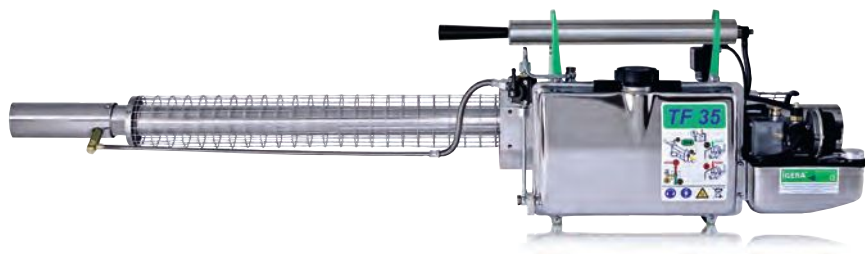


Термомеханические/  
Fog Generator

# TF 35

DIN EN ISO 9001:2008



**IGEBA<sup>®</sup>** 

Справочное руководство  
Instruction Manual

DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008



Указания по технике безопасности для  
термомеханических аэрозольных генераторов

---

Safety instructions for Thermal Fog Generators

**IGEBA<sup>®</sup>** 

## *Уважаемый заказчик,*

мы поздравляем Вас с приобретением высококачественного продукта марки IGEBA® и желаем Вам больших успехов в процессе его применения!

Чтобы лучше понять содержание руководство по эксплуатации, описываемые в тексте детали и узлы устройства помечены номером позиции, который приводится в скобках. При помощи номера позиции (Поз. №) в тексте и на чертеже с покомпонентным изображением обеспечивается однозначное соотнесение понятий и терминов, которые содержатся в настоящем руководстве по эксплуатации.



При оформлении заказов на запчасти просьба в обязательном порядке указывать № устройства, номер позиции, обозначение детали и номер детали из ведомости запчастей.



## *Использование в соответствии с назначением:*

Термомеханические аэрозольные генераторы марки IGEBA® и аэрозольные генераторы марки УМО изготавливаются исключительно на территории Федеративной Республики Германии фирмой IGEBA®. Оригинальные изделия марки IGEBA® помечены голограммой.

- борьба с вредителями,
- защита растений,
- защита запасов (пищевые продукты, табак, хлопок),
- гигиена и дезинфекция.

Термомеханическими аэрозольными генераторами марки IGEBA® разжиженные массы химических активных веществ (составы) выдуваются в виде мелкого аэрозольного тумана. Устройства предназначены исключительно для следующих областей применения:

## *Dear Customer,*

Congratulations for the purchase of our IGEBA® quality product and we wish you every success in the employment of this equipment.

For a better understanding of the Instruction Manuals parts of the unit described in the text of the Instruction Manual are often combined with an item number in brackets. By using the item no. combined with the explosion drawing all descriptions in the Instruction Manual become clear.

If you send us an order for spare parts, always mention the device no., item number, the part number and the spare parts name from the spare parts list.

IGEBA® Fog Generators and ULV Aerosol Generators are solely manufactured in Germany by IGEBA® Geraetebau GmbH. Original IGEBA® products are marked with a hologram.

## *Restricted fields of application:*

The IGEBA® Thermal Fog Generators are suitable for transforming chemical solutions (formulations) into finest aerosol fog. The units are exclusively restricted to the following fields of application:

- Pest and vector control
- Protection of crops
- Protection of stocks (foodstuff, tobacco, cotton)
- Hygiene und disinfection

All other applications are regarded as forbidden fields of application.

The owner of must give the Instruction Manual to the user, because of the safety instructions described in the Instruction Manual. If the owner sells the unit to another person, the owner has to guarantee that the Instruction Manual is attached to the unit.

Любое выходящее за эти рамки использование считается несоответствующим назначению. Руководство по эксплуатации должна находиться на руках у оператора, потому что в нем содержатся важные указания по технике безопасности. Передавать или перепродавать устройство третьим лицам разрешается только вместе с настоящим руководством по эксплуатации.

В случае ошибок, допущенных при управлении устройством, и его применения, не соответствующему назначению, грозят опасности для оператора и окружающей среды. Фирма IGEBA® не отвечает за возникающий вследствие этого ущерб.

Before starting the unit, the user must read the Instruction Manual with due diligence. The user must be familiar with the above applications, especially with all risks and safety precautions in order to avoid damage.



Risks for persons and environment could arise out of faulty operation and out of forbidden fields of application. Damages due to faulty operation of the unit and usage in forbidden fields of application are consequently out of IGEBA®'s responsibility.

### **Фирма-изготовитель и сбыт:**

IGEBA Geraetebau GmbH  
абонентский ящик 6  
D-87478 Weitnau I Германия

Телефон: +49(0)8375/92 00-0  
Телефакс: +49(0)8375/92 00-22  
eMail: info@igeba.de  
Интернет: www.igeba.de

### **Manufacturer and Distributor:**

IGEBA Geraetebau GmbH  
Heinrich-Nicolaus-Strasse 15  
87480 Weitnau I Germany

Telephone: +49(0)8375/92 00-0  
Fax: +49(0)8375/92 00-22  
Email: info@igeba.de  
Website: www.igeba.de



### **© По состоянию на 06/2011 г.**

Руководство охраняется авторскими правами. Обоснованные этим права, в частности, права на перевод, перепечатку, воспроизведение фотомеханическим или аналогичным путем, а также на хранение и обработку в средствах переработки информации сохраняются за нами даже в случае выборочного использования или же нуждаются в ином случае в заключении письменного соглашения.

Фирма IGEBA® Geraetebau GmbH сохраняет за собой право в любое время и без предварительного уведомления вносить изменения в описанный здесь продукт в соответствии с техническим прогрессом.

### **© Last update 06/2011**

The manual is copyrighted. All such rights, in particular the rights of translation, reproduction, duplication by photomechanical or similar means, as well as storage and processing in data processing systems, even in parts are reserved or otherwise require a written agreement.

IGEBA® Geraetebau GmbH reserves the right to modify the herein described product according to the technical progress at any time and without prior notice.



### **Гарантия:**

Фирма IGEBA® Geraetebau GmbH предоставляет на каждое поставленное изделие марки IGEBA® гарантию за надлежащее изготовление в рамках условий контракта и поставки. Эта гарантия не распространяется на такие повреждения, которые возникают вследствие нормального износа, неквалифицированного обращения, халатного использования, монтажа неоригинальных запчастей, недостаточного ухода и/или несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Разрешается использовать аэрозольный генератор только прошедшему соответствующий инструктаж персоналу, т. к. в противном случае аннулируется вся гарантия в соответствии с условиями поставки.

### **Идентификация аэрозольного генератора:**

На фирменной табличке приведены следующие сведения:

Сведения об изготовителе - Тип аэрозольного генератора – Серийный номер – Год выпуска.

### **Warranty:**

IGEBA® Geraetebau GmbH guarantees the proper manufacturing for all delivered IGEBA products according to the General Terms and Conditions of Delivery.

The warranty does not apply for damages due to normal wear, improper handling, negligent use, installation of non-original spare parts, insufficient care and/or non-compliance with this instruction manual.

The fog generator may only be operated by trained and skilled personnel, otherwise any warranty expires according to the condition of delivery.

### **Thermal fog identification:**

The type plate includes the following data:

Manufacturer's data - fog generator model - serial number – year of construction.



**Ответственный обслуживающий: Notes on the instructional manual:**

персонал должен прочитать, усвоить и соблюдать настоящее руководство по эксплуатации. Только зная настоящее руководство по эксплуатации, возможно избежать ошибок, повреждений и травм, а также обеспечить бесперебойную эксплуатацию.

Хранить руководство по эксплуатации в достигаемой близости от термомеханического аэрозольного генератора и держать его наготове для персонала, осуществляющего эксплуатацию и техническое обслуживание.

Фирма IGEBA® Geraetebau GmbH не несет ответственности и не берет на себя гарантию за ущерб и отказы в процессе эксплуатации, возникающие из-за несоблюдения настоящей инструкции по эксплуатации.

This manual is for the user of the high-performance fog generator TF essential for proper operation.

The instruction manual must be read, understood and observed by the responsible operating personnel. Only with knowledge of this instruction manual, mistakes, damages and injuries can be prevented and a proper operation can be guaranteed.

The instruction manual should be stored near to the Thermal Fog Generator and has to be accessible for the operating and maintenance personnel.

IGEBA® Geraetebau GmbH assumes no liability or any warranty for damages and malfunction due to non-observance of this instruction manual.



**Declaration of conformity:**  
**Сертификат соответствия требованиям:**

**The manufacturer**

Изготовитель

IGEBA Geraetebau GmbH  
Heinrich-Nicolaus-Strasse 15  
87480 Weitnau I Germany

IGEBA Geraetebau GmbH  
абонентский ящик 6  
D-87478 Weitnau I Германия

declares, that in accordance to the EC-Standards  
заявляет, что в смысле Директив ЕС

- Machines standard / 2006/42/EG  
• Директива о машинном оборудовании / 2006/42/EG
- Low - Voltage directive / 2006/95 EG  
• Директива о низковольтном оборудовании / 2006/95 EG
- Electromagnetic compatibility / 2004/108 EG  
• Электромагнитная совместимость / 2004/108 EG

the following product-line is produced in accordance to the above-mentioned EC-Standards:  
следующие продукты изготовлены в соответствии с требованиями вышеприведенных директив.

Subject: Thermal Foggers  
Тип: Термомеханические аэрозольные генераторы

Typ/ Тип: TF 34 - 35 - 60 - 65 - 95 - 160 – EVO 35

and their other versions/  
и их варианты/

The following standards are used/  
Применялись следующие нормативы/

Standard/ Стандарт - Title/ Название

**DIN EN 12100**

Safety of machines  
Безопасность машинного оборудования

**DIN EN ESO 13857**

Safety distances  
Безопасные расстояния

A technical documentation with manual, wiring diagrams, spare parts list and exploded view is available!

Имеется техническая документация с руководством по эксплуатации, принципиальными электрическими схемами, ведомостями запчастей и чертежами с покомпонентным изображением!

**Attention:**

- 1.) The operation of these units has to be made only by well instructed people.
- 2.) The fogging of flammable liquid in closed areas is absolutely forbidden. Advices in the manual.
- 3.) The recommendations of the producers of the liquids are strictly obligatory

**внимание!**

- 1.) эксплуатацию этих устройств разрешается осуществлять только лицам, прошедшим соответствующий инструктаж.
- 2.) Строго запрещается распылять горючие жидкости в закрытых помещениях. Указания в руководстве по эксплуатации.
- 3.) Необходимо следовать указаниям по дозировке, предписанным изготовителем средств.

Authorized Person, for the assemble of the technical documentation are:  
Carlos Jaramillo - IGEBA® Geraetebau GmbH - Weitnau | Germany

Лицом, имеющим авторизацию на составление технических документов, является Карлос Харамийо.  
Carlos Jaramillo - IGEBA® Geraetebau GmbH - Weitnau | Germany

IGEBA® Geraetebau GmbH



Alfred Baiz



Alberto Sabatini



Joerg Heckel





**Указания по технике безопасности, ответственность за продукт:**



Термомеханические аэрозольные генераторы построены в соответствии с современным уровнем техники и признанными нормами техники безопасности. Тем не менее, при некачественном использовании может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц или, соотв., могут возникнуть повреждения на аэрозольном генераторе и ущерб других материальных ценностей.



Аэрозольный генератор разрешается использовать только в технически безупречном состоянии, а также в соответствии с назначением, соблюдая указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации! Необходимо незамедлительно устранять или сообщать фирме IGEBA® Geraetebau GmbH в особенности те повреждения, которые могут отрицательно сказаться на технике безопасности.



Термомеханический аэрозольный генератор предназначен исключительно для распыления подходящих жидкостей, являющихся активными веществами. Иное или выходящее за эти рамки использование считается не соответствующим назначению.

