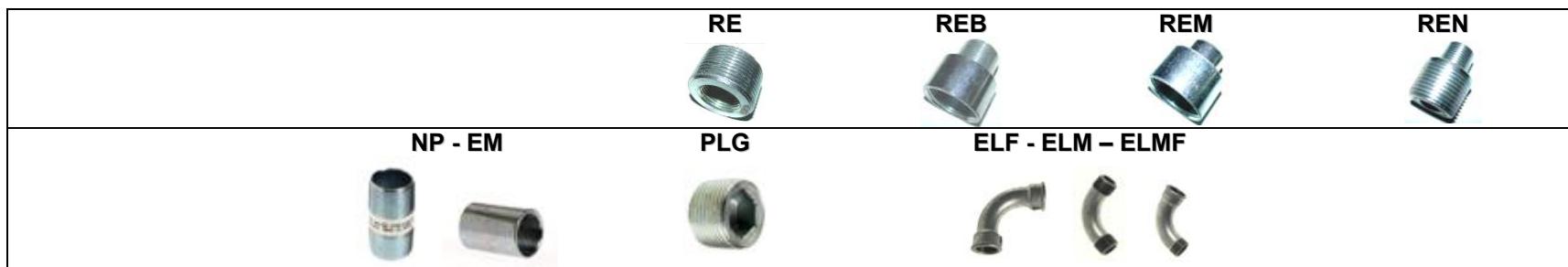


хранение записей

данный документ должен храниться не  
менее 10 лет с момента выпуска  
последнего изделия на рынок**Аксессуары для коробки Ex d и/или Ex e**  
**Accessories for enclosures Ex d and/or Ex e**Экземпляр, предназначенный для:  
-ПользователяCopy for:  
- User

	<b>документ выпуска</b>	возможные изменения должны быть одобрены «лицом, уполномоченным EX - проектирование»		
	связан с типовым сертификатом оценки TC RU	TC RU C-IT.BH02.B.00587	документ №	IU-12-218

подготовлен	сертификация и особые требования	проверен	уполномоченное лицо EX - проектирование	Одобрен	генеральная дирекция
дата и подпись		дата и подпись		дата и подпись	

30.05.2012 Kim FUMAGALLI

30.05.2012 Luigi CIABURRI

30.05.2012 Enrico ABBO

## ОГЛАВЛЕНИЕ



(перевод официальной версии)

## INDEX



(translation of official version)

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. GENERAL INTRODUCTION .....	3
1.1 Общие предостережения .....	3
1.1 General warning .....	3
1.2 Гарантия .....	4
1.2 Guarantee .....	4
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ .....	4
2. IDENTIFICATION .....	4
2.1 Марка и наименование изделия .....	4
2.1 Product brand and type designation .....	4
2.2 Наименование и адрес производителя .....	5
2.2 Producer name and address .....	5
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ .....	5
3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT .....	5
3.1 Назначение .....	5
3.1 Application scope .....	5
3.2 Монтаж и техническое обслуживание .....	5
3.2 Maintenance and installation .....	5
3.3 Стандарт .....	6
3.3 Standard .....	6
ГОСТ Р 51330.0-99 .....	6
ГОСТ Р 51330.0-99 .....	6
3.4 Тип защиты .....	6
3.4 Type of protection .....	6
3.5 Технические данные .....	6
3.5 Technical data .....	6
3.6 Код IP и расшифровка .....	7
3.6 IP code and clear text .....	7
3.7 Сквозные отверстия .....	8
3.7 Passing Holes .....	8
3.8 Кольцо для типа защиты Ex e , Ex t .....	8
3.8 Ring for Ex e and Ex t mode of protection .....	8
3.9 Положение табличек и относящаяся к ним информация .....	8
3.9 Positions and information relative to the labels .....	8
4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	9
4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE .....	9
4.1 Транспортировка и складирование .....	9
4.1 Transport and storage .....	9
4.2 Перемещение .....	9

