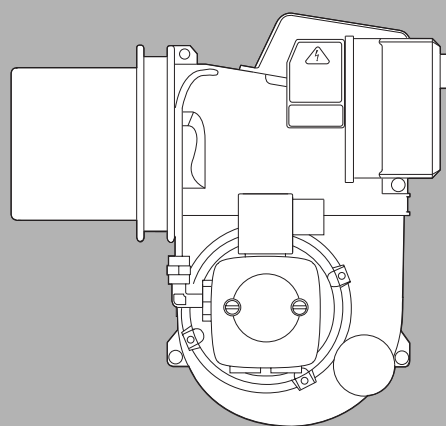


BRUCIATORI DI GASOLIO
OIL BURNERS
BRULEURS A MAZOUT
QUEMADOR DE GASOLEO



ISO 9001
registered by
GASTEC



MINOR 1.1 / 1.1 R

230 Volt 50 Hz



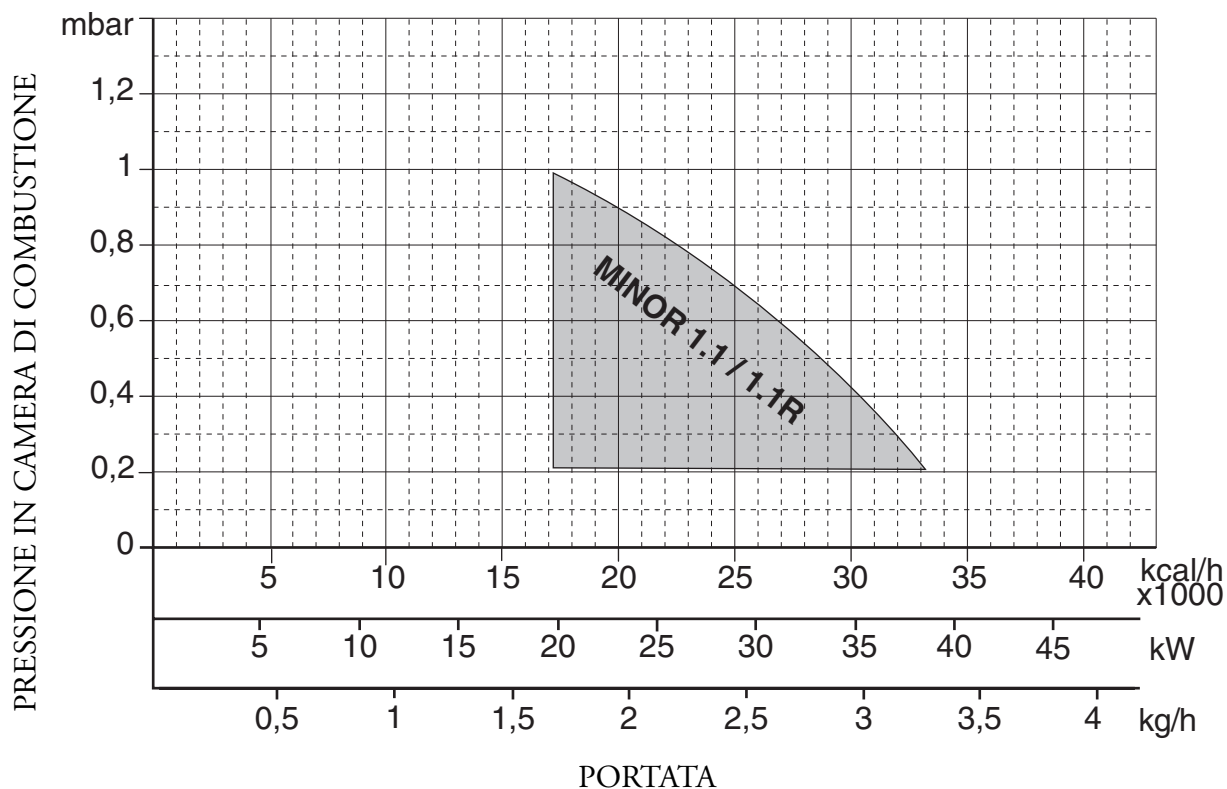
LB 1122

02.07.2002

CARATTERISTICHE TECNICHE

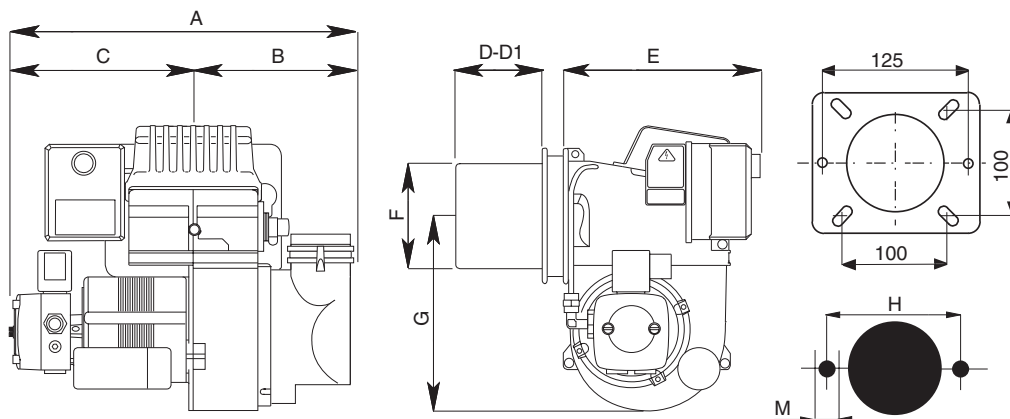
MODELLO		MINOR 1.1-1.1R
Portata termica max.	kcal/h	33.000
	kW	39
Portata termica min.	kcal/h	17.000
	kW	20
Max. portata gasolio	kg/h	3,3
Min. portata gasolio	kg/h	1,7
Tensione aliment	50 Hz V	230
Potenza motore	W	75
Giri -minuto	N°	2.800
Trasformatore accensione (Cofi)	kV/mA	8/20
	(Danfoss) kV/mA	15/40
App. controllo fiamma	LANDIS	LOA 24
Combustibile : gasolio	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C

CURVE DI LAVORO

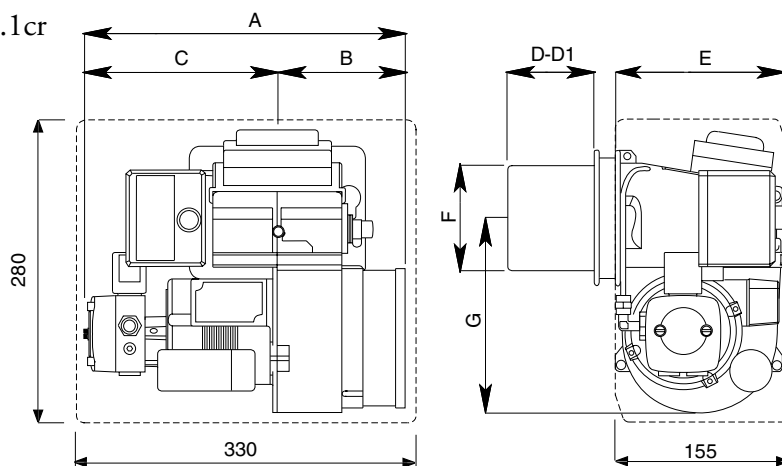


DIMENSIONI DI INGOMBRO

Minor 1.1



Minor 1.1cr

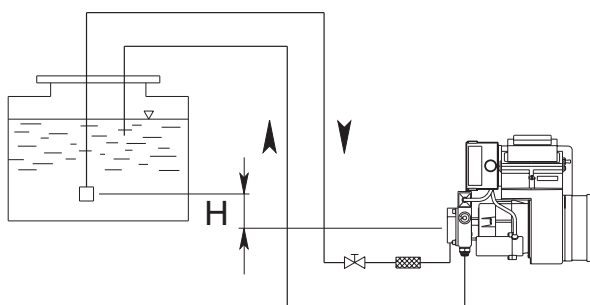


MODELLI	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	M
MINOR 1.1	311	149	162	75	121	165	89	160	125	M8
MINOR 1.1cr	285	123	162	75	121	165	89	160	125	M8

D = testa corta D1 = testa lunga

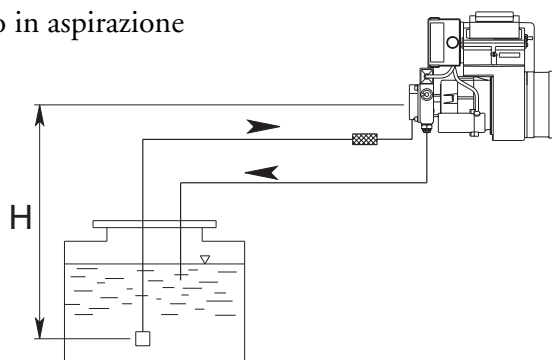
ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE

Bitubo dalla sommità del serbatoio



H (m)	Lunghezza tubazioni (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Bitubo in aspirazione



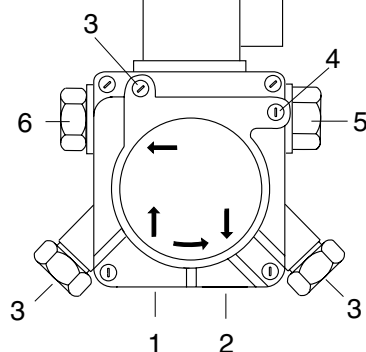
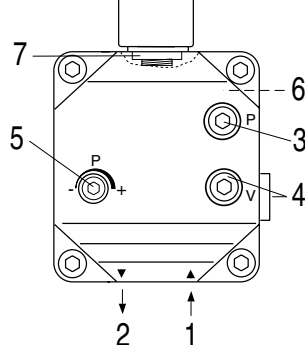
H (m)	Lunghezza tubazioni (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

DATI DI TARATURA

	UGELLO		POMPA	PORTATA		REGOLAZIONE TESTA		REGOLAZIONE ARIA	
				normale	riscaldato	normale	riscaldato	normale	riscaldato
	GPH	SPRY	BAR	kg/h	kg/h	Pos.	Pos.	Pos.	Pos.
MINOR 1.1 - 1.1R	0.40	80°S	12	1,7	-	0	-	1,5	-
	0.50	80°S	12	2	1,82	1	0	3,5	3
	0.60	80°S	12	2,4	1,92	2	1	5	4,5
	0.65	80°S	12	2,7	2,4	3	2	7,5	7
	0.75	80°S	12	3,1	2,7	4	4	9	8

UGELLO : DANFOSS H÷S 80°÷60°; DELAVAN W 60°; STEINEN S 60°

INNESCO E REGOLAZIONE DELLA POMPA GASOLIO

SUNTEC
AS 47 KDANFOSS
BFP 21 R3

- 1 - ASPIRAZIONE
- 2 - RITORNO
- 3 - SFIATO E PRESA MANOMETRO
- 4 - PRESA VUOTOMETRO
- 5 - REGOLAZIONE PRESSIONE
- 6 - ALL' UGELLO
- 7 - CARTUCCIA FILTRO

CONTROLLARE:

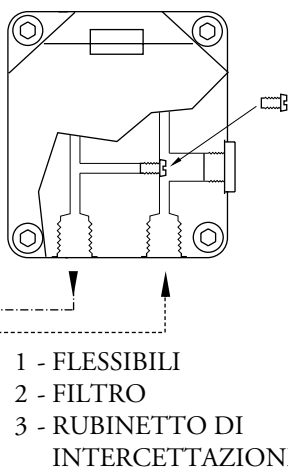
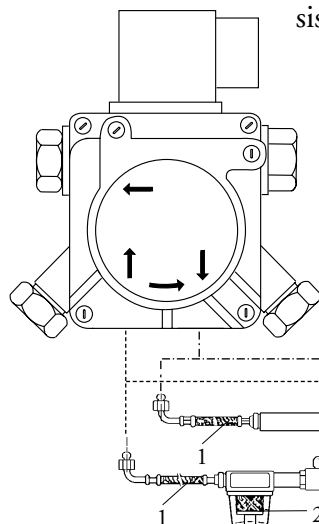
- Che le tubazioni siano perfettamente a tenuta;
- Che siano usati tubi rigidi (preferibilmente di rame), ove possibile;
- Che la depressione in aspirazione non ecceda 0,45

bar, per evitare che la pompa entri in cavitazione;

- Che la valvola di fondo sia dimensionata correttamente;

La pressione della pompa viene regolata al valore di 12 bar durante il collaudo del bruciatore. Prima di avviare il bruciatore, spurgare l'aria contenuta nella pompa attraverso la presa del manometro. Riempire le tubazioni di gasolio per facilitare l'innescò della pompa. Avviare il bruciatore e verificare la pressione di alimentazione della pompa. Se l'innescò della pompa non dovesse avvenire durante il primo prelavaggio, con conseguente, successiva entrata in blocco del bruciatore, riarmare il blocco per riavviarlo, premendo il pulsante rosso sull'apparecchiatura di controllo. Se, ad innescò della pompa avvenuto, il bruciatore dovesse andare in blocco dopo la fase di prelavaggio, a causa di una caduta di pressione del gasolio nella pompa, riarmare il blocco per riavviarlo. Non permettere che la pompa funzioni per più di tre minuti senza gasolio. Nota: prima di avviare il bruciatore, assicurarsi che il tubo di ritorno sia aperto. Una sua eventuale occlusione provocherebbe una rottura dell'organo di tenuta della pompa.

sistema Bitubo

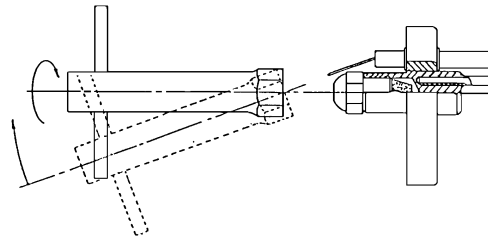
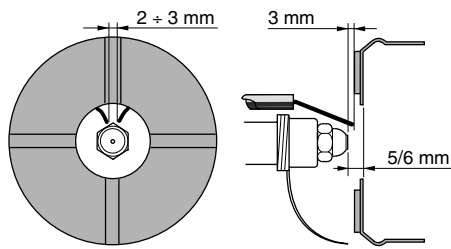


- 1 - FLESSIBILI
- 2 - FILTRO
- 3 - RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE

PULIZIA E SOSTITUZIONE DELL'UGELLO

Utilizzare solo la apposita chiave fornita in dotazione pre rimuovere l'ugello, facendo attenzione a non danneggiare gli elettrodi. Montare il nuovo ugello con la medesima cura.

N.B.: Verificare sempre la posizione degli elettrodi dopo il montaggio dell'ugello (vedi figura). Una posizione errata può comportare problemi di accensione.



