechschaube 2,9 x 9,5 DIN 7971
DB022	1	Linsenblechschaube 3,9 x 19 DIN 7981 G
DB023	1	Handgriff BSM 270 grün
DB025	1	Stopfen
DB027	1	Linsenblechschaube 3,9 x 25 DIN 7981 G
DB028	1	Linsenblechschaube 3,9 x 13 DIN 7981 G
DB029	1	Griffschale schwarz
DB030	1	Schalter EIN-AUS
DB048	1	Rillenkugellager 607
DB034	1	Welle BSM 270 – 280
DB036	1	Antrieb BSM 270, 230V, 800W
DB037	1	Kondensator BSM 270, Sanftanlauf
DB055	1	Feld 230 V
DB039	1	Motorgehäuse grün
DB040	1	Kohlenhalter BSM 270
DB041	1	Kohlebürste BSM 270



## Schweißschuhprogramm

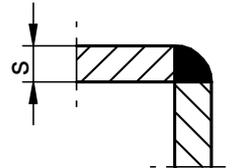
**s = Plattendicke**

### Kehlnaht



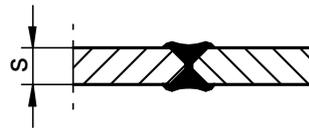
Plattendicke	Artikel-Nr.
5-8	D-0174
10-12	D-0175
15	D-0177
20	D-0178
25	D-0179
30	D-0180
35	D-0181
40	D-0182

### Eck - Naht



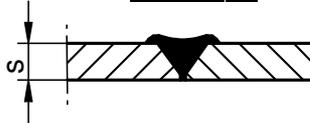
Plattendicke	Artikel-Nr.
5-8	D-0195
10-12	D-0196
15	D-0197

### X - Naht



Plattendicke	Artikel-Nr.
10	D-0198
15	D-0199
20	D-0200
25	D-0201
30	D-0202
35	D-0203
40	D-0204

### V - Naht

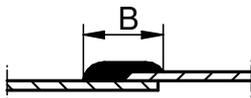


Plattendicke	Artikel-Nr.
5-8	D-0183
10	D-0184
12	D-0185
15	D-0186
20	D-0187
25	D-0188
30	D-0189
35	D-0190
40	D-0191

### Sonderschweißschuh rund

	Artikel-Nr.
Ø15	D-0600
Ø20	D-0366
Ø25	D-0337

### Überlapp - Naht



Nahtbreite B	Artikel-Nr.
25	D-0192
30	D-0193
35	D-0194
40	D-0599

### Schweißschuh - Rohling

Größe	Artikel-Nr.
30 x 30 x 45	D-0223
30 x 40 x 50	D-0224
30 x 45 x 45	D-0225
50 x 60 x 80	D-0247
50 x 70 x 80	D-0248
Ø35	D-0598

Sonderabmessung nach Anfrage

We retain all copyrights of all descriptions, drawings and schedules contained in these operating instructions which may not be reproduced nor be made accessible by third parties or by competitors, neither in whole nor in part, unless we have expressly consented thereto.

Before start-up these operating instructions must be examined carefully because we will not assume any liability for any failures resulting from improper use. No warranty claims will be accepted if the hand-held welding and extruding machine has been modified unless this has been done in consultation with the manufacturer/ supplier.

**The appliance is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.**

**Children must be supervised not to play with the appliance.**

**The extruder shall be used for extrusion weld works only !**

**These operating instructions should always be accessible by the operator.**

**For after-sales service and orders please contact:**

**DOHLE** Extrusionstechnik GmbH  
Eitorfer Strasse 1  
D-53809 Ruppichteroth

Telephone: (+49) 02295 – 902960  
Telefax: (+49) 02295 – 902961  
E-Mail: [info@dohle-extruder.de](mailto:info@dohle-extruder.de)  
[www.dohle-extruder.de](http://www.dohle-extruder.de)

**english**

## **Content**

1. Description of Type	16
2. Safety	16
3. Start-up	19
4. Drawings, Informations	21

## **1. Type**

Article-no. / Type of machine :	DX306 ExOn3A / DX314 ExOn3A-5
Machine no. :	.....
Required voltage :	230 V / 50 – 60 Hz
Heating unit :	3500W/15A
Processing of :	PE, PP

## **2. Safety**

Pursuant to section 55 of VDE 0 100 (Regulations of the Association of German Electrotechnical Engineers), the extruder must be operated using a protective switch or an isolation transformer. Always keep extruder dry!

