



Mod. XL 9SR

Cod. 4011.077



09.2020

4100.004

Dantherm S.p.A.

Via Gardesana 11, -37010-
Pastrengo (VR), Italy

Dantherm Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 5A,
62-023 Gądkki, Poland

Dantherm LLC

ul. Transportnaya 22/2,
142802, STUPINO, Moscow region, Russia

Dantherm China LTD

Unit 2B, 512 Yunchuan Rd.,
Shanghai, 201906, China

Dantherm SP S.A.

C/Calabozos, 6 Polígono Industrial, 28108
Alcobendas (Madrid) Spain

Dantherm S.p.A.

Via Gardesana 11, 37010
Pastrengo (Верона), Италия

Dantherm Sp. z o.o.

ул. Магазинова, 5А,
62-023 Гадки, Польша

ООО «Дантерм»

Ул. Транспортная, 22/2,
142802, г. Ступино, Московская обл., РФ

Dantherm China LTD

Юньчуань роад, 512, строение 2В,
Шанхай, 201906, Китай

Dantherm SP S.A.







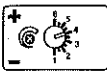



Ц/Калабозос, 6 Полигоно Индустриал,
28108 Алкобендас (Мадрит) Испания

USER AND MAINTENANCE BOOK	en
LIBRETTO USO E MANUTENZIONE	it
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	de
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO	es
MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE	fr
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD	nl
VEJLEDNING OM BRUG OG VEDLIGEHOELSE	da
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI	pl
LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES GRĀMATIŅA	lv
KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND	et
PRÍRUČKA PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU	cs
HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV	hu
LIVRET DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE	ro
НАРЪЧНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА	bg
РУКОВОДСТВО ПО ЕКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	ru
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE	fi
HEFTE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD	no
ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖЕТЕКШІЛІГІ	kk

CLIMATE SOLUTIONS

XL 9ER - XL 9SR

TECHNICAL DATA - DATI TECNICI - TECHNISCHE DATEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE GEVEENS SPECIFIKATIONER - DANE TECHNICZNE - TECHNICKÉ PARAMETRY - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - TEKNISSET TIEDOT - TEKNISKE DATA - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ

MODEL	XL 9ER	XL 9SR	
	43 kW-кВт 37.000 kcal/h-ккал/ч 146.900 Btu/h-БТЕ/ч	29 kW-кВт 25.000 kcal/h-ккал/ч 99.300 Btu/h-БТЕ/ч	43 kW-кВт 37.000 kcal/h-ккал/ч 146.900 Btu/h-БТЕ/ч
	3,37 kg/h-кг/ч	P1 2,3 kg/h-кг/ч P2 3,37 kg/h-кг/ч	
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	
	60 л-л	60 л-л	
	~220-240 V-B (-15%+10%) 50-60 Hz-Гц 0,6 A	~220-240 V-B (-15%+10%) 50-60 Hz-Гц 0,7 A	
	~110-120 V-B (-15%+10%) 50-60 Hz-Гц 1,2 A	~110-120 V-B (-15%+10%) 50-60 Hz-Гц 1,4 A	
	69 kg-кг	69 kg-кг	
	4 - 4,5	4 - 4,5	
	4	4	
	0,85 GpH 60°H DANFOSS	0,60 GpH 60°H DANFOSS	
	10 bar-бар	10 bar-бар / 18 bar-бар	

⚠ IMPORTANT: In order to have a correct function you must use an electrical generator in class G3 or more (frequency variation $\pm 1\%$, tension variation $\pm 2\%$). The maximum power of electrical generator must be three time the nominal power of device that you must connect.

FEHLERSUCHE

WARNHINWEIS: Vor dem Beginn jeglicher Wartungsarbeiten muss man: das Heizgerät gemäß den Anleitungen, beschrieben im Absatz „AUSCHALTEN DES GERÄTES“, abstellen. Die Stromversorgung durch Herausziehen des Netzsteckers unterbrechen und warten bis das Heizgerät abgekühlt ist.

BEOBSCHTETER FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	SÖSUNG
Das Gerät geht mit brennender Flamme in Störabschaltung. RESET-Knopf (D Abb. 5 or 6) leuchtet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leitung des Fotowiderstand defekt oder Fotowiderstand durch Rauch verschmutzt 2. Brennstofffilter verschmutzt 3. Leitung der Flammenkontrollkarte defekt 4. Brennscheibe oder Brennerrohr (Abb. 12, 13 or 14) verschmutzt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fotowiderstand reinigen oder ersetzen 2. Filter ausbauen und reinigen 3. Die Flammenkontrollkarte ersetzen 4. Reinigen
Das Gerät geht in Störabschaltung und sprüht Brennstoff, ohne dass die Flamme brennt. RESET-Knopf (D Abb. 5 or 6) leuchtet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrische Anlage fehlerhaft 2. Zündungstranf (M Abb. 6) unterbrochen 3. Die Zündtransformator-kabel entladen sich an Masse 4. Die Spitzen der Elektroden sind nicht im richtigen Abstand 5. Die Elektroden entladen sich an Masse, weil sie verschmutzt sind oder weil die Isolierung beschädigt ist 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompletten Stromkreis kontrollieren 2. Transformator ersetzen 3. Kabel ersetzen 4. Elektroden in die vorgegebene Position bringen (Abb. 14) 5. Elektroden reinigen oder, falls notwendig, ersetzen
Das Gerät sprüht keinen Brennstoff und geht in Störabschaltung. RESET-Knopf (D Abb. 5 or 6) leuchtet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photowiderstand nimmt intensive Lichtquelle wahr 2. Es fehlt eine Phase am Motor 3. Brennstoff kommt nicht an der Pumpe an 4. Kein Brennstoff im Tank 5. Düse verstopft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Maschine unter Vermeidung der Lichtquelle auf den vorderen Deflektor positionieren 2. Elektrische Anlage kontrollieren 3. Brennstoffleitungen kontrollieren (D Abb. 3) 4. Auftanken 5. Abmontieren und reinigen
Der Brenner springt nicht an	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollvorrichtung (Umgebungsthermostat oder Timer) geöffnet 2. Kurzschluss in Fotowiderstand (T Abb. 6) 3. Keine Spannung weil Schalter nicht angeschlossen oder Schalter des Zählers verstellt oder kein Strom in der Leitung ist 4. Fehlerhafte Installation der Kontrollvorrichtung (Umgebungsthermostat oder Timer) 5. Schaden im Flammenkontrollautomat 6. Durchgebrannte Sicherung im Inneren der Abdeckung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wert erhöhen oder die eingestellte Zeit des Timers kontrollieren 2. Widerstand ersetzen 3. Den Schaltkreis schließen und nach und nach die Schalter schließen oder abwarten, bis die Spannung wieder hergestellt ist 4. Die Installation anhand des Schaltplans kontrollieren „ANSCHLUSS DER KONTR...“ 5. Flammenkontrollautomat ersetzen 6. Öffnen Sie Brennergehäuse (F Abb. 5) und ersetzen Sie es
Unregelmäßige Flamme mit unangenehmem Geruch, schwarzem Rauch und an der Heizescheibe austretenden Flammen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedriger Zerstäubungsdruck 2. Ungenügende Luftzufuhr für Verbrennung 3. Durch Schmutz verstopfte oder abgenutzte Düse 4. Wasser im Brennstoff 5. Brennstoff im Tank geht zu Ende 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorgesehenen Wert wieder einstellen 2. Luftzufuhr erhöhen 3. Düse reinigen oder ersetzen 4. Tank am dafür vorgesehenen Auslass leeren und wieder auffüllen (M Abb. 4) 5. Tank auffüllen