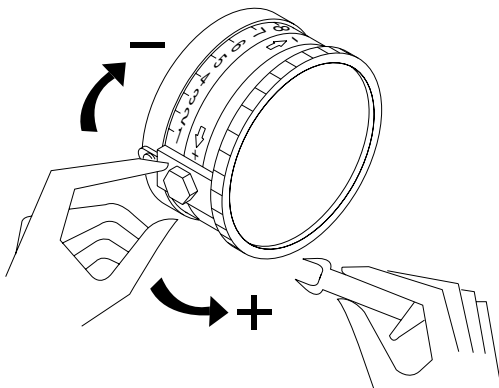
AVVIAMENTO E REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE

Dopo aver eseguito l'installazione del bruciatore, verificare i seguenti punti:

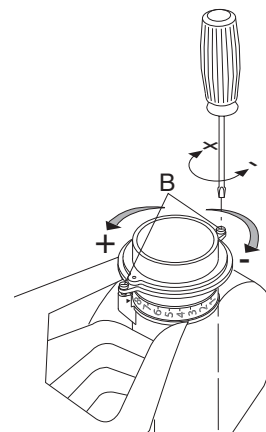
- Tensione di alimentazione del bruciatore ed i fusibili di protezione di rete.
- I collegamenti del motore.
- La corretta lunghezza delle tubazioni e la loro tenuta.
- Il tipo di combustibile, che deve essere adatto al bruciatore.
- Il collegamento dei termostati caldaia e delle varie sicurezze.
- Il senso di rotazione del motore.
- La corretta taratura della protezione termica del motore.

Quando tutte queste condizioni sono verificate e soddisfatte, si può procedere con il collaudo del bruciatore. Dare tensione al bruciatore. L'apparecchiatura di controllo alimenterà, allo stesso tempo, sia il trasformatore di accensione che il motore del bruciatore, che provvederà ad effettuare un prelavaggio della camera di combustione per un periodo di 13 secondi circa (20 secondi con apparecchiatura Brahma). Al termine del prelavaggio, l'apparecchiatura di controllo apre l'elettrovalvola della pompa gasolio, il trasformatore d'accensione produce una scintilla ed il bruciatore si accende. Dopo l'intervallo di sicurezza di 5 secondi, ad accensione avvenuta, l'apparecchiatura di controllo disinserisce il trasformatore di accensione. In caso di accensione difettosa, l'apparecchiatura di controllo causa il blocco del bruciatore entro 10 secondi. In questo caso, il riarmo manuale del bruciatore non potrà avvenire prima che siano trascorsi 30 secondi dall'entrata in blocco. La pressione di alimentazione della pompa gasolio dovrà aggirarsi sui 12 bar. Nota: Nella versione con preriscaldatore, il bruciatore effettua un preriscaldamento della testa di combustione per circa un minuto. In questo caso, alla chiusura dei termostati caldaia, il consenso all'accensione del bruciatore verrà dato dal termostato montato sul preriscaldatore stesso.

REGOLAZIONE ARIA

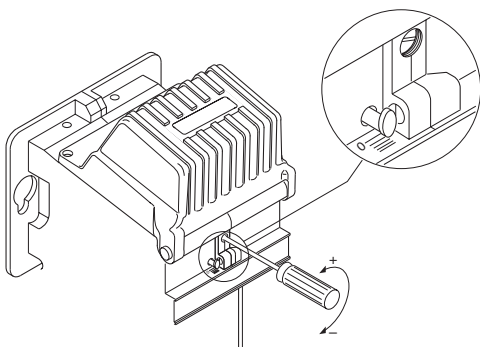


REGOLAZIONE ARIA

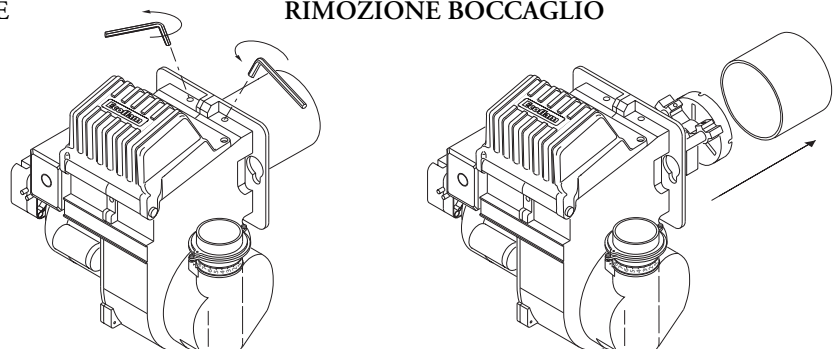


Per regolare la portata d'aria, allentare le viti B e girare il registro secondo le necessità. Girando in senso antiorario la portata aumenta; in senso orario diminuisce. Fissare le viti B.

REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE



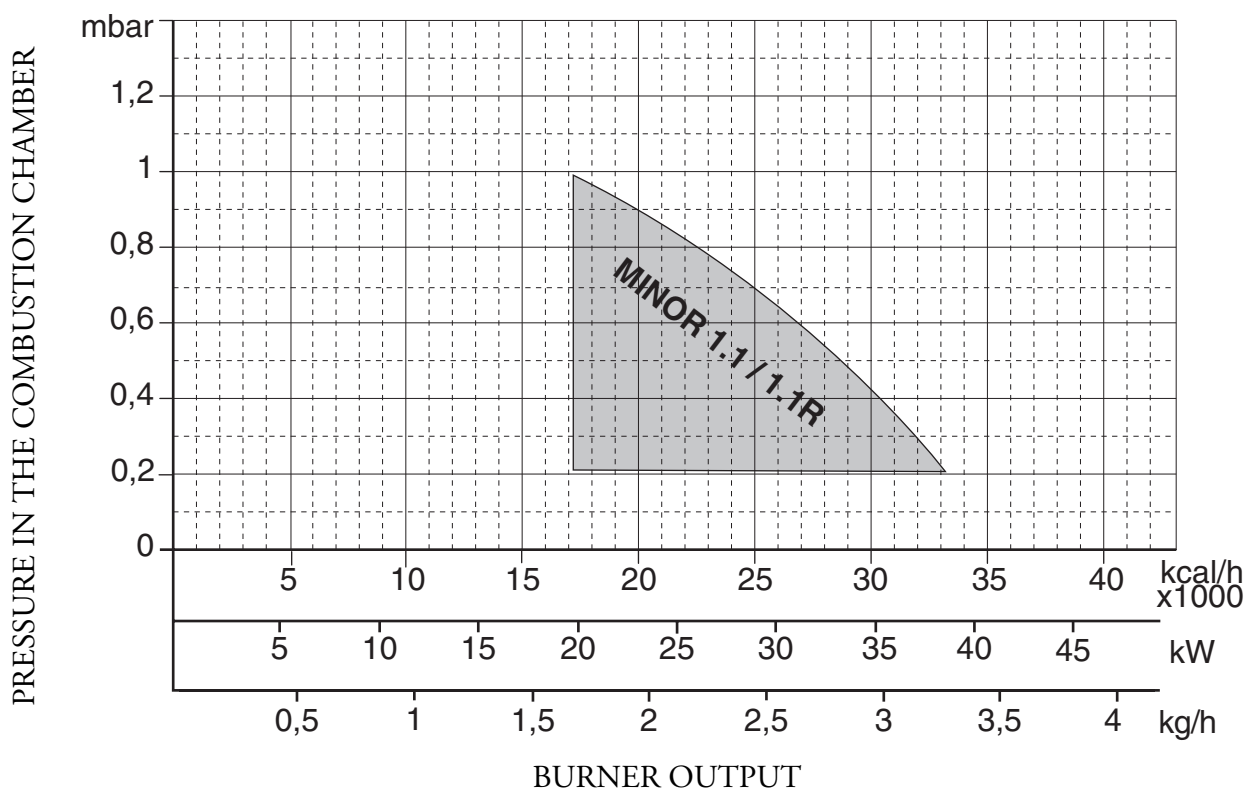
RIMOZIONE BOCCAGLIO



TECHNICAL DATA

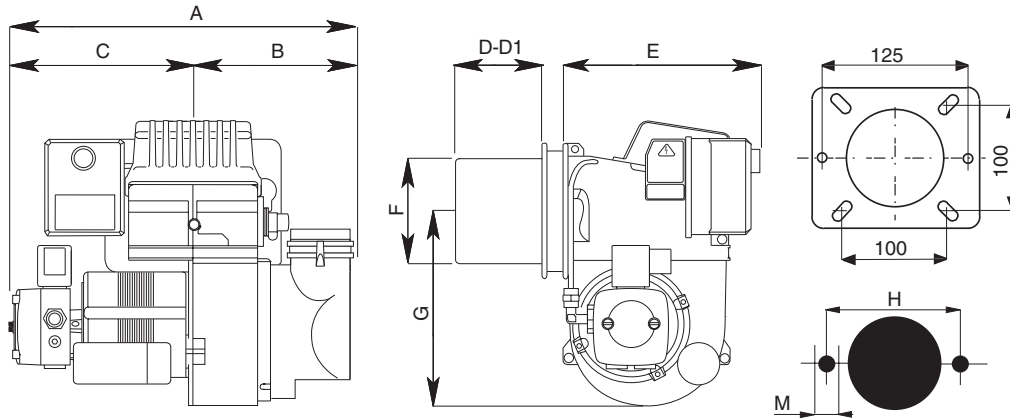
MODELS		MINOR 1.1-1.1R
Thermal power max.	kcal/h	33.000
	kW	39
Thermal power min.	kcal/h	17.000
	kW	20
Max. flow rate light oil	kg/h	3,3
Min. flow rate light oil	kg/h	1,7
Feeding power	50 Hz V	230
Motor	W	75
Rpm	Nº	2.800
Ignition transformer	(Cofi) kV/mA	8/20
	(Danfoss) kV/mA	15/40
Control box	LANDIS	LOA 24
Fuel : light oil	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C

WORKING FIELD

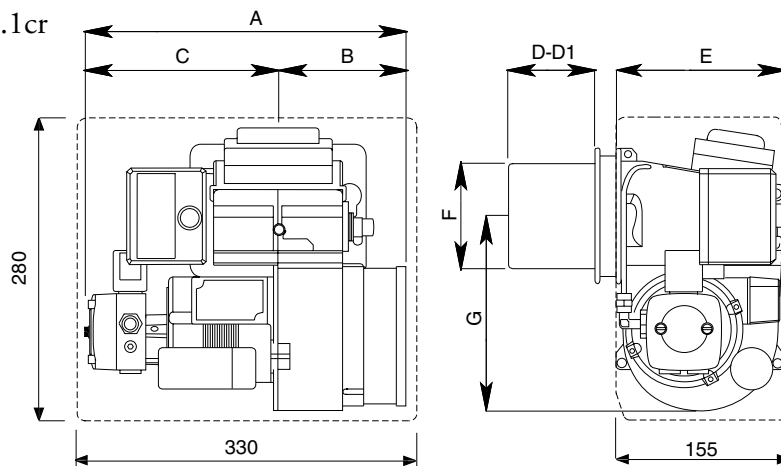


OVERALL DIMENSIONS

Minor 1.1



Minor 1.1cr

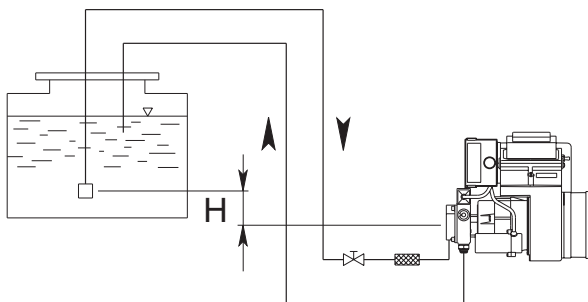


MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	M
MINOR 1.1	311	149	162	75	121	165	89	160	125	M8
MINOR 1.1cr	285	123	162	75	121	165	89	160	125	M8

D = short head D1 = long head

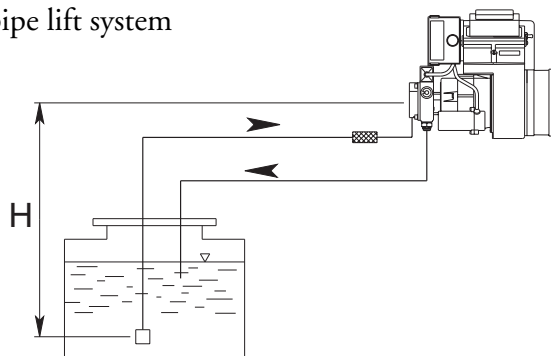
MAXIMUM LENGTHS OF SUCTION LINES FOR TWO-PIPE SYSTEM

Two-pipe siphon feed system



H (m)	Length pipe (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Two-pipe lift system



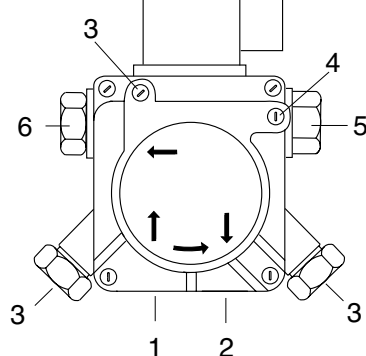
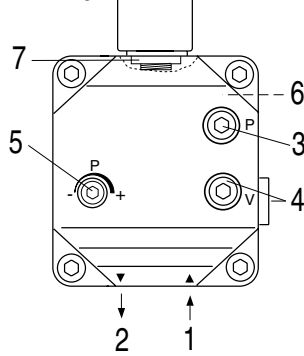
H (m)	Length pipe (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

ADJUSTMENT DATA

MINOR 1.1 - 1.1R	NOZZLE		PUMP	OUTPUT		FIRING HEAD SETTING		AIR DAMPER ADJUSTMENT	
				normal	pre-heater	normal	pre-heater	normal	pre-heater
	GPH	SPRY	BAR	kg/h	kg/h	Pos.	Pos.	Pos.	Pos.
	0.40	80°S	12	1,7	-	0	-	1,5	-
	0.50	80°S	12	2	1,82	1	0	3,5	3
	0.60	80°S	12	2,4	1,92	2	1	5	4,5
	0.65	80°S	12	2,7	2,4	3	2	7,5	7
	0.75	80°S	12	3,1	2,7	4	4	9	8

NOZZLE : DANFOSS H÷S 80°÷60°; DELAVAN W 60°; STEINEN S 60°

PRIMING AND ADJUSTMENT OF OIL PUMP

SUNTEC
AS 47 KDANFOSS
BFP 21 R3

- 1 - INLET
- 2 - RETURN
- 3 - BLEED AND PRESSURE GAUGE PORT
- 4 - VACUUM GAUGE PORT
- 5 - PRESSURE ADJUSTMENT
- 6 - TO NOZZLE
- 7 - CARTRIDGE FILTER

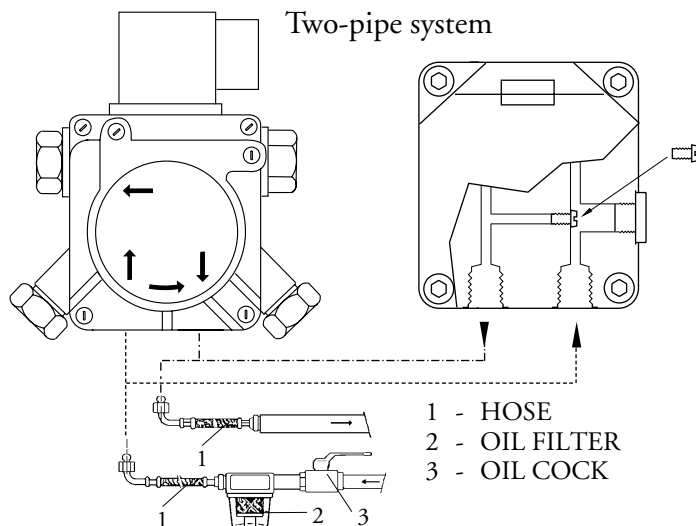
VERIFY:

- That piping system is perfectly sealed.
- That the use of hoses is avoided whenever is possible (use copper pipes preferably).