4.2	Handling .....	9
4.3	Меры предосторожности, касающиеся безопасности, перед началом эксплуатации .....	9
4.3	Safety precautions before use .....	9
4.4	Извлечение из упаковки .....	9
4.4	Unpacking .....	9
4.5	Безопасная утилизация упаковочных материалов .....	9
4.5	Safety disposing of packaging material .....	9
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД .....	9
5.	MAINTAINING AND CLEANING .....	9
5.1	Меры предосторожности, касающиеся безопасности .....	9
5.1	Safety precautions .....	9
5.2	Текущее техническое обслуживание и уход .....	10
5.2	Ordinary maintenance and cleaning .....	10
6.	ВЫВОД ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	10
6.	TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION .....	10
6.1	Демонтаж .....	10
6.1	Uninstallation .....	10
6.2	Слом .....	10
6.2	Scraping .....	10

## 0. ОГЛАВЛЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Ном. редакции	дата	описание изменений
0F	30.05.2012	первый выпуск
1	15.03.2016	Изменение температуры для ELF , ELMF , ELM .



## 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Общие предостережения

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный оборудованию или другому имуществу в следующих случаях:

- недолжное использование;
- привлечение персонала, не соответствующего требованиям;
- неправильные монтаж и установка;
- дефекты обслуживающих систем;
- неавторизованные модификации или работы;
- использование неоригинальных запасных частей;
- несоблюдение правил, содержащихся в настоящем руководстве;
- исключительные события.

Любая операция, не описанная в настоящем руководстве и/или не авторизованная производителем, приводит не только к немедленному аннулированию гарантии, но и к полной ответственности выполняющего ее субъекта.

## 0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Nr of revision	date	description of modified
0F	30.05.2012	first issue
1	15.03.2016	Change temperature for ELF,ELMF,ELM.



## 1. GENERAL INTRODUCTION

## 1.1 General warning

The producer is thought raised from every responsibility for damages caused to the system or the things in the following cases:

- improper use;
- employment of not suitable staff;
- not corrected assembly and installation;
- defects in the systems;
- modifications or interventions not authorized;
- use of non original spare parts;
- non-observance of the rules written in this handbook;
- exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or not authorized by manufacturer, beyond making to lose in immediate way the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

**1.2 Гарантия**

- ❶ Гарантия распространяется на оборудование, имеющее дефекты производства или монтажа по мнению специалистов фирмы-производителя.
- ❷ Гарантия не покрывает части, которые подверглись износу и поломке в результате плохого обращения и несоблюдения правил, содержащихся в настоящем руководстве.
- ❸ В соответствии с директивой 1999/43/ЕС Европейского парламента и совета срок действия гарантии составляет два года с даты поставки.
- ❹ Использование деталей, отличных от оригинальных запасных частей BARTEC FEAM, приводит к аннулированию гарантии.
- ❺ BARTEC FEAM не несет ответственности за ущерб или неудобства, вызванные несоблюдением правил, содержащихся в настоящем руководстве.
- ❻ Гарантия действует по принципу франко-завод; следовательно, гарантией не покрываются расходы на транспортировку оборудования, на которое распространяется действие гарантии, от заказчика к производителю и обратно.
- ❼ Гарантия не покрывает трудозатраты, необходимые для замены или ремонта возвращенной детали.
- ❽ Действие гарантии прекращается в следующих случаях:
  - явное нарушение оборудования;
  - модификации оборудования без предварительного письменного разрешения со стороны BARTEC FEAM;
  - проведение ремонтных работ персоналом, не уполномоченным компанией BARTEC FEAM;
  - изменение или удаление серийного номера или торгового знака BARTEC FEAM.

**2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ****2.1 Марка и наименование изделия****BARTEC FEAM**Аксессуары для коробок  
Ex d и/или Ex e

<b>RE – REM – REB – REN</b>	Редукторы / переходники
<b>LBY</b>	Надеваемые колена
<b>NP – EM</b>	Ниппели / муфты
<b>PLG</b>	Крышки
<b>ELF – ELM – ELMF</b>	Колена