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO
1. DESEMBALAJE Y EMBARQUE
2. INFORMACION SOBRE LA SEGURIDAD
3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
4. COMBUSTIBLE
4. TEORIA DE FUNCIONAMIENTO
4. PUESTA EN MARCHA
4. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
4. TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO
6. ACCESORIOS OPCIONALES
7. IDENTIFICACION DE AVERIAS

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

XL 9 es un generador de calor por irradiación. La tecnología de irradiación quiere seguir el mismo principio físico en el que se funda el calentamiento de la luz solar. En efecto, el sol no calienta los cuerpos a través de un flujo de aire cálido, sino a través de ondas irradiantes. El sistema por irradiación está obteniendo un amplio consenso entre la clientela profesional, gracias a las innumerables ventajas ofrecidas por este tipo de tecnología. XL 9 se ha diseñado sobre la base de este principio físico y se ha convertido en un especial generador de calor, indispensable si se desea una fuente de calor homogénea y uniforme, apropiada para calentar, descongelar y secar. Además, es tan silencioso que permite trabajar con el aparato encendido sin sufrir por los ruidos normalmente causados por otros sistemas de calefacción. El generador está dotado de ruedas engomadas y se puede desplazar fácilmente de un lugar a otro, igual que se puede levantar e instalar según diferentes niveles de utilización, a través de la disposición de especiales cáncamos. La gran autonomía de rendimiento, junto con la posibilidad de funcionar de forma automática por medio de termostato, le permiten al operador una gran libertad de utilización. Un indicador exterior para el control cualitativo del carburante presente en el depósito permite comprobar rápidamente la eventual necesidad de restaurar el nivel de combustible. La posibilidad de contar con dos grados de potencia (en el modelo SR), permite una mejor utilización del aparato en diferentes regímenes de aplicación y en las diferentes estaciones del año.

DESEMBALAJE Y EMBARQUE

DESEMBALAJE

- Retirar los flejes del embalaje (Fig. 1).
- Abrir la parte superior del embalaje.
- Quitar la caja de cartón hacia arriba.
- Retirar las fijaciones del generador al palet (Fig. 2).
- Bajar el generador del palet.
- Desprenderse de los materiales del embalaje según la normativa vigente en la localidad.
- Comprobar que el generador no ha sufrido daños durante el transporte. Si ha sido dañado, proceder a su reparación utilizando los recambios originales.

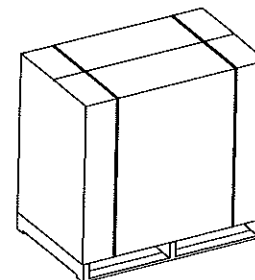


Figura 1 - Embalaje

EMBARQUE Y ALMACENAMIENTO

En el caso de que el generador se tenga que almacenar o haya sufrido importantes daños durante el transporte o se tenga que arreglar, hay que:

- Controlar que el aparato no haya sufrido daños, sobre todo pérdidas de combustible. En ese caso, vaciar el depósito del carburante restante.
- Colocar el generador en la misma bancada de la que se ha desembalado (almacenaje) o en una apropiada para la devolución (europallet con la marca de la EPA).
- Fijar adecuadamente el generador a la bancada (Fig. 2).
- Si es posible, colocar el embalaje de cartón, desde arriba, sobre el pallet fijándolo con materiales apropiados (Fig. 1).
- Almacenar el aparato en un lugar apropiado y no húmedo, no sobreponer más de dos aparatos. Enviar el generador como en Fig. 1 o por lo menos como en Fig. 2.

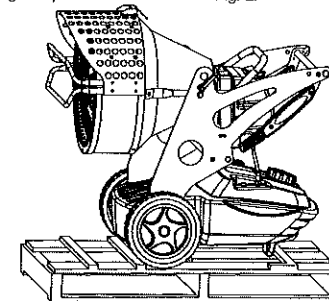


Figura 2 - Encima el palet

INFORMACION SOBRE LA SEGURIDAD

ADVERTENCIAS

⚠ IMPORTANTE: Este generador de aire caliente ha sido diseñado para aplicaciones profesionales móviles y temporales. No ha sido diseñado para uso doméstico ni para el bienestar térmico de las personas.

IMPORTANTES: Leer atentamente todas las instrucciones de este manual, antes de realizar el primer encendido o proceder al mantenimiento del equipo. Un mal uso o mantenimiento del calentador puede causar lesiones graves o accidentes fatales: quemaduras, asfixia por monóxido de carbono, incendios, explosiones, descargas eléctricas, etc. El buen uso del calentador y un correcto mantenimiento evitará estos problemas.

