

# TF 160/150 HD

Направено в Германия



Генератор за топъл аерозол

Ръководство за експлоатация

**IGEBA**<sup>®</sup> 

**Производител:**

IGEBA Geraetebau GmbH  
P.O.Box 6  
D-87478 Weinau, Germany

Telephone: +49 (0) 8375 92 00-0  
Fax: +49 (0) 8375 92 00-22  
e-mail: [info@igeba.de](mailto:info@igeba.de)  
Internet: [www.igeba.de](http://www.igeba.de)

**Дистрибутор:**

Пест Контрол Продукти ЕООД  
офис 4, ул. Бесарабия № 52  
1517 София, България

Телефон: (02) 945 14 95  
е-поща: [pcp.eood@gmail.com](mailto:pcp.eood@gmail.com)  
е-адрес: [www.pcp-bg.com](http://www.pcp-bg.com)

© **Последна редакция: 09/2020**

Това ръководство е защитено с авторски права. Всички права за превод, печатане, копиране, снимане, както качване и обработване в електронно-обработващи системи, дори и на части от него, са запазени или изискват писмено съгласие.

IGEBA Geraetebau GmbH си запазва правото да променя описания тук продукт, съобразно развитието на технологията, по всяко време и без предизвестие.

## Съдържание:

	<u>Страница</u>
Обръщение към клиента и общи положения	4
Гаранция и идентификация на генератора	5
СЕ декларация за съответствие (оригинал и превод)	6
Обяснения на символите и предупрежденията за безопасност	8
Обяснения на предупрежденията за безопасност	9
Декларация за ограничаване на отговорността	9
Общи правила за безопасност	9
Предназначение и ограничения за употреба	10
Отговорност на оператора	11
Технически характеристики	12
1. Дизайн и принцип на действие	13
1.1. Най-важни агрегати, от пръв поглед	13
1.2. Опасни зони	14
1.3. Действия в случай на опасност	14
2. Подготовка на генератора за пускане	15
2.1. Разопаковане	15
2.2. Сглобяване	16
3. Работа с генератора	17
3.1. Работа на място	17
3.2. Работа в движение	18
3.3. Свързване на акумулатора и дистанционното управление	19
3.4. Пълнене на резервоара за разтвора	20
3.5. Пълнене на резервоара за горивото	22
3.6. Палене на генератора	23
3.7. Задимяване	26
3.8. Гасене на генератора	29
4. Почистване	30
4.1. Почистване на резервоара и тръбопроводите за разтвора	30
4.2. Почистване/смяна на въздушните филтри	30
4.3. Почистване на карбураторите	31
4.3.1. Почистване на въздушно-смукателните клапани	31
4.3.2. Почистване на завихрящите палци	32
4.3.3. Почистване на смесителната камера	32
4.4. Почистване на дозиращите дюзи и щуцерите за разтвора	33
5. Изхвърляне	34
6. График за периодично обслужване	35
Разгънати чертежи и каталожни номера на резервните части	36

**Уважаеми клиенти,**

Поздравяваме Ви за покупката на нашия качествен IGEBA продукт и Ви пожелаваме успех във всяко начинание, свързано с употребата на това оборудване.

При заявка на резервни части, винаги вписвайте **поредния номер, номера на частта и нейното описание**, дадени в приложения списък на частите, както и **серийния номер** на Вашия генератор.

Генераторите за топъл и студен аерозол IGEBA се произвеждат единствено и само в Германия от IGEBA Garagetbau GmbH.

### **Общи положения**

Това ръководство за експлоатация е предназначено за оператора и е от съществено значение за правилното и безопасно използване на генератора. Операторът трябва да прочете и разбере това ръководство преди да започне каквато и да е работа. От изключителна важност е да се следват инструкциите за безопасна работа.

Ръководството за експлоатация е неразделна част от генератора, трябва да се съхранява в близост до него и по всяко време да е на разположение на оператора.

Освен инструкциите в ръководството, спазвайте местните разпоредби за здравословни условия на труд, опазване на околната среда и безопасност на работното място.

**Оригиналните продукти IGEBA са обозначени с 3D холограмен стикер.**







## EC-Declaration of Conformity

### In accordance with the EEC machine directive 2006/42/EG of 17. May 2006, appendix II A

We hereby certify that the machine mentioned below is in accordance with all the relevant essential health and safety requirements of the EC machinery directive 2006/42/EEC regarding its conception, construction and form as put into circulation by us. This declaration becomes invalid should the machine be modified without our prior consent.

#### Manufacturer/Representative:

IGEBA Geraetebau GmbH  
Boschensaege 2  
87480 Weitnau | Germany

#### Description of the machine:

- function: Thermal fogger
- type / model: TF-160/150 with variants
- serial number: 80118 and higher
- year of manufacture: from 2013 onwards

#### We hereby confirm that the machine is in accordance with the following, also applicable guidelines:

- Machines standard / 2006/42/EG
- Low - Voltage directive / 2006/95 EG
- Electromagnetic compatibility / 2004/108 EG

#### Applied harmonized standards in particular:

- ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

#### Authorized person for the technical documentation:

Juergen Stark – IGEBA Geraetebau GmbH – Weitnau | Germany

#### Personal data of the signee:

Dipl.-Ing. (FH), Technischer Leiter

#### Place/date:

Weitnau / 25.09.2020

#### Signature:



## ЕС - Декларация за Съответствие

### В съответствие с ЕЕС Регламент за машините 2006/42/EG от 17 май 2006 г, Анекс II А

С настоящото потвърждаваме, че машината описана по-долу, отговаря на всички съответстващи, съществени изисквания за здраве и безопасност на ЕС Регламент за машините 2006/42/ЕЕС, които се отнасят до нейния замисъл, конструкция и дизайн, така както е произведена от нас. Тази декларация става невалидна, в случай машината бъде модифицирана без нашето предварително съгласие.

#### Производител/ Представител:

IGEBA Geraetebau GmbH  
Boschensaege 2  
D-87480 Weitnau, German

#### Описание на машината:

- функция: Генератор за топъл аерозол
- тип/ модел: TF-160/150 в различни варианти
- сериен номер: 80118 и нагоре
- година на производство: 2013 и нагоре

С настоящото потвърждаваме, че машината отговаря на следните, също приложими, регулации:

- Стандарт за машините 2006/42/EG
- Регламент за ниско-волтови уреди 2006/95 EG
- Електромагнитната съвместимост 2004/108 EG

#### Приложими хармонизирани стандарти, в частност:

- ISO 12100:2010 Безопасност на машините – Основни принципи на дизайн – Оценка на риска и намаляване на риска

#### Упълномощено лице за техническата документация:

Юрген Старк - IGEBA Geraetebau GmbH – Вайтнау / Германия

#### Длъжност на подписващото лице:

Дипломиран инженер (FH), Технически Мениджър

#### Място/ дата:

Вайтнау/ 25.09.2020

#### Подпис:

## Обяснения на символите



Спазвайте инструкциите за работа!



Прочетете ръководството за експлоатация!



Носете средства за защита на ушите!



Носете средства за защита на дихателните пътища!



Носете защитно облекло!



Носете защитни очила!



Носете защитни ръкавици (DIN EN 407)!



Опасност от експлозия/ живото-застрашаващи наранявания!



Опасност от препъване!



Внимавайте, нагорещени повърхности!



Опасност за кожата и очите!



Опасност за животните и околната среда!



Опасност от пожар!



## Обяснения на предупрежденията за безопасност



### **ОПАСНОСТ**

Обозначава опасност, която ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНЕ**

Обозначава опасност, която ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



### **ВНИМАНИЕ**

Обозначава опасност, която ако не се избегне, може да доведе до леки или средни наранявания.

## Декларация за ограничаване на отговорността

IGEBA Garaetebau GmbH не носи отговорност за повреди вследствие на не-спазване на настоящото ръководство за експлоатация, употреба не по предназначение, управление от необучен служител или влагане на неоторизирани резервни части.

Забранено е неоторизирано модифициране или променяне на устройството.

Аерозолният генератор може да бъде използван само в нормално техническо състояние, според предназначението му и в съответствие с инструкциите за безопасност и ръководството за експлоатация! В случай на неизправност, която застрашава безопасността при работа, проблемът трябва да се отстрани незабавно или да се докладва на IGEBA Garaetebau GmbH.

## Основни правила за безопасност

1. Операторът трябва да прочете инструкциите за безопасност и ръководството за експлоатация преди първоначално пускане на устройството.
2. Всяка реконструкция на устройството без писмено разрешение от IGEBA Garaetebau GmbH е забранена. Използвайте единствено оригинални резервни части и оригинални аксесоари от IGEBA Garaetebau GmbH.

Всички компоненти, агрегати и обезопасителни устройства трябва да бъдат по местата си, за да работи генераторът безопасно.

3. Работа с устройството и транспортирането му се извършват само от правилно обучени служители и при условие, че устройството е в изрядно техническо състояние. Обслужването на генератора трябва да бъде извършвано само от квалифицирани и обучени служители.

4. Всички входове към третираните помещения трябва да бъде маркирани със забрана за влизане по време на обработката и за периода на експозицията, ако е необходимо заключете помещенията.

Предотвратете достъпа на деца и неупълномощен персонал. Спазвайте местните разпоредби за безопасни условия на труд и указанията на производителя на химическия препарат.

5. Не работете с устройството, ако сте под въздействие на алкохол, лекарства или наркотици.

6. За да избегнете нежелана химическа реакция, когато смесвате препарати с различни активни вещества, винаги спазвайте инструкциите на производителите.

7. Въздържайте се от всякакви рискови операции. Спрете и обезопасете генератора в случай на каквато и да е неизправност! Неизправността трябва да бъде отстранена веднага.

8. Спазвайте процедурите по включване и изключване, и следете контролните прибори според ръководството за експлоатация!

9. Освен това предмети, части от тялото и облеклото, животни и т.н. не трябва да бъдат поставяни в отворите или върху нагорещените повърхности на работещата или охлаждаща се вече машина.

10. Изключете генератора от електрическото захранване преди да извършвате каквито и да е операции по почистване, поддръжка, ремонт или преместване.

11. Всякаква работа по електрическата система трябва да бъде извършвана само от квалифициран електротехник.

За най-новата техническа информация, както и инструкции за безопасност на Вашия аерозолен генератор, моля посетете: [www.igeba.de](http://www.igeba.de)

### **Предназначение на аерозолния генератор**

Генераторите за топъл аерозол TF-160/150 са предназначени за преобразуването на химически разтвори (формулации) в най-фина аерозолна мъгла. Употребата на устройствата е изключително ограничена само до следните области:

- Контрол на вредни насекоми - преносители на болести
- Растителна защита
- Защита на складирана продукция (напр. храни, тютюн, памук)
- Хигиена и дезинфекция
- Елиминиране на лоша миризма

Устройството е предназначено за работа на открито и на закрито в помещения с големи пространства (като оранжерии, складове, ферми за животни и др.) Вариантите с означение “W” в наименованията, са предназначени за работа само с разтвори на водна основа.

Устройството да се използва само по предназначението, дадено в това ръководство за експлоатация. Всяка друга употреба се счита за забранена област на приложение. Ако собственикът на устройството го продаде или даде под наем, той трябва да се увери, че настоящото ръководство за експлоатация е приложено към него.

Преди стартиране, този който ще работи с устройството, трябва внимателно да прочете ръководството за експлоатация. Потребителят трябва да е запознат с горепосоченото предназначение, особено с всички рискове и мерки за безопасност, за да се избегнат евентуални щети. Риск за хората и околната среда може да възникне от неправилно боравене или използване не по предназначение. Щети, причинени от неправилно боравене или използване не по предназначение, са извън отговорността на IGEBA Garantiebau GmbH.

### **Оператор:**

Оператор на устройството е пълнолетно лице, което го ползва с търговска цел или го предоставя на трети лица и носи правната отговорност за защита на потребителя, персонала и/или трети лица по време на употребата му.

### **Отговорности на оператора:**

Операторът трябва да:

- познава и прилага наредбите за здравословни и безопасни условия на труд
- направи оценка на риска и идентифицира опасностите, свързани с работното място за употреба на устройството
- изготви инструкция за експлоатация на устройството, както и да я актуализира периодично според текущото законодателство
- определи ясно отговорностите по инсталиране, опериране, отстраняване на неизправностите и почистване на устройството
- се увери, че всички служители, присъстващи или работещи с устройството, са прочели и разбрали инструкцията за експлоатация
- обучава редовно служителите, работещи с машината и ги информира за опасностите
- осигури подходящо защитно облекло

### Технически характеристики:

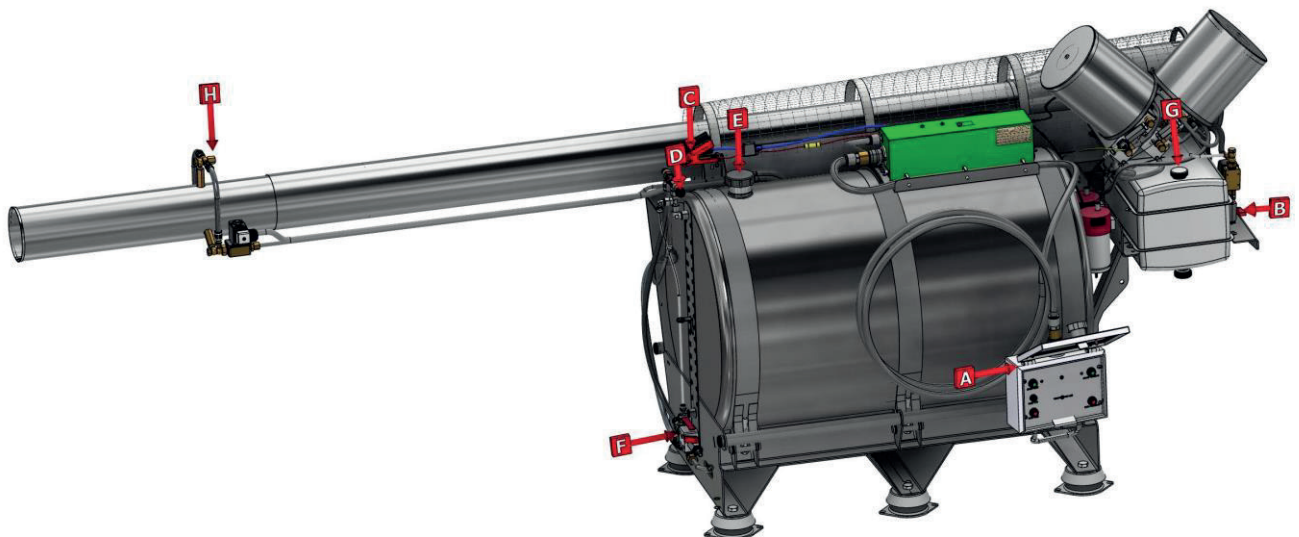
Тегло (кг)	120
Размери (Д x Ш x В см)	260 x 80 x 91
Мощност (kW/к.с.)	82.2 (112 к.с.)
Електрозахранване, външен акумулатор	12 V DC
Резервоар за гориво (л)	10 (TF-160/150); 20 (TF-W-160/150)
Разход на гориво (л/ч)	9.5
Резервоар за разтвора (л)	150
Максимален дебит на разтвора (л/ч), с нафта	160
Максимален дебит на разтвора (л/ч), с вода	80
Дълбочина на струята (м), с нафта	> 120
Дълбочина на струята (м), с вода + Nebol	80
Шумови емисии [db(A)] от дистанция 1 м	100
Година на производство	виж фирмената табела
Информация на фирмената табела	Обозначение на Модела, Сериен номер, Година на производство, Данни за производителя, СЕ марка

## 1. Дизайн и принцип на действие

Генераторът за топъл аерозол работи на принципа на едностранно отворената реактивна тръба (тръба на Шмид-Аргус) с клапан на входящата страна (карбуратора) и свободен отвор на изходящата (изход за дима). Тази система функционира без каквито и да е подвижни части. Състои се от основни части, рама, резервоар за разтвора, резервоар за горивото с карбуратор и резонатор, които създават акустична осцилираща система, работеща на определена честота. Нашите генератори IGEBA от серия TF-160/150 работят на честота приблизително 100 Hz (цикъла/сек). Работният разтвор се инжектира в пулсиращия газов поток на изхода на резонатора. Високата честота на трептене и скоростта на газовия поток разпиляват работния разтвор на микроскопични капки и ги изхвърлят навън, като краткото време на експозиция на горещата газова струя позволяват прилагането и разпръскването на разтвори, които при нормални условия са запалими или топлинно разградими.

### 1.1. Най-важни агрегати, от пръв поглед

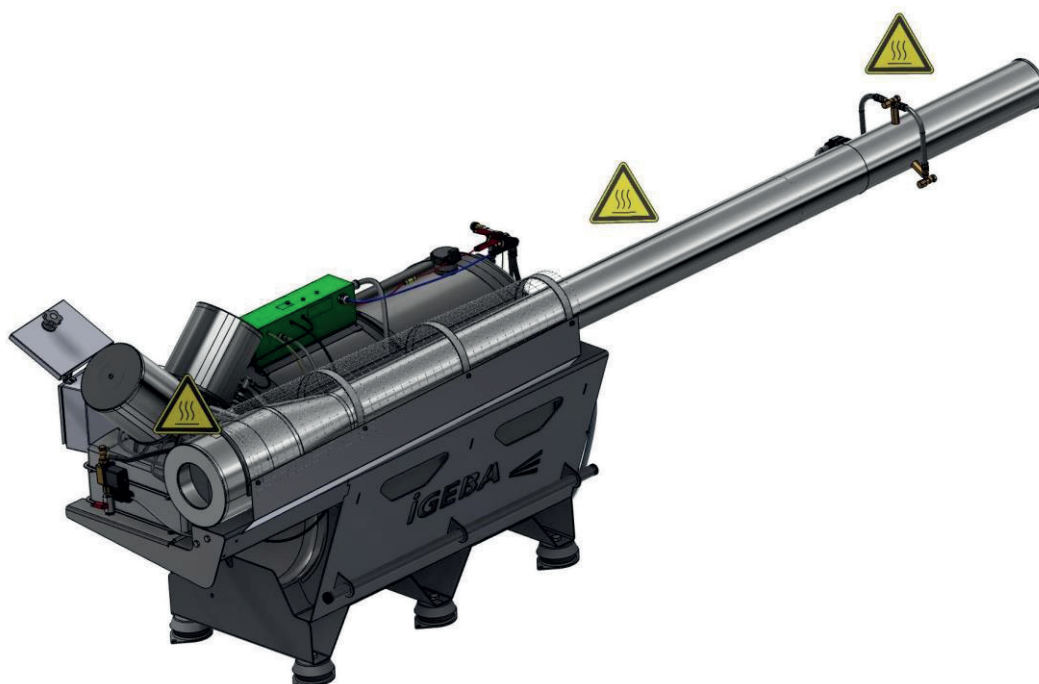
- A. Дистанционно управление (само за моделите TF-F)
- B. Кранче за горивото.
- C. Щипки за закачане към клемите на външен акумулатор.
- D. Предпазен клапан/както и за вентилиране на резервоара за разтвора.
- E. Капачка на резервоара за разтвора.
- F. Кранче за разтвора.
- G. Капачка на резервоара за горивото.
- H. Три броя щуцери за разтвора с дозиращи дюзи всеки.