Фирма IGEBA® Geraetebau GmbH не отвечает за возникающий вследствие этого ущерб.



Риск несет исключительно пользователь. К применению в соответствии с назначением относится также соблюдение руководства по эксплуатации, а также условий теххода и техобслуживания. Руководство по эксплуатации должно всегда иметься под рукой по месту эксплуатации аэрозольного генератора!

**Safety instructions - product liability:**

The Thermal Fog Generators employs state of the art technology and complies with accepted safety standards. However, inappropriate operation may cause danger to life and limb of the user or third parties or damage the fog generator and other assets.

The Thermal Fog Generator may only be used in proper technical condition as well as for its intended use and in compliance with safety notes and the instruction manual! In particular, malfunctions that may affect the safety must be repaired immediately or have to be reported to IGEBA® Geraetebau GmbH.

The Thermal Fog Generator is exclusively intended for fogging suitable solutions. Another use is not intended.

IGEBA® Geraetebau GmbH is not responsible for damages due to inappropriate use.

The user solely bears any risk. The intended use includes the observation of the instruction manual, care and maintenance terms. The instruction manual needs to be ready to hand at the work location of the fog generator!

В дополнение к руководству по эксплуатации соблюдать и применять общепринятые законодательные и прочие обязательные положения по предотвращению несчастных случаев и по охране окружающей среды!

In addition to the instruction manual, the local regulations and other mandatory rules for accident prevention and environmental protection must be applied and observed!



Не носить изменения в аэрозольный генератор, не осуществлять на нем пристроек или модификаций, если они не предусмотрены однозначно в данном руководстве по эксплуатации. Это положение распространяется также на монтаж и настройку предохранительных устройств.

Any personnel working with the fog generator must read the instruction manual and, in particular, this chapter „Safety instructions“ prior to start of their work.



Запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным изготовителем. Это обеспечено только при условии использовании оригинальных запасных частей производства фирмы IGEBA®-Geraetebau GmbH.

No modification or rebuilding is permitted unless it is clearly indicated in this instruction manual. This applies also for the mounting and set up of safety devices  
Spare parts must comply with technical requirement as specified by the manufacturer. This is only guaranteed with original spare parts from IGEBA®-Geraetebau GmbH.



Направлять на работу только обученный, прошедший инструктаж и авторизованный персонал. Необходимо четко установить сферы компетенции персонала в отношении эксплуатации!

Only employ trained, instructed and appointed personnel. Define clearly the responsibilities of the personnel for the operation!

### Указания по технике безопасности в связи с эксплуатацией:

### Safety instructions for the operation:



не допускать каких-либо режимов работы, которые являются сомнительными с точки зрения безопасности. В случае возникновения сбоев в работе немедленно остановить и предохранить аэрозольный генератор! Немедленно поручите устранить помехи. Соблюдать операции включения и выключения, вывод на индикацию контрольных сообщений согласно руководству по эксплуатации!

Refrain from any risky operation method. Stop and secure the fog generator in case of any malfunction! Malfunction must be repaired immediately. Observe switch on and off procedures and control indicators according to the instruction manual!

Людам со кардиостимуляторами запрещается обслуживать устройство/ прикасаться к нему.

Persons with cardiac pacemakers may not operate / touch the device.





**Прочие и недозволённые действия и модификации устройства вне рамок официальных директив:**

запрещается вносить модификации в устройство, не выяснив с фирмой IGEBA® Geraetebau GmbH технические вопросы и/или не получив от нее инструкции.

Запрещается использовать устройство в качестве огнемета или модифицировать его с этой целью. Строго запрещается направлять устройство в сторону людей, сельскохозяйственных или домашних животных.

Запрещается использовать устройство или осуществлять связанные с ним операции под влиянием алкоголя, лекарств или наркотиков.

Запрещается вводить в отверстия работающего или остывшего аэрозольного генератора предметы, части тела, животных и т. д. или же прислонять их к горячим частям устройства.

**Other and not permitted applications and modifications of the unit beside the official guidelines.**

No modifications of the unit are permitted without technical clarification with IGEBA® Geraetebau GmbH and/or their advise.

The unit must no be used as flame thrower and must not be modified in such way. The device must never be used against people, farm animals or pets.

The device must not be operated under the influence of alcohol, medicine or drugs.

Furthermore, objects, body parts, animals etc. must not be inserted in the openings or leaned on hot parts of the running or cooled unit.



**Предупредительные указания и указания по технике безопасности:**

Режимы работы и эксплуатации, которые подлежат точному соблюдению для того, чтобы исключить опасность для людей.



Предупреждение о тепле, выделяющемся на аэрозольном генераторе! Прикосновение к горячим частям аэрозольного генератора может привести к травмам и ожогам.

**Warning and Safety notes:**

Operation procedures that need to be strictly observed to prevent risk and damage to persons.

Beware of heating on the fog generator! Do not touch the hot parts of the fog generator, this may result in injuries and burns.



Во время остывания устройства в его окружении не должно быть горючих предметов. Устройство должно остывать под надзором или с исключением возможности доступа посторонних лиц. Опасность взрыва / опасные для жизни травмы - бензин и другие вещества с этой маркировкой

During cool-down period of the unit, flammable objects must not be in the vicinity. Cooling-down must be supervised and/or not accessible to unauthorized person. Explosion hazard / life threatening injuries - Gasoline and any other material marked with it.

Режимы работы и эксплуатации, которые подлежат точному соблюдению для того, чтобы исключить повреждения или поломку аэрозольного генератора.

Operating procedures that need to be strictly observed to prevent damages or destruction of the fog generator.



Техническая информация или информация для пользователя, которую должен в особенности соблюдать оператор аэрозольного генератора.

Technical information which needs to be particular observed by the user of the fog generator.



### Носить средства для защиты слуха!

Работа с включенным аэрозольным генератором без средств для защиты слуха может повредить слух.

### Wear ear protection!

Operating the fog generator without ear protection may damage your hearing



### Носить защитную маску!

В зависимости от выделенного активного вещества требуется носить защитную маску для лица с фильтром активного вещества. Соответствующая информация содержится в приложенном техническом паспорте безопасности активного вещества.

### Wear respiratory protection!

A face mask with respective filter may be required depending on the applied active agent. Further information may be obtained from the attached data sheet of the active agent.



Носить защитный костюм! Необходимо без каких-либо исключений носить защитный костюм, если этого требуют директивы и указания изготовителя активного вещества.

Wear protective clothing! Protective clothing must be worn without any exception if required by guidelines and notes of the agent manufacturer.



### Носить защитные перчатки по DIN EN 407!!

### Wear safety gloves acc. to DIN EN 407 !!



### Носить защитные очки!!

### Wear protective goggles!!



Просьба учесть указания в отношении активных веществ, едкость которых может вызвать травмы, и принять все необходимые меры.

Please observe the notes regarding active agents that may cause chemical burns and take all necessary measures.



Со стороны пользователя необходимо обеспечить, чтобы используемые средства не принимались внутрь или, соотв., чтобы не возникал контакт с телом, в особенности у детей и людей, которые не знакомы с этим.

The user must ensure that used agents will not be inhaled, swallowed nor in contact with skin, in particular for children and persons who are not familiar with it.





Просьба подобрать бензин и остатки активного вещества в подходящую емкость и удалить их в качестве отходов в соответствии с положениями охраны окружающей среды.

Prepare an appropriate container to collect the solution, gasoline and dispose them according to the environmental designation.



Людам со кардиостимуляторами запрещается обслуживать устройство/прикоснуться к нему (см. раздел об ответственности за продукт).

Persons with cardiac pacemakers may not operate / touch the device. (See product liability.



### Опасность пожара!!

### Fire hazard !!



Всегда наготове должен быть огнетушитель, чтобы в случае пожара можно было немедленно принять первые меры.

A fire extinguisher must be in reach to take measures immediately in case of fire.



Израсходованные аккумуляторы удаляются в качестве отходов отдельно. Строго запрещается класть аккумуляторы или детали электрооборудования в бытовой мусор.

Used batteries must be disposed separately. Never dispose used batteries or electronic parts with household waste.



В зоне машины не должны лежать или стоять предметы, которые могут вызвать опасность спотыкания о них.

In order to reduce the risk of stumbling, no objects may lay or stand in the vicinity of the machine.



В непосредственной близости должна находиться аптечка для оказания первой медицинской помощи, чтобы обеспечить первую помощь при травмах.

A First-Aid-Kit must be in reach to ensure first aid in case of injuries.



Если возникают технические проблемы, не упомянутые в настоящем руководстве, в Вашем распоряжении находится сервисная служба (телефон +49(0)8375/9200-0), а также Ваш личный представитель торговой организации на месте.

For technical problems that are not part of this manual, you may contact the customer service at +49(0)8375/9200-0 as well as your local distributor.

### **Прочитать информацию о мерах по обеспечению безопасности:**

Лица, которым поручено управлять устройством, должны ознакомиться с мерами по технике безопасности, прежде чем вводить его в эксплуатацию. Устройство разрешается пользоваться только обученным и авторизованным операторам.

### **Проводить локализацию неполадок, техническое обслуживание, очистку и ремонт только в холодном состоянии устройства:**

1. Оператор должен знать и соблюдать действующие положения о мерах по профилактике несчастных случаев во время эксплуатации работающих на бензине устройств.
2. При обращении с бензином строго запрещается курить. Вблизи не должно быть открытого огня или других горячих источников тепла.
3. Строго запрещается заправлять устройство топливом в горячем состоянии. **Имеется опасность пожара и взрыва.**
4. Заполняя бензобак, не проливайте бензин. При заполнении пользуйтесь заливной воронкой марки IGEBA® с сетчатым фильтром. Если Вы пролили бензин при заправке, то протрите его.
5. Строго запрещается подвергать устройство эксплуатации, если вблизи находятся горючие материалы или газы. Имеется опасность пожара и взрыва, если устройство подвергается эксплуатации с открытым пламенем в резонаторе. Принципиально избегайте контакта горячих деталей устройства с частями тела и предметами - существует опасность пожара и опасность ожога! В результате теплового излучения разогреваются также защитные решетки и защитная панель. **Следует также избегать соприкосновения с этими деталями.**

### **Read Safety instructions:**

Before first starting the unit the operator must be firm with the safety instructions. Only educated and authorized persons are allowed to work with the unit.

### **Trouble-shooting, maintenance, cleaning and repair must be carried out at the cold unit only:**

1. The operator must follow the actual rules for the prevention of accidents, when working with fuel and fuel driven
2. Smoking is strictly forbidden, while working with fuel. Nearby to the fuel open flames or other hot thermal sources are not allowed.
3. Do not refill the fuel tank, as long as the temperature of the unit is still high. **CAUTION – Danger of Fire and explosion.**
4. Do not spill fuel, when filling the fuel tank. Use the IGEBA® funnel with strainer. In case of spilling fuel, use a dry cloth and clean the unit from spilled fuel.
5. Never operate the unit, when combustible materials or gas are nearby. Danger of fire and explosion due to open flame inside the resonator. Generally avoid contact of hot parts or surfaces of the equipment with your body or other objects. During operation the protective covers and the heat deflector shield heats up due to temperature radiation. Avoid touching those parts. **Caution – Very hot – Do not touch– Risk of burn Hazards.**





После отключения устройства детали могут продолжать нагреваться, т. к. отсутствует охлаждающее действие активного вещества и охлаждающего воздуха.

Работы по очистке и техобслуживанию разрешается производить только в полностью охлажденном состоянии устройства.



**6.** В помещениях с горючей мелкодисперсной пылью (например, силосное зернохранилище) строго запрещается осуществлять распыление, т. к. имеется опасность взрыва пыли.



**7.** Запрещено осуществлять распыление в закрытых помещениях, в которых находятся открытое пламя, горят свечи, имеются горячие машины или электрические устройства. Существует опасность пожара.



