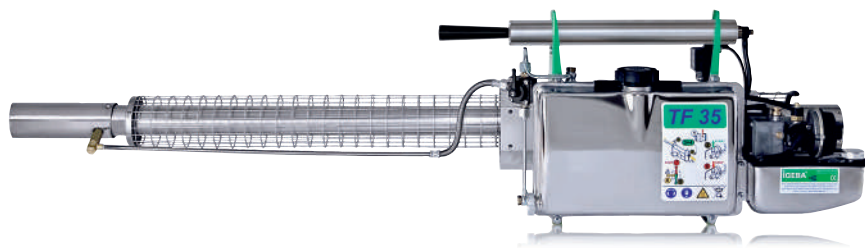


Générateur de  
brouillard /  
Nebulizador

# TF 35



**IGEBA<sup>®</sup>** 

Instrucciones de funcio-  
namiento

Mode d'emploi



---

**Cher client,**

Nous vous félicitons de l'achat d'un produit de qualité IGEBA et vous souhaitons beaucoup de succès lors de son utilisation!

Pour mieux comprendre les instructions de service, les éléments de l'appareil décrits dans le texte sont souvent combinés avec un numéro de position mis entre parenthèses. Avec le numéro de position dans le texte et à l'aide de la vue éclatée, toutes les descriptions dans le manuel opératoire deviennent claires.

Lors de la commande des pièces de rechange, il est indispensable d'en indiquer la référence, **la désignation et le numéro de la pièce**, mentionnés dans la liste des pièces de rechange.

---

**Estimado cliente:**

¡Le felicitamos por la compra de un producto de calidad IGEBA y le deseamos mucho éxito en su aplicación!

Para mejor entender las instrucciones de uso, las piezas del equipo descritas en el texto vienen con un número de posición puesto en paréntesis. Con el número de posición en el texto y con ayuda del dibujo de explosión, todas las descripciones en el manual se pueden coordinar fácilmente.

Cuando haga pedidos de piezas de recambio, es imprescindible indicar el número de posición, **la denominación de la pieza** y el **número de la pieza**, especificados en la lista de piezas de recambio.



IGEBA Geraetebau GmbH Thérmonébulisateurs et Générateurs Aérosols UBV ne sont fabriqués en Allemagne qu'avec le hologramme **3D se trouvant sur l'appareil**.

IGEBA Geraetebau GmbH Nebulizadores Térmicos y Generadores de Aerosol UBV son solamente Originales Fabricado en Alemania con el **3D holograma fijado en la unidad**.

## Notice de restriction de champs d'application

Les types d'appareil TF 35 / TF-W 35 sont conçus pour transformer des solutions chimiques en brouillard d'aérosol. Ces unités sont exclusivement destinées aux applications suivantes, à l'exclusion de toute autre:

- Destruction d'insectes et de parasites nuisibles
- Protection de plantes
- Protection de stocks (aliment divers, tabac, coton)
- Hygiène et désinfection

Tout champ d'application autre que mentionné ci-dessus sera considéré comme non-conforme et strictement interdit.

Lors d'un changement d'utilisateur, le propriétaire des appareils TF 35 / TF-W 35 doit obligatoirement transmettre le manuel d'instruction, attaché à l'appareil, au nouvel utilisateur, ceci à cause des règles de sécurité décrite dans le mode d'emploi.

En cas de vente ou de transmission de l'appareil à une autre personne, le propriétaire doit obligatoirement s'assurer de la transmission du manuel d'instruction attaché à l'appareil aux nouveaux utilisateurs.

Avant de démarrer l'appareil, l'utilisateur doit impérativement lire le manuel d'instruction avec la plus grande vigilance. Il doit se familiariser avec les applications décrites ci-dessus, spécialement avec les risques et les précautions de sécurité, pour éviter tout dommage auprès des tiers.

Des risques pour les personnes et l'environnement peuvent survenir en cas de mauvaise utilisation ou opération en dehors des champs d'application décrits plus haut.

En conséquence, la société IGEBA décline toute responsabilité concernant les dommages qui pourraient survenir en cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation dans des champs d'applications interdits.

---

## Campos de aplicación limitados

Los modelos TF 35/TF-W 35 permiten la aplicación de soluciones químicas (formulaciones) que producen una niebla fina de aerosoles. Estos equipos están dedicados exclusivamente para las siguientes aplicaciones:

- Control de plagas y vectores
- protección de cultivos
- protección de existencias (comida, tabaco, algodón)
- higiene y desinfección

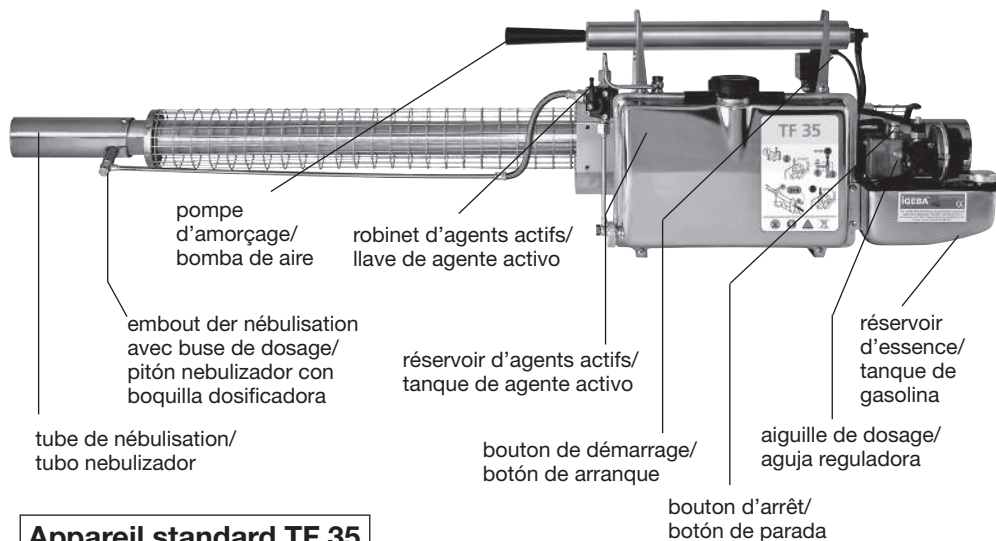
Cualquier otro uso aparte de los mencionados anteriormente se toman como uso no dedicado.

El manual de instrucciones debe quedarse en mano del usuario por las indicaciones de seguridad muy importantes descritas. Pasando o vendiendo el aparato a otra persona, el propietario debe garantizar que el manual de instrucciones se quede con el equipo.

Antes de poner en servicio el equipo, el usuario debe leer este manual de instrucciones cuidadosamente para familiarizarse con todos los detalles, especialmente con los riesgos y medidas de seguridad.

Riesgos para el usuario y el ambiente pueden surgir debido a un manejo falso o uso no dedicado. Daños que de éllo resultarían, están fuera de la responsabilidad de IGEBA.

# Les éléments de service les plus importants du TF 35 d'un seul coup d'œil/ Los más importantes elementos de mando del TF 35 de una mirada



**Appareil standard TF 35**

**Aparato standard TF 35**

Table des matières	Indice	Page/Página
Principe de fonctionnement du générateur de brouillard	Principio del funcionamiento del nebulizador	3
Lire les mesures de sécurité	Instrucciones de seguridad	7
1. Mettre l'appareil en état de fonctionnement	1. Preparar el aparato para su uso	11
Détermination du débit en agents actifs	Fijar la cantidad de paso del agente activo	12
2. Mettre l'appareil en marche	2. Arrancar el aparato y nebulizar	13
3. Arrêter l'appareil	3. Parar el aparato	13
4. Nettoyer l'appareil	4. Limpiar el aparato	14
5. Recherche des défauts	5. Detectar fallos	16
6. Exécution spéciale «E»	6. Ejecución especial „E“	19
Caractéristiques techniques et accessoires	Especificaciones técnicas y accesorios	23
Liste des pièces de rechange TF 35 / TF-W 35 / AF 35	Lista de piezas de recambio TF 35/TF-W 35/AF 35	25
Liste des pièces de rechange additionnelles «E»	Lista de recambios adicional „E“	29

## Principe de fonctionnement du générateur de brouillard

L'appareil fonctionne selon le principe d'un tube à jet vaporisateur, ouvert à une extrémité (tube «Schmidt-Argus»), équipé d'une soupape côté entrée (carburateur) et ouvert côté sortie. Ce système composé d'un carburateur, d'un tube mélangeur, d'une chambre de combustion et d'un tube de détente constitue un système acoustique oscillant dans lequel sont déclenchés, à une fréquence déterminée, des processus d'échange de gaz. La fréquence de travail du présent appareil se situe à environ 100 Hz. Des liquides peuvent être injectés dans le jet de gaz pulsant côté sortie du tube de détente – ou plutôt tube oscillant. La fréquence élevée de la colonne de gaz respectivement la vitesse de gaz élevée permet l'injection et la division de solutions inflammables et sensibles à la dégradation chimique sans toutefois courir le danger d'une décomposition du fait d'un temps d'exposition au jet de gaz chaud extrêmement court. La température de gaz élevée entraîne l'effet optique d'un brouillard visible, produit par évaporation d'un certain composant de la solution d'agents actifs, p. ex. des huiles.

## Funcionamiento del nebulizador

El aparato funciona según el principio de una lanza para riego abierta en un extremo (tubo Schmidt-Argus) con una válvula en el extremo de entrada (carburador) y con escape abierto. Este sistema con carburador, tubo mezclador, cámara de combustión y tubo de expansión constituye un sistema acústico de oscilación, en el cual tienen lugar fenómenos de cambio de gases a una cierta frecuencia. En el caso del presente aparato, la frecuencia de trabajo es de aproximadamente 100 Hz. En el tubo de expansión - mejor dicho: tubo oscilante - pueden introducirse líquidos en el chorro pulsante de gas por el extremo que se encuentra en la parte de salida. La alta frecuencia de la columna de gas o la alta velocidad del gas, respectivamente, permiten la introducción y división de soluciones inflamables y susceptibles a descomposición química, sin correr peligro de que se descompongan debido a tiempos de espera extremadamente cortos en el chorro de gas. La alta temperatura del gas provoca el efecto óptico de una niebla visible, debido a evaporización de un componente determinado de la solución del agente activo, p.e. aceites.

### Consignes de sécurité et mises en garde

Lisez le mode d'emploi



Port d'une protection auditive exigé



Portez un casque antibruit



Portez un masque protecteur



Faites attention à la surface chaude



Net jetez pas les piles usées et des pièces électroniques à la poubelle. Ce sont des déchets spéciaux et à éliminer séparément



### Aviso y reglamento de seguridad

Rebuscar el manual de instrucciones

Lleve puestos protectores auditivos

Llevar orejera

Llevar respiración respiratoria

Atención – superficie caliente  
Baterías desgastadas se tienen que eliminar aparte. ¡ Nunca suministre baterías viejas y partes electrónicas a la basura!

# Déclaration de conformité Declaración de conformidad

---

Le fabriquant  
El fabricante

**IGEBA Geraetebau GmbH**  
**Heinrich-Nicolaus-Straße 15**  
**87480 WEITNAU | Germany**

declare, que selon les directives de la CE  
declara de acuerdo con las directivas de la CE

- Machines directive / 2006/42/EG
- Directiva de máquinas / 2006/42/EG
  
- Directive basse tension / 2006/95/EG
- Direttiva sulla bassa tension / 2006/95/EG
  
- Compatibilité électromagnétique / 2004/108/EG
- Compatibilidad electromagnética / 2004/108/EG

la ligne des produits suivants est fabriqué en conformité avec les directives de la C-E. mentionnés  
ci-dessous:  
que los siguientes productos han sido fabricados de conformidad con las directivas CE arriba  
indicadas:

Object Objeto	Thermonébulisateurs Termonebulizadores
Type/Modelo	TF 34 - 35 - 60 - 65 - 95 - 160 - EVO 35

et leurs autres modèles/  
y cualquier de sus variantes

Les norms suivantes ont été utilisée/  
Se han aplicado las siguientes normas/

<b>Norma/Norme</b>	<b>Título/ Intitulado</b>
DIN EN 12100	Sécurité des machines Seucridad de maquinarias
DIN EN ESO 13857	Distances de sécurité Distancias de seguridad

Une documentation technique existe, comprenant les instructions de service, les schémas des circuits électriques, les listes des pièces de rechange ainsi que des dessins en vue éclatée.  
¡Se encuentra disponible una documentación técnica con instrucciones de servicio, esquemas de circuitos, listas de recambios y dibujos de despiece!

**Attention:**

- 1) Ces appareils ne doivent être mis en service que par des personnes formées en conséquence.
- 2) Il est absolument interdit de nébuliser des liquides inflammables dans des locaux clos. Se reporter aux consignes des instructions de service.
- 3) Respecter les indications de dosage des fabricants des produits.

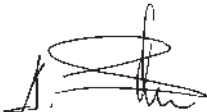
**Atención:**

- 1) Estos aparatos sólo pueden ser operados por personas debidamente formadas.
- 2) Queda absolutamente prohibida la nebulización de líquidos inflamables en espacios cerrados. Para más indicaciones, consulte el manual de instrucciones.
- 3) Deberán seguirse las recomendaciones de dosificación de los fabricantes de los medios

La personne autorisée, pour la composition des documents techniques est:  
Carlos Jaramillo – IGEB A Geraetebau GmbH – Weitnau | Germany

Persona autorizada, para la compilación de los documentos técnicos es:  
Carlos Jaramillo – IGEB A Geraetebau GmbH – Weitnau | Germany

IGEB A Geraetebau GmbH



Alberto Sabatini



Joerg Heckel

## Marquage CE

**CE** Tel qu'il est livré, cet appareil est conforme aux directives CE 89/336/CEE „Compatibilité électro-magnétique“ et aux 2006/42/EG directives de machines

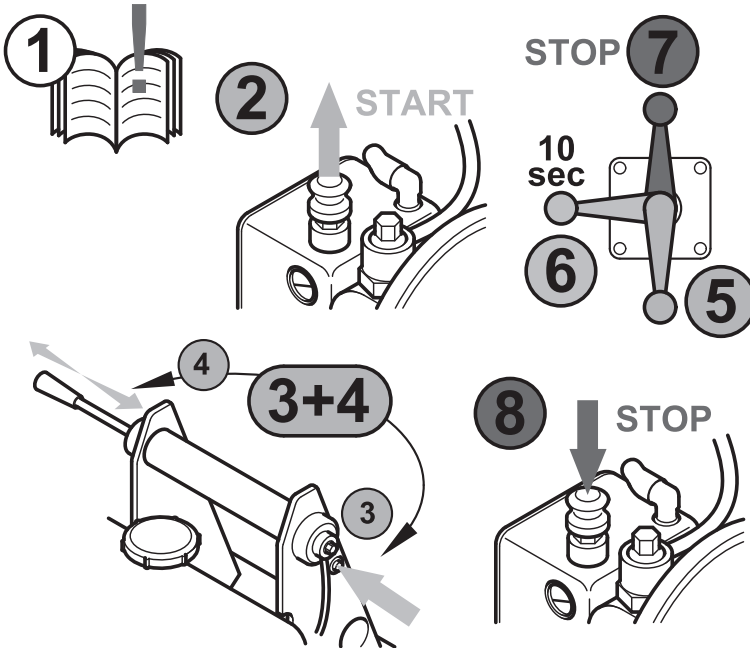
## Marcado CE

**CE** Este aparato, en la versión suministrada, cumple todos los requisitos de las directivas de la CE 89/336/CEE „Compatibilidad electromagnética“ y 2006/42/EG la directriz maqneraria

Instructions simplifiées apposées sur l'appareil

Manual de instrucciones resumido colocado en el aparato

# TF 35





## Lire les mesures de sécurité

Avant la première mise en marche de l'appareil, l'utilisateur doit se familiariser avec les mesures de sécurité. Seulement des personnes formées sont autorisées à travailler avec l'appareil.