- That depression is not greater than 0,45 bar, to avoid pump's cavitation.
- That check valve is suitably designed for the duty.

The pump pressure is set at a value of 12 bar during the testing of burners. Before starting the burner, bleed the air in the pump through the gauge port. Fill the piping with light-oil to facilitate the pump priming.

Start the burner and check the pump feeding pressure. In case the pump priming does not take place during the first prepurging, with a consequent, subsequent lock-out of the burner, rearm the burner's lock-out to restart, by pushing the button on the control box. If, after a successful pump priming, the burner locks-out after the prepurging, due to a fuel pressure drop in the pump, rearm the burner's lock-out to restart the burner. Do never allow the pump working without oil for more than three minutes.



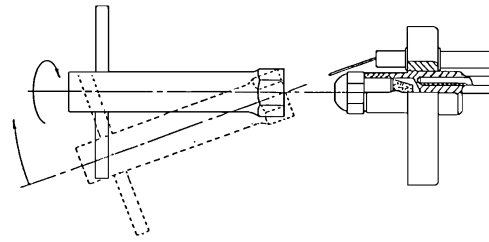
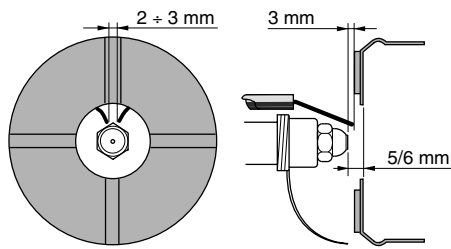
- 1 - HOSE
- 2 - OIL FILTER
- 3 - OIL COCK

Note: before starting the burner, check that the return pipe is open. An eventual obstruction could damage the pump sealing device.

NOZZLE CLEANING AND REPLACEMENT

Use only the suitable box wrench provided for this operation to remove the nozzle, taking care to not damage the electrodes. Fit the new nozzle by the same care.

Note: Always check the position of electrodes after having replaced the nozzle (see illustration). A wrong position could cause ignition troubles.



BURNER START-UP AND ADJUSTMENT

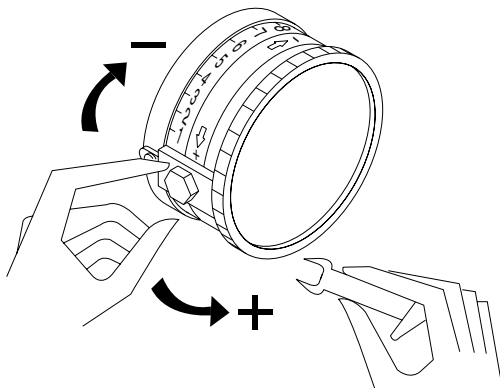
Once having installed the burner, check the following items:

- The burner power feeding and the main line protection fuses
- The correct length of pipes and that same are sealed.
- The type of fuel, which must be suitable for burner.
- The connection of boiler's thermostats and all safeties.
- The motor direction of rotation.
- The correct calibration of the motor's thermal protection.

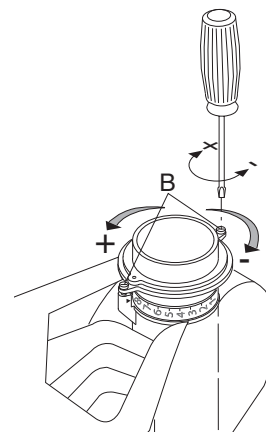
When all said conditions are checked and accomplished, it is possible to go on with burner's tests.

Power the burner. The control box feeds at the same time the ignition transformer and the burner's motor, which will run a prepurging of the combustion chamber for about 13 seconds (20 seconds with Brahma control box). At the end of prepurging, the control box opens the fuel pump solenoid valve, the ignition transformer produces a spark and the burner ignites. After a safety interval of 5 seconds and a correct ignition, the control box turns off the ignition transformer. In case of faulty ignition, the control box switches the burner into safety condition within 10 secs. In such a case, the manual rearming of the burner shall not take place before 30 seconds are elapsed from the burner's safety shutdown. The fuel pump feeding pressure, must keep around 12 bar. Note: With preheated version, the burner runs a preheating of the combustion head for about 1 minute. In such a case, at the boiler's thermostats make, the ignition signal shall be done by the thermostat mounted on the preheater itself.

AIR REGULATION

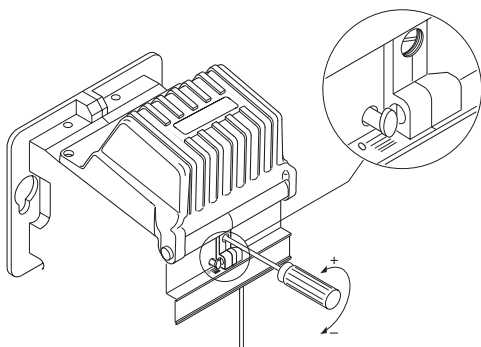


AIR REGULATION

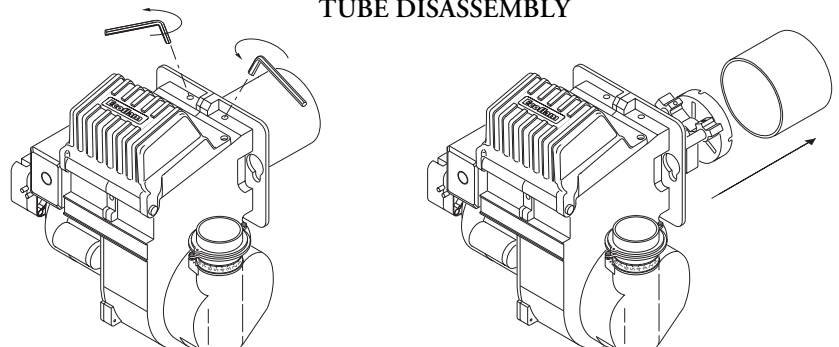


To adjust air flow, loosen the two screw B and turn the air damper as required. Tighten the screw B.

FIRING HEAD SETTING



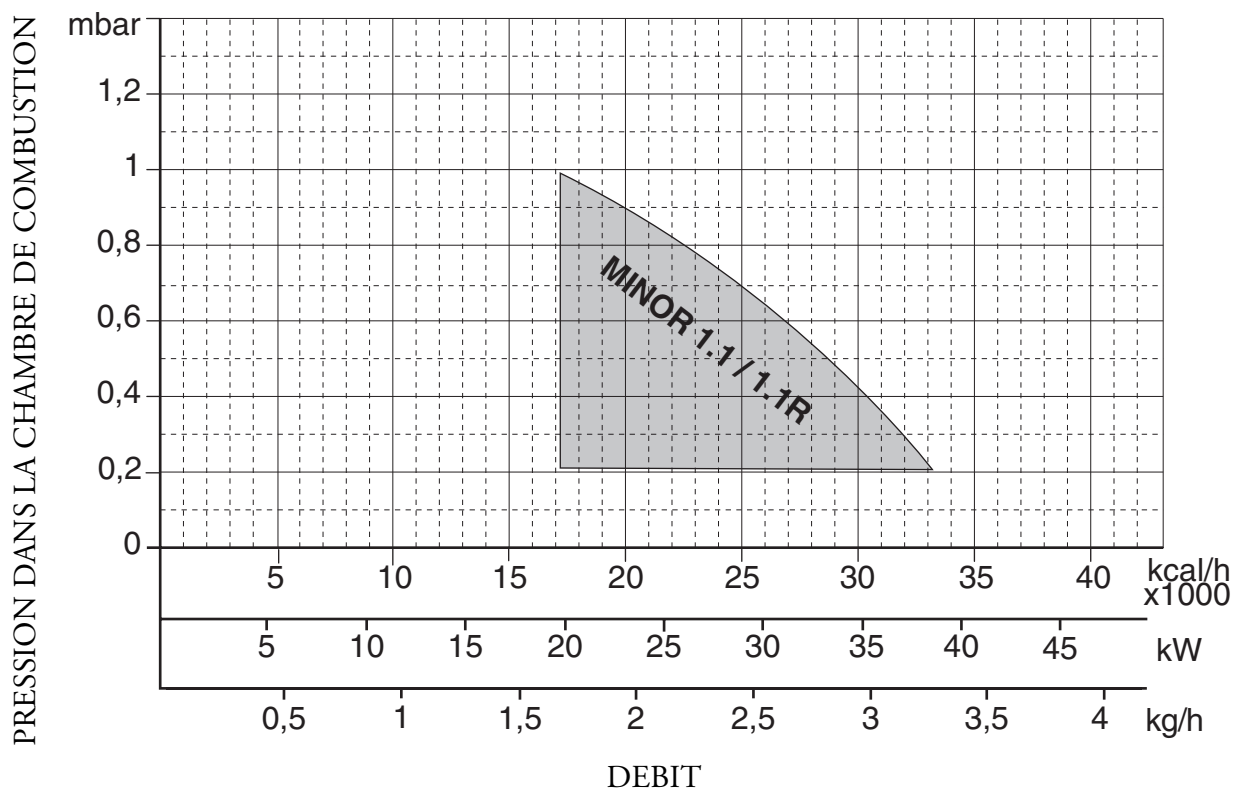
TUBE DISASSEMBLY



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

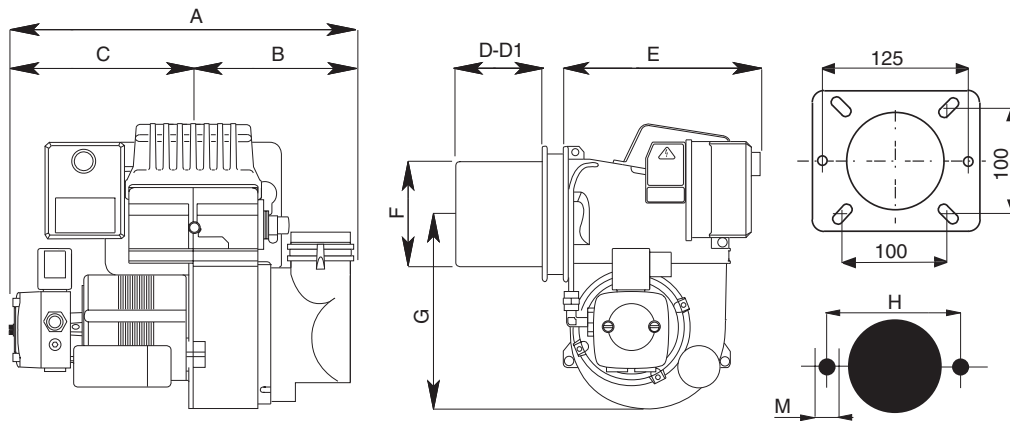
MODELES		MINOR 1.1-1.1R
Puissance thermique max.	kcal/h	33.000
	kW	39
Portata termica min.	kcal/h	17.000
	kW	20
Débit max	kg/h	3,3
Débit min.	kg/h	1,7
Tension d'alimentation	50 Hz V	230
Moteur	W	75
Tours par minute	N°	2.800
Transformateur	(Cofi) kV/mA	8/20
	(Danfoss) kV/mA	15/40
Coffret de sécurité	LANDIS	LOA 24
Combustible : mazout	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C

COURBE DE TRAVAIL

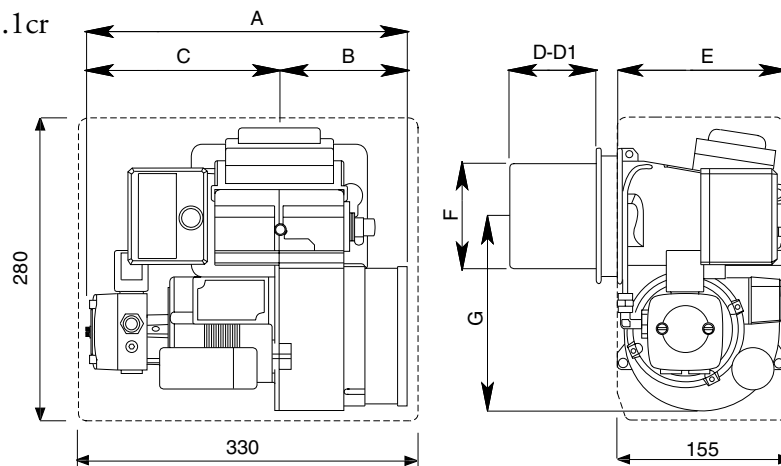


DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Minor 1.1



Minor 1.1cr

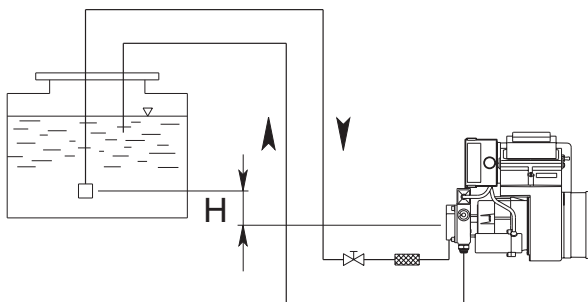


MODELE	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	M
MINOR 1.1	311	149	162	75	121	165	89	160	125	M8
MINOR 1.1 cr	285	123	162	75	121	165	89	160	125	M8

