

# **DOHLE**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**Ручной сварочный экструдер**

**ExOn 2A**

## Декларация о соответствии требованиям ЕС

Настоящей Декларацией компания DOHLE Extrusionstechnik D-53809 Ruppichteroth, Германия, заявляет, что нижеуказанное устройство в представляемом исполнении отвечает требованиям соответствующих директив ЕС.

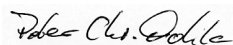
Обозначение: ручной сварочный экструдер

Тип: ExOn 2

Директивы ЕС: Директива по электромагнитной совместимости 89/336 ЕЭС

Директива по низкому напряжению 73/23 ЕЭС

Применяемые нормы: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 60335-2-45



Петер-Кристиан Доле, Управляющий  
Ruppichteroth, 1.04.2003 г.

---

**Модель:** ExOn 2A  
**Номер:** .....  
**Напряжение сети:** 230 В / 50-60 Гц  
**Мощность:** 2700 Вт / 11,7 А  
**Материал для сварки:** пруток ПЭ,ПП

Наша компания владеет всеми авторскими правами в отношении настоящей инструкции по эксплуатации, это касается всех описаний, изображений или приложений настоящей инструкции. В связи с этим без нашего явного согласия запрещается любое тиражирование, а также частичная или полная передача информации третьим лицам или конкурирующим компаниям.

Перед вводом агрегата в эксплуатацию необходимо тщательно изучить настоящую инструкцию по эксплуатации, поскольку наша компания не может брать на себя гарантийные обязательства в отношении неполадок, ставших следствием ненадлежащего обращения с прибором. В случае если в сварочный экструдер были внесены какие-либо изменения, не согласованные с производителем / поставщиком, любые гарантийные обязательства теряют свою силу.

**Использовать агрегат разрешается только для выполнения работ, предусмотренных настоящей инструкцией по эксплуатации.**

**Оператор должен иметь постоянный доступ к настоящей инструкции.**

**Безопасность:**

В соответствии с предписаниями Союза немецких электротехников (VDE) 0 100, параграф 55 – эксплуатировать экструдер следует вместе с предохранительным выключателем или разделительным трансформатором. Необходимо оберегать экструдер от влажности и воздействия воды.

При работе с экструдером необходимо соблюдать действующие национальные нормы безопасности. Наряду с действующими предписаниями по предотвращению несчастных случаев следует соблюдать профессиональные правила безопасной и технически верной работы. Действуют положения Директивы ЕС 92 / 57 ЕЭС от 24.06.1992г.

#### **Применение:**

Ручные сварочные экструдеры создаются с использованием новейших технических разработок и соответствуют современным требованиям безопасности. Ненадлежащее использование агрегата может стать причиной опасности для оператора или третьих лиц, а также стать причиной повреждения машин и материальных ценностей. Применение сварочного экструдера разрешается только в полностью исправном состоянии, для осуществления надлежащих работ, а также при условии выполнения всех положений инструкции по эксплуатации.

В случае невыполнения указаний, изложенных в инструкции по эксплуатации, производитель /поставщик не несет никакой ответственности за произошедший по этой причине ущерб. Для осуществления отклонений в применении сварочного экструдера от его назначения необходимо заручиться согласием производителя /поставщика. Производить работы по обслуживанию электрооборудования экструдера разрешается только специалистам-электрикам и в соответствии со всеми электротехническими правилами.

#### **Указания: особые опасности:**

Удерживать сварочные экструдеры необходимо всегда только за специально предназначенные для этого рукоятки.

**Запрещается** контакт со всеми открытыми **металлическими частями**, поскольку существует угроза воспламенения и получения ожогов. Температура этих деталей достигает 350 ° С.

**Внимание: жар может поступать к скрытым воспламеняемым материалам.**

#### **Зона безопасности:**

Запрещается направлять поток горячего воздуха экструдера на термочувствительные предметы или живые существа.

Необходимо соблюдать безопасную дистанцию окружностью в 2 метра.

#### **Эксплуатация:**

Запрещается эксплуатировать сварочный экструдер без подачи воздуха. При отдельной подаче воздуха необходимо следить за тем, чтобы размеры воздушного шланга были достаточными.

Нагнетаемый воздух должен быть чистым, **без примесей масла или воды.**

#### **Произведение работ над головой оператора.**

При производстве работ над головой оператора необходимо использовать соответствующие защитные приспособления (защитный шлем, очки и т. д.).

#### **Безопасность:**

Подключать экструдер разрешается только к легкодоступным штепсельным розеткам с заземляющим контактом. Перед подключением агрегата к сети необходимо проверить номинальное напряжение сварочного экструдера.