1. L'opérateur doit connaître et suivre les dispositions en vigueur concernant les mesures pour la protection contre les accidents du travail en manipulant des machines actionnées par essence.
2. Il est strictement interdit de fumer quand on travaille avec de l'essence. Il ne doit pas avoir de feu nu ou d'autres sources de chaleur à proximité immédiate.
3. Ne jamais remplir l'appareil d'essence tant qu'il est encore chaud. Il existe danger d'incendie et d'explosion.
4. Lors du remplissage du réservoir d'essence, faire attention de ne pas répandre de l'essence. Utiliser l'entonnoir avec tamis IGEBA. En cas d'avoir répandu de l'essence, essuyer à l'aide d'un chiffon sec.
5. Ne jamais faire marcher l'appareil quand il y a des matériaux ou du gaz combustibles dans les environs. Il existe danger d'incendie et d'explosion parce que l'appareil est actionné par une flamme ouverte dans l'intérieur du résonateur. Éviter en tout cas le contact direct entre le tube de nébulisation chaud et autres objets (matériaux) car ceux-ci risquent d'être endommagés à cause de la forte chaleur.
6. Il est rigoureusement interdit de nébuliser dans des locaux quand il y a des poussières super fines combustibles (par ex. dans des silos à grain) parce qu'il existe danger d'un coup de poussière.
7. Il est défendu de nébuliser dans des intérieurs fermés quand il y a des flammes ouvertes, lumière de bougie, machines chaudes ou appareils électriques qui se trouvent dedans. Il existe danger d'incendie.
8. En nébulisant dans des locaux fermés, il faut tenir compte que la nébulisation pourrait provoquer du feu ou d'explosion si la concentration du brouillard excède une valeur critique dû aux additifs combustibles du produit à nébuliser. Ne pas nébuliser plus longtemps que permis. Il est important de se familiariser avec le dosage d'additifs combustibles dans des locaux fermés. Calculer la quantité maximum à traiter en considérant la grandeur du local, la quantité du débit de produit et le temps de la nébulisation avant de commencer à nébuliser dans des intérieurs.
9. Il ne faut pas transporter l'appareil encore chaud dans des véhicules fermés.

## ¡Lean las instrucciones de seguridad!

El operador quien trabaja con el equipo debe familiarizarse con las medidas de seguridad antes de poner en servicio el aparato. Solamente se debe permitir a personas formadas y autorizadas manejar el equipo.

1. El operador debe haberse enterado de las reglas en vigor acerca de medidas para la prevención de accidentes, y debe seguirlas al trabajar con aparatos accionados por gasolina.
2. Es absolutamente prohibido fumar cuando se trabaja con combustibles. No debe haber fuego abierto ni otras fuentes de calor en las cercanías.
3. Nunca rellenen el tanque de gasolina si la temperatura del aparato sigue alta. Existe peligro de incendio o explosión.
4. Tengan atención de no derramar la gasolina cuando llenen el tanque. Usen el embudo IGEBA con tamiz. En caso de derrame de gasolina, usen trapos secos para limpiarlo.
5. Nunca operen el aparato cuando haya gases o materiales combustibles en las proximidades. Existe peligro de incendio y explosión porque el equipo trabaja con una llama libre en el resonador. En todo caso eviten el contacto directo entre el tubo nebulizador caliente y otros materiales ya que éstos podrían ser dañados por la alta temperatura.
6. Se prohíbe la nebulización en interiores con partículas ultrafinas inflamables (p.ej. silos de grano) porque existe peligro de una explosión de polvo.
7. Se prohíbe nebulizar en interiores cerrados en los que se encuentran llamas abiertas, luz de candela, máquinas calientes o instalaciones eléctricas ya que existe peligro de incendio.
8. Al nebulizar en interiores cerrados, tengan en cuenta que la nebulización podría provocar incendios o explosiones si la concentración de niebla en la habitación excediese un nivel crítico. No nebulicen más tiempo de lo permitido. Familiarícense con la dosificación de aditivos combustibles en ámbitos cerrados. Calculen la cantidad máxima de aditivos combustibles considerando el tamaño de la habitación, la cantidad de paso y el tiempo de nebulización.
9. No se permite transportar el equipo en vehículos cerrados mientras esté aún caliente. Esperen hasta que se haya enfriado.

**10.** Il ne faut pas faire marcher l'appareil sans surveillance dans un local fermé.

**11.** Il faut tenir compte des spécifications du fabricant d'agents actifs quant aux dosage et mesures de sécurité. Utiliser toujours l'entonnoir avec tamis IGEBA lors du remplissage du réservoir à produit. En cas de répandre du produit, utiliser un chiffon sec pour l'essuyer et enlever les résidus de produit de l'appareil. Quand on travaille avec des agents actifs corrosifs, l'opérateur doit porter des gants et des lunettes de protection. Observer les règlements légaux quant au stockage et élimination des produits, et déposer avec précaution la solution d'agents actifs résiduelle conformément à l'ordre.

**12.** Porter toujours un protège-oreille approprié en travaillant avec l'appareil car il développe un niveau de son de plus de 90 dBA.

**13.** Porter un masque respiratoire approprié et vêtements de protection. Dans des espaces clos, utiliser un masque à filtre assurant une protection à la fois contre les vapeurs organiques et les agents actifs. En nébulisant des produits corrosifs, il faut porter un masque respiratoire à filtre complet et des vêtements et des gants de protection.

**14.** En faisant travailler l'appareil en position stationnaire, il faut le monter sur une base horizontale et stable pour éviter qu'il bascule. Il ne faut pas faire marcher l'appareil sans surveillance dans un local fermé.

**15.** En utilisant l'appareil de manière mobile, il faut le porter en bandoulière à l'aide de la courroie. Le côté de l'appareil avec les réservoirs doit montrer vers votre corps. Les parties de l'appareil qui s'échauffent montrent alors vers l'autre côté. Porter la courroie sur la même épaule qui porte l'appareil; c'est-à-dire ne pas mettre la courroie par-dessus la tête.

**16.** Il ne faut pas toucher les parties de l'appareil qui s'échauffent parce que le contact peut causer de fortes brûlures de la peau. Le tube de nébulisation, la chambre de combustion et les parties avoisinantes deviennent extrêmement chaudes et également les grilles de protection et la protection contre les contacts accidentels s'échauffent à cause de la radiation et chaleur. Éviter en tout cas le contact avec ces parties.

**17.** Exécuter des réparations sur l'appareil seulement après son refroidissement. Ensuite remettre les dispositifs de protection préalablement retirés.

**18.** Ne jamais nébuliser si l'appareil ne marche pas impeccablement.

**10.** En lugares cerrados, no dejen marchar el aparato sin vigilancia.

**11.** Cumplan con las especificaciones del fabricante de agentes activos en cuanto a dosificación y medidas de seguridad. Al llenar el tanque de agente activo, siempre utilicen el embudo IGEBA con tamiz. En caso de derrame, usen trapos secos para limpiarlo. Cuando se usan agentes activos irritantes, el operador debe llevar guantes y gafas de protección. Almacenen o desechen los productos residuales con cuidado de acuerdo con las regulaciones legales.

**12.** Siempre lleven protectores adecuados para el oído al trabajar con el equipo. El nivel acústico excede los 90 dBA.

**13.** Utilicen una máscara respiratoria y ropa protectora. Cuando nebulicen en espacios cerrados, lleven una máscara con filtro combinado contra humos y disolventes orgánicos. Al nebulizar productos irritantes, se debe llevar una máscara respiratoria completa, ropa y guantes de protección.

**14.** En utilización estacionaria, la unidad debe mantenerse horizontal en una base sólida. No se permiten posiciones inestables del equipo. En lugares cerrados, no dejen marchar el aparato sin vigilancia.

**15.** En utilización móvil, transporten el equipo por la correa de espalda de manera que el lado de los depósitos esté dirigido hacia su cuerpo, las partes del aparato que se calientan dando al otro lado. Lleven la correa en el hombro del mismo lado en que llevan el aparato, y no se la pongan encima de la cabeza.

**16.** No toquen las áreas calientes del equipo puesto que podrían producirse fuertes quemaduras de la piel. Especialmente el tubo nebulizador, la cámara de combustión y zonas adyacentes se calientan en extremo. También las rejillas de protección y la chapa protectora se calientan por la temperatura radiante. Eviten tocar también estas partes.

**17.** Reparaciones deben llevarse a cabo sólo cuando el aparato se haya enfriado. Después vuelvan a colocar los dispositivos de protección previamente retirados.

**18.** ¡En ningún caso se debe nebulizar si el aparato no funciona perfectamente!

**19.** Ne pas nébuliser directement contre des murs, des personnes ou d'autres objets. Garder une distance d'au moins 3m quand l'appareil est en route.

**20.** Si l'appareil s'arrête suite à un mauvais fonctionnement ou manque d'essence, fermer immédiatement le robinet à produit (levier dirigé vers le haut. Incliner le tube de nébulisation légèrement vers le bas pour que la solution d'agent actif résiduelle puisse s'écouler. Attention! La solution peut s'enflammer. Utiliser un récipient en métal approprié pour la recueillir.

**21.** Ne jamais débrancher l'appareil si le corps de refoulement est dévissé de la chambre de mélange (carburateur), mais toujours connecté avec l'allumage. Une étincelle d'allumage pourrait enflammer les vapeurs d'essence si le réservoir d'essence est ouvert. Existe le risque d'une explosion.

**22.** Toute reconstruction/modification du nébulisateur est interdite. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine de la maison IGEBA.

**23.** Avant de commencer la nébulisation dans des locaux fermés, ceux-ci doivent être marqués en tant que « endroit interdit » et doivent être protégés contre l'accès des personnes non-autorisées, surtout quand il s'agit d'enfants.

**24.** S'assurer qu'il y a à disposition un extincteur avant de commencer le traitement dans des endroits clos.

**25.** Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une durée prolongée, prendre l'essence et l'agent actif restants dans les réservoirs et retirer les piles de l'appareil.

**26.** Garder en stockage les réservoirs à produit et à essence, ainsi que l'appareil même, de manière qu'ils sont à l'abri d'enfants et d'autres personnes.

**27.** L'utilisateur de l'appareil le doit considérer comme son nébulisateur personnel dont il a la responsabilité. Il doit lire et suivre les instructions dans le manuel opératoire.

**28.** Faites attention aux réactions chimiques possibles en mélangeant des produits. Veuillez toujours consulter le fabricant de produit d'abord.

**29.** Pour des réservoirs de produit remplis, faites attention aux instructions du fabricant concernant le stockage, le transport etc. du produit chimique.

**30.** Attention aux surfaces chaudes, risque de se brûler en trébuchant.

**31.** Marchez toujours contre la direction de brouillard pour assurer une vue suffisante.

**19.** No nebulizar directamente contra paredes, personas y otros objetos. Mantengan una distancia mínima de por lo menos 3 metros cuando el aparato esta en marcha.

**20.** Si el equipo se para debido a una avería o por falta de gasolina, cierren inmediatamente la llave de agente activo (palanca apunta hacia arriba). Inclinen ligeramente hacia abajo el tubo nebulizador para que el agente activo restante pueda salir. ¡Atención! El producto líquido es inflamable y puede encenderse. Tengan preparado un recipiente de metal adecuado para recoger la solución.

**21.** Nunca arranquen el aparato si el cuerpo de desplazamiento está destornillado de la cámara de mezcla (carburador) pero aún conectado al encendido. El tanque de gasolina estando abierto, una chispa de encendido podría encender los vapores de gasolina. Existe peligro de explosión.

**22.** Se prohíbe reconstrucción/modificación cualquiera del equipo. Sólo utilicen repuestos y accesorios originales de IGEBA.

**23.** Si nebulizan en interiores, éstos deben estar marcados como áreas prohibidos. Presten atención a que otras personas, especialmente niños, no tengan acceso.

**24.** Asegúrense que esté disponible un extintor antes de empezar a trabajar en interiores.

**25.** Antes de almacenar el aparato durante un periodo más largo, se deben vaciar los tanques de gasolina y de agente activo y retirar las pilas del equipo.

**26.** Almacenar el depósito con agente activo y el tanque de gasolina junto con el equipo de tal manera que no sean accesibles a niños y otras personas.

**27.** Consideren el equipo como su aparato personal y manténganlo siempre bajo su responsabilidad. Lean y sigan las instrucciones de operación y servicio en las próximas páginas de este manual.

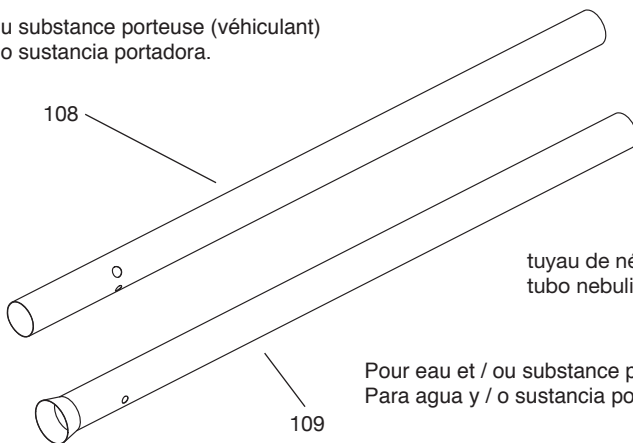
**28.** En mezclas de sustancias es importante de considerar los datos del fabricante, para evitar sin querer reacciones químicas.

**29.** Con un tanque de solución lleno hay que hacer caso a las indicaciones del fabricante de las sustancias referente a transporte y almacenamiento.

**30.** Peligro de quemaduras / Peligro de incendio a tropezar.

**31.** Dirección recorrida afrontado al hacer niebla. Hay que cuidar bastante vista.

Pour huile ou substance porteuse (véhiculant)  
Para aceite o sustancia portadora.



tuyau de nébulisation, standard  
tubo nebulizador tipo W

Pour eau et / ou substance porteuse (véhiculant)  
Para agua y / o sustancia portadora.