**8.** При распылении в закрытых помещениях воспламеняющихся активных веществ следить за тем, чтобы не возникала способная воспламениться концентрация аэрозоли. Учитывайте указания по дозировке, в особенности при распылении в закрытых помещениях. Не осуществляйте распыление дольше, чем это необходимо.



Активные вещества с горючими составными частями могут образовать смеси, способные воспламениться. Ознакомьтесь с дозировкой горючих составов в закрытых помещениях. Учитывайте размеры помещений, выделяемое количество вещества и продолжительность распыления аэрозоли.



**9.** Запрещается транспортировать в закрытых автомобилях устройство, которое еще находится в разогретом до рабочей температуры состоянии.



**10.** Никогда не оставляйте генератор без присмотра вовремя туманообразования или охлаждения до достижения необходимой температуры. Запрещено нахождение легковоспламеняющихся материалов во время работы вблизи генератора.



**11.** Соблюдайте данные изготовителя активных веществ о дозировке и о мерах защиты от активных веществ. При заполнении пользуйтесь всегда заливной воронкой марки IGEBA® с сетчатым фильтром.

After stopping the unit, below showed parts will heat-up additionally due to missing cooling effect of agent and air. Cleaning and maintenance must be carried out only at fully cooled equipment.

**6.** It is forbidden to fog in rooms with finest combustible dust particles (e.g. grain silo), because danger of dust explosion.

**7.** It is forbidden to fog in enclosed rooms where open flames, candle lights, hot engines or electrical appliances exist, because of fire danger.

**8.** When fogging in enclosed rooms, take into account that fogging can lead to fire and explosions if the concentration of fog in a room exceeds a crucial value. This is due to the combustible additives of such a fog. Follow dosing recommendations, particularly when fogging indoors. Do not fog longer than necessary. Application of formulations with combustible fractions may lead to formation of an explosive mixture. Make yourself familiar with the dosage of combustible additives in enclosed rooms. Calculate the maximum quantity of combustible additive depending on room size, nozzle size and fogging time, before you start fogging into enclosed rooms.

**9.** It is not allowed to transport the unit in a closed vehicle, as long as the unit is hot. Wait until the unit has cooled down.

**10.** Never leave the Fogger unattended during fogging and cool-down period until ambient temperature is reached, furthermore no inflammable mediums are allowed nearby.

**11.** Comply with the specifications of manufacturers regarding safety instructions and dosage of formulations. Do not spill solution, when filling the solution tank. Use the IGEBA® funnel with strainer

Если Вы пролили при заправке разжиженную массу активного вещества, то протрите эту массу. При работе с едкими разжиженными массами активного вещества оператор должен носить подходящие средства индивидуальной защиты. Всегда удаляйте надлежащим образом остатки разжиженной массы активного вещества. Соблюдать правовые предписания, касающиеся хранения и удаления активных веществ в качестве отходов.

12. Работая с устройством, всегда носите подходящие средства защиты слуха. Устройство достигает уровень звукового давления свыше 90 дБА.

13. Носите подходящий респиратор и защитную одежду. В закрытых помещениях использовать полноразмерную маску с комбинированным фильтром от паров органических веществ и от активных веществ. Работая с едкими активными веществами, необходимо носить полноразмерную маску, защитный костюм и защитные перчатки.

14. При стационарной эксплуатации устройства оно должно горизонтально стоять на прочном основании и не должно качаться. Запрещается подвергать устройство эксплуатации без надзора.

15. в переносном режиме эксплуатации носите устройство при помощи плечевой лямки. Заправочная сторона устройства должна быть обращена к телу. Теплопроводящие части должны быть обращены в сторону от тела. Носите лямку на стороне устройства и не тяните ее через голову.

16. Не прикасайтесь к теплопроводящим частям устройства - существует опасность ожога. Аэрозольная трубка, камера сгорания и прилегающие детали нагреваются чрезвычайно сильно. В результате теплового излучения разогреваются также защитные решетки и защитная панель. Следует также избегать соприкосновения с этими деталями.

In case of spilling solution, use a dry cloth and clean residual solution from the unit. In case of etching formulations wear PPE, gloves and protective spectacles. Store and depose residual formulations carefully according to legal regulations.

12. Wear suitable ear protectors when operating the unit. The noise level of the unit exceeds 90 dBA.

13. Wear a breathing mask and protective clothing. When fogging in enclosed spaces, use suitable filters against organic fumes and solvents. Wear a full protection including breathing mask, protective clothing and protective gloves when fogging etching formulations (agents).

14. In stationary operation the unit must stand horizontal and stable on a rigid base. Unstable positions of the unit are not allowed. Do not leave the working unit unattended.

15. In mobile operation carry the unit by means of the carrying belt. When carrying the unit, tanks show to your body. The hot parts of the unit, must show to other side of the body. Carry the belt at the same shoulder side which has to carry the unit. That means, do not put the belt around your neck.

16. Do not touch hot areas of the unit, there is danger of burns. Especially the fog tube, the combustion chamber and adjacent parts get extremely hot. During operation the protective covers and the heat deflector shield heat up due to temperature radiation. Avoid touching those parts.







17. Ремонтуйте только охлажденное устройство. После завершения ремонтных работ опять разместить удаленные до этого защитные приспособления.

17. The unit must be cooled-down before repair. After repair do not forget to reattach heat deflector shield and protective covers.



18. Строго запрещается распылять аэрозоль, если устройство не работает безупречно.

18. Do not fog if the unit does not work properly.

19. Не распыляйте аэрозоль аэрозольной трубкой непосредственно в сторону людей, сельскохозяйственных и домашних животных, стен или предметов. Во время эксплуатации всегда соблюдайте минимальное расстояние в 3 м.

19. Do not fog directly against persons, farm animals, pets, walls or other objects. During operation keep distance of minimum 3 m.



20. Если устройство остановится из-за сбоя или нехватки бензина, немедленно перекройте кран активного вещества. Слегка наклоните аэрозольную трубку книзу, чтобы могла выйти наружу оставшая разжиженная масса активного вещества. Внимание! Разжиженная масса активного вещества может воспламениться. Для сбора разжиженной массы активного вещества держите наготове подходящую емкость из металла.

20. If the unit stops running due to malfunction or due to missing fuel, close immediately the solution tap. Slightly incline the fog tube downwards, so that liquid solution flows out of the fog tube. Attention! Liquid solution can be inflammable. Use a suitable metal receptacle for collection of liquid solution:



21. Строго запрещается запускать устройство, если вытесняющее тело отвинчено со смесительной камеры (карбюратора), но все еще соединено электрически с зажиганием. Искра зажигания может воспламенить пары бензина, если бак открыт. Имеется опасность взрыва и удара электрическим током.

21. Never start the unit, if the swirl vane is detached from the mixing chamber (carburettor) but still connected with the ignition. If fuel tank is open, ignition sparks could inflame fuel or fuel vapour. There is danger of explosion and electric shock.



22. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию устройства. Используйте только оригинальные запчасти и оригинальные принадлежности марки IGEBA®.

22. A reconstruction of the unit IGEBA® is not allowed. Use only original spare parts and accessories from IGEBA®.

23. Во время обработки и периода воздействия пометить табличками, запрещающими вход, все возможности доступа в обработанные помещения и при необходимости запереть их.

23. Every possible access to the treated rooms has to be marked with a prohibition of entry during treatment and residence time, if necessary lock all treated rooms. Particularly prevent the access of children or unauthorized persons.

Предупредите в особенности доступ детям и посторонним лицам. Соблюдайте положения, учитывающие специфику Вашей страны, а также дополнительные условия, предписанные изготовителем активного вещества.

24. Обеспечьте, чтобы в распоряжении имелся огнетушитель, прежде чем Вы начнете работать в закрытых помещениях.

25. При продолжительном останове устройства удалите из бака оставшийся бензин и вытащите из устройства аккумуляторы. Необходимо опорожнять и чистить бак активного вещества после каждого использования.

26. Хранить баки активного вещества, канистры бензина и устройство так, чтобы они были надежно предохранены от доступа детей и посторонних лиц. Подобрать остатки жидкости в подходящие емкости и удалить их в качестве отходов экологичным образом и соответствии с положениями Вашей страны.

27. Обращайтесь с устройством бережно. Прочитайте и выполняйте инструкции настоящего руководства по эксплуатации!

28. Чтобы избежать нежелательных химических реакций при смешивании различных активных веществ, необходимо выполнять предписания изготовителей активных веществ.

29. При наличии заполненного бака учитывать указания изготовителей средств, касающиеся транспортировки, хранения и т. д.

30. **Опасность ожога / пожара в случае спотыкания.**

31. Направление движения при ходьбе должно быть против распространения аэрозольного тумана; следить за наличием достаточной видимости.

Respect your country-specific regulations as well as the guidelines of the agent manufacturer.

24. Make sure that a fire extinguisher is available, before you start to work in enclosed rooms.

25. Before the unit is stored for longer periods, remove residual fuel and batteries from the unit. The solution tank must be drained and cleaned always after usage.

26. Store formulations, fuel and the unit itself at places where they are not accessible to children and other unauthorized persons, who may not be aware of dangers involved. Prepare an appropriate container to collect the solution, gasoline and dispose them environmentally and according to your country-specific regulations.

27. Please handle the unit with care. Keep the unit always under your responsibility. Read and follow the operating and service instructions on next pages.

28. To avoid chemical reaction when mixing different agents, respect the instructions of the agent manufacturers.

29. When solution tank is filled, the instructions of the chemical manufacturer must be followed regarding transport, storage etc.

30. **Danger of burn / burning by stumble.**

31. Walking direction should be contrary to the fogging direction. Pay attention to sufficient sight.



DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008  
DIN EN ISO 9001:2008



Указания по технике безопасности для  
термомеханических аэрозольных генераторов

Safety instructions for Thermal Fog Generators



IGEBA Geraetebau GmbH  
87480 Weitnau | Germany

T +49 (0) 8375 9200-0  
F +49 (0) 8375 9200-22

info@igeba.de  
www.igeba.de

## Многоуважаемые покупатели!

**Поздравляем вас с покупкой высококачественного изделия фирмы IGEBA и желаем вам удачи при его использовании.**

**При заказе запчастей обязательно укажите регистрационный код деталей, чтобы обеспечить правильное и быстрое выполнение вашего заказа.**

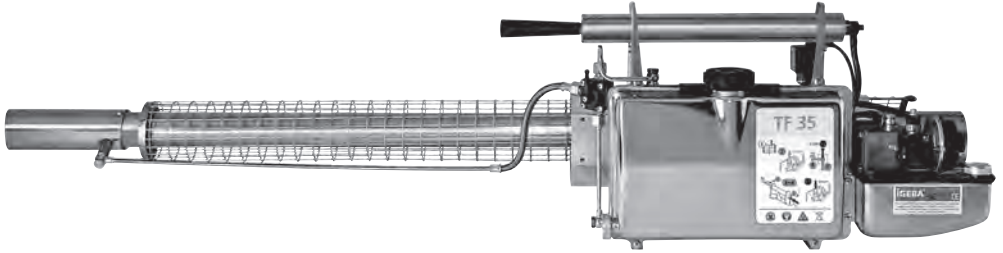
**Dear customer,**

Congratulations for the purchase of our IGEBA quality product and we wish you every success in the employment of this equipment.

Please make sure however, to always mention the **part number** of any part to be ordered. This is essential to guarantee a reliable and quick supply.

