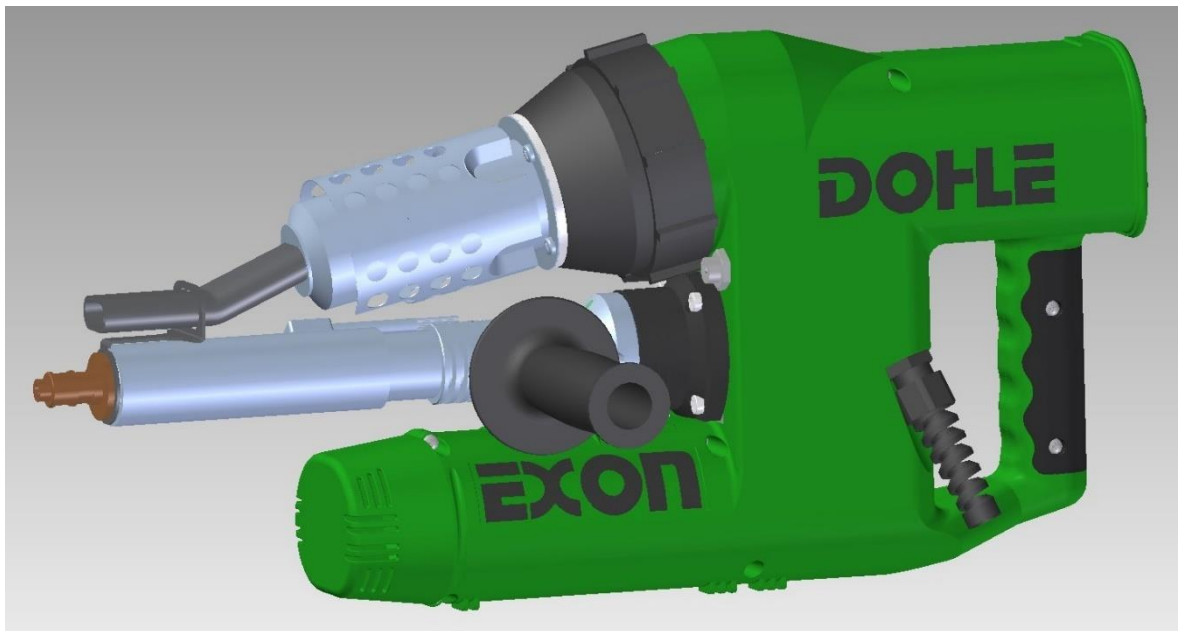

Bedienungsanleitung

Operating Instructions

ExOn3C DX434/DX435





Deutsch – 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	:	ExOn3C
Richtlinie(n)	:	2006/42/EG, 2014/35/EU
Harmonisierte Normen	:	EN/IEC 60335-2-45 EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3 EN60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 in Verbindung mit EN60335 1:2012+AC2014+A11:2014+A13:2017+ A1:2019+A14:2019+A2:2019 IEC60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 in Verbindung mit IEC60335-2-45:2002+A1:2008+A2:2011 EN55014-1:2017, EN61000-3-261000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019, EN61000-4-3: 2006+A1:2008+A2:2010, EN61000-4-4:2012, EN61000-4-5:2014 A1:2017, EN61000-4-6:2014, EN55014-1, EN55014-2, EN610003-2, EN610003-3, EN610004-2, EN61000-4-3, EN610004-4, EN61000-4-5, EN610004-6, EN61000-4-11, EN61000-4-11:2004 A1:2017

Hartmut Maus, Geschäftsführer
Ruppichteroth, 10.03.2021

English – EG Declaration of conformity

DOHLE Extrusionstechnik, D-53809 Ruppichteroth/BRD

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

Description of tool	:	Handschweißextruder
Type	:	ExOn3C
Directives	:	2006/42/EG, 2014/35/EU
Harmonized standards	:	EN/IEC 60335-2-45 EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3 EN60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 in Verbindung mit EN60335 1:2012+AC2014+A11:2014+A13:2017+ A1:2019+A14:2019+A2:2019 IEC60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 in Verbindung mit IEC60335-2-45:2002+A1:2008+A2:2011 EN55014-1:2017, EN61000-3-261000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019, EN61000-4-3: 2006+A1:2008+A2:2010, EN61000-4-4:2012, EN61000-4-5:2014 A1:2017, EN61000-4-6:2014, EN55014-1, EN55014-2, EN610003-2, EN610003-3, EN610004-2, EN61000-4-3, EN610004-4, EN61000-4-5, EN610004-6, EN61000-4-11, EN61000-4-11:2004 A1:2017

Hartmut Maus, managing director
Ruppichteroth, 10.03.2021

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. Technische Änderungen vorbehalten.

Vor der Inbetriebnahme ist die Durchsicht dieser Bedienungsanleitung unerlässlich, für Fehler, die auf unsachgemäßer Bedienung/Behandlung beruhen, trägt der Hersteller keine Haftung. Bei Veränderungen des Handschweißextruders, ohne Freigabe durch den Hersteller/Lieferant, können keine Garantieansprüche 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 Ruppichteroth

Telefon: (+49) 2295-902960
Telefax: (+49) 2295-902961
E-Mail: info@dohle-extruder.de
www.dohle-extruder.de

deutsch

Inhalt

1. Typenbeschreibung	4
2. Sicherheitshinweise	4
3. Inbetriebnahme	6
4. Zeichnungen, Datenblätter	12

1. Typenbeschreibung

Art.-Nr. / Maschinen Typ :	DX434, DX435/ExOnC3
Maschinen Nr. :	
Anschlussspannung :	230V/50-60 Hz
Leistung ges. :	3500W/15A

2. Sicherheitshinweise

Auf die bestehenden Gefahren wird mit folgenden Warnsymbolen hingewiesen:

Verbrennungsgefahr



Für die Einhaltung der sicherheitstechnischen Normen ist der Betreiber verantwortlich. Vor der Inbetriebnahme des Handschweißextruders ist die Bedienperson(en) zu den sicherheitstechnischen Normen einzuweisen.

Verwendungszweck

Die **DOHLE** Handschweißextruder sind zur Verarbeitung/Fügen von thermoplastischem Kunststoff geeignet.

Arbeitssicherheit

Der Handschweißextruder ist nach anerkannter Regel der Technik hergestellt. Die neuesten sicherheitstechnischen Normen sind dabei berücksichtigt, so dass arbeitsbedingte Gefahren für Leben und Gesundheit der Bedienperson bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgeschlossen ist.

Gefahrenbereich

Der Hauptgefahrenbereich des Handextruders ist das Heizband und Brennerrohr. Die Nutzung von Thermoschutz-Handschuhe wird empfohlen.

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 2006/42/EG vom 17.05.2006 gilt sinngemäß.

Verwendung

Handschweißextruder sind nach neuestem Stand der Technik und den sicherheitstechnischen Regeln erstellt.

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

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

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

An **allen blanken Metallteilen** besteht Verbrennungsgefahr und dürfen **nicht** berührt werden.

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.

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 mm²

Länge bis 50 m Querschnitt 4,0 mm²

Die Verlängerungskabel müssen für den Einsatzort zugelassen und gekennzeichnet sein.

Handschweißextruder nicht weiter betreiben, wenn

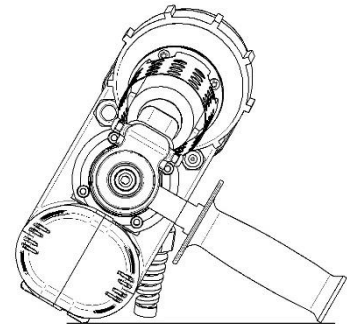
- die Anschlussleitung oder der Stecker beschädigt sind, Reparaturen nur durch den Hersteller oder geeignetes Fachpersonal durchführen lassen.
- die Sicherheitseinrichtungen beschädigt sind
- Fremdgegenstände oder Flüssigkeiten in den Handschweißextruder eingedrungen sind
- Veränderungen im Betriebszustand 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, stellen Sie nach beenden des Schweißvorgangs das Gerät auf einer geraden Fläche ab und neigen es nach rechts bzw. links bis der Handgriff aufliegt.



Achtung!

Gerät **nur unter Aufsicht** betreiben. Abstrahlungswärme des Handschweißextruders kann brennbare Materialien entzünden. Wärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die nicht sichtbar bzw. offensichtlich sind.

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

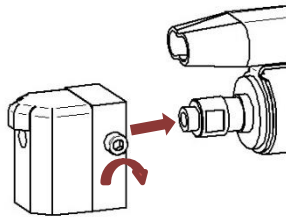
Unsere Handschweißextruder werden weitestgehend komplett montiert verschickt. Abbildungen und Skizzen können vom Original abweichen. Änderungen vorbehalten.

Schweißschuh

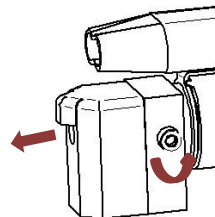
Bitte beachten Sie unser Schweißschuh-Programm, siehe Seite 19 oder unter www.dohle-extruder.de

Montage/Wechsel des Schweißschuhs

Montage:



Wechsel:



Montage

Setzen Sie den Schweißschuh auf die Düse, fixieren Sie diesen mit der Klemmschraube.