Figure / Ilustr. 0

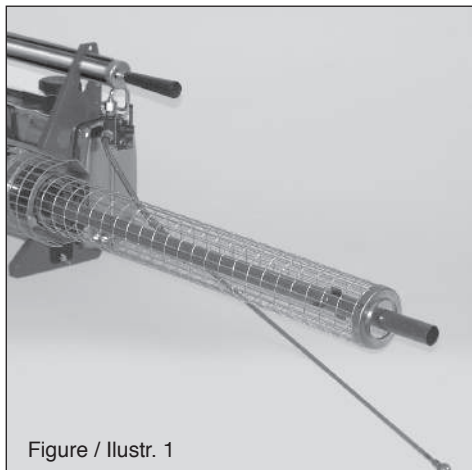


Figure / Ilustr. 1

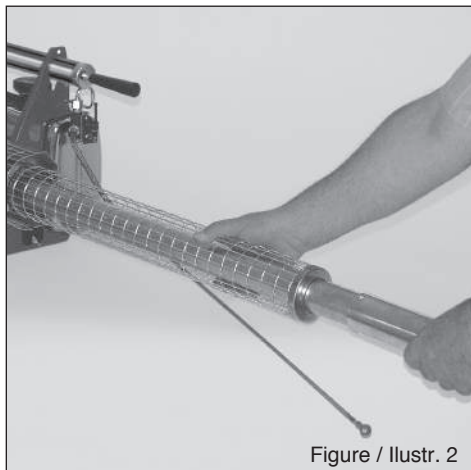


Figure / Ilustr. 2

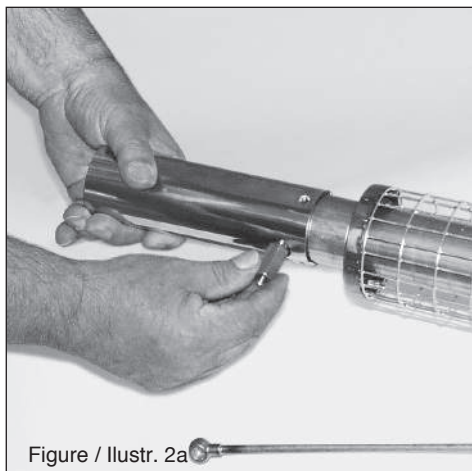


Figure / Ilustr. 2a

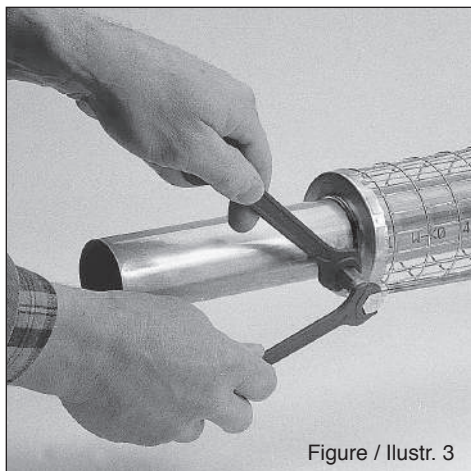


Figure / Ilustr. 3

## 1. Mettre l'appareil en état de fonctionnement

Pour raisons de transports, le tube de nébulisation (108/109) ne se trouve pas en position de service et doit être monté. Le tube de nébulisation standard (108) doit être utilisé pour les solutions à base d'huile tandis que le tube de nébulisation modèle W (109) est utilisé pour des solutions à base d'eau.

**Attention!** Ne jamais utiliser le tube de nébulisation modèle W (109) pour des solutions à base d'huile ! Existe danger d'incendie. En nébulisant des solutions à base d'eau avec le tube de nébulisation modèle W, il est permis d'ajouter un 10% de Nebol pour améliorer le spectre des gouttelettes.

### Voir figures 0, 1, 2a + 3 (page 7):

- Glisser le tube de nébulisation (108/109) par-dessus le tube oscillant du résonateur (97) en l'introduisant dans la chemise de refroidissement (100) jusqu'à ce que son alésage s'aligne avec l'embout fileté, destiné à recevoir l'embout de nébulisation (114).
  - Après avoir vissé à la main l'embout de nébulisation (114), monter la buse de dosage choisie (117) à la conduite d'agents actifs (115/116) en la connectant avec les deux joints en cuivre. Lors du serrage de la buse de dosage (117) il est nécessaire de contre-serrer à l'embout de nébulisation (114) à l'aide d'une deuxième clé (figure 3).
  - Retirer le couvercle du logement des piles (71) et mettre en place les piles conformément au schéma représenté sur la plaque (82). Le pôle positif se trouve à la plaque de contact (70) et le pôle négatif doit être connecté avec le ressort de contact (87) dans le couvercle des piles (71). Après avoir mis les piles en place, remettre le couvercle (71) en glissant d'abord le côté muni d'une fente sur la vis à oreilles inférieure, à moitié dévissée. Puis visser la vis à oreilles supérieure (88) avant de resserrer celle du bas.
  - Vérifier l'allumage en appuyant sur le bouton démarreur (78). On doit alors bien entendre un bourdonnement.
  - Remplir le réservoir d'essence (10) d'essence >75 RoZ sans aucun additif. L'emploi de super carburant n'apporte pas d'avantages. Après avoir rempli le réservoir, bien serrer son bouchon (7) à la main.
  - Tirer le bouton (52) du dispositif d'arrêt d'essence (49) à fond vers le haut.
  - Remplir le réservoir d'agents actifs (1/6). Utiliser toujours l'entonnoir à tamis prévu à cet effet. Correctement remettre à sa place le bouchon du réservoir et le tourner vers la droite.
- Veiller à ce que le robinet d'agents actifs (12) soit fermé. Le levier doit pointer vers le haut.

## 1. Preparar el aparato para su uso

Por razones de transporte, el tubo nebulizador (108/109) no viene montado al entregar el aparato. El tubo nebulizador standard (108) se utiliza para formulaciones a base de aceite, mientras el tubo nebulizador tipo W (109) se usa para formulaciones a base de agua.

**¡Atención!** Nunca utilicen el tubo nebulizador tipo W (109) para soluciones a base de aceite. Hay peligro de incendio. Se permite un aditivo de un 10% de Nebol para mejorar el espectro de las gotitas cuando se aplican formulaciones a base de agua con el tubo nebulizador tipo W.

### Véase ilustr. 0, 2, 2a + 3, en página 7:

- Empujar la protección contra contactos accidentales (113) hacia el extremo de la camisa refrigerante (100) y fijarla en la camisa refrigerante.
- Insertar el tubo nebulizador (108/109) sobre el tubo oscilante del resonador (97) en la camisa refrigerante (100), hasta que el taladro quede alineado con el mango roscado para atornillar el pitón nebulizador (114).
- Después de haber atornillado a mano el pitón nebulizador (114), juntar la boquilla dosificadora (117) seleccionada y las 2 juntas de cobre con la línea de agente activo (116). Al apretar la boquilla dosificadora (117) se debe hacer contrapresión en el pitón nebulizador (114) con ayuda de una segunda llave (ilustr. 3).
- Colocar las pilas según el esquema que se encuentra en la placa (82), después de haber retirado la tapa de las pilas (71). El polo positivo se encuentra en la placa de contacto (70) y el polo negativo en la tapa de las pilas (71) con el muelle (87). Después de colocar las pilas presionar con la mano la tapa (71) y empujar primero el lado con la ranura sobre el tornillo de mariposa inferior -extraído parcialmente. Luego atornillar el tornillo de mariposa (88) superior, apretar el tornillo de mariposa inferior.
- Controlar el encendido presionando el botón de arranque (78). Debe oírse bien un zumbido.
- Llenar el tanque de combustible (10) con gasolina >75 RoZ sin aditivos de ninguna clase. El empleo de gasolina extra no aporta ninguna ventaja. Después de llenar el tanque se aprieta bien con la mano la tapa del tanque (7).
- Tirar hacia arriba (hasta el tope) el botón (52) del dispositivo de cierre de gasolina (49).
- Llenar el tanque de agente activo (1/6). Siempre hay que usar el embudo con tamiz. Sobreponer correctamente la tapa del tanque y girarla hacia la derecha.
- Cerciórese de que el grifo de agente activo (120) esté cerrado. La palanca apunta hacia arriba.

## Détermination du débit en agents actifs

L'appareil TF 35 est équipé d'une buse de dosage d'agents actifs (taille 1,2) déjà montée. D'autres buses de dosage (taille 0,8 et 1,4) sont jointes comme accessoires.

L'appareil TF-W35 est équipé d'une buse de dosage d'agents actifs (taille 1,0) déjà montée. Une autre buse de dosage, taille 0,8, est jointe aux accessoires si vous commandez un appareil TF-W 35.

Les quantités du débit suivantes ont été déterminées avec de l'eau (valeurs approximatives):

Taille des buses →	0,8*	1,0*	1,2	1,4	1,6	2,0
Litres/heure →	10	15	20	30	35	42

\* utiliser uniquement ces buses pour l'appareil TF-W 35!

La quantité du débit peut varier jusqu'à un 20% selon la qualité et composition de la solution d'agents actifs. Pour cette raison, nous recommandons de réaliser, avant de commencer le traitement, un mesurage du débit. Cette mesure concerne surtout une application dans des régions tropicales.

Lors de la nébulisation de mélanges à base d'eau, choisir une petite buse de dosage (max. 1.0) et monter le tube de nébulisation spécial pour eau modèle W (109).

### Attention:

Lors d'une nébulisation à l'intérieur des espaces clos, un dosage excessif entraîne le risque de formation d'un mélange explosif. C'est pourquoi il est **impératif** de ne pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans le tableau ci-après pour le dosage des composants combustibles constituant le mélange de nébulisation (valeurs se rapportant à un volume de 1.000 m<sup>3</sup>):

a) Additifs de nébulisation:		b) Combustibles, huiles blanches:	
Nebol	3,0 l	Huiles végétales	2,5 l
Glycérine	2,5 l	Gazole/mazout	2,0 l
Ekomist	2,0 l	Pétrole	2,0 l
Ethylène-glycol	2,0 l	Petropal	2,0 l
Di éthylène-glycol	2,0 l	Shell Risella 15	1,5 l
VK 2-spezial	2,0 l		

Les valeurs limite indiquées ci-dessus restent suffisamment au-dessous des seuils d'inflammabilité, mais aussi se situent nettement au-dessus des valeurs spécifiées dans les tableaux de dosage. Il est toutefois recommandé de ne remplir le réservoir que de la quantité pré calculée comme étant nécessaire pour l'espace donné.

## Fijar la cantidad de paso del agente activo

El aparato TF 35 está equipado con una boquilla de dosificación del tamaño 1,2. Se adjuntan otras boquillas del tamaño 0.8 y 1,4 como accesorio.

El aparato TF-W35 está equipado con una boquilla dosificadora del tamaño 1,0. Al pedir un equipo TF-W 35 se adjunta una boquilla del tamaño 0.8 como accesorio.

Se ha utilizado agua para determinar las siguientes cantidades de paso (valores aproximados):

Tamaño de boquilla →	0,8*	1,0*	1,2	1,4	1,6	2,0
Litros/hora →	10	15	20	30	35	42

\* ¡Solamente usar estas boquillas cuando se trabaja con el aparato TF-W 35!

La cantidad de paso difiere hasta un 20% debido a las distintas propiedades físicas y químicas de los productos. Recomendamos que hagan sus propias medidas bajo condiciones concretas. Esto se refiere sobre todo a países tropicales.

Aplicando formulaciones a base de agua, utilicen una boquilla de dosificación pequeña, máx. 1,0, y monten el tubo nebulizador especial tipo W (109) para soluciones basadas en agua.

### ¡Atención!

Al nebulizar en ámbitos cerrados, una sobre-dosificación puede contribuir a que se formen mezclas inflamables. Por eso se debe tener **absolutamente** en cuenta:

La dosificación de estos componentes inflamables en la cantidad mezclada para niebla no debe sobrepasar los siguientes valores máximos, a un volumen de ámbito de 1000 m<sup>3</sup>:

a) Aditivos de niebla:		b) Combustibles, aceites blancos:	
Nebol	3,0 l	Aceites vegetales	2,5 l
Glicerina	2,5 l	Diesel/aceite	
Ekomist	2,0 l	combustible	2,0 l
Etilenglicol	2,0 l	Petróleo	2,0 l
Dietilenglicol	2,0 l	Petropal	2,0 l
VK 2-spezial	2,0 l	Shell Risella 15	1,5 l

Los valores límite aquí mencionados son considerablemente inferiores al límite de inflamación, pero también claramente mayores a los valores indicados en las tablas de dosificación. Recomendamos llenar en el tanque sólo lo que se calculó para el volumen del ámbito dado.

## 2. Mettre l'appareil en marche

- Tirer le bouton d'arrêt (52) situé sur le carburateur vers le haut
- Appuyer sur le bouton démarreur (78) et le maintenir enfoncé.
- Actionner la pompe d'amorçage (91). Pomper régulièrement et sans à-coups.
- Lorsqu'on entend les premières déflagrations, continuer à pomper 1 ou 2 fois.

**Remarque !** La pompe d'amorçage sert à générer la pression de refoulement pour l'essence. Moins il y aura d'essence dans le réservoir, plus on devra donc actionner la pompe d'amorçage. C'est pourquoi il est recommandé de toujours faire le plein du réservoir avant de mettre l'appareil en marche. Une fois mis en marche, il convient en outre de le laisser tourner pendant environ 1 minute pour qu'il atteigne sa température de service. Pendant ce temps-là, le robinet d'agents actifs (120) doit rester fermé.

**Attention !** On doit impérativement veiller à ce qu'il y ait une réserve d'essence suffisante pour permettre la dispersion de la quantité d'agents actifs remplie. Le contenu du réservoir d'agents actifs de 5,7 litres suffit pour une durée de traitement entre 8 et 36 minutes selon la taille de la buse de dosage utilisée. Lors d'une réserve d'essence de 1,2 litres et d'une consommation d'essence d'environ 2 litres/heure, la durée de marche de l'appareil sera environ 36 minutes.

## 3. Arrêter l'appareil

- Mettre le levier du robinet d'agents actifs (120) en position horizontale. Dans cette position VENTILATION, de l'air est ventilé à travers la conduite d'agents actifs (116) et l'embout de nébulisation (114)
- Attendre qu'il ne s'en dégage plus aucun brouillard.
- Fermer alors à fond le robinet d'agents actifs (120). Le levier doit pointer vers le haut.
- Appuyer le bouton d'arrêt (52) au résonateur vers le bas en le mettant en position STOP. Attendre un moment jusqu'à ce qu'on n'entende plus de déflagrations.
- Actionner la pompe d'amorçage (91) quelques 3 à 4 fois en appuyant en même temps sur le bouton démarreur (78). Il peut y avoir des déflagrations des gaz restants.
- Décompresser le réservoir d'agents actifs (1) en tournant le bouchon du réservoir (2) vers la gauche.

**Attention !** Le bouchon du réservoir (2) ne doit pas être serré à fond tant que l'appareil n'est pas utilisé.

## 2. Arrancar el aparato

- Tirar hacia arriba el botón de parada (52).
- Pulsar el botón de arranque (78) para ignición y mantenerlo pulsado.
- Accionar la bomba de aire de arranque (91). Bombear homogéneamente y no a golpes.
- Cuando se perciban las primeras explosiones, continuar a bombear una ó dos veces.