D = tete courte D1 = tete longue

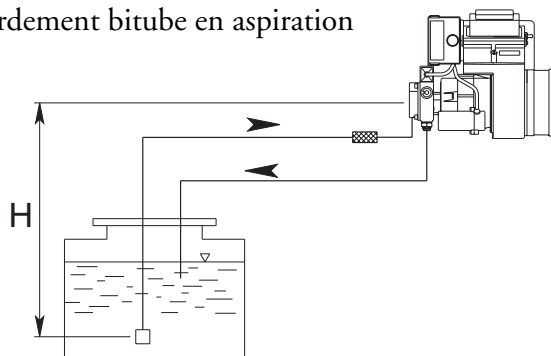
RACCORDEMENT DU CIRCUIT D'ALIMENTATION FOD

Raccordement bitube en charge



H (m)	Longueurs tuyaux (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Raccordement bitube en aspiration



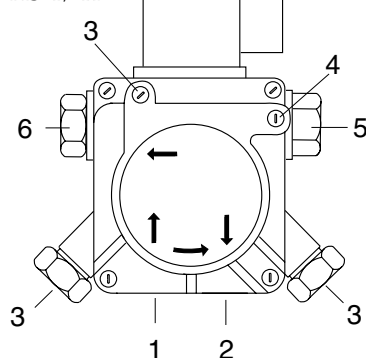
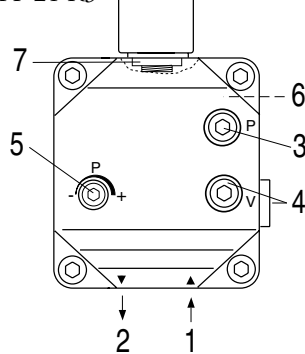
H (m)	Longueurs tuyaux (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

DONNEES DE REGLAGE

MINOR 1.1 - 1.1R	GICLEUR		POMPE	DEBIT		REGLAGE TETE		REGLAGE VOILET D'AIR	
				normal	réchauffeur	normal	réchauffeur	normal	réchauffeur
	GPH	SPRY	BAR	kg/h	kg/h	Pos.	Pos.	Pos.	Pos.
	0.40	80°S	12	1,7	-	0	-	1,5	-
	0.50	80°S	12	2	1,82	1	0	3,5	3
	0.60	80°S	12	2,4	1,92	2	1	5	4,5
	0.65	80°S	12	2,7	2,4	3	2	7,5	7
	0.75	80°S	12	3,1	2,7	4	4	9	8

GICLEUR : DANFOSS H÷S 80°÷60°; DELAVAN W 60°; STEINEN S 60°

AMORCAGE ET REGULATION DE LA POMPE FIOUL

SUNTEC
AS 47 KDANFOSS
BFP 21 R3

- 1 - ASPIRATION
- 2 - RETOUR
- 3 - RACCORDEMENT DU MANOMETRE ET PURGE
- 4 - RACCORDEMENT DU VACUOMETRE
- 5 - VIS DE REGLAGE DE LA PRESSION
- 6 - AU GICLEUR
- 7 - FILTRE

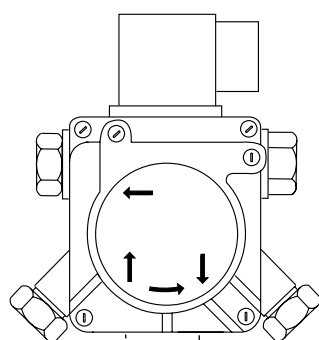
VERIFIER:

- Que les canalisations soient parfaitement étanches;
- Qu'on évite l'emploi de tuyaux flexibles, lorsque possible (utiliser, préférentiellement, tuyaux en cuivre).

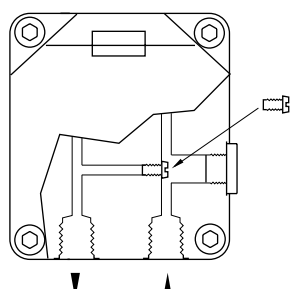
- Que la dépression ne dépasse pas 0,45 bar, pour éviter la cavitation de la pompe.

- Que la vanne de non retour soit appropriée

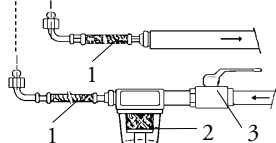
La pression de la pompe est réglée à 12 bar pendant les essais à l'usine. Avant de démarrer le brûleur, purger l'air contenue dans la pompe à travers la prise du manomètre. Remplir la tuyauterie de fioul pour faciliter l'amorçage de la pompe. Démarrer le brûleur et vérifier la pression d'alimentation de la pompe. S'il dût se passer que l'amorçage de la pompe ne se vérifie pas pendant le premier prebalayage, avec une conséquence, successive mise en sécurité du brûleur, rearmar la mise en sécurité du brûleur pour le démarrer à nouveau, en appuyant sur le bouton du coffret de sécurité. Si, après un amorçage effectué normalement, le brûleur se met en sécurité par faute d'une chute de pression du fioul dans la pompe, rearmar la mise en sécurité pour le redémarrer. Ne jamais laisser que la pompe tourne sans fioul pendant plus que trois minutes. Dans le cas où l'amorçage de la pompe ne s'effectue pas pendant le premier prebalayage, déclencher la mise en sécurité du brûleur.



Bitube



Note: avant de démarrer le brûleur, s'assurer que le tuyau de retour soit ouvert. Une obstruction éventuelle pourrait causer la rupture du dispositif d'étanchéité de la pompe.

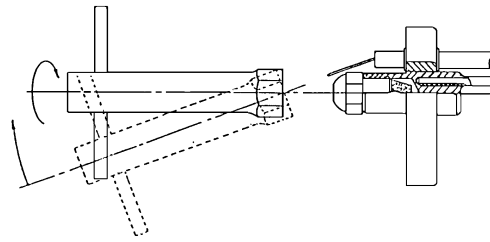
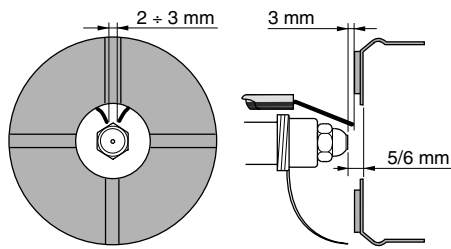


- 1 - TUYAUTERIES
- 2 - FILTRE
- 3 - ROBINET D'ARRET

NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DU GICLEUR

Utiliser seulement la clé en dotation, prévue pour cette opération, pour dévisser le gicleur, en veillant à ne pas endommager les électrodes. Monter le nouveau gicleur par le même soin.

Note: Après le remplacement du gicleur, vérifier toujours la position des électrodes (voir à l'illustration). Une position erronée des électrodes pourrait donner des problèmes d'allumage.



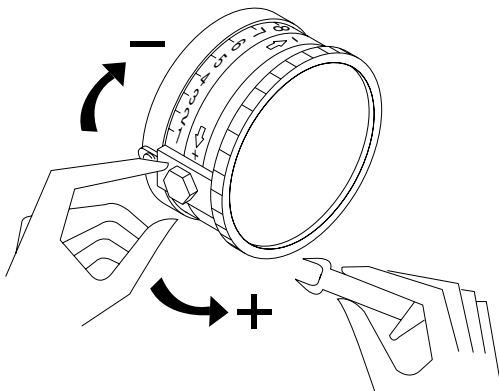
MISE EN SERVICE ET REGLAGE DU BRULEUR

Après avoir effectué l'installation du brûleur, vérifier les points suivants:

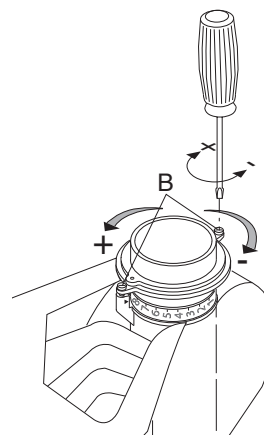
- Tension d'alimentation du brûleur et les fusibles de protection de ligne.
- Les connexions du moteur.
- La longueur correcte de la tuyauterie et que la même soit étanche.
- Le type de combustible, qui doit être indiqué pour le brûleur.
- La connexion des thermostats chaudière et des sécurités.
- Le sens de rotation du moteur.
- La calibration correcte de la protection thermique du moteur.

Une fois que toutes ces conditions ont été vérifiées, on pourra procéder aux essais du brûleur. Alimenter le brûleur. Le coffret de sécurité alimente, en même temps, le transformateur d'allumage et le moteur du brûleur, qui pourvoit à effectuer un prebalayage de la chambre de combustion pendant environs 13 secondes (20 secondes avec coffrets Brahma). A la fin du prebalayage, le coffret de sécurité ouvre l'électrovanne de la pompe fioul, le transformateur produit un'étincelle et le brûleur s'allume. Après un intervalle de sécurité de 5 secondes et un allumage correct, le coffret de sécurité débranche le transformateur d'allumage. En cas de faute d'allumage, le coffret de sécurité met le brûleur en sécurité dans les 10 secondes. Dans ce cas, le réarmement manuel ne pourra intervenir qu'après 30 secondes env. de la mise en sécurité du brûleur. La pression d'alimentation de la pompe fioul devra toujours se garder autour de 12 bar. Note: Avec la version préchauffée, le brûleur effectue un préchauffage de la tête de combustion pendant environs un minute. Dans ce cas, lors de la fermeture des thermostats chaudière, le signal d'allumage sera donné par le thermostat monté sur le préchauffeur même.

REGLAGE DE L'AIR

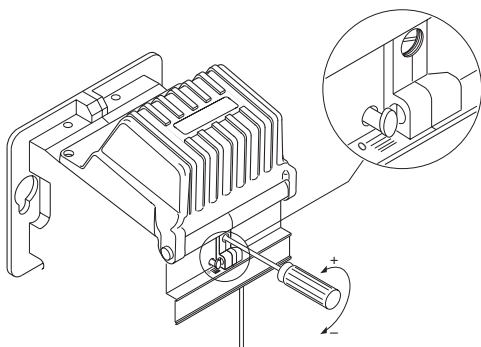


REGLAGE DE L'AIR

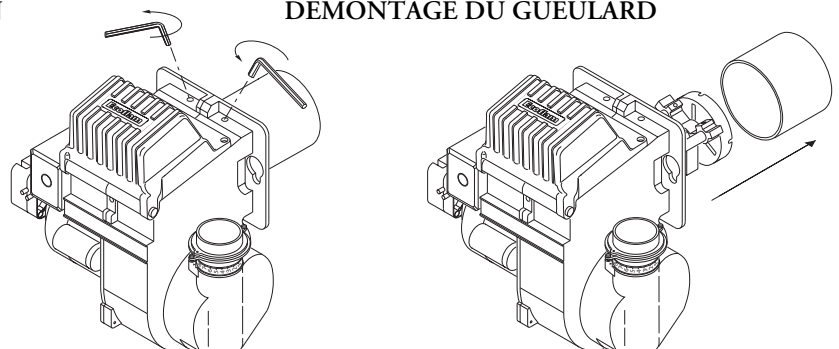


Pour régler le débit d'air, desserrer les vis B et tourner le registre selon la nécessité. En tournant à gauche, le débit augmente; en tournant à droite diminue. Resserrer les vis B.

REGLAGE DE LA TETE DE COMBUSTION



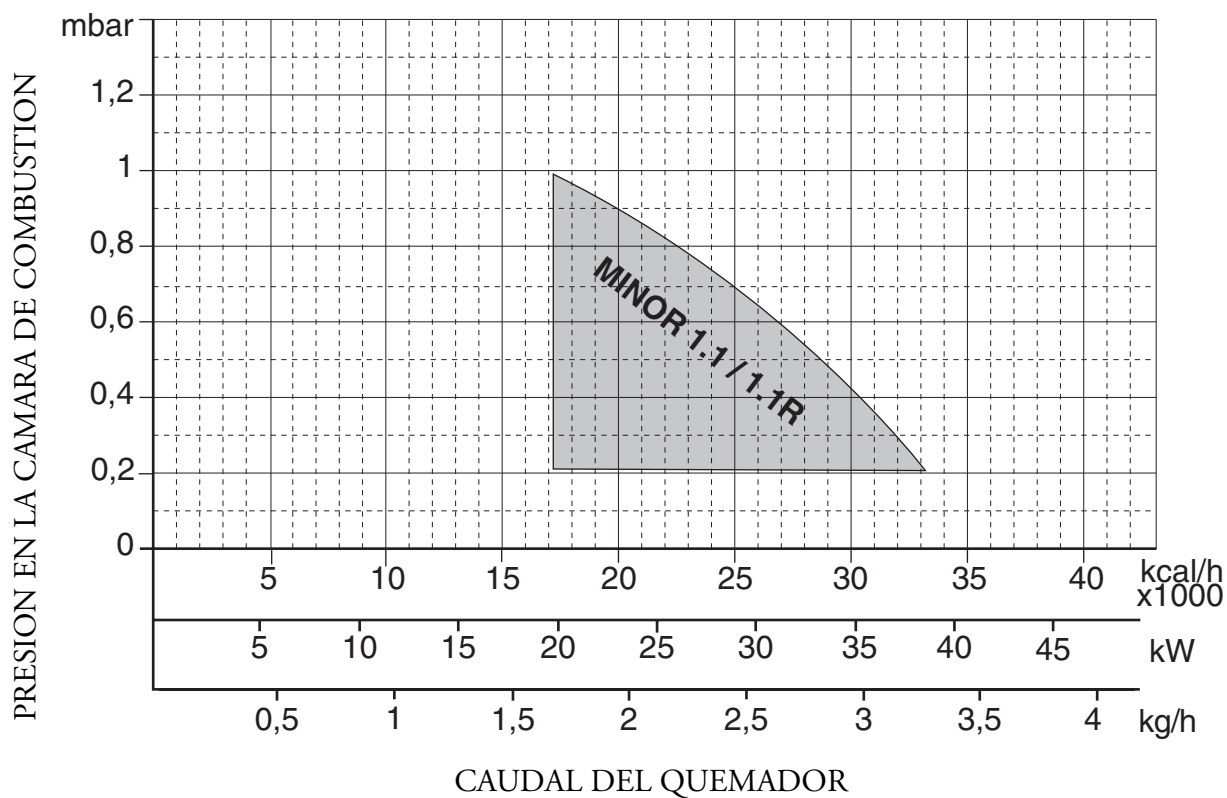
DEMONTAGE DU GUEULARD



CARACTERISTICAS TECNICAS

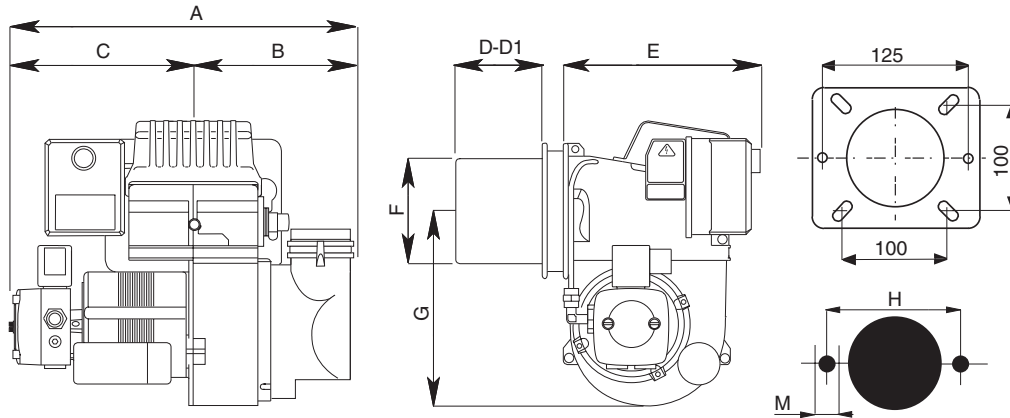
MODELOS		MINOR 1.1-1.1R
Potencia térmica máx.	kcal/h	33.000
	kW	39
Potencia térmica mín.	kcal/h	17.000
	kW	20
Caudal máx. de gasóleo	kg/h	3,3
Caudal mín. de gasóleo	kg/h	1,7
Aliment.eléct.	50 Hz V	230
Potencia del motor	W	75
Revol. por minuto	Nº	2.800
Transformador de encendido (Cofi)	kV/mA	8/20
	(Danfoss) kV/mA	15/40
Equipo de control de la llama	LANDIS	LOA 24
Combustible : gasóleo	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C