## 1.2. Опасни зони

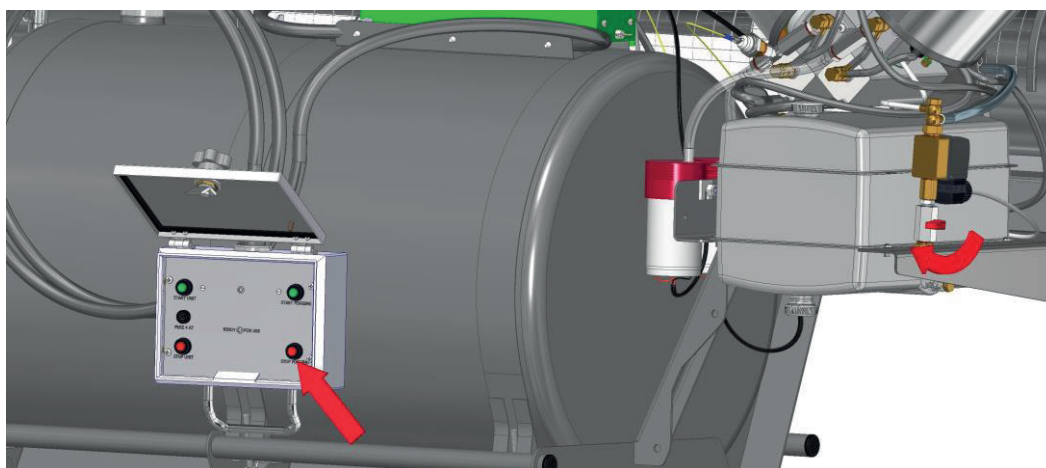
Димната тръба, предпазната решетка, резонатора и прилежащите им части се нагряват по време на работа; има опасност от пожар или изгаряния. Не докосвайте която и да било от тези части по време на или след работа. Винаги спазвайте безопасно отстояние от поне 0.5 м от запалими материали или обекти.

Никога не доливайте гориво или разтвор, докато генераторът е нагорещен; има опасност от пожар или изгаряния. Винаги носете лични предпазни средства, когато боравите с химически агенти или извършвате обработка с тях (особено лицева маска, защитни очила, защитно облекло и защитни ръкавици); има опасност от вредни химически вещества.



## 1.3. Действия в случай на опасност

Спрете генератора като натиснете двата червени бутона на дистанционното управление (само за моделите TF-F) и/или като затворите кранчето за горивото. Затворете кранчето за разтвора.



## 2. Подготовка на генератора за пускане

### 2.1. Разопаковане

Генераторът се доставя върху дървено пале, покрит с картонена кутия. Съхранявайте опаковката в случай на рекламация или необходимост от сервизен ремонт. Оригиналната опаковка осигурява надежден транспорт на машината. Ако не желаете да я съхранявате, изхвърлете я по подходящ начин.

Поставете палето с генератора върху стабилна и твърда повърхност.

---



### **ВНИМАНИЕ**

**Генераторът тежи 120 кг празен. Неправилното му повдигане може да причини наранявания и имуществени щети.**

Повдигайте и премествайте машината с подходяща техника (напр. мотокар). Повдигането и преместването трябва да се извършват само при минимална скорост на движение.

Ако не разполагате с подходяща техника, повдигането и преместването трябва да се извършват от поне трима силни човека.

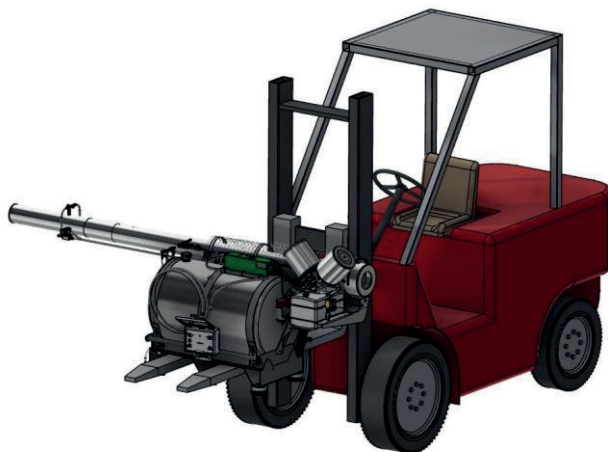
Предварително огледайте за вероятни препятствия и опасности по маршрута.

При повдигане, винаги дръжте генератора в хоризонтално положение.

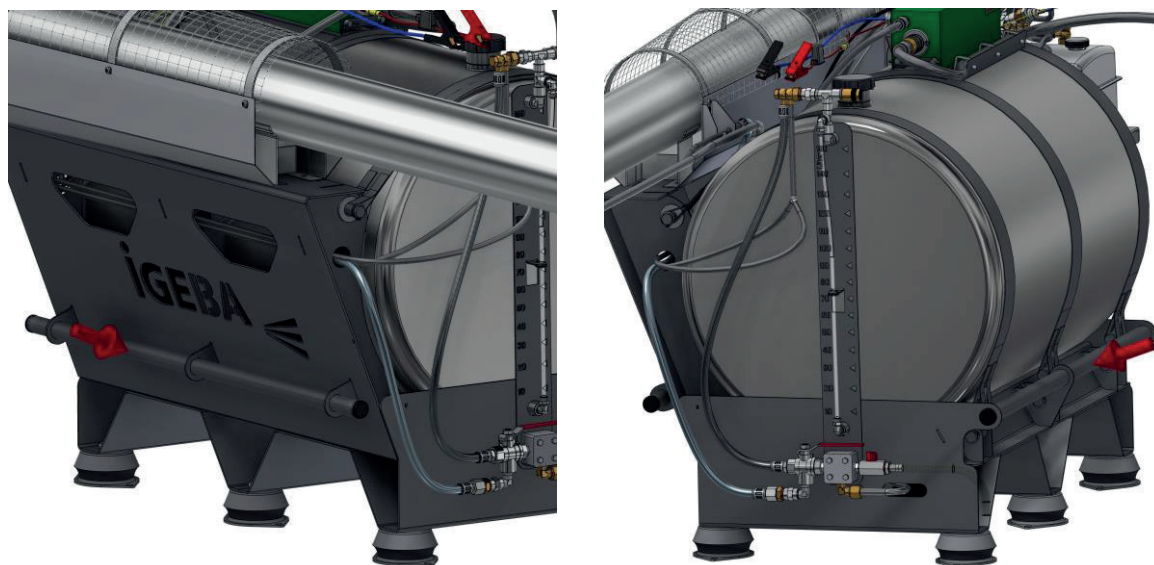
Не се опитвайте да повдигате генератора, когато е пълен.

---

Развийте винтовете, с които машината е захваната за палето. В рамата са оставени отвори за вилиците на мотокара. Минималната дължина на вилиците трябва да бъде 70 см. Вкарайте ги докрай в отворите на рамата.



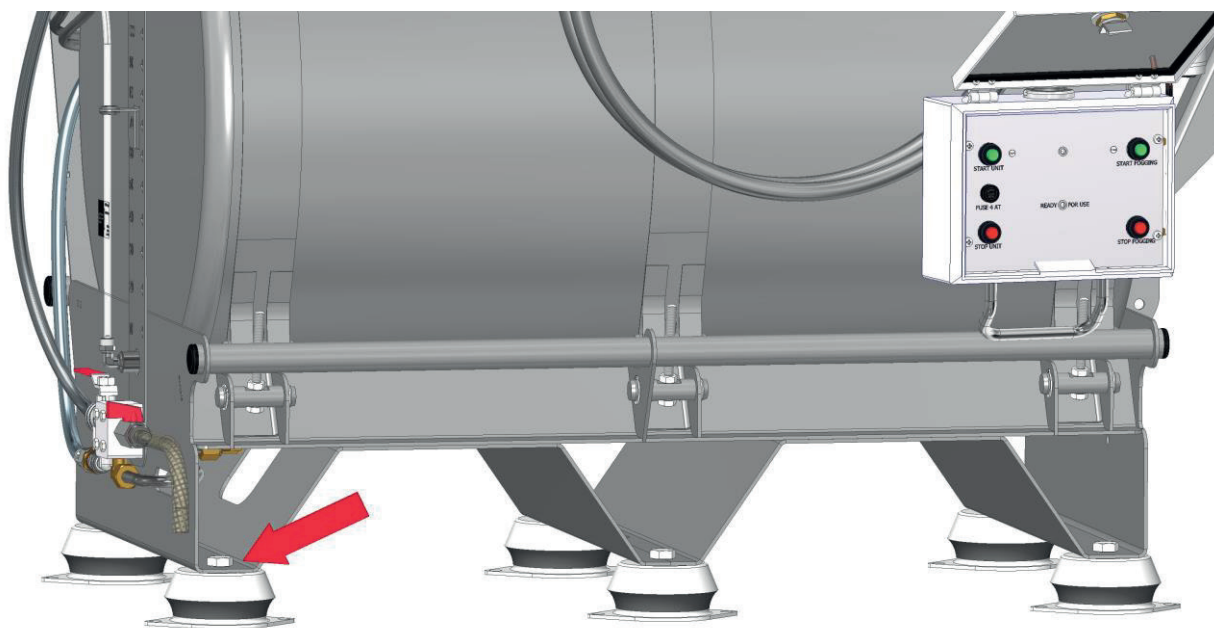
Ако повдигате и премествате генератора на ръка, дръжте го за релсите от двете страни на рамата.



## 2.2. Сглобяване

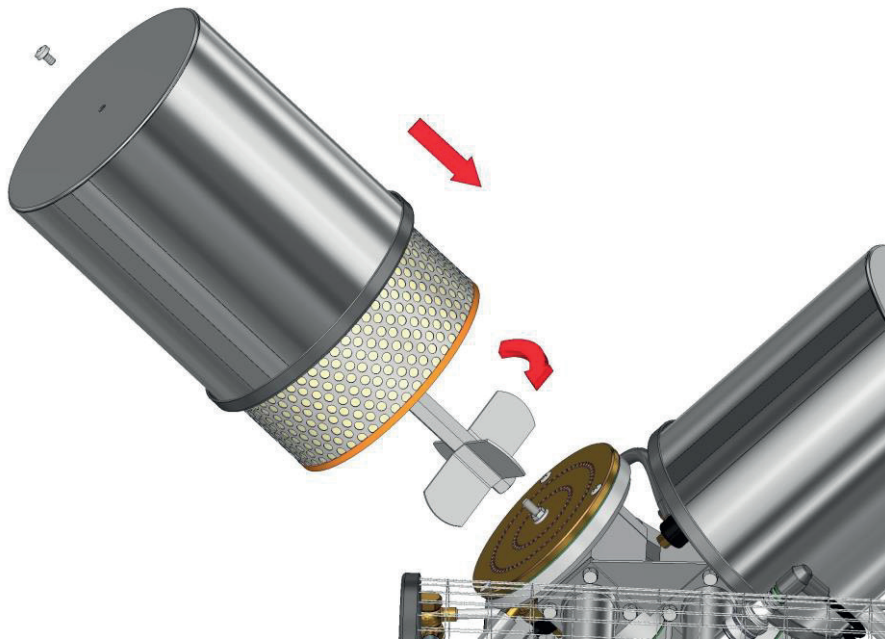
За да се намали височината при транспорта, генераторът се доставя със свалени тампони и въздушни филтри.

Монтирайте тампоните с включените в комплекта винтове на съответните места.



Завийте на ръка двете центриращи оси на въздушните филтри върху двата винта на плочите на двата въздушно-смукателни клапана. Затегнете ги с около 1/4 оборот. Нахлузете двата въздушни филтъра върху центриращите оси. Монтирайте върху тях двата филтърни кожуха и ги затегнете с двете винчета от комплекта. Ще намерите необходимите инструменти в чантата с инструментите от комплекта.





### 3. Работа с генератора

#### 3.1. Работа на място

---



#### **ОПАСНОСТ**

**Опасност от пожар или експлозия в резултат на работа в неподходяща среда. Пожарът и експлозията могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.**

Поставете генератора върху стабилна, равна и хоризонтална повърхност. Не трябва да може да се преобърне, ако бъде блъснат по невнимание.

Разположете акумулатора на безопасно разстояние (> 0.5 м) от машината. Клемите на акумулатора и контактните щипки не трябва да докосват рамата или други електропроводими части на генератора. Пазете захранващите кабели от нараняване.

Никога не работете с генератора в близост до запалими материали или запалими газове.

Никога не работете с генератора в потенциално експлозивна атмосфера.

Предотвратете достъпа на неупълномощени и необучени служители.

Осигурете налични пожарогасител и аптечка на работната площадка.

---

### 3.2. Работа в движение

---



#### **ОПАСНОСТ**

**Опасност от пожар или експлозия в резултат на работа в неподходяща среда. Пожарът и експлозията могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.**

Превозното средство трябва да може да носи теглото на генератора пълен (около 290 кг). Проверете дали автомобилът има подходяща товарносимост за целия товар.

Генераторът трябва да бъде закрепен с болтове за товарния отсек. Приплъзването му по каросерията е недопустимо.

Ако се използва отделен външен акумулатор 12 V за захранване на генератора, той също трябва да бъде здраво закрепен за каросерията.

---

Закрепете генератора с болтове към шасито, като ги прекарате в отворите на тампоните.

Препоръчваме да карате със скорост 6 – 10 км/час по време на аерозолната обработка. Съобразете скоростта с пътните условия. Лошите пътни условия могат да повредят генератора и да съкратят неговия полезен живот.

След работа, оставете машината да се охлади поне за 5 минути преди да пътувате с по-висока скорост.

---



#### **ОПАСНОСТ**

**Опасност от пожар или експлозия в резултат на работа в неподходяща среда. Пожарът и експлозията могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.**

Не оставяйте гориво и запалими материали в близост до генератора.

Осигурете налични пожарогасител и аптечка в превозното средство.

Никога не работете с генератора в потенциално експлозивна атмосфера.

Предотвратете достъпа на неупълномощени и необучени служители.

---

### 3.3. Свързване на акумулатора и дистанционното управление

---



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от пожар или експлозия в резултат на късо съединение. Пожарът и експлозията могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.**

Прекарайте кабелите така, че да не бъдат наранени или прекъснати.

---

Присъединете кутията на дистанционното управление към генератора посредством черния свързващ кабел. Куплунгите са направени така, че да могат да влязат в гнездата си само в едно положение. Фиксирайте куплунгите в двата края на кабела като завиете заключващата гайка по часовниковата стрелка.

---



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от пожар или експлозия в резултат на късо съединение. Пожарът и експлозията могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.**

Пазете захранващите кабели и 12 V акумулатор от повреди, причинени от удари, прегъване, триене в остри ръбове и случаен контакт с рамата на генератора или шасито на автомобила. Разположете акумулатора на безопасно разстояние (> 0.5 м) от машината.

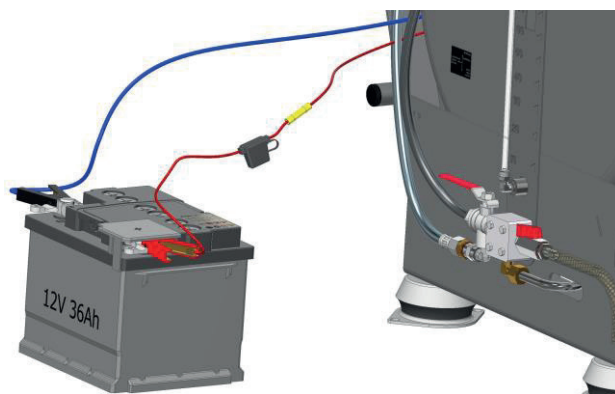
Използвайте само акумулатори с капачки на клемите.

Не оставяйте гориво и запалими материали в близост до генератора.

---

Свържете червената щипка към положителната клема, а черната към отрицателната клема на вашия 12 V акумулатор.

Забележка: Използвайте само напълно зареден акумулатор.



### 3.4. Пълнене на резервоара за разтвора

---



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от наранявания, причинени от вредни и корозивни активни вещества или разредители.**

**Неправилно боравене с тях може да доведе до сериозни физически увреждания като изгаряния, кожно дразнене, ослепяване или смърт.**

Винаги носете лични предпазни средства (защитни очила, защитно облекло, защитни ръкавици, респираторна маска и т.н.), когато боравите с активни вещества и разтворители.

Спазвайте указанията за безопасност и дозите, дадени от производителя на активното вещество или разредителя.

Само инструктирани и упълномощени служители трябва да боравят с активните вещества и разтворителите.

Неупълномощени лица не трябва да имат контакт/достъп до активните вещества и генератора.

---



#### **ОПАСНОСТ**

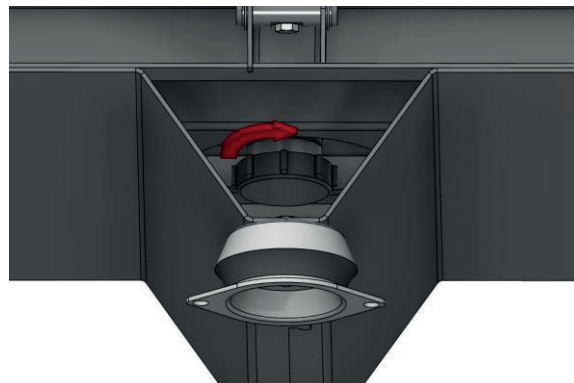
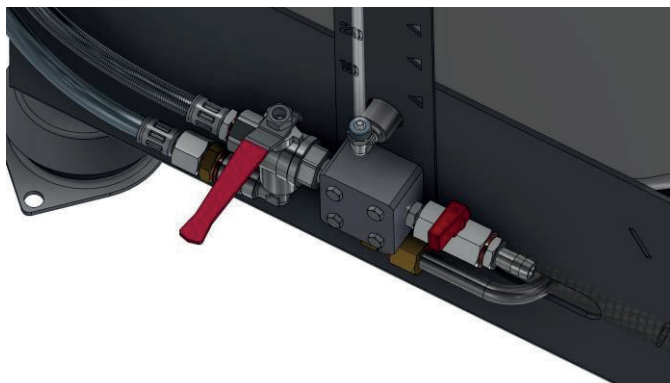
**Опасност от пожар в резултат на работа със запалими активни вещества и разредители.**  
**Неправилно боравене с тях може да доведе до материални щети, изгаряния или смърт.**

Осигурете безопасна дистанция от източници на запалване.

Спазвайте указанията за безопасност, дадени от производителя на активното вещество или разредителя.

---

Уверете се, че кранчето за разтвора и кранчето за изпразване на резервоара са в затворено положение, както и че капачката на отвора за източване на резервоара е затегната докрай.



