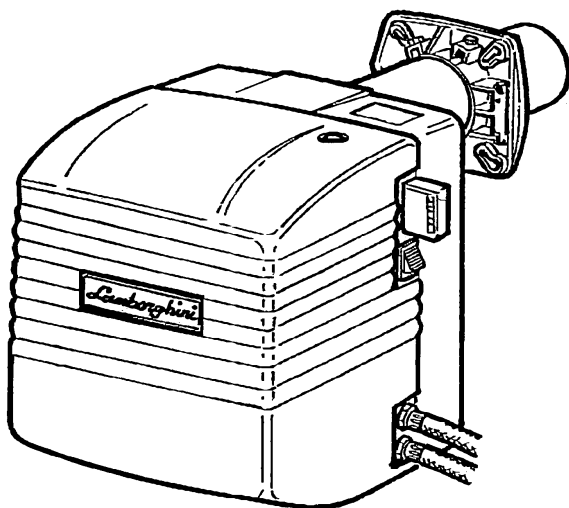




Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001



BRUCIATORE DI GASOLIO AD UNA FASE DI ACCENSIONE
SINGLE STAGE LIGHT OIL BURNER
BRULEURS A FIOUL DOMESTIQUE A UNE ALLURE
QUEMADOR DE GASÓLEO DE UNA ETAPA



ECO 22

MANUALE
DI INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE

INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL

NOTICE
D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN

MANUAL PARA
LA INSTALACIÓN Y
EL MANTENIMIENTO

ITALIANO

4

Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute sul presente libretto in quando forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato che sarà responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.

ENGLISH

10

Read these instructions and warnings carefully as they provide important information on installation, use and maintenance safety. Keep this manual for further reference. Installation must be carried out by qualified personnel which will be responsible for the observance of the safety regulations in force.

FRANÇAIS

16

Lire attentivement les instructions contenues dans la présente notice car elles fournissent des informations importantes sur la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien. Bien conserver cette notice pour toute consultation ultérieure. L'installation doit être prise en charge par un personnel qualifié, responsable du respect des normes de sécurité en vigueur.

ESPAÑOL

22

Leer atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente manual puesto que otorgan importantes indicaciones que preservan la seguridad de instalación, uso y manutención. Conservar cuidadosamente este manual para cualquier ulterior consulta. La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.



INDICE	PAGINA
CARATTERISTICHE TECNICHE _____	5
DIMENSIONI mm _____	5
CAMPO DI LAVORO _____	6
REGOLAZIONE ARIA DI COMBUSTIONE _____	7
REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE _____	7
POSIZIONE ELETTRODI E DISCO DEFLETTORE _____	7
COLLEGAMENTI ELETTRICI _____	8

Complimenti...

... per l'ottima scelta.

La ringraziamo per la preferenza accordata ai ns. prodotti.

LAMBORGHINI CALORECLIMA è dal 1959 attivamente presente in Italia e nel mondo con una rete capillare di Agenti e concessionari, che garantiscono costantemente la presenza del prodotto sul mercato. Si affianca a questo un servizio di assistenza tecnica, "LAMBORGHINI SERVICE", al quale è affidata una qualificata manutenzione del prodotto.

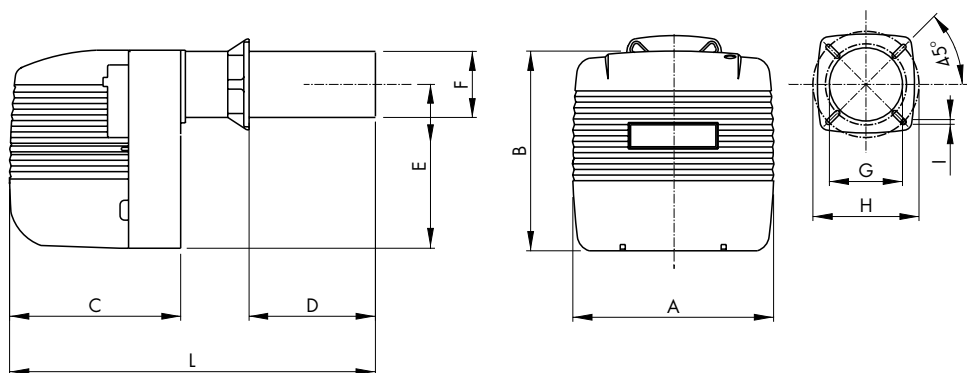
Per l'installazione e per il posizionamento della caldaia:
RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME LOCALI VIGENTI.