CURVAS DE TRABAJO

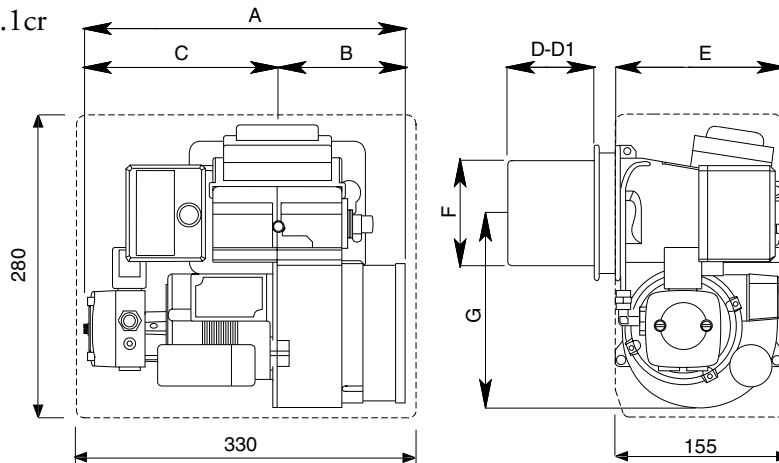


DIMENSIONES GLOBALES

Minor 1.1



Minor 1.1cr

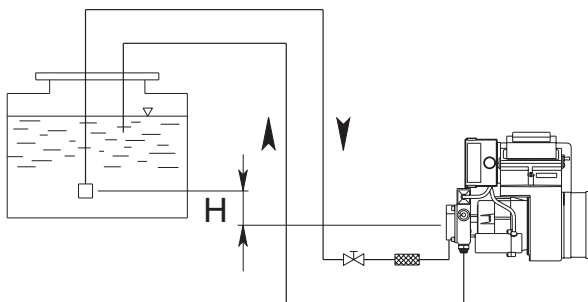


MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	M
MINOR 1.1	311	149	162	75	121	165	89	160	125	M8
MINOR 1.1 cr	285	123	162	75	121	165	89	160	125	M8

D = cabeza corta D1 = cabeza larga

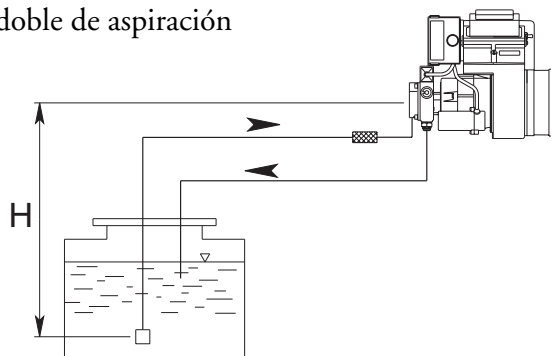
ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE

Tubo doble de la parte superior del depósito



H (m)	Longitud de los tubos (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Tubo doble de aspiración



H (m)	Longitud de los tubos (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

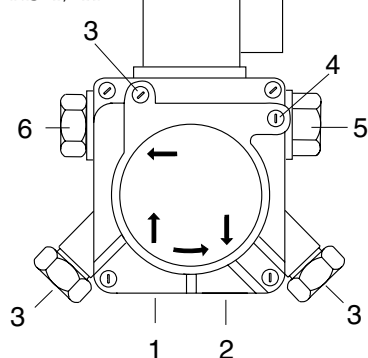
DATOS DE REGULACIÓN

	INYECTOR		BOMBA	CAUDAL		REGLAJE DE LA CABEZA		REGLAJE DEL AIRE	
				normal	precalentador	normal	precalentador	normal	precalentador
	GPH	SPRY	BAR	kg/h	kg/h	Pos.	Pos.	Pos.	Pos.
MINOR 1.1-1.1R	0.40	80°S	12	1,7	-	0	-	1,5	-
	0.50	80°S	12	2	1,82	1	0	3,5	3
	0.60	80°S	12	2,4	1,92	2	1	5	4,5
	0.65	80°S	12	2,7	2,4	3	2	7,5	7
	0.75	80°S	12	3,1	2,7	4	4	9	8

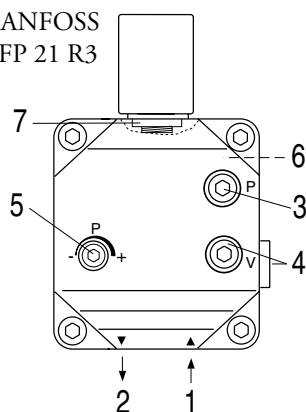
INYECTOR : DANFOSS H₂S 80°±60°; DELAVAN W 60°; STEINEN S 60°

CEBADO Y REGULACION DE LA BOMBA GASOLEO

SUNTEC
AS 47 K



DANFOSS
BFP 21 R3



- 1 - ASPIRACIÓN
- 2 - RETORNO
- 3 - PURGA Y TOMA PARA EL MANÓMETRO
- 4 - TOMA PARA EL VACUÓMETRO
- 5 - REGULACIÓN DE PRESIÓN
- 6 - AL INYECTOR
- 7 - FILTRO

COMPROBAR:

- Que las tuberías sean totalmente estancas;
- Que no se utilicen tubos flexibles, donde posible (utilizar, preferiblemente, tubos de cobre);
- Que la depresión no sea superior a los 0,45 bar, para

evitar que la bomba entre en cavitación;

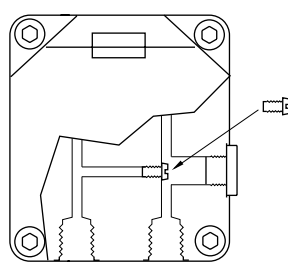
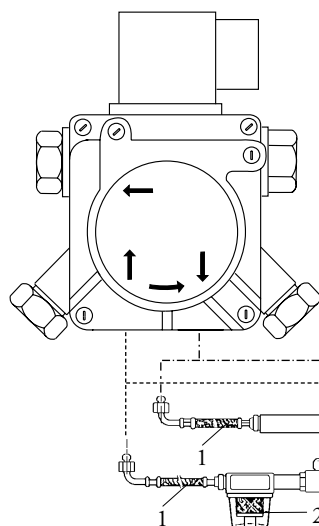
- Que la válvula de non retorno sea adecuada;

La presión de la bomba es regulada a 12 bar por el fabricante, durante los ensayos.

Antes de arrancar el quemador, purgar el aire contenido en la bomba a través la toma para el manómetro. Llenar las tuberías con gasóleo, para facilitar el cebado de la bomba. Arrancar el quemador y comprobar la presión de alimentación de la bomba. Si se verificase que el cebado de la bomba no se efectúa durante el primer prebarrido, con

consecuente, sucesivo bloqueo del quemador, rearmar el bloqueo para arrancarlo nuevamente, presionando el botón del equipo de control. Si, una vez que el cebado se ha efectuado normalmente, el quemador se bloquease después del prebarrido, por falta de presión del gasóleo en la bomba, armar el bloqueo para arrancarlo nuevamente. Nunca permitir que la bomba funcione sin gasóleo durante más de tres minutos. Nota: antes de poner en marcha el quemador, comprobar que el tubo de retorno esté abierto. Una oclusión eventual, podría estropear el elemento de estanqueidad de la bomba. del prebarrido, por falta de presión del gasóleo en la bomba, armar el bloqueo para arrancarlo nuevamente. Nunca permitir que la bomba funcione sin gasóleo durante más de tres

Bitubo



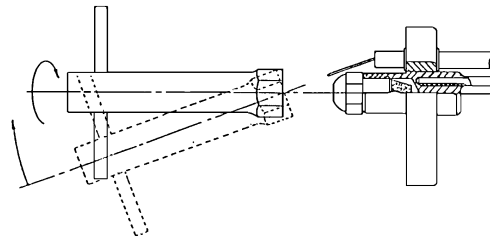
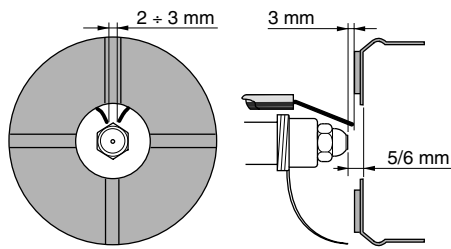
- 1 - LATIGUILLOS
- 2 - FILTRO
- 3 - VALVULA DE CORTE

minutos. Nota: antes de poner en marcha el quemador, comprobar que el tubo de retorno esté abierto. Una oclusión eventual, podría estropear el elemento de estanqueidad de la bomba.

LIMPIEZA Y SOSTITUCIÓN DEL INYECTOR

Utilizar solamente la llave de suministro para desmontar el inyector, teniendo cuidado de no estropear los electrodos. Montar el nuevo inyector con el mismo cuidado.

Nota: Comprobar todavía la posición de los electrodos después del montaje (ver a la ilustración). Una posición errada puede originar problemas de encendido.



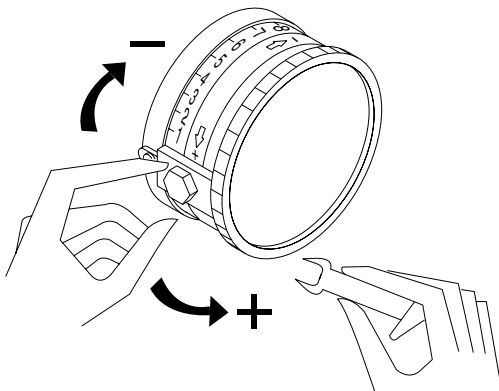
FUNCIONAMIENTO Y REGULACIÓN DEL QUEMADOR

Después de haber instalado el quemador, comprobar los puntos siguientes:

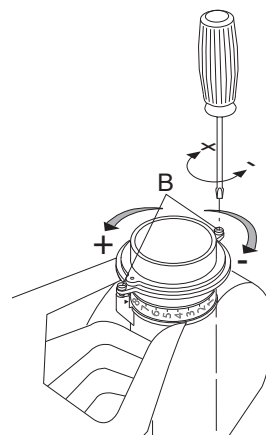
- La tensión de alimentación del quemador y los fusibles de protección de línea.
- Las conexiones del motor.
- La largueza correcta y la estanqueidad de la tubería.
- El tipo de combustible, que debe ser adecuado para el quemador.
- Las conexión de los termostatos de caldera y de los dispositivos de seguridad.
- El sentido de rotación del motor.
- La regulación correcta de la protección térmica del motor.

Cuando todas estas condiciones se cumplen, es posible de proceder con las pruebas del quemador. Alimentar el quemador. El equipo de control alimenta, al mismo tiempo, el transformador de encendido y el motor del quemador, que empieza el prebarrido de la cámara de combustión por unos 13 segundos (20 segundos con equipos de control Brahma). Al termino del prebarrido, el equipo de control abre la electroválvula de la bomba de gasóleo, el transformador de encendido genera una chispa y el quemador se enciende. Después de un intervalo de seguridad de 5 segundos, y un encendido correcto, el equipo de control desconecta el transformador de encendido. En caso de falta de encendido, el equipo de control pone el quemador en posición de seguridad dentro de los 10 segundos. En este caso, el rearme manual del quemador no podrá ocurrir antes que se hayan pasado unos 30 segundos de la misa en seguridad del quemador. La presión de alimentación de la bomba debe estar acerca de los 12 bar. Nota: En la versión con precalentador, el quemador efectúa el calentamiento de la cabeza de combustión durante un minuto. En este caso, al cierre de los termostatos de caldera, el señal de encendido será dado por el termostato instalado sobre el precalentador mismo.

REGLAJE DEL AIRE

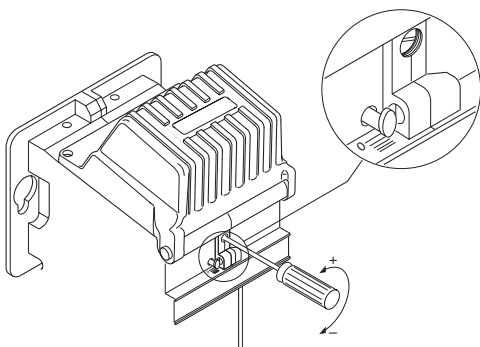


REGLAJE DEL AIRE

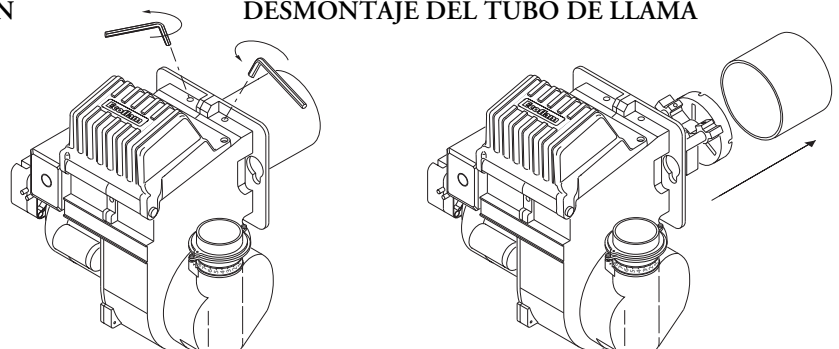


Para regular el caudal del aire , quitar el tornillo B y girar el registro aire según se necesite. Atornillando, el caudal del aire disminuye, desatornillando aumenta. Bloquear el tornillo B.