<b>Содержание:</b>	<b>Summary</b>	<b>Страница/Page</b>
<b>Принцип действия туманогенератора</b>	Mode of operation	1
<b>Технические данные</b>	Technical Specifications	2
<b>Стандартные принадлежности</b>	Standard accessories	2
<b>Специальные принадлежности</b>	Optional accessories	2
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	Operating instructions	3
<b>1. Подготовка к эксплуатации</b>	1. To prepare unit ready for use	5
<b>Установление действительного прохода раствора</b>	Select fog solution output	6
<b>2. Пуск устройства и эксплуатация</b>	2. Starting the unit	7
<b>3. Выключение устройства</b>	3. Stopping the unit	7
<b>4. Очистка устройства</b>	4. Cleaning the unit	8
<b>5. Поиск неисправностей</b>	5. Fault finding	10
<b>Список запчастей TF 35 / TF-W 35</b>	Spare parts list TF 35 / TF-W 35	14

# TF 35



TF 35 / TF-W 35

## Принцип действия туманогенератора

Устройство работает по принципу струйной трубки (трубки Шмидт-Аргуса). В впускном конце трубки расположен вентиль (карбюратор), другой конец открыт для выпуска газа. Составные части системы – карбюратор, смесительная трубка, камера сгорания и трубка расширения. Вместе они представляют собой акустическую вибрационную систему, где при определенной частоте протекают процессы преобразования газа. Рабочая частота настоящего устройства примерно 100 гЦ.

У выпускного конца вибрационной трубки – трубки расширения – можно вводить жидкости на пульсирующую струю газа. Благодаря высокой частоте т.е. быстрому движению газа можно распылить и воспламеняемые и легко распадающиеся химические вещества. Время пребывания поданных веществ в горячем газе настолько короткое, что опасность распада отсутствует. Определенная составная раствора, например масло, испаряется из-за высокой температуры газа, и превращается в видимый глазом туман.

На небольшом рисунке внизу: то же устройство с аварийным выключением подачи раствора.

## Mode of operation

The Fog Generator operates on the principle of the onesided open jet-tube (Schmidt-Argus-Tube) with a valve at the inlet side (carburetor) and an open outlet (fog outlet). This system – operating without any moving parts – with carburetor, mixer tube, combustion chamber and resonator constitutes an acoustical oscillation system at a certain frequency. This Fog Generator works at an operating frequency of abt. 100 cycles/second.

Liquids (chemical formulations, oils, etc.) can be fed into the pulsating gas stream of the resonator at the outlet end. The high frequency of the gas allows the application and break up of solutions, otherwise susceptible to combustion or decomposition, due to the very short time they are exposed to the hot gas stream.

The small picture shows the unit equipped with emergency cut-off for solution.

## Технические данные

### Моделей TF 35/TF-W 35

Мощность камеры сгорания	18,7 кв (25,4 л.с.)
Расход бензина прим.	2,0 л/ч
Емкость бензобака	1,2 л
Рабочее давление в бензобаке	0,08 бар (8000 па)
Зажигание электронным датчиком запальной искры, питаемой батареями	4 x 1,5 V
Объем и скорость внесения раствора	8-42 л/ч
Дозировочные форсунки раствора	0,8- 2 мм Ø
Емкость бака раствора прим.	5 л или 10 л
Рабочее давление в баке раствора прим.	0,25 бар (25.000 па)
Вес в порожнем состоянии прим.	7,9 кг
Габариты (ш, в, д)	27 x 34 x 137,5/133 см

## Technical Specifications:

### TF 35/TF-W 35

Performance of combustion chamber, approx.	18,7 kW or 25,4 HP
Fuel consumption, approx.	2,0 l/h
Fuel tank capacity	1,2 l
Pressure in fuel tank, approx.	0,08 bar or 8.000 Pa
Electronic ignition supplied from	4 x 1,5 V Batteries
Solution output, approx.	8-42 l/h
Flow control jets	0,8-2 mm Ø
Solution tank capacity	5 l or 10 l
Pressure in solution tank, approx.	0,25 bar or 25.000 Pa
Weight (empty), approx.	7,9 kg
Dimensions (W x H x L)	27 x 34 x 137,5/133 cm

## Стандартные

### принадлежности

	TF 35	TF-W 35
1 набор форсунок раствора	08 (10 л/ч) 12 (20 л/ч) 14 (30 л/ч)	08 (10 л/ч) 10 (15 л/ч) —
1 провод всасывания раствора, длинный	x	x
1 воронка для бензина вместе с ситом, ячейки 0,2 мм	x	x
1 воронка для раствора вместе с ситом, ячейки 0,2 мм	x	x
1 набор инструментов для обслуживания	x	x
1 набор инструментов для очистки	x	x
- Прокладки, мембраны	x	x
- Инструкция по эксплуатации	x	x
Список запчастей		

## Standard accessoires: TF 35 TF-W 35

1 Set of flow control jets	08 (10 l/h) 12 (20 l/h) 14 (30 l/h)	08 (10 l/h) 10 (15 l/h) —
1 Solution line, long	x	x
1 Fuel funnel with strainer	x	x
1 Solution funnel with strainer	x	x
1 Set of repair tools	x	x
1 Set of cleaning tolls	x	x
- Gasket, Diaphragms	x	x
- Operation and service manual, Spare parts list	x	x

## Специальные

### принадлежности

	TF 35	TF-W 35
- Батареи (Ø 33 x 61 мм), 1,5 V, Alkaline, IEC R 21	x	x
- Распылительная трубка, согнутая на 45° 10-12 000.00	x	—
- Дозировочные форсунки для раствора	10 (15л/ч) 20 (42 л/ч)	x —
- Воспламенительный механизм для прохода масла прим. в 15 л/ч, форсунка 10 10-15 000.00	x	—
- Бак для особенно небольшого объема раствора, пневматическая мешалка для порошка, емкость 500 мл (0,5 л) 10-18 000.00	x	x
- Специальная распылительная трубка для водных растворов 10-05 000.10	x	—
- Манометр для измерения давления	x	x

## Optional accessories: TF 35 TF-W 35

- Batteries (Ø 33 x 61 mm), 1,5 V, Alkaline, IEC R 21	x	x
- Fog tube, 45° -bent 10-12 000.00	x	—
- Flow control jets	10 (15 l/h) 20 (42 l/h)	x —
- Flame throwing attachment, jet 10 10-15 000.00	x	—
- Small container fixed at fog solution socket, capacity 500 ml (0,5 l) 10-18 000.00	x	x
- Special fog tube for water soluble mixtures 10-05 000.10	x	—
- Pressure gauges for solution and petrol tank	x	x

## Инструкция по эксплуатации

Обязательно соблюдать:

1. Обязательно носить наушники для защиты слуха во время работы. Уровень шума 90 дБА.
2. После окончания ремонта поставить защитные детали на их прежние места.
3. Не разливать бензин во время наполнения бака, особенно если устройство еще горячее.
4. Курение и открытое пламя запрещаются при использовании жидкого топлива.

Обязательно всегда соблюдать все правила безопасности, относящиеся к эксплуатации устройств, работающих на бензине.

Для безопасности эксплуатации туманогенератора требуется в частности:

- Не производить туман, если устройство не работает безупречно.
- В закрытых помещениях следует носить защитную маску с комбинационным фильтром от органического пара и растворителей.
- В небольших, закрытых помещениях устройство следует эксплуатировать под постоянным надзором и не дольше, чем обязательно необходимо.
- Транспортировка в закрытых транспортных средствах запрещается, если устройство еще горячее от эксплуатации.

### Короткое руководство по эксплуатации уместный у устройства

## Operating instructions

Observe carefully:

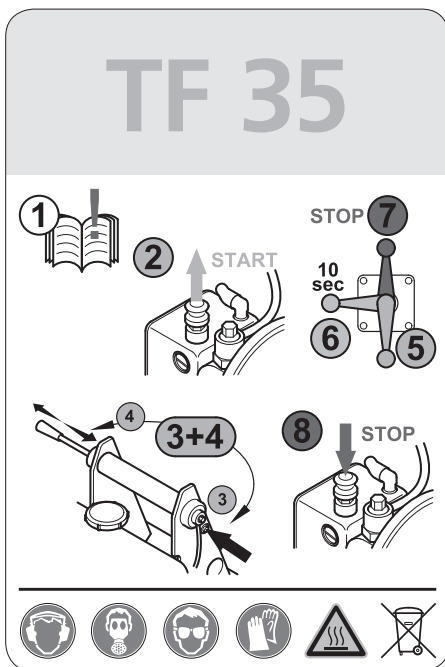
1. Wear ear protectors when operating the unit, noise level 90 dBA.
2. Always reattach safety devices when repair work is completed.
3. When filling with petrol pay attention that none is spilled, especially when unit is still warm.
4. Smoking is forbidden when using fuel. Avoid exposure to open flame.

Safety precautions must always be observed when using fuel driven appliances.

The following rules should be observed when using fog generators:

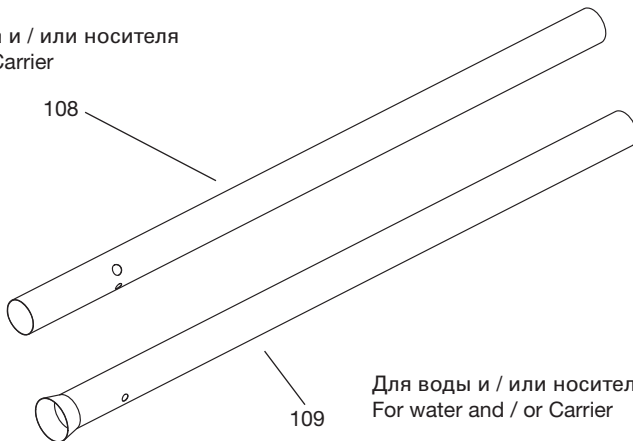
- do not fog if the unit is not running perfectly
- wear breathing mask with combinations filter against organic fumes and solvents, when working in closed areas
- do not leave the appliance working unobserved in closed areas for longer periods
- do not transport the unit in closed vehicles while still warm

### Short manual instructions fixed on unit.



Для масла и / или носителя  
For Oil or Carrier

108



Для воды и / или носителя  
For water and / or Carrier

109

рис. / illus. 0

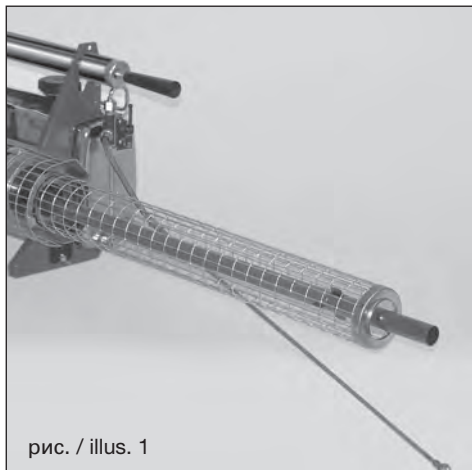


рис. / illus. 1

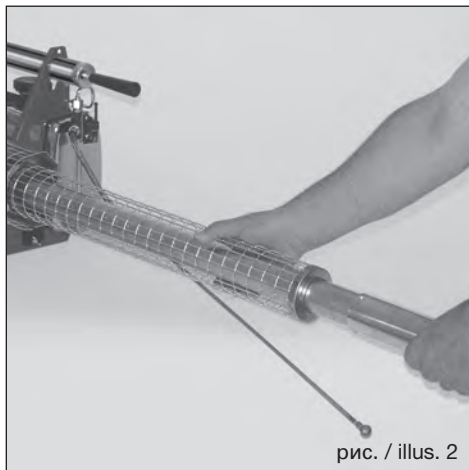


рис. / illus. 2

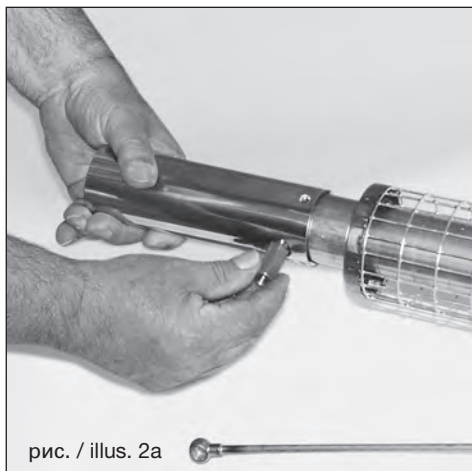


рис. / illus. 2a

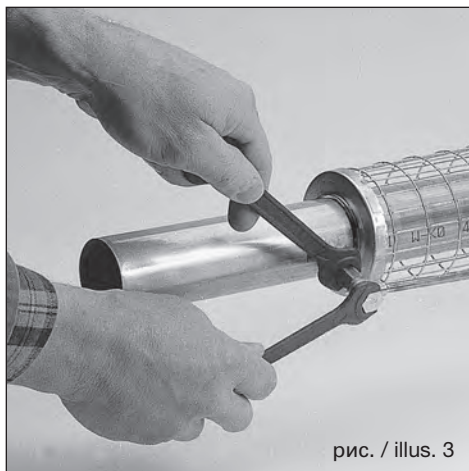


рис. / illus. 3



## 1. Подготовка к эксплуатации

(рис. 0, 1, 2 + 3, стр. 4)