Operating hand-held welding and extruding machines is subject to applicable national regulations. Observe applicable regulations for the prevention of accidents as well as technical rules for safe and professional operation.

Directive 92/ 57/ EWG dated June 24, 1992, shall be applicable by analogy.

### **Utilisation:**

Hand-held welding and extruding machines are manufactured according to the latest state of the art and in compliance with safety requirements.

Any improper use may result in dangers for the operator or third parties or may adversely affect machines and assets.

Only use hand-held welding and extruding machines if in technically perfect condition and for the purposes for which they are intended while observing the operating instructions.

The manufacturer / supplier will not accept any liability for any failure to comply with the above or for damages resulting there from.

Any utilisation of the hand-held welding and extruding machine for other purposes than those for which it is intended is subject to the consent of the manufacturer / supplier.

Work on electrical parts of the hand-held welding and extruding machines may only be performed by an electrical engineer in compliance with electro-technical rules.

### **Special risks:**

All hand-held welding and extruding machines may only be held and operated using the handles provided for this purpose.

A risk of burning exists on all **uncovered metal parts**. Avoid contact with these parts because they may achieve temperatures of up to 350 °C.

**Caution: Heat can reach combustible materials!**

### **Safety area:**

The hot air stream of the hand-held welding and extruding machine may not be directed to temperature-sensitive objects or living things. Ensure that a safety distance of 2m is observed in all directions.

**Don't concentrate the heat stream long time on the same area.**

**Operation:**

Never use hand-held welding and extruding machines without air supply.  
In case of external air supply ensure that the feed line is of sufficient size.  
The pressurised air that is supplied **must be free of oil and water.**

**Overhead work:**

When working overhead always wear appropriate safety devices (such as helmet, safety glasses, etc.).

**Safety:**

Check for correct nominal voltage before connecting the hand-held welding and extruding machine to the mains voltage.

Mains voltage must be identical to the nominal voltage shown on the type plate of the hand-held welding and extruding machine.

Pursuant to sec. 55 of VDE 0 100 the hand-held welding and extruding machine must be operated using a protective switch or an isolation transformer.

**Extension cords:**

When using extension cords the minimum diameter of cables must be observed.

Length up to 18 m: diameter 2.5 mm<sup>2</sup>

Length up to 50 m: diameter 4.0 mm<sup>2</sup>

Extension cords must be approved and marked for their place of utilisation.

**Stop operating the hand-held welding and extruding machine if:**

- connecting line or plug have been damaged
- safety installations have been damaged
- foreign objects or liquids have entered the hand-held welding and extruding machine
- changes occur in the operating state

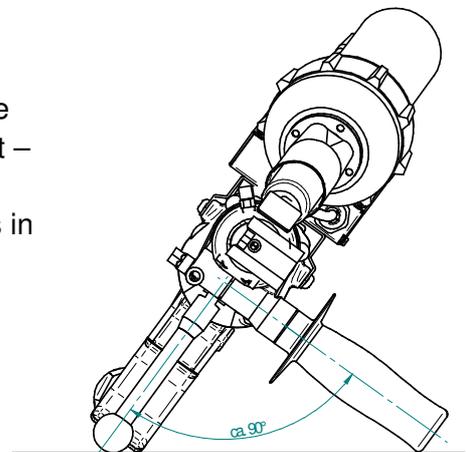
**Never spray water on hand-held welding and extruding machines  
(risk of short circuit)**

**Never use hand-held welding and extruding machines in hazardous or inflammable areas.**

**To park the tool:**

To save the stand, click the machine base out and put the tool on the three points (machine base – handle drive unit – pivoted handle).