Wechsel

Lösen Sie die Klemmschraube und ziehen den Schweißschuh von der Düse.

Inbetriebnahme des Handschweißextruders

Kapitel Sicherheit dieser Bedienungsanleitung beachten.

Vor dem Einstecken des Netzsteckers kontrollieren Sie bitte, dass

- die Luftheizung (3) auf pos. OFF
- der Antriebsschnecke (4) pos. OFF ist

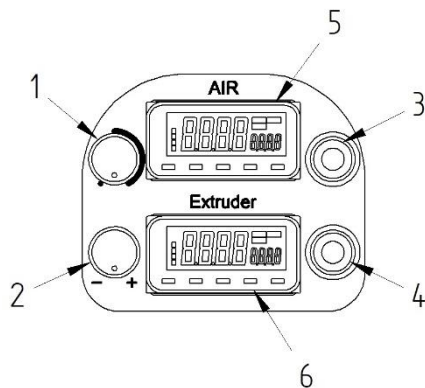
Geben Sie nun den Netzstecker in eine geeignete Steckdose (230V, 16A), nur leicht zugängliche Schutzkontaktsteckdosen benutzen.

Die Heizung der Masse/Zylinder startet direkt, aktivieren Sie die Heizung für den Luftstrom durch Betätigung des ON/OFF Druckschalter (3)

Die Maschine heizt nun auf die zuletzt eingestellte Sollwerttemperatur auf.

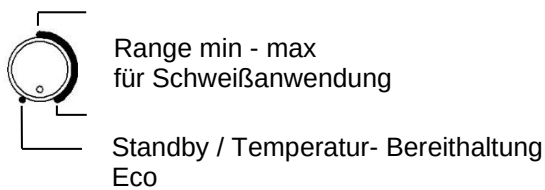
Zum Verändern der Sollwerttemperatur beachten Sie bitte den Teil Regler – Einstellung dieser Betriebsanleitung.

Ansicht – Regler Front - Steuergehäuse

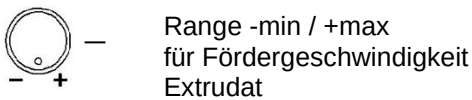


1. Luftmenge Speed/Gebläse
2. Ausstoß Speed/Antrieb
3. Heizung Luft ON/OFF
4. Antrieb-Schnecke ON/OFF
5. Regler AIR
6. Regler Masse

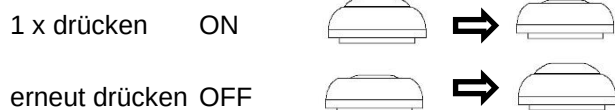
1. Einstellung der gewünschten Luftmenge



2. Einstellung der gewünschten Ausstoßmenge (Extrudat)



3. Druckschalter Heizung für Luftstrom



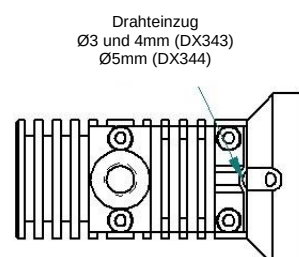
! Achtung : bei Beendigung der Anwendung
Heizung deaktivieren / pos. OFF

Luftmenge (siehe 1) auf max. stellen, Luftstrom abkühlen >100°C/200°F
Dann erst Maschine vom Netz trennen.
(Netzstecker ziehen!)

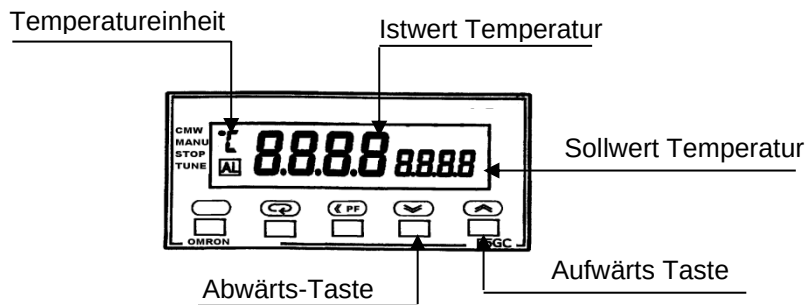
4. Druckschalter Extrusion



**! zur Vermeidung von Schäden führen Sie gewünschten
Werkstoff bei laufender Schnecke in die Drahteinführung**



5./6. Anzeige und Bedienelemente der Regler

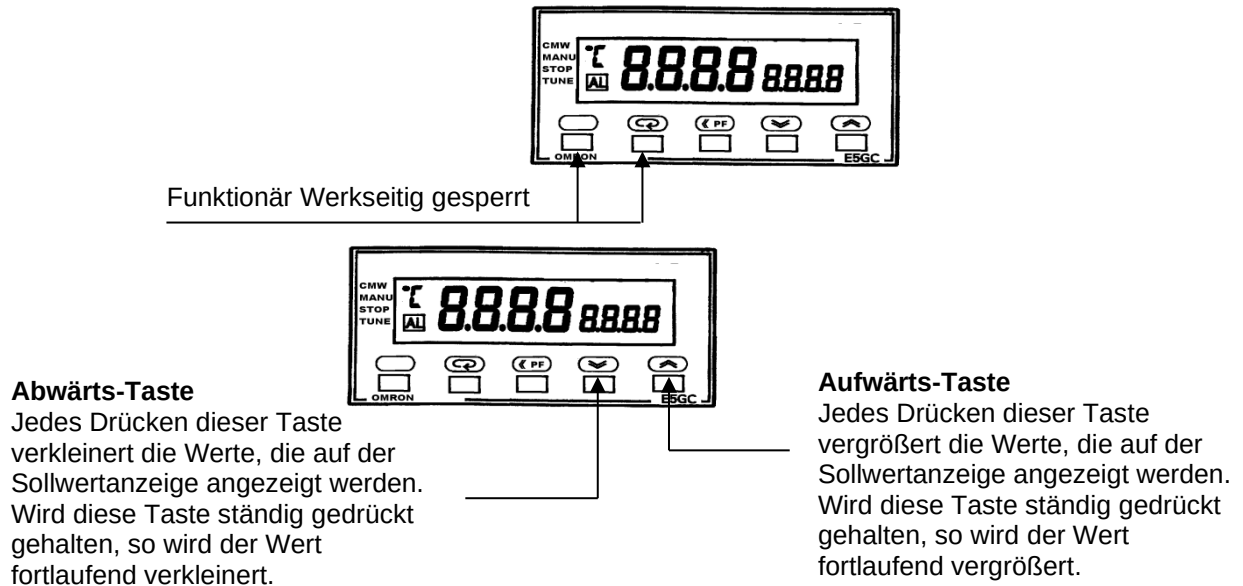


Regler-Sollwerteistellung

Alle Regler können nur im Sollwert verändert werden und sind gegen falsche Eingaben elektronisch verriegelt.

Sollwertveränderung

Der Regler zeigt Ist- und Sollwerttemperatur gleichzeitig an.
Zum Verändern der Sollwerttemperatur verfahren Sie wie folgt:



Unterbrechung der Schweißarbeiten

Handschweißextruder nicht unbeaufsichtigt lassen. Die Luftversorgung muss aufrechterhalten bleiben.

Achtung: Bei der Verarbeitung von PVC oder PVDF dürfen Handschweißextruder nicht länger als 3 Minuten abgestellt werden. In diesem Fall, oder nach der Beendigung der Schweißarbeiten, ist die Maschine mit PE- oder PP Schweißzusatz ca. 2 Minuten zu reinigen.

Ausschalten des Handschweißextruders

Stellen Sie das Gerät auf einer geraden Fläche ab (siehe abstellen des Geräts). Drücken Sie den Druckschalter (3) Heizungen Luft auf Stellung OFF und ziehen nach ca. 5 Minuten den Netzstecker. (Lufttemperatur <100°C; 200°F)

Achtung

Auch nach 15 Minuten 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!