PELIGRO: La inhalación de monóxido de carbono puede resultar fatal.

Asfixia por monóxido de carbono - Los primeros síntomas de asfixia se parecen a los de la gripe, con dolores de cabeza, vértigos y náuseas. Estos síntomas pueden ser causados por un funcionamiento defectuoso del generador. En este caso salir inmediatamente al exterior. Hacer reparar el Generador. Hay personas que acusan especialmente los efectos del monóxido de carbono, especialmente las mujeres embarazadas y aquellas que padecen enfermedades cardíacas o pulmonares, anemias, personas en estado de embriaguez o las que se encuentran en localidades a mucha altura sobre el nivel del mar. Asegurarse de leer y entender todas las advertencias. Conservar este manual para futuras consultas, como guía para un funcionamiento correcto y seguro del generador.

- Tipo de combustible: Como combustible utilizar solamente GASOLEO para evitar los riesgos de incendio o explosión. NO UTILIZAR gasolina, nafta, disolventes de ningún tipo, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
- Abastecimiento de combustible:
 - a) El personal encargado del abastecimiento debe ser cualificado y tener total conocimiento de las instrucciones del fabricante y de la normativa vigente para un abastecimiento seguro del generador.
 - b) Utilizar solamente el combustible expresamente especificado por el fabricante en la placa de características del generador o en el Manual de instrucciones.
 - c) Antes de proceder al llenado del depósito de combustible apagar todas las llamas, incluso la llama piloto si la hubiere y esperar a que el generador esté se enfríe completamente.
 - d) En el proceso del llenado, inspeccionar todas las líneas de combustible y racores, asegurándose que no existe ninguna pérdida de combustible. Cualquier pérdida deberá ser reparada antes de poner de nuevo en funcionamiento el generador.
 - e) En ninguna circunstancia se debe almacenar en el mismo local, en las cercanías del generador, una cantidad de combustible superior a la necesaria para mantener en funcionamiento el equipo durante un día. El depósito de almacenamiento debe estar alejado del calentador, a una distancia prudencial.
 - f) Todos los depósitos de combustible, a excepción del propio depósito incorporado en el equipo, deben estar a una distancia mínima de seguridad del calentador, lo mismo que cualquier

posible fuente de flama o chispa: equipos de soldadura, mecheros, quemadores etc.

- g) El combustible debe estar almacenado en locales cuyo suelo no permita la filtración de eventuales gotas o derrames, encima de posibles llamas inferiores que puedan provocar un incendio.
 - h) La conservación o almacenamiento de combustible, deberá efectuarse de acuerdo con la normativa vigente.
- No usar nunca el generador en locales donde haya presente gasolina, disolventes u otros líquidos o vapores altamente inflamables.
 - Durante la utilización del calentador respetar todas las ordenanzas locales y la normativa vigente.
 - Los calentadores usados en locales con cortinas, telones u otros materiales similares de recubrimiento o decoración, deben situarse a una distancia de seguridad de ellos, que será la estipulada por la normativa vigente de la localidad. Para mayor seguridad se aconseja utilizar materiales de tipo innifugo, no inflamables, para cubrir o decorar los locales. Estos materiales bien instalados evitaran riesgos de incendio e interferencias negativas del viento sobre el buen funcionamiento del generador.
 - Utilizar los calentadores solamente en áreas bien ventiladas. Disponer de entradas suficientes para una adecuada renovación del aire interior, según la normativa vigente local o nacional, con el objeto de aportar suficiente aire exterior.
 - Alimentar el generador con corriente monofásica a 220-240V / 50Hz de acuerdo con las especificaciones indicadas en la placa de características.
 - Usar solamente prolongadores de tres hilos con la toma de tierra debidamente conectada.
 - Mantener la distancia mínima de seguridad establecida por la normativa vigente, entre el generador y las sustancias combustibles depositadas en el local.
 - Poner el generador cuando está en funcionamiento o caliente sobre una superficie estable y bien nivelada horizontalmente, para evitar riesgos de incendio.
 - Cuando se retira y se guarda el generador, mantenerlo en su posición natural horizontal, para evitar pérdidas de combustible.
 - Mantener el generador alejado de los niños o los animales.
 - Desenchufar la alimentación eléctrica cuando no se use el generador.
 - Cuando el generador está controlado por un sistema automático de encendido, como un Termostato ambiente o un Programador eléctrico, puede arrancar en cualquier momento, por lo que debe estar correctamente posicionado y guardar todas las normas de seguridad indicadas.
 - No usar nunca el calentador en aplicaciones domésticas.
 - No obstruir nunca las tomas de aire o las rejillas del calentador.
 - Cuando el generador está caliente, conectado a la red o en funcionamiento nunca debe ser desplazado, manipulado, llenado de combustible ni sujeto a ningún tipo de mantenimiento.
 - El humo que se produce en el primer encendido, se debe a la evaporación de los materiales orgánicos presentes en la cámara de combustión y a los aceites anticorrosivos y antioxidantes que protegen los componentes del quemador. Después de algunos minutos el humo desaparecerá.
 - Utilizar el generador en interiores bien ventilados, con temperaturas ambiente entre -30°C y +40°C.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

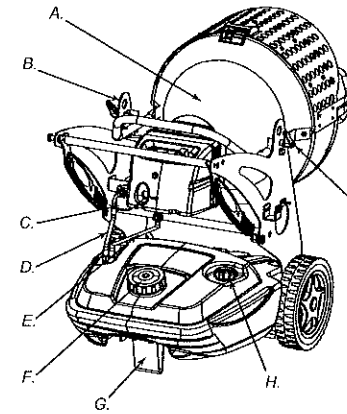


Figura 3

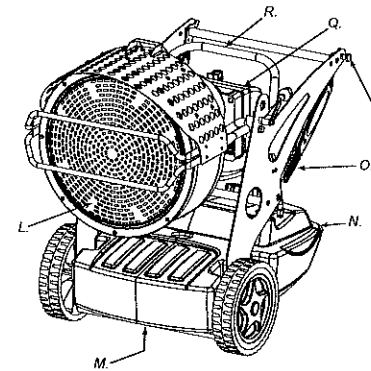


Figura 4

A. Cámara de combustión, B. Agujero para elevación del conjunto de combustión, C. Filtro combustible o filtro con precalentamiento (OPCIONAL), D. Aspiración de combustible, E. Retorno de combustible, F. Tapón depósito combustible, G. Pie ó Rueda (OPCIONAL), H. Indicador de nivel combustible, I. Mando de bloqueo del conjunto combustión, L. Pantalla radiante cámara combustión, M. Tapón drenaje de combustible, N. Depósito combustible, O. Manillar de transporte (2), P. Perno de bloqueo del manillar, Q. Quemador, R. Maneral para inclinación de la cámara combustión