Make sure that the machine base to the pivoted handle is in angle of 90°.



### **3. Start-up**

#### **General:**

Observe the notes on safety contained in these operating instructions. In addition, the regulations on the prevention of accidents and the national regulations shall apply.

#### **Assembling the hand-held welding and extruding machine**

Our hand extruders are largely fully assembled ready for accommodated.

#### **Weld shoe**

The machine is supplied with one weld shoe blank which can be machined to suit your requirements.

Note: please observe guideline DVS 2207 part 4.

If you indicate your required form of seam and thickness of plates we will supply one weld shoe machined ready for use.

#### **Start-up of hand-held welding extruder**

Observe the Safety chapter of this manual.

Before plugging in the power cord, please check that

- The heating is switched off at the air heater
- The engine is not set for continuous adjustment
- Plug in the power cord

Enter the power cord into an AC outlet (230V, 16A), use only easily accessible electrical outlets, you represent now the on - off the heater switch on the ON position.

The machine heats now on to the last selected setpoint temperature.

Do not adjust the level higher than 4 at the ErOn when pre-heating.

To change the temperature, they change the setting of Potentiometer on the heat gun.

The hand extruders exon 3A has a bi-metal cold start protection, the Device only partially protects against major damage. Always observe the longer Heat-up times and minimum temperatures of the materials to be processed.

Incorrect operation has a fraction of the screw or the transmission of Follow.

Warranty claims that are due to incorrect operation cannot be claimed

**Caution: Observe minimal heat time of 20min.**

**Let the appliance unattended while it is operating.**

### **Change of the welding shoe**

In order to be sure that no more old welding rod is in the hand welding extrusion, heat up the machine on operating temperature, remove the welding shoe and change the nozzle (**note: left hand thread!**).

### **Changing the welding filler**

Heat up the hand-held welding and extruding machine until operating temperature is reached to ensure that no welding filler is present in the machine, remove the weld shoe and exchange the die (caution, left-handed thread) by a new one or by a die used with the material to be applied now.

### **Note: with work on heated machine burn danger.**

When the nozzle is changed drive for approx. 1 min. the new welding rod in the hand welding extrusion.

### **Interruption of the welding**

Do not leave the hand welding extruder unsupervised.  
The air supply must remain maintained

### **Switch off the hand welding extruder**

Bring the potentiometer of the air heater in position 0 and pull after ca.2 minutes the power supply plug.

### **Note: Even after 15 minutes still exists burn danger on bright metal parts.**

**No water or other materials for accelerating the cooling procedure must be used.**

### **Maintenance**

Before maintenance work on the equipment, pull power supply plug!  
Maintenance work may be accomplished only by electrical specialists.

### **Consider the security chapter!**

After approximately 300 operation hours the hand welding extruder, including the drive unit must be cleaned, greased and controlled. These work may be implemented only by electrical specialists.