Beratung und technischer Support unter:

info@dohle-extruder.de

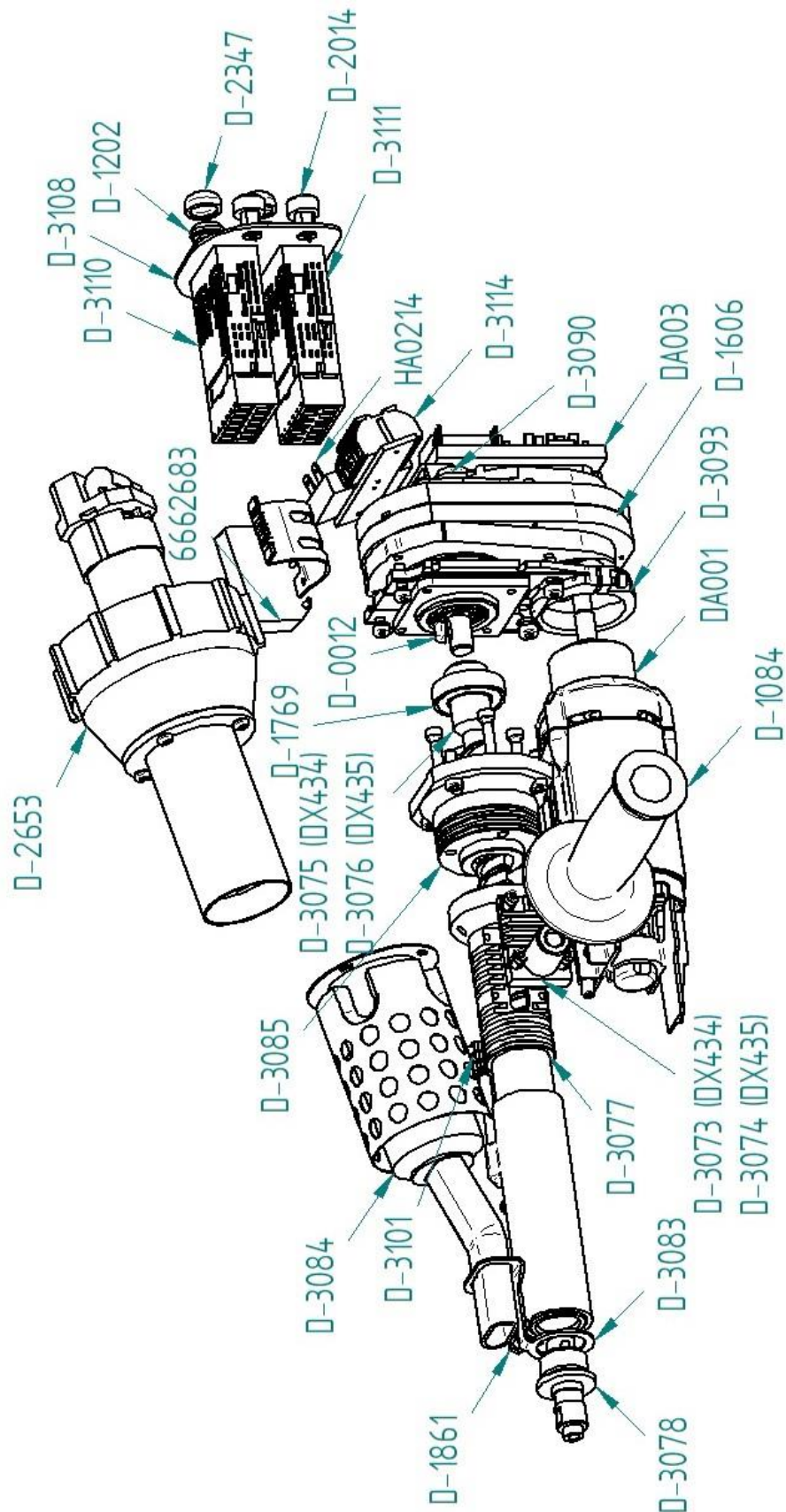
Fehlfunktion

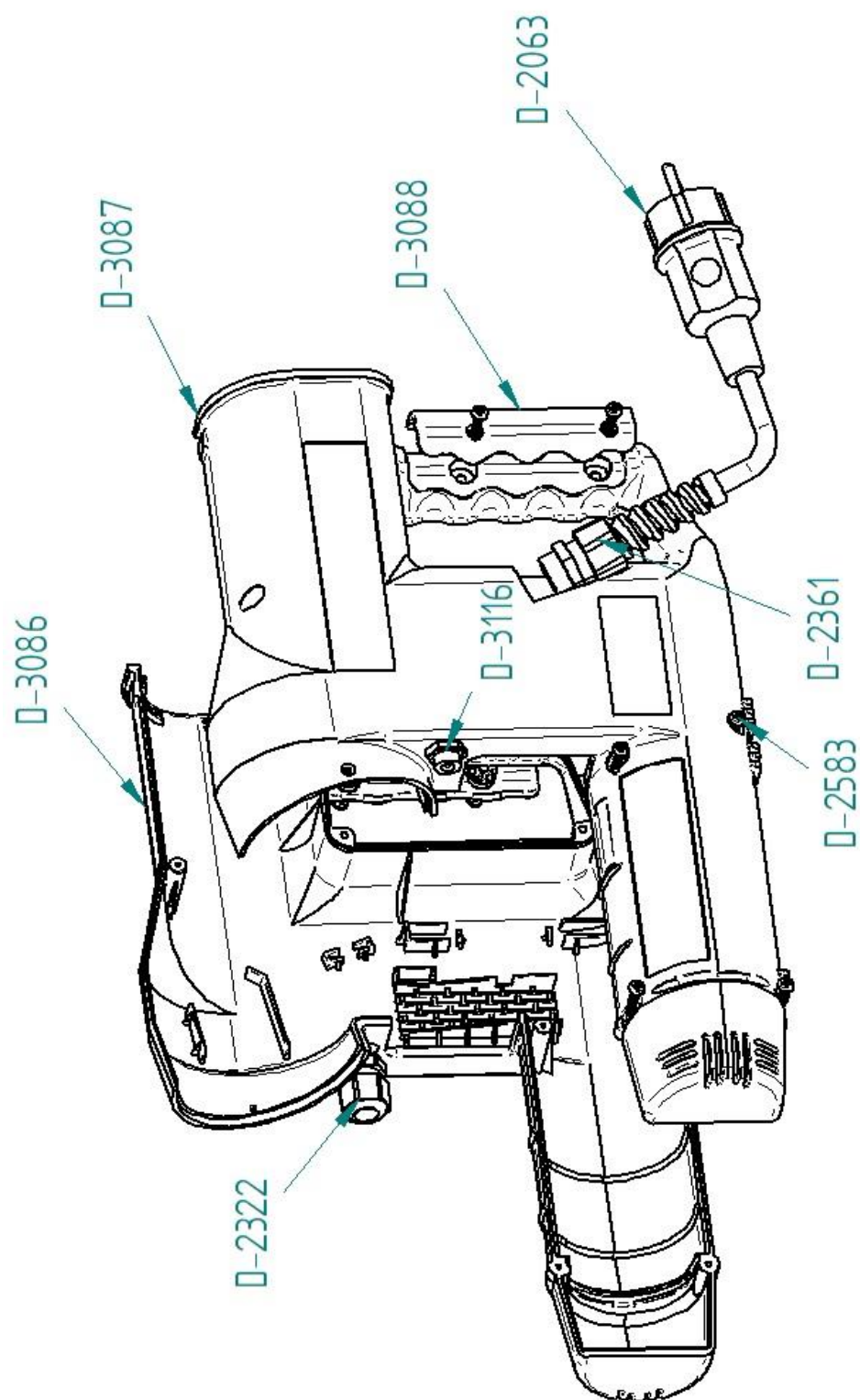
Fehlerbehebung

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Antriebmotor läuft nicht an:</i><ul style="list-style-type: none">Thermoelement Masse defektThermoelement Luft defektTemperaturregler Masse (6) defektTemperaturregler Luft (5) defektDruckschalter Heizung (3) auf OFFKohlebürsten von Antriebmotor verschlissendefekt an Kabelverbindung• <i>Antriebmotor schaltet ab:</i><ul style="list-style-type: none">Motor Schutzschaltung ausgelöstVerlängerungskabel wird heiß
Thermoelement Masse defektThermoelement Luft defektTemperaturregler Masse (6) defektTemperaturregler Luft (5) defektdefekt an KabelverbindungKohlenbürsten vom Antriebmotor verschlissen• <i>Extruder bleibt kalt:</i><ul style="list-style-type: none">Thermoelement Luft defektTemperaturregler Luft defektDruckschalter Heizung (3) auf OFFKohlenbürsten vom Antriebmotor verschlissenDefekte Kabelverbindung• <i>Heißlufttemperatur liegt unter Sollwert</i><ul style="list-style-type: none">Vorwärmzeit zu kurz• <i>Extruder Temperatur liegt unter Sollwert</i><ul style="list-style-type: none">Vorwärmzeit zu kurz• <i>Extruder fördert kein Extrudat aus der Düse</i><ul style="list-style-type: none">Vorwärmzeit zu kurzDruckschalter (4) auf OFF• <i>Anzeige leuchtet nicht</i><ul style="list-style-type: none">Keine Stromversorgung• <i>Anzeige zeigt: S. err</i><ul style="list-style-type: none">Thermoelementbruchüberwachung• <i>Falsche Wirkungsrichtung der Anzeige</i><ul style="list-style-type: none">Falsch angeschlossener Sensor+/- vertauscht | <ul style="list-style-type: none">Thermoelement austauschenThermoelement austauschenTemperaturregler austauschenTemperaturregler austauschenDruckschalter auf ON drückenKohlebürsten ersetzenvon Fachmann überprüfen lassen
Motor abkühlen lassenLeitungsquerschnitt überprüfenKabeltrommel vollständig ausrollenThermoelement austauschenThermoelement austauschenTemperaturregler austauschenTemperaturregler austauschenvom Fachmann überprüfen lassenKohlenbürsten ersetzen
Thermoelement austauschenTemperaturregler austauschenDruckschalter auf ON drückenKohlenbürsten ersetzenvom Fachmann überprüfen lassen
Extruder aufheizen lassen
Extruder aufheizen lassen
Extruder aufheizen lassenDruckschalter auf ON drücken
Stromversorgung herstellen
Thermoelement auswechseln
Anschlüsse überprüfen |
|--|---|