По причинам транспортировки распылительная трубка (108/109) упакована в разобранном виде:

- Поставьте распылительную трубку (108/109) через вибрационную трубку резонатора (97) в охлаждающую рубашку (100) так, чтобы отверстия были соосными с резьбовым патрубком для ввинчивания распылительного патрубка (114).
- Трубку защиты от прикосновения (113) установить на конец охлаждающей рубашки (100) и закрепить.
- Ввинтить распылительный патрубок (114) рукой. Потом смонтировать при помощи полого винта (117) дозирующую форсунку, два медных прокладочных кольца и провод раствора (115/116). Когда подкручиваете полый винт (117), обязательно поддерживаете распылительный патрубок (114) вторым ключом. Рис. 3
- Устранить покрытие аккумуляторов (71) и вставить в соответствии со схемой на табличке (82). Положительный полюс находится у контактной плиты (70), а отрицательный полюс у покрытия аккумуляторов (71), там где и пружина (87). Когда аккумуляторы вставлены, прижимать покрытие аккумуляторов рукой, при этом сначала подовинуть шель покрытия через нижний, на половину вывинченный, барашковый винт. Затем подкрутить сначала верхний (88), а потом и нижний барашковый винт.
- Проверить механизм зажигания. При нажатии на стартер (78) раздается хорошо слышимый тон суммера.
- Наполните бак (10) регулярным бензином **без** всяких примесей. Использование высокооктанового бензина лучших результатов не даст. Затем туго завинтить крышку бака рукой (7).
- Подвинуть кнопку (52) выключения бензина (49) как можно более вверх.
- Наполните бак раствора (1/6). Используйте, пожалуйста, воронку и сито. Поставить крышку правильно на бак, поверните направо.
- Обеспечить, чтобы кран подачи раствора (120) был закрыт. Рычаг показывает вверх.

## 1. To prepare unit ready for use

(illus. 0, 1, 2 + 3, page 4)

Having unpacked the unit, you will find the fog tube (108/109) **is not** in operating position:

- push fog tube (108/109) over the resonator (97) into the cooling jacket (100) until the holes align with the screw neck to screw in the fog solution socket (114)
- push the protective guard (113) to the end of the cooling jacket (100) and secure to the cooling jacket
- after screwing in the fog solution socket (114) by hand join the solution dosage nozzle to the solution tube (115/116) by connecting with the hollow screw (117) and copper gaskets. When lightening screw (117) it is necessary to hold a second spanner against fog solution socket (illus. 3).
- remove battery cover (71) and insert batteries as per diagram. The positive pole is situated in front of the petrol tank (10) and the negative pole on the battery cover (71). After inserting batteries press lid down and first push slotted side over the lower - half unscrewed - wing screw. Thereafter fix upper wing screw (88). Now tighten the lower wing screw.
- check ignition coil by pressing starter button (78). A buzzing sound is easily audible.
- fill petrol tank with normal grade petrol, **without** any additives. There is no advantage achieved in using higher grade petrol. After filling, tighten petrol cap (7) firmly by hand.
- pull button (52) of petrol control (49) fully up to stop.
- fill solution tank (1/6). Always use solution funnel with filter. Place tank cap in proper position and turn to the right
- make sure that solution tap (120) is closed. Lever points upwards.

## Установление действительного прохода раствора

Объем и скорость внесения растворов на водной основе:

Знак	Форсунки					
	0,8*	1,0*	1,2	1,4	1,6	2,0
Л/ч прим.	10	15	20	30	35	42
* только для использования на моделях TF-W 35						

Так как вязкость отдельных растворов меняется под воздействием атмосферных условий, советуем до применения устройства провести пробный проход для установления действительного потока раствора в ваших рабочих условиях, причем это относится главным образом к регионам с тропическим климатом. Для внесения растворов на водной основе следует использовать маленькие форсунки, размером не больше 1,0 и специальную распылительную трубку с коническим расширением. См. также список специальных принадлежностей на стр. 2.

### Внимание:

**При работе в закрытых помещениях передозировка может привести к образованию взрывоопасных смесей. Поэтому надо обязательно обеспечить:**

**По емкости помещения 1000 м<sup>3</sup>, доля воспламеняемых составных раствора обязательно не должна превышать** следующие значения:

#### а) добавочные вещества

Небол	3,0 л
Глицерин	2,5 л
Экомист	2,0 л
Этиленовый гликоль	2,0 л
Диэтиленовый гликоль	2,0 л
VK- 2	
специальный	2,0 л
VK 1	1,5 л
Неволин	
невоколь	1,5 л

#### б) топливо, белые масла

Растительное масло	2,5 л
Мазут	2,0 л
Керосин	2,0 л
Петропал	2,0 л
Шелл ризелла 15	1,5 л

Эти значения расположены достаточно ниже точки воспламенения, но и значительно выше средних значений, обычно указанных в таблицах для дозировки. Советуем наполнить в бак лишь столько раствора, сколько требуется по расчетам для данного помещения.

**Для эксплуатации в закрытых помещениях без постоянного надзора, устройство обязательно должно быть оснащено механизмом аварийного выключения потока раствора. Модель E.**

## Select fog solution output

Water has been used to determine the output:

	Jet	Jet	Jet	Jet	Jet	Jet
Volume Mark	0,8*	1,0*	1,2	1,4	1,6	2,0
L/h, ca.	10	15	20	30	35	42

\* Use only these jets for TF-W 35!

Due to several outside influences on the viscosity of the individual formulations we advise that you do your own metering of the output under prevailing conditions. However, this refers mainly to tropical countries.

When applying water based formulations preferably use a small jet max 1,0. Connect special fog tube with cone extension (see list of extras page 2), for water based products.

### Caution:

For indoor operation of Thermal Fogging Equipment: Concentrations of carriers used when fogging certain chemicals are combustible when dispersed as aerosols. The dose of these combustible materials in ready mixed fogging formulations **should not exceed** the following maximum concentrations per 1.000 cu. metres.

#### a) Special Carriers:

Nebol	3,0 l
Glyzerine	2,5 l
Ekomist	2,0 l
Ethylenglykole	2,0 l
Diethylenglykole	2,0 l
VK 2-spezial	2,0 l
VK 1	1,5 l
Nevolin/Nevocol	1,5 l

#### b) Fuels/White Oils:

Vegetable oil	2,5 l
Diesel-/Heating oil	2,0 l
Kerosene	2,0 l
Petropal	2,0 l
Shell Risella 15	1,5 l

Though these values may not correspond with those given by the manufacturers and may be higher than limits quoted in dosage tables, they have been established to be sufficiently below the lower limits of inflammability, to be recommended as safe. It is recommended that only that volume of fog solution calculated to be required for the enclosed area to be treated, should be placed in the solution tank of a machine.

**It is not allowed to leave the unit unattended in a room while operating, if it is not equipped with emergency cut-off device. Model „E“.**

## 2. Пуск устройства

- Кнопку-выключатель (52) поднять вверх
- Нажать на стартер (78) и **не отпускать**
- Подкачивать воздушным насосом (91) **равномерно**
- **Когда первые вспышки слышны, подкачать ещё 1 - 2 раза**

**Замечание:** При помощи воздушного насоса создается нужное давление для потока бензина. Так-что, чем меньше бензина находится в баке, тем больше надо качать. Поэтому по возможности пускать устройство только, когда бензобак полный. После пуска давать устройству одну минуту для нагрева. Кран подачи раствора в это время должен быть закрытым.

**Осторожно:** Обязательно следить за тем, чтобы бензин в баке хватал для внесения всего количества раствора, которое вы налили в бак. В зависимости от размера форсунки содержимое полного бака раствора внесется за 8-40 минут. Если бензобак полный (1,2 л), устройство работает 45 минут.

## 3. Выключение устройства

- Повернуть кран подачи раствора (120) четверть оборота направо для промывки провода (115/116).
- Ждать пока выпуск тумана не прекратится.
- Полностью закрыть кран подачи раствора (рычаг показывает вверх).
- Нажать на кнопку (52), пока не прекратятся вспышки.
- Нажать на стартер (78) и 2-3 раза подкачивать воздушным насосом. Возможные остатки газа таким образом сгорят.
- Повернуть крышку (2) бака раствора (1/6) налево для декомпримирования. Во время простоя устройства только слабо завинтить крышку бака (2).

## 2. Starting the unit

- pull button (52) upwards
- press starter button (78) and **keep pressed**
- actuate air pump (91). Pump **regularly and evenly**
- when the first explosions are audible pump another 1 - 2 strokes

**Notice:** The air pump creates pressure for the petrol supply. The lower the petrol in the tank, the more pumping strokes are necessary. Therefore when possible always start with a full tank.

Let the unit warm up for about 1 minute and keep the solution tap (120) in closed position.

**Important:** Make sure that the petrol volume is sufficient for the intended period of fogging. The contents of the solution tank is sufficient according to the size of the desired jet to last between 8-40 minutes. With a full fuel tank (1,2 l) the unit runs abt. 45 min.!

## 3. Stopping the unit

- close solution tap (120) by 1/4 turn to clear or ventilate the solution pipe (115/116)
- wait until fog is no longer visible
- now close solution tap completely (lever upwards)
- press button (52) until no explosions are audible
- actuate air pump (91) 2-3 times and press simultaneously starter button (78). Explosions of remaining gases might be audible.
- release pressure from solution tank by turning tank cap (2) to the left. When unit is not running don't close tank cap (2) tight.

## 4. Очистка устройства

Хотя все провода раствора из нержавеющей стали, целесообразно очищать их по крайней мере раз в неделю. Если носителем служит вода (особенно при суспензиях), лучше очистить их после каждого применения. Налейте четверть литра воды в бак раствора, крепко взболтайте, а потом распыляйте. Если не получается распыление, отвинтите распылительный патрубок (114), но прикрепите опять провод раствора (115/116). Тогда воду можно спустить в емкость или через отверстие (7).

**Чтобы устройство было постоянно готово к эксплуатации, обратите внимание каждый раз, когда устройство не эксплуатируется на более длительное время, на следующее:**

- a) Полностью опорожнить и очистить бак раствора как вышеописанно. Крышку бака (2) подкрутить только слабо.
- б) Удалить грязь снаружи.
- в) Вынуть мембрану (33) из воздушного фильтра (30) (рис. 4) проверить на исправность (изгиб и пр.) и очистить. Очистить также вентиляющую вставку (34) и вставку с отверстиями (32) напр. пропитанной бензином тряпкой (рис. 5).
- г) Удалите возможные остатки у резонатора (97), распылительного патрубка (114) и у конца распылительной трубки (97) при помощи очистительного стержня (141) (рис. 8).
- д) Таким же образом (141) удалить остатки сгорания в смесительной камере (24) и в смесительной трубке резонатора (рис. 6). Снять вытеснитель (97) и ввести очистительный стержень (26) в смесительную камеру (24) (рис. 6). Распылительная форсунка (20) должна **обязательно** показывать в смесительную камеру с левой стороны.  
**Осторожно: не повредите распылительную форсунку стержнем (рис. 6).**
- е) **Опорожнить бензобак, когда устройство остыло и завинтить крышку бака (7) не туго.**

## 4. Cleaning the unit

Although all solution carrying pipes are made of rust proof material they should be cleaned at least once a week. When using water as carrier this should be done after every operation. (Especially with suspensions). Pour approx. 1/4 l of water into the solution tank, shake well and fog to clear pipe system. If fogging is not possible, unscrew fog solution socket (114) but fit again to solution pipe (115/116). Collect water through solution socket into a container or through opening (7).