REGLAJE DE LA CABEZA DE COMBUSTIÓN

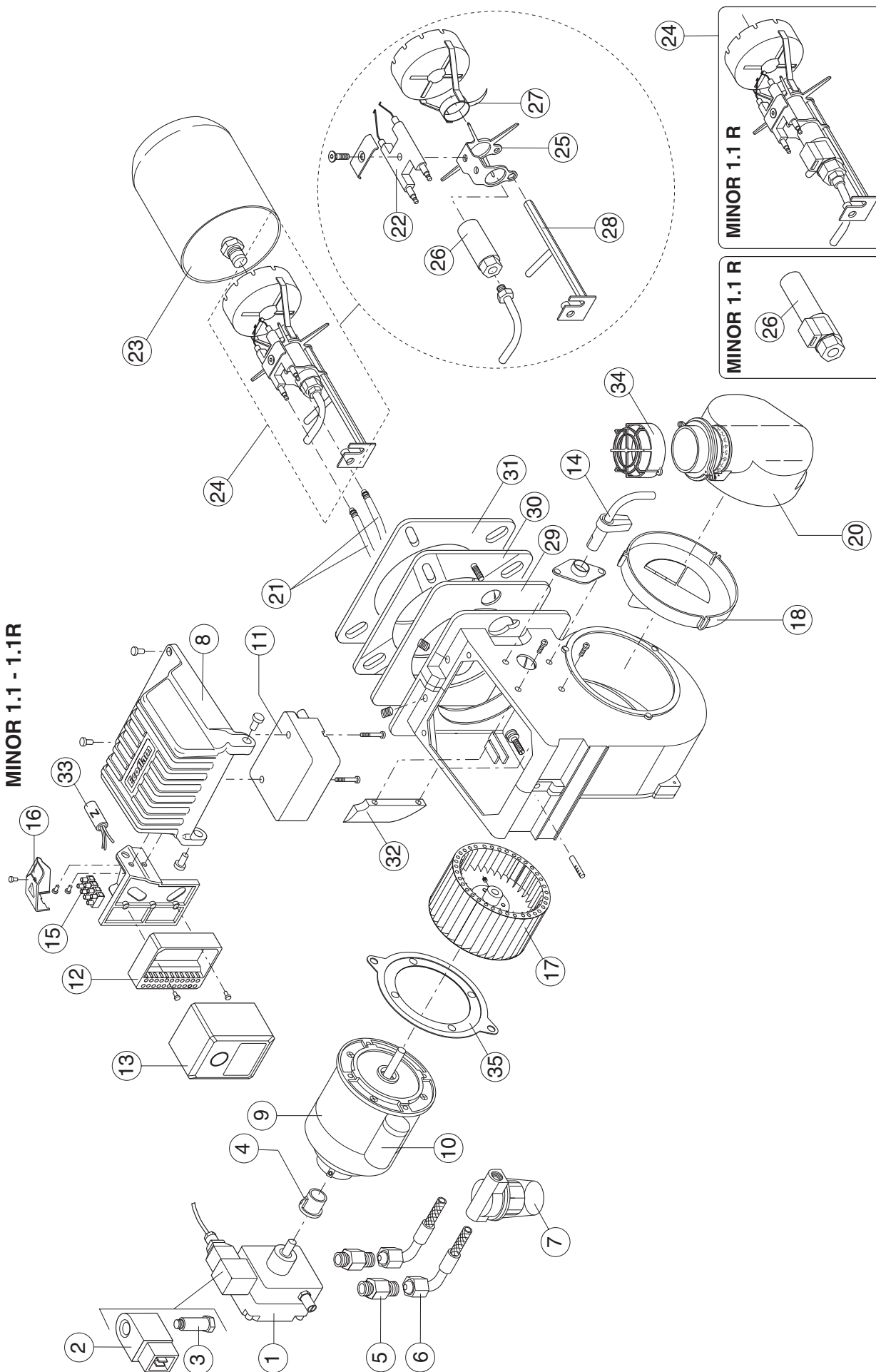


DESMONTAJE DEL TUBO DE LLAMA



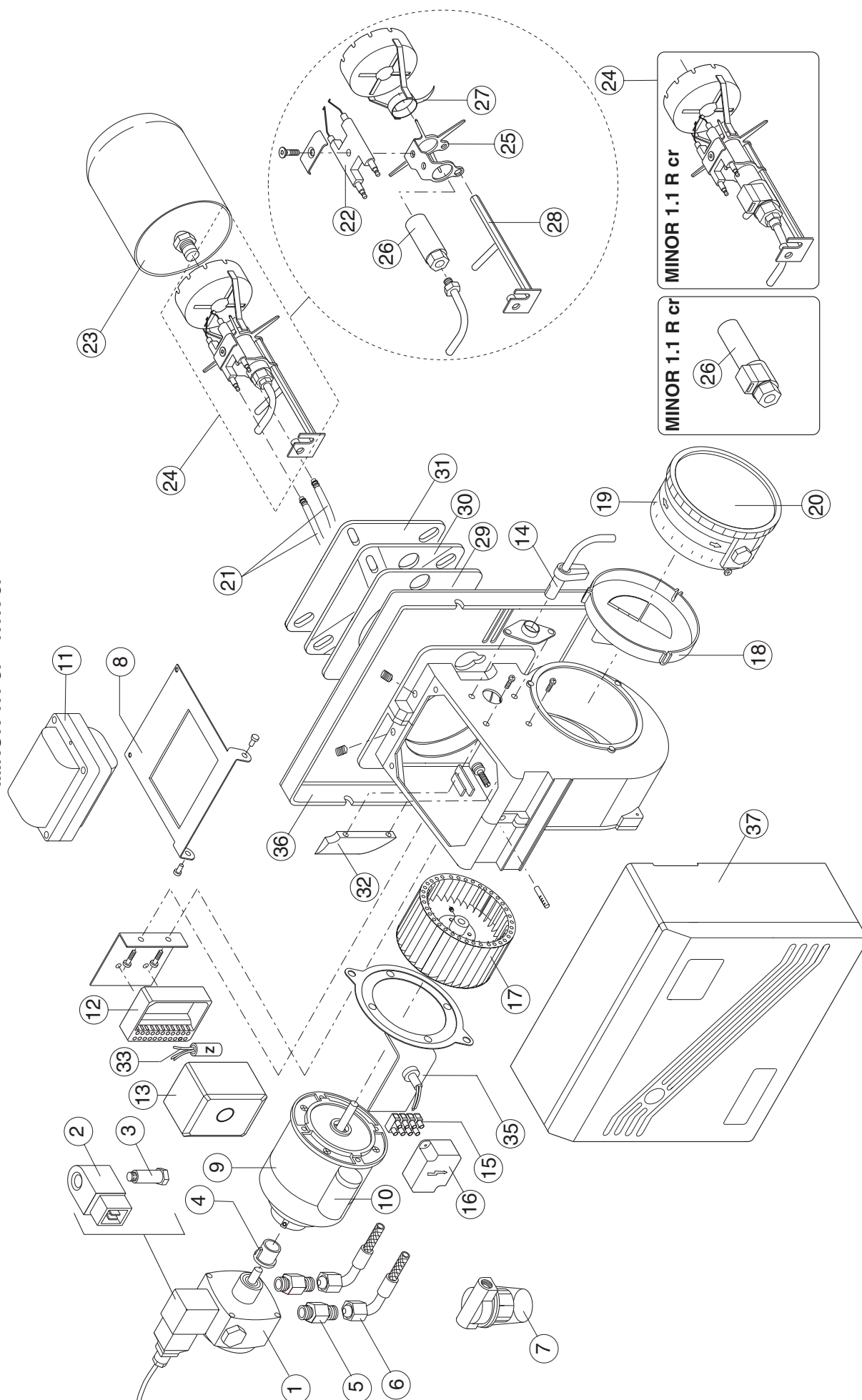


MINOR 1.1 - 1.1R



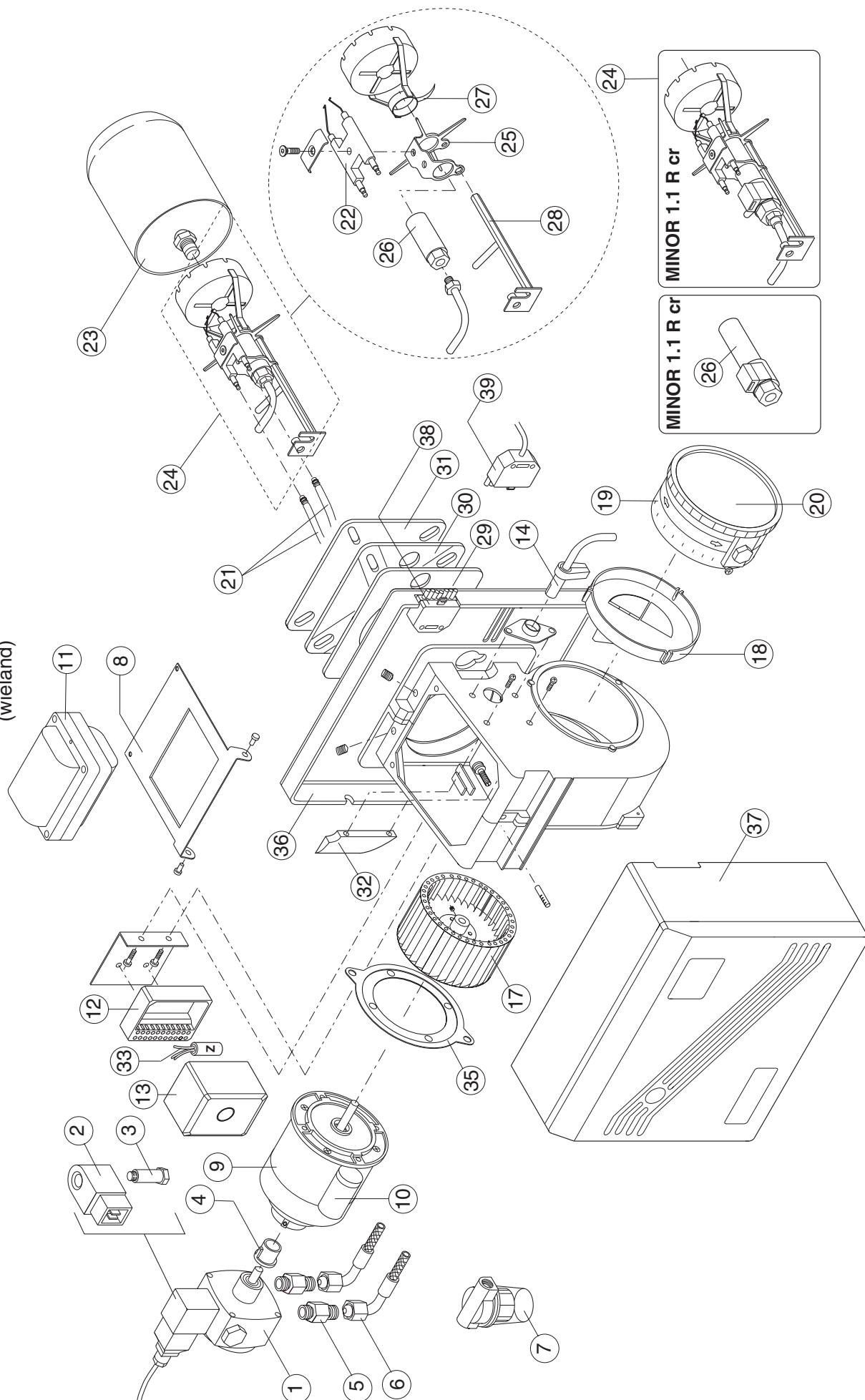


MINOR 1.1 cr - 1.1R cr





MINOR 1.1 cr - 1.1R cr
(wieland)



N°	DESCRIZIONE	MINOR 1.1 codice	MINOR 1.1 R codice
1	- POMPA SUNTEC AS 47 K Danfoss BFP21 R3	P122 P121/71	P122 P121/71
2	- BOBINA SUNTEC DANFOSS	V504 V510/2	V504 V510/2
3	- VALVOLA SUNTEC DANFOSS	V410 V412/1	V410 V412/1
4	- GIUNTO AEG	MP504	MP504
5	- RACCORDO PER FLESSIBILE	BFR01103/001	BFR01103/001
6	- TUBO FLESSIBILE TN 6 x 700	S906	S906
7	- FILTRO ART.70451	S105	S105
8	- COPERCHIO	BFC09009	BFC09009
9	- MOTORE 75 W AEG	M181/1	M181/1
10	- CONDENSATORE 3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9
11	- TRASFORMATORE COFI E820 CM Danfoss CM	T120 T130/1	T120 T130/1
12	- ZOCCOLO APPARECCHIATURA LANDIS	A402	A402
13	- APPARECCHIATURA LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1
14	- FOTORESISTENZA LANDIS	A208/3	A208/3
15	- MORSETTIERA	E228/2	E228/2
16	- COPERCHIO MORSETTIERA	BFC09011/1	BFC09011/1
17	- VENTOLA 99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- CONVOGLIATORE ARIA	GRMP002	GRMP002
19	- FASCIA REGOLAZIONE ARIA	-	-
20	- CUFFIA	GRCA030	GRCA030
21	- CAVI ACCENSIONE TC TL	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2
22	- ELETTRODI	BFE01101	BFE01101
23	- BOCCAGLIO TC TL	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202
24	- TESTA DI COMBUSTIONE TC TL		
25	- CROCIERA	BFC10020/001	BFC10021/001
26	- PORTA UGELLO Danfoss 030N2504	BFC11016 -	- PP110/3
27	- DIFFUSORE	BFD04005/001	BFD04005/001
28	- ASTA DI REGOLAZIONE TESTA TC TL	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201
29	- GUARNIZIONE BRUCIATORE	BFG02008/1	BFG02008/1
30	- FLANGIA	BFF01001	BFF01001
31	- GUARNIZIONE BRUCIATORE	BFG02007	BFG02007
32	- DEFLETTORE	BFC02040	BFC02040
33	- FILTRO ANTIDISTURBO D.E.M.	S132/3	S132/3
34	- PROTEZIONE	BFC03039/5	BFC03039/5
35	- FLANGIA MOTORE	BFF03005/001	BFF03005/001