### **Drive**

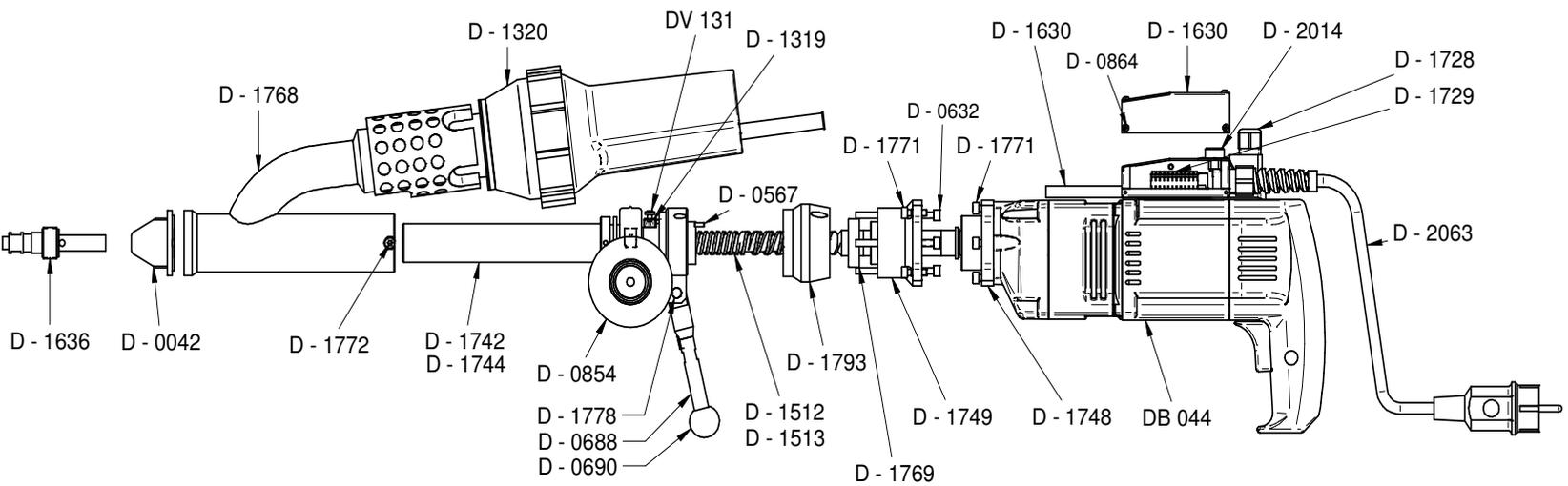
The carbon brushes conductors of the drive must be examined approx. every 120 operation hours and renewed if necessary.

### **Deep groove ball thrust bearing /barrel extruder**

The deep groove thrust bearing and the barrel extruder should be cleaned approx. every 120 operation hours and again be greased. (Note: Only high temperature grease can be used.)