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO			ECO 22
Portata	min.	kg/h	5
	max.	kg/h	22
Potenza termica	min.	kW	136,4
	max.	kW	260,9
Potenza totale assorbita		W	700
Motore 2800 rpm			230V 50/60Hz 250W
Trasformatore		KV/mA	10/35
Funzionamento			Tutto-Niente
Alimentazione elettrica monofase			230V 50/60Hz
Viscosità max. a 20°C			1,5°E - 6,2 cSt - 35 sec. R1
Combustibile			gasolio

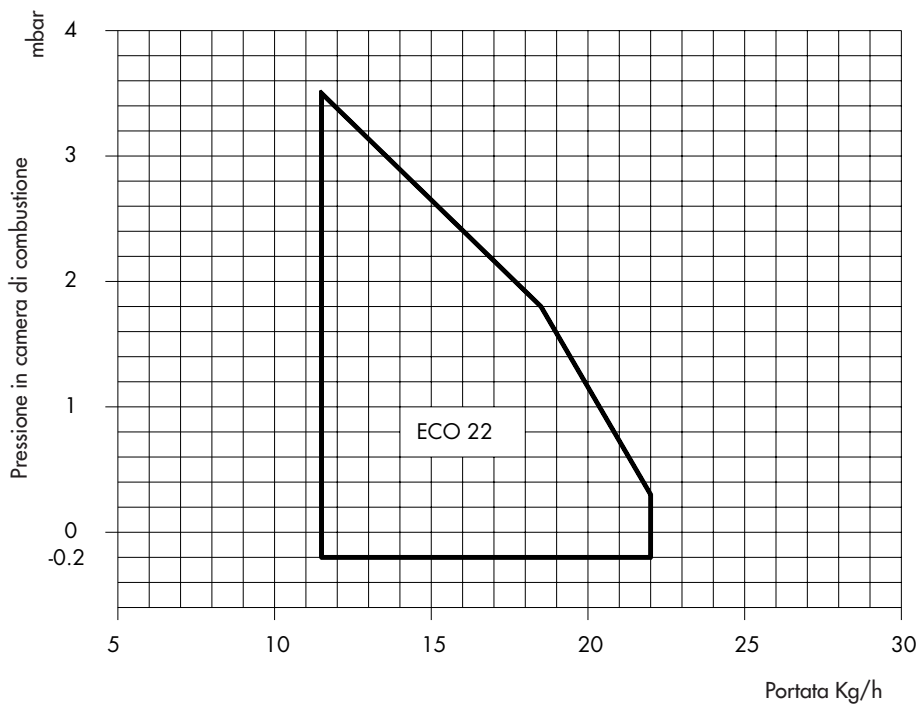
DIMENSIONI mm.



Modello	A	B	C	D		E	ØF	ØG	ØH		I	L
				min	max				min	max		
ECO 22	360	356	320	60	200	275	120	135	170	225	M10	576



CAMPO DI LAVORO

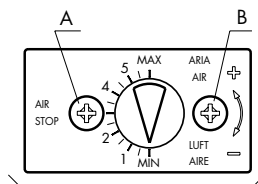


Il campo di lavoro è tracciato in ottemperanza alle condizioni di prova ed è orientativo per l'abbinamento con le caldaie.



REGOLAZIONE ARIA DI COMBUSTIONE

La regolazione dell'aria di combustione si effettua dall'esterno del cofano. Dopo aver allentato la vite **A** agire sulla vite regolazione aria **B** riferendosi alla targhetta. A taratura effettuata bloccare la vite **A**.