**Nota:** Con la bomba de aire se produce la presión de alimentación para la gasolina. Esto significa, que mientras más bajo sea el nivel de gasolina en el tanque, tanto más golpes de bombeo se deben ejecutar. Por eso, de ser posible, se debe arrancar con el tanque lleno. Después del arranque dejar calentar el aparato durante aprox. 1 minuto. El grifo del agente activo (120) debe mantenerse cerrado durante ese tiempo.

**¡Atención!** Es absolutamente necesario cerciorarse de que la reserva de gasolina existente sea suficiente para esparcir la cantidad llenada de agente activo. La capacidad del tanque de agente activo (5,7litros) alcanza, según tamaño de la boquilla de dosificación usada, hasta entre 8-36 minutos. Trabajando con un tanque de gasolina lleno (1,2 litros) y teniendo un consumo de gasolina de 2 litros/hora, se llega a una duración de marcha de aprox. 36 minutos.

## 3. Parar el aparato

- Girar la palanca del grifo del agente activo (120) en posición horizontal para ventilar el tubo de agente activo (116). En la posición „VENTILATION“ se ventila solamente aire por el conducto de agente activo (116) y el pitón nebulizador (114).
  - Esperar que ya no salga niebla.
  - Luego cerrar del todo el grifo del agente activo (120). La palanca apunta hacia arriba
  - Presionar el botón de parada (52) en el carburador hacia abajo a la posición „STOP“. Esperar hasta que ya no se oigan explosiones.
  - Accionar la bomba de aire (91) unas 3 a 4 veces, presionar al mismo tiempo el botón de arranque (78). Explosiones de los gases restantes se podrían oír.
  - Decomprimir el tanque de agente activo (1/6) girando la tapa del tanque (2) hacia la izquierda.
- ¡Atención!** Cuando no se utilice el aparato, no apretar fuertemente la tapa (2).



#### 4. Nettoyage l'appareil

Bien que toutes les parties de l'appareil exposées aux agents actifs soient exécutées en matière inoxydable, il convient de nettoyer les conduites après chaque utilisation en charge de produit. Pour ce faire, verser environ 1 l d'eau dans le réservoir d'agents actifs. Fermer le réservoir, bien l'agiter avant de procéder à la nébulisation. Si jamais une nébulisation n'était pas possible, dévisser l'embout de nébulisation (114) et la buse de dosage puis laisser couler l'eau par la conduite d'agents actifs (116) en la recueillant dans un récipient. On peut également vidanger l'eau par l'orifice (7) du réservoir d'agents actifs.

Avec le temps, il y aura des saletés et des souillures qui s'accumulent dans le réservoir d'essence (10). Ces résidus proviennent des bidons utilisés pour remplir le réservoir d'essence. De temps en temps, il est nécessaire de les éliminer en versant environ 1 l d'essence dans le réservoir, bien remuer tout et incliner l'appareil de sorte que les saletés en même temps que l'essence puissent s'écouler par l'orifice de remplissage. Le cas échéant, répéter le procédé.

**Pour assurer que votre appareil à tout moment se trouve en état de fonctionnement, nous recommandons, avant de le mettre hors service durant une période prolongée, les mesures suivantes:**

- a) Enlever les piles de l'appareil et les mettre dans un endroit sec et sûr.
- b) Vidanger complètement le réservoir d'agents actifs et le nettoyer comme décrit ci-dessus. Ne pas serrer à fond le bouchon (2).
- c) Nettoyer l'extérieur de l'appareil.
- d) Retirer la membrane (33) de la soupape d'aération (30) (figure 4), vérifier si elle n'est pas endommagée (p. ex. pliée ou déformée) et la nettoyer. Nettoyer également le disque de soupape (34) ainsi que le disque d'écartement à trous (32) en utilisant p. ex. un chiffon imbibé d'essence (figure 5).
- e) Enlever tous les résidus qui se trouvent dans le résonateur (97), au niveau de l'embout de nébulisation (114) et éventuellement à l'extrémité du tube de nébulisation (108) à l'aide de l'outil de nettoyage des tubes (145/3) (figure 8).
- f) Éliminer tous les résidus de gazéification de la chambre mélangeuse (23) et du tube de mélange du résonateur à l'aide de l'outil de nettoyage (146/3) (figure 6). Pour ce faire, démonter d'abord le câble d'allumage et le corps de refoulement (26) afin de pouvoir introduire avec précaution l'outil de nettoyage des tubes dans la chambre mélangeuse (23) (figure 6). En faisant cela, faire attention à la buse d'atomisation (20) qui pénètre dans la chambre de mélange du côté gauche et ne pas l'endommager en poussant contre elle avec l'outil.
- g) Nettoyer le réservoir d'essence comme décrit ci-dessus, remettre le bouchon (7) sans le serrer.

#### 4. Limpieza del aparato

Aunque todas las partes del aparato por las que pasa el agente activo sean de material inoxidable, se tienen que limpiar los conductos después de cada uso o cambio de sustancia. Para esto se echa 1/4 hasta 1/2 de litro de agua en el tanque de agente activo, cerrar el tanque, agitar bien y luego nebulizar. De no ser posible realizar una nebulización, el agua se puede descargar en un recipiente destornillando el pitón nebulizador (114) y la boquilla de dosificación de forma que el agua pueda correr por el conducto de agente activo (116). El agua puede salir también por la abertura (7) del tanque de agente activo.

En el curso del tiempo habrá suciedades y residuos que se acumulan en la base del tanque de gasolina. Estas suciedades vienen de los bidones de los que se echa la gasolina en el tanque. Esta suciedad puede ser eliminada de vez en cuando poniendo 1/4 de litro de gasolina en el tanque. Agitar bien el aparato e inclinarlo hacia abajo para que la gasolina junto con la suciedad pueda salir por la abertura para el llenado. Si fuese necesario, repetir el procedimiento.

**Para que su nebulizador siempre se encuentre listo para su uso, recomendamos las siguientes medidas antes de una parada prolongada:**

- a) Quitar las pilas del aparato y almacenarlas en un lugar seguro y seco.
- b) Vaciar completamente el tanque de agente activo y limpiarlo como se describe anteriormente. No apretar fuertemente la tapa del tanque (2).
- c) Retirar suciedades de la parte exterior del aparato.
- d) Sacar la membrana (33) que se encuentra en la válvula de aire (30) (ilustr. 4), controlar si está dañada (pliegues o daños similares) y limpiarla. Limpiar igualmente la placa de válvula (34) y la placa perforada (32). Para ello se puede usar por ejemplo un trapo impregnado de gasolina (ilustr. 5).
- e) Retirar residuos que se encuentren en el resonador (97), el pitón nebulizador (114) y eventualmente en el extremo del tubo nebulizador (108) usando el limpiatubos (145/3) (ilustr. 8).
- f) Limpiar la cámara de mezcla (23) y el tubo mezclador del resonador eliminando los residuos de la carburación con el limpiatubos (145/3) (ilustr. 6). Después de apartar el cable de encendido y el cuerpo de desplazamiento (26), introducir con mucho cuidado el limpiatubos en la cámara de mezcla (23) (ilustr. 6), prestando atención a que, al limpiar la cámara de mezcla, el limpiatubos no cause daños a la boquilla atomizadora (20) que penetra, desde el lado izquierdo, en la cámara de mezcla. Tener cuidado de no dar con la herramienta contra la boquilla atomizadora.
- g) Limpiar el tanque de gasolina como descrito más arriba, sobreponer la tapa (7) sin apretarla demasiado.



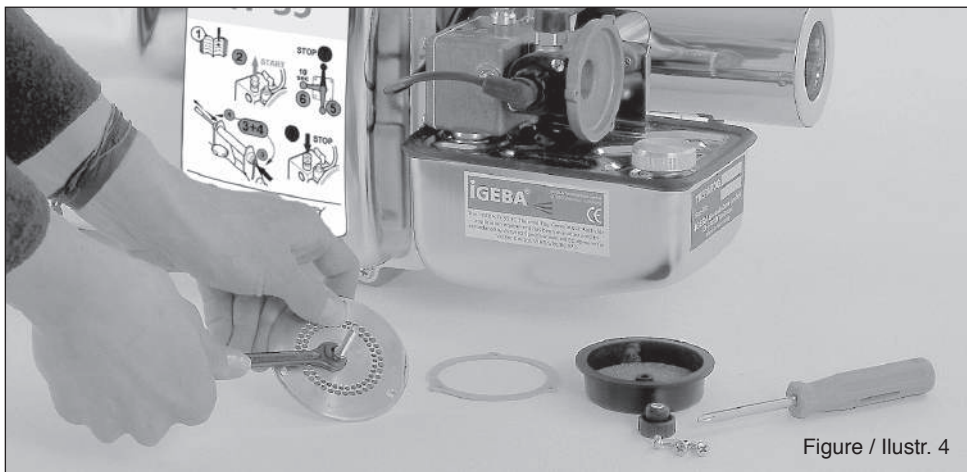


Figure / Ilustr. 4

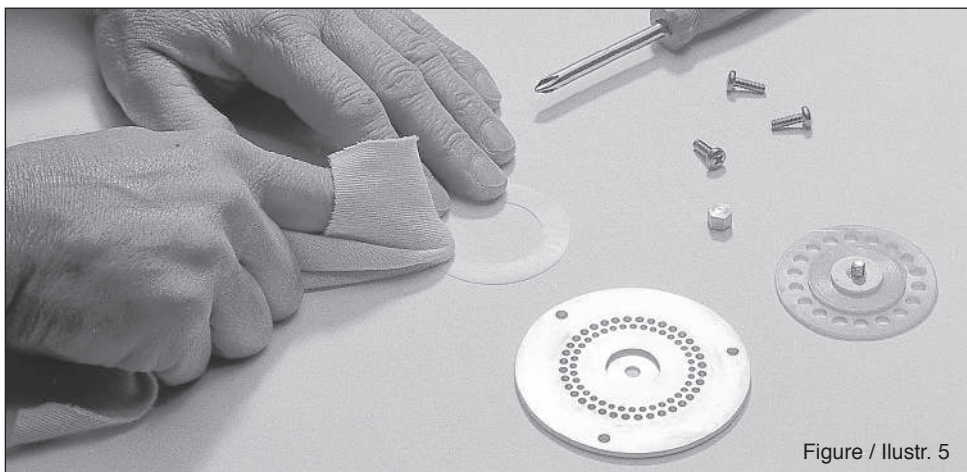


Figure / Ilustr. 5

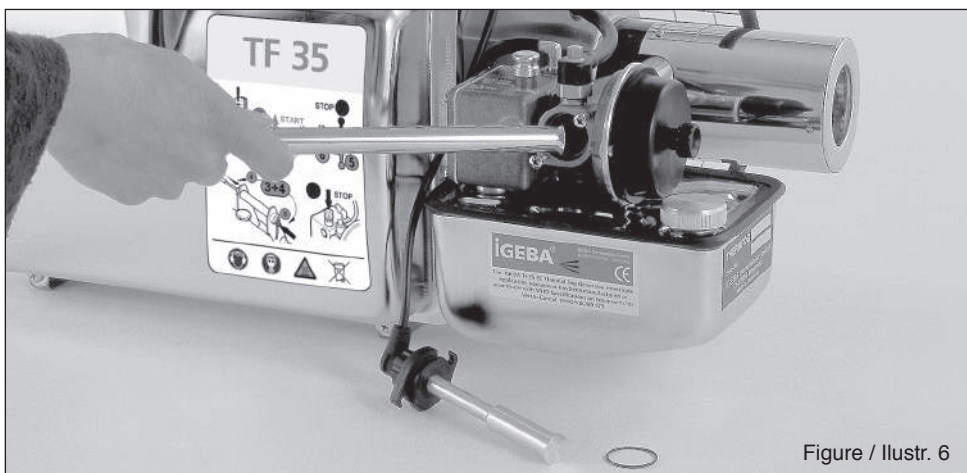


Figure / Ilustr. 6

## 5. Recherche des défauts

### A) L'appareil ne marche plus correctement

Si, après une utilisation prolongée de l'appareil, il ne fonctionne pas bien ou plus du tout, cela sera dû, par expérience, à une des causes suivantes:

- La soupape d'aération (30) est encrassée (figures 4+5).
- Le corps de refoulement (26) est recouvert de résidus (voir figure 6).
- Il y a des résidus à l'intérieur de la chambre mélangeuse (23) et du tube mélangeur conduisant à la chambre de combustion (voir figure 6).
- L'intérieur à l'extrémité du résonateur (97) est obstrué par des résidus au niveau de l'embout de nébulisation (114) (voir figure 8).
- Le système des conduites d'agents actifs (137; 139; 120; 116; 117; 114) est bouché.

### B) L'appareil ne fonctionne pas après de l'avoir mis en marche.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement lors de la première mise en service, tenir compte des facteurs suivants:

Chaque appareil est vérifié avant de le livrer. Tenir compte de ce que notre usine est située à une altitude d'environ 800 mètres et que la température moyenne à l'intérieur de la salle d'essai est d'environ 15°C. Cela signifie que, en cas d'une utilisation de l'appareil dans des conditions ambiantes qui diffèrent sensiblement des valeurs mentionnées ci-dessus, on devra donc réajuster l'appareil. Pour ce faire, procéder comme suit:

- Démarrer l'appareil et augmenter le débit d'essence, le cas échéant, en tournant l'aiguille de dosage (17) vers la gauche d'un demi-tour environ (figure 7)
- Une fois la température de service atteinte, observez la flamme à l'intérieur du résonateur (97) en respectant une distance de sécurité suffisante (env. 2 m). La flamme ne doit pas ressortir du résonateur (97). Si c'est toutefois le cas, réduire le débit d'essence en tournant l'aiguille de dosage (17) vers la droite, après contrôler de nouveau la flamme.
- « Noyer »: Par pompage excessif lors du démarrage de l'appareil encore chaud on peut noyer le carburateur. Des vapeurs d'essence se dégageront alors de l'extrémité du tube de nébulisation (108). Dans ce cas appuyer sur le bouton d'arrêt d'essence (52) (position STOP), presser le bouton démarreur (78) et actionner la pompe d'amorçage (91) jusqu'à ce qu'on n'entende plus de déflagrations. Ensuite effectuer un redémarrage normal sans toutefois pomper trop vigoureusement.

### C) L'appareil ne démarre pas

Si jamais l'appareil ne démarre par, nous recommandons des pas suivants:

- Contrôler le niveau d'essence dans le réservoir d'essence.

## 5. Detectar fallos

### A) El aparato no funciona correctamente

Si el aparato ha sido utilizado algún tiempo y no funciona o no funciona perfectamente, se puede decir por experiencia que es debido a las siguientes causas:

- La válvula de aire (30) está sucia (ilustr. 4 + 5).
- El cuerpo de desplazamiento (26) está sedimentado con residuos (véase ilustr. 6).
- La cámara de mezcla (23) y el tubo mezclador (97) conduciendo a la cámara de combustión están cubiertos de residuos en su interior, (véase ilustr. 6).
- El interior del extremo del resonador (97) está obstruido por residuos a la altura del pitón nebulizador (114), (véase ilustr. 8).
- El sistema de conducción de agente activo (137; 139; 120; 116; 117; 114) está obstruido.