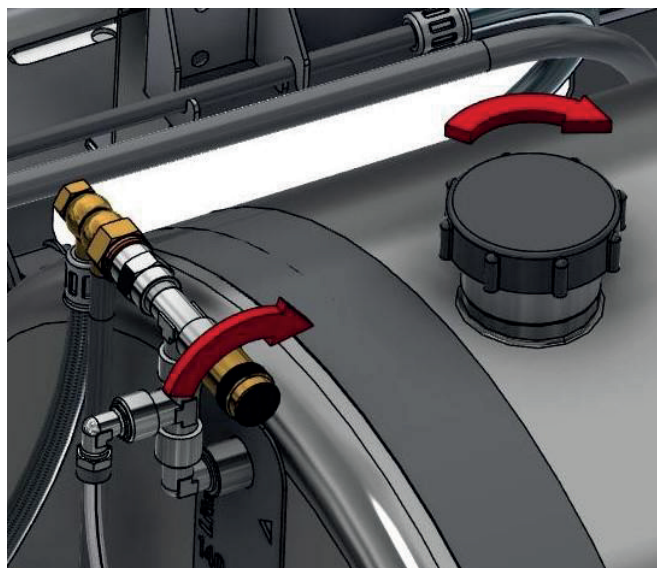
Развийте капачката на резервоара за разтвора, разположена в горния му край. В гърловината има цедка. Винаги пълнете резервоара за разтвора при поставена цедка. Сваляйте я само за почистване. В комплекта има голяма фуния за разтвора с цедка. Използвайте нея когато пълните резервоара за разтвора.



Забележка: попаднала в разтвора мръсотия или ръжда може да повреди резервоара или да запуши тръбопроводите за разтвора.

Препоръчваме да пригответе само толкова разтвор, колкото ще изразходвате за дадената обработка. На челната страна на резервоара има индикатор за нивото на разтвора.

Завийте капачката на резервоара за разтвора. Завийте вентилацията клапан по часовниковата стрелка, за да го затворите.



### 3.5. Пълнене на резервоара за горивото

---



#### **ОПАСНОСТ**

**Горивото и неговите пари са изключително запалими и експлозивни. Пожарът или експлозията могат да причинят сериозни наранявания, смърт или материални щети.**

Наливайте гориво в резервоара само на открито или в добре проветриви зони.

Пълнете резервоара за гориво само когато генераторът е изстинал.

Пазете горивото от нагриване и други източници на запалване.

Ако разлеете гориво, изчакайте докато се изпари и тогава палете генератора.

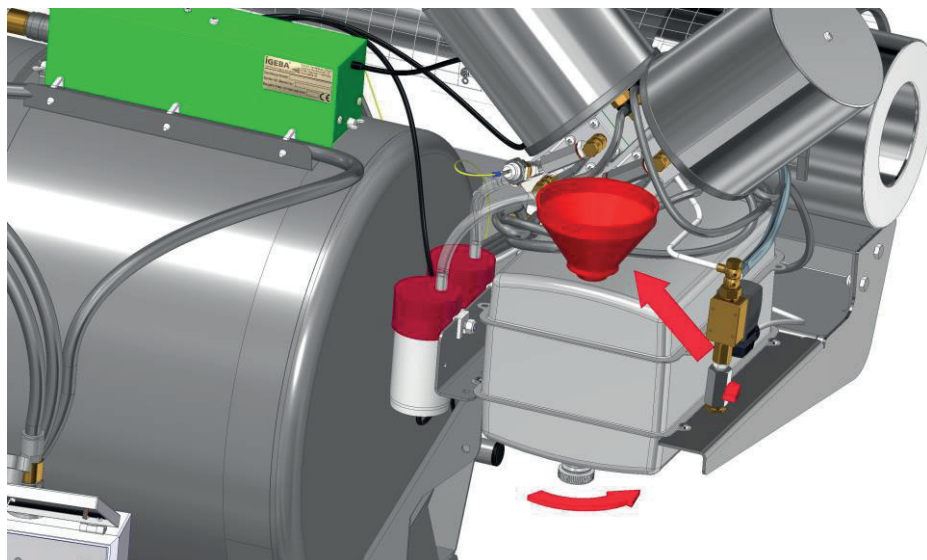
Не превишавайте означения максимум за пълнене на резервоара, за да дадете възможност за разширяване на горивото.

Редовно проверявайте тръбопроводите, резервоара, капачката и връзките на горивопровода за течове и напуквания. Подменете ги при необходимост.

Не оставяйте гориво и запалими материали в близост до генератора.

---

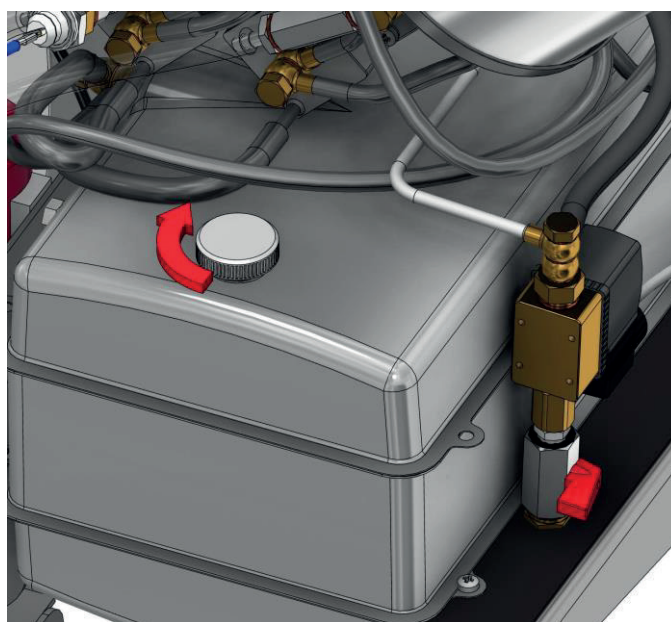
Уверете се, че отворът за източване на дъното на резервоара за разтвора е затворен. Отвийте капачката на резервоара за горивото. В комплекта има малка фуния за горивото с цедка. Използвайте нея, когато пълните резервоара за гориво. Попаднала в горивото мръсотия или ръжда може да повреди резервоара или да задръсти карбураторите.



В зависимост от модела, TF-160 е оборудван с резервоар за гориво с вместимост 10 или 20 литра. Вместимостта е означена на корпуса му. Използвайте нормален безоловен бензин.

Забележка: Паленето на генератора става по-лесно при пълен резервоар.

Завийте докрай капачката на резервоара.



### 3.6. Палене на генератора

Забележка: Всеки генератор Igeba се тества и настройва преди доставката. Нашата фабрика се намира на 800 м надморска височина и температурата на околната среда е около 18°C. Първоначалната регулировка на карбуратора е направена при тези условия. Когато условията на околната среда се различават от тези, трябва да бъде извършена нова регулировка на мястото на доставката.



## ВНИМАНИЕ

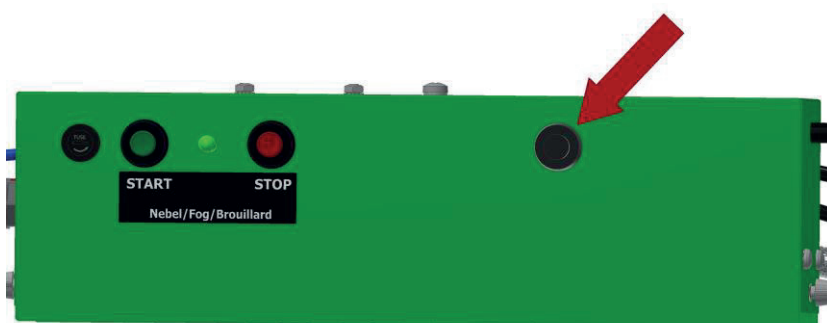
По време на работа, нивото на шума надвишава 100 dB(A). Високите нива на шум могат да причинят трайно увреждане на слуховия апарат.

Винаги носете подходящи средства за защита на ушите.

Слуховата връзка с хората наоколо е затруднена. Сведете до минимум броя на хората на работното място.

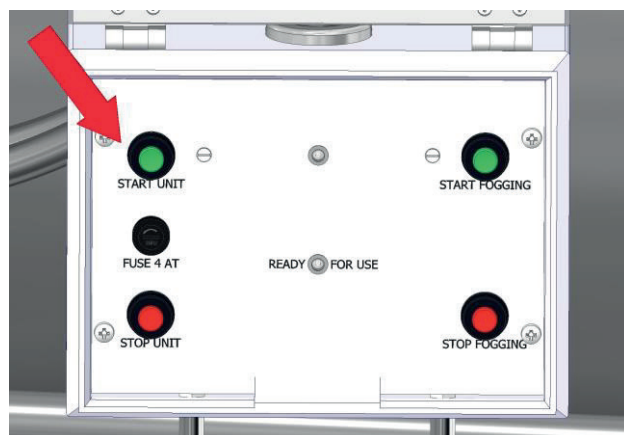
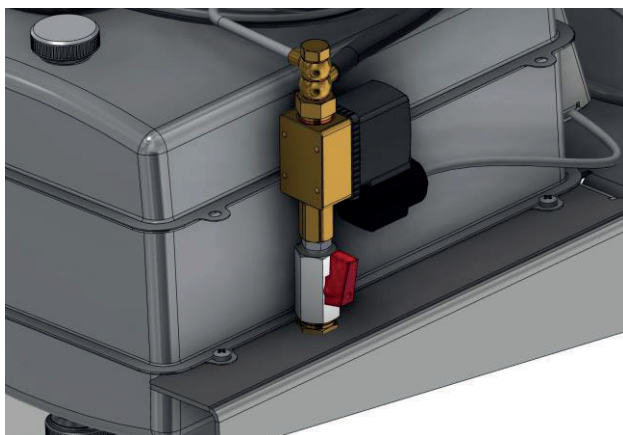
### За моделите без дистанционно управление:

Натиснете черния стартерен бутон и го задръжте. Бавно отворете кранчето за бензина, за да не задавите карбуратора с голям приток на гориво. След като генераторът заработи, отпуснете стартерния бутон.



### За моделите с дистанционно управление:

Отворете кранчето за бензина. Натиснете стартерния бутон и го задръжте докато генераторът заработи.





### За всички модели:

Оставете генераторът да загрее за около 5 минути.

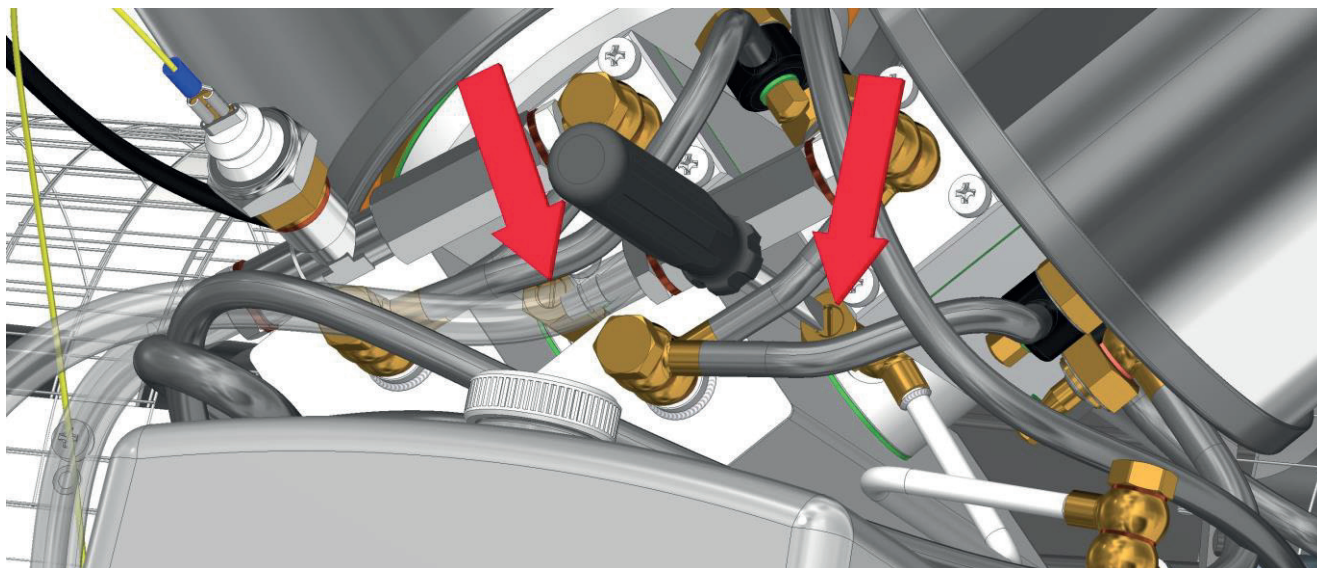
### Проверете регулировката на карбуратора:

Носете защитни очила. При работещ генератор, от разстояние 2-3 метра, погледнете право в отвора на димната тръба. Ще можете да видите края на резонатора (по-малката тръба вътре в димната). Синият пламък от горенето трябва почти да достига края на резонатора, но да не излиза от него.

Ако синият пламък излиза от резонатора, притокът на гориво трябва да бъде намален.

Забележка: Ако притокът на гориво е прекалено висок, топлинният стрес върху генератора се повишава, намалява неговият полезен живот и се разгражда голяма част от изхвърляния препарат.

Генераторът е оборудван с два карбуратора, всеки от тях с отделен жигльор за регулиране потока на горивото. Винаги регулирайте двата жигльора така, че да подават еднакъв поток гориво в двата карбуратора. Регулирайте на малки стъпки от половин или един оборот на дозиращата игла. Завивайте дозиращата игла по часовниковата стрелка, за да намалите потока на бензина и развивайте обратно на часовниковата стрелка, за да го увеличите.



Забележка: Проверявайте редовно регулировките на карбураторите, особено когато работите в различни условия на околната среда (при значителни промени на температурата и атмосферното налягане).

Преди регулировка на употребяван генератор, почистете основно карбураторите и резонатора. Никога не компенсирате замърсяване по карбураторите и резонатора чрез увеличаване потока на горивото. Това ще намали неговия полезен живот, ще доведе до разграждане на голяма част от изхвърляния препарат и ще увеличи опасността от пожар.

### 3.7. Задимяване

---



#### **ОПАСНОСТ**

**Опасност от наранявания, причинени от вредни и корозивни активни вещества или разреждатели.**

**Неправилно боравене с тях или употреба на неподходящи лични предпазни средства, може да доведе до сериозни физически увреждания като изгаряния, кожно дразнене, ослепяване или смърт.**

Винаги носете лични предпазни средства (защитни очила, защитно облекло, защитни ръкавици, респираторна маска и т.н.).

Спазвайте указанията за безопасност и дозите, дадени от производителя на активното вещество или разреждателя.

Само инструктирани и упълномощени служители трябва да боравят с активните вещества и разтворителите.

Неупълномощени лица не трябва да имат контакт/достъп до активните вещества и генератора.

Сведете до минимум лицата, присъстващи на работното място.

Информирайте намиращите се в близост хора за опасностите, свързани с използваните химически вещества.



#### **ОПАСНОСТ**

**Опасност от работа със запалими активни вещества и разреждатели. Неправилно боравене с тях може да доведе до пожар, експлозия, изгаряния или смърт.**

Осигурете безопасна дистанция от източници на запалване.

Спазвайте указанията за безопасност, дадени от производителя на активното вещество и разреждателя.

Не задимявайте с по-голяма разходна норма или с по-голяма концентрация от тези, предписани от производителя на активното вещество. Ако работите в затворено помещение, това може да доведе до образуване на взривоопасна въздушна смес. Направете писмен анализ на риска и съхранявайте този документ. Актуализирайте периодично анализа на риска.

Никога не работете с генератора в потенциално експлозивна атмосфера, когато наблизо има запалими материали или газ.

Запалими активни вещества могат да се прилагат само с димната тръба за МАСЛЮ (тази с цилиндрична форма).



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от препъване в резултат на лоша видимост заради задимяването. Препъването може да причини сериозни наранявания.**

Винаги задимявайте по посока на вятъра.

Не стойте в задимения участък повече, отколкото е необходимо.

Преди задимяване, огледайте терена за възможни опасни участъци.

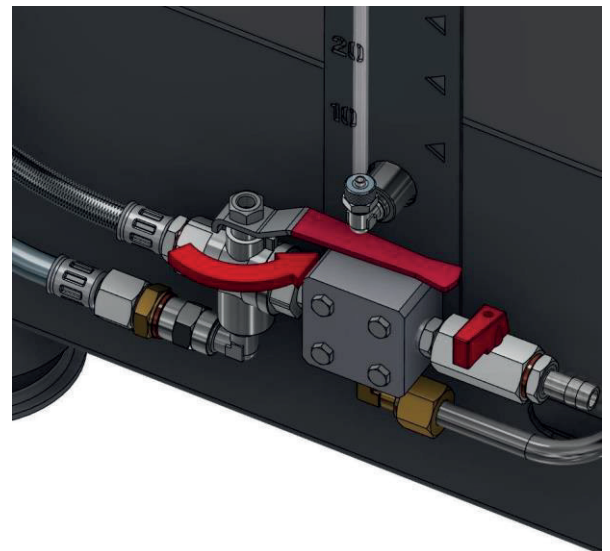
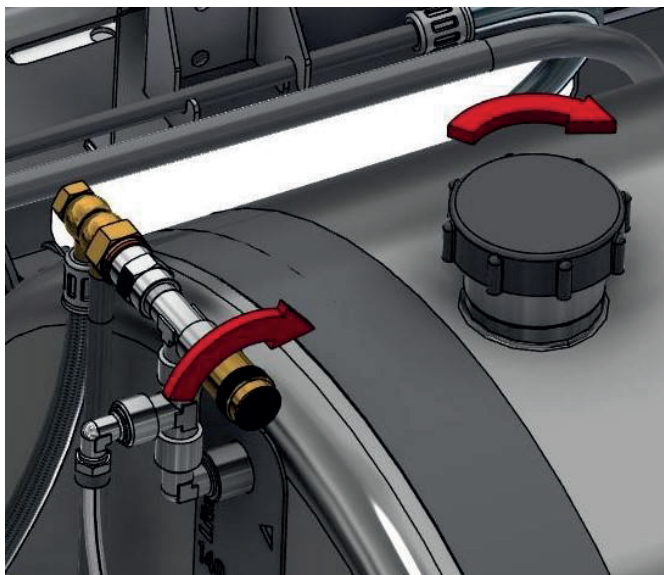
Уверете се, че няма препятствия по маршрутите за ходене, оттегляне и движение на превозното средство.

Ако е необходимо, маркирайте със сигнални светлини генератора, опасните участъци, както и маршрутите за ходене, оттегляне и движение на превозното средство.

Влизайте в задимени помещения, само с лични предпазни средства и то след като сте уведомили за това наблюдаващия отговорник.