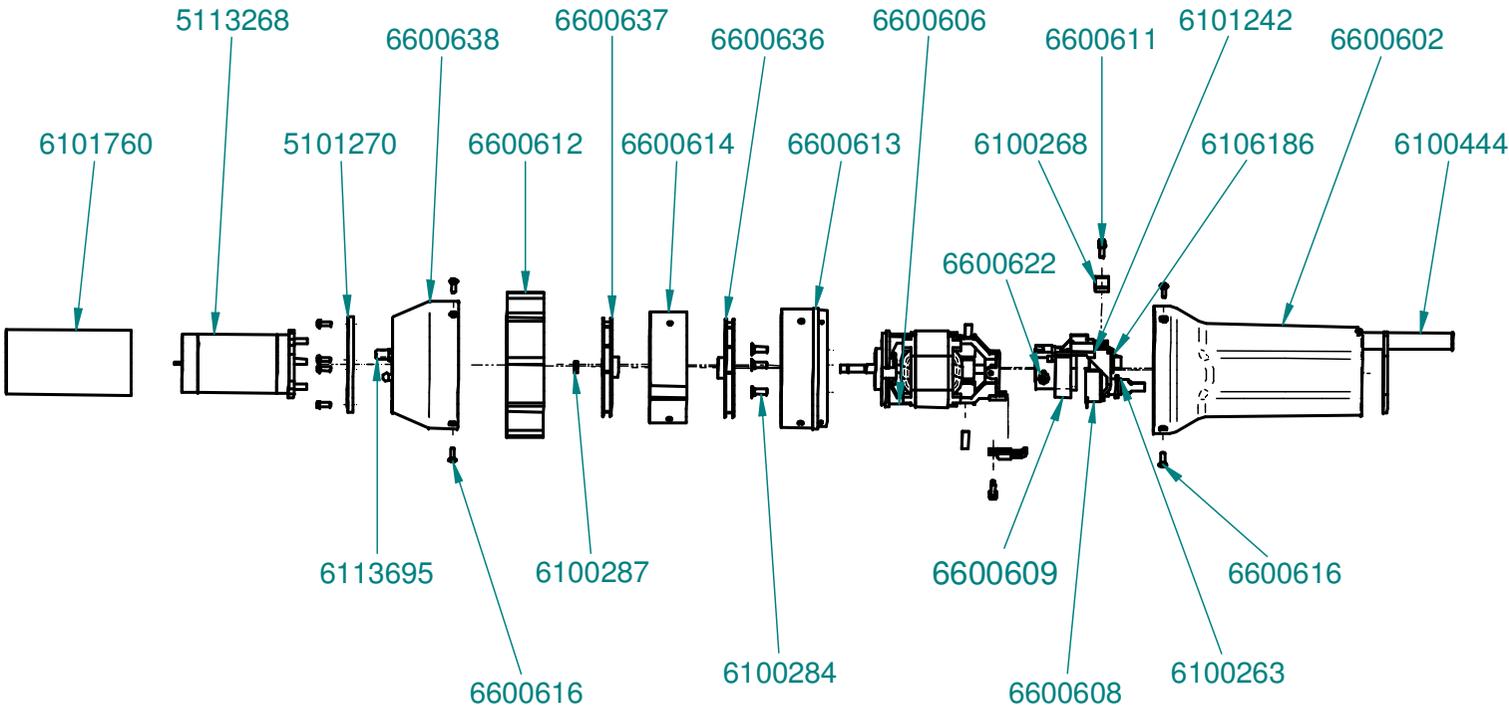
#### 4. Drawings, Informations

### DX306 ExOn3A, DX314 ExOn3A-5



artide-no	description	qty
D- 0012	feather key	1
D- 0042	air de multi fix 32mm	1
D- 0632	screw M5x65	4
D- 0680	compression spring handle	1
D- 0687	link	1
D- 0688	link joint 1502-3002	1
D- 0690	ball button 1502 - 6002	1
D- 0726	ball	1
D- 0727	press sleeve 3x16	1
D- 0845	screw M5x6	2
D- 0854	handle	1
D- 0864	screw 29x6.5 DIN7981	4
D- 1302	Potentiometer scale Micro	1
D- 1319	temperature switch T10B	1
D- 1320	Exon Extruder ExOn3A	1
D- 1512	worm ExOn3B	1
D- 1513	worm ExOn3B-5mm	1
D- 1630	control box ExOn3A	1
D- 1636	die ExOn3A	1
D- 1728	angle screwed cable M16x1,5	1
D- 1729	phase angle control	1
D- 1742	cylinder ExOn3A 4mm	1
D- 1744	cylinder ExOn3A 5mm	1
D- 1748	flange ExOn2-4	1
D- 1749	indentation1 ExOn2-4	1
D- 1768	burrer pipe ExOn3A	1
D- 1769	deep groove ball bearing 61904 2Z ISB	1
D- 1771	screw M5x16	8
D- 1772	screw M4x6 T20 DIN985	2
D- 1778	axis ExOn2-6	1
D- 1793	indentation2 ExOn2A+3A	1
D- 2014	potenziometer 100k	1
D- 2050	screwed cable buckle proofed PG1	1
D- 2063	main cable 8m	1
DB044	drive unit ESM275, 230V, 1400W	1
DV 131	screw M4x8 T20 DIN985	1