Показатели напряжения сети должны совпадать с номинальным напряжением ручного сварочного экструдера, указанным на фирменной заводской табличке. В соответствии с предписаниями VDE 0 100, параграф 55 – эксплуатировать экструдер следует вместе с предохранительным выключателем или разделительным трансформатором.

#### **Удлинительный кабель**

При использовании удлинителей необходимо обращать внимание на минимальные значения сечения кабелей:

Кабель длиной до 18 м: сечение 2,5 кв. мм.

Кабель длиной до 50 м: сечение 4,0 кв. мм.

Удлинительные кабели должны иметь допуск к использованию на месте проведения работ и соответствующую маркировку.

#### **Запрещается дальнейшая эксплуатация экструдера в случае, если:**

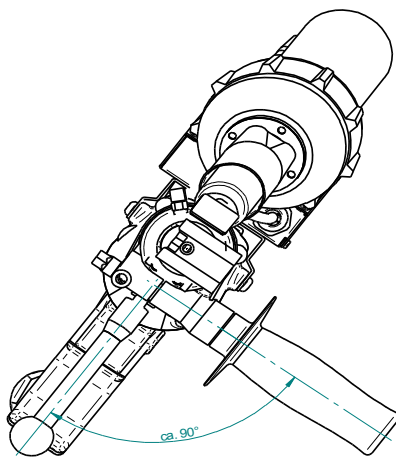
- Поврежден соединительный кабель или штекер. Ремонт может осуществлять только производитель или специалисты, прошедшие соответствующую подготовку.
- Повреждены защитные (предохранительные) приспособления.
- В сварочный экструдер попали посторонние предметы или жидкости.
- Режим работы экструдера изменился.

**Необходимо полностью исключить попадание брызг воды на экструдер (существует опасность короткого замыкания).**

**Запрещается** использовать сварочный экструдер **в условиях взрывоопасности** или опасности воспламенения.

#### **Размещение агрегата**

Для того чтобы по окончании рабочего процесса разместить агрегат в устойчивом положении, Вам необходимо откинуть встроенную подставку и установить агрегат на три точки (шарик подставки, рукоятка привода и вращающаяся рукоятка). Следите за тем, чтобы вращающаяся рукоятка и подставка образовывали угол приблизительно 90 °.



## **Ввод в эксплуатацию**

### **Общие положения:**

Соблюдайте указания по безопасности, содержащиеся в данной инструкции. Соблюдайте действующие национальные предписания по технике безопасности.

### **Комплектование экструдера:**

Наши ручные сварочные экструдеры поставляются в полностью смонтированном виде, необходимо лишь установить на агрегат прилагаемую рукоятку. Если конструкция экструдера требует отдельной подачи воздуха, следует подсоединить воздушный шланг. Минимальная подача воздуха должна составлять 300 л/мин. Воздух **не должен содержать примесей масла и воды**.

Мы рекомендуем наш воздушный компрессор Арт. № DX 011.

### **Сварочная насадка**

В комплекте сварочного экструдера входят две сварочные насадки. Установите на экструдер нужную насадку для выполнения сварочных работ.

Внимание: Следуйте указаниям директивы DVS 2207 часть 4.

Если при поставке Вы укажете необходимую вам форму шва и толщину листа, то в комплекте поставки вы получите две готовые сварочные насадки.

## **Ввод в эксплуатацию сварочного экструдера**

**Соблюдайте указания, перечисленные в пункте «Безопасность» настоящей инструкции.**

Запрещается эксплуатировать сварочные экструдеры без подачи воздуха. Это неизбежно приведет к повреждению экструдера.

Перед подключением экструдера к сети удостоверьтесь в том, что:

- Выключатель нагрева находится в положении OFF,
- Корректно подключена подача воздуха,
- Привод двигателя выключен.

Теперь включайте подачу воздуха.

Подсоединяйте сетевой штекер.