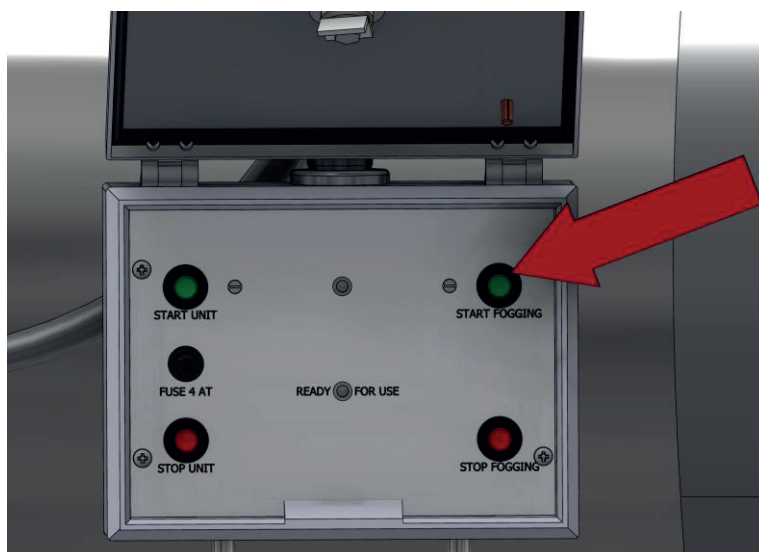
---

Уверете се, че са затегнати докрай вентилацията клапан, монтиран върху резервоара за разтвора и капачката на резервоара.



Забележка: Оставете генераторът да загрее, необходимо е известно време докато налягането в резервоара за разтвора се вдигне до необходимото за задимяване ниво. На моделите, оборудвани с електромагнитен клапан за разтвора, ще светне зелената лампичка на пулта за управление. Завъртете кранчето за разтвора в отворено положение “OPEN”.

На моделите, оборудвани с електромагнитен клапан за разтвора, натиснете зеления бутон “START FOGGING” на пулта за управление.



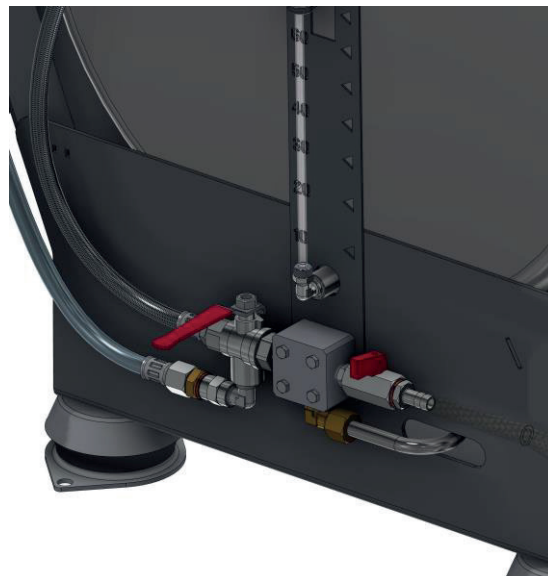
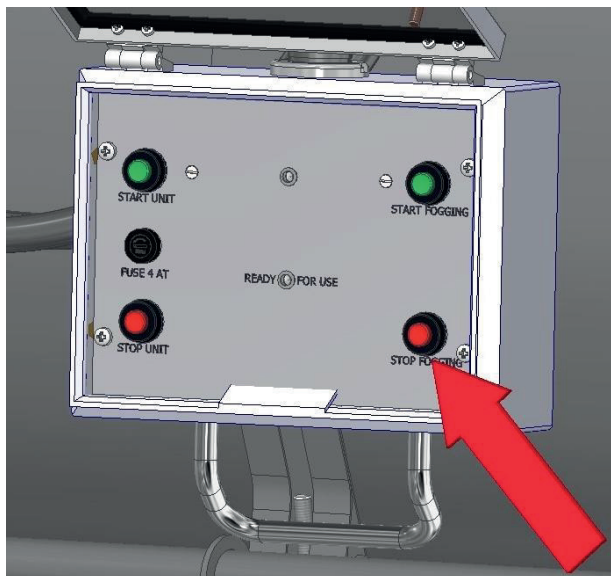
Забележка: Винаги задимявайте по посока на вятъра. В обратната посока, няма да можете да работите. Обърнете внимание аерозолът да не отива върху участъци, които не би трябвало да се обработват. Ако работите в закрито помещение, задимявайте по посока на евентуално въздушно течение или застанете така, че да не ви обхване димът. Ако е необходимо, преместете генератора на друго място.

Ако желаете да спрете задимяването за кратко време, натиснете червения бутон на пулта за управление или затворете кранчето за разтвора в положение “CLOSED”.

Ако желаете да спрете задимяването за по-дълго време, поставете първо кранчето за разтвора във вентилиращо положение “VENTILATION”. В това положение, тръбопроводът за разтвора се продухва с въздух.

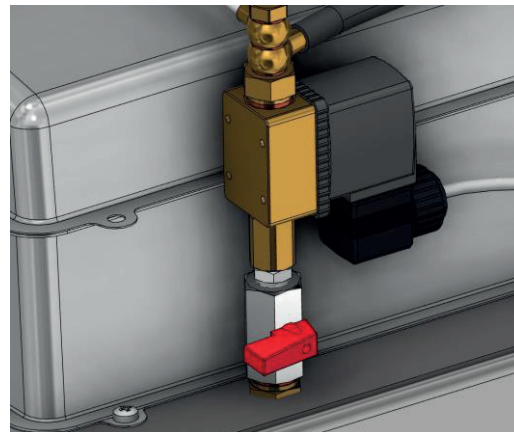
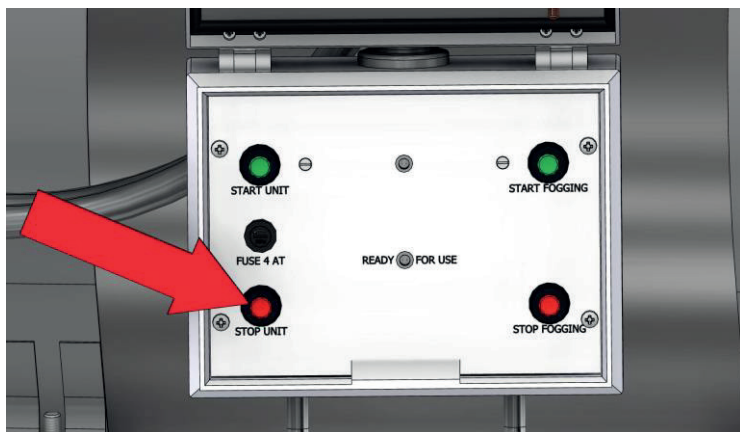


Изчакайте докато престане да излиза дим. Сега натиснете червения бутон “STOP FOGGING” на пулта за управление и затворете кранчето на разтвора в положение “CLOSED”.



### 3.8. Гасене на генератора

За моделите без дистанционно управление: Спрете кранчето за гориво отстрани на резервоара.  
За моделите с дистанционно управление: Натиснете червения бутон “STOP UNIT”. След това, ако спирате да работите за повече от 1 час, винаги затваряйте и кранчето за гориво.



Забележка: След като угасите генератора, така както е затворено кранчето за гориво, натиснете бутон за палене за около 5 секунди. Така се продухват карбураторите и се изчистват от останалото в тях гориво. Могат да се чуят отделни експлозии. След тази операция, повторното палене на генератора е много по-лесно, особено ако все още е топъл.

Оставете генераторът да изстине преди да го транспортирате обратно. При високата температура, която се достига по време на работа, материалите губят здравина и нагорещените части могат лесно да се деформират при външен натиск.

## 4. Почистване

---



### ОПАСНОСТ

**Опасност от наранявания, причинени от вредни и корозивни активни вещества, разреждатели и прахообразни частици.**

**Употребата на неподходящи лични предпазни средства може да доведе до сериозни физически увреждания като изгаряния, кожно дразнене, ослепяване или смърт.**

Винаги носете лични предпазни средства (защитни очила, защитно облекло, защитни ръкавици, респираторна маска и т.н.).

Само инструктирани и упълномощени служители трябва да боравят с активните вещества и разтворителите.

---

Почиствайте редовно генератора с влажна, мека кърпа. Не използвайте водна струя под налягане или пароструйка. Може да използвате въздух под налягане за отстраняване на праха. Ръжда от чужди метални предмети (например от дискове на автомобилни спирачки или от стари консервни кутии) може да причини корозия на детайлите, изработени от неръждаема стомана. Използвайте тенекени опаковки, които нямат ръжда отвътре или отвън, както и такива от пластмаса.

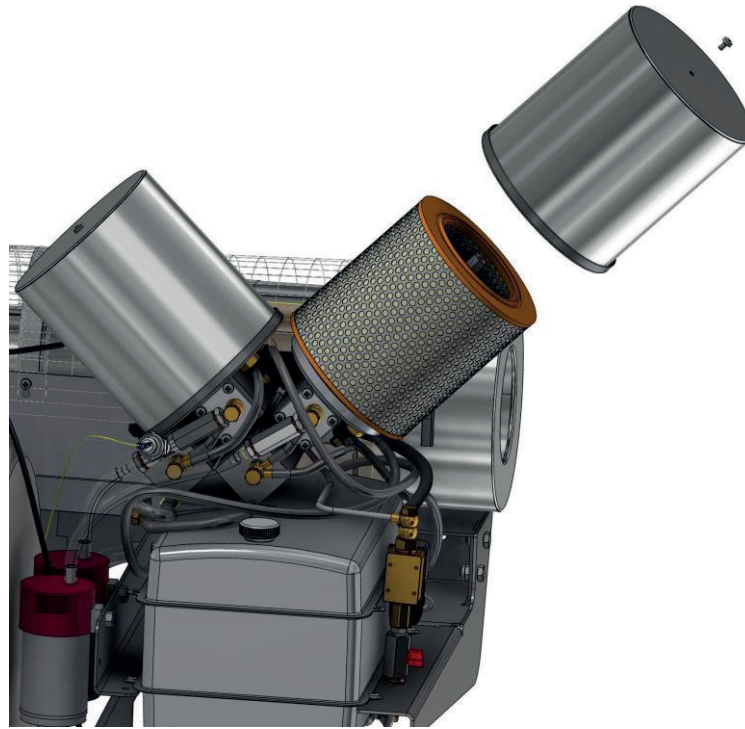
### 4.1. Почистване на резервоара и тръбопроводите за разтвора

Забележка: През отвора на дъното на резервоара източете в подходящ съд остатъците от разтвора. Изхвърлете ги съгласно нормативната уредба за опасни отпадъци. Винаги след задимяване промивайте резервоара за разтвора с чиста вода. Пуснете като дим 2-3 литра чиста вода, за да промиете и тръбопроводите за разтвора.

Забележка: Почистването е от съществено значение за безпроблемната работа на генератора, в противен случай утайки от разтвора могат да запушат тръбопроводите и да доведат до необходимост от много по-сериозна работа по отстраняването им.

### 4.2. Почистване/смяна на въздушните филтри

Развийте гайките на кожусите им и ги свалете. Издърпайте въздушните филтри от центриращите оси.



Натрупаният прах и леки замърсявания могат да се отстранят като се продухат със струя сгъстен въздух, отвътре навън. Сериозно замърсените или овлажнени филтри трябва да се сменят. Филтрите не могат да се мият.

Забележка: Когато сваляте въздушните филтри, има смисъл да се проверят/почистят и смукателните въздушни клапани.

Поставете обратно почистените или новите филтри върху центраращите оси. Поставете кожусите и ги фиксирайте с гайките.

### 4.3. Почистване на карбураторите

#### 4.3.1. Почистване на въздушно-смукателните клапани

Свалете въздушните филтри. Свалете центраращите оси, като ги развиете по посока обратна на часовниковата стрелка. Развийте трите фиксиращи винта на всеки от двата въздушно-смукателни клапана и ги свалете. Развийте с отвертка централните винтове на клапаните, като държите с гаечен ключ контра върху гайките. Поставете частите на клапаните върху чиста и равна повърхност. Внимавайте да не загубите някоя от тях. Почистете мембраните с мека кърпа. Ако са повредени (напукани, деформирани, с вдлъбнатини) трябва да се подменят. Почистете основните плочи на клапаните с кърпа и при нужда с мек детергент (сапун). Може да използвате фина шкурка (зърненост 240) за да отстраните упорити замърсявания по вътрешната страна на плочите.

**Внимание:** Винаги поставяйте шкурката върху стабилна, равна повърхност. Сложете вътрешната страна на плочата отгоре и с леки движения, и умерен натиск движете плочата върху шкурката докато отстраните замърсяването. После почистете плочата с мека кърпа или сгъстен въздух.

Почистете вътрешните плочи и останалите части на клапаните с кърпа и при нужда с мек детергент (сапун).

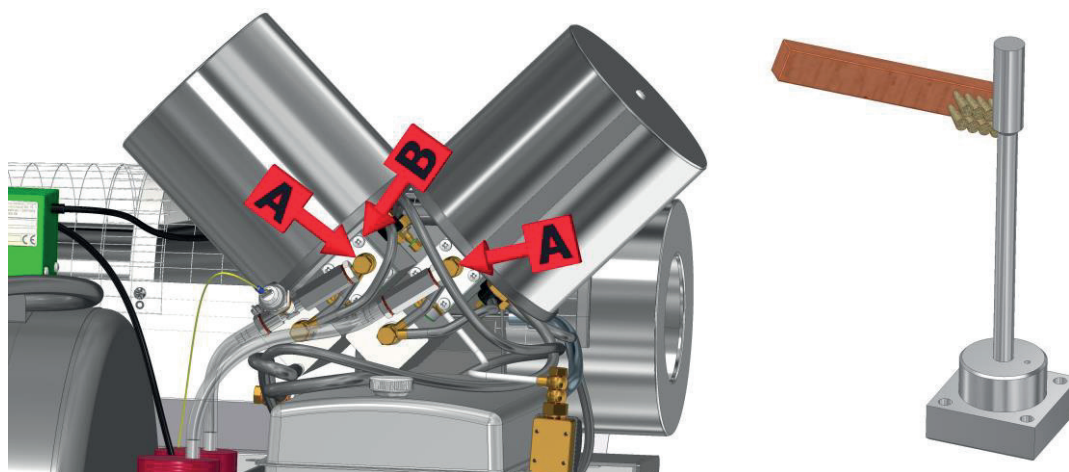
След като почистите всичките им части, сглобете клапаните в следния ред: Поставете мембраните върху вътрешната плоча, като внимавате да ги центрирате точно. Поставете малкия гумен пръстен върху центрацията малката мембрана ръб на плочата. Гуменият пръстен трябва да бъде поставен върху малката мембрана, иначе генераторът няма да работи добре. Поставете най-отгоре основната плоча на клапана и фиксирайте всичките му части с централния винт и гайката. Не пренатягайте винта.

Сега вече можете да монтирате клапаните обратно към карбураторите. Преди това препоръчваме да извършите и следващите стъпки по почистването.

Проверете за повреди зелените уплътнения, монтирани между карбураторите и въздушно-смукателните клапани. Подменете ги, ако е необходимо. Почистете контактните им повърхности по карбураторите. Сложете зелените уплътнения върху карбураторите и монтирайте клапаните. Затегнете трите фиксиращи винта на всеки от клапаните. Монтирайте обратно центраращите оси като ги затегнете на ръка. Нахлузете почистените или новите филтри върху центраращите оси. Поставете обратно кожусите на филтрите и ги фиксирайте с гайките.

#### 4.3.2. Почистване на завихрящите палци

Развийте кулите винтове (А) върху завихрящите палци и дръпнете тръбопроводите с фитингите настрана. Развийте четирите винта (В) по ъглите на завихрящите палци. Отделете завихрящите палци от карбураторите. Отстранете нагара по тях като използвате месинговата четка от комплекта или метална вата.

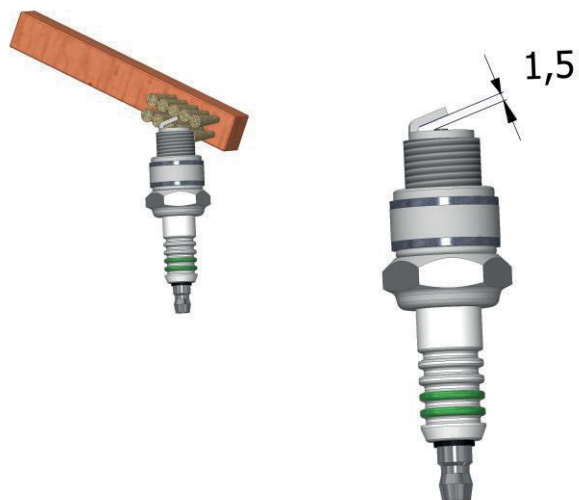
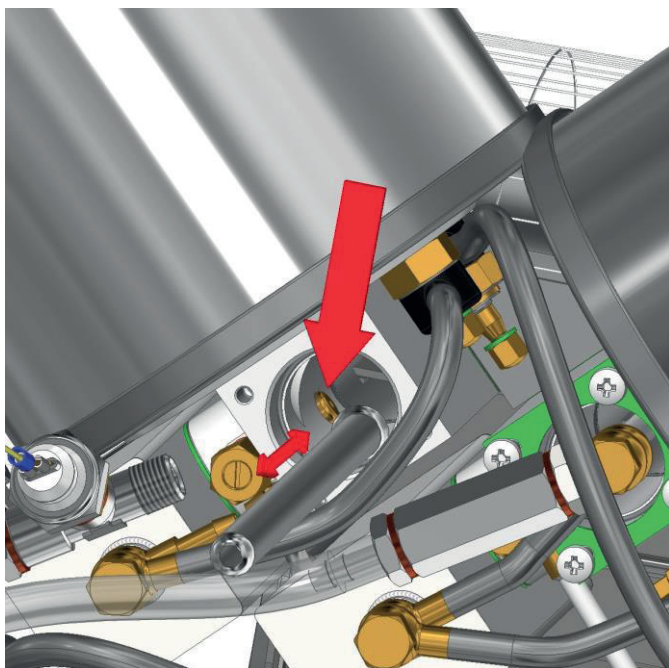


#### 4.3.3. Почистване на смесителната камера

Свалете завихрящите палци, както е описано по-горе. Отделете черните O-пръстени от корпусите на карбураторите. Развийте свещта с ключа от комплекта или с гаечен ключ 21 мм. Почистете електродите на свещта с месинговата четка от комплекта.

Използвайте уреда за почистване на нагар от комплекта, за да отстраните нагара вътре в смесителната камера и резонатора. Атомизиращата дюза за впръскване на горивото се подава в отвора на смесителната камера, внимавайте да не я повредите при тази операция. Прекарайте внимателно уреда за почистване на нагар покрай атомизиращата дюза и го движете навътре и навън по цялото протежение на отвора.





Луфтът на свещта е фабрично регулиран на 1,5 мм. Ако свещта се подмени с друга, неоригинална IGEBA свещ, нейният луфт трябва да се регулира отново на 1,5 мм. Ако поставяте нова, оригинална свещ от IGEBA, нейният луфт е предварително правилно регулиран. Ако имате под ръка, сложете малко медна паста върху резбата на свещта. Монтирайте обратно свещта и я затегнете с ключа от комплекта или с гаечен ключ 21 мм. Поставете обратно черните O-пръстени в корпусите на карбураторите. Уверете се, че зелените, плоски уплътнения са на местата си, върху всеки от завихрящите палци. Подменете ги, ако са повредени. Качете по местата им завихрящите палци и затегнете с еднакво усилие четирите винта по ъглите им. Монтирайте тръбопроводите и завийте кухите винтове обратно. Ако до този момент не е направено, монтирайте обратно въздушно-смукателните клапани.