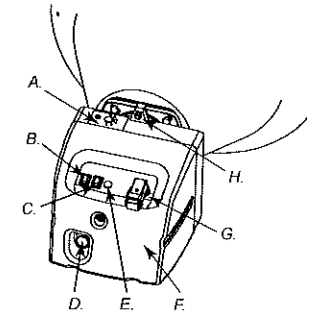


Figura 5 - Controles de la función

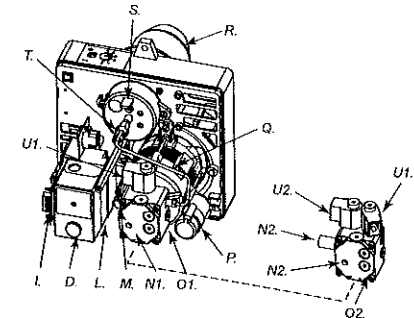


Figura 6 - Componentes del quemador

A. Regulación aire primario de la combustión, B. Interruptor de encendido ON/OFF, C. Interruptor ON/OFF segunda potencia (XL 9SR), D. Pulsador RESET (Rearme), E. Piloto stand-by, F. Caja del quemador, G. Conexión termostato ambiente, H. Tornillo de fijación quemador, I. Tarjeta de post-ventilación, L. Centralita electrónica de control, M. Transformador, N1. Regulación Presión (XL 9ER) de la bomba, N2. Regulación Presión (XL 9SR) de la bomba, Or. Bomba combustible (XL 9ER), O2. Bomba combustible (XL 9SR), P. Condensador, Q. Motor, R. Tubo quemador, S. Regulación de la cabeza de combustión, T. Fotocélula, U1. Electroválvula 1º grado de flama (XL 9ER-SR), U2. Electroválvula 2º grado de flama (XL 9SR)

COMBUSTIBLE

MUY IMPORTANTE: El generador funciona solamente con GASOLEO.

La utilización de un combustible sucio o impuro puede causar:

- La obstrucción del filtro de combustible y de la boquilla.
- La formación de depósitos de carbonilla sobre los electrodos.

Que impedirán la producción de la chispa de encendido. A baja temperatura usar aditivos anticongelantes no tóxicos.

TEORIA DE FUNCIONAMIENTO

El aire necesario para garantizar una combustión correcta es producido por la rotación de un rotor que está dentro del quemador. El flujo de aire sale del bote del quemador y se mezcla con el combustible que es pulverizado por una tobera bajo una elevada presión. El combustible pulverizado por la tobera es garantizado por una bomba rotatoria que aspira el combustible del depósito y lo empuja a alta presión hasta la tobera para la pulverización.

PUESTA EN MARCHA

ATENCIÓN: Antes de la primera puesta en marcha del generador y por tanto antes de conectarlo a la red eléctrica, comprobar que la tensión de alimentación de la red, se corresponde con la indicada en la placa de características del equipo.

ENCENDIDO DEL GENERADOR


1. Seguir todas las indicaciones relativas a la seguridad.
2. Llenar el depósito con GASOLEO.
3. Poner el tapón del depósito.
4. Enchufar el cable de alimentación a una base de enchufe con toma de tierra, que tenga la misma tensión que la indicada en la placa de identificación del aparato.


ENCENDIDO SIN TERMOSTATO AMBIENTE

• QUEMADOR XL 9ER

Poner el interruptor (B Fig. 5) en la posición ON. Se inicia el pre-barrido del programador de la centralita del quemador y aproximadamente 10 segundos después se inicia la combustión.

• QUEMADOR XL 9SR

ADVERTENCIA: Antes de encender el generador para cerciorarse de que el botón (la Fig. de C 5) está apagada en la posición .

Poner el interruptor (B Fig. 5) en la posición ON (I). Se inicia el pre-barrido del programador de la centralita del quemador y aproximadamente 10 segundos después se inicia la combustión. Para tener el portare de la potencialidad del máximo fijado el interruptor (C Fig. 5) en la posición .

ENCENDIDO CON TERMOSTATO AMBIENTE

Regular el termostato ambiente u otro dispositivo de control que se haya podido conectar (por ejemplo un Timer), de forma que permita el funcionamiento.

ATENCIÓN: El generador puede funcionar de manera automática SOLO cuando tiene conectado un dispositivo de control: termostato ambiente, timer, etc.. Para conectar un dispositivo de este tipo, consultar el libro de instrucciones en el párrafo "Esquema eléctrico" o dirigirse a su distribuidor.

En la primera puesta en marcha o después de haber vaciado el depósito y el circuito de combustible completamente, el flujo de gasóleo inicial puede ser insuficiente para cebar el circuito, por lo que actuará el dispositivo de seguridad de la centralita de control (ver párrafo Dispositivo de seguridad), bloqueando el funcionamiento. En este caso y después de esperar aproximadamente un minuto, pulsar el rearme manual RESET (D Fig. 5-6) y se iniciará de nuevo el proceso. Repetir una o dos veces más si no se inicia el encendido.

En caso de fallo después de dos o tres intentos de encendido, proceder a realizar las siguientes operaciones:

1. Controlar que el depósito (N Fig. 4) tiene suficiente gasóleo.
2. Pulsar el botón de rearme RESET (D Fig. 5-6).

Si después de tales operaciones el generador sigue sin funcionar, consultar en el Manual de Instrucciones el apartado correspondiente a "Averías más frecuentes" y descubrir la causa del fallo y el modo de resolverla.