**1.2 Guarantee**

- ❶ The guarantee is applied to the equipments that introduce defects of construction or assemblage, according to the judgment of the technicians of the house builder.
- ❷ The guarantee doesn't cover the subject parts to usury and the due breaking to bad use and the not observance of the contained norms in this manual.
- ❸ In accord to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and of the Advise, the duration of the guarantee is of two years from the date of delivery.
- ❹ The use of non original exchanges BARTEC FEAM it makes to decay the guarantee.
- ❺ BARTEC FEAM won't answer of damages or drawbacks caused by the missed observance of the contained norms in the manual present.
- ❻ The guarantee is made factory; they don't result therefore covered the costs for the transport of the equipment in guarantee from the client to the producer and vice versa.
- ❼ The guarantee doesn't cover the cost of the hand of necessary work to the substitution or reparation of the made piece.
- ❽ The guarantee decay in the case:
  - of apparent tampering of the equipment;
  - of changes brought to the equipment without previous authorization written from BARTEC FEAM;
  - of reparations effected from personal not authorized by BARTEC FEAM;
  - the number of register has been altered or cancelled or the mark BARTEC FEAM has been eliminated.

**2. IDENTIFICATION****2.1 Product brand and type designation****BARTEC FEAM**Accessories for enclosures  
Ex d and /or Ex e

<b>RE – REM – REB – REN</b>	Reducers / Adapters
<b>LBY</b>	Pulling elbows
<b>NP – EM</b>	Nipples / Couplings
<b>PLG</b>	Plugs
<b>ELF – ELM – ELMF</b>	Elbows

**2.2 Наименование и адрес производителя****BARTEC FEAM – Forniture Elettriche apparecchiature materiali**

via M. Pagano 3 I-20090 Trezzano s/N (MI) ITALIA

Tel.: 02 484741 Fax: 02 48474231

<http://www.FEAM-ex.com> e-mail: [info@FEAM-ex.com](mailto:info@FEAM-ex.com)

Представитель производителя импортер:

BARTEC RUS GmbH

3 Proezd Perova Polya 8 Bld. 11 111141, Moscow Russia

Phone: +7 495 646 24 10 Fax: +7 495 646 24 10

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ****3.1 Назначение****АКСЕССУАРЫ** типа **RE – REM – REB – REN – NP – EM – ELF – ELM – ELMF – ELMF**, как правило, используются в электрических системах в жесткой трубе и служат для облегчения ввода кабелей в электрические коробки без нарушения типа безопасности.**АКСЕССУАРЫ** типа **PLG**, как правило, используются для закрытия резьбовых отверстий ввода кабелей в электрических коробках без нарушения типа безопасности.**АКСЕССУАРЫ**, как правило, выполнены из следующих материалов:

- алюминиевый сплав; код **AL**
- нержавеющая сталь; код **X**
- углеродистая сталь (защищены гальваническим или горячим цинкованием); код **AZ**
- латунь; код **OT** (могут быть защищены анодированием)
- никелированная латунь; код **ON**

**3.2 Монтаж и техническое обслуживание****АКСЕССУАРЫ** должны устанавливаться в соответствии с требованиями следующих стандартов:

- EN/IEC 60079-14 : 2004 «Электрические конструкции для взрывоопасных сред в связи с присутствием газа — часть 14: Электрические системы в местах, в которых существует опасность взрыва в связи с присутствием газа (отличных от шахт)».
- EN/IEC 60079-17 : 2004 «Электрические конструкции для взрывоопасных сред в связи с присутствием газа — часть 17: Проверка и техническое обслуживание электрических систем в местах, в которых существует опасность взрыва в связи с присутствием газа (отличных от шахт)».

**2.2 Producer name and address****BARTEC FEAM – Forniture Elettriche apparecchiature materiali**

via M. Pagano 3 I-20090 Trezzano s/N (MI) ITALIA

Tel.: 02 484741 Fax: 02 48474231

<http://www.FEAM-ex.com> e-mail: [info@FEAM-ex.com](mailto:info@FEAM-ex.com)

Representative importer manufacturer:

BARTEC RUS GmbH

3 Proezd Perova Polya 8 Bld. 11 111141, Moscow Russia

Phone: +7 495 646 24 10 Fax: +7 495 646 24 10

**3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT****3.1 Application scope****The ACCESSORIES** type **RE – REM – REB – REN – NP – EM – ELF – ELM – ELMF – ELMF** are normally used in rigid tube electrical systems with the purposes of facilitating cable insertion in electrical enclosures without altering type of protection.**The ACCESSORIES** type **PLG** are normally used to close holes threaded of entry cable in electrical enclosures without altering type of protection.**The ACCESSORIES** are normally built in