**To ensure that the fog generator is ready for use at all times, we recommend before storage:**

- a) rinse the empty solution tank and clean as stated above. Do not tighten tank lid (2)
- b) clean unit of any outside dirt
- c) remove diaphragm (33) in air intake valve (30, illus. 4). Check for any damage (bends etc.) and clean. Clean also the valve plate (34) and the spacer plate (32). A petrol soaked cloth (illus. 5) is suitable
- д) remove residue in resonator (97), fog solution socket (114) and possibly fog tube (97) with pipe cleaning tool (141) (illus. 8)
- е) clean mixing chamber (24) and mixing pipe of resonator (97) of combustion residues with pipe cleaning tool (141, illus. 6). When inserting the pipe cleaning tool (141) into the mixing chamber (24) after unscrewing the swirl vane (26, illus. 6), **pay special attention** that the atomizer nozzle enters the mixing chamber from the left side. Take care **not** to damage the fuel atomizer nozzle (illus. 6) with the cleaning tool
- f) empty petrol tank when unit is cold. **Do not** tighten tank cap (7)

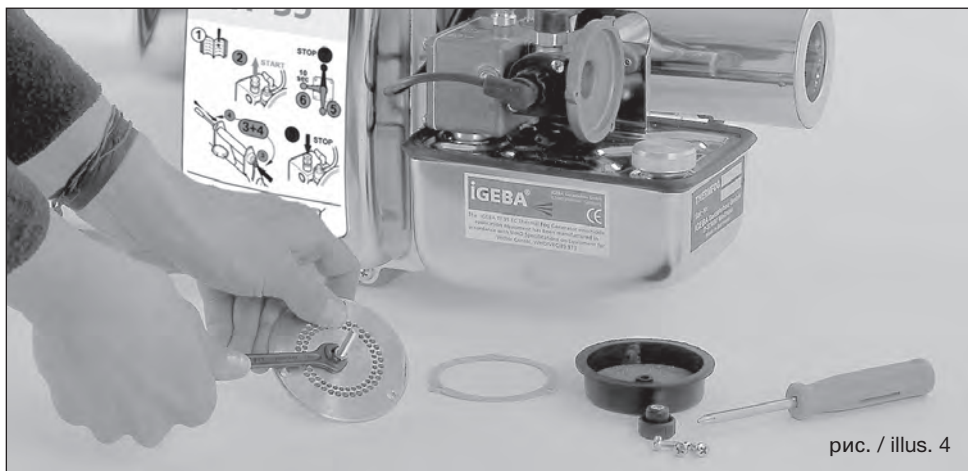


рис. / illus. 4



рис. / illus. 5

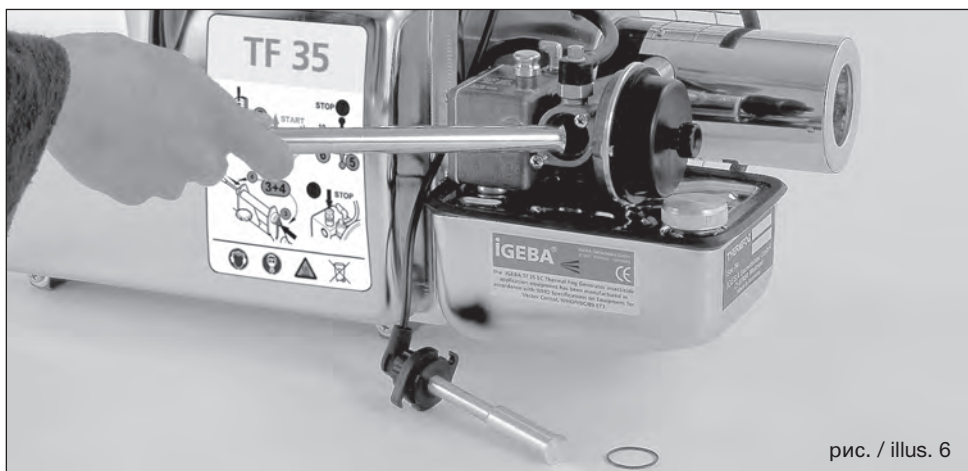


рис. / illus. 6

## 5. Поиск неисправностей

Если после длительного срока использования устройство больше не работает или не работает безупречно, причины могут быть следующие:

1. Воздушный вентиль (30) загрязнен (рис. 4 и 5)
2. Вытеснитель (26) покрыт остатками (рис. 6)
3. Смесительная камера (23) и смесительная трубка резонатора (97) внутри покрыты остатками (рис. 6)
4. Конец резонатора (97) у распылительного патрубка (114) внутри забит остатками (рис. 8)
5. Проводная система раствора (137, 138, 139, 120, 115/116, 117, 114) забита

Если устройство не работает безупречно после первого пуска в эксплуатацию, обратите внимание на следующее:

До поставки каждое устройство проверяется на расход бензина при максимальной мощности (внесение 42 л/ч). Наше предприятие находится 800 м над уронем моря, средняя температура в помещении проверки 15° по Цельсию. Если внешние условия эксплуатации значительно отличаются от этого, требуется провести переюстировку устройства. Поступите как следует:

- Запустить устройство и повысить по потребности подачу бензина примерно полуборотом иглы регулирования (17) налево (рис. 7)
- Когда устройство нагрето, посмотрите с достаточного расстояния (2 м) в резонатор (97) на пламя. Оно не должно выступать из резонатора (97). Уменьшите его при необходимости, поворачивая иглу регулирования (17) направо. Проверьте пламя ещё раз.
- **Захлебывание:** Слишком сильное подкачивание у еще горячего устройства может привести к захлебыванию карбюратора. В таком случае у конца распылительной трубки выступает бензиновый пар (108/109). Закройте выключатель подачи бензина (49), нажмите на стартер (78) и подкачайте воздушным насосом (91), пока не перестанут вспыхи. После этого запустить устройство как обычно, но без лишнего качания.

## 5. Fault finding

If unit has run for some time and will not start or does not run properly this - as per our experience - could be due to the following:

1. Air intake valve (30) dirty (illus. 4 + 5)
2. Swirl vane (26) is covered with residues (illus. 6)
3. Mixing chamber and mixing tube of resonator (97) is covered inside with residues (illus. 6)
4. End of resonator (97) at fog solution socket (114) inside blocked by residues (illus. 8)
5. Solution carrying pipe system clogged (137; 138; 139; 120; 115/116; 117; 114)

Should the unit cease to function properly after the initial start, the following procedure should be observed:

Every unit is checked before delivery for it's petrol consumption at maximum load (42 l/h output). It must be taken into consideration that our factory lies approx. 800 m above sea-level and that the average temperature in our test room is 15° C. This means that due to big differences in outside conditions the unit may have to be re-adjusted. Please do so in the following manner:

- start unit and if necessary raise the petrol flow rate by regulating needle (17) approx. 1/2 turn to the left (illus. 7).
- after warmig-up period look into the resonator (97) at a safe distance (approx. 2 m) and check flame. The flame should not come out of the resonator (97). Should this be the case, reduce petrol flow by turning the regulating needle (17) to the right and then re-check the flame.
- "Flooding": When starting the warm unit, it is possible through too vigorous pumping that the carburettor floods. In this case petrol fumes emerge out at the end of the fog tube (108/109). Close petrol stop button (49), press the starter button (78) and actuate air pump (91) until no more explosions are audible. Then re-start as normal but **do not pump too vigorously.**

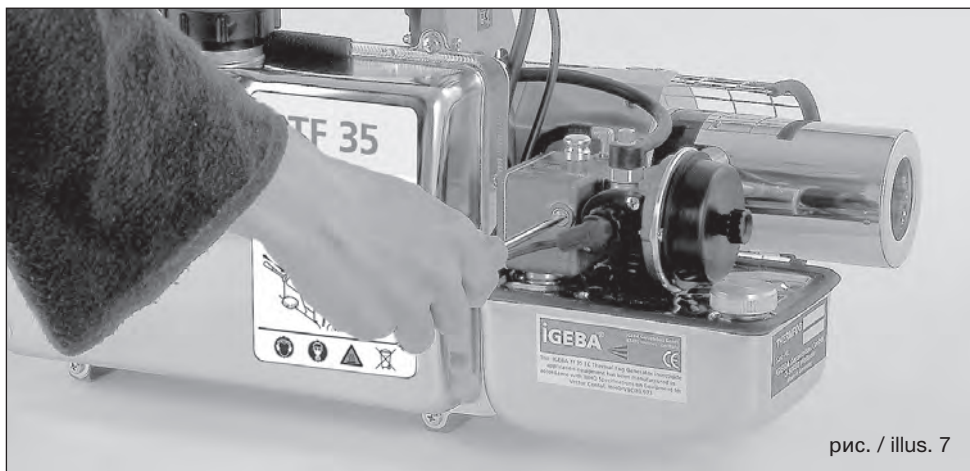


рис. / illus. 7

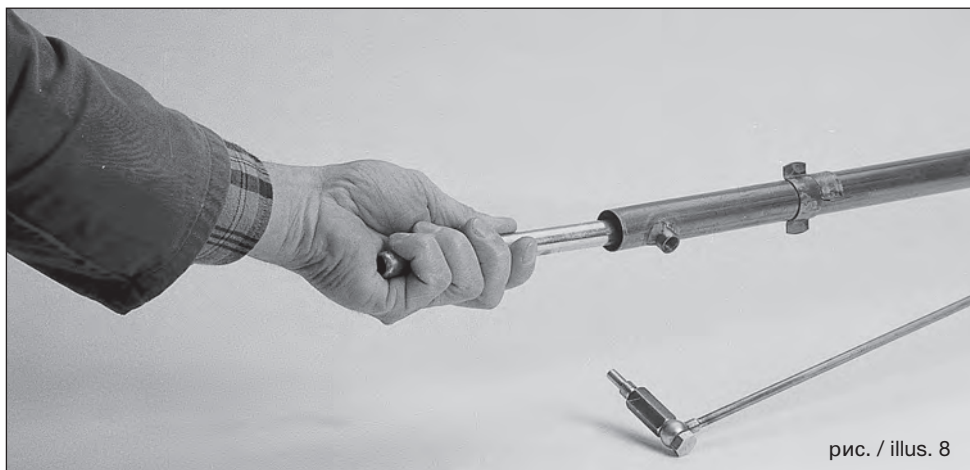


рис. / illus. 8

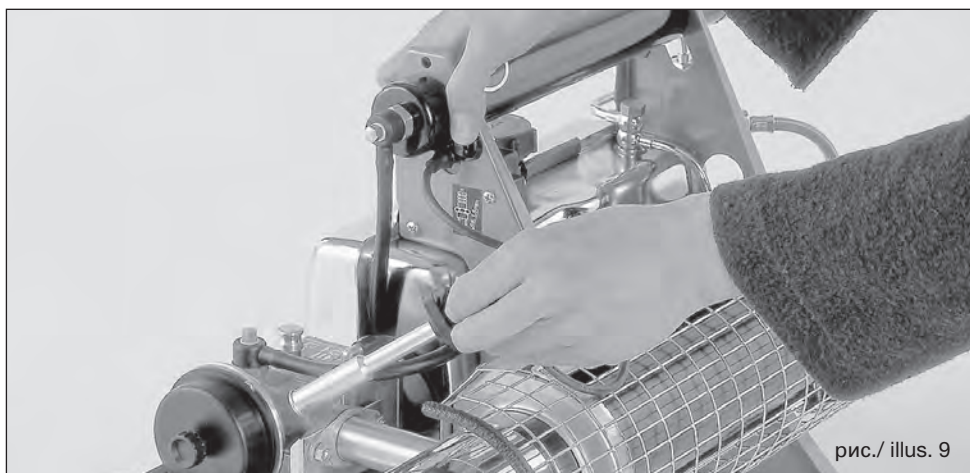


рис./ illus. 9

а) Устройство не запускается

- Проверить содержание бензобака.
- Проверить запальную искру: ослабить винты (36), вынуть вытеснитель (26), захватить рукой черную пластмассовую рукоятку и пододвинуть к заземлению (отрицательному полюсу) до расстояния 3-5 мм. Кабель зажигания должен быть подключен. Нажать на стартер (78). Если искра не перепрыгивает щель 3-6 мм, вставьте новую батарею.
- Проверьте крышку (8) и прокладку (9) бензобака (10). Проверьте край установочного винта на возможные повреждения.
- Вынуть дозирующую иглу (17), подкачать насосом (91). Бензин должен выступать. Если нет:
- Вынуть провод всасывания бензина (55), проверить, загрязнена ли фетровая трубка (59) и заменить, если надо. Продуть по обратному направлению трубопровод с фильтром (58) сжатым воздухом.
- Проверить правильную посадку манжета (95) воздушного насоса (91). Если поврежден, заменить.