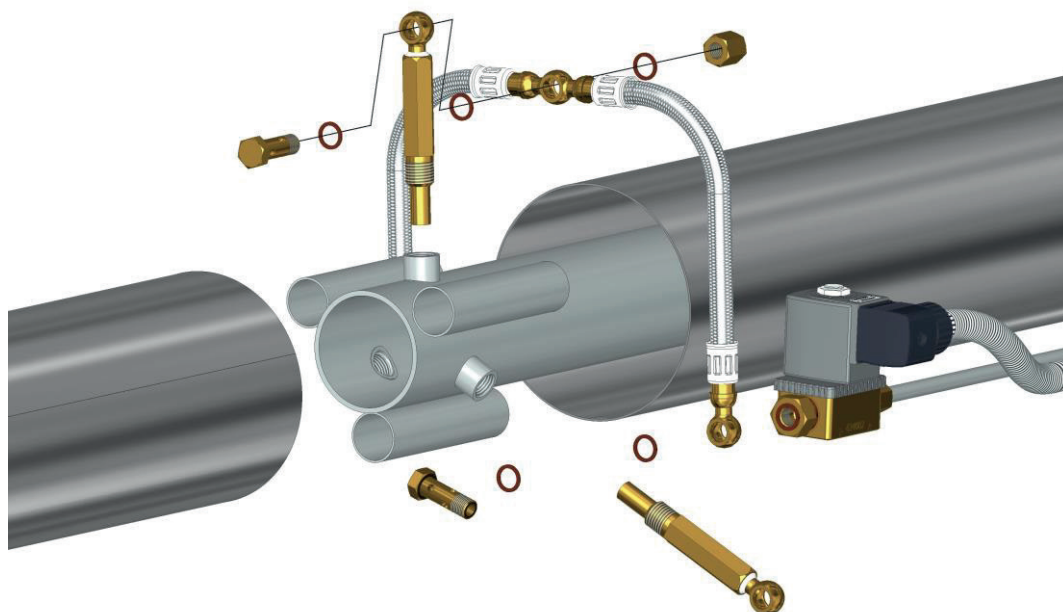
#### 4.4. Почистване на дозиращите дюзи и щуцерите за разтвора

Развийте трите дозиращи дюзи. Внимавайте да не загубите медните уплътнения от двете страни на всяка дюза. В зависимост от размера им, почистете вътрешностите на кухите им винтове с игла, въздух под налягане или подходяща бургия. Развийте трите щуцера за разтвора и ги почистете по същия начин.



Отделете димната тръба. С уреда за почистване на нагар, остържете нагара от вътрешната страна на димната тръба и от края на резонатора. Монтирайте обратно димната тръба. Забележка: Никога не работете с генератора при свалена димна тръба. Това води до прегряване, опасност от пожар и до значително съкращаване живота на генератора.

Ако имате под ръка, сложете малко медна паста върху резбите на щуцерите. Монтирайте обратно щуцерите. Завийте ги докрай, но без да ги натягате. Отворите за дозиращите дюзи трябва да са съосни с надлъжната ос на генератора. Сложете по една медна гарнитура върху всяка от дозиращите дюзи. Прокарайте дюзите отпред назад в отворите на щуцерите. Сложете по още една медна гарнитура върху дозиращите дюзи. Сложете пръстеновидния тръбопровод за разтвора от задната страна на щуцерите и го нахлузете върху дюзите. Сложете по още една, трета медна гарнитура върху всяка от дозиращите дюзи. Завийте дозиращите дюзи в съответните гнезда, като държите контра с друг гаечен ключ.



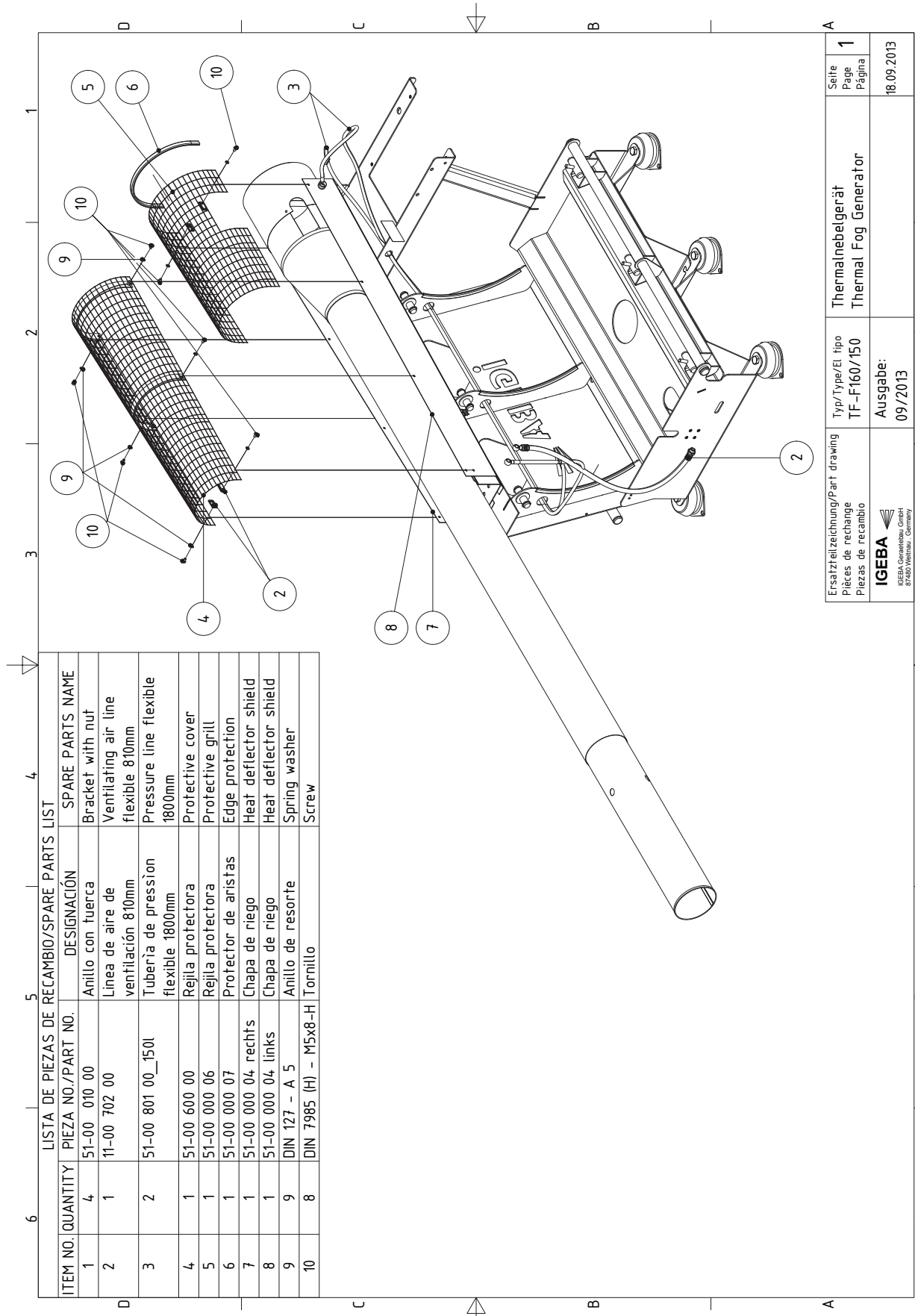
## 5. Изхвърляне

Всички метални части на генератора трябва да се предадат за рециклиране на метал. Контролните компоненти и жиците трябва да се предадат за рециклиране на електрооборудване. Ако се съмнявате как да изхвърлите генератора по безопасен за околната среда начин, обърнете се към съответните власти или към фирма за рециклиране на отпадъци.

## 6. График за периодично обслужване

Период	Компонент	Обслужване
След всяка употреба	Резервоар и тръбопроводи за разтвора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промиване на резервоара с чиста вода.</li> <li>• Промиване на тръбопроводите, като се изхвърлят като аерозол 1-2 литра чиста вода.</li> </ul>
На всеки 20 часа работа (по възможност преди всяка употреба)	Аварийниен прекъсвач за разтвора (ако е наличен за модела)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функционална проверка: Разтворът трябва автоматично да спре да тече веднага след като се угаси генератора. Настойте/ремонтирайте, ако се налага или се свържете с дистрибутора на IGEBA.</li> </ul>
На всеки 20 часа работа (или на всеки 10 часа, ако генераторът се използва за третиране на картофи срещу покълване)	Въздушно-смукателен клапан Въздушен филтър Филтър за разтвора Дозиращи дюзи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете за нагар, мръсотия и повреди.</li> <li>• Подменете мембраните, ако са деформирани или повредени.</li> <li>• Почистете частите на въздушно-смукателния клапан и мембраните.</li> <li>• Почистете филтъра за разтвора с чиста вода или въздух под налягане, ако е необходимо го подменете.</li> <li>• Почистете дозиращите дюзи с игла или въздух под налягане, ако е необходимо ги подменете.</li> <li>• Почистете въздушния филтър с въздух под налягане, ако е необходимо го подменете.</li> </ul>
На всеки 30 часа работа	Общ оглед на целия генератор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Почистете генератора външно с въздух под налягане и/или мека, влажна кърпа. Не използвайте агресивен почистващ химикал.</li> <li>• Визуален оглед за повреди.</li> </ul>
На всеки 60 часа работа (или на всеки 10 часа, ако генераторът се използва за третиране на картофи срещу покълване)	Резонатор Карбуратори Завихрящи палци	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отстранете нагара в двата отвора на резонатора с уреда от комплекта (преди това свалете завихрящите палци).</li> <li>• Почистете завихрящите палци с месинговата четка от комплекта. В случай на упорито замърсяване или проблеми при палене, почистете ги допълнително с топла вода.</li> </ul>
На всеки 50 часа работа	Електрически устройства Окабеляване Превключватели Бубина за високо напрежение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете изолацията на кабелите, бубината за високо напрежение и другите електрически компоненти за напуквания или повреди. Ако е необходимо ги подменете.</li> </ul>
На всеки 60 часа работа	Резервоар за гориво Тръбопроводи за гориво Филтър за гориво Тръбопроводи за разтвора Уплътнения Фитинги	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете тези части за замърсявания и повреди.</li> <li>• Почистете филтъра за гориво, ако е необходимо подменете го.</li> <li>• Проверете тръбопроводите за гориво за течове и разхлабвания.</li> <li>• Проверете резервоара и тръбопроводите за разтвора за течове и разхлабвания.</li> <li>• Затегнете фитингите, ако е необходимо.</li> <li>• Проверете уплътненията за напуквания и повреди, ако е необходимо ги подменете.</li> </ul>
На всеки 100 часа работа	Свещ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете луфта (трябва да е 1,5 мм), ако е необходимо регулирайте или я подменете.</li> <li>• Проверете износването на електродите, ако е необходимо я подменете.</li> </ul>
На всеки 800 часа работа	Резонатор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете резонатора за пробиви или напуквания. Ако е необходимо, го подменете.</li> </ul>

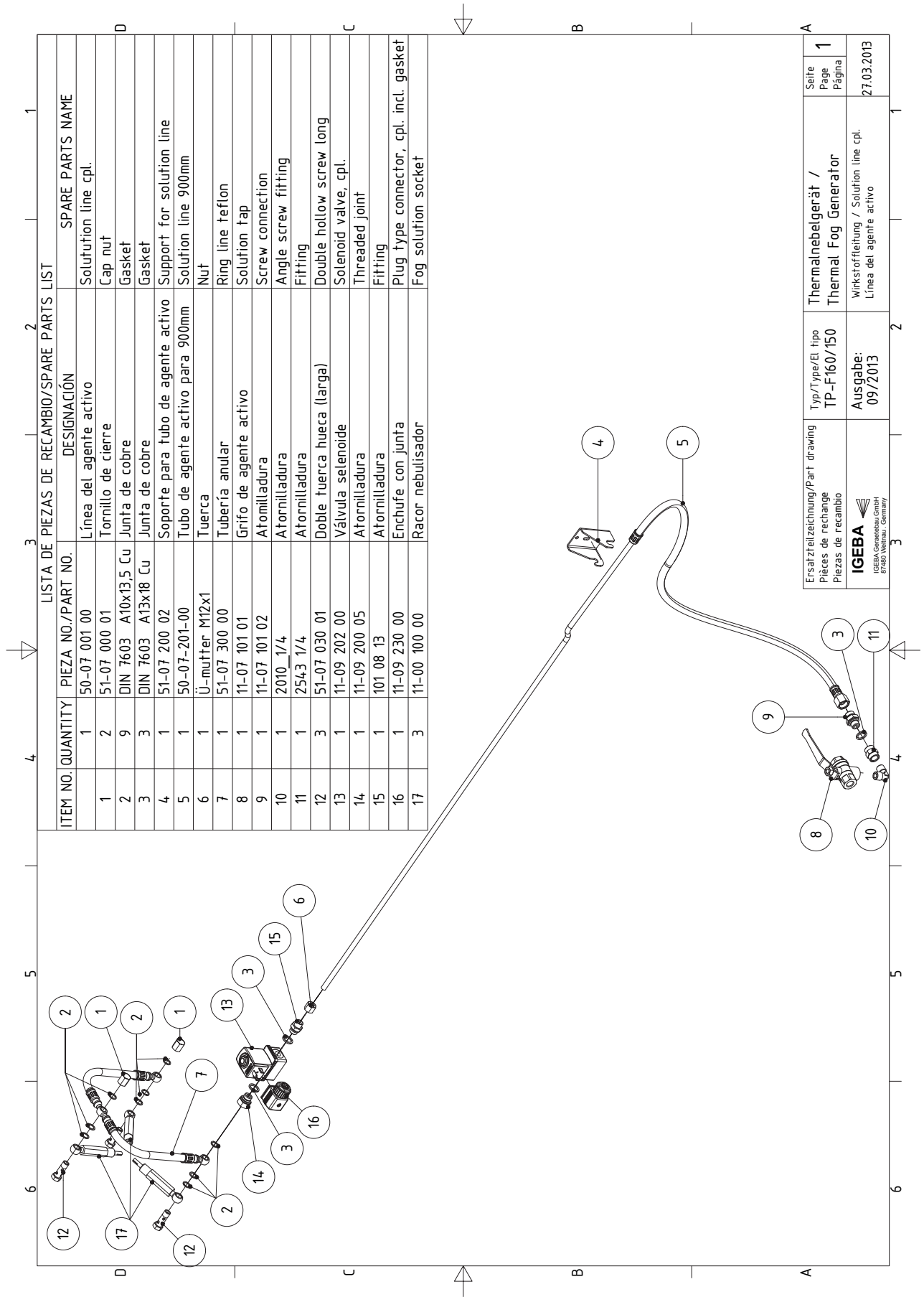
**Забележка:** Посочените интервали са само общи указания, дадени от IGEBA. Работа в тежки условия, като запрашена или влажна среда, екстремни температури или употреба на определени химически агенти, може да изисква допълнително обслужване.



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

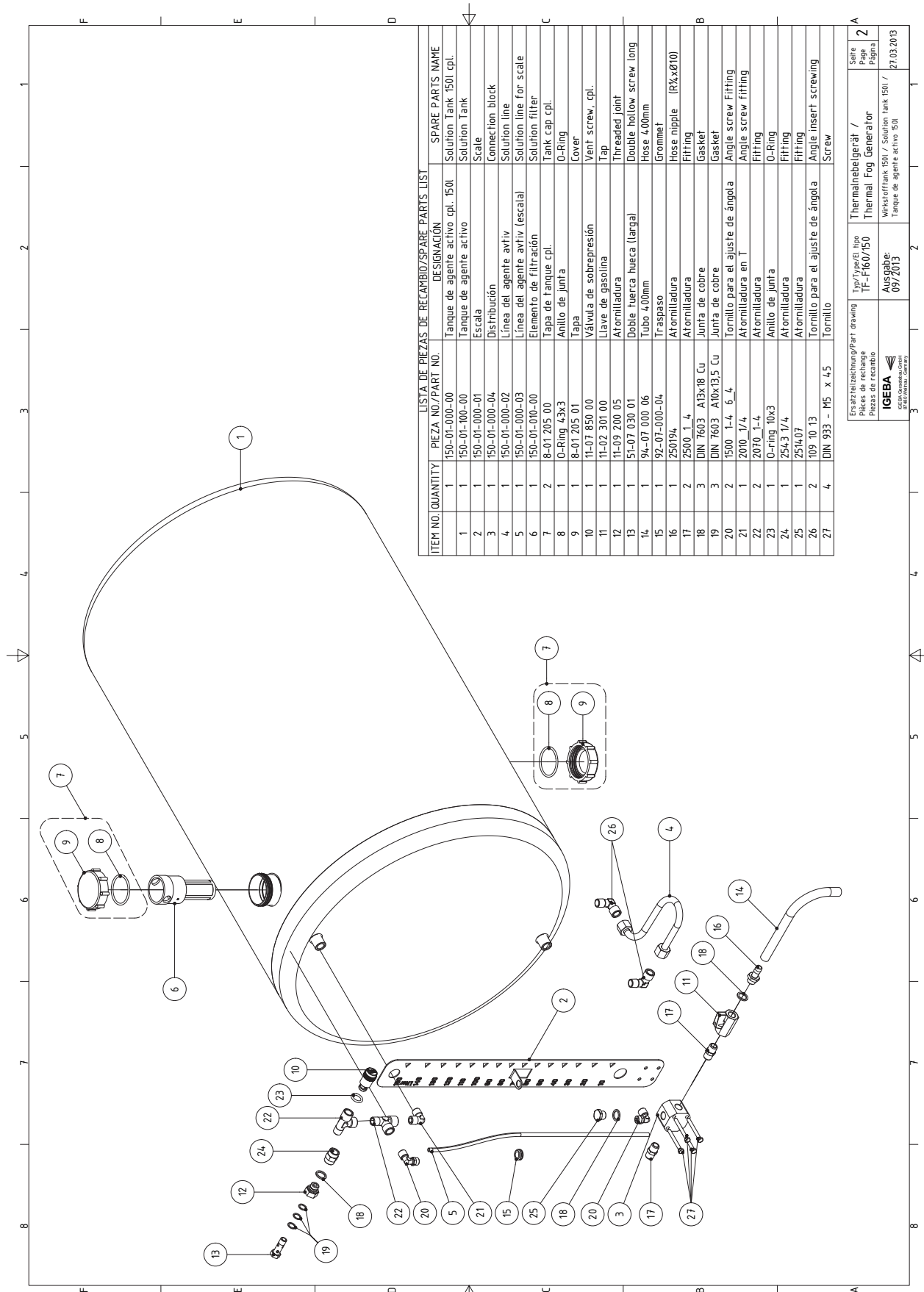
ITEM NO. QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1 4	51-00 010 00	Anillo con tuerca	Bracket with nut
2 1	11-00 702 00	Línea de aire de ventilación 810mm	Ventilating air line flexible 810mm
3 2	51-00 801 00_1501	Tubería de presión flexible 1800mm	Pressure line flexible 1800mm
4 1	51-00 600 00	Rejilla protectora	Protective cover
5 1	51-00 000 06	Rejilla protectora	Protective grill
6 1	51-00 000 07	Protector de aristas	Edge protection
7 1	51-00 000 04 rechts	Chapa de rieño	Heat deflector shield
8 1	51-00 000 04 links	Chapa de rieño	Heat deflector shield
9 9	DIN 127 - A 5	Anillo de resorte	Spring washer
10 8	DIN 7985 (H) - M5x8-H	Tornillo	Screw