MUY IMPORTANTE: Antes de la segunda ignición (generatore extinguido y adecuadamente frío) para asegurar el bloqueo de los tornillos que bloquean la desviación anterior (L Fig. 4).

IMPORTANTE: La línea eléctrica de alimentación al generador debe estar dotada de toma de tierra y protegida por un diferencial magneto-térmico adecuado. El enchufe del generador debe ser conectado a una toma dotada de interruptor de sección.

APAGADO DEL GENERADOR

Si el generador no tiene conectado ningún termostato o timer, poner el interruptor (B Fig. 5) en la posición OFF, la llama se apaga y la ventilación continúa hasta terminar el ciclo de post-ventilación para la refrigeración del equipo.

Si hay conectado un control automático por termostato o timer, el calentador se apagará girando el regulador del control a la posición adecuada. Como en el caso anterior, la llama se apagará y continuará funcionando en post-ventilación.

IMPORTANTE: Nunca se desenchufará el generador de la red de alimentación eléctrica antes de que se complete el ciclo de post-ventilación y con ello la refrigeración del aparato. Esto durará unos 3 minutos aproximadamente.

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

El generador está dotado de un Sistema de seguridad en la Centralita de Control (L Fig. 6) para el control de la llama de la combustión. Si se produce alguna anomalía durante el funcionamiento y se apaga la llama, este sistema provoca el bloqueo y parada del quemador y en consecuencia el encendido del piloto del pulsador de rearme RESET (D Fig. 5 o 6).

El generador está dotado también de un aparato de post-ventilación. Este aparato permite una óptima refrigeración automática de la cámara de combustión en unos 3 minutos. Antes de volver a poner en marcha el calentador, se debe averiguar y resolver la causa que ha producido el bloqueo del quemador.

TRANSPORTE Y

DESPLAZAMIENTO

CUIDADO: Antes de levantar o desplazar el aparato asegurarse de que los taponos del depósito (F y H Fig. 3) estén bien cerrados.

TRANSPORTE

El generador se puede desplazar fácilmente de un lugar a otro, igual que se puede levantar e instalar según diferentes niveles de utilización, a través de la disposición de especiales cáncamos. (B Fig. 3 o Fig. 7). Por lo tanto es posible fijar el aparato y levantarlo para colocarlo donde haga falta calentar, descongelar y secar.

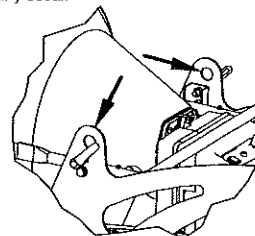


Figura 7 - Ganchos para levantar

DESPLAZAMIENTO

El aparato puede estar dotado de rueda de pivotante (G Fig. 3), en este caso si el suelo lo permite, se puede desplazar el generador como un carrito. En el caso de que el aparato no fuese provisto de esta rueda, desbloquear el perno (P Fig. 4) situado en el soporte lateral del generador y girar los manillares de transporte (Fig. 8), desde su "posición de reposo" a la "posición de transporte" (Fig. 9). Levantar el generador y desplazarlo sobre las ruedas delanteras.

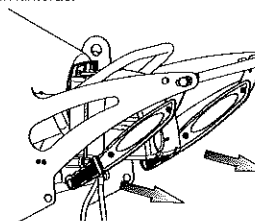


Figura 8 - Posición de reposo

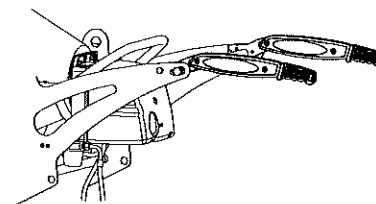


Figura 9 - Posición de transporte

IMPORTANTE: Antes de cualquier desplazamiento se debe: Apagar el generador según las indicaciones descritas en el apartado correspondiente de este Manual, esperar el tiempo de post-ventilación para su enfriamiento y desenchufar la conexión eléctrica de la red.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ADVERTENCIA: Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento se debe: Apagar el generador, según las indicaciones descritas en el apartado "APAGADO DEL GENERADOR" de este Manual, esperar el tiempo de post-ventilación para su total enfriamiento y desenchufar la conexión eléctrica de la red.

Las instrucciones de este párrafo, que conciernen los tiempos de mantenimiento, están fuertemente relacionadas con la limpieza y el tipo de lugar en que se utilice el generador. En particular, los tiempos especificados a continuación se refieren no sólo a lugares de trabajo aireados y poco polvorientos sino también a la utilización de combustible limpio.

Cada 50 horas de funcionamiento se debe:

- Desmontar el filtro de combustible y limpiar el cartucho filtrante, según se explica en el apartado "Limpieza del filtro de Gasóleo".

Cada 200 horas de funcionamiento se debe:

- Desmontar el filtro de la bomba y limpiar el cartucho filtrante, según se explica en el apartado "Limpieza del filtro de la bomba".

Cada 300 horas de funcionamiento se debe:

- Desmontar el Quemador y limpiar el interior del tubo de combustión, el deflector o disco de llama, los electrodos y la boquilla, tal como se indica en el apartado "LIMPIEZA DEL QUEMADOR".

LIMPIEZA DEL FILTRO DE GASOLEO

• Desmontar el vaso de plástico y extraer el elemento o cartucho filtrante.

- Limpiarlo perfectamente con aire comprimido y gasóleo.
- Colocar de nuevo el cartucho en su alojamiento, con todas sus juntas de goma y roscar cuidadosamente el vaso de plástico en el cuerpo del filtro, teniendo mucho cuidado de apretarlo correctamente, para no dejar entradas de aire que más tarde impedirían el buen funcionamiento del calentador.

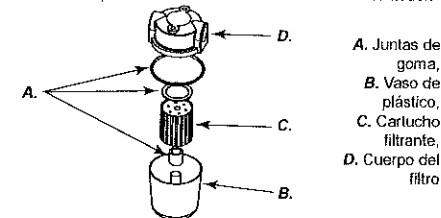


Figura 10 - Filtro de gasóleo

LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA BOMBA

• Desmontar la Caja del quemador (F Fig. 5), para identificar la bomba del quemador (O Fig. 6).