### B) El aparato no funciona en el arranque inicial

En caso de que el aparato no funcione correctamente en la primera puesta en marcha, se debe tener en cuenta lo siguiente:

En nuestra planta se realizan controles de cada aparato antes de su entrega. Se debe tener presente que nuestra fábrica se encuentra a aprox. 800 m sobre el nivel del mar y que la temperatura media de la nave de ensayos es de aprox. 15°. Esto significa, que es necesario reajustar el aparato, si las condiciones locales externas difieren considerablemente. Proceder del modo siguiente:

- Poner en funcionamiento el aparato y, en caso necesario, elevar el paso de gasolina, girando la aguja dosificadora (17) hacia la izquierda (1/2 vuelta) (véase ilustr. 7).
- Después de la fase de calentamiento, observar con gafas protectoras la llama en el interior del resonador (97) a una distancia prudente de aprox. 2 m. La llama no debe salir del resonador. De ser así, girar la aguja dosificadora (17) hacia la derecha para reducir el paso de gasolina y luego volver a controlar la llama.
- „Inundación“: Al arrancar el aparato caliente puede inundarse el carburador debido a un bombeo demasiado violento. En este caso saldrán gases de gasolina por el extremo del tubo nebulizador (108). Presionar el botón de parada (52) a la posición STOP, pulsar el botón de arranque (78) y accionar la bomba de aire hasta que ya no se oigan explosiones. Después arrancar como de costumbre pero sin bombear demasiado.

### C) El aparato no arranca

Si el aparato no arranca, se deben considerar los siguientes pasos:

- controlar el contenido del tanque de gasolina

• **Contrôler l'étincelle d'allumage:**

Appuyer sur le bouton démarreur (78). On doit entendre un bourdonnement. Si ce n'est pas le cas:

- 1) Contrôler le positionnement correct des piles, vérifier si sont chargées. Les remplacer si sont déchargées. Puis appuyer sur le bouton démarreur. Si l'on n'entend toujours pas de bourdonnement:
- 2) Enlever la cosse de bougie d'allumage (104) du corps de refoulement (26) et, après avoir dévissé les vis (36), retirer le corps de refoulement de la chambre de mélange. Nettoyer le corps de refoulement à l'aide de la brosse (145/8) et à l'aide d'air comprimé et le repousser dans la chambre mélangeuse avec précaution. Resserrer les vis et superposer la cosse de bougie (104). Appuyer sur le bouton démarreur (78). S'il n'y a toujours pas de bourdonnement:
- 3) Veiller à ce que le ressort de contact (87), les vis à oreilles (88) et le support (84) soient bien connectés les uns avec les autres. Nettoyer les surfaces de contact si elles sont encrassées.
- 4) Echanger la bobine d'allumage (79) et le câble d'allumage (79/1).

• **controlar el encendido:**

Presionar el botón de arranque (78). Se debe oír un zumbido. De no ser así:

- 1) Comprobar la posición correcta de las pilas y el voltaje de las mismas. Si el voltaje no es correcto, cambiar las pilas. Después pulsar el botón de arranque, se debería oír el zumbido. Si no es así:
- 2) Quitar el enchufe para bujía (104) del cuerpo de desplazamiento (26) y sacar el cuerpo de desplazamiento de la cámara de mezcla después de haber destornillado los tornillos (36). Limpiarlo con el cepillo (145/8) por si acaso habrá residuos, o con aire de presión. Volver a poner con cuidado el cuerpo de desplazamiento en la cámara de mezcla. Apretar los tornillos y volver a sobreponer el enchufe para bujía (104). Pulsar el botón de arranque (78). Si todavía no hay zumbido:
- 3) Comprobar si el muelle de contacto (87), los tornillos mariposa (88) y el soporte (84) están bien conectados unos con otros. Si hay suciedades en las superficies de contacto, limpiarlas.
- 4) Reemplazar la bobina de encendido (79) y el cable de encendido (79/1).

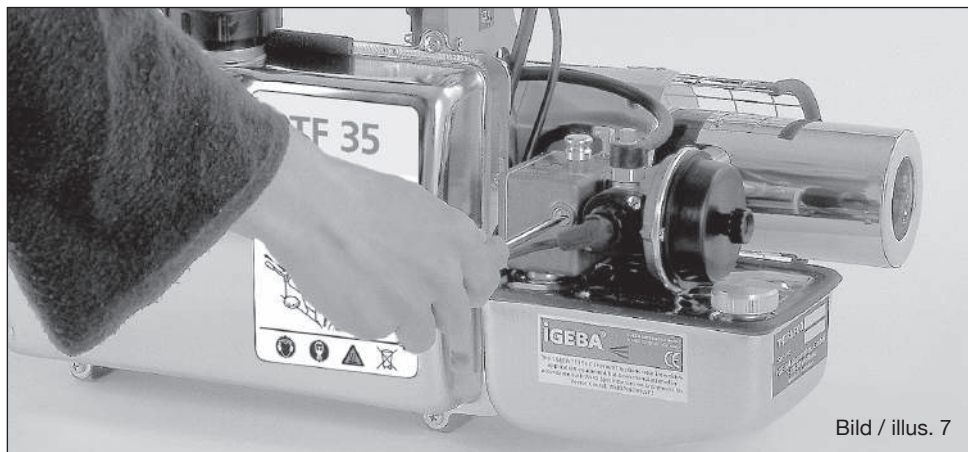


Bild / illus. 7

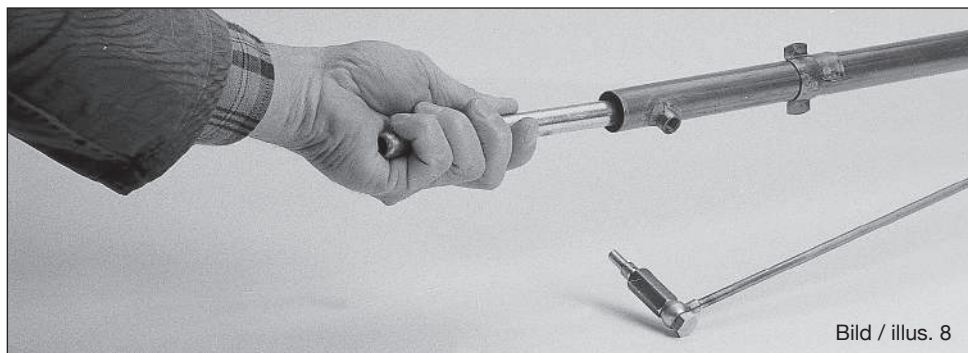


Bild / illus. 8

- Contrôler le bouchon (8) et le joint (9) du réservoir d'essence (10). Examiner si l'arête de l'embout fileté n'est pas endommagée.
- Dévisser l'aiguille de dosage (17) et actionner la pompe d'amorçage (91) ; de l'essence doit alors sortir. Si tel n'est pas le cas:

Démonter la conduite d'aspiration d'essence (54), vérifier si le tube en feutre (59) n'est pas sale et le remplacer, le cas échéant. Balayer le tuyau flexible à filtre (58) en y injectant de l'air comprimé à partir de l'extrémité opposée.

- Vérifier le positionnement correct du collier (95) de la pompe d'amorçage (91) et le remplacer s'il est endommagé.

#### **D) L'appareil marche irrégulièrement et/ou s'arrête**

Si l'appareil marche irrégulièrement ou s'arrête, il faut considérer les pas suivants:

- Enlever la soupape d'aération (30), nettoyer la membrane (33), le disque de soupape (34) et le disque d'écartement à trous (32). La membrane doit être propre et sans plis (figure 5).
- Dévisser le corps de refoulement (26) et le contrôler. Les arêtes de la surface de rebondissement à l'extrémité du corps de refoulement doivent être propres et présenter des angles vifs. Nettoyer le corps de refoulement à l'aide de la brosse (145/8), le cas échéant.
- Nettoyer la chambre de mélange (23) avec l'outil de nettoyage des tubes (145/3) (figure 6).
- Dévisser l'embout de nébulisation (114). Éliminer des résidus d'agents actifs éventuels de l'extrémité du résonateur (97) et du tube de nébulisation (108) à l'aide de l'outil de nettoyage des tubes (145/3) (figure 8).
- Si les mesures décrites ci-dessus n'apportent pas de succès désiré, démonter la buse d'atomisation (19) et la nettoyer uniquement avec de l'air comprimé.

#### **E) Formation insuffisante ou aucune formation de brouillard**

Si l'appareil ne produit qu'un brouillard insuffisant, faire le suivant:

- Le bouchon du réservoir d'agents actifs (2) n'est pas étanche. Vérifier le joint torique (4) et le remplacer si nécessaire.
- Vérifier si l'usure de la vis creuse à deux orifices (132) présente des résidus d'agents actifs et le nettoyer à l'aide d'un fil fin, le cas échéant.
- Vérifier si le robinet d'agents actifs (120) n'est pas obstrué.
- Contrôler la buse de dosage d'agents actifs (117) respectivement son usure.
- Vérifier si l'embout de nébulisation (114) n'est pas obstrué.
- Démonter la soupape de pression (38) de la chambre mélangeuse (23) et vérifier si sa membrane (40) est propre et correctement positionnée ! Si elle doit être remplacée, remplacer toujours en même temps la bague d'étanchéité (41) et le joint (42).

- Comprobar la tapa (8) y la junta (9) del tanque de gasolina (10). Verificar si hay daños en el borde del racor roscado.

- Extraer la aguja dosificadora (17), accionar la bomba (91). Deberá salir gasolina. De no ser así:

- Extraer la línea de succión de gasolina (54), comprobar si hay suciedades en el tubo de fieltro (59) y sustituirlo en caso necesario. Soplar con aire comprimido en sentido inverso en el tubo con filtro.

- Comprobar si el collar (95) de la bomba de aire de arranque (91) está en posición correcta y, en caso de que esté dañado, cambiarlo.

#### **D) El aparato funciona irregularmente y se para**

Si el equipo no funciona regularmente y se para, se deben considerar los siguientes pasos:

- Sacar la válvula de aire (30), limpiar la membrana (33), la placa de válvula (34) y la placa perforada (32). La membrana debe estar limpia y sin pliegues (ilustr. 5).
- Extraer y controlar el cuerpo de desplazamiento: Las aristas de la placa de rebotamiento que se encuentran en el extremo del cuerpo de desplazamiento deben estar limpias y de canto vivo. Si es necesario, limpiar el cuerpo de desplazamiento con un cepillo (145/8).
- Limpiar la cámara de mezcla (23) con el limpiatubos (145/8).
- Destornillar el pitón nebulizador (114), eliminar residuos de agente activo que se encuentren en el extremo del resonador (97) y en el pitón nebulizador (108) empleando un limpiatubos (145/3) (ilustr. 8).
- Si las medidas descritas hasta ahora no dan el resultado deseado, extraer y limpiar (sólo con aire comprimido) la boquilla atomizadora (19).

#### **E) Niebla insuficiente o ninguna niebla**

Si del equipo no sale niebla suficiente, se deben considerar los siguientes pasos:

- La tapa del tanque de agente activo (2) tiene fugas. Comprobar la junta (4) y sustituirla si es necesario.
- Comprobar si hay residuos de agente activo en el tornillo hueco doble (132) y limpiarlo con alambre fino.
- Controlar si el grifo de agente activo (120) está obstruido.
- Controlar la boquilla dosificadora de agente activo (117) respectivamente el taladro de la boquilla.
- Controlar si está obstruido el pitón nebulizador (114).
- Extraer la válvula de presión (38) de la cámara de mezcla (23) y controlar si la membrana (40) está limpia y en posición correcta! En caso de cambiar la membrana, siempre se debe sustituir junto con el anillo de junta (41) y con la junta (42).

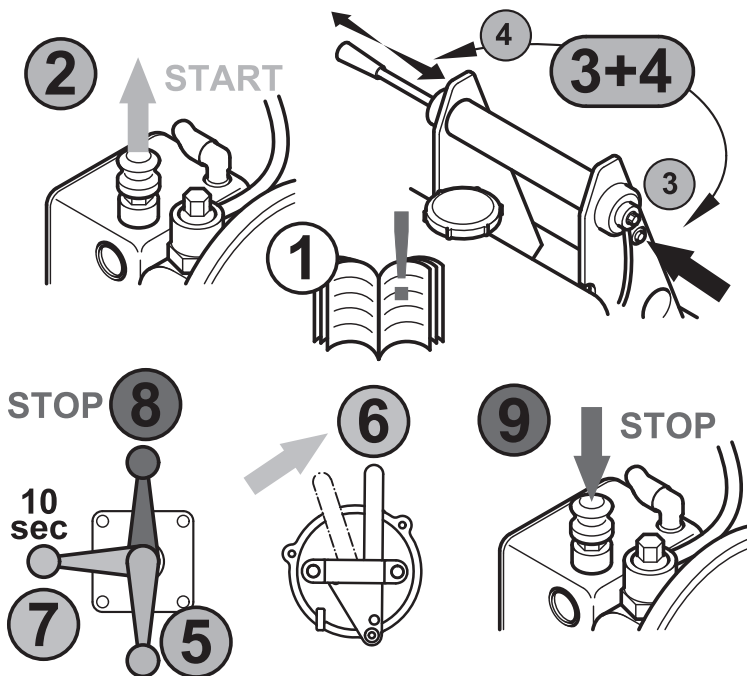
6.0 Exécution spéciale  
TF 35 E / TF-W 35 E

6.0 Ejecución especial  
TF 35 E / TF-W 35 E

Instructions simplifiées apposées sur  
l'appareil

Manual de instrucciones resumido colocado  
en el aparato

# TF 35 E





Dispositif d'arrêt d'urgence d'agents actifs pneumatique/mécanique pour des appareils standard comme le TF 35 et AF 35 respectivement leur exécution W (ne pas approprié pour des appareils avec télécommande !).

Les pièces détachées de l'arrêt d'urgence sont décrites en page 25 et exposées en page 28 comme vue éclatée.

### **Le dispositif d'arrêt d'urgence fonctionne comme suit:**

- Pendant que l'appareil est en marche, de l'air avec une certaine surpression (env. 0,1 bar) est pris de la conduite de démarrage d'air via le tuyau de pression flexible (324/1) et via la pièce de connexion Y (324/3), et
- est conduit sur la membrane (320/4). De cette façon, le disque (320/5) est poussé en direction de la partie supérieure du boîtier (320/8),
- pressant en même temps le ressort (320/6) en poussant la goupille du disque à travers l'alésage qui se trouve dans le boîtier (320/8),
- un levier (320/10) est connecté via la transmission Bowden (321/7) avec la goupille de blocage (321/1).
- Si maintenant, l'appareil étant en marche, le levier (220/10) est poussé vers la droite de sorte que la goupille du disque (320/5) glisse dans l'alésage du levier (320/10), alors la goupille de blocage (321/1) est maintenue, via la transmission Bowden (321/7), en position ouverte permettant maintenant la nébulisation (le robinet d'agents actifs (120) doit être ouvert).