Ersatzzeichnung/Part drawing Pièces de rechange Piezas de recambio	Typ/Type/El tipo TF-F160/150	Seite Page Página 1
<b>IGEBA</b> IGEBA Generatoren GmbH 57463 Wipperflohe, Germany	Ausgabe: 09/2013	Thermalnebelgerät Thermal Fog Generator
		18.09.2013



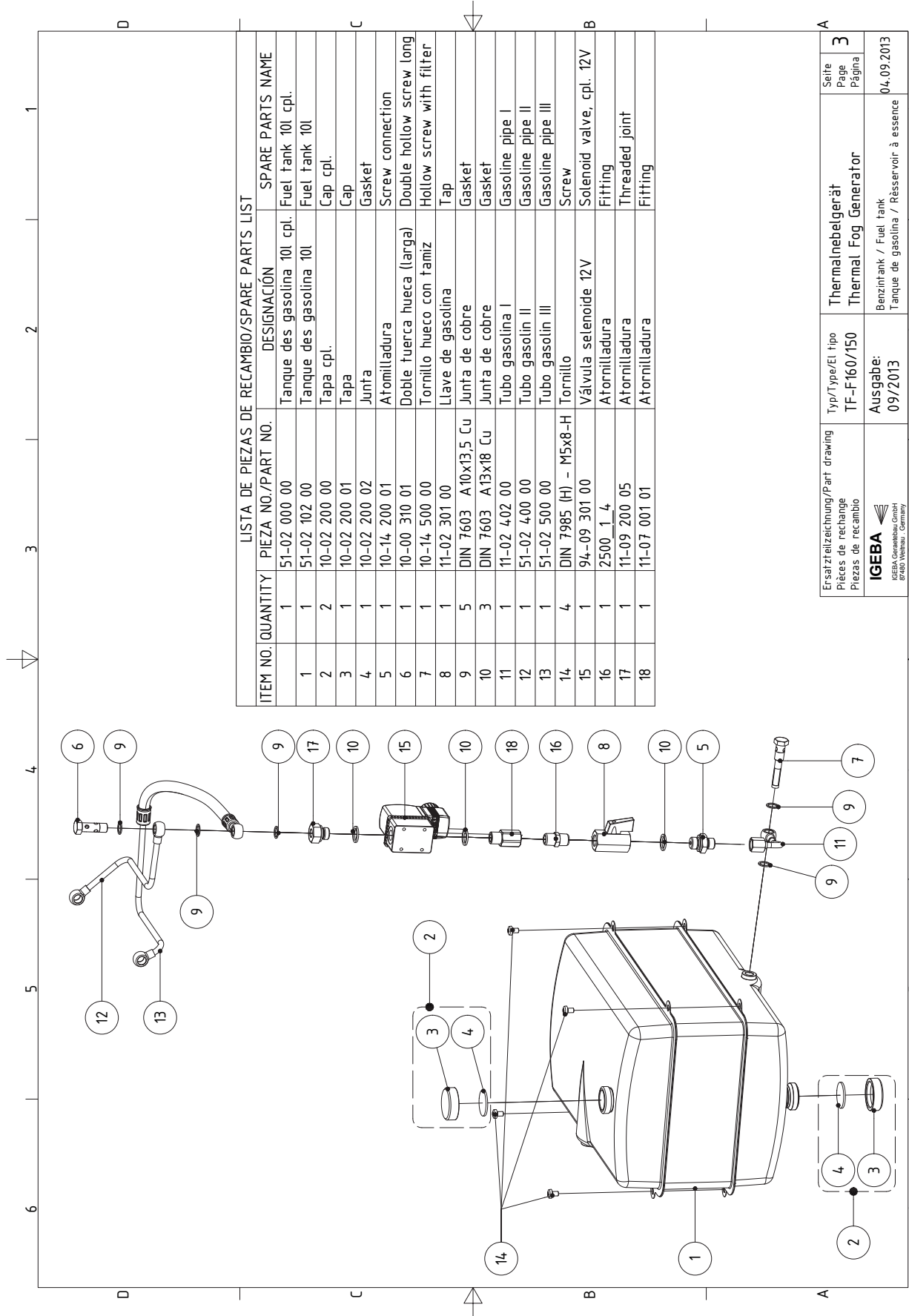
LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST		DESIGNACIÓN		SPARE PARTS NAME	
ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.			
	1	50-07 001 00	Línea del agente activo	Solution line cpl.	
1	2	51-07 000 01	Tornillo de cierre	Cap nut	
2	9	DIN 7603 A10x13,5 Cu	Junta de cobre	Gasket	D
3	3	DIN 7603 A13x18 Cu	Junta de cobre	Gasket	
4	1	51-07 200 02	Soporte para tubo de agente activo	Support for solution line	
5	1	50-07-201-00	Tubo de agente activo para 900mm	Solution line 900mm	
6	1	Ü-mutter M12x1	Tuerca	Nut	
7	1	51-07 300 00	Tubería anular	Ring line teflon	
8	1	11-07 101 01	Grifo de agente activo	Solution tap	
9	1	11-07 101 02	Atornilladura	Screw connection	
10	1	2010 1/4	Atornilladura	Angle screw fitting	
11	1	2543 1/4	Atornilladura	Fitting	
12	3	51-07 030 01	Doble tuerca hueca (larga)	Double hollow screw long	
13	1	11-09 202 00	Válvula selenoide	Solenoid valve, cpl.	
14	1	11-09 200 05	Atornilladura	Threaded joint	C
15	1	101 08 13	Atornilladura	Fitting	
16	1	11-09 230 00	Enchufe con junta	Plug type connector, cpl. incl. gasket	
17	3	11-00 100 00	Racor nebulizador	Fog solution socket	

Ersatzzeichnung/Part drawing		Typ/Type/EI tipo		Thermalnebelgerät /	
Pièces de rechange		TP-F160/150		Thermal Fog Generator	
Piezas de recambio		Ausgabe: 09/2013		Wirksstoffleitung / Solution line cpl.	
Línea del agente activo		27.03.2013		Seite Page Página	
<b>IGEBÄ</b> IGEBA Gerätebau GmbH 87480 Weilheim, Germany					



ITEM NO. QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	150-01-000-00	Tanque de agente activo cpl. 150l	Solution Tank 150l cpl.
2	150-01-100-00	Tanque de agente activo	Solution Tank
3	150-01-000-01	Escala	Scale
4	150-01-000-04	Distribución	Connection block
5	150-01-000-02	Línea del agente avfiv	Solution line
6	150-01-000-03	Línea del agente avfiv (escalera)	Solution line for scale
7	150-01-010-00	Elemento de filtración	Solution filter
8	8-01-205-00	Tapa de tanque cpl.	Tank cap cpl.
9	8-01-205-01	Anillo de junta	O-Ring
10	11-07-850-00	Válvula de sobrepresión	Cover
11	11-02-301-00	Llave de gasolina	Vent screw cpl.
12	11-09-200-05	Atornilladura	Tap
13	51-07-030-01	Doble tuerca hueca (largal)	Threaded joint
14	94-07-000-06	Tubo 4.00mm	Double hollow screw long
15	92-07-000-04	Traspaso	Hose 4.00mm
16	250194	Atornilladura	Grommet
17	2500-1-4	Atornilladura	Hose nipple (RkxØ10)
18	DIN 7603 A13x18 Cu	Junta de cobre	Fitting
19	DIN 7603 A10x13,5 Cu	Junta de cobre	Gasket
20	1500-1-4-6-4	Tornillo para el ajuste de ángola	Angle screw Fitting
21	2010-1/4	Atornilladura en T	Angle screw fitting
22	2070-1-4	Atornilladura	Fitting
23	1	Anillo de junta	O-Ring
24	2543-1/4	Atornilladura	Fitting
25	2514/07	Atornilladura	Fitting
26	109-10-13	Tornillo para el ajuste de ángola	Angle insert screwing
27	DIN 933 - M5 x 4,5	Tornillo	Screw

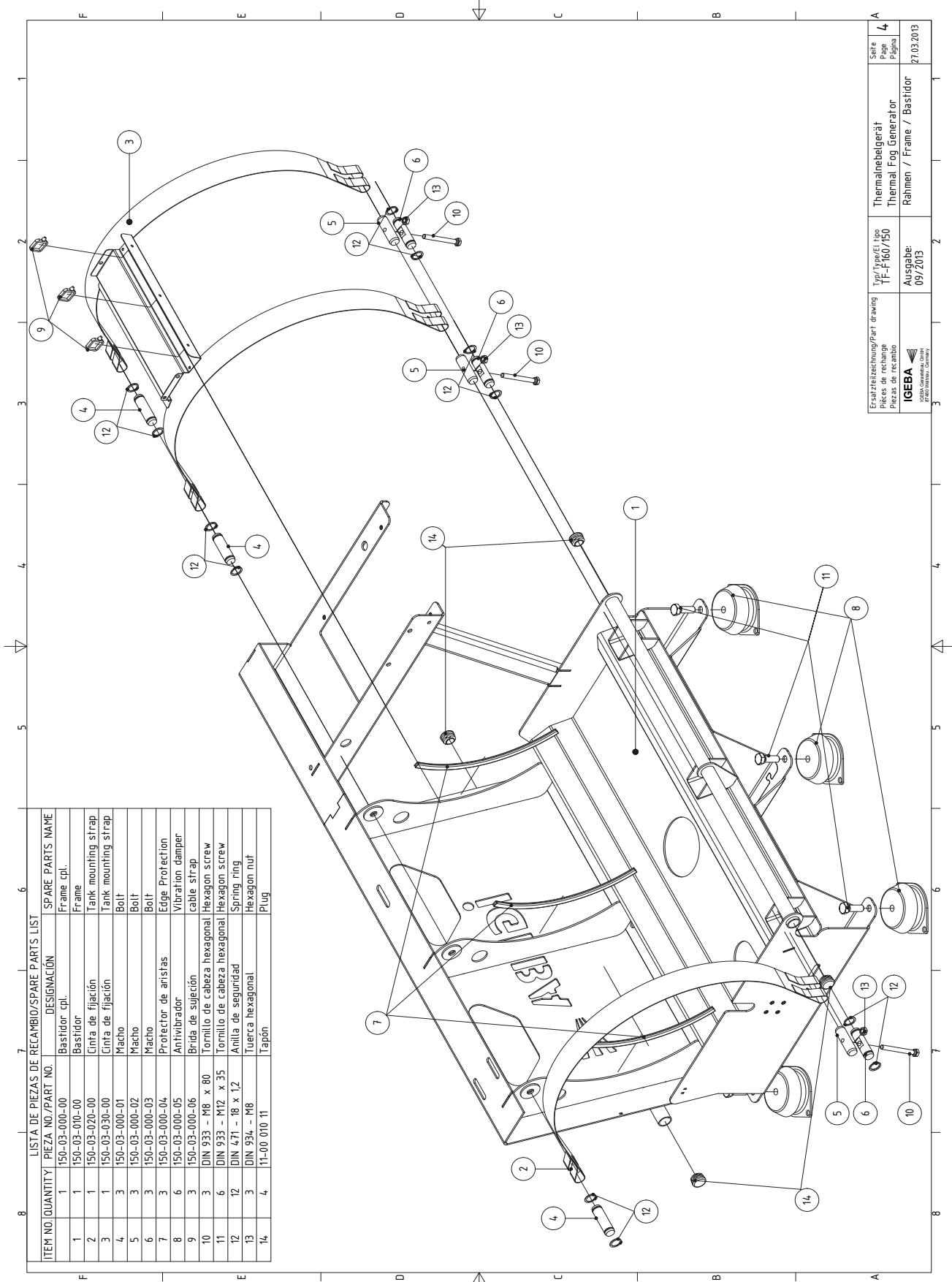
Ersatzteilzeichnung/Part drawing	Typ/Type/EI tipo	Thermalnebelgerät /	Serie
Pieces de rechange	TF-F160/150	Thermal Fog Generator	2
Piezas de recambio			
Ausgabe: 09/2015		Werkstoff/Blank 150l / Solution tank 150l /	27.03.2013
IGEBBA		Tanque de agente activo 150l	
IGEBBA S.p.A. - Via Varesina, 10 - 20139 Milano (Italy)			



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	1	51-02 000 00	Tanque des gasolina 10l cpl.	Fuel tank 10l cpl.
2	1	51-02 102 00	Tanque des gasolina 10l	Fuel tank 10l
3	2	10-02 200 00	Tapa cpl.	Cap cpl.
4	1	10-02 200 01	Tapa	Cap
5	1	10-02 200 02	Junta	Gasket
6	1	10-14 200 01	Atornilladura	Screw connection
7	1	10-00 310 01	Doble tuerca hueca (larga)	Double hollow screw long
8	1	10-14 500 00	Tornillo hueco con tamiz	Hollow screw with filter
9	1	11-02 301 00	Llave de gasolina	Tap
10	5	DIN 7603 A10x13,5 Cu	Junta de cobre	Gasket
11	3	DIN 7603 A13x18 Cu	Junta de cobre	Gasket
12	1	11-02 402 00	Tubo gasolina I	Gasoline pipe I
13	1	51-02 400 00	Tubo gasolin II	Gasoline pipe II
14	1	51-02 500 00	Tubo gasolin III	Gasoline pipe III
15	4	DIN 7985 (H) - M5x8-H	Tornillo	Screw
16	1	94-09 301 00	Válvula solenoide 12V	Solenoid valve, cpl. 12V
17	1	2500 1 4	Atornilladura	Fitting
18	1	11-09 200 05	Atornilladura	Threaded joint
19	1	11-07 001 01	Atornilladura	Fitting

Ersatzteilzeichnung/Part drawing	Typ/Type/El tipo	Seite Page Página
Pièces de rechange Piezas de recambio	TF-F160/150	3
IGEBA IGEBA Gesehbau GmbH 67629 Albstadt, Germany	Ausgabe: 09/2013	04.09.2013



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO./QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	150-03-000-00	Basididor cpl.	Frame cpl.
1	150-03-010-00	Basididor	Frame
2	150-03-020-00	Cinta de fijación	Tank mounting strap
3	150-03-030-00	Cinta de fijación	Tank mounting strap
4	150-03-000-01	Macho	Bolt
5	150-03-000-02	Macho	Bolt
6	150-03-000-03	Macho	Bolt
7	150-03-000-04	Protector de aristas	Edge Protection
8	150-03-000-05	Antivibrador	Vibration damper
9	150-03-000-06	Brida de sujeción	cabre strap
10	DIN 933 - M8 x 80	Tornillo de cabeza hexagonal	Hexagon screw
11	DIN 933 - M12 x 35	Tornillo de cabeza hexagonal	Hexagon screw
12	DIN 471 - 18 x 12	Anilla de seguridad	Spring ring
13	DIN 934 - M8	Tuerca hexagonal	Hexagon nut
14	11-00 010 11	Tapón	Plug

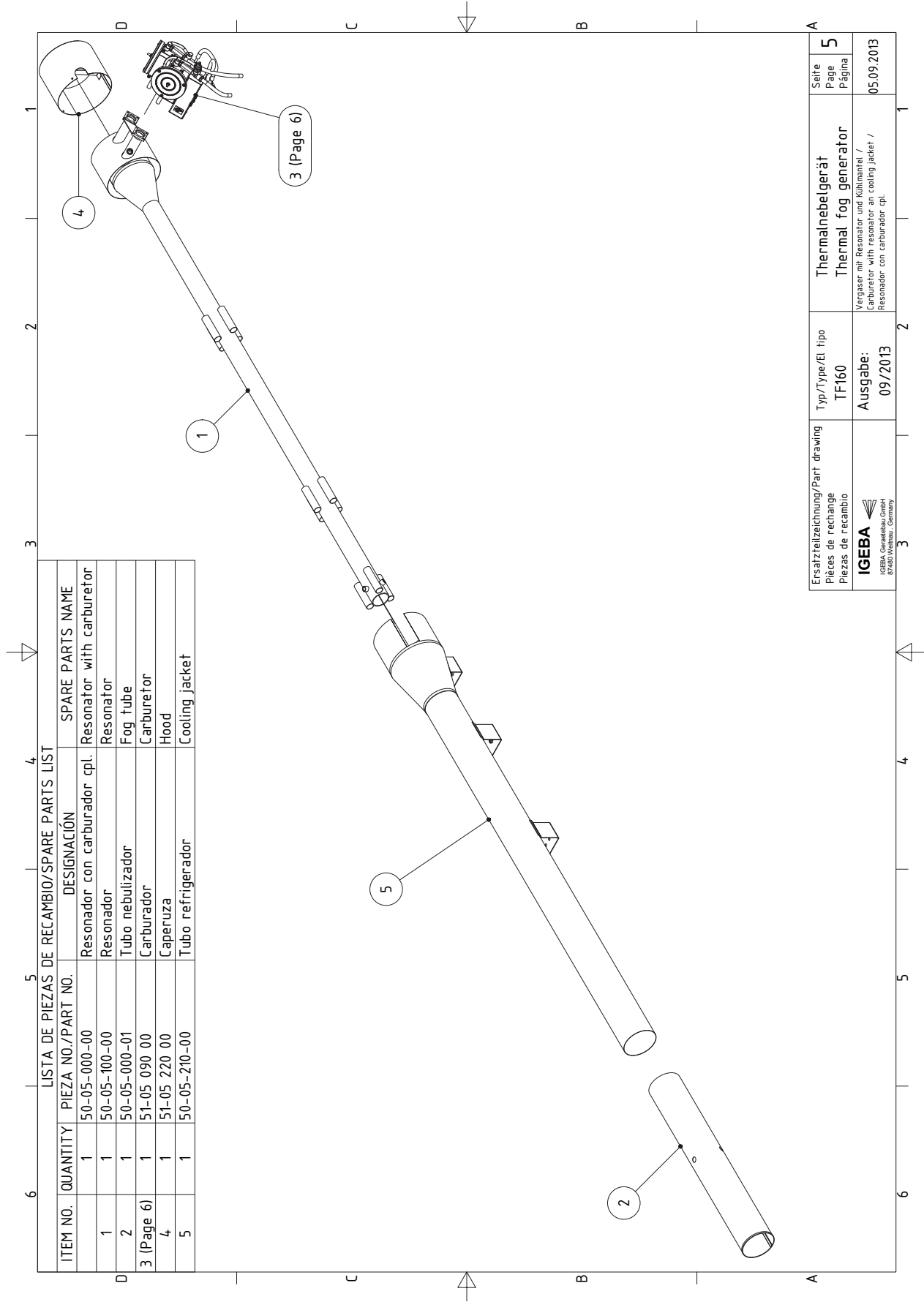
Ersatzzeichnung/Part drawing  
 Pièces de rechange  
 Piezas de recambio  
**IGEBA**  
 IGEBA Germany GmbH  
 47509 Wessling, Germany