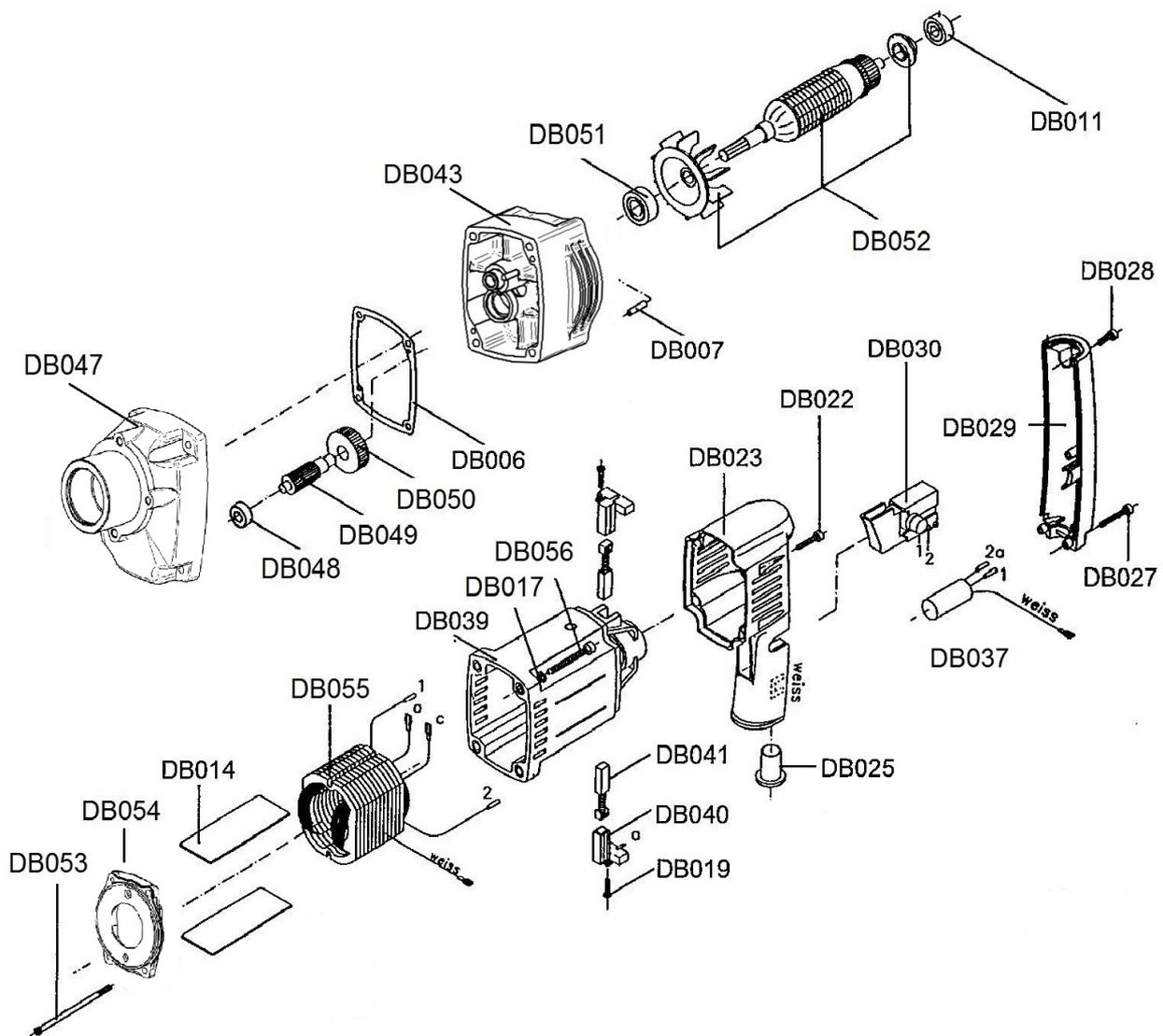
**D-1320 Eron 230V/2300W**



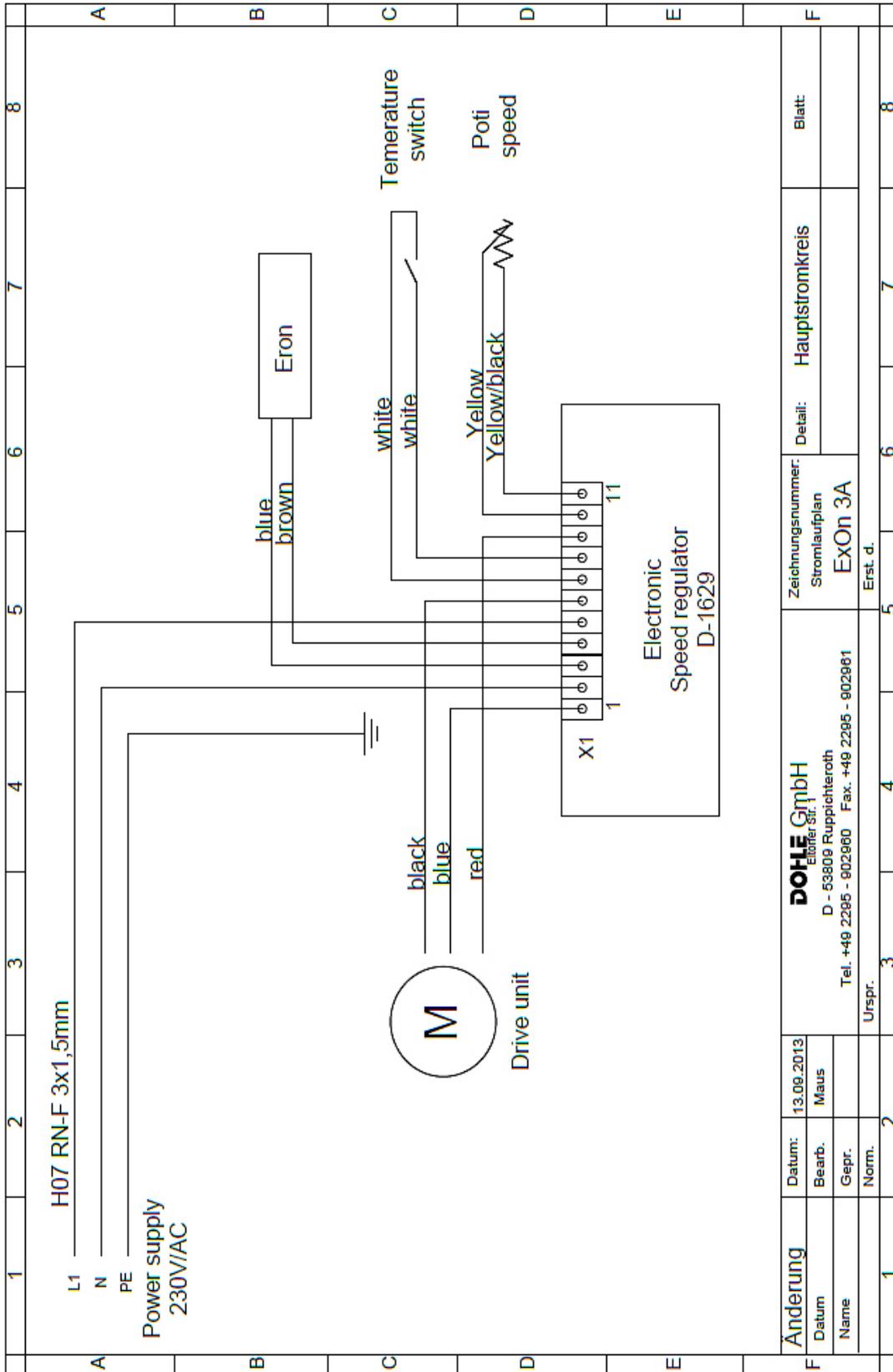
article-No	description	qty
5101270	gasket 70x48x4	1
5113268	heating element 230V/2200W	1
6100263	potentiometer knob red	1
6100268	strain relief	1
6100284	countersunk screw M4x12 TX	3
6100287	hexagon nut M5	1
6100444	cord guard 9,6x75	1
6101242	connecting shackle	1
6101760	mica tube 47,6x95	1
6106186	rocker switch	1
6113695	temperatur limit switch 135°C	1
6600601	air filter	1
6600602	handle	1
6600606	motor 230V SL	1
6600607	carbon brush	2
6600608	potenziometer 10KOhm	1
6600609	electronic circuit board 230V	1
6600610	triac 25A/800V	2
6600611	PT fillister head screw M3x8 TX	8
6600612	rubber ring	1
6600613	turbine housing lower part	1
6600614	stripper	1
6600615	phototransistor	1
6600616	countersunk screw M3x10 TX	4
6600622	fillister head screw M4x10 TX	2
6600636	turbine	1
6600637	turbine	1
6600638	turbine housing upper part	1