- aluminium alloy, code **AL**
- stainless steel; code **X**
- carbon steel (protected by galvanized or hot-dip galvanizing); code **AZ**
- brass; code **OT** (which may be protected by anodizing)
- nichel plated brass; code **ON**

**3.2 Maintenance and installation****The ACCESSORIES** must be installed in according to the standards:

- EN/IEC 60079-14 : 2004 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)”.
- EN/IEC 60079-17 : 2004 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)”.



- EN/IEC 61241-14 : 2004: «Электрические конструкции, предназначенные для эксплуатации в присутствии горючей пыли — Часть 14: Выбор и монтаж»
- EN/IEC 61241-17 : 2005: «Электрические конструкции, предназначенные для эксплуатации в присутствии горючей пыли — Часть 17: Проверка и техническое обслуживание электрических систем в местах, в которых существует опасность взрыва (отличных от шахт)»

и другие национальные нормативы (в действующей редакции).

### 3.3 Стандарт

ГОСТ Р 60079-0-2007

ГОСТ Р 51330.0-99

### 3.4 Тип защиты



- EN/IEC 61241-14 : 2004 : "Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust -- Part 14: Selection and installation".
- EN/IEC 61241-17 : 2005 : "Costruzioni elettriche destinate ad essere utilizzate in presenza di polveri combustibili - Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione (diversi dalle miniere)"

and National standards (effective edition).

### 3.3 Standard

ГОСТ Р 60079-0-2007

ГОСТ Р 51330.0-99

### 3.4 Type of protection

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТА <i>Identification of component</i>	ТИП ЗАЩИТЫ <i>Type of protection</i>	КЛАСС ЗАЩИТЫ <i>Degree of protection</i>
РЕДУКТОРЫ-ПЕРЕХОДНИКИ / Reducers-Adapters: НИППЕЛИ-МУФТЫ / Nipple-Coupling: ЗАГЛУШКИ / Plugs: КОЛЕНА / Elbow:	RE – REM – REB – REN NP – EM PLG ELF - ELM – ELMF	Ex db IIC Gb U / Ex e IIC Gb U Ex tb IIIC Db U

### 3.5 Технические данные

#### материалы

корпус и вал	- Первичный алюминиево-кремниевый сплав для литья (Si 13%) UNI EN1706:1999 – ISO 3522:2007; (Mg+Ti)<7,5% - антикоррозионный алюминий 6082 UNI 9006/4 - нержавеющая сталь AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 - углеродистая сталь UNI EN10025-2:2005 - латунь OT58 UNI EN 12164 или UNI EN 12165
уплотнения	LSR температура при непрерывной работе -60...+250°C

#### Диапазон температуры окружающей среды

-60°C ...+130°C ELF, ELM, ELMF.

-75°C...+130°C RE, REM, REB, REN, NP, EM, PLG.

### 3.5 Technical data

#### material

body and shaft	- Aluminium-silicon primary alloy for castings (Si 13%) UNI EN1706:1999-ISO 3522:2007; (Mg+Ti)<7,5% - aluminium anticorodal 6082 UNI 9006/4 - stainless steel AISI 03-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 - carbon steel UNI EN10025-2:2005 - brass OT58 UNI EN 12164 o UNI EN 12165
gaskets	LSR continuous operating temperature -60...+250°C

#### Ambient temperature range

-60°C ...+130°C ELF, ELM, ELMF.

-75°C...+130°C RE, REM, REB, REN, NP, EM, PLG.