### **Lors de l'arrêt d'urgence du flux d'agents actifs, il se passe le suivant:**

- p.ex. en cas de manque d'essence, l'appareil s'arrêtera immédiatement, la surpression dans la conduite de pression (324/1) tombe aussitôt après. Par conséquent,
- le ressort (320/6) pousse le disque (320/5) avec la goupille en direction partie inférieure du boîtier (320/3),
- relâchant ainsi le levier (320/10), et le ressort tendu (321/5) pousse la goupille de blocage (321/1) en position fermée causant une coupure immédiate du flux d'agents actifs, le robinet d'agents actifs (120) étant encore ouvert.

Corte de emergencia neumático/mecánico para el agente activo para aparatos standard como el TF 35 y AF 35 respectivamente sus ejecuciones W.

Los accesorios para el corte emergencia son indicados en página 25 y se dejan ver en página 28 como dibujo de explosión.

### **La función se explica como sigue:**

- Mientras que el aparato esté en marcha, aire con una cierta sobrepresión (aprox. 0,1 bar) es tomado del conducto de aire de arranque vía el tubo flexible de presión (324/1) y la pieza de conexión Y (324/3) y
- es conducido sobre la membrana (320/4). Por esto, el disco (320/5) es empujado en dirección de la parte superior de la caja (320/8), y al mismo tiempo
- el resorte (320/6) se aprieta y el pasador del disco es empujado a través del taladro en la parte superior de la caja (320/8).
- una palanca es conectada vía el cable Bowden (321/7) con la espiga de bloqueo (321/1).
- Ahora, si la palanca (320/10), el aparato estando en marcha, es empujada hacia la derecha, haciendo glisar así el pasador del disco (320/5) en el taladro de la palanca (320/10), entonces la espiga de bloqueo (321/1) es mantenida, vía el cable Bowden (321/7), en posición abierta permitiendo ahora la nebulización (el grifo de agente activo (120) debe estar abierto).

### **Cortando el flujo del agente activo, pasa lo siguiente:**

- Por ej. por falta de gasolina, el aparato se para inmediatamente y la sobrepresión en la línea de presión (324/1) enseguida caerá totalmente, por lo que
- el resorte (320/6) empuja el disco (320/5) con pasador en dirección de la parte inferior de la caja (320/3), soltando así
- la palanca (320/10). El resorte comprimido (321/5) empuja la espiga de bloqueo (321/1) en posición cerrada lo que causa en el acto la interrupción del flujo del agente activo mientras el grifo de agente activo (120) sigue estando abierto.

## **Réglage de la goupille de blocage (321/1) respectivement de la transmission Bowden (321/9)**

Le réglage de chaque appareil est fait lors de l'inspection finale dans l'atelier de notre usine, donc le client, avant d'utiliser le générateur, n'a pas besoin de faire quelque chose.

Toutefois, après une réparation ou obstruction, il peut devenir nécessaire de faire un ajustage ; dans ce cas procéder comme suit:

Remarque : Il faut effectuer le réglage de la transmission Bowden tant que l'appareil est froid pour pouvoir examiner après, l'appareil respectivement le résonateur étant chaud, s'il a été fait correctement. Ceci s'explique par le fait que l'embout de nébulisation (114) change sa position vers la gauche de quelques 15 mm environ dû à la dilatation longitudinale du résonateur (97).

Le montage et le réglage s'effectuent comme suit:

- visser la goupille de blocage (321/1) dans le support (321/4),
- visser l'écrou (321/6) sur la pièce de connexion (322),
- de l'autre côté (commutateur de pression 320) fixer le raccord fileté (321/10) dans le trou situé au milieu du levier (320/10),
- pousser la transmission Bowden (321/9) à travers le support avec filet intérieur dans le boîtier (320/8) et ensuite à travers l'alésage de la pièce hexagonale (320/10),
- visser la vis d'ajustage avec écrou (321/8) dans le support du couvercle du boîtier (320/8), contre-serrer l'écrou hexagonal (321/11) à la main,
- maintenant tirer à la main le câble Bowden (321/9) à travers la pièce de serrage (321/10) et le fixer en resserrant la vis de (321/10) ; finalement fixer l'écrou hexagonal (321/11),
- contrôler si le levier (320/10) a toujours du jeu en le poussant à gauche.

Maintenant démarrer l'appareil et le laisser s'échauffer. Puis

- contrôler de nouveau le levier s'il a du jeu en le poussant à gauche, refaire l'ajustage, le cas échéant, resserrer bien l'écrou hexagonal et la vis de (321/10)!

## **Ajuste de la espiga de bloqueo (321/1) respectivement del cable Bowden (321/9):**

El ajuste de cada equipo se efectua durante la inspección final en la fábrica, así que no hace falta al cliente hacer algo antes de poner en marcha el aparato.

Sin embargo, un ajuste podría ser necesario después de una reparación u obturación. En este caso se procede como sigue:

Nota: El ajuste del cable Bowden debe efectuarse cuando el aparato aún está frío para poder verificar luego si el ajuste es correcto, el aparato resp. el resonador (97) estando caliente. Esto se explica por el hecho que el pitón nebulizador (114) cambia su posición de unos 15 mm aprox. hacia la izquierda, debido a la extensión térmica del resonador (97).

El montaje y ajuste son efectuados como sigue:

- la espiga de bloqueo (321/1) debe atornillarse en el soporte (321/4)
- la tuerca (321/6) se junta con la pieza de conexión (322) atornillándola
- en el otro lado (pulsador de presión 320), la pieza no. (321/10) tiene que ser fijada en el agujero del medio de la palanca (320/10)
- el cable Bowden (321/9) tiene que ser empujado a través del soporte con rosca interior en la parte superior de la caja (320/8) y más adelante a través del taladro de la pieza hexagonal (320/10)
- la espiga-guía de protección (321/8) se atornilla en el soporte de la tapa de la caja (320/8), contraatornillando la tuerca de fijación (321/11) a mano
- ahora se tira a mano el cable Bowden (321/9) a través de la pieza afianzadora (321/10) y se fija apretando el tornillo de (321/109). Finalmente, la tuerca hexagonal (321/11) debe fijarse
- controlar si la palanca (320/109), al empujarla hacia la izquierda, todavía tiene juego.

Ahora arrancar el aparato y dejar calentarlo.

Después

- volver a controlar la palanca si tiene juego cuando se empuja a la izquierda, reajustar si es necesario, ¡apretar bien la tuerca hexagonal y tornillo en (321/10)!

### **Nébuliser avec arrêt d'urgence « E »:**

- Préparer l'appareil comme d'habitude et démarrer, ouvrir le robinet d'agents actifs (120), levier vers le bas. Du brouillard ne sort pas encore;
- il sortira seulement si l'on pousse le levier (320/10) de l'arrêt d'urgence à droite et si la goupille du disque (320/5) s'engage dans le trou supérieur du levier (320/10). De ce moment-là, l'arrêt d'urgence est ouvert ; il restera ouvert et se ferme seulement si l'on arrête l'appareil (figure 9),
- tous les autres éléments du système d'agents actifs gardent la fonction originale.

### **Arrêter l'appareil avec arrêt d'urgence « E »:**

- Le procédé d'arrêt est exactement le même comme celui de l'appareil standard. Si finalement l'appareil s'est arrêté, le disque (320/5) est repoussé dans sa position initiale par le ressort de pression (320/6),
- délivrant ainsi le levier (320/10), et
- la goupille de blocage (321/1) est poussée en position fermée par le ressort (321/5).

### **Entretien:**

L'arrêt d'urgence « E » ne nécessite pas d'entretien spécial ; p.ex. il suffit, avant de démarrer l'appareil, de pousser le levier (320/10) en position ouverte, puis le lâcher pour contrôler si le ressort (321/5) le retire en position fermée.

### **Nebulizar con dispositivo de corte emergencia "E"**

- Preparar el aparato como de costumbre y arrancar, abrir el grifo de agente activo (120), palanca hacia abajo. Todavía no sale niebla. Sólo sale al mover la palanca (320/10) del corte emergencia hacia la derecha y si el pasador del disco (320/5) se engatilla en el agujero superior de la palanca. Ahora, el dispositivo de corte emergencia está abierto y lo quedará hasta que el aparato se pare (ilustr. 9).
- Los demás elementos del mando del agente activo guardan su función originaria.

### **Parar con corte de emergencia "E"**

- El procedimiento de parada es exactamente el mismo como con el aparato standard. Si finalmente el equipo se ha parado, el disco (320/5) vuelve a ser empujado por el resorte (320/6) en su posición inicial,
- soltando así la palanca (320/10) y
- empujando la espiga de bloqueo (321/1) por el resorte (321/5) en posición de cierre.

### **Mantenimiento**

El corte de emergencia "E" no necesita ningún mantenimiento; es suficiente de empujar, antes de arrancar, la palanca (320/10) en posición abierta y después dejarla libre para ver si el resorte (321/5) la vuelve a tirar en posición de cierre.



# TF 35 modèle E avec dispositif d'arrêt d'urgence TF 35 modelo E con dispositivo de corte emergencia

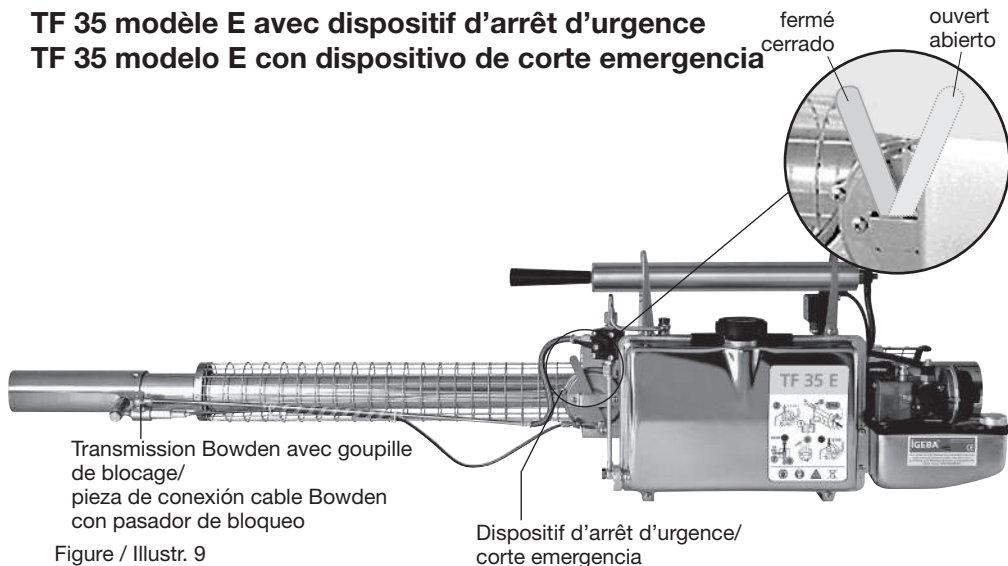


Figure / Ilustr. 9

## Caractéristiques techniques:

### TF 35/TF-W 35

Puissance de la chambre de combustion, env.	18,7 kW (25,4 CV)
Consommation en essence, env.	2 l/h
Capacité du réservoir d'essence	1,2 l
Carburant	essence normale
Pression de service à l'intérieur du réservoir d'essence, env.	0,08 bar (8000 Pa)
Allumage électronique, alimenté par	4 piles à 1,5 V, type LR20
Débit d'agents actifs, env.	8-42 l/h
Buses de dosage d'agents actifs	0,6-2 mm Ø
Liquide restant dans le réservoir d'agents actifs :	
- position horizontale, env.	0,25 l
- inclinaison de 10° vers le bas, env.	0,03 l
Capacité du réservoir d'agents actifs, env.	5,7 ou 10 l
Pression de service dans le réservoir d'agents actifs, env.	0,25 bar (25.000 Pa)
Poids à vide, env.	7,9 kg
Dimensions (larg.x haut. x long.)	
- TF 35 avec tube de nébulisation standard	27 x 34 x 137,5 cm
- TF-W 35 avec tube de nébulisation W	27 x 34 x 133 cm

## Datos técnicos: TF35/TF-W 35

Rendimiento de la cámara combustión, aprox.	18,7 kW (25,4 HP)
Consumo de gasolina, aprox.	2 l/h
Capacidad del tanque de gasolina	1,2 l
Combustible	Gasolina normal
Presión de trabajo en el tanque de gasolina, aprox.	0,08 bar (8.000 Pa)
Encendido mediante transmisor electrónico de chispa, alimentado por	4 pilas (1,5 V), tipo LR20,
Cantidad de salida de agente activo, aprox.	8-42 l/h
Boquillas de dosificación del agente activo	0,6-2 mm Ø
Liquido restante en el tanque de agente activo:	
- posición horizontal	0,25 l aprox.
- inclinación de unos 10° hacia abajo	0,03 l aprox.
Capacidad del tanque de agente activo, aprox.	5,7 l o 10 l
Presión de trabajo en el tanque de agente activo, aprox.	0,25 bar (25.000 Pa)
Peso vacío, aprox.	7,9 kg
Dimensiones (ancho x altura x long.):	
- TF 35 con tubo nebulizador standard	27 x 34 x 137,5 cm
- TF-W 35 con tubo nebulizador W	27 x 34 x 133 cm

**Accessoires standard TF 35 TF-W 35**

1 jeu de buses de dosage		
08 (10 l/h)	X	X
10 (15 l/h)	—	X
12 (20 l/h)	X	—
14 (30 l/h)	X	—
1 entonnoir à tamis pour essence (largeur de maille 0,25 mm)	X	X
1 entonnoir à tamis pour agents actifs (largeur de maille 0,25 mm)		X
1 trousse à outils	X	X
1 outil de nettoyage pour tubes	X	X
1 tournevis	X	X
2 clés à fourche double (14 + 17)	X	X
1 clé à fourche double (8 + 10)	X	X
1 clé à fourche, simple (19)	X	X
1 brosse de nettoyage	X	X
1 jeu de membranes	X	X
1 courroie	X	X
1 manuel opératoire incl. liste des pièces de rechange	X	X
1 conduite d'aspiration d'agents actifs, longue*	X	X

\*La conduite longue d'aspiration d'agents actifs est utilisée si l'on nébulise vers le haut. La quantité restante d'agents actifs dans le réservoir, en utilisant la conduite d'aspiration longue, s'élève à environ 0,02 litres lors d'une inclinaison de l'appareil de 10° vers le haut tandis que dans la position horizontale, la quantité restante est d'environ 0,20 litres.