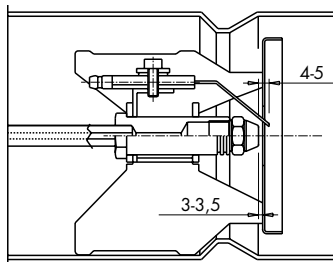
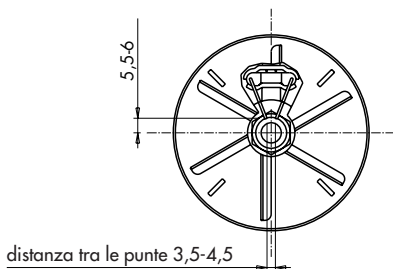
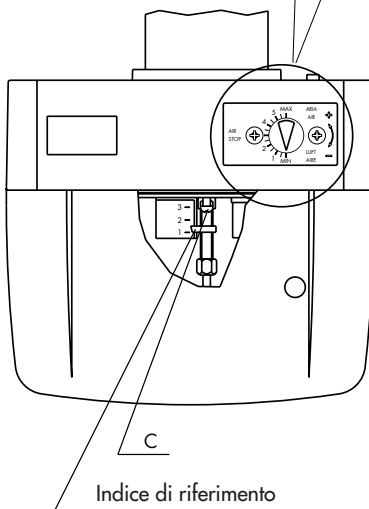
REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE

La regolazione della testa avviene tramite la vite **C**. Agendo su tale vite si modifica la posizione del deflettore rispetto al boccaglio, variando di conseguenza la sezione di passaggio dell'aria.

- 1 = Portata minima
- 2 = Portata intermedia
- 3 = Portata massima

POSIZIONE ELETTRODI E DISCO DEFLETORE

Dopo aver montato l'ugello verificare il corretto posizionamento di elettrodi e deflettore, secondo le quote indicate. È opportuno eseguire una verifica delle quote dopo ogni intervento sulla testa.

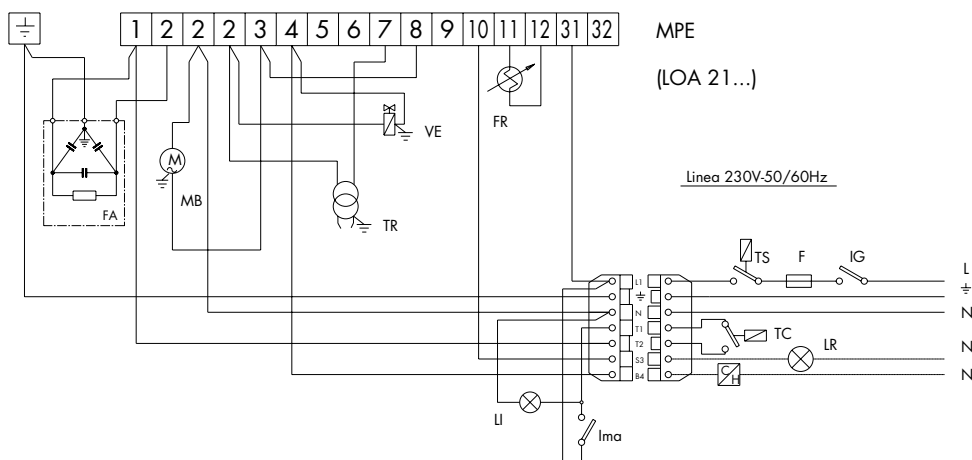


Si consigliano ugelli Delevan tipo B e Steinen tipo S con angolo del cono di polverizzazione di 60°.

N.B.: Per evitare danneggiamenti agli organi di regolazione della testa di combustione, si consiglia, dopo aver sfilato il deflettore, l'uso di chiave/controchiave per le operazioni di montaggio-smontaggio gicleur.



COLLEGAMENTI ELETTRICI



LEGENDA

- | | | | |
|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------------|
| IG | Interruttore generale | LR | Lampada segn. blocco (event.) |
| F | Fusibile | CH | Contaore (event.) |
| FA | Filtro antidisturbo | FR | Fotoresistenza |
| TS | Termostato di sicurezza | TR | Trasformatore di accensione |
| TC | Termostato caldaia | MB | Motore bruciatore |
| lma | Interruttore marcia-arresto | MPE | Morset. Apparec. Landis LOA 21-24... |
| LI | Lampada Interr. marcia-arresto | VE | Valvola Elettromagnetica |

N.B.: Non invertire mai i collegamenti FASE-NEUTRO.