4. Zeichnungen, Datenblätter

DX434, DX435/ExOnC3

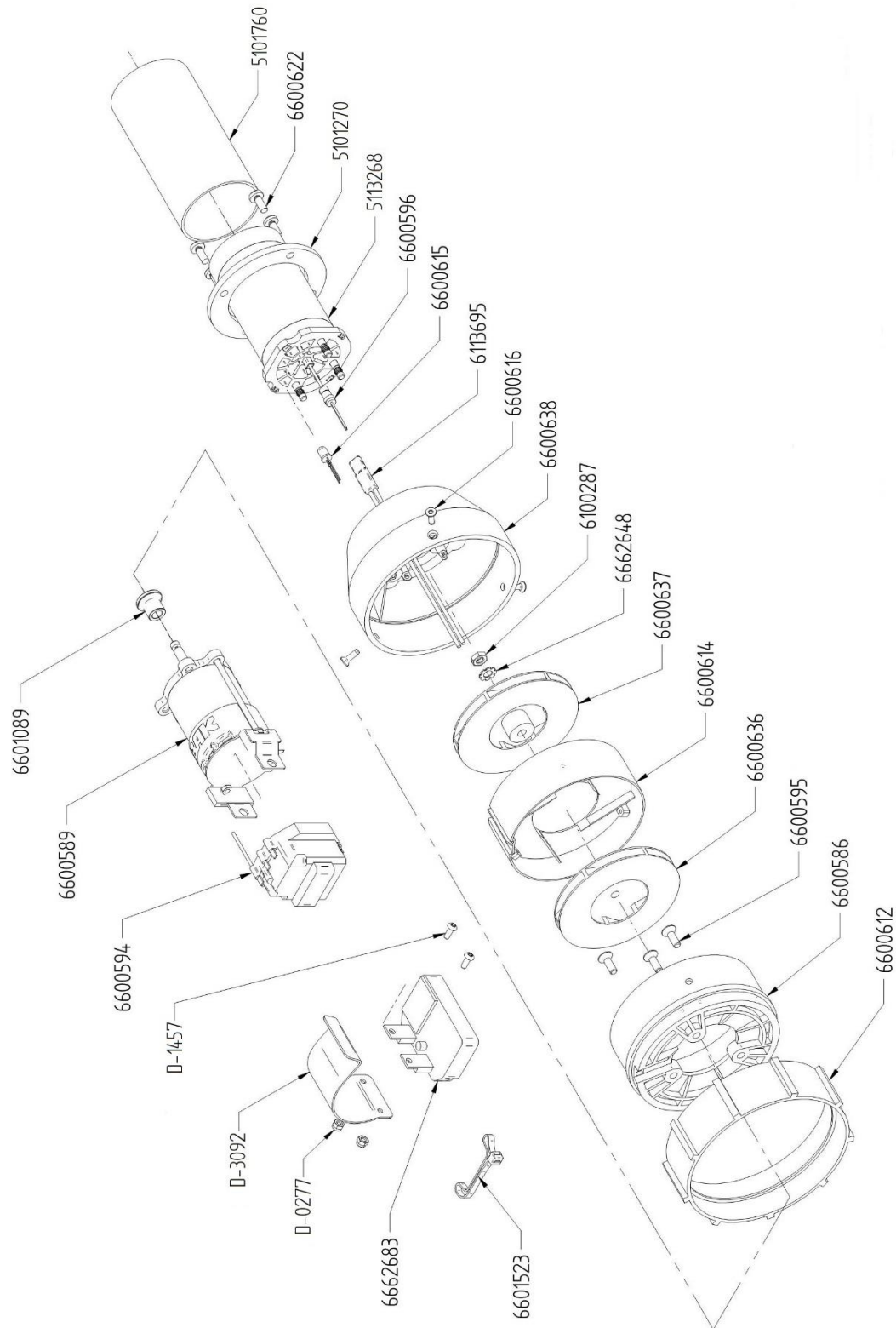




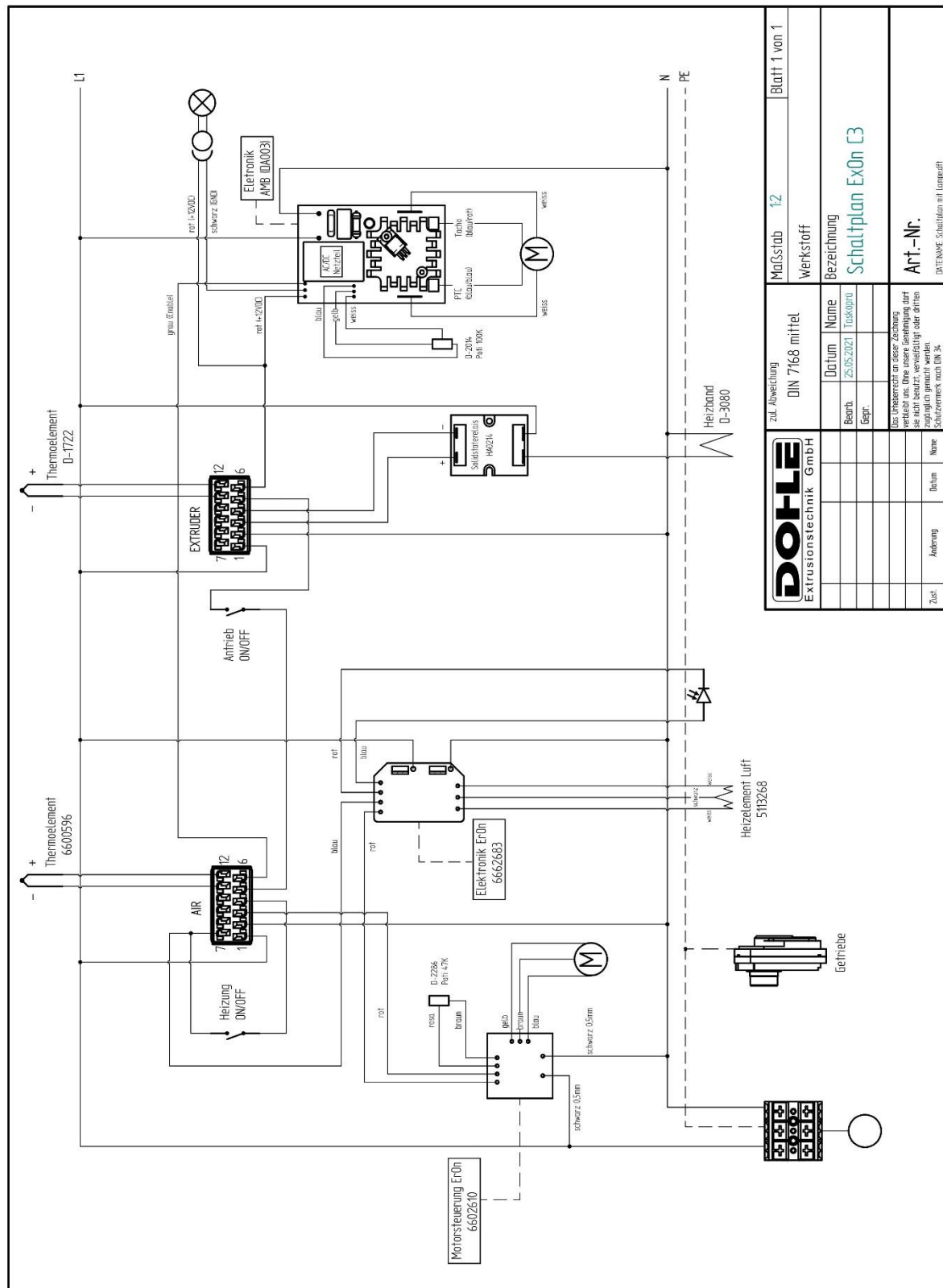
Art.-Nr.	Bezeichnung	Menge
D-0012	Passfeder DIN A 6885 5x5x12	1
D-0127	Zylinderschraube DIN 912 M5x16	4
D-0130	Zylinderschraube DIN 912 M4x16	1
D-0286	Zylinderschraube DIN 912 M3x10	2
D-1084	Handgriff M10	1
D-1200	Zylinderschraube DIN 912 M3x20	6
D-1201	Zylinderschraube DIN 912 M4x12	6
D-1202	Druckschalter	2
D-1245	Passfeder DIN 6885 A 4x4x10	1
D-1554	Zylinderschraube DIN 912 M5x25	4
D-1606	Zahnscheibe DIN 6798 3,2	1
D-1769	Rillenkugellager 61904 2Z	1
D-1861	Thermoelement Masse ExOn5-6	1
D-2014	Potenziometer 100K	1
D-2063	Netzleitung 8m	1
D-2154	Rillenkugellager 608 2Z	1
D-2322	Kabelverschraubung M16x1,5	1
D-2347	Abdeckkappe Micro	2
D-2361	Kabelverschraubung M16x1,5 Biegeschutz	1
D-2370	Dichtring DIN 7603 5x9x1 CU	1
D-2583	Linsenkopfschraube PP81-Z 4,0x20	9
D-2641	Passscheibe DIN 988 13x19x0,5	1
D-2642	Passscheibe DIN 988 15x22x1,0	1
D-2643	Sicherungsring DIN 472 32	1
D-2645	Sicherungsring DIN 471 A 13	1
D-2653	ErOn BL, ExOnC3	1
D-3073	Drahtzuführung C3 3-4mm	1
D-3074	Drahtzuführung C3 5mm	1
D-3075	Schnecke 3-4mm	1
D-3076	Schnecke 5mm	1
D-3077	Zylinder C3	1
D-3078	Düse C3	1
D-3080	Heizband C3	1
D-3083	Halter Brennerrohr	1
D-3084	Brennerrohr C3	1
D-3085	Flansch Zylinder	1
D-3086	Gehäuseschale rechts C3	1
D-3087	Gehäuseschale links C3	1
D-3088	Griffrücken Gehäuse C3	2
D-3090	Bügel Getriebestütze C3	1
D-3092	Bügel Luftheizung C3	1
D-3093	Stirnplatte Getriebe	1
D-3094	Lagergehäuse Abtrieb	1
D-3095	Getriebegehäuse Front C3	1
D-3096	Getriebegehäuse Rückseite C3	1
D-3097	Abtriebswelle Getriebe	1