Typ/Type/EI tipo  
 TF-F160/150  
 Ausgabe:  
 09/2013

Thermalnebelgerät  
 Thermal Fog Generator  
 Rahmen / Frame / Basididor

Seite  
 Page  
 Página  
**4**  
 27.03.2013





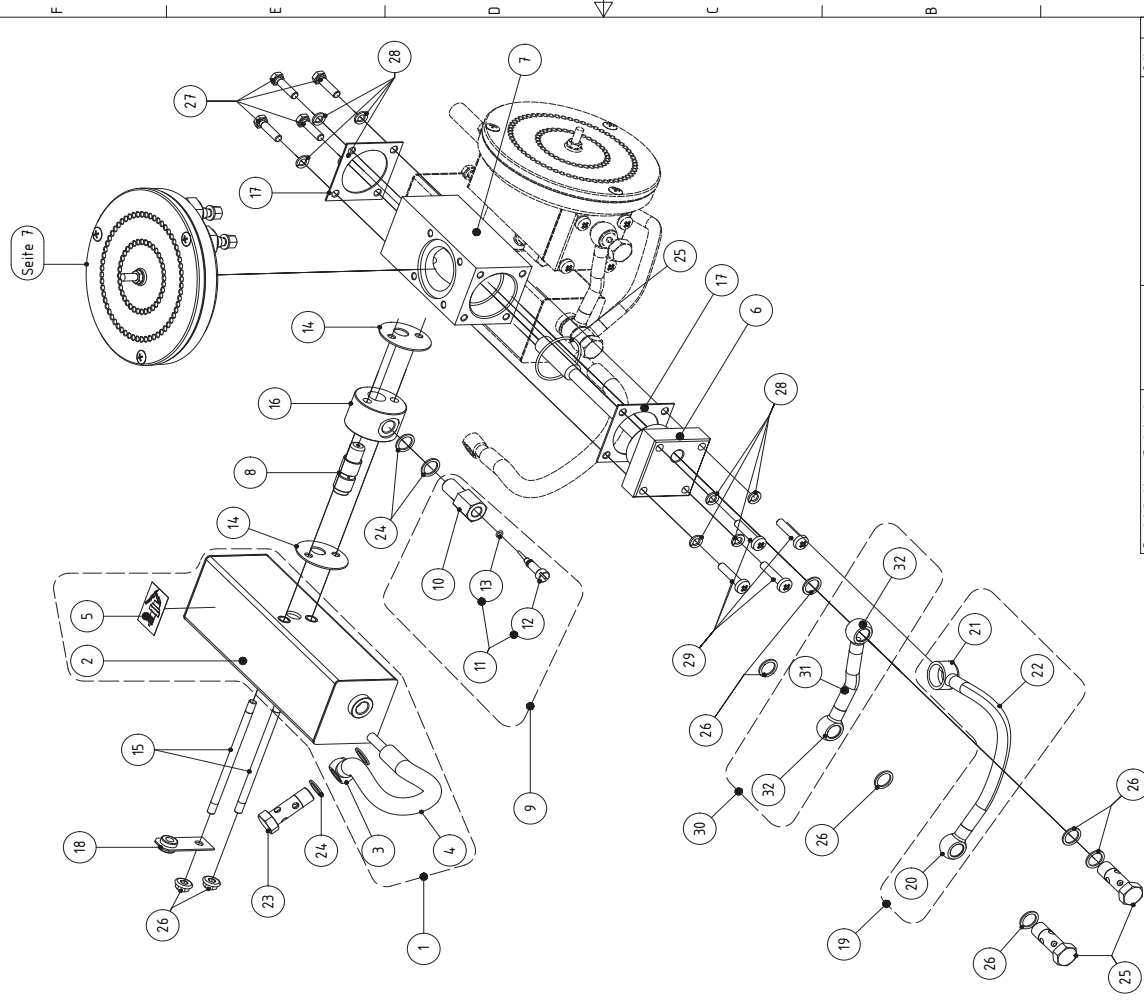
LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	1	50-05-000-00	Resonador con carburador cpl.	Resonator with carburetor
2	1	50-05-100-00	Resonador	Resonator
3 (Page 6)	1	50-05-000-01	Tubo nebulizador	Fog tube
4	1	51-05 090 00	Carburador	Carburetor
	1	51-05 220 00	Caperuza	Hood
5	1	50-05-210-00	Tubo refrigerador	Cooling jacket

Ersatzteilzeichnung/Part drawing Pièces de rechange Piezas de recambio	Typ/Type/El tipo TF160	Thermalnebelgerät Thermal fog generator	Seite Page Páginas 5
<b>IGEBA</b> IGEBA Gerätebau GmbH D-70018 Ludw., Germany	Ausgabe: 09./2013	Vergaser mit Resonator und Kühlmantel / Carburetor with resonator an cooling jacket / Resonador con carburador cpl.	05.09.2013

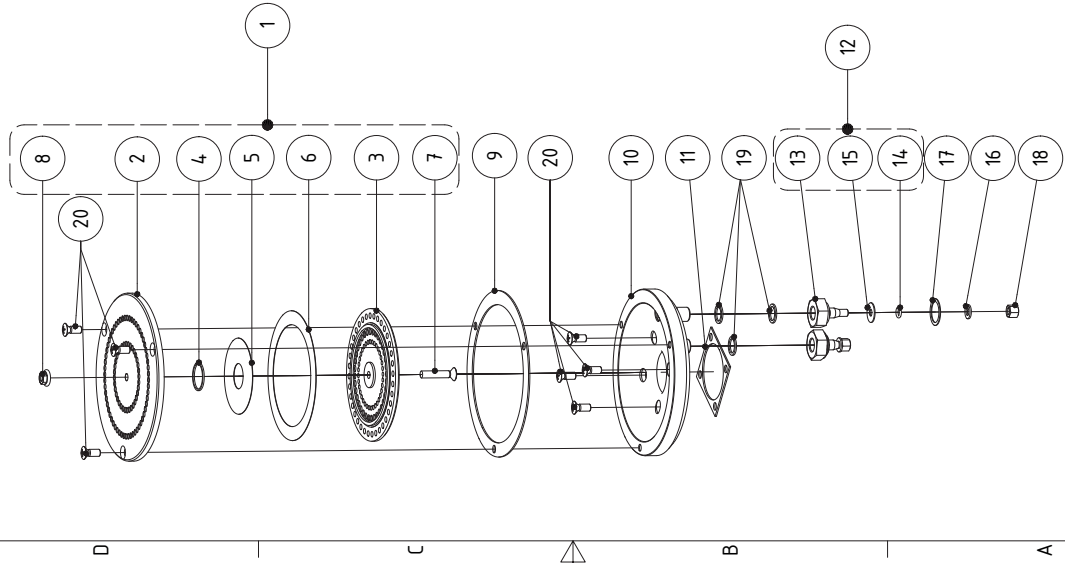
LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO./QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	51-05-090-00	Carburador	Carburetor
2	51-05 700 00	Tanque igualador cpl.	Surge tank cpl.
3	51-05 710 00	Tanque igualador	Surge tank
4	11-00 702 10	Boquilla roscada anular	Ring hose nipple
5	51-05 700 01	Manguera	Hose
6	10-00 000 11	Placa "distancia entre electrodos"	Sign "Sparg plug gap"
7	11-05 600 00	Cuerpo de desplazamiento	Swirl vane
8	11-05 510 01	Cámara de mezcla	Mixing chamber
9	11-05 000 06	Boquilla atomizadora	Atomizer nozzle
10	11-05 520 00	Dosificación de gasolina, cpl.	Gasoline dosage, cpl.
11	11-05 520 01	Caja	Housing
12	10-05 520 04	Aguja de dosificación cpl.	Regulating needle cpl.
13	10-05 520 02	Aguja de dosificación	Regulating needle
14	10-05 500 03	Anillo de junta	O-Ring
15	10-05 500 04	Barra de enrollado	Threaded rod
16	10-05 500 02	Asiento de boquilla	Nozzle bushing
17	11-05 000 02	Junta	Gasket
18	11-05 000 04	Sujetacable con mango de goma	Support for cable with grommet
19	51-05 800 00	Conducto de presión	Pressure line
20	11-00 702 10	Boquilla roscada anular	Ring hose nipple
21	10-00 820 00	Racor	Connecting link
22	51-05 800 01	Tubo 220mm	Hose 220mm
23	10-00 310 01	Doble tuerca hueca (larga)	Double hollow screw long
24	DIN 7603 A10x13,5 V4	Anillo de obturación	Gasket
25	2	O-Ring 31x15	O-Ring
26	DIN 6923 - M5	Tuerca	Nut
27	DIN 933 - M5 x 20	Tomillo hexagonal	Hexagon screw
28	DIN 127 - B 5	Anillo de resorte	Spring washer
29	DIN 7985 - M5x25	Tomillo	Screw
30	2	51-05 404 50	Tubo flexible con boquilla cpl.
31	1	51-05 404 51	Tubo flexible con boquilla
32	2	11-00 702 10	Boquilla roscada anular



Ersatzzeichnungs-/Part drawing	Typ/Type/EI tipo	Thermalnebelgerät	Seite
Pièces de rechange	TF-160	Thermal fog generator	Page
Pièces de recambio	Ausgabe: 09/2013	Vergaser / Carburetor / Carburador	Página
			6
			05.09.2013

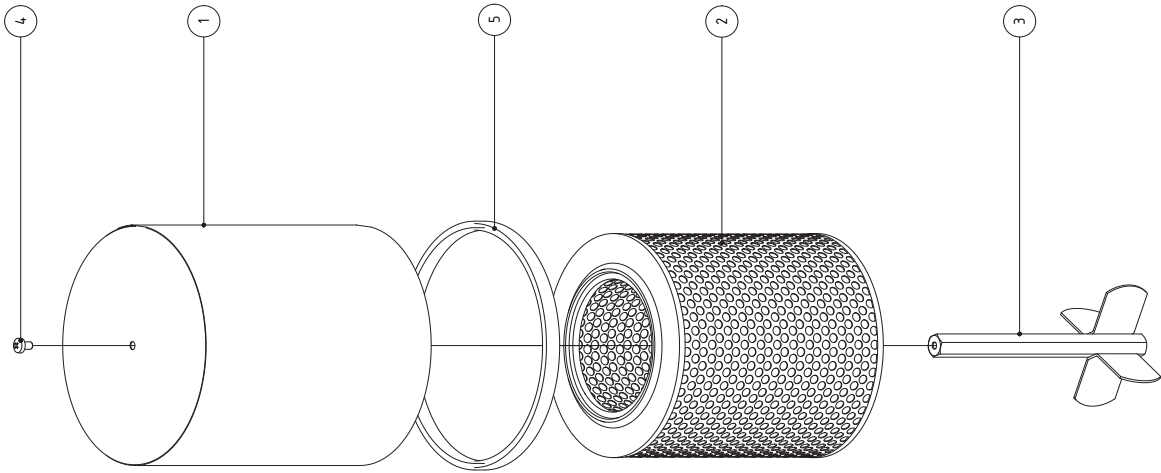
LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST				1
ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	1	11-05 301 00	Válvula de aire,cpl.	Air intake valve, cpl.
2	1	11-05 301 01	Placa de válvula	Valve plate
3	1	11-05 301 02	Placa perforada	Spacer plate
4	1	11-05 300 05	Junta	Gasket
5	1	11-05 300 04	Membrana (interior)	Diaphragm (inner)
6	1	11-05 300 03	Membrana (exterior)	Diaphragm (outer)
7	1	DIN 966 - M5x25 VA	Tornillo avellanado gota de sebo	Countersunk head screw
8	1	DIN 6923 - M5 VA	Tuerca hexagonal con brida VZA	Hexagon nut with flange VZA
9	1	11-05 000 03	Junta	Gasket
10	1	11-05 511 00	Difusor venturi	Air admission funnel
11	1	11-05 510 03	Junta	Gasket
12	2	10-00 700 00	Válvula, completa	Valve cpl.
13	1	10-00 700 01	Válvula	Valve
14	1	O-Ring 5x1,5	Anillo de junta	O-Ring
15	1	10-00 700 02	Membrana	Diaphragm
16	2	10-00 700 03	Junta	Gasket
17	2	10-00 700 04	Junta	Gasket
18	2	10-00 700 07	Tuerca caperuza	Cap nut
19	3	DIN 7603 A10x13,5 Vf	Anillo de obturación	Gasket
20	7	DIN 966 - M5x12 VA	Tornillo avellanado gota de sebo	Countersunk head screw



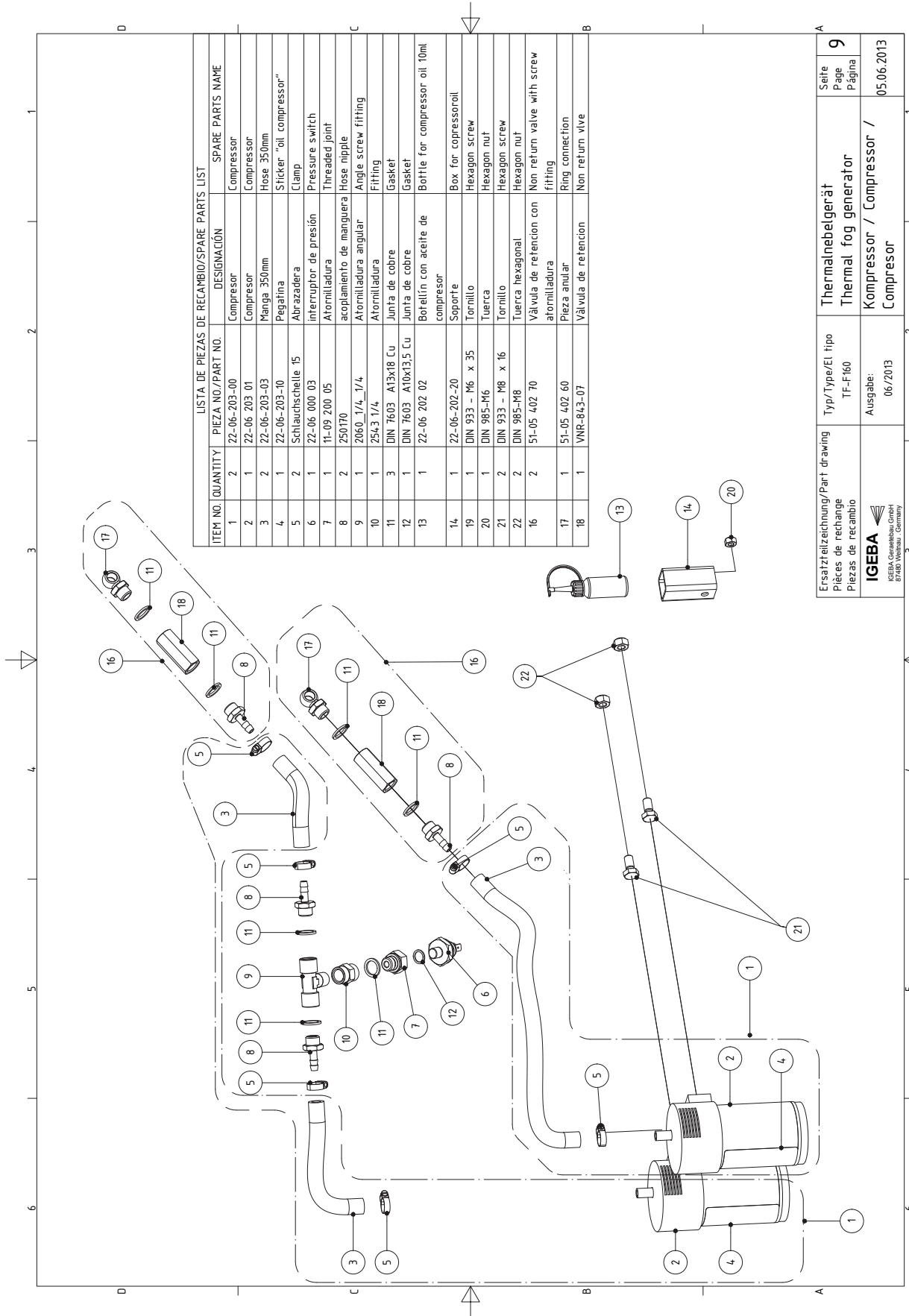
Ersatzzeichnung/Part drawing	Typ/Type/EI tipo	Thermalnebelgerät	Seite Page Página
Pièces de rechange Piezas de recambio	TF F160	Thermal fog generator	7
<b>IGEBÄ</b> IGEBÄ GmbH 07623 Völs, Germany	Ausgabe: 09/2013	Luffeinlassventil mit Luffrichter / Air intake valve with air admission funnel / Válvula de aire con difusor venturi	05.09.2013

# 11-12-000-00 TF-95 / TF-160

ERSATZTEILLISTE/SPARE PARTS LIST				
ITEM NO.	QUANTITY	BAUTEIL NR./PART NO.	BEZEICHNUNG	SPARE PARTS NAME
1	1	11-12 200 00	Haube	Hood
2	1	11-12 000 01	Luftfilter	Air filter insert
3	1	11-12 100 00	Zentrierstange	Centering bar
4	1	DIN 7985 - M5x8 VA	Zylinderkopfschraube	Screw
5	1	11-12 000 02	Kantenschutz	Edge protection



Ersatzzeichnung/Part drawing Piezas de repuesto IGEMA <small>IGEMA S.p.A. - Via S. Vito 10 - 37030 Sommacampagna (Verona) - Italy</small>	Typ/Type/El tipo TF-95 / TF-160	Themnebelgenerator / Thermal fog generator Temonebulizador / Générateur de brouillard	Seite der Zeichnung Pagina
Ausgabe 04/2014	Air filter Filtro de aire	05.09.2013	7



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	2	22-06-203-00	Compresor	Compressor
2	1	22-06-203-01	Compresor	Compressor
3	2	22-06-203-03	Manga 350mm	Hose 350mm
4	1	22-06-203-10	Pegatina	Sticker "oil compressor"
5	2	Schlauchschelle 15	Abrazadera	Clamp
6	1	22-06-000-03	Interrupción de presión	Pressure switch
7	1	11-09-200-05	Atornilladura	Threaded joint
8	2	250170	acoplamiento de manguera	Hose nipple
9	1	2060-1/4-1/4	Atornilladura	Angle screw fitting
10	1	2543-1/4	Atornilladura	Fitting
11	3	DIN 7603 A13x18 Cu	Junta de cobre	Gasket
12	1	DIN 7603 A10x13.5 Cu	Junta de cobre	Gasket
13	1	22-06-202-02	Botella con aceite de compresor	Bottle for compressor oil 10ml
14	1	22-06-202-20	Soporte	Box for compressor oil
19	1	DIN 933 - M6 x 35	Tornillo	Hexagon screw
20	1	DIN 985-M6	Tuerca	Hexagon nut
21	2	DIN 933 - M8 x 16	Tornillo	Hexagon screw
22	2	DIN 985-M8	Tuerca hexagonal	Hexagon nut
16	2	51-05-402-70	Válvula de retención con atornilladura	Non return valve with screw fitting
17	1	51-05-402-60	Pieza anular	Ring connection
18	1	VNR-843-07	Válvula de retención	Non return valve