**Все экструдеры Dohle снабжены запатентованным датчиком измерения температуры нагрева массы (датчик установлен между шнеком и насадкой – в расплаве) и защитой от холодного пуска.**

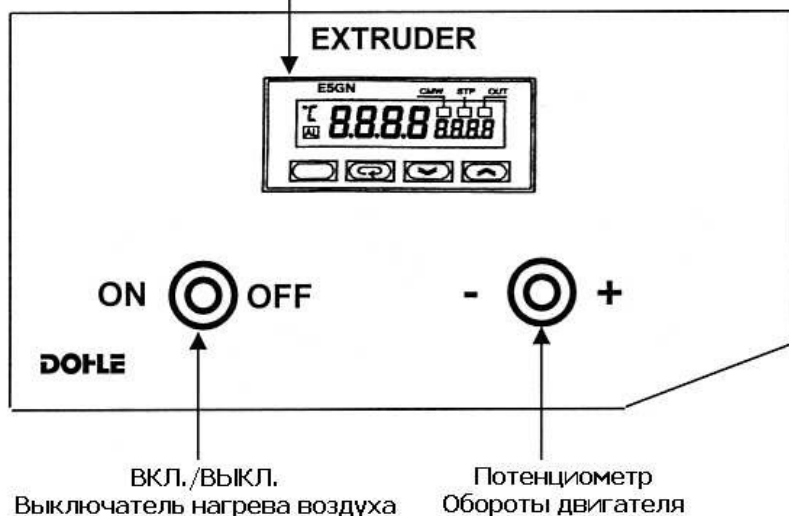
Сетевой штекер необходимо подсоединять только к легкодоступным штепсельным розеткам с заземляющим контактом (230В, 16А). Теперь включайте нагрев экструдера, переместив выключатель нагрева в положение "ON".

Агрегат будет нагреваться до заданного в прошлый раз температурного значения. Для изменения температуры нагрева обратитесь к пункту «Блок регулировки – блок управления» настоящей инструкции.

**В процессе работы никогда не оставляйте агрегат без присмотра!**

## Блок регулировки температуры массы - блок управления.

Блок регулировки температуры массы, арт. № D-2128



## Индикатор и клавиатура блока регулировки.

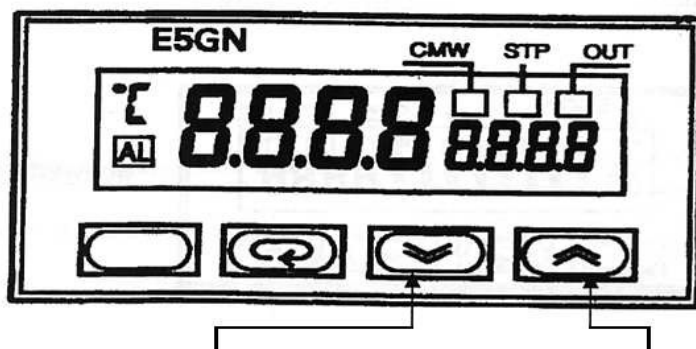
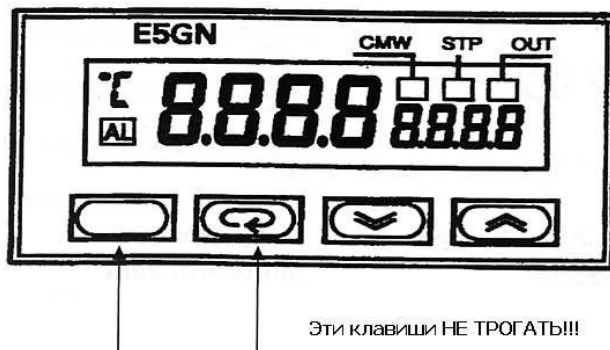


## Задание параметров температуры.

На блоке регулировки можно изменить только заданную температуру. На блоке установлена блокировка от неправильного задания температуры.

### Изменение параметров температуры.

Одновременно на блоке регулировки отображается заданная и реальная температура. Для изменения заданной температуры необходимо сделать следующее:



**Клавиша уменьшения тем-ры**  
Уменьшение величины заданной температуры.  
При каждом нажатии – на 1 единицу.  
При удерживании клавиши в нажатом положении происходит постоянное уменьшение температуры.

**Клавиша увеличения температуры**  
Увеличение величины заданной температуры.  
При каждом нажатии – на 1 единицу.  
При удерживании клавиши в нажатом положении происходит постоянное увеличение температуры.

### Замена сварочного материала в экструдере

Чтобы очистить экструдер от остатков старого материала нагрейте экструдер до рабочей температуры, отсоедините сварочную насадку, и отвинтите штуцер (**Внимание! Левая резьба**). Поставьте новый штуцер или тот, который использовался для нового материала.

**Внимание:** При работе с нагретым экструдером существует опасность получения ожогов.

После отсоединения старого штуцера и перед установкой нового, прогоните **через экструдер новый материал** в течение одной минуты.

**При перерывах во время сварочных работ.**

Нагретый экструдер нельзя оставлять без внимания.  
Подача воздуха не должна прерываться.