- Desatornille la tuerca (A Fig. 11) eso que bloquea el elemento filtrante a la bomba.
- Extraiga el elemento filtrante (C Fig. 11).
- Limpiarlo perfectamente con aire comprimido y gasóleo.
- Inserte el elemento filtrante nuevamente dentro de su lugar y atornille la tuerca a la bomba.

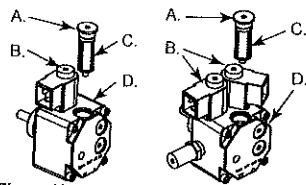


Figura 11 - Bomba del quemador

A. Tuerca para bloquear el filtro de la bomba,
B. Sola eléctrica,
C. Elemento filtrante de la bomba,
D. Bomba

LIMPIEZA DEL QUEMADOR

- Retirar los tornillos (H Fig. 5) de fijación del quemador, a la placa soporte de la cámara de combustión (A Fig. 3).
- Quitar el quemador de la cámara de combustión (Fig. 3).
- Retirar los tres tornillos (B Fig. 12) de fijación del tubo del quemador (A Fig. 12).
- Retirar el tubo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj, según se mira al quemador.
- Retirar los tornillos (C Fig. 13) que sujetan el conjunto disco llama-electrodos y deslizarlo sobre el porta-boquilla (ver Fig. 14)
- Limpiar el disco llama (D Fig. 14) y los dos electrodos (E Fig. 14) sustituyéndolos si fuese necesario.
- Quitar la boquilla (G Fig. 14) del porta-boquillas (F Fig. 14) para limpiarla bien y si fuese necesario sustituirla por otra de las mismas características.
- Colocar de nuevo la boquilla (G Fig. 14) ya limpia en su alojamiento.
- Colocar el conjunto disco llama-electrodos, ajustando con sumo cuidado todos los reglajes que se indican en la (Fig. 14).

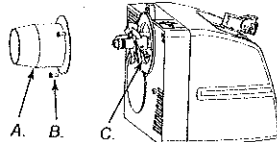


Figura 12 - Tubo del quemador

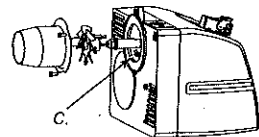


Figura 13 - Conjunto disco llama - electrodos y deslizarlo sobre el porta-boquilla

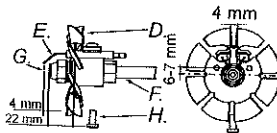
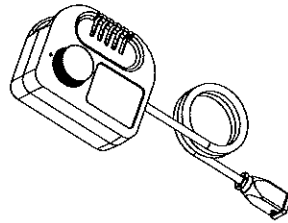


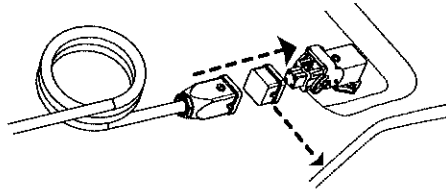
Figura 14 - Disco llama-electrodos

A. Tubo del quemador, B. Tornillos tubo del quemador, C. Tornillos disco llama, D. Disco llama, E. Electrodos, F. Porta-boquillas, G. Boquilla, H. Tornillos

**ACCESORIOS OPCIONALES
TERMOSTATO AMBIENTE**

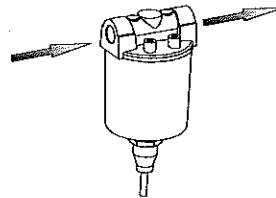


CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

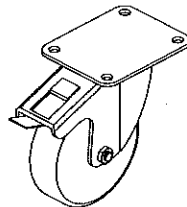


ATENCIÓN: Antes de conectar los elementos de control se debe: apagar el generador según las indicaciones descritas en el apartado correspondiente de este Manual "APAGADO DEL GENERADOR", esperar el tiempo de post-ventilación para su enfriamiento y desenchufar la conexión eléctrica de la red.

FILTRO PRE-CALENTADOR DE COMBUSTIBLE



RUEDA APOYO

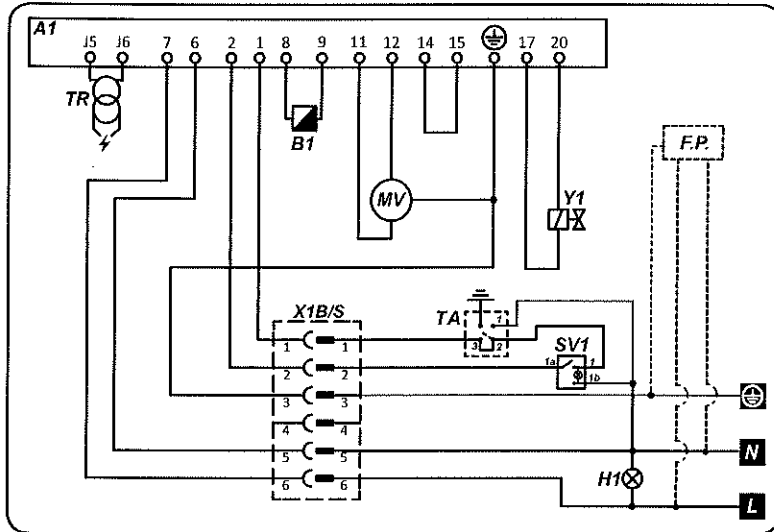


IDENTIFICACION DE AVERIAS

ADVERTENCIA: Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento se debe: Apagar el generador, según las indicaciones descritas en el apartado "APAGADO DEL GENERADOR" de este Manual, esperar el tiempo de post-ventilación para su total enfriamiento y desenchufar la conexión eléctrica de la red.

AVERIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El generador no enciende. Botón RESET (D Fig 5 o 6) encendido	<ol style="list-style-type: none"> Circuito de la Fotocélula averiada o Fotocélula sucia de humo Filtro Combustible sucio Circuito de la tarjeta de control de llama averiado Disco llama o tubo quemador sucios (Fig. 12, 13, 14) 	<ol style="list-style-type: none"> Limpiar la fotocélula o sustituirla Desmontar filtro y limpiarlo Sustituir la tarjeta de control de llama Desmontarlo y limpiarlos
El generador pulveriza combustible pero no enciende. Botón RESET (D Fig 5 o 6) encendido	<ol style="list-style-type: none"> Instalación eléctrica incorrecta e Transformador de encendido averiado (Fig. 6) Los cables del transformador de encendido L, derivados a tierra Los electrodos no están a la distancia correcta Los electrodos están derivados a tierra por suciedad o por el aislamiento de porcelana dañado 	<ol style="list-style-type: none"> Revisar todo el circuito eléctrico Sustituirlo Sustituirlo Hacer correctamente el reglaje (ver Fig. 14) Limpiarlos y si es necesario sustituirlos. Hacer el reglaje
El generador no pulveriza combustible y está bloqueado. Botón RESET (D Fig 5 o 6) encendido	<ol style="list-style-type: none"> Fotoresistencia con una intensa fuente de luz Falta una fase del motor el gasóleo no llega a la bomba Falta gasóleo en el depósito Boquilla obstruida 	<ol style="list-style-type: none"> Colocar el aparato evitando acercar la fuente de luz al deflector anterior Revisar todo el circuito eléctrico Revisar las líneas de combustible y el ajuste del vaso del filtro (D Fig. 3) Llenar el depósito de Gasóleo Limpiarla o sustituirla
Quemador no arranca	<ol style="list-style-type: none"> El Termostato ambiente, Timer, etc, no está en posición de trabajo Fotocélula (T Fig. 6) averiada Falta tensión por: Interruptor encendido desconectado, o averiado o falta corriente en la acometida eléctrica La instalación de los elementos de control, termostato, timer, etc., es incorrecta Avería interna en la Centralita de control Fusible de protección interior quemado 	<ol style="list-style-type: none"> Colocarlo en la posición correcta Sustituirla Comprobar la instalación eléctrica según se explica en el apartado "CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE" Comprobar la instalación eléctrica de acuerdo con el esquema eléctrico Repararla o sustituirla Abrir la Caja del quemador (F Fig. 5) y sustituirlo
Llama con mal color y mal olor, humo negro y llama saliendo por la pantalla radiante delantera	<ol style="list-style-type: none"> Presión de pulverización baja Falta de aire en la combustión Boquilla obstruida de suciedad o desgastada Combustible con agua o de mala calidad El depósito está agotando el combustible 	<ol style="list-style-type: none"> Ajustar la presión de la bomba Abrir el paso de aire Limpiar la boquilla o sustituirla Vaciar y enjuagar el depósito y llenarlo de nuevo (M Fig. 4) Llenar el depósito de combustible

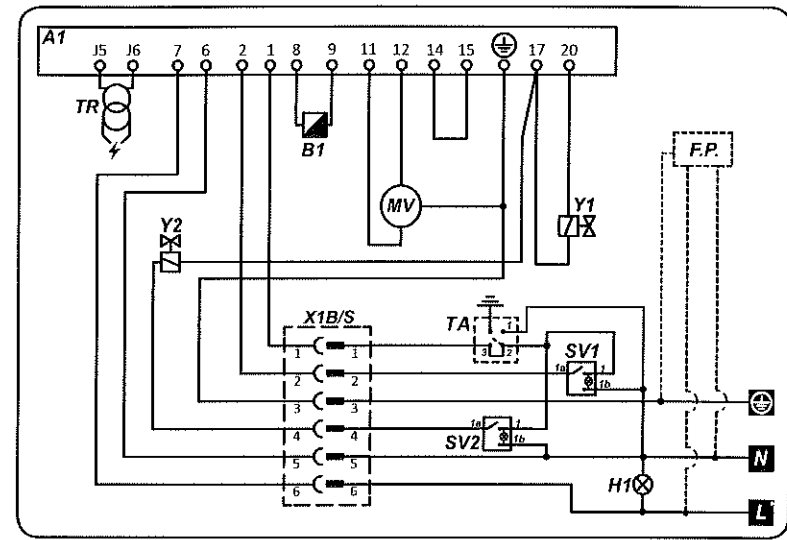
ELECTRIC DIAGRAM - SCHEMA ELETTRICO - SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA ELEKTRISK SKEMA - SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - ЭЛЕКТРОСХЕМА - СÄHKÖKAAVIOT - KOPLINGSSKJEMA - ЭЛЕКТРЛІ СУПБЕЛЕР



- L1** Phase - Fase - Fase - Fase - Phase - Faza - Fáze - Предохранитель - Vaihe - Fase
- N** Neutral - Neutro - Neutral - Neutro - Nulleiter - przewód zerowy - Nullvöy vodič - Нейтральный - Neutraali - Nøytral
- TA** Thermostat ambient - Termostato ambiente - Umgebungsthermostat - Termostato ambiente - Thermostat ambient - Thermostaat - Omgivende termostat - Termostat reagujący na temperaturę otoczenia - Termostat okolí - Термостат окружающего - Huonetermostaatti - Romtermostat
- SV1** ON/OFF light - Interruttore ON/OFF - ON/OFF-Schalter - Interruptor ON/OFF - Interrupteur ON/OFF - AAN/UITknop - ON/OFF afbryder - Wylącznik - mo - Spinač ZAPNUTO/YPNUTO - ВКЛ/ВЫКЛ свет - Kytkin ON/OFF - ON/OFF-bryter
- H1** Operale lamp - Spia di rete - Funktionsleuchte - Pilot stan-bay - Voyant tension - Lichtnetcontrolelampe - Spændingslampe - kontrolka zasilania - Kontrolka provozu - Эксплуатация лампы - Verkkovirran valo - Strömindikator
- A1** Control equipment - Apparecchiatura controllo fiamma - Steuergerät - Centralita de control - Appareillage contrôle flamme - Vlamcontroleapparaat - Apparat til flammekontrol - Urządzenie sterujące - Ovládací zařízení - Контрольно-измерительные приборы - Liikin tarkkailulait - Utstyr for flammekontroll