Ersatzzeichnung/Part drawing  
 Pièces de rechange  
 Piezas de recambio

**IGBEA**  
 ICEBA Comorbau GmbH  
 87488 Weihenau, Germany

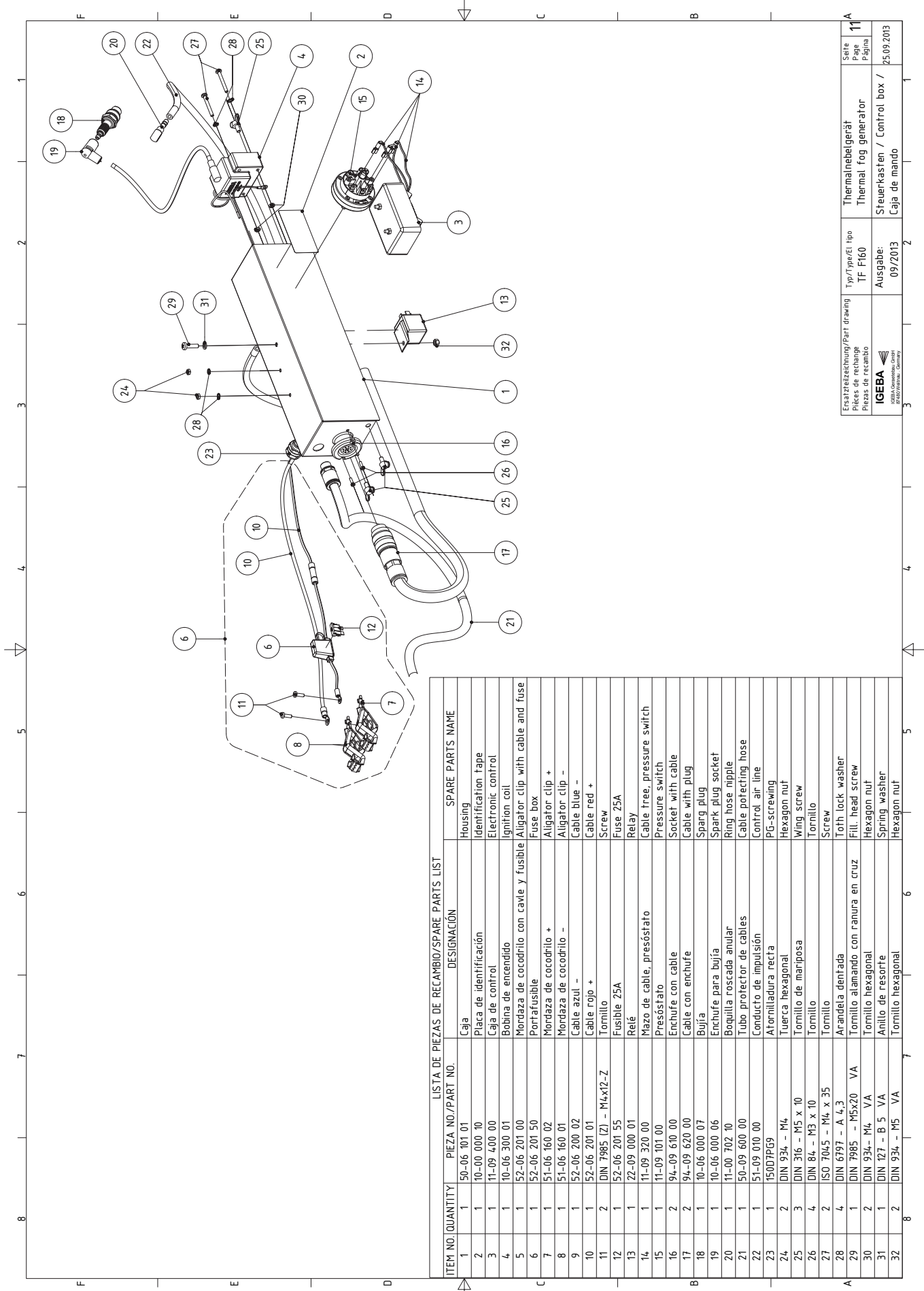
Typ/Type/EI tipo  
 TF-F160

Ausgabe:  
 06/2013

Thermalnebelgerät  
 Thermal fog generator  
 Kompressor / Compressor /  
 Compresor

Seite  
 Page  
 Página  
**9**

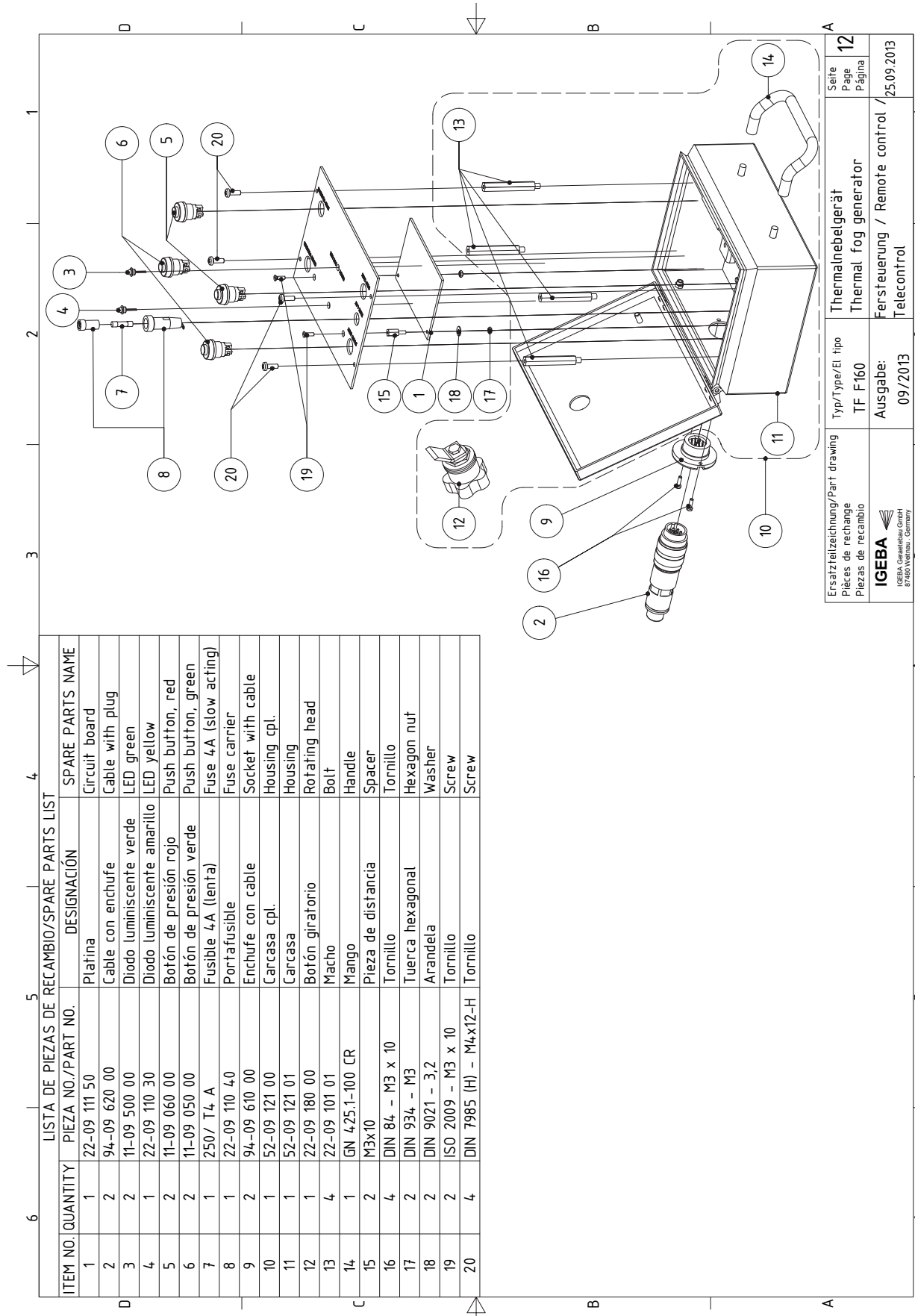
05.06.2013



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO. QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	50-06 101 01	Caja	Housing
2	10-00 000 10	Placa de identificación	Identification tape
3	11-09 400 00	Caja de control	Electronic control
4	10-06 300 01	Bobina de encendido	Ignition coil
5	52-06 201 00	Mordaza de cocodrilo con cable y fusible	Alligator clip with cable and fuse
6	52-06 201 50	Portafusible	Fuse box
7	51-06 160 02	Mordaza de cocodrillo +	Alligator clip +
8	51-06 160 01	Mordaza de cocodrillo -	Alligator clip -
9	52-06 200 02	Cable azul -	Cable blue -
10	52-06 201 01	Cable rojo +	Cable red +
11	DIN 7985 (Z) - M4x12-Z	Tornillo	Screw
12	52-06 201 55	Fusible 25A	Fuse 25A
13	22-09 000 01	Relé	Relay
14	11-09 320 00	Mazo de cable, presostato	Cable free, pressure switch
15	11-09 101 00	Presostato	Pressure switch
16	94-09 610 00	Enchufe con cable	Socket with cable
17	94-09 620 00	Cable con enchufe	Cable with plug
18	10-06 000 07	Bujía	Spark plug
19	10-06 000 06	Enchufe para bujía	Spark plug socket
20	11-00 702 10	Boquilla roscada anular	Ring hose nipple
21	50-09 600 00	Tubo protector de cables	Cable protecting hose
22	51-09 010 00	Conducto de impulsión	Control air line
23	15007PFG9	Atornilladura recta	PG-screwing
24	DIN 934 - M4	Tuerca hexagonal	Hexagon nut
25	DIN 316 - M5 x 10	Tornillo de mariposa	Wing screw
26	DIN 84 - M3 x 10	Tornillo	Tornillo
27	ISO 7045 - M4 x 35	Tornillo	Screw
28	DIN 6797 - A 4,3	Arandela dentada	Tooth lock washer
29	DIN 7985 - M5x20 VA	Tornillo alamando con ranura en cruz	Fill. head screw
30	DIN 934 - M4 VA	Tornillo hexagonal	Hexagon nut
31	DIN 127 - B 5 VA	Anillo de resorte	Spring washer
32	DIN 934 - M5 VA	Tornillo hexagonal	Hexagon nut

Esatzzeichnung/Part drawing	Typ./Type/EI Ipo	Thermalnebegerät	Seite
Pieces de rechange	TF-F160	Thermal fog generator	Page
Piezas de recambio	09/2013	Steuerkasten / Control box /	Page
<b>IGEBBA</b> IGETA WÄRMESYSTEME GMBH		Caja de mando	11
			25.09.2013

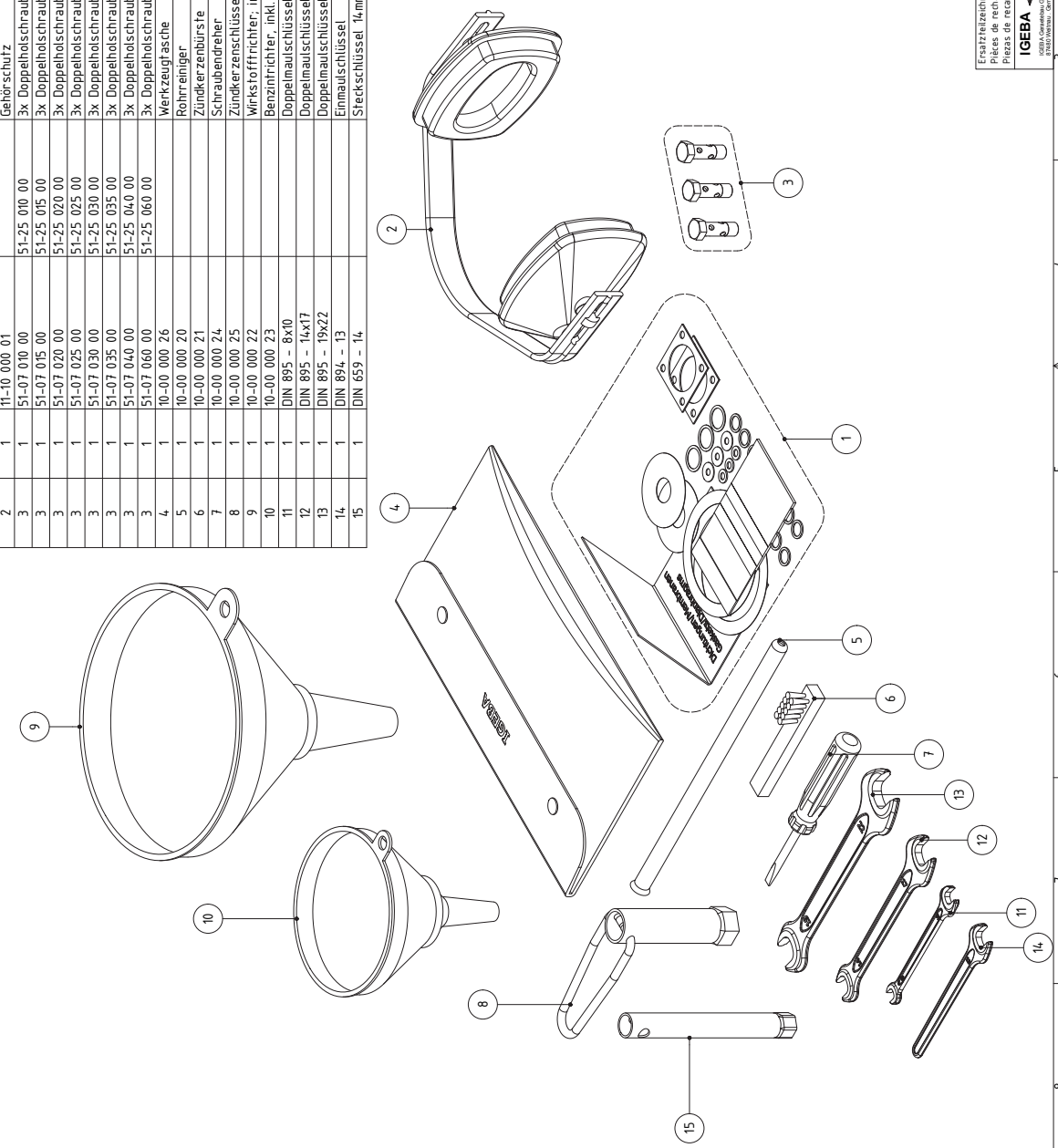


LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO/SPARE PARTS LIST

ITEM NO.	QUANTITY	PIEZA NO./PART NO.	DESIGNACIÓN	SPARE PARTS NAME
1	1	22-09 111 50	Platina	Circuit board
2	2	94-09 620 00	Cable con enchufe	Cable with plug
3	2	11-09 500 00	Diodo luminiscente verde	LED green
4	1	22-09 110 30	Diodo luminiscente amarillo	LED yellow
5	2	11-09 060 00	Botón de presión rojo	Push button, red
6	2	11-09 050 00	Botón de presión verde	Push button, green
7	1	250/ T4 A	Fusible 4A (lenta)	Fuse 4A (slow acting)
8	1	22-09 110 40	Portafusible	Fuse carrier
9	2	94-09 610 00	Enchufe con cable	Socket with cable
10	1	52-09 121 00	Carcasa cpl.	Housing cpl.
11	1	52-09 121 01	Carcasa	Housing
12	1	22-09 180 00	Botón giratorio	Rotating head
13	4	22-09 101 01	Macho	Bolt
14	1	GN 4.25.1-100 CR	Mango	Handle
15	2	M3x10	Pieza de distancia	Spacer
16	4	DIN 84 - M3 x 10	Tornillo	Screw
17	2	DIN 934 - M3	Tuerca hexagonal	Hexagon nut
18	2	DIN 9021 - 3,2	Arandela	Washer
19	2	ISO 2009 - M3 x 10	Tornillo	Screw
20	4	DIN 7985 (H) - M4x12-H	Tornillo	Screw

Ersatzteilzeichnung/Part drawing	Typ/Type/El tipo	Seite
Pièces de rechange	TF F160	Page
Piezas de recambio	Ausgabe:	Página
<b>IGEBA</b> IGEBA Geraerbau GmbH SPANGENHAIN, Germany	09/2013	12
Thermalnebelgerät	Thermal fog generator	25.09.2013
Fersteuerung / Remote control	Telecontrol	

ITEM NO.	QUANTITY	BAUTEIL NR./PART NO.	PART NO.	ACID PROOF	ERSATZTEILLISTE/SPARE PARTS LIST	BEZEICHNUNG	SPARE PARTS NAME
1	1	11-10 101 00				Dichtungssatz Klein TF 95	Gaskets / diaphragms, small set for TF 95
2	1	11-10 000 01				Gehörschutz	Ear protection
3	1	51-25 010 00	51-25 010 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 0,6	3x Hollow screw with dosage nozzle 0,6
3	1	51-07 015 00	51-25 015 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 0,8	3x Hollow screw with dosage nozzle 0,8
3	1	51-07 020 00	51-25 020 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 1,0	3x Hollow screw with dosage nozzle 1,0
3	1	51-07 025 00	51-25 025 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 1,2	3x Hollow screw with dosage nozzle 1,2
3	1	51-07 030 00	51-25 030 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 1,4	3x Hollow screw with dosage nozzle 1,4
3	1	51-07 035 00	51-25 035 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 1,6	3x Hollow screw with dosage nozzle 1,6
3	1	51-07 040 00	51-25 040 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 2,0	3x Hollow screw with dosage nozzle 2,0
3	1	51-07 060 00	51-25 060 00			3x Doppelholtschraube mit Dosierdüse 5,5	3x Hollow screw with dosage nozzle 5,5
4	1	10-00 000 26				Werkzeugtasche	Tool bag, empty
5	1	10-00 000 20				Rohrreiner	Pipe cleaning tool
6	1	10-00 000 21				Zündkerzenbürste	Spark plug brush
7	1	10-00 000 24				Schraubendreher	Screw driver
8	1	10-00 000 25				Zündkerzenschlüssel 21mm	Spark plug spanner
9	1	10-00 000 22				Wirkstoffrichter, inkl. Sieb	Solution funnel, incl. strainer
10	1	10-00 000 23				Benzinrichter, inkl. Sieb	Gasoline funnel, incl. strainer
11	1	DIN 895 - 8x10				Doppelmausschlüssel	Double open ended spanner
12	1	DIN 895 - 14x17				Doppelmausschlüssel	Double open ended spanner
13	1	DIN 895 - 19x22				Doppelmausschlüssel	Double open ended spanner
14	1	DIN 894 - 13				Einmausschlüssel	Open ended spanner
15	1	DIN 659 - 14				Steckschlüssel 14mm	Tubular box spanner



Ersatzteilzeichnung/Part drawing	Typ/Type/El tipo	Seite
Pièces de rechange	TF-160	Page
Piezas de recambio	Ausgabe:	Página
	04/2014	09/04/2014
IGEMA		
IGEMA Generatori GmbH		
Zustand: Accessoirs		
Accessoirs		