б) Устройство идет неплavno и/или останавливается

- Вынуть воздушный фильтр (30), очистить мембрану (33) и вентиляющие пластинки (34 и 32). Мембрана должна быть чиста и **без изгибов**. (рис. 5, стр. 9)
- **Вынуть вытеснитель (26), проверить его исправность. Кромки отбойной пластинки у конца вытеснителя должны быть чистыми и острыми: очистить вытеснитель (26) при необходимости щеткой (142).**
- **Очистить смесительную камеру (24) при помощи очистительного стержня (141) (рис. 6, стр. 9. Сравните с указаниями 4д).**
- **Отвинтите распылительный патрубок (114) и уберите остатки от кончика резонатора (97) и распылительной трубки (108/109) при помощи очистительного стержня (141).**
- **Если все эти меры не приносят результата, вынуть распылительную форсунку (19) и очистить (только сжатым воздухом).**

a) Unit does not start

- check petrol tank if petrol supply is sufficient
- check spark for ignition; after having unscrewed the 2 screws (36), pull off black plastic handle, then hold swirl vane (26) with connected ignition cable (104) towards unit mass (minus pole) with a gap of 3-5 mm, press starter button (78) and watch spark. The spark must flash over a gap of 3-6 mm. If not, change batteries.
- check lid (8) and gasket (9) of the petrol tank (10). Check edge of screwneck for damage
- unscrew regulating needle (17), actuate air pump (91), petrol should appear. If not,
- remove petrol suction line (55), check felt tube (59) for dirt and if necessary replace. Blow through opposite end of hose (58) with filter with compressed air
- check collar (95) of pump spindle (91) for proper position and if damaged replace

b) Unit runs unevenly and/or stops

- remove air intake valve (30), clean diaphragm (33) and valve and spacer plates (34 and 32). Diaphragm must be clean and **free of bends** (cracks) (illus. 5, page 9)
- unscrew swirl vane (26) and check: The edges of the plate at the end of the swirl vane (26) must be clean and sharp edged: if necessary clean swirl vane with brush (142)
- clean mixing chamber (24) with pipe cleaning tool (141) (illus. 6, page 9). Check with point 4e, page 8
- unscrew fog solution socket (114), remove residue from resonator end (97) and fog tube (108/109 with the pipe cleaning tool (141)
- should the stated measures be without success, remove and clean atomizer nozzle (19) only with compressed air



- в) Образование тумана недостаточно или отсутствует
- Крышка бензобака (2) неплотна. Проверить прокладку (4), заменить, если надо
  - Проверить, загрязнена ли резьба двойного полового винта (132), очистить тонкой проволокой
  - Проверить, не забит ли кран подачи раствора (120)
  - Проверить дозировочную форсунку раствора (117) и отверстие форсунки
  - Проверить, не забит ли распылительный патрубок (114)
  - Вынуть нагнетательный клапан (38) у смесительной камеры (23) и проверить, правильно сидит и чиста ли мембрана (40). Заменить мембрану (40) **всегда вместе с** O-кольцом (41) и с прокладкой (42)
- с) Insufficient fog or none at all:
- tank cap (2) leaks. Check gasket (4) and if necessary replace
  - check for residue in double hollow screw (132) and clean with fine wire
  - check solution tap (120)
  - check dosage nozzle (117) for free passage
  - check fog solution socket (114) passage
  - unscrew air valve (38) on the mixing chamber (23) and check diaphragm (40) if clean and properly placed. When replacing diaphragm (40) **always** replace it **together with** O-ring (41) and gasket (42)

## Список запчастей для TF 35 / AF 35 (начиная с серийного номера 34.437)

- используйте только оригинальные запчасти!

Для заказа укажите позиционный индекс, название детали и регистрационный код

### Spare parts list TF 35/AF 35 (as of serial no. 34.437)

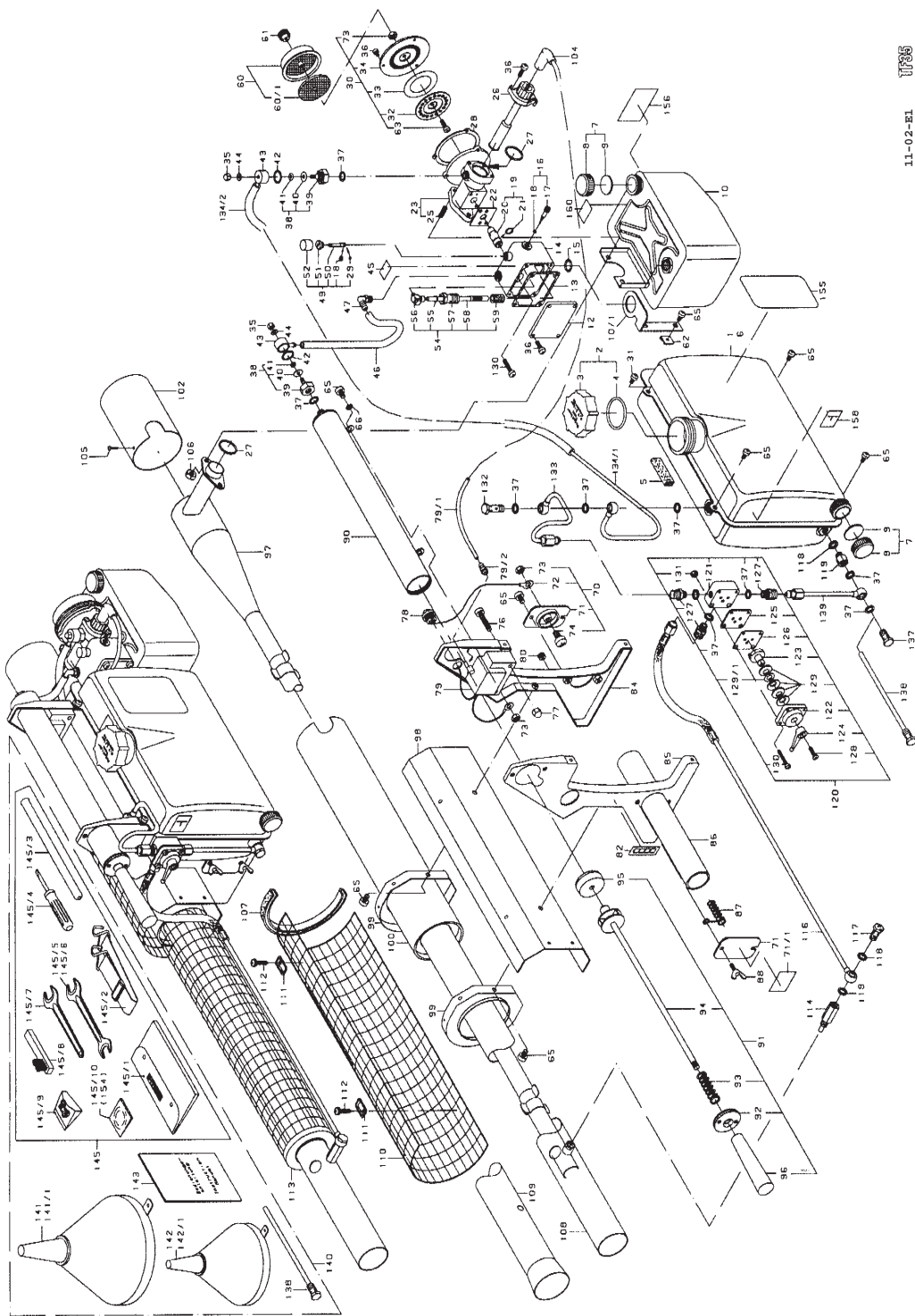
(When ordering spare parts, please mention: Illustr. No., part name and part number)

индекс позиции Item no.	Название детали Spare parts name	Регистрационный Код Part no.
—	Бак раствора с отверстием для очистки компл. (5 литров), ..... Solution tank with cleaning outlet, cpl. состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 1 / 2 / 7	8-01 005.00
—	Бак раствора с отверстием для очистки компл. (10 литров), ..... Solution tank with cleaning outlet, cpl. состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 6 / 2 / 7	8-01 006.00
1	Бак раствора с отверстием для очистки компл. (5 литров), ..... Solution tank with cleaning outlet, cpl. плюс поз. / incl.: Pos. 5 / 118 / 119 / 155 / 158	8-01 106.00
2	Крышка бензобака компл. / Tank cap cpl. (5 литров) .....	8-01 200.00
	Крышка бензобака / Tank cap cpl. (10 литров) .....	8-01 205.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 3 / 4	
3	Крышка / Cover (5 литров) .....	8-01 200.01
	Крышка / Cover (10 литров) .....	8-01 205.01
4	О-кольцо / O-Ring .....	43x3 Viton
5	Защита кромок / Edge protection.....	10-01 000.01
6	Бак раствора с отверстием для очистки компл. (10 литров) ..... Solution tank with cleaning outlet, cpl. плюс поз. / incl.: Pos. 5 / 118 / 119 / 155 / 158	8-01 501.00
7	Покрытие компл./ Cap cpl. ....	10-02 200.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 8 / 9	
8	Покрытие / Cap .....	10-02 200.01
9	Прокладка / Gasket .....	10-02 200.02
—	Бензобак компл. / Gasoline tank, cpl. ....	8-02 000.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 10/1 - 7 - 160 - 156	
10	Бензобак / Gasoline tank.....	6-02 101.00
10/1	ненавистник / Support .....	6-02 000.01
12	Крышка корпуса / Surge tank cover.....	8-05 700.01
13	Прокладка / Gasket .....	8-05 700.02
14	Успокоительный бак / Surge tank.....	8-05 710.00
15	О-кольцо / O-Ring .....	14x1,5 Viton
16	Форсуночная игла компл. / Regulating needle, cpl. ....	10-05 520.04
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 17 / 18	
17	Форсуночная игла / Regulating needle.....	10-05 520.02
18	О-кольцо / O-Ring .....	3x1 Viton
19	Распылительная форсунка компл. / Atomizer nozzle, cpl. ....	8-05 050.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 20 / 21	
20	Распылительная форсунка / Atomizer nozzle.....	10-05 500.06
21	О-кольцо / O-Ring .....	10x1 Viton
22	Прокладка / Gasket .....	8-05 000.02
23	Смесительная камера компл. / Mixing chamber, cpl.....	8-05 500.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 24 / 25	
24	Смесительная камера / Mixing chamber.....	8-05 500.01