- B1** Photo-resistance - Fotoresistenza - Fotowiderstand - Fotočítula - Photo-résistance - Fotoresistenle - Modstand med fotocelle - fotorezystor - Fotoelektrický odpor - Foto-soprotivleniya - Valvoastus - Fotomotstand
- MV** Motor fan - Motore ventola - Brennmotor - Motor ventilador - siinik ventylatori - Motor ventilaatori - Двигатель вентилятора - Moottorin tuuletin - Vifte
- TR** Ignition transformer - Trasformatore d'accensione - Zündungstransformator - Transformator de encendido - Transformateur - transformator zaplonu - Zapalovací transformátor - Трансформатор зажигания - Sytytys muuntaja - Tenning transformator
- Y1** Electric valve - Elettrovalvola - Elektroventil - Electroválvula - Electrovanne - Magnetventil - elektrozávor - Elektrický ventil - Электрический клапан - Sähköventili - Magnetventil
- X1B/S** Power connector - Connettore alimentazione - Stromzufuhr - Conexión para alimentación eléctrica - connecteur alimentation - Lichtnetconnector - Forvarmingsfilter - złączka doprowadzania zasilania - Napájaci konektor - Разъем питания - Virtalain - Strömkonnettor
- F.P.** Pre-heating filter - Filtro pre-riscado - Beheizungsfilter - Filtro pre-calentador de combustible - Filtre de préchauffage - Voorverwarmingfilter - Filtir vstupne podgrzewający paliwo - Filtir s predhřiváním paliva - Подогрев фильтра - Esilämmitysuoodin - Forvarmingsfilter

ELECTRIC DIAGRAM - SCHEMA ELETTRICO - SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA ELEKTRISK SKEMA - SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - ЭЛЕКТРОСХЕМА - СÄHKÖKAAVIOT - KOPLINGSSKJEMA - ЭЛЕКТРЛІ СУПБЕЛЕР



- L1** Phase - Fase - Fase - Fase - Phase - Faza - Fáze - Предохранитель - Vaihe - Fase
- N** Neutral - Neutro - Neutral - Neutro - Nulleiter - przewód zerowy - Nullvöy vodič - Нейтральный - Neutraali - Nøytral
- TA** Thermostat ambient - Termostato ambiente - Umgebungsthermostat - Termostato ambiente - Thermostat ambient - Thermostaat - Omgivende termostat - termostat reagujący na temperaturę otoczenia - Termostat okolí - Термостат окружающего - Huonetermostaatti - Romtermostat
- SV1** ON/OFF light - Interruttore ON/OFF - ON/OFF-Schalter - Interruptor ON/OFF - Interrupteur ON/OFF - AAN/UITknop - ON/OFF afbryder - Wylącznik - Spinač ZAPNUTO/YPNUTO - ВКЛ / ВЫКЛ свет - Kytkin ON/OFF - ON/OFF-bryter
- H1** Operale lamp - Spia di rete - Funktionsleuchte - Pilot stan-bay - Voyant tension - Lichtnetcontrolelampe - Spændingslampe - kontrolka zasilania - Kontrolka provozu - Эксплуатация лампы - Verkkovirran valo - Strömindikator
- A1** Control equipment - Apparecchiatura controllo fiamma - Steuergerät - Centralita de control - Appareillage contrôle flamme - Vlamcontroleapparaat - Apparat til flammekontrol - Urządzenie sterujące - Ovládací zařízení - Контрольно-измерительные приборы - Liikin tarkkailulait - Utstyr for flammekontroll
- SV2** Lighted ON/OFF button second potentiality - Interruttore ON/OFF seconda potenzialità - ON/OFF Schalter mit Leuchte zweite Potentialität - Interrupteur de la segunda potencialidad ON/OFF - Interrupteur lumineux ON/OFF deuxième potentialité - AAN/UITknop - wylącznik III - Sekundární podsvícený spinač ZAPNUTO/YPNUTO - Освещенные кнопки ВКЛ/ВЫКЛ второй потенциальность - Valaistu ON / OFF-painike toinen potentiaalisuus - Kytkin ON/OFF painike toinen potentiaalisuus - ON/OFF bryter for full effekt

- B1** Photo-resistance - Fotoresistenza - Fotowiderstand - Fotočítula - Photo-résistance - Fotoresistenle - Modstand med fotocelle - fotorezystor - Fotoelektrický odpor - Foto-soprotivleniya - Valvoastus - Fotomotstand
- MV** Motor fan - Motore ventola - Brennmotor - Motor ventilador - Moleur - siinik ventylatori - Motor ventilaatori - Двигатель вентилятора - Moottorin tuuletin - Vifte
- TR** Ignition transformer - Trasformatore d'accensione - Zündungstransformator - Transformator de incendio - Transformateur - transformator zaplonu - Zapalovací transformátor - Трансформатор зажигания - Sytytys muuntaja - Tenning transformator
- Y1** 1st Stage Electricvalve - Elettrovalvola 1° stadio - Elektroventil 1° Stufe - Electroválvula 1° Etapa - Electrovanne 1° Allure - Magnetventil første trin - elektro-závor - Elektrický ventil 1° - 1° ý etap elektrický ventil - Sähköventili 1° vaihe - Magnetventil 1° trin
- Y2** 2nd Stage Electricvalve - Elettrovalvola 2° stadio - Elektroventil 2° Stufe - Electroválvula 2° Etapa - Electrovanne 2° Allure - Magnetventil andet lin - elektro-závor 2° - Elektrický ventil 2° - 2° ý etap elektrický ventil - Sähköventili 2° vaihe - Magnetventil 2° trin
- X1B/S** Power connector - Connettore alimentazione - Stromzufuhr - Conexión para alimentación eléctrica - connecteur alimentation - Lichtnetconnector - złączka doprowadzania zasilania - Napájaci konektor - Разъем питания - Virtalain - Strömkonnettor
- F.P.** Pre-heating filter - Filtro pre-riscado - Beheizungsfilter - Filtro pre-calentador de combustible - Filtre de préchauffage - Voorverwarmingfilter - Forvarmingsfilter - filtir vstupne podgrzewający paliwo - Filtir s predhřiváním paliva - Подогрев фильтра - Esilämmitysuoodin - Forvarmingsfilter