**Выключение сварочного экструдера.**

Сварочный экструдер установите на подставку. Переведите выключатель нагрева в положение OFF и через 2 минуты отсоедините агрегат от сети питания.

**Внимание: опасность получения ожогов при контакте с открытыми металлическими частями экструдера сохраняется еще в течение 15 мин.**

Запрещено использовать воду или другие материалы для того, чтобы ускорить процесс охлаждения аппарата.

**Уход и обслуживание:**

Перед выполнением любых работ по уходу и обслуживанию отсоедините прибор от сети! Работы по техническому обслуживанию должны проводиться только специалистами по электронике.

**Выполняйте указания, изложенные в пункте «Безопасность» инструкции!**

**Техническое обслуживание:**

Через каждые 500 часов работы экструдер, включая двигатель, необходимо чистить, смазывать и проверять его исправность. Данные работы разрешается проводить только специалистам – электрикам.

**Привод**

Через каждые 200 часов работы необходимо проверять и, при необходимости, заменять угольные щетки двигателя.

**Упорный подшипник / шнек экструдера**

Необходимо каждые 200 часов эксплуатации производить очистку и смазку упорного подшипника, и очистку шнека (внимание: в подшипнике – термостойкая смазка арт.d-0581).



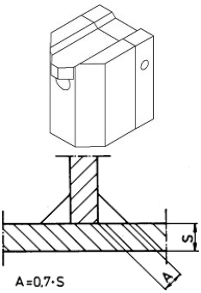
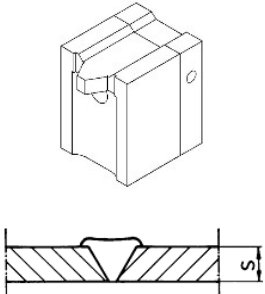
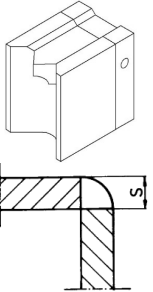
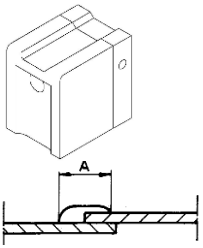
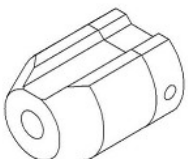
### Диагностика неисправностей

<b>Неисправность</b>	<b>Номер неисправности</b>
Не работает приводной двигатель	01,02,04,05,06,07,08,09,10,11,12
Приводной двигатель отключается	03,04,05,06,07,08,09,10
Экструдер не нагревается	04,05,06,07,08,09,15,17
Воздух не нагревается	05,07,08,09,12
Температура горячего воздуха не достигает заданного значения	11, 13
Температура экструдата не достигает заданного значения	11
Экструдер не подает массу из насадки	11
<b>Неисправности блока регулировки</b>	
Индикатор не горит	01
На индикаторе высвечивается S . e r r	15
Индикатор работает неустойчиво	17
Неверное направление действия индикатора	18

Номер неисправ.	Возможная причина	Устранение неисправности
01	Отключено электропитание	Восстановить подачу электропитания
02	Несоответствующее номинальное напряжение	Специалист должен произвести проверку
03	Удлинительный кабель нагревается	Проверить сечение кабеля, полностью размотать кабель
04	Неисправен термоэлемент массы	Заменить термоэлемент
05	Неисправен термоэлемент воздуха	Заменить термоэлемент
06	Неисправен блок регулировки температуры массы	Заменить блок
07	Неисправен блок регулировки температуры воздуха	Заменить блок
08	Выключатель нагрева в положении OFF	Перевести выключатель в положение ON
09	Неисправность в соединении кабелей	Специалист должен произвести проверку
10	Износились щетки воздушнонагревателя	Заменить щетки на новые
11	Слишком короткое время нагрева аппарата	Подождать до полного нагрева экструдера
12	Не подключена отдельная	Подключить подачу воздуха



	подача воздуха	
13	Слишком большая подача воздуха	Уменьшить подачу до предписанной
15	Поломка термоэлемента	Заменить термоэлемент
16	Безуспешная попытка изменить заблокированный параметр	Отключить блокировку. Эту операцию разрешается производить только специалистам.
17	Неисправность термоэлемента, плохой контакт	Проверить термоэлемент, проверить контакты
18	Неверно подключен датчик: значения +, - перепутаны	Проверить подключения