**Accessoires optionnels TF 35 TF-W 35**

- Monocellules (Ø 33 x 61 mm) 1,5 V, alcalines, type LR20	X	X
- Support pour casier à piles,		
- taille des piles LR6	X	X
- Tube de nébulisation, coudé 45°	X	—
- Buses de dosage d'agents actifs 20 (42 l/h)	X	—
Dispositif d'arrêt d'urgence pour agents actifs (poids additionnel 0,5 kg)	X	X

*Des accessoires optionnels peuvent être commandés séparément!*

**Accesorios standard TF 35 TF-W 35**

1 Juego de boquillas dosifi- cadoras para agente activo		
08 (10 l/h)	X	X
10 (15 l/h)	—	X
12 (20 l/h)	X	—
14 (30 l/h)	X	—
1 Embudo para agente activo con tamiz, (abertura de malla 0,25 mm)	X	X
1 Embudo para combustible con tamiz (abertura de malla 0,25 mm)	X	X
1 Bolsa de herramientas	X	X
1 Limpiatubos	X	X
1 Atornillador	X	X
2 Llaves de dos bocas (14+17)	X	X
1 Llave de dos bocas (8+10)	X	X
1 Llave de una boca, sencilla (19)	X	X
1 Cepillo de limpieza	X	X
1 Juego de membranas	X	X
1 Correa portadora	X	X
1 Manual de instrucciones, incluyendo lista de repuestos	X	X
1 Conducto de succión de agente activo, largo*	X	X

\*Se necesita el conducto de succión largo cuando se nebulice hacia arriba. La cantidad restante en el tanque de agente activo con el conducto de succión de agente activo largo es de approx. 0,02 litros habiendo una inclinación del aparato de unos 10° hacia arriba mientras que en posición horizontal, la cantidad restante es de approx. 0,20 litros.

**Accesorios especiales TF 35 TF-W 35**

- Pilas monocelulares (Ø 33 x 61 mm), 1,5 V, alcalinas, tipo LR20	X	X
- Encaje de portapilas para tamaño de pilas LR6	X	X
- Tubo nebulizador acodado en 45°	X	—
- Boquilla dosificadora 20 (42 l/h)	X	—
Dispositivo de corte emergencia del agente activo (peso adicional 0,5 kg)	X	X

*!Se pueden pedir los accesorios especiales por separado!*

## Liste des pièces de rechange TF 35/AF 35 (à partir de 34.437)

(Lors de la commande de pièces de rechange, veuillez indiquer le n°, la désignation et la référence)

## Lista de piezas de recambio TF 35/AF 35 (a partir del 34.437)

(Haga sus pedidos de piezas de recambio indicando, por favor, la Pos. el No, la denominación y el número de la pieza)

N° No. Pos.	Désignation Denominación de la pieza	Référence No.delapieza
200	Réservoir d'agents actifs avec orifice de nettoyage, cpl. (5 litres)..... Tanque de agente activo con abertura de limpieza, cpl. (5 litros) comprenant les n° / compuesto de Pos. 1/ 2 / 7	8-01 005.00
210	Réservoir d'agents actifs avec orifice de nettoyage, cpl. (10 litres)..... Tanque de agente activo con abertura de limpieza, cpl. (10 litros) comprenant les n° / compuesto de Pos. 6/ 2 / 7	8-01 006.00
1	Réservoir d'agents actifs avec orifice de nettoyage (5 litres)..... Tanque de agente activo con abertura de limpieza, (5 litros) comprenant les n° / compuesto de Pos. 5/118/119/155/158	8-01 106.00
2	Bouchon de réservoir, cpl. / Tapa del tanque cpl. (5 l)..... Bouchon de réservoir, cpl. / Tapa del tanque cpl. (10 l)..... comprenant les n° / compuesta de Pos. 3/4	8-01 200.00 8-01 205.00
3	Bouchon / Tapa (5 l)..... Bouchon / Tapa (10 l).....	8-01 200.01 8-01 205.01
4	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	43x3 Viton
5	Protection d'arête / Protección de aristas.....	10-01 000.01
6	Réservoir d'agents actifs avec orifice de nettoyage (10 litres)..... Tanque de agente activo con abertura de limpieza, (10 litros) comprenant les n° / compuesto de Pos. 5/118/119/155/158	8-01 501.00
7	Bouchon, cpl. / Tapa cpl. .... comprenant les n° / compuesta de Pos. 8 / 9	10-02 200.00
8	Bouchon / Tapa .....	10-02 200.01
9	Joint / Junta.....	10-02 200.02
230	Réservoir d'essence, cpl. / Tanque de gasolina cpl..... comprenant les n° / compuesto de Pos. 7 / 10 / 10.1 / 156 / 160	8-02 000.00
10	Réservoir d'essence / Tanque de gasolina.....	8-02 100.00
11	Profilé d'étanchéité/ Perfil de estancamiento.....	10-03 000.05
12	Couvercle du réservoir d'égalisation de pression / Tapa de la caja .....	8-05 700.01
13	Joint / Junta.....	8-05 700.02
14	Réservoir d'égalisation de pression / Recipiente de estabilización .....	8-05 710.00
15	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	14x1,5 Viton
16	Aiguille de dosage, cpl. / Aguja de dosificación, cpl..... comprenant les n° / compuesta de Pos. 17 / 18	10-05 520.04
17	Aiguille de dosage / Aguja de dosificación .....	10-05 520.02
18	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	3x1 Viton
19	Buse d'atomisation, cpl. / Boquilla atomizadora, cpl..... comprenant les n° / compuesta de Pos. 20 / 21	8-05 050.00
20	Buse d'atomisation / Boquilla atomizadora .....	10-05 500.06
21	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	10x1 Viton
22	Joint / Junta.....	8-05 000.02
23	Chambre mélangeuse, cpl. incl. 25 / Cámara de mezcla, cpl. incl. 25.....	8-05 500.00
25	Vis sans tête / Tornillo prisonero.....	DIN 913 M6x18 A2
26	Corps de refoulement/ Cuerpo de desplazamiento .....	8-05 601.00
27	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	25x1,5 Viton
28	Joint / Junta.....	10-05 000.03
29	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	1,5 x 1 Viton

N° No. Pos.	Désignation Denominación de la pieza	Référence No.delapieza
30	Soupape d'aération, cpl. / Válvula de aire.....	8-05 300.00
	comprenant les n° / compuesta de Pos. 32 - 34 / 63 / 73	
31	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz.....	DIN 7985 M5 x 6
32	Disque d'écartement à trous / Placa perforada .....	10-05 300.05
33	Membrane / Membrana.....	10-05 300.06
34	Disque de soupape / Placa de válvula .....	10-05 301.01
35	Ecrou borgne / Tuerca caperuza .....	10-00 700.07
36	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz..	DIN 7985 M4 x 12 VA
37	Bague d'étanchéité / Anillo de obturación .....	DIN 7603 A10 x 13,5 Vf
38	Soupape de pression, cpl. / Válvula, completa.....	10-00 700.00
	comprenant les n° / compuesta de Pos. 39 / 40 / 41	
39	Soupape / Válvula .....	10-00 700.01
40	Membrane / Membrana.....	10-00 700.02
41	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	5x1,5 Viton
42	Joint / Junta.....	10-00 700.04
43	Raccord / Racor .....	10-00 820.00
44	Joint / Junta.....	10-00 700.03
45	Plaque (arrêt d' essence)/placa (parada de gasolina) .....	8-05 710.03
46	Tuyau flexible / Tubo flexible .....	8-00 700.01
47	Raccord à vis coudé / Codo roscado .....	8-05 700.04
49	Dispositif d'arrêt d'essence, cpl. / Dispositivo de cierre de gasolina, cpl.....	8-05 721.00
	à partir du n° de série / a partir del n° de serie 31233	
	comprenant les n° / compuesto de Pos. 50 / 51 / 52 / 18 / 29	
50	Piston / Pistón .....	8-05 721.01
	à partir du n° de série / a partir del n° de serie 31233	
51	Douille / Casquillo.....	8-05 720.01
52	Bouton / Botón.....	8-05 720.03
54	Conduite d'aspiration d'essence, cpl. / Línea de succión de gasolina, compl....	8-05 730.00
	comprenant les n° / compuesto de Pos. 55 / 56 / 57 / 58 / 59	
55	Bague d'étanchéité / Anillo de junta .....	5 x 2 Viton
56	Raccord à vis / Racor atornillado.....	8-05 730.03
57	Vis creuse / Tornillo hueco .....	8-05 730.01
58	Tuyau flexible à filtre / Tubo flexible con filtro.....	8-05 735.00
59	Tube en feutre / Tubo de fieltro.....	10-00 500.04
60	Silencieux / Silenciador .....	8-05 410.00
61	Ecrou moleté / Tuerca moleteada.....	8-05 400.02
62	Ecrou à tôle / Tuerca de chapa.....	BM 15 226
63	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz .	DIN 7985 M5 x 30 VA
65	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz.....	DIN 7985 M5 x 8
66	Rondelle à dents chevauchantes / Arandela dentada.....	DIN 6797 5,3
70	Plaque de contact à câble / Placa de contacto con cable .....	10-06 200.00
	comprenant les n° / compuesta de Pos. 71 / 72 / 73 / 74	
71	Couvercle du logement des piles / Tapa de las pilas.....	10-06 100.01
71/1	Plaque / placa.....	8-00 000.15
72	Câble / Cable.....	10-06 210.00
73	Ecrou / Tuerca .....	DIN 934 M5 A2
74	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz..	DIN 7985 M5x12 A2
76	Vis à tête cylindrique bombée / Tornillo alomado con ranura en cruz.....	DIN 7985 M4 x 30
77	Ecrou borgne / Tuerca caperuza .....	DIN 917 M4
78	Bouton démarreur / Botón de arranque.....	10-06 000.04

N° No. Pos.	Désignation Denominación de la pieza	Référence No.delapieza
79	Bobine d'allumage / Bobina de encendido inkl. 79/1 und 79/2.....	10-06 300.00
79/1	Câble d'allumage / Cable de encendido .....	10-06 300.02
79/2	Douille en caoutchouc / Manguito de goma .....	10-06 300.03
80	Douille en caoutchouc / Manguito de goma .....	10-06 000.05
82	Plaque (positionnement des piles) / Placa (posicionamiento de las pilas).....	10-00 000.09
84	Support / Soporte.....	10-00 100.00
85	Support / Soporte.....	10-00 200.00
86	Logement des piles / Portapilas .....	10-06 000.01
87	Ressort de contact / Muelle de contacto .....	10-06 100.03
88	Vis à oreilles / Tornillo de mariposa .....	DIN 316 M5 x 10
89	Pompe d'amorçage, cpl. INOX/ Bomba, cpl. acero fino. .... comprenant les n° / compuesta de Pos. 90 und 91	8-04 000.00
90	Tube de pompe / Tubo de bomba .....	8-04 100.00
91	Tige de pompe, cpl. / Varillaje de bomba, completo..... comprenant les n° / compuesto de Pos. 92 - 96	8-04 120.00
92	Capuchon / Capuchón .....	8-04 120.01
93	Ressort / Muelle .....	8-04 120.02
94	Tige de pompe / Barra de bomba .....	8-04 120.03
95	Collier / Collar.....	10-04 120.04
96	Poignée / Mango .....	10-04 120.05
97	Résonateur / Resonador .....	8-05 101.00
98	Défecteur / Plancha deflectora.....	10-00 000.04
99	Dispositif de fixation / Dispositivo de fijación.....	10-00 000.03
100	Chemise de refroidissement / Camisa refrigerante .....	10-05 210.00
102	Capot / Tapa .....	10-05 220.00
104	Cosse de bougie d'allumage / Enchufe para bujía .....	10-06 000.06
105	Vis à tôle / Tornillo para chapa .....	DIN 7981 B 2,9x6,5
106	Ecrou hexagonal / Tuerca hexagonal .....	DIN 934 M6 A2
107	Protection d'arête / Protección de aristas.....	10-00601.03
108	Tube de nébulisation / Tubo nebulizador standard .....	10-05 000.01
109	Tube de nébulisation W (pour eau) / Tubo nebulizador W (para agua).....	10-05 000.10
110	Grille de protection / Rejilla protectora.....	10-00 601.02
111	Attache / Oreja .....	10-00 601.01
112	Vis à tôle / Tornillo para chapa .....	DIN 7981 B 4,8 x 9,5
113	Protection contre les contacts accidentels / Protección contra contactos accidentales.....	10-00 900.00
114	Embout de nébulisation / Pitón nebulizador .....	10-00 000.07
115	Signal de danger "Surface chaude" / Aviso de peligro "Superficie caliente" .....	9-00 000.11
116	Conduite d'agents actifs en téflon / Línea del agente activo en teflón ....	10-07 403.00
117	Buses de dosage / Boquillas de dosificación	
—	10 l/h, marquée / Caracterización 08 .....	11-07 010.00
—	15 l/h, marquée / Caracterización 10 .....	11-07 020.00
—	20 l/h, marquée / Caracterización 12* .....	11-07 025.00
	(* prévue pour version standard / montadas en versiones estándar)	
	Optionnelles: / Opcionales:	
—	30 l/h, marquée / Caracterización 14 .....	11-07 030.00
—	42 l/h, marquée / Caracterización 20 .....	11-07 040.00
118	Bague d'étanchéité en cuivre / Junta de cobre .....	DIN 7603 A 10x13,5 Cu
119	Pièce d'espacement pour conduite montante / pieza intermedia para conducto de ascensión	8-01 100.01

N° No. Pos.	Désignation Denominación de la pieza	Référence No.delapieza
120	Robinet d'agents actifs, cpl. / Grifo de agente activo, cpl.....	10-07 101.00
	comprenant les n° / compuesto de Pos. 121 - 131 / 37	
121	Partie inférieure de robinet / Grifo, parte inferior.....	10-07 101.01
122	Partie supérieure de robinet / Grifo, parte superior.....	10-07 101.02
123	Partie médiane de robinet / Grifo, parte interior.....	10-07 101.03
124	Levier / Muletilla .....	10-07 101.04
125	Joint / Junta.....	10-07 101.05
126	Joint en téflon / Junta de teflón.....	10-07 101.06
127	Raccord à vis / Atornilladura .....	10-07 101.07
128	Vis à tête fraisée bombée / Tornillo avellanado gota de sebo.....	DIN 966 M4x10 A2
129	Ressort à disques / Diafragma resorte.....	DIN2093 B20x10,2x0,8 A2
129/1	Bague d'écartement / anillo de distancia.....	DIN 988 PS 10x16x0,3 A2
130	Vis à tête fraisée bombée / Tornillo avellanado gota de sebo.....	DIN 7985 M4 x 25 VA
131	Ecrou hexagonal / Tornillo hexagonal .....	DIN 934 M4 VA
132	Vis creuse à deux orifices (laiton) / Tornillo hueco doble latón .....	10-00 310.00
133	Conduite d'air de balayage / Línea de aire de ventilación .....	10-07 500.00
134	Conduite de refoulement cpl. / Conducto de impulsión , cpl. ....	8-00 800.00
	comprenant les n° / compuesto de Pos. 134/1 – 134/2, 43	
134/1	Conduite de refoulement soudée / Conducto de impulsión soldado .....	10-00 810.00
134/2	Tuyau / Tubo .....	8-00 810.01
137	Vis creuse / Tornillo hueco.....	11-07 010.01
138	Conduite longue / Conducto, largo .....	10-07 300.00
139	Conduite montante pour agents actifs / Conducto de ascension para agente activo .	10-07 200.00
140	Accessoires standard / Accesorios normales comprenant les n° / compuesto de Pos. 138 / 141 -145:	
141	Entonnoir pour agents actifs / Embudo para agente activo.....	10-00 000.22
141/1	Tamis Ø 52 / Tamiz Ø 52 .....	10-00 000.50
142	Entonnoir pour essence / Embudo para gasolina .....	10-00 000.23
142/1	Tamis Ø 48 / Tamiz Ø 48 .....	10-00 000.51
143	Instructions de service / Manual de instrucciones .....	8-10 000.01
145	Trousse à outils, cpl. / Bolsa de herramienta, cpl. ....	8-10 200.00
145/1	Trousse à outils / Bolsa de herramienta, .....	10-00 000.26
145/2	Sangle / Correa portadora.....	10-00 000.27
145/3	Outil de nettoyage des tubes / Limpiatubos .....	10-00 000.20
145/4	Tournevis / Destornillador.....	10-00 000.24
145/5	Clé à fourche double / Llave de dos bocas.....	DIN 895 8x10
145/6	Clé à fourche double / Llave de dos bocas.....	DIN 895 14x17
145/7	Clé à fourche simple / Llave de una boca.....	DIN 894 19
145/8	Brosse pour bougie d'allumage / Cepillo para bujía de encendido .....	10-00 000.21
145/9	Buses de dosage / Boquillas dosificadoras (TF 35; 08, 14/ TF-W35; 10).....	
145/10	Joints, membranes (petit) / Juntas, membranas (pequeño).....	8-10 100.00
154	Jeu de joints (grand) / membranes, en option / Juego de juntas (grande), optional....	8-11 000.00
155	Résumé des instructions de service/ Resumen de instrucciones de servicio ...	8-00 000.02
156	Plaque signalétique / Placa de características.....	8-00 000.10
158	Plaque (robinets d'agents actifs) / Placa (grifo agente activo) .....	10-00 000.12
159	Plaquette IGEBA avec impréssion OMS / Placa IGEBA con impresion OMS.....	8-00 000.14
160	Plaque (Contenu du réservoir d'essence) / Placa (Capacidad tanque de gasolina) ....	8-02 000.01