Read these instructions and warnings carefully as they provide important information on installation, use and maintenance safety. Keep this manual for further reference. Installation must be carried out by qualified personnel which will be responsible for the observance of the safety regulations in force.



CONTENTS	PAGE
TECHNICAL SPECIFICATIONS _____	11
DIMENSIONS mm _____	11
PRESSURE CURVES _____	12
COMBUSTION AIR ADJUSTMENT _____	13
COMBUSTION HEAD ADJUSTMENT _____	13
ELECTRODES/DIFFUSER ADJUSTMENT _____	13
WIRING DIAGRAMS _____	14

Congratulations....

.....on an excellent choice.

We thank you for the preference accorded to our products.

LAMBORGHINI CALORECLIMA has been actively present in Italy and throughout the world since 1959 with a widespread network of agents and concessionary agents to constantly guarantee the presence of our product on the market. Alongside this is the support of a technical service, "LAMBORGHINI SERVICE", which is entrusted with the qualified servicing of the product.

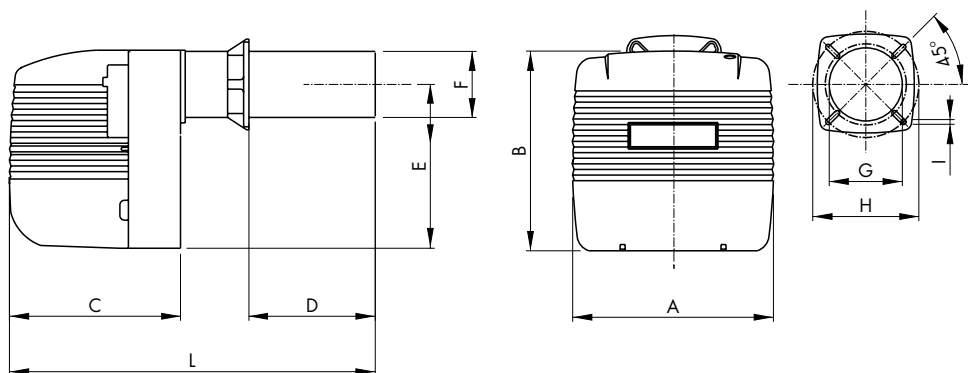
For the installation and positioning of the boiler:
CAREFULLY OBSERVE THE LOCAL REGULATIONS IN FORCE



THECNICAL SPECIFICATIONS

MODEL			ECO 22
Delivery	min.	kg/h	5
	max.	kg/h	22
Thermal output	min.	kW	136,4
	max.	kW	260,9
Total absorbed power		W	700
Motor 2800 rpm			230V 50/60Hz 250W
Transformer		KV/mA	10/35
Operation			On-Off
Single-phase mains voltage			230V 50/60Hz
Max. viscosity at 20°C			1,5°E - 6,2 cSt - 35 sec. R1
Fuel			light oil

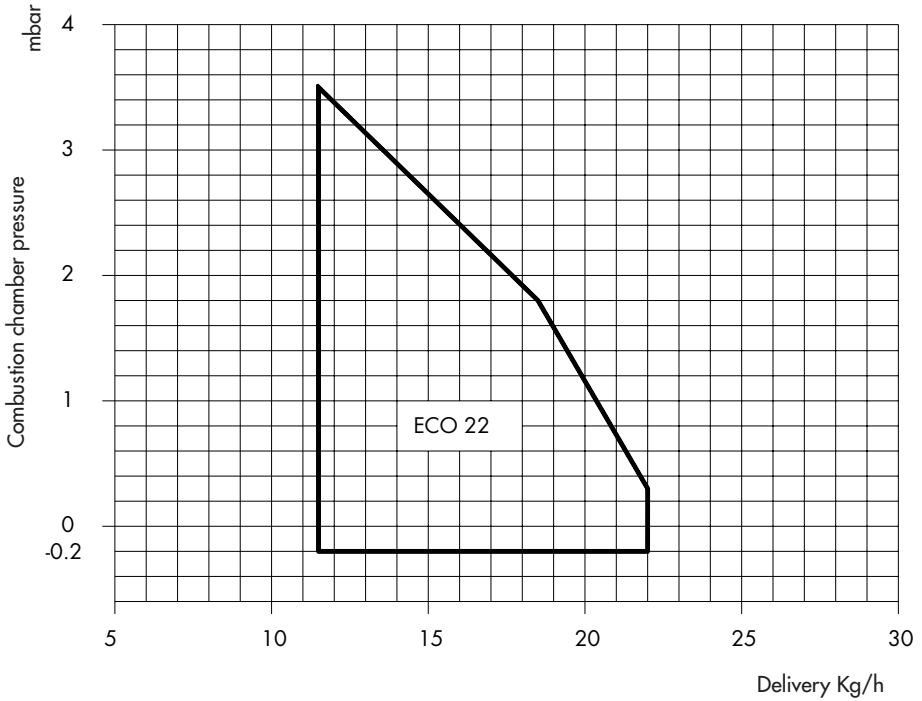
DIMENSIONS mm.