типы резьбы



type of threaded

Размер Size	ASA B1.20.1 NPT	ISO228-1 Gas	ISO262 M x 1,5
	Идентификация типа — Identification type		
	N	G	M
0			
1	1/2"	1/2"	M20 x p
2	3/4" NPT	G 3/4"	M25 x p
3	1" NPT	G 1"	M32 x p
4	1 1/4" NPT	G 1 1/4"	M40 x p
5	1 1/2" NPT	G 1 1/2"	M50 x p
6	2" NPT		G 2"
7	2 1/2" NPT	G 2 1/2"	M75 x p
8	3" NPT	G 3"	M80 x p
			M85 x p
			M90 x p
Метрическая резьба ISO 262 может иметь шаг " p " 1 - 1,5 - 2 мм ISO 262 metric threads have pitch " p " 1 - 1,5 - 2 mm			

## 3.6 Код IP и расшифровка

класс защиты: IP 66

Герметизация резьбовых соединений должна обеспечиваться с помощью специальных герметиков или прокладок для сохранения класса защиты IP корпуса / оборудования, к которому присоединен аксессуар.

Цилиндрические резьбовые соединения должны быть защищены от отхождения с помощью герметиков для резьбовых соединений или механической блокировки.

Все, что установлено после аксессуаров, должно обеспечивать степень защиты установки.

## 3.6 IP code and clear text

degree of protection: IP 66

The sealing of threaded connections should be ensured by adequate sealants or gaskets to keep the IP protection of the enclosure / installation to which the accessory is connected.

The cylindrical threaded connections must be secured against loosening by means of sealants for threaded couplings or mechanical locks.

All that is installed downstream of the accessories must ensure the protection degree installation.

**3.7 Сквозные отверстия**

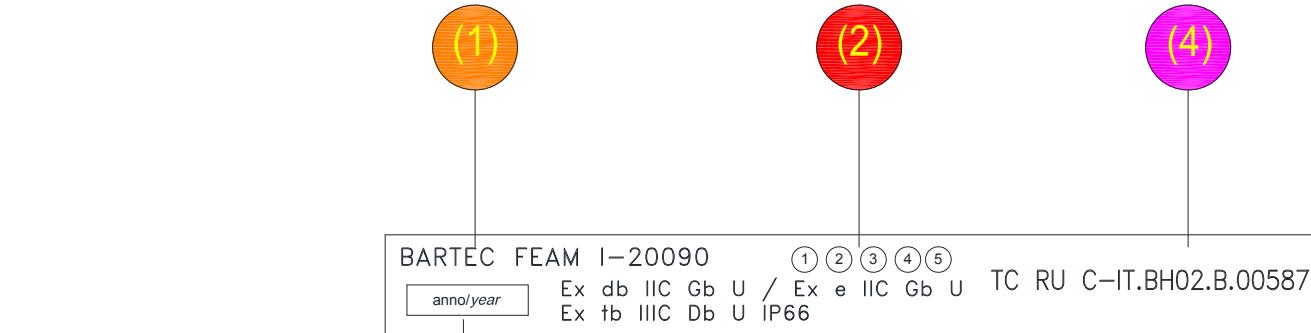
На коробке необходимо предварительно просверлить отверстие, соответствующее размеру резьбы фитинга.

**3.8 Кольцо для типа защиты Ex e , Ex t**

Для типов защиты Ex e, Ex t необходимо установить герметичное кольцо, как показано на рис. PNC-12-218 FG3.

**3.9 Положение табличек и относящаяся к ним информация**

Табличка со всеми параметрами может быть из алюминия или нержавеющей, или из пластика, принимая во внимание возможную химическую коррозию делаем лазерную маркировку в любом случае с читаемым и с нестираемым шрифтом.

**Главная табличка (пример)**

(1)	марка, наименование и адрес производителя
(2)	тип оборудования и дата производства
(3)	год выпуска и серийный номер
(4)	идентификационный номер уполномоченного органа, выдавшего сертификат типового испытания ТС РUi соответствующий номер

**3.7 Passing Holes**

It is necessary to have a pre-hole on the enclosure according to the dimension of the thread of the fitting.

**3.8 Ring for Ex e and Ex t mode of protection**

For mode of protection Ex e, Ex t, it is necessary to install a ring as showed in drawings PNC-12-218 FG3.

**3.9 Positions and information relative to the labels**

The data plate may be in aluminum or stainless steel material or plastic, provided that it is legible and indelible, bearing in mind possible of chemical corrosion (laser marking).