N° No. Pos.	Désignation Denominación de la pieza	Référence No.delapieza
----------------	---	---------------------------

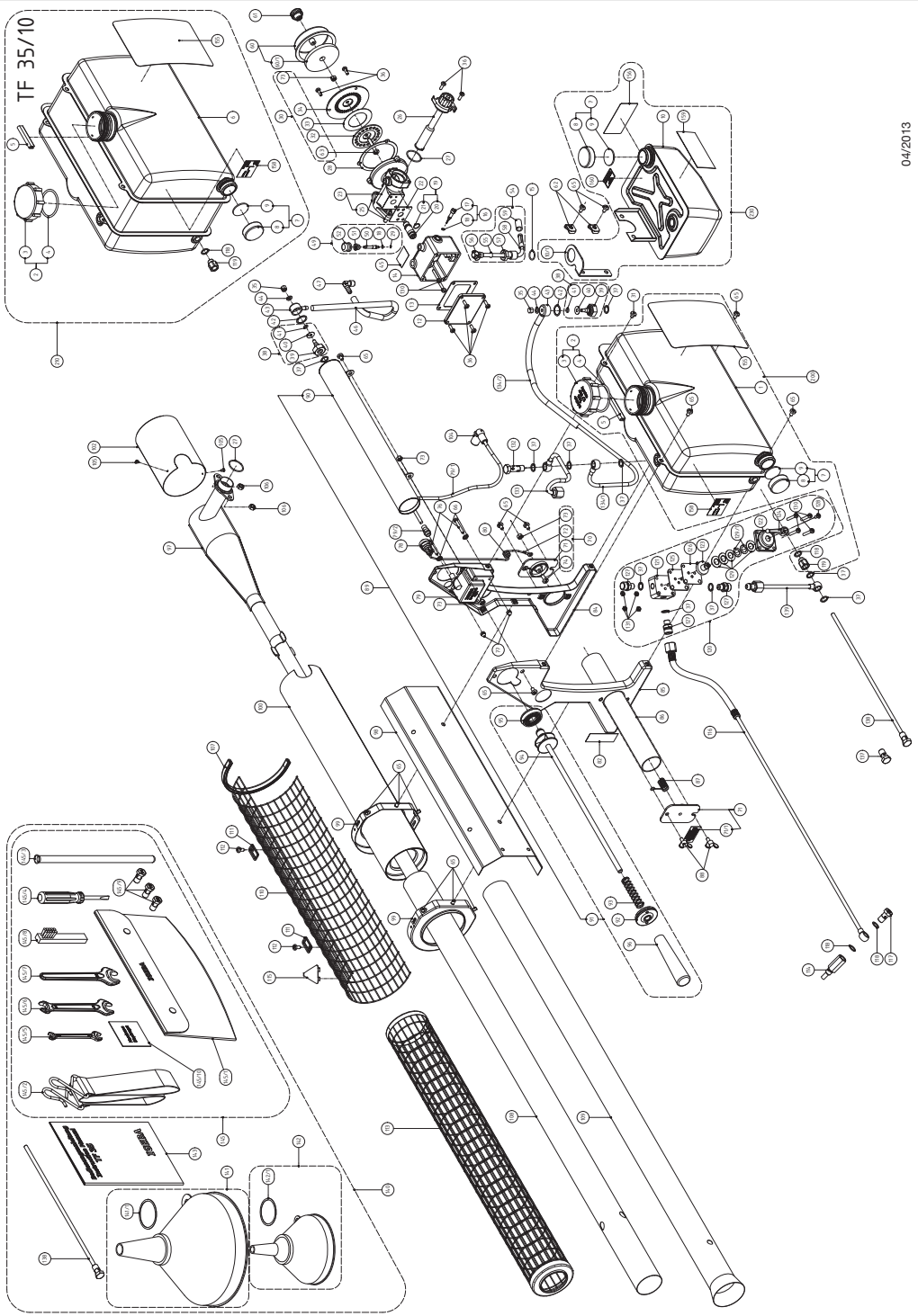
## Pieces de rechange additionnelles pour arrêt d'urgence d'agents actifs

### Recambios adicionales para corte emergencia (TF 35 E / TF-W35 E / AF 35 E)

37	Joint / Junta.....	DIN 7603 A10 x 13,5 Vf
137	Vis creuse / Tornillo hueco.....	11-07 010.01
320	Commutateur de pression / Pulsador de presión comprenant les n° / comp. de pos. 320/2 - 320/19.....	8-30 100.00
320/1	Joint / Junta.....	DIN 7603 A5 x 8 PA
320/2	Raccord de tuyau flexible / Racor manguera.....	8-30 100.08
320/3	Boîte partie inférieure / Caja parte inferior (incl. pos. 320/19).....	8-30 100.01
320/4	Membrane / Membrana.....	8-30 100.03
320/5	Piston cpl. / Pistón cpl. ....	8-30 150.00
320/6	Ressort de pression / Resorte de compresión.....	10-03 000.04
320/8	Boîte partie supérieure / Caja parte superior .....	8-30 100.02
320/9	Borne de palier / Manguito del cojinete .....	8-30 100.07
320/10	Levier / Palanca.....	8-30 100.05
320/11	Bride / Estribo.....	8-30 100.06
320/12	Vis a tête bombée / Tornillo de cabeza lenticular.....	DIN 7985 Mx6 A2
320/13	Vis a tête bombée / Tornillo de cabeza lenticular.....	DIN 7985 M4 x 12 A2
320/14	Vis a tête bombée / Tornillo de cabeza lenticular.....	DIN 7985 M4 x 30 A2
320/15	Rondelle / Arandela.....	DIN 125 B 4,2 A2
320/17	Ecrou hexagonal / Tuerca hexagonal .....	DIN 6923 M5 A2
320/19	Tige filetée / Tornillo prisionero.....	DIN 913 M5x16 A2
VA		
321	Transmission Bowden cpl. / Cable Bowden cpl., comprenant les n° / comp. de pos. 321/1 - 321/13.....	8-30 201.00
321/1	Goupille de blocage / Espiga de bloqueo .....	60-30 200.01
321/2	Anneau torique / Anillo en O .....	Ø 4 x 1 Viton
321/3	Anneau torique / Anillo en O .....	Ø 5 x 1,5 Viton
321/4	Ecrou / Tuerca .....	8-30 200.02
321/5	Ressort de pression / Resorte de compresión.....	VD-173 B
321/6	Douille filetée / Manguito roscado.....	8-30 200.01
321/7	Enveloppe transmission Bowden / Envolvura cable Bowden .....	8-30 200.05
321/8	Vis d'ajustage avec écrou / Tornillo de ajuste con tuerca.....	8-30 200.06
321/9	Cable toronné avec raccord a souder / Flexible con racor de soldadura..	8-30 200.04
321/10	Raccord fileté / Racor roscado .....	8-30 200.03
321/11	Ecrou hexagonal / Tuerca hexagonal .....	DIN 934 M6 A2
321/12	Bande - lieuse pour câbles / Grapa para cables.....	2,5 x 98 mm
321/13	Bande spirale / Cinta espiral .....	SB 50/150
322	Pièce de connexion/ Pieza de conexión .....	8-30 301.00
324	Conduite de refoulement / Conducto de presión comprenant les n° / comp. de pos. 324/1 - 324/3.....	8-30 400.00
324/1	Tuyau flexible / Tubo flexible .....	8-30 400.01
324/2	Gicleur Ø12 / Boquilla Ø12.....	10-00 300.02
324/3	Pièce de connexion Y / Pieza de conexión Y.....	94-06 500.10

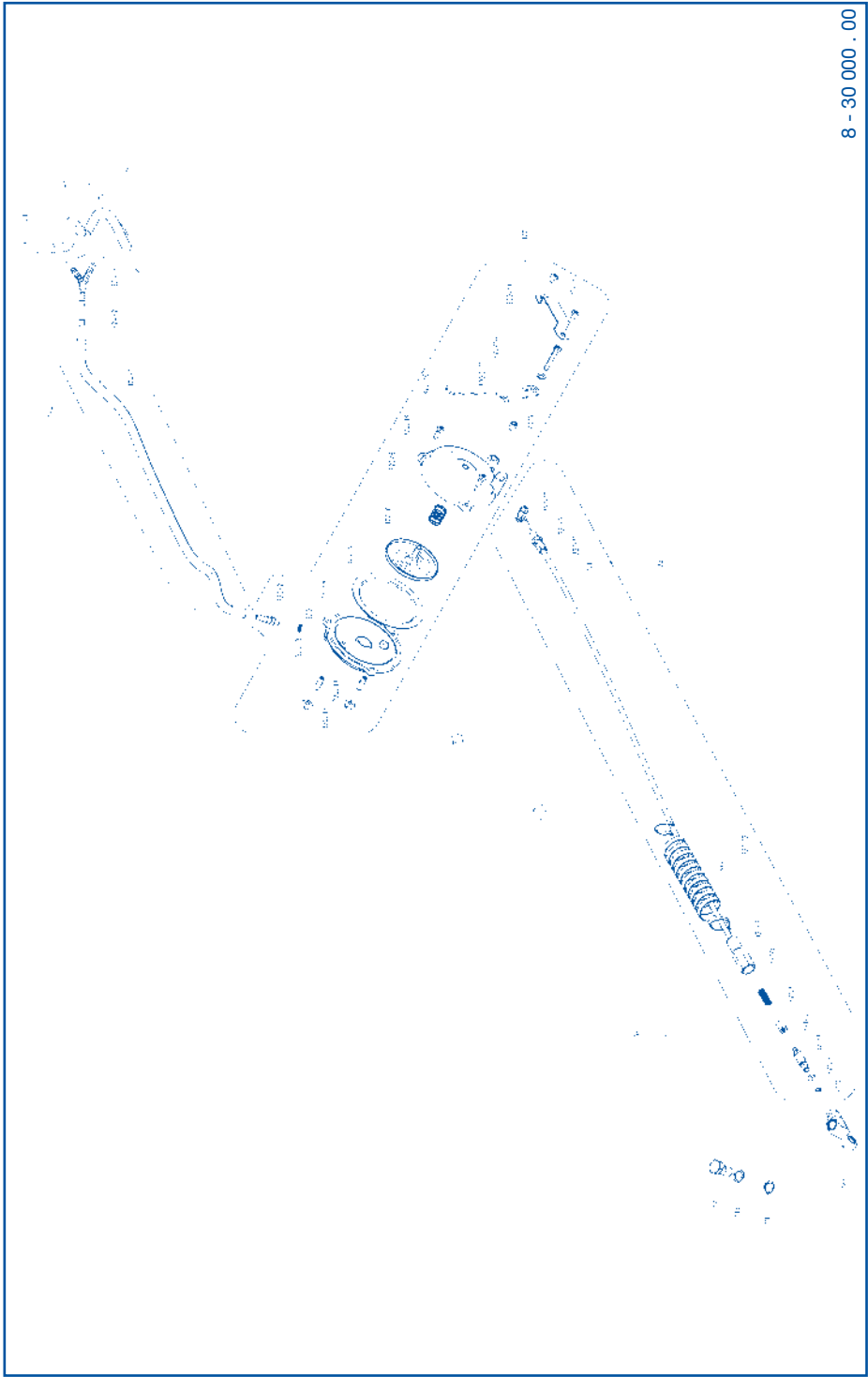


TF 35/10



04/2013





8 - 30 000 . 00

Dispositif pour arrêt d'urgence TF 35 E / AF 35 E / Dispositivo de corte emergencia TF 35 E / AF 35 E

## **Vue d'ensemble de notre gamme de fabrication**

### **Appareils de nébulisation pour brouillard chaud**

TF 34  
TF W 34  
EVO 35  
EVO W 35  
TF 35  
TF W 35  
TF W 60  
TF 65/20E  
TF 95 HD  
TF W 95 HD  
TF 160 HD  
TF W 160 HD „ JUMBO“

### **Appareils de nébulisation pour brouillard froid**

Electriques:

Nebulo  
Neburotor  
Unipro 5  
U 15 E  
U 40 HD-E

A moteur à essence:

U 5 M  
U 15 HD-M  
U 40 HD-M

### **Vaporisateurs motorisés**

PORT 423

### **Pulvérisateurs à pression/ pulvérisateurs à piston**

en matière plastique ou en acier inox

## **Cuadro de nuestro programa completo de producción**

### **Nebulizadores térmicos (niebla caliente)**

TF 34  
TF W 34  
EVO 35  
EVO W 35  
TF 35  
TF W 35  
TF W 60  
TF 65/20E  
TF 95 HD  
TF W 95 HD  
TF 160 HD  
TF W 160 HD „ JUMBO“

### **Nebulizadores en frío**

Eléctricos:

Nebulo  
Neburotor  
Unipro 5  
U 15 E  
U 40 HD-E

A motor de gasolina:

U 5 M  
U 15 HD-M  
U 40 HD-M

### **Aerosoles a motor**

PORT 423

### **Pulverizadores a presión / Pulverizadores a pistón**

de plástico o de acero fino



**IGEBA Geraetebau GmbH**

Heinrich-Nicolaus-Str. 15  
87480 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)