индекс Item no.	позиции Название детали Spare parts name	Регистрационный Код Part no.
25	Установочный винт / Set screw .....	DIN 913 M6 x 18
26	Вытеснитель / Swirl vane .....	8-05 601.00
27	О-кольцо / O-Ring .....	25x1,5 Viton
28	Прокладка / Gasket .....	10-05 000.03
29	О-кольцо / O-Ring .....	1,5x1 Viton
30	Воздушный вентиль компл. / Air intake valve, cpl. .... состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 32-34 / 63 / 73	8-05 300.00
31	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M5 x 6
32	Распорная шайба / Spacer plate .....	10-05 300.05
33	Мембрана / Diaphragm .....	10-05 300.06
34	Вентильная шайба / Valve plate .....	10-05 301.01
35	Глухая гайка / Cap nut .....	10-00 700.07
36	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M4 x 12 VA
37	Покладочное кольцо / Gasket .....	A10 x 13,5 DIN 7603-Vf
38	Вентиль компл. / Valve cpl. .... состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 39 / 40 / 41	10-00 700.00
39	Вентиль / Valve .....	10-00 700.01
40	Мембрана / Diaphragm .....	10-00 700.02
41	О-кольцо / O-Ring .....	5x1,5 Viton
42	Прокладка / Gasket .....	10-00 700.04
43	Соединительное кольцо / Connecting link .....	10-00 820.00
44	Прокладка / Gasket .....	10-00 700.03
45	Войдите (Бензин прикомандирования) / Label (Gasoline stop) .....	8-05 710.03
46	Шланг / Tube .....	8-00 700.01
47	Согнутый резьбовой болт / Screwed socket .....	8-05 700.04
49	Выключатель подачи бензина компл. / Gasoline stop button, cpl. .... от сер. номера / from serial no. 31233 состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 50 / 51 / 52 / 18 / 29	8-05 721.00
50	Поршень / Plunger from serial no. 31233 .....	8-05 721.01
51	Розетка / Bushing .....	8-05 720.01
52	Кнопка / Button .....	8-05 720.03
54	Провод всасывания бензина компл. / Gasoline suction line, cpl. .... состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 55 / 56 / 57 / 58 / 59	8-05 730.00
55	О-кольцо / O-Ring .....	5 x 2 Viton
56	Резьбовое соединение / Screw fitting .....	8-05 730.03
57	Полый винт / Hollow screw .....	8-05 730.01
58	Шланг с фильтром / Hose with filter .....	8-05 735.00
59	Фетровая трубка / Felt tube .....	10-00 500.04
60	Глушитель / Silencer .....	8-05 410.00
61	Гайка с накаткой / Knurled nuts .....	8-05 400.02
62	Жестяная гайка / Sheet metal nut .....	BM 15 226
63	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M5 x 30 VA
65	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M5 x 8
66	Зубчатая шайба / Tooth lock washer .....	DIN 6797 5,3
70	Контактная пластинка с кабелем / Contact plate with cable .....	10-06 200.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 71 / 72 / 73 / 74	
71	Покрытие батареи / Battery cover .....	10-06 100.01
72	Кабель / Cable .....	10-06 210.00
73	Гайка / Nut .....	DIN 934 M5

индекс Item no.	позиции Название детали Spare parts name	Регистрационный Код Part no.
74	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M5 x 12
76	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M4 x 30
77	Глухая гайка / Cap nut .....	DIN 1587 M4
78	Кнопка-стартер / Starter button.....	10-06 000.04
79	Катушка зажигания / Ignition coil.....	10-06 300.00
79/1	Кабель для катушки зажигания / Sparg plug cable .....	10-06 300.02
79/2	Резиновая насадка / Grommet.....	10-06 300.03
80	Резиновая насадка / Grommet.....	10-06 000.05
82	Табличка правильного расположения батарей Label (Series of Batteries) .....	10-00 000.09
84	Опора / Support .....	10-00 100.00
85	Опора / Support .....	10-00 200.00
86	Крепление батарей / Battery holder .....	10-06 000.01
87	Контактная пружина / Contact spring .....	10-06 100.03
88	Барашковый винт / Wing screw .....	DIN 316 M5 x 10
—	Насос компл. / Pump, cpl.....	8-04 000.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 90 - 91	
90	Трубка насоса / Pump tube.....	8-04 100.00
91	Стержень насоса компл. / Pump spindle, cpl. ....	8-04 120.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 92 - 96	
92	Колпачок / Cap .....	8-04 120.01
93	Пружина / Spring.....	8-04 120.02
94	Стержень насоса / Pump spindle .....	8-04 120.03
95	Манжет / Collar.....	10-04 120.04
96	Рукотка / Handle .....	10-04 120.05
97	Резонатор / Resonator.....	8-05 101.00
98	Лист отвода тепла / Heat deflector shield.....	10-00 000.04
99	Крепление / Fixing device.....	10-00 000.03
100	Охлаждающая рубашка / Cooling jacket .....	10-05 210.00
102	Крышка / Hood .....	10-05 220.00
104	Крепление запальных свечей / Spark plug socket .....	10-06 000.06
105	Винт / Tapping screw.....	DIN 7981 B 2,9x6,5
106	Шестигранная гайка / Hexagon nut.....	DIN 934 M6
107	Защита кромок / Edge protection .....	10-00 601.03
108	Распылительная трубка / Fog tube standard .....	9-05 000.01
109	Распылительная трубка W / Fog tube W .....	10-05 000.10
110	Защитная решетка / Protective cover.....	10-00 601.02
111	Накладка / Bracket .....	10-00 601.01
112	Винт / Tapping screw.....	DIN 7981 B 4,8 x 9,5
113	Защита от прикосновения / Protective guard.....	10-00 900.00
114	Распылительный патрубок / Fog solution socket.....	10-00 000.07
116	Провод раствора из тефлона / Solution line Teflon.....	10-07 403.00
117	Дозировочные форсунки: / Dosage nozzles:	
—	10 л/ч, знак 08 / marked 08 .....	11-07 010.00
—	15 л/ч, знак 10 / marked 10 .....	11-07 020.00
—	20 л/ч, знак / marked 12* .....	11-07 025.00
	(* стандартное оснащение / built in)	
—	30 л/ч, знак 14 / marked 14 .....	11-07 030.00
—	42 л/ч, знак 20 / marked 20 .....	11-07 040.00

индекс Item no.	позиции Название детали Spare parts name	Регистрационный Код Part no.
118	Прокладочное кольцо / Gasket.....	DIN 7603-Cu A 10x13,5
119	Приставка для напорного провода / Spacer for rising line .....	8-01 100.01
120	Кран подачи раствора компл. / Solution tap, cpl.....	10-07 101.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 121-131/37	
121	Нижняя часть крана / Tap, lower part .....	10-07 101.01
122	Верхняя часть крана / Tap, upper part .....	10-07 101.02
123	Внутренняя часть крана / Tap, center part.....	10-07 101.03
124	Рукоятка-вороток / Clamp handle .....	10-07 101.04
125	Прокладка / Gasket .....	10-07 101.05
126	Прокладка / Gasket, Teflon.....	10-07 101.06
127	Резьбовое соединение / Screw connection .....	10-07 101.07
128	Винт с полупотайной головкой / Countersunk head screw.....	DIN 966 M4 x 10
129	Тарельчатая пружина / Disk spring.....	DIN 2093 B20x10,2x0,8
129/1	Посадочная шайба / Spacer disc.....	DIN 988 PS 10 x 16 x 0,3
130	Винт с чечевичной головкой / Fill. head screw .....	DIN 7985 M4 x 25 VA
131	Шестигранная гайка / Hexagon nut.....	DIN 934 M4 VA
132	Двойной полый винт / Double hollow screw (brass).....	10-00 310.00
133	Провод вентиляционного воздуха / Ventilating air line.....	10-07 500.00
134	Напорный провод компл. / Pressure pipe cpl. ....	8-00 800.00
	состоящийся из поз. / consisting of: Pos. 134/1 – 134/2 / 43	
134/1	Паяный провод / Pressure pipe soldered.....	10-00 810.00
134/2	Шланг / Tube.....	8-00 810.01
137	Полый винт / Hollow screw .....	DIN 7623 A4 MS
138	Провод, длинный / line, long.....	10-07 300.00
139	Напорный провод раствора / Solution rising line.....	10-07 200.00
140	Стандартые принадлежности / Standard accessories состоящиеся из поз. / consisting of: Pos. 138/141-145	
141	Воронка для раствора / Solution funnel .....	10-00 000.22
141/1	Сито Ø 52 (Воронка для раствора) / Strainer Ø 52 (Solution funnel) ..	10.00 000.50
142	Воронка для бензина / Gasoline funnel.....	10-00 000.23
142/1	Сито Ø 48 (Воронка для бензина) / Strainer Ø 48 (Fuel funnel) .....	10.00 000.51
143	Инструкция по эксплуатации / Instruction manual .....	8-10 000.01
145	мешок инструмента cpl. / Tool bag cpl. ....	8-10 200.00
145/1	мешок инструмента / Tool bag .....	10-00 000.26
145/2	Подвесной ремень / Carrying strap .....	10-00 000.27
145/3	Инструмент-стержень для очистки трубок / Pipe cleaning tool.....	10-00 000.20
145/4	Отвёртка / Screw driver .....	10-00 000.24
145/5	Двухсторонний гаечный ключ / Double open ended spanner .....	DIN 895 8x10
145/6	Двухсторонний гаечный ключ / Double open ended spanner .....	DIN 895 14x17
145/7	Односторонний гаечный ключ / Open ended spanner.....	DIN 894 19
145/8	Щетка для очистки запальных свечей / Brush for swirl vane .....	10-00 000.21
145/9	Пистолет / Dosage nozzle (TF35 ø 0,8 and ø 1,4 TF-W35 ø 1,0)	
145/10	Прокладки, мембраны (небольшие) / Gaskets, diaphragms small.....	8-10 100.00
154	Набор прокладок, мембраны (большие) / Gaskets, diaphragms (large)....	8-11 000.00
155	Краткая инструкция по эксплуатации / Abridged instruction .....	8-00 000.02
156	Фирменная табличка с указанием технических данных Rating plate .....	8-00 000.10
158	Табличка (кран подачи раствора) / Label (Solution Tap).....	10-00 000.12
160	Табличка (содержание бензобака) / Label (Fuel tank capacity) .....	8-02 000.01



## **Наши изделия на один взгляд**

### **Термальные туманогенераторы**

TF 35  
TF-W 35  
TF-W 60  
TF-W 65/20E  
TF 95 HD  
TF-W 95 HD  
TF 160 HD  
TF-W 160 HD

### **Аэрозольные туманогенераторы**

#### **С электрическим приводом**

Nebulo  
U 15 E  
U 40 HD-E

#### **С бензиновым приводом**

U 10 M  
U 15 HD-M  
U 40 HD-M

### **Моторизированные распылительные устройства**

PORT 423

### **Компрессионные распылительные устройства / поршневые распылительные устройства**

из пластмассы или  
высококачественной стали

## **Summary of our manufacturing program**

### **Thermal Fog Generators**

TF 35  
TF-W 35  
TF-W 60  
TF-W 65/20E  
TF 95 HD  
TF-W 95 HD  
TF 160 HD  
TF-W 160 HD

### **ULV Aerosol Generators**

#### **Electrically driven:**

Nebulo  
U 15 E  
U 40 HD-E

#### **Petrol engine driven:**

U 10 M  
U 15 HD-M  
U 40 HD-M

### **Motorized Knapsack Sprayers**

PORT 423

### **Compression sprayers / Piston sprayers**

made of plastic or stainless steel

DIN EN ISO 9001:2008



**IGEBA Geraetebau GmbH**

P.O. Box 6

D-87478 Weitnau | Germany

Phone +49 (0) 8375 9200-0

Fax +49 (0) 8375 9200-22

[info@igeba.de](mailto:info@igeba.de)

[www.igeba.de](http://www.igeba.de)