Model	A	B	C	D		E	ØF	ØG	ØH		I	L
				min	max				min	max		
ECO 22	360	356	320	60	200	275	120	135	170	225	M10	576



PRESSURE CURVE

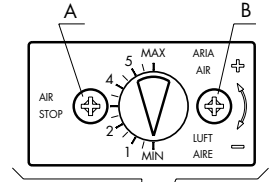


The pressure curve has been drawn up according to test conditions and is only indicative for boiler matching.



COMBUSTION AIR ADJUSTMENT

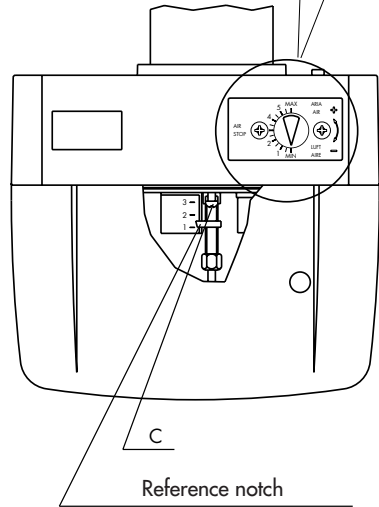
Air adjustment is effected on the outside of the cover. After loosening screw **A** act on the air adjustment screw **B** (see label). When adjustment is over tighten the screw **A**.



COMBUSTION HEAD ADJUSTMENT

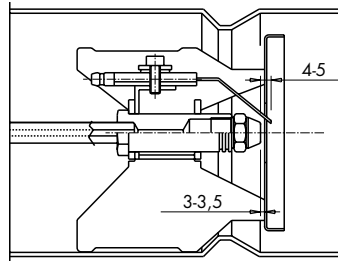
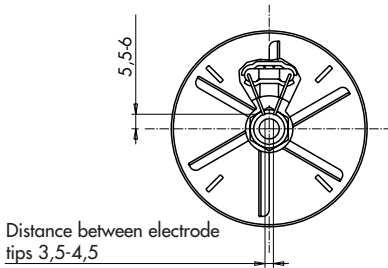
The head adjustment can be effected by acting on the screw **C**. Acting on this screw modifies the position of the diffuser in relation to the draught tube, consequently varying the cross-section through which the air flows.

- 1 = Minimum delivery
- 2 = Medium delivery
- 3 = Maximum delivery



ELECTRODES/DIFFUSER ADJUSTMENT

After fitting the nozzle check that the electrodes and the diffuser are correctly positioned, referring to the distances indicated in the figure. Check positioning every time work is carried out on the head.



Delavan type B and Steinen type S nozzles with 60° atomization cone are recommended.

Note: To prevent any damage to combustion head adjustment parts it is recommended that, after removing the diffuser, a wrench-counterwrench be used for nozzle fitting and removal work.

FR

Lire attentivement les instructions contenues dans la présente notice car elles fournissent des informations importantes sur la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien. Bien conserver cette notice pour toute consultation ultérieure.

L'installation doit être prise en charge par un personnel qualifié, responsable du respect des normes de sécurité en vigueur.



INDEX	PAGE
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES _____	17
DIMENSIONS _____	17
PLAGES DE TRAVAIL _____	18
REGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION _____	19
REGLAGE DE LA TETE DE COMBUSTION _____	19
POSITION DES ELECTRODES - ACCROCHE-FLAMME _____	19
CONNEXIONS ELECTRIQUES _____	20

Félicitations...