TC = TESTA CORTA TL = TESTA LUNGA

N°	DESCRIZIONE	MINOR 1.1 cr codice	MINOR 1.1 cr w codice	MINOR 1.1 R cr codice
1	- POMPA SUNTEC AS 47 K Danfoss BFP21 R3	P122 P121/71	P122 P121/71	P122 P121/71
2	- BOBINA SUNTEC DANFOSS	V504 V510/2	V504 V510/2	V504 V510/2
3	- VALVOLA SUNTEC DANFOSS	V410 V412/1	V410 V412/1	V410 V412/1
4	- GIUNTO AEG	MP504	MP504	MP504
5	- RACCORDO PER FLESSIBILE	BFR01103/001	BFR01103/001	BFR01103/001
6	- TUBO FLESSIBILE TN 6 x 700	S906	S906	S906
7	- FILTRO ART.70451	S105	S105	S105
8	- COPERCHIO	BFC09002/001	BFC09002/001	BFC09002/001
9	- MOTORE 75 W AEG	M181/1	M181/1	M181/1
10	- CONDENSATORE 3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9	C107/9
11	- TRASFORMATORE COFI E820 CM Danfoss CM	T120 T130/1	T120 T130/1	T120 T130/1
12	- ZOCCOLO APPARECCHIATURA LANDIS	A402	A402	A402
13	- APPARECCHIATURA LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1	A117/1
14	- FOTORESISTENZA LANDIS	A208/6	A208/6	A208/6
15	- MORSETTIERA	E229	E229	E229
16	- COPERCHIO MORSETTIERA	BFC02007	BFC02007	BFC02007
17	- VENTOLA 99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- CONVOGLIATORE ARIA	GRMP001	GRMP001	GRMP001
19	- FASCIA REGOLAZIONE ARIA	BFC04011/001	BFC04011/001	BFC04011/001
20	- CUFFIA	BFC04008/051	BFC04008/051	BFC04008/051
21	- CAVI ACCENSIONE TC TL	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2
22	- ELETTRODI	BFE01101	BFE01101	BFE01101
23	- BOCCAGLIO TC TL	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202
24	- TESTA DI COMBUSTIONE TC TL			
25	- CROCIERA	BFC10020/001	BFC10020/001	BFC10021/001
26	- PORTA UGELLO Danfoss 030N2504	BFC11016 -	BFC11016 -	- PP110/3
27	- DIFFUSORE	BFD04005/001	BFD04005/001	BFD04005/001
28	- ASTA DI REGOLAZIONE TESTA TC TL	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201
29	- GUARNIZIONE BRUCIATORE	BFG02008/1	BFG02008/1	BFG02008/1
30	- FLANGIA	BFF01001	BFF01001	BFF01001
31	- GUARNIZIONE BRUCIATORE	BFG02007	BFG02007	BFG02007
32	- DEFLETTORE	BFC02001	BFC02001	BFC02001
33	- FILTRO ANTIDISTURBO D.E.M.	S132/3	S132/3	S132/3
34	- PROTEZIONE	-	-	-
35	- FLANGIA MOTORE	BFF03004/001	BFF03005/001	BFF03004/001
36	- SCUDO	BFC07002/217	BFC07006/017	BFC07002/217
37	- COFANO	BFC06001/011	BFC06006/011	BFC06001/011
38	- PRESA WIELAND	-	E247/1	-
39	- SPINA WIELAND	-	E225	-

TC = TESTA CORTA TL = TESTA LUNGA

N°	DESCRIPTION	MINOR 1.1 code	MINOR 1.1 R code
1	- OIL PUMP	SUNTEC AS 47 K	P122
		Danfoss BFP21 R3	P121/71
2	- COIL	SUNTEC	V504
		DANFOSS	V510/2
3	- OIL VALVE	SUNTEC	V410
		DANFOSS	V412/1
4	- COUPLING	AEG	MP504
5	- NIPPLE		BFR01103/001
6	- HOSES	TN 6 x 700	S906
7	- FILTER	ART.70451	S105
8	- COVER		BFC09009
9	- MOTOR	75 W AEG	M181/1
10	- CAPACITOR	3 µF x 75 W AEG	C107/9
11	- IGNITION TRANSFORMER	COFI E820 CM	T120
		Danfoss CM	T130/1
12	- CONTROL BOX BASE	LANDIS	A402
13	- CONTROL BOX	LANDIS LOA 24	A117/1
14	- PHOTORESISTOR	LANDIS	A208/3
15	- WIRING TERMINAL BOX		E228/2
16	- PROTECTION BOX		BFC09011/1
17	- FAN	99 x 43	BFV10001/001
18	- AIR CONVEYOR		GRMP002
19	- AIR DAMPER		-
20	- COVER AIR INLET		GRCA030
21	- CABLES	TC	BFE01401/1
		TL	BFE01401/2
22	- ELECTRODES		BFE01101
23	- BLAST TUBE	TC	BFB01303/102
		TL	BFB01303/202
24	- FIRING HEAD	TC	
		TL	
25	- NOZZLE HOLDER SUPPORT		BFC10020/001
26	- NOZZLE HOLDER		BFC11016
		Danfoss 030N2504	-
27	- DIFFUSER		BFD04005/001
28	- ROD	TC	BFA05003/101
		TL	BFA05003/201
29	- GASKET		BFG02008/1
30	- FLANGE		BFF01001
31	- GASKET		BFG02007
32	- FAN SCOOP		BFC02040
33	- ANTIJAMMING FILTER	D.E.M.	S132/3
34	- PROTECTION		BFC03039/5
35	- MOTOR FLANGE		BFF03005/001

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD

N°	DESCRIPTION	MINOR 1.1 cr code	MINOR 1.1 cr w code	MINOR 1.1 R cr code
1	- OIL PUMP SUNTEC AS 47 K Danfoss BFP21 R3	P122 P121/71	P122 P121/71	P122 P121/71
2	- COIL SUNTEC DANFOSS	V504 V510/2	V504 V510/2	V504 V510/2
3	- OIL VALVE SUNTEC DANFOSS	V410 V412/1	V410 V412/1	V410 V412/1
4	- COUPLING AEG	MP504	MP504	MP504
5	- NIPPLE	BFR01103/001	BFR01103/001	BFR01103/001
6	- HOSES TN 6 x 700	S906	S906	S906
7	- FILTER ART.70451	S105	S105	S105
8	- COVER	BFC09002/001	BFC09002/001	BFC09002/001
9	- MOTOR 75 W AEG	M181/1	M181/1	M181/1
10	- CAPACITOR 3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9	C107/9
11	- IGNITION TRANSFORMER COFI E820 CM Danfoss CM	T120 T130/1	T120 T130/1	T120 T130/1
12	- CONTROL BOX BASE LANDIS	A402	A402	A402
13	- CONTROL BOX LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1	A117/1
14	- PHOTORESISTOR LANDIS	A208/6	A208/6	A208/6
15	- WIRING TERMINAL BOX	E229	E229	E229
16	- PROTECTION BOX	BFC02007	BFC02007	BFC02007
17	- FAN 99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- AIR CONVEYOR	GRMP001	GRMP001	GRMP001
19	- AIR DAMPER	BFC04011/001	BFC04011/001	BFC04011/001
20	- COVER AIR INLET	BFC04008/051	BFC04008/051	BFC04008/051
21	- CABLES TC TL	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2
22	- ELECTRODES	BFE01101	BFE01101	BFE01101
23	- BLAST TUBE TC TL	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202
24	- FIRING HEAD TC TL			
25	- NOZZLE HOLDER SUPPORT	BFC10020/001	BFC10020/001	BFC10021/001
26	- NOZZLE HOLDER Danfoss 030N2504	BFC11016 -	BFC11016 -	- PP110/3
27	- DIFFUSER	BFD04005/001	BFD04005/001	BFD04005/001
28	- ROD TC TL	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201
29	- GASKET	BFG02008/1	BFG02008/1	BFG02008/1
30	- FLANGE	BFF01001	BFF01001	BFF01001
31	- GASKET	BFG02007	BFG02007	BFG02007
32	- FAN SCOOP	BFC02001	BFC02001	BFC02001
33	- ANTIJAMMING FILTER D.E.M.	S132/3	S132/3	S132/3
34	- PROTECTION	BFC03039/5	BFC03039/5	BFC03039/5
35	- MOTOR FLANGE	BFF03004/001	BFF03005/001	BFF03004/001
36	- SHIELD	BFC07002/217	BFC07006/017	BFC07002/217
37	- HOUSING	BFC06001/011	BFC06006/011	BFC06001/011
38	- SOCKET WIELAND	-	E247/1	-
39	- PLUG WIELAND	-	E225	-

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD

N°	DESIGNATION	MINOR 1.1 code	MINOR 1.1 R code
1	- POMPE COMPLETE	SUNTEC AS 47 K	P122
		Danfoss BFP21 R3	P121/71
2	- BOBINE ELECTROVANNE	SUNTEC	V504
		DANFOSS	V510/2
3	- VANNE	SUNTEC	V410
		DANFOSS	V412/1
4	- JOINT D'ACCOUPLEMEN	AEG	MP504
5	- MAMELONS		BFR01103/001
6	- FLEXIBLES	TN 6 x 700	S906
7	- FILTRE	ART.70451	S105
8	- COUVERCLE		BFC09009
9	- MOTEUR	75 W AEG	M181/1
10	- CONDENSATEUR	3 µF x 75 W AEG	C107/9
11	- TRANSFORMATEUR	COFI E820 CM	T120
		Danfoss CM	T130/1
12	- SOCLE DE COFFRET	LANDIS	A402
13	- COFFRET DE SECURITE	LANDIS LOA 24	A117/1
14	- CELLULE	LANDIS	A208/3
15	- BORNES		E228/2
16	- COUVERCLE DE BORNES		BFC09011/1
17	- TURBINE	99 x 43	BFV10001/001
18	- CONVOYEUR D'AIR		GRMP002
19	- REGLAGE D'AIR SORTIE		-
20	- VOLET D'AIR		GRCA030
21	- CABLE HT	TC	BFE01401/1
		TL	BFE01401/2
22	- ELECTRODE		BFE01101
23	- GUEULARD	TC	BFB01303/102
		TL	BFB01303/202
24	- TETE DE COMBUSTION	TC	
		TL	
25	- PORTE GICLEUR		BFC10020/001
26	- SUPPORT PORTE GICLEUR		BFC11016
		Danfoss 030N2504	-
27	- DEFLECTEUR		BFD04005/001
28	- SUPPORT	TC	BFA05003/101
		TL	BFA05003/201
29	- JOINT DE BRULEUR		BFG02008/1
30	- BRIDE		BFF01001
31	- JOINT DE BRULEUR		BFG02007
32	- SUPPORT		BFC02040
33	- FILTRE ANTIPARASITES	D.E.M.	S132/3
34	- PROTECTION		BFC03039/5
35	- BRIDE DE MOTEUR		BFF03005/001

TC = TETE COURTE TL = TETE LONGUE

N°	DESIGNATION	MINOR 1.1 cr code	MINOR 1.1 cr w code	MINOR 1.1 R cr code
1	- POMPE COMPLETE	SUNTEC AS 47 K	P122	P122
		Danfoss BFP21 R3	P121/71	P121/71
2	- BOBINE ELECTROVANNE	SUNTEC	V504	V504
		DANFOSS	V510/2	V510/2
3	- VANNE	SUNTEC	V410	V410
		DANFOSS	V412/1	V412/1
4	- JOINT D'ACCOUPLEMEN	AEG	MP504	MP504
5	- MAMELONS		BFR01103/001	BFR01103/001
6	- FLEXIBLES	TN 6 x 700	S906	S906
7	- FILTRE	ART.70451	S105	S105
8	- COUVERCLE		BFC09002/001	BFC09002/001
9	- MOTEUR	75 W AEG	M181/1	M181/1
10	- CONDENSATEUR	3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9
11	- TRANSFORMATEUR	COFI E820 CM	T120	T120
		Danfoss CM	T130/1	T130/1
12	- SOCLE DE COFFRET	LANDIS	A402	A402
13	- COFFRET DE SECURITE	LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1
14	- CELLULE	LANDIS	A208/6	A208/6
15	- BORNES		E229	E229
16	- COUVERCLE DE BORNES		BFC02007	BFC02007
17	- TURBINE	99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- CONVOYEUR D'AIR		GRMP001	GRMP001
19	- REGLAGE D'AIR SORTIE		BFC04011/001	BFC04011/001
20	- VOLET D'AIR		BFC04008/051	BFC04008/051
21	- CABLE HT	TC	BFE01401/1	BFE01401/1
		TL	BFE01401/2	BFE01401/2
22	- ELECTRODE		BFE01101	BFE01101
23	- GUEULARD	TC	BFB01303/102	BFB01303/102
		TL	BFB01303/202	BFB01303/202
24	- TETE DE COMBUSTION	TC		
		TL		
25	- PORTE GICLEUR		BFC10020/001	BFC10021/001
26	- SUPPORT PORTE GICLEUR		BFC11016	-
		Danfoss 030N2504	-	PP110/3
27	- DEFLECTEUR		BFD04005/001	BFD04005/001
28	- SUPPORT	TC	BFA05003/101	BFA05003/101
		TL	BFA05003/201	BFA05003/201
29	- JOINT DE BRULEUR		BFG02008/1	BFG02008/1
30	- BRIDE		BFF01001	BFF01001
31	- JOINT DE BRULEUR		BFG02007	BFG02007
32	- SUPPORT		BFC02001	BFC02001
33	- FILTRE ANTIPARASITES	D.E.M.	S132/3	S132/3
34	- PROTECTION		BFC03039/5	BFC03039/5
35	- BRIDE DE MOTEUR		BFF03004/001	BFF03004/001
36	- SUPPORT CAPOT		BFC07002/217	BFC07002/217
37	- CAPOT		BFC06001/011	BFC06001/011
38	- FICHE FEMELE WIELAND		-	-
39	- FICHE MALE WIELAND		-	-