D-3098	Zahnrad Abtrieb C3	1
D-3099	Zahnrad Zwischenwelle C3	1
D-3100	Zwischenwelle C3	1
D-3101	Halter Handgriff C3	1
D-3102	Rillenkugellager 626 2Z	2
D-3103	Rillenkugellager 626 2Z C3	1
D-3104	Rillenkugellager 6002 2RS	1
D-3105	Axiallager 51102	1
D-3106	Wellendichtring 20x32x7	1
D-3107	Wellendichtring 10x19x7	1
D-3108	Frontplatte C3	1
D-3109	Träger Klemmleiste C3	1
D-3110	Regler Air C3	1
D-3111	Regler Masse C3	1
D-3114	Klemme C3	1
D-3116	Buchse C3	1
DA001	Antrieb AMB	1
DA002	Abtriebswelle	1
DA003	Elektronik zu DA001	1
HA0214	Solid State G3NE	1

Heißluftgebläse ErOn ExOnC3, Art.-Nr.: D-2653 (6600412)

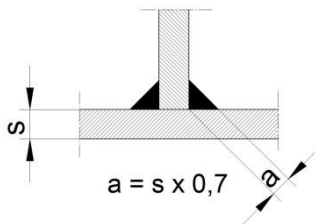


Art.- Nr.	Bezeichnung	Menge
D-3092	Bügel Luftheizung C3	1
D-1457	ULS Schraube DIN 7380 M3x8 A2	2
D-0277	Sechskantmutter DIN 985 M3	2
5101270	Dichtung 70x48x4	1
5101760	Glimmerrohr kurz	1
5113268	Heizelement Typ 44/32, 230V/1100+1100W	1
6100287	Sechskantmutter M5	1
6113695	Temperaturendschalter 135°	1
6600586	Turbinengehäuse spezial	1
6600589	BL Motor 230V komplett	1
6600594	Motorsteuerung	1
6600595	Senkschraube M4x12 Torx	3
6600596	Thermoelement	1
6600612	Gummiring	1
6600614	Verteiler	1
6600615	Phototransistor	1
6600616	Senkschraube PT K30x10 torx	3
6600622	Linsenschrauben M4x10 torx	4
6600636	Turbine unten	1
6600637	Turbine oben	1
6600638	Anschlusskopf komplett	1
6601089	Distanzbuchse	1
6601523	Kabelbinder ExOn C3	1
6662648	Zahnscheibe M5	1
6662683	Elektronische Schaltung	1



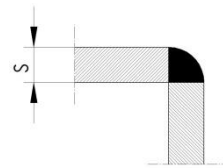
Schweißschuhprogramm

Kehlnaht



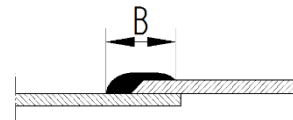
Plattendicke	Artikel-Nr.
5-8	D-0174
10-12	D-0175
15	D-0177
20	D-0178
25	D-0179
30	D-0180
35	D-0181
40	D-0182

Eck-Naht



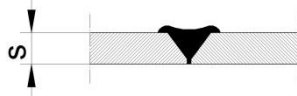
Plattendicke	Artikel- Nr.
5-6	D-0195
8	D-2489
10	D-0196
15	D-0197

Überlapp-Naht



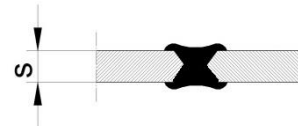
Nahtbreite	Artikel-Nr.
25	D-0192
30	D-0193
35	D-0194
40	D-0599

V – Naht



Plattendicke	Artikel-Nr.
5-6	D-0906
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

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

Schweißschuh Rohling	Artikel-Nr.
Größe	
L 45 mm x B 30 mm	D-0223
L 50 mm x B 40 mm	D-0224
L 45 mm x B 45 mm	D-0225
L 45 mm x B 50 mm	D-1237
L 60 mm x B 70 mm	D-0247
Ø 35 mm	D-0598

s = Plattendicke

Sonderschweißschuh Rund	Artikel-Nr.
Ø 15 mm	D-0600
Ø 20 mm	D-0366
Ø 25 mm	D-0337

All copyrights of these operating instructions for descriptions, drawings and enclosures remain with us and may not be reproduced or disclosed to third parties or reproduced or made available to third parties or competing companies in whole or in part without our express made available to third parties or competing companies. We reserve the right to make technical changes.

Before commissioning, it is essential to read through these operating instructions. The manufacturer accepts no liability for faults resulting from improper operation/handling. no liability. In the event of modifications to the manual welding extruder without the approval of the manufacturer/supplier, no warranty claims can be made.

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 Ruppichterorth

Telephone: (+49) 2295-902960
Telefax: (+49) 2295-902961
E-Mail: info@dohle-extruder.de
www.dohle-extruder.de

English

Content

1. Description of Type	21
2. Safety	21
3. Startup	23
4. Drawings, Data Sheets	29

1. Type

Article-no./Type of machine	:	DX434, DX435/ExOnC3
Machine no.	:	
Required voltage	:	230V/50-60 Hz
Heating unit	:	3500W/15A

2. Safety

The following warning symbols are used to indicate the existing dangers:

Risk of burns



The operator is responsible for compliance with the technical safety standards.
Before starting up the hand welding extruder, the operator must be instructed on the safety standards.

Usage

The **DOHLE** hand welding extruders are suitable for processing/joining thermoplastics.

Occupational safety

The hand welding extruder is manufactured according to recognized rules of technology.
The latest safety standards are taken into account so that work-related dangers to the life and health of the operator are excluded if the device is used as intended.

Danger area

The main danger area of the hand extruder is the heating tape and burner tube.
The use of thermal protection gloves is recommended.

According to VDE 0 100 § 55, the extruder has a FI circuit breaker or to operate protective isolating transformer.

The extruder must be protected from moisture and wetness.

The operation of hand welding extruders is subject to the applicable National conditions.

In addition to the applicable accident prevention regulations, the technical Rules for safe and professional work to be observed.

Directive 2006/42/EC of May 17, 2006 applies accordingly.

Use:

Hand welding extruders are built according to the latest state of the art and the safety rules. Improper use can endanger users or third parties or Impairment of the machines and property.

Hand welding extruders may only be in a technically perfect condition and intended use in compliance with the operating instructions. The company is liable for non-compliance and the resulting damage Manufacturer/supplier not.

For use of the hand welding extruder other than intended the approval of the manufacturer/supplier must be obtained.

Work on the electrical equipment of the manual welding extruder may only be carried out by be carried out by a qualified electrician in accordance with the electrotechnical rules.

Special dangers:

Hand welding extruders are only allowed to use the handles provided for this purpose be held and guided.

There is a risk of burns on all bare metal parts and must not be touched.

Caution: Heat can be conducted to combustible materials that are covered! Special

Security area:

The hot air jet of the hand welding extruder must not hit temperature-sensitive Objects or living beings are judged. A safety distance of 2 m in the vicinity must be guaranteed.

Do not point the hot air jet at the same place for a long time.

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 welding machine to the mains voltage.

Main's voltage must be identical to the nominal voltage shown the type of the hand welding machine.

Pursuant to sec. 55 of VDE 0 100 the hand welding 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 mm²

Length up to 50 m: diameter 4.0 mm²

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

Stop operating the handheld welding and extruding machine if

- connecting line or plug has 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)**

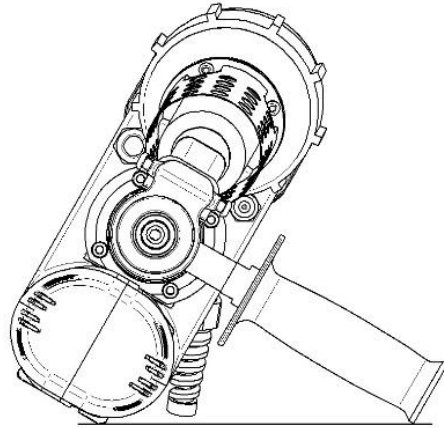
Never use handheld welding and extruding machines in hazardous or inflammable areas.

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°.

Danger!

Only operate the device under supervision.
Radiated heat from the hand welding extruder can ignite flammable materials. Heat can reach combustible materials that are not visible or obvious.



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.