... pour l'excellent choix.

Nous vous remercions de la préférence accordée à nos produits.

Depuis 1959, LAMBORGHINI CALORECLIMA est activement présente en Italie et dans le monde avec un réseau capillaire d'Agents et de Concessionnaires qui garantissent une présence constante du produit sur le marché. Ce réseau de vente est appuyé par un Service Après-Vente "LAMBORGHINI SERVICE", chargé d'un entretien qualifié du produit.

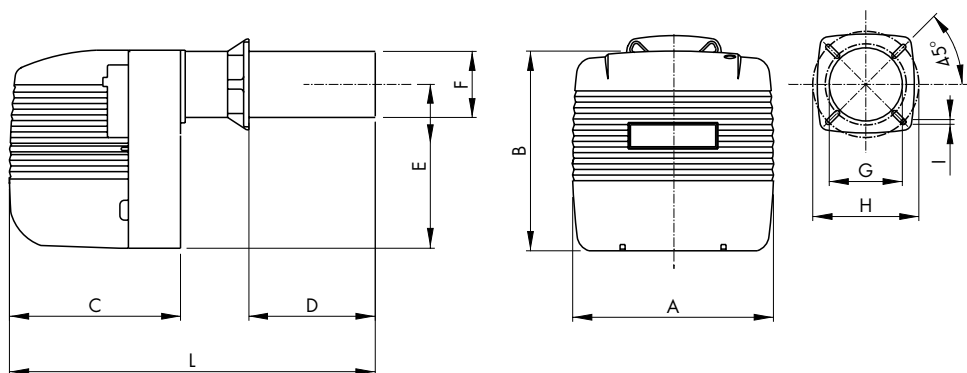
Pour l'installation et le positionnement de la chaudière:
RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES NORMES LOCALES EN VIGUEUR.



CARACTERISITQUES TECHNIQUES

MODELE			ECO 22
Débit	min.	kg/h	5
	max.	kg/h	22
Puissance thermique	min.	kW	136,4
	max.	kW	260,9
Puissance totale absorbée		W	700
Moteur 2800 rpm			230V 50/60Hz 250W
Transformateur		KV/mA	10/35
Fonctionnement			Tout-Rien
Alimentation électrique monophasée			230V 50/60Hz
Viscosité max. à 20°C			1,5°E - 6,2 cSt - 35 sec. R1
Combustible			fioul domestique

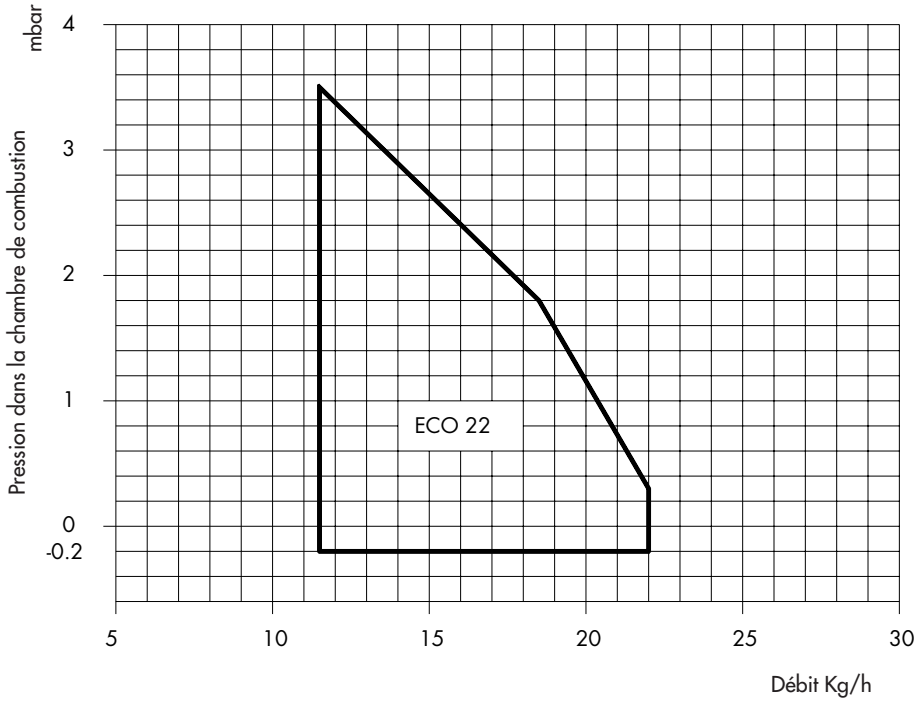
DIMENSIONS mm.