## Сварочные насадки для экструдера ExOn 2A (по запросу)

Изображение	Артикул	Описание, размер в мм
<p><b>Т-образный шов</b></p>  <p><b>S = толщина листа</b></p>	<p>D-0174 D-0175 D-0177 D-0178 D-0179 D-0180 D-0181 D-0182</p>	<p>Толщина листа 5-8 Толщина листа 10-12 Толщина листа 15 Толщина листа 20 Толщина листа 25 Толщина листа 30 Толщина листа 35 Толщина листа 40</p>
<p><b>V-образный шов</b></p>  <p><b>S = толщина листа</b></p>	<p>D-0183 D-0184 D-0185 D-0186 D-0187 D-0188 D-0189 D-0190 D-0191</p>	<p>Толщина листа 5-8 Толщина листа 10 Толщина листа 12 Толщина листа 15 Толщина листа 20 Толщина листа 25 Толщина листа 30 Толщина листа 35 Толщина листа 40</p>
<p><b>Угловой шов</b></p>  <p><b>S = толщина листа</b></p>	<p>D-0195 D-0196 D-0197</p>	<p>Толщина листа 5-8 Толщина листа 10 Толщина листа 15</p>
<p><b>Пленочный шов</b></p> 	<p>D-0192 D-0193 D-0194 D-0599</p>	<p>Ширина шва 25 Ширина шва 30 Ширина шва 35 Ширина шва 40</p>
<p><b>Для сварки в труднодоступных местах</b></p> 	<p>D-0600 D-0366 D-0337</p>	<p>Ø15 Ø20 Ø25</p>

<b>Изображение</b>	<b>Артикул</b>	<b>Описание, размер в мм</b>
<p><u>Заготовка не обработанная</u></p> 	<p><u>D-0223</u>  <u>D-0224</u>  <u>D-0225</u>  <u>D-0247</u>  <u>D-0248</u>  <u>D-0598</u></p>	<p><u>30x30x45</u>  <u>30x40x50</u>  <u>30x45x45</u>  <u>40x55x80</u>  <u>45x70x90</u>  <u>Ø35</u></p>
	<p><u>DX321</u></p>	<p><b>Поворотная насадка</b>  <u>Позволяет производить сварку в любом направлении</u></p>
	<p><u>DX326</u></p>	<p><b>Угловая насадка 45°</b>  <u>Для сварки в труднодоступных местах</u></p>
	<p><u>DX331</u></p>	<p><b>Угловая насадка 90°</b>  <u>Для сварки в труднодоступных местах</u></p>

### **Принадлежности по запросу**

<p>D-1664</p>		<p><b>Транспортировочный ящик для экструдера</b>  Удобный, прочный ящик для хранения и переноски сварочного экструдера.</p>
<p>D-0237 D-0894</p>		<p><b>Держатель для катушки с прутком</b>  С логотипом «DOHLE»  Для двух катушек  Для одной катушки</p>
<p>6600075</p>		<p><b>RiOn</b>  Универсальный ручной сварочный аппарат горячего воздуха для сварки термопластов. Плавная регулировка температуры. Надежная долговечная конструкция.  Диапазон температур: 0-650°C Напряжение:230В  Мощность: 1,6 кВт Вес: 1,3 кг</p>
<p>6600070</p>		<p><b>RiOn Digital</b>  Ручной сварочный аппарат горячего воздуха с цифровой регулировкой температуры. Электронный дисплей отображающий заданную и реальную температуру в режиме реального времени.  Диапазон температур: 0-650°C Напряжение:230В  Мощность: 1,6 кВт, Вес: 1,3 кг</p>

5100303		<b>Насадка стандартная для RiOn</b> Насадка-переходник. Используется для насаживания насадок для сварки прутком или насадки для прихватки.
5106996		<b>Насадка для прихватки для RiOn</b> Насадка для предварительной прихватки изделий перед сваркой. Насаживается на стандартную насадку.
5106990		<b>Насадка быстрой сварки прутком 4мм</b> Используется для сварки круглым прутком 4мм. Насаживается на стандартную насадку.
5106992		<b>Насадка быстрой сварки треугольным прутком 3,7x5,7мм</b> Используется для сварки треугольным прутком 3,7x5,7мм. Насаживается на стандартную насадку.
5106993		<b>Насадка быстрой сварки треугольным прутком 5x7мм</b> Используется для сварки треугольным прутком 5x7мм. Насаживается на стандартную насадку.
5201440 5201470 5200140		<b>Ручные скребки</b> Скребок 3-х гранный Скребок 2-х гранный Скребок прямой

**Производитель:**  
**Dohle Extrusionstechnik GmbH**  
[www.dohle-extruder.de](http://www.dohle-extruder.de)