Complete hand welding extruder

Our manual welding extruders are largely fully assembled and shipped.
Images and sketches may differ from the original. Subject to changes.

Welding shoe

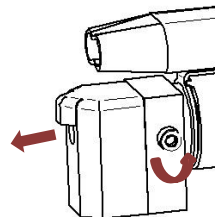
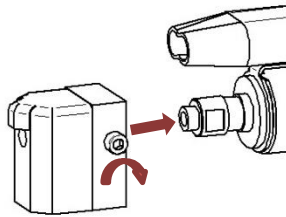
Please note our welding shoe range, see page 37 or below

www.dohle-extruder.de

Assembly/replacement of the welding shoe

Mounting:

Change:



assembly

Place the welding shoe on the nozzle and remove it with the clamping screw.

change

Loosen the clamping screw and pull the welding shoe from the nozzle.

Installation hand welding extruder

Observe the Safety chapter of these operating instructions!

Before plugging in the power plug, please check that

- the air heater (3) on pos. OFF
- the drive screw (4) pos. OFF is

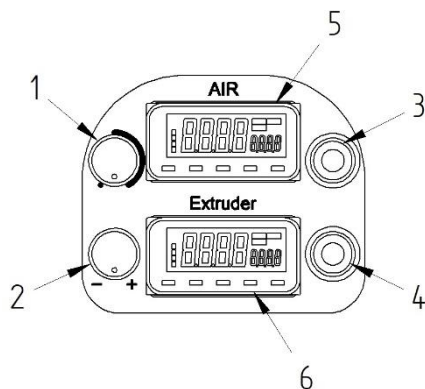
Now insert the mains plug into a suitable socket (230V, 16A), only use easily accessible earthed sockets.

The heating of the ground/cylinder starts directly, activate the heating for the air flow by pressing the ON/OFF pushbutton (3).

The machine now heats up to the last setpoint temperature.

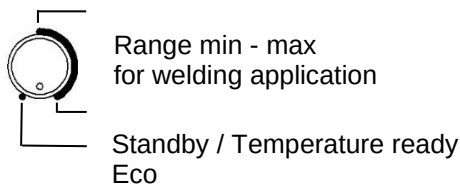
To change the setpoint temperature, please refer to the part Controller - Setting of this operating manual.

View – controller front – steering box

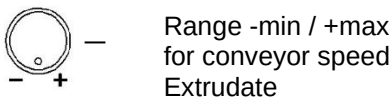


1. air volume speed/blower
2. output speed/drive
3. heating air on/off
4. drive screw on/off
5. temperatur controller air
6. temperatur controller melt

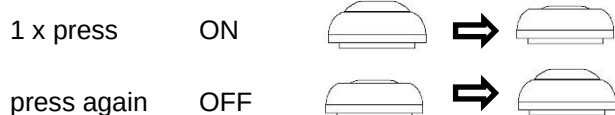
1. Setting the desired air volume



2. Setting the desired output quantity (extrudate)



3. Pressure switch heater for air flow



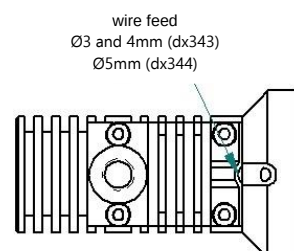
! Attention : upon termination of the application
deactivate heating / pos. OFF

Air volume (view 1) set to max, cool the air flow >100°C/200°F
Only then disconnect the power from the machine
(pull out the power plug!)

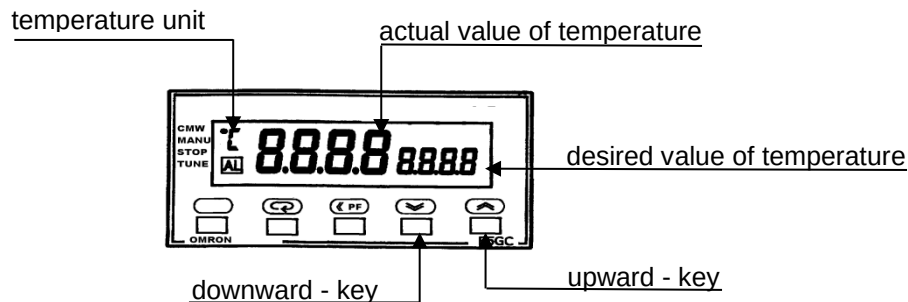
4. Pressure switch extrusion



**! To avoid damage, feed the desired material into
the rotating screw wire entry**



5./6. Display and control elements of the controller front

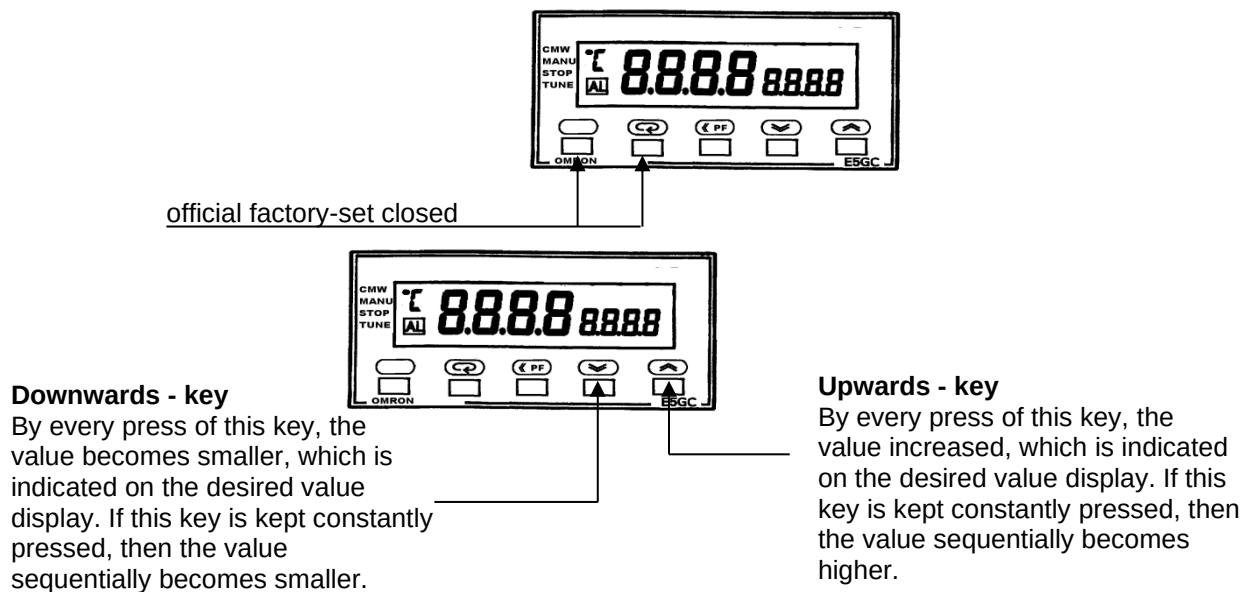


Controller – desired value setting

All controllers can be changed only in the desired value and are electronically locked against wrong inputs.

Change the desired value

The controller indicates actual and desired value temperature at the same time. To change the desired value temperature, proceed as follows:



Interruption of welding work

Do not leave manual welding extruders unattended. The air supply must be maintained.
Attention: When processing PVC or PVDF, manual welding extruders must not be turned off for more than 3 minutes. In this case, or after the completion of the welding work, the machine with PE or PP welding additive approx. 2 minutes to clean.

Switching off the manual welding extruder

Place the device on a straight surface (see Parking of the device).
Press the pressure counter (3) heaters air on position OFF
and pull to approx. 5 minutes the power plug. (Air temperature <100°C; 200°F)

attention

Even after 15 minutes, there is still a risk of **burns on bare metal parts!**

Do not use water or other substances to speed up the cooling process!

Maintenance

Before maintenance work on the device, unplug!
Maintenance work may only be carried out by electrician.
Pay attention to chapter safety!