**Main tag (example)**

(1)	brand, name and address of the manufacturer
(2)	equipment type designation given by manufacturer
(3)	year of construction and serial number
(4)	Identification of Notified Body that have issued the TC RU certificate of conformity and its relative number



## 4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### 4.1 Транспортировка и складирование

Изделия поставляются в картонных упаковках или на деревянных поддонах, имеющих различные размеры в зависимости от поставляемого количества. При складировании упаковка должна быть защищена:

	от дождя
	от влажности

### 4.2 Перемещение

Для перемещения отсутствуют особые требования к задействованному персоналу, в связи с чем необходимо выполнять данную операцию с соблюдением общих правил техники безопасности.

### 4.3 Меры предосторожности, касающиеся безопасности, перед началом эксплуатации

- При установке в местах, в которых возможно образование блуждающих токов (напр., вблизи железнодорожных электрических проводов, крупного сварочного оборудования, электрических систем с сильными токами и радиочастотами и т. д.) рекомендуется принять соответствующие меры предосторожности во избежание негативных последствий.
- В целом, перед началом любых работ на электрических, механических частях или обслуживающей системе должно производиться отключение от сети.

### 4.4 Извлечение из упаковки

- Рекомендуется сразу же удалить части упаковки, которые могут представлять опасность для людей (гвозди, ленты, пластиковые мешки и т. д.).

### 4.5 Безопасная утилизация упаковочных материалов

Все упаковочные материалы пригодны для последующей переработки и могут утилизироваться в соответствии с действующим законодательством в данной области.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

### 5.1 Меры предосторожности, касающиеся безопасности



## 4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE

### 4.1 Transport and storage

The products are supplied in carton packs or over pallets having various dimensions depending on quantity supplied.  
In storage case, pack must be protected.

	from rain
	from humidity

### 4.2 Handling

For handling there aren't request of particular demands to assigned staff, therefore it is recommended, to carry out such operation observing the common rules of accident-prevention.

### 4.3 Safety precautions before use

- In the event of installation in places where the formation of stray electric currents can be present (i.e.: outskirts of electrical railway networks, great systems of welding, electrical systems with high currents and radio frequencies, etc.), it is right to take adequate precautions to avoid consequences.
- How general rule, whichever intervention on the electrical or mechanical parts or on the system, must be preceded from the interruption of the electrical supply system.

### 4.4 Unpacking

- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.).

### 4.5 Safety disposing of packaging material

All pack materials are recyclable and they can dispose according to law in force.

## 5. MAINTAINING AND CLEANING

### 5.1 Safety precautions



- Проверки и техническое обслуживание корпусов должны осуществляться исключительно опытным персоналом, получившим все необходимые указания о порядке установки, применимых законах и нормативах, а также общих принципах классификации мест с опасностью взрыва.
- При использовании в средах с присутствием пыли пользователь должен проводить регулярную очистку устройства во избежание скопления пыли на поверхности (толщина < 5 мм).

Перед выполнением любых операций технического обслуживания отсоединить от электросети.

#### 5.2 Текущее техническое обслуживание и уход

- Использовать тряпки, смоченные в воде или в любом средстве, которое не повреждает части блока.
- Не допускать протекания воды (или любого другого используемого средства) внутрь соединений или электрических приборов.

### 6. ВЫВОД ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 6.1 Демонтаж

Должен осуществляться исключительно опытным персоналом, получившим все необходимые указания о порядке демонтажа, применимых законах и нормативах, а также общих принципах классификации мест с опасностью взрыва.

#### 6.2 Слом

Необходимо обратиться в специализированные фирмы, имеющие специальное разрешение на слом в соответствии с действующим законодательством.



- The inspections and maintenance on the enclosures must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the installation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.
- For use in environments where combustible dusts may be present, the user must carry on regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust to surface (thickness < 5mm).

Before carrying out whichever maintenance operation, disconnect the electrical system.

#### 5.2 Ordinary maintenance and cleaning

- To use water moistened cloth or whichever other product that does not damage the parts of the group.
- Don't make strain the water (or whichever other product used) inside of the joints or of the electrical apparatus.

### 6. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION

#### 6.1 Uninstallation

Must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the uninstallation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.

#### 6.2 Scraping

It is recommended to address to specialized companies authorized for the scraping, according to laws and standards in force.