## Spare Parts Drive Unit

### DB044



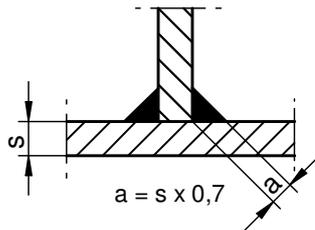
<b>Art.No</b>	<b>Qty</b>	<b>Description</b>
DB047	1	Gear BSM 275
DB049	1	Idler 8Z
DB050	1	Gearwheel 26 Z
DB006	1	Flat Gasket
DB007	2	Cylinder Pin 4m6, 6x16 DIN7
DB043	1	Engine Flap
DB051	1	Ball Bearing 6201 2RS
DB052	1	Armature Winding BSM 275
DB011	1	Ball Bearing 608-2Z
DB053	2	Raised Head Screw M4x100 DIN84
DB054	1	Air Ring
DB014	2	Insulating Plate
DB017	4	Spring Washer M5 DIN 7980
DB056	1	Cheese Heat Screw M5 x 85 DIN 912
DB019	2	Cheese Heat Screw 2,9 x 9,5 DIN 7971
DB022	1	Raised Head Screw 3,9 x 19 DIN 7981 G
DB023	1	Handle BSM 270 green
DB025	1	Stopper
DB027	1	Raised Head Screw 3,9 x 25 DIN 7981 G
DB028	1	Raised Head Screw 3,9 x 13 DIN 7981 G
DB029	1	Handgrip Black
DB030	1	Switch ON-OFF
DB048	1	Ball Bearing 607
DB034	1	Shaft BSM 270 – 280
DB036	1	Drive Unit BSM 270, 230 V, 800 W, green
DB037	1	Capacitor 2007 BSM 270
DB055	1	Field 230 V
DB039	1	Motor Case Green
DB040	2	Carbon Holder BSM 270
DB041	2	Carbon Brush BSM 270



## Welding Shoes

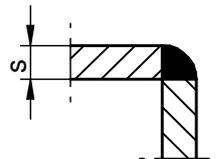
**s = thickness of material**

### fillet weld



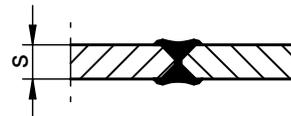
thickness of material	order - no.
5-8	D-0174
10-12	D-0175
15	D-0177
20	D-0178
25	D-0179
30	D-0180
35	D-0181
40	D-0182

### corner weld



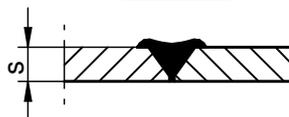
thickness of material	order - no.
5-8	D-0195
10-12	D-0196
15	D-0197

### X - weld



thickness of material	order - no.
10	D-0198
15	D-0199
20	D-0200
25	D-0201
30	D-0202
35	D-0203
40	D-0204

### V-seam

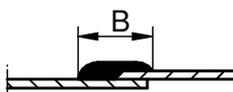


thickness of material	order - no.
5-8	D-0183
10	D-0184
12	D-0185
15	D-0186
20	D-0187
25	D-0188
30	D-0189
35	D-0190
40	D-0191

### welding shoe, round

	order - no.
Ø15	D-0600
Ø20	D-0366
Ø25	D-0337

### overlap weld



width of weld B	order - no.
25	D-0192
30	D-0193
35	D-0194
40	D-0599

### welding shoe - unshaped

size	order - no.
30 x 30 x 45	D-0223
30 x 40 x 50	D-0224
30 x 45 x 45	D-0225
50 x 60 x 80	D-0247
50 x 70 x 80	D-0248
Ø35	D-0598

please require for shoes for special application