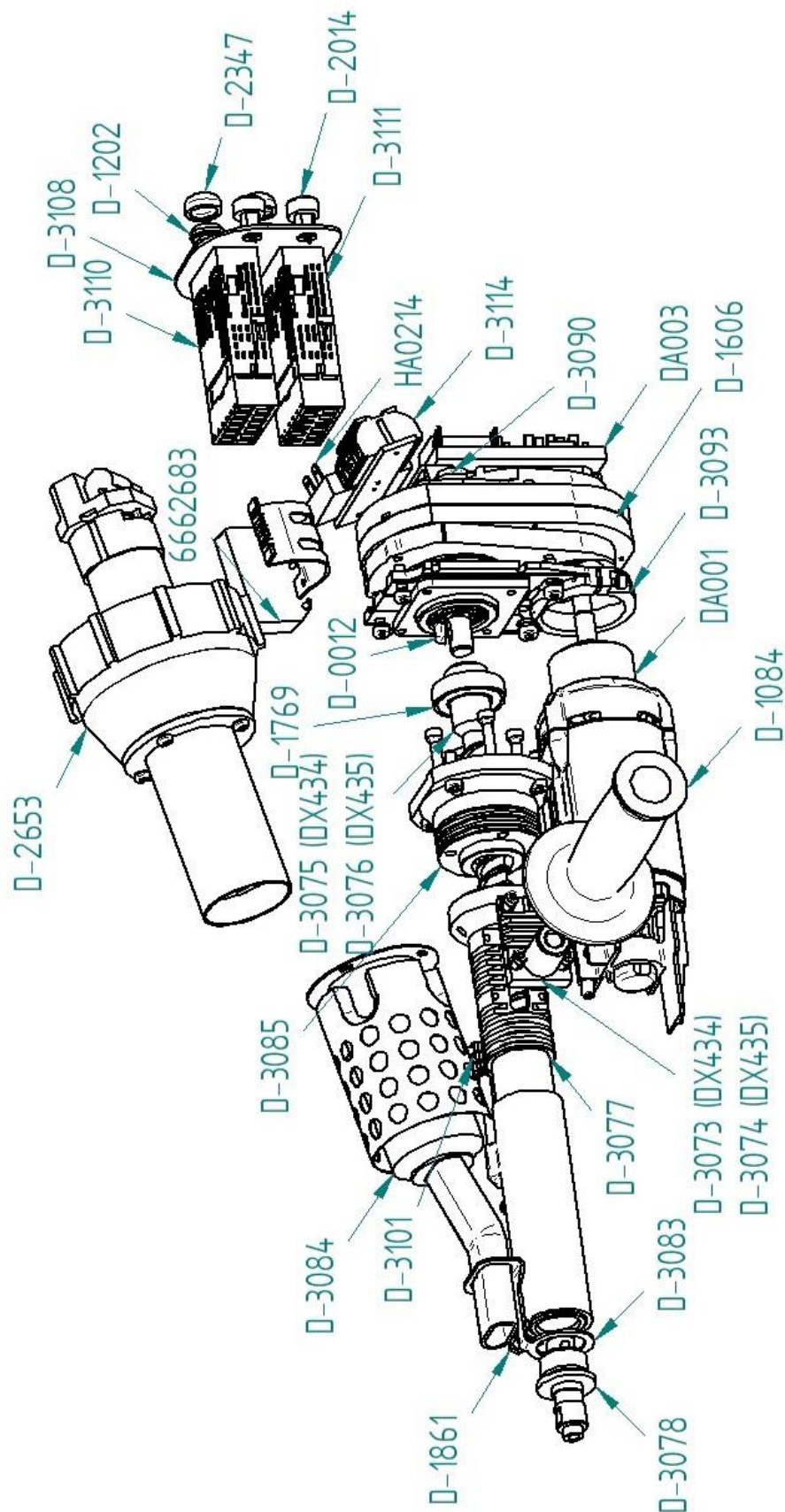
malfunction

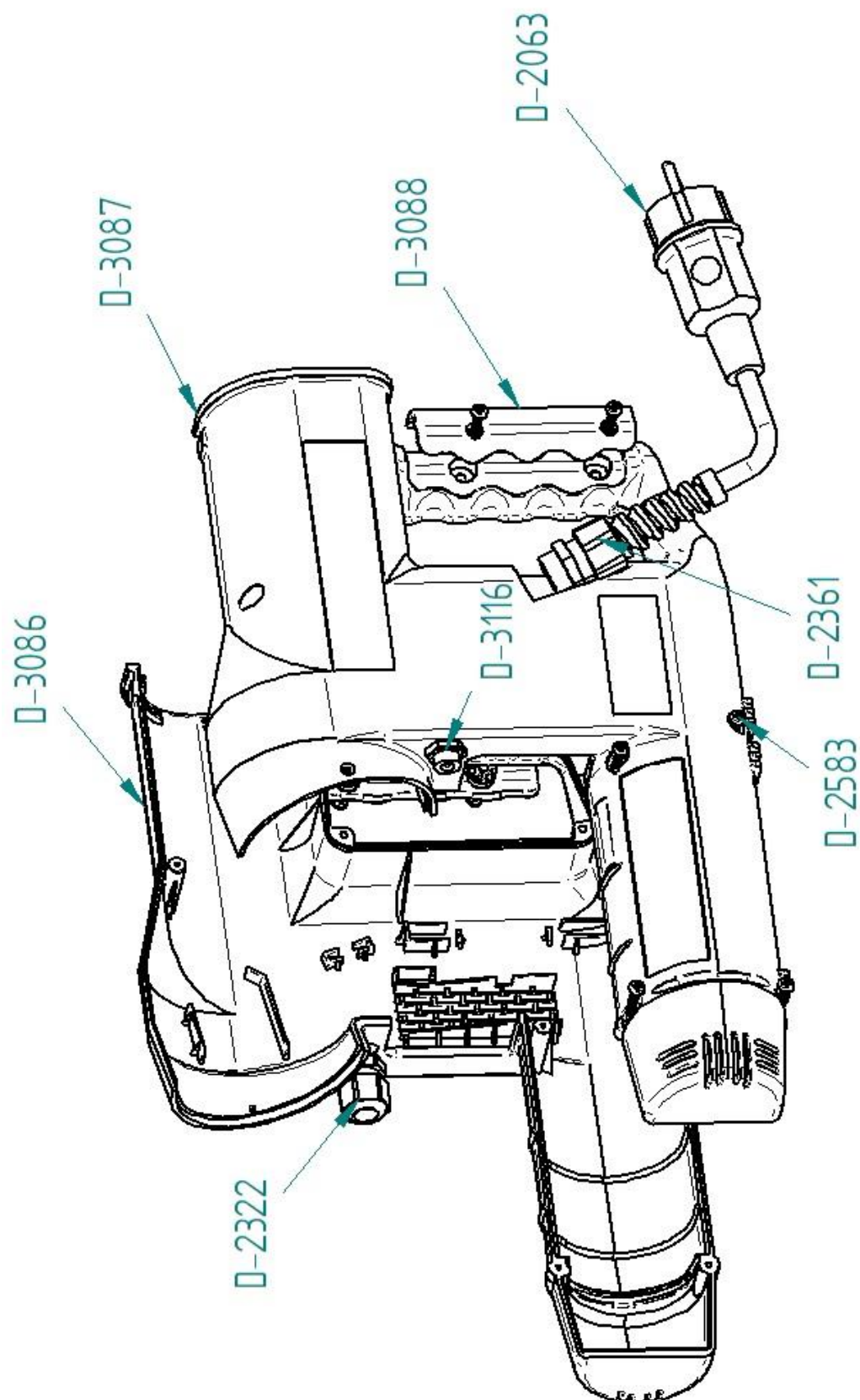
troubleshooting

- *drive motor does not start:*
 - thermocouple ground defective
 - thermocouple air defective
 - temperature controller ground (6) defective
 - air temperature controller (5) defective
 - heater pressure switch (3) to OFF
 - drive motor carbon brushes worn out
 - defective cable connection
 - *drive motor switches off:*
 - motor protection circuit triggered
 - extension cord becomes hot
 - thermocouple ground defective
 - thermocouple air defective
 - temperature controller ground (6) defective
 - air temperature controller (5) defective
 - defective cable connection
 - carbon brushes worn out
 - *the extruder stays cold:*
 - thermocouple air defective
 - air temperature controller defective
 - heater pressure switch (3) to OFF
 - drive motor carbon brushes worn out
 - defective cable connection
 - *the hot air temperature is below the setpoint*
 - preheating time to short
 - *the extruder temperature is below the setpoint*
 - preheating time to short
 - *the extruder does not deliver any extrudate from nozzle*
 - preheating time to short
 - pressure switch (4) to OFF
 - *indicator does not light up*
 - no power supply
 - *Display shows: S. err*
 - Thermocouple break monitoring
 - *wrong direction of action of the display*
 - incorrectly connected sensor
 - +/- exchange
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">replace thermocouplereplace thermocouplereplace temperature controllerreplace temperature controllerpress the push button to ONreplace carbon brusheschecked by a specialist <ul style="list-style-type: none">let the engine cool downcheck line cross-sectionunroll the cable drum completelyreplace thermocouplereplace thermocouplereplace temperature controllerreplace temperature controllerchecked by a specialistreplace carbon brushes <ul style="list-style-type: none">replace thermocouplereplace temperature controllerpress the pressure switch to ONreplace carbon brusheschecked by a specialist <ul style="list-style-type: none">let the extruder heat up <ul style="list-style-type: none">let the extruder heat up <ul style="list-style-type: none">let the extruder heat uppress the pressure switch to ON <ul style="list-style-type: none">produce power supply <ul style="list-style-type: none">Replace thermocouple <ul style="list-style-type: none">Check connections | |
|--|--|