Modèle	A	B	C	D		E	ØF	ØG	ØH		I	L
				min	max				min	max		
ECO 22	360	356	320	60	200	275	120	135	170	225	M10	576



PLAGE DE TRAVAIL

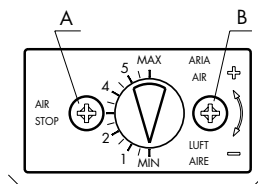


La plage de travail a été tracée sur la base des conditions d'essai et est indicative pour le jumelage avec les chaudières.



REGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION

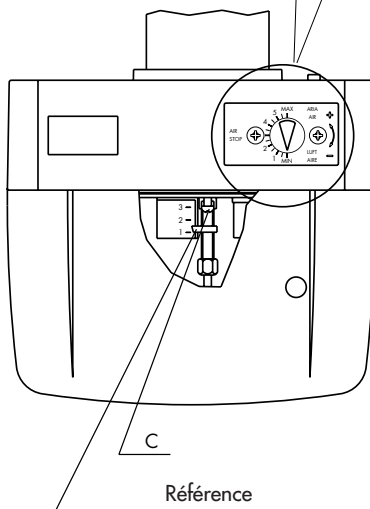
Le réglage de l'air de combustion s'effectue depuis l'extérieur de l'habillage. Après avoir desserré l'écrou **A**, tourner la vis de réglage de l'air **B** en se référant à la plaquette. Lorsque le réglage est terminé, bloquer la vis **A**.



REGLAGE DE LA TETE DE COMBUSTION

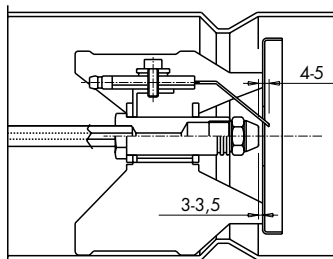
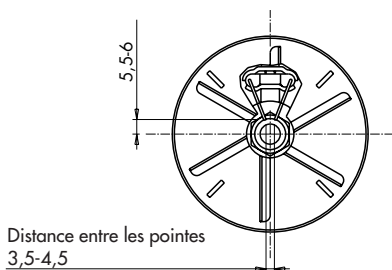
Le réglage de la tête de combustion s'effectue en intervenant sur la vis **C**. Lorsque l'on intervient sur cette vis, on modifie la position de l'accroche-flamme par rapport à la tuyère, en changeant par conséquent la section du passage de l'air.

- 1 = Débit minimal
- 2 = Débit intermédiaire
- 3 = Débit maxima



POSITION DE ELECTRODES - ACCROCHE FLAMME

Après avoir monté le gicleur, vérifier la bonne position des électrodes et de l'accroche-flamme en fonction des valeurs indiquées. Il convient de vérifier la bonne position des électrodes après toute intervention effectuée sur la tête de combustion.



Nous recommandons l'emploi de gicleurs Delavan type B et Steinen type S avec cône de pulvérisation 60°.

REMARQUE: Pour éviter tout dommage aux organes de réglage de la tête de combustion, après avoir retiré l'accroche-flamme, nous conseillons d'utiliser une clé/contre-clé pour effectuer les opérations de montage et de démontage du gicleur.

ES

Leer atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente manual puesto que otorgan importantes indicaciones que preservan la seguridad de instalación, uso y manutención.

Conservar cuidadosamente este manual para cualquier ulterior consulta.

La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.



ÍNDICE	PÁGINA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____	23
MEDIDAS mm. _____	23
CAMPO DE TRABAJO _____	24
REGULACIÓN DE LA CABEZA DE COMBUSTIÓN _____	25
REGULACIÓN DEL AIRE DE COMBUSTIÓN _____	