TC = TETE COURTE TL = TETE LONGUE

Nº	DESCRIPCIÓN	MINOR 1.1 código	MINOR 1.1 R código
1	- BOMBA SUNTEC AS 47 K Danfoss BFP21 R3	P122 P121/71	P122 P121/71
2	- BOBINA SUNTEC DANFOSS	V504 V510/2	V504 V510/2
3	- VALVULA SUNTEC DANFOSS	V410 V412/1	V410 V412/1
4	- ACOPLAMIENTO AEG	MP504	MP504
5	- TUERCA	BFR01103/001	BFR01103/001
6	- LATIGUILLOS TN 6 x 700	S906	S906
7	- FILTRO ART.70451	S105	S105
8	- TAPA	BFC09009	BFC09009
9	- MOTOR 75 W AEG	M181/1	M181/1
10	- CONDENSADOR 3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9
11	- TRANSFORMADOR COFI E820 CM Danfoss CM	T120 T130/1	T120 T130/1
12	- BASE DEL EQUIPO LANDIS	A402	A402
13	- EQUIPO CONTROL LLAMA LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1
14	- FOTORRESISTENCIA LANDIS	A208/3	A208/3
15	- REGLETA DE CONEXIÓN	E228/2	E228/2
16	- CAJA DE PROTECCIÓN	BFC09011/1	BFC09011/1
17	- VENTILADOR 99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- REJILLA DEFLECTORA	GRMP002	GRMP002
19	- REGISTRO AIRE	-	-
20	- CIERRE EN ASPIRACIÓN	GRCA030	GRCA030
21	- CABLES TC TL	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2
22	- ELECTRODOS	BFE01101	BFE01101
23	- TUBO LLAMA TC TL	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202
24	- CABEZA DE COMBUSTIÓN TC TL		
25	- SOPORTE PORTAINYECTOR	BFC10020/001	BFC10021/001
26	- PORTAINYECTOR Danfoss 030N2504	BFC11016 -	- PP110/3
27	- DIFUSOR	BFD04005/001	BFD04005/001
28	- SOPORTE CABEZA DE COMBUSTIÓN TC TL	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201
29	- JUNTA	BFG02008/1	BFG02008/1
30	- BRIDA	BFF01001	BFF01001
31	- JUNTA	BFG02007	BFG02007
32	- SOPORTE	BFC02040	BFC02040
33	- FILTRO ANTITRATORNO D.E.M.	S132/3	S132/3
34	- PROTECCIÓN	BFC03039/5	BFC03039/5
35	- BRIDA DE MOTOR	BFF03005/001	BFF03005/001

TC = CABEZA CORTA TL = CABEZA LARGA

Nº	DESCRIPCIÓN	MINOR 1.1 cr código	MINOR 1.1 cr w código	MINOR 1.1 R cr código
1	- BOMBA SUNTEC AS 47 K Danfoss BFP21 R3	P122 P121/71	P122 P121/71	P122 P121/71
2	- BOBINA SUNTEC DANFOSS	V504 V510/2	V504 V510/2	V504 V510/2
3	- VALVULA SUNTEC DANFOSS	V410 V412/1	V410 V412/1	V410 V412/1
4	- ACOPLAMIENTO AEG	MP504	MP504	MP504
5	- TUERCA	BFR01103/001	BFR01103/001	BFR01103/001
6	- LATIGUILLOS TN 6 x 700	S906	S906	S906
7	- FILTRO ART.70451	S105	S105	S105
8	- TAPA	BFC09002/001	BFC09002/001	BFC09002/001
9	- MOTOR 75 W AEG	M181/1	M181/1	M181/1
10	- CONDENSADOR 3 µF x 75 W AEG	C107/9	C107/9	C107/9
11	- TRANSFORMADOR COFI E820 CM Danfoss CM	T120 T130/1	T120 T130/1	T120 T130/1
12	- BASE DEL EQUIPO LANDIS	A402	A402	A402
13	- EQUIPO CONTROL LLAMA LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1	A117/1
14	- FOTORRESISTENCIA LANDIS	A208/6	A208/6	A208/6
15	- REGLETA DE CONEXIÓN	E229	E229	E229
16	- CAJA DE PROTECCIÓN	BFC02007	BFC02007	BFC02007
17	- VENTILADOR 99 x 43	BFV10001/001	BFV10001/001	BFV10001/001
18	- REJILLA DEFLECTORA	GRMP001	GRMP001	GRMP001
19	- REGISTRO AIRE	BFC04011/001	BFC04011/001	BFC04011/001
20	- CIERRE EN ASPIRACIÓN	BFC04008/051	BFC04008/051	BFC04008/051
21	- CABLES TC TL	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2	BFE01401/1 BFE01401/2
22	- ELECTRODOS	BFE01101	BFE01101	BFE01101
23	- TUBO LLAMA TC TL	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202	BFB01303/102 BFB01303/202
24	- CABEZA DE COMBUSTIÓN TC TL			
25	- SOPORTE PORTAINYECTOR	BFC10020/001	BFC10020/001	BFC10021/001
26	- PORTAINYECTOR Danfoss 030N2504	BFC11016 -	BFC11016 -	- PP110/3
27	- DIFUSOR	BFD04005/001	BFD04005/001	BFD04005/001
28	- SOPORTE CABEZA DE COMBUSTIÓN TC TL	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201	BFA05003/101 BFA05003/201
29	- JUNTA	BFG02008/1	BFG02008/1	BFG02008/1
30	- BRIDA	BFF01001	BFF01001	BFF01001
31	- JUNTA	BFG02007	BFG02007	BFG02007
32	- SOPORTE	BFC02001	BFC02001	BFC02001
33	- FILTRO ANTITRATORNO D.E.M.	S132/3	S132/3	S132/3
34	- PROTECCIÓN	BFC03039/5	BFC03039/5	BFC03039/5
35	- BRIDA DE MOTOR	BFF03004/001	BFF03005/001	BFF03004/001
36	- ESCUDO	BFC07002/217	BFC07006/017	BFC07002/217
37	- CARENADURA	BFC06001/011	BFC06006/011	BFC06001/011
38	- TOMA WIELAND	-	E247/1	-
39	- ESPIA WIELAND	-	E225	-

TC = CABEZA CORTA TL = CABEZA LARGA



PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A. A TERMINI DI LEGGE È VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.									
LANDIS LOA 21 - LOA 24 1234567891011123132 z 1234567891011123132 z									
COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI DA PARTE DELL'INSTALLATORE CONNECTIONS TO BE MADE BY INSTALLER CONNEXIONS A EFFECTUER PAR L'INSTALLATEUR CONEXIONES A EFECTUAR POR EL INSTALADOR									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230 V PE L N									
STC STS HLB ~ 50 Hz 230									



PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A.
A TERMINE DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.

A

B

C

D

E

IND. MOD.	DATA - FIRMA	DESCRIZIONE MODIFICA	
SIST. IL		DISEGNATO	19-11-1997
SIST. DA		CONTROLLATO	
	FIRMA		FIRMA

Ecoflam S.p.A.	
UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO	

APPARECCHIATURA	LANDIS LOA 24
-----------------	---------------

DENOMINAZIONE	MINOR 1R - 4R - 8R - 12R	ECOIL 3R - 5R - 8R
CONTROLLO DI TENUTA		

SIST. RIVELAZ.	B
CODICE	BEM21.003
IND. MODIFICA	

COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI
DA PARTE DELL'INSTALLATORE
CONNECTIONS TO BE MADE
BY INSTALLER
CONNEXIONS A EFFECTUER
PAR L'INSTALLATEUR
ANSCHLIESSE DIE VOM
INSTALLATEUR ZU MACHEN SIND
CONEXIONES A EFECTUAR
POR EL INSTALADOR

B	FOTORESISTENZA PHOTO-RESISTOR FOTOWIDERSTAND (-ZELLE) FOTORESISTENCIA
O	INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUSE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE HAUPTSCHALTER MIT SICHERUNG INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE
R	RESISTENZA PRE-HEATER RESISTANCE VORWARMUNG PRECALENTADOR
Z	FILTRO ANTIDISTURBO ANTI-JAMMING FILTER FILTRE ANTIPARASITES STÖRUNGSCHUTZFILTER FILTRO DE PROTECCION ANTIDISTURBO
MV	MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTEUR VENTILATEUR VENTILATOR MOTOR MOTOR VENTILADOR
TV	TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE ZÜENDTRANSFORMATOR TRANSFORMADOR
HLB	LAMPADA DI BLOCCO LOCK-OUT LAMP LAMPE DE SECURITE STORANZEGLAMPE ESPIA DE BLOQUEO
STC	TERMOSTATO CALDAIA BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CHAUDIERE KESSEL THERMOSTAT TERMOSTATO CALDERA
STS	TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SECURITE SICHERHEITSTHERMOSTAT TERMOSTATO DE SEGURIDAD
YVg	ELETTROVALVOLA GASOLIO ON SOLENOID VALVE ELECTROVANE MAZOUT GASMAAGNEVENJIL ELECTROVALVULA DE GASOLEO
STCA	TERMOSTATO CONSENSO ACCENSIONE MAN OIL TANK THERMOSTAT THERMOSTAT CONSENT. ALLUMAGE ZÖNDTHERMOSTAT TERMOSTATO DE ENCENDIDO



PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A. A TERMINE DI LEGGE È VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.																																																																					
COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI DA PARTE DELL'INSTALLATORE CONNECTIONS TO BE MADE BY INSTALLER CONNEXIONS A EFFECTUER PAR L'INSTALLATEUR ANSCHLIESSE DIE VOM INSTALLATEUR ZU MACHEN SIND CONEXIONES A EFECTUAR POR EL INSTALADOR																																																																					
<table><tr><td colspan="2">IND. MOD.</td><td colspan="2">DATA-FIRMA</td><td colspan="2">DESCRIZIONE MODIFICA</td><td colspan="2">DENOMINAZIONE</td><td colspan="2">MOTORIBUTTORE</td></tr><tr><td colspan="2">SOST. IL</td><td colspan="2">DATA</td><td colspan="2">DISEGNATO</td><td colspan="2">MINOR 1 - 4 - 8 - 12</td><td colspan="2">SIST. RIVELAZ.</td></tr><tr><td colspan="2">SOST. DA</td><td colspan="2">CONTROLLATO</td><td colspan="2">FIRMA</td><td colspan="2">APPARECCHIATURA</td><td colspan="2">B</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">LANDIS LOA 24</td><td colspan="2">CODICE</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">CONTROLLO DI TENUTA</td><td colspan="2">BEM21.020</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO</td><td colspan="2">IND. MODIFICA</td></tr></table>										IND. MOD.		DATA-FIRMA		DESCRIZIONE MODIFICA		DENOMINAZIONE		MOTORIBUTTORE		SOST. IL		DATA		DISEGNATO		MINOR 1 - 4 - 8 - 12		SIST. RIVELAZ.		SOST. DA		CONTROLLATO		FIRMA		APPARECCHIATURA		B								LANDIS LOA 24		CODICE								CONTROLLO DI TENUTA		BEM21.020								UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO		IND. MODIFICA	
IND. MOD.		DATA-FIRMA		DESCRIZIONE MODIFICA		DENOMINAZIONE		MOTORIBUTTORE																																																													
SOST. IL		DATA		DISEGNATO		MINOR 1 - 4 - 8 - 12		SIST. RIVELAZ.																																																													
SOST. DA		CONTROLLATO		FIRMA		APPARECCHIATURA		B																																																													
						LANDIS LOA 24		CODICE																																																													
						CONTROLLO DI TENUTA		BEM21.020																																																													
						UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO		IND. MODIFICA																																																													



ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO / TROUBLESHOOTING
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT/ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

Il bruciatore non si avvia / The burner does not start / Le brûleur ne démarre pas / El quemador no arranca.

- Interruttore generale in posizione "0" / Main switch in "0" position / Interrupteur général en position "0" / Interruptor general en posición "0"
- Fusibili saltati / Fuses are blown / Fusibles brûlés / Fusibles quemados.
- Termostati caldaia aperti / Boiler thermostats are in open position / Thermostats chaudière ouverts / Termostatos de caldera abiertos.
- Apparecchiatura di controllo difettosa / Control box is defective / Coffret de sécurité défectueux / Equipo de control averiado.

Il bruciatore effettua il prelavaggio, ma non si accende e va in blocco subito dopo / The burner runs the prepurging but does not ignite and then switches into safety condition / Le brûleur effectue le prebalayage mais ne s'allume pas, par la suite se met en sécurité / El quemador efectúa el prebarrido pero no se enciende y después se pone en seguridad.

- Apparecchiatura di controllo difettosa / Control box is defective / Coffret de sécurité défectueux / Equipo de control averiado
- Trasformatore difettoso / Ignition transformer is defective / Transformateur défectueux / Transformador averiado.
- Elettrodi sporchi / Electrodes are dirty / Electrodes sales / Electrodo sucios.
- Elettrodi difettosi / Electrodes are defective / Electrodes défectueux / Electrodo averiados.
- Elettrodi in posizione errata / Electrodes are in wrong position / Electrodes en position erronée / Electrodo en posición errónea.
- Ugello otturato / Nozzle is clogged / Gicleur bouché / Inyector obstruido.
- Ugello eccessivamente usurato / Nozzle is too worn / Gicleur excessivement usé / Inyector demasiado desgastado.
- Filtri intasati / Filters are clogged / Filtres bouchés / Filtros obstruidos.
- Pressione gasolio troppo bassa / Oil pressure too low / Pression fioul trop faible / Presión del gasóleo demasiado baja.
- Portata d'aria di combustione eccessivamente elevata in rapporto alla portata dell'ugello / Combustion air flow rate excessively high related to nozzle's flow rate / Portée de l'air comburant trop élevée par rapport à la portée du gicleur / Caudal del aire de combustión demasiado alta en relación al caudal del inyector.

Il bruciatore si accende ma va in blocco subito dopo / The burner ignites but then switches into safety condition / Le brûleur s'allume mais se met en de sécurité peu après / El quemador se enciende pero se pone pronto en seguridad

- Apparecchiatura di controllo difettosa / Control box is defective / Coffret de sécurité défectueux / Equipo de control averiado.
- Ugello otturato / Nozzle is clogged / Gicleur bouché / Inyector obstruido.
- Ugello eccessivamente usurato / Nozzle is too worn / Gicleurs excessivement usés / Inyector demasiado desgastado.
- La fotocellula non vede la fiamma / The photocell does not detect the flame / La photocellule n'aperçoit pas la flamme / La fotorresistencia no percibe la llama.
- Filtri intasati / Filters are clogged / Filtres bouchés / Filtros obstruidos.
- Pressione gasolio troppo bassa / Oil pressure too low / Pression fioul trop faible / Presión gasóleo demasiado baja.
- Portata d'aria di combustione eccessivamente elevata in rapporto alla portata dell'ugello / Portée de l'air comburant trop élevée par rapport à la portée du gicleur / Caudal del aire de combustión demasiado alta en relación al caudal del inyector.



Blank lined area for notes or calculations.



Blank lined area for writing, consisting of multiple horizontal lines.



Blank lined area for notes or calculations.



Ecoflam

● La ECOFLAM S.p.A si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche principali.

● ECOFLAM S.p.A. reserves the right to make any adjustments, without prior notice, which it considers necessary or useful to its products, without affecting their main features.

● La Maison ECOFLAM S.p.A. se réserve le droit d'apporter les modifications qu'elle jugera nécessaires ou utiles à ses produits sans pour autant nuire à leurs caractéristiques principales.

● ECOFLAM S.p.A. se reserva el derecho a introducir en sus productos todas las modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjudicar sus características.

Ecoflam S.p.A.

via Roma, 64 - 31023 RESANA (TV) - Italy - tel. 0423/715345 r.a.

telex 0423-715444 (Italy 480009 - Export 480873, 715538).

<http://www.ecoflam.it> - e-mail: ecoflam@ecoflam.it