4. Drawings, data sheets

DX434, DX435/ExOnC3

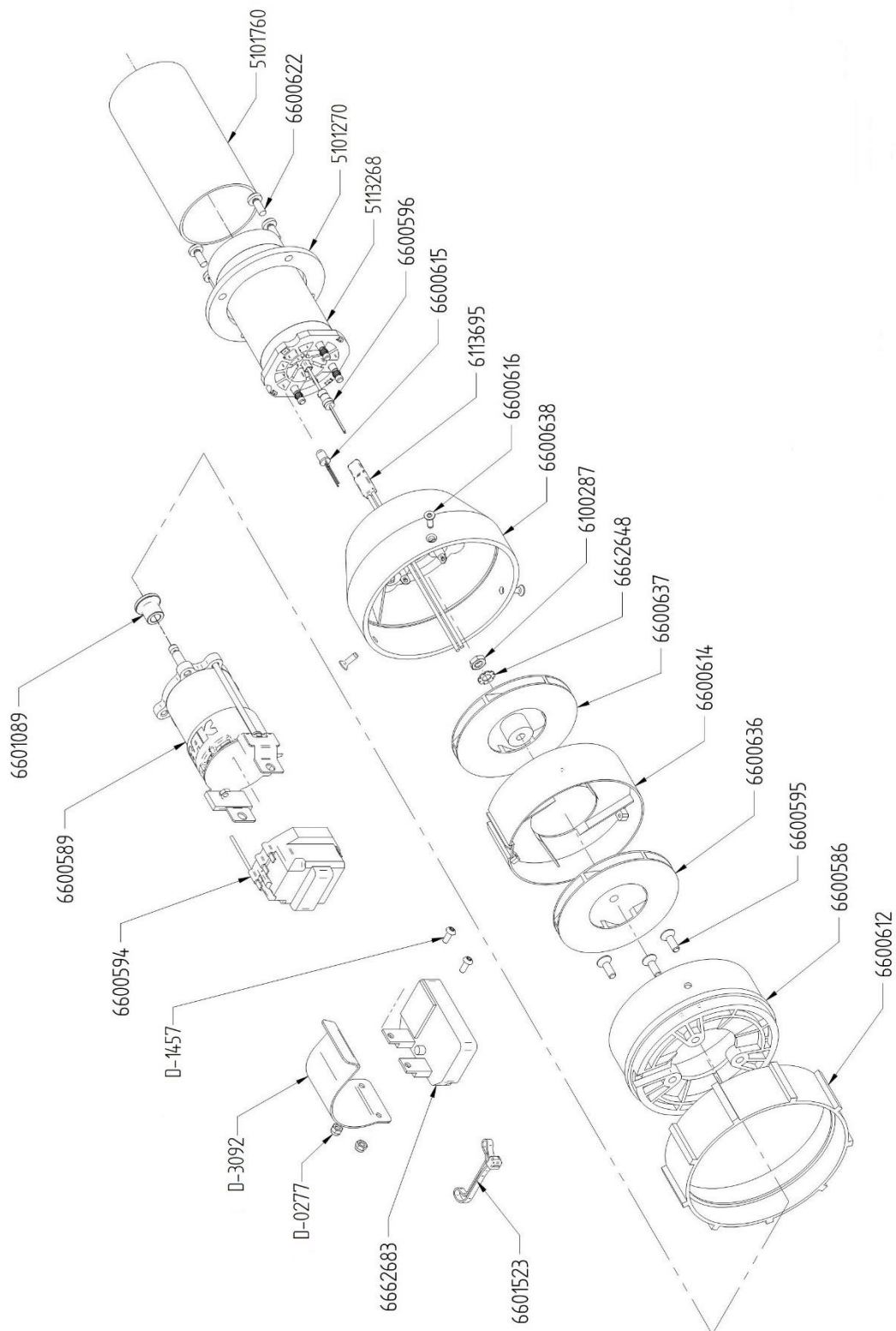




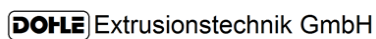
art-no.	description	qty
D-0012	fitting key DIN A 6885 5x5x12	1
D-0127	cylinder head screw DIN 912 M5x16	4
D-0130	cylinder head screw DIN 912 M4x16	1
D-0286	cylinder head screw DIN 912 M3x10	2
D-1084	handle M10	1
D-1200	cylinder head screw DIN 912 M3x20	6
D-1201	cylinder head screw DIN 912 M4x12	6
D-1202	pressure switch	2
D-1245	fitting key DIN 6885 A 4x4x10	1
D-1554	cylinder head screw DIN 912 M5x25	4
D-1606	toothed lock washer	1
D-1769	deep groove ball bearing 61904 2Z	1
D-1861	thermoelement mass ExOn5-6	1
D-2014	potenziometer 100K	1
D-2154	deep groove ball bearing 608 2Z	1
D-2322	cable screw fitting M16x1,5	1
D-2347	cap silicone	2
D-2361	cable screw fitting M16x1,5	1
D-2370	sealing ring 5x9x1 cu	1
D-2583	pan head screw PP81-Z 4,0x20	9
D-2641	pass disk DIN 988 13x19x0,5	1
D-2642	pass disk DIN 988 15x22x1,0	1
D-2643	locking ring DIN 472 32	1
D-2645	locking ring DIN 471 A 13	1
D-3073	wire feeding C3 3-4mm	1
D-3074	wire feeding C3 5mm	1
D-3075	extruder screw 3-4mm	1
D-3076	extruder screw 5mm	1
D-3077	cylinder C3	1
D-3078	nozzle C3	1
D-3080	strip heater C3	1
D-3083	holder burner tube	1
D-3084	burner tube C3	1
D-3085	flange cylinder	1
D-3086	housing shell right C3	1
D-3087	housing shell left	1
D-3088	handle back housing C3	1
D-3090	bracket gear support C3	1
D-3092	bracket air heating	1
D-3093	faceplate gear	1
D-3094	bearing housing output	1
D-3095	bearing housing front C3	1
D-3096	bearing housing back C3	1
D-3097	output shaft gear	1
D-3098	cogwheel output C3	1

D-3099	cogwheel intermediate shaft	1
D-3100	intermediate shaft C3	1
D-3101	holder handle	1
D-3102	deep groove ball bearing 626 2Z	2
D-3103	deep groove ball bearing 623 2Z C3	1
D-3104	deep groove ball bearing 6002 2RS	1
D-3105	thrust bearing 51102	1
D-3106	shaft seal 20x32x7	1
D-3107	shaft seal 10x19x7	1
D-3108	Front panel C3	1
D-3109	carrier terminal strip	1
D-3110	temperatur controller air C3	1
D-3111	temperatur controller melt C3	1
D-3114	clamp C3	1
D-3116	rifle C3	1
DA001	drive AMB	1
DA003	electronics too DA001	1
HA0214	solid state G3NE	1

ErOn BL ExOnC3, art-no: D-2653 (6600412)



art-no.	description	qty
D-3092	bracket air heating	1
D-1457	lid head screws ISO 7380 M3x8 A2	2
D-0277	hexagon nut DIN 985 M3	2
5101270	gasket 70x48x4	1
5101760	mica tube short	1
5113268	heating element typ 44/32, 230V/1100W+1100W	1
6100287	hexagon nut M5	1
6113695	temperature limit switch 135°C	1
6600586	turbine housing special	1
6600589	bl- engine 230V completely	1
6600594	engine control	1
6600595	countersunk screw M4x12 torx	3
6600596	thermocouple	1
6600612	rubber ring	1
6600614	stripper	1
6600615	photo- transistor	1
6600616	countersunk screw PT K30x10	3
6600622	fillister head screw M4x10 torx	4
6600636	turbine lower part, balanced	1
6600637	turbine upper part, balanced	1
6600638	connecting head	1
6601089	distans bushing	1
6601523	cable ties	1
6662648	lock washer M5	1
6662683	edlectronic switch	1



Welding Shoes

fillet weld

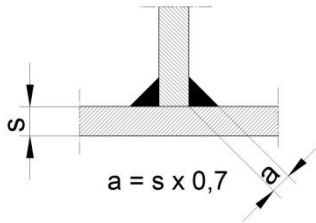


plate thickness	art.-no.
5-8	D-0174
10-12	D-0175
15	D-0177
20	D-0178
25	D-0179
30	D-0180
35	D-0181
40	D-0182

v-seam

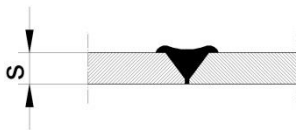


plate thickness	art.-no.
5-6	D-0906
8	D-0183
10	D-0184
12	D-0185
15	D-0186
20	D-0187
25	D-0188
30	D-0189
35	D-0190
40	D-0191

unworked welding shoe	art.-no.
dimensions	
L 45 mm x B 30 mm	D-0223
L 50 mm x B 40 mm	D-0224
L 45 mm x B 45 mm	D-0225
L 45 mm x B 50 mm	D-1237
L 60 mm x B 70 mm	D-0247
Ø 35 mm	D-0598

corner weld

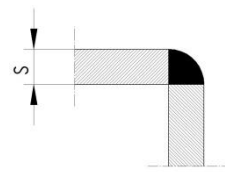
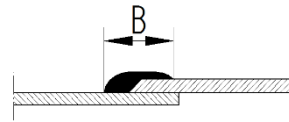


plate thickness	art.-no.
5-6	D-0195
8	D-2489
10	D-0196
15	D-0197

overlap weld



seam width B	art.-no.
25	D-0192
30	D-0193
35	D-0194
40	D-0599

x-weld

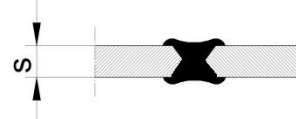


plate thickness	art.-no.
10	D-0198
15	D-0199
20	D-0200
25	D-0201
30	D-0202
35	D-0203
40	D-0204

special welding shoe round	art.-no.
Ø 15 mm	D-0600
Ø 20 mm	D-0366
Ø 25 mm	D-0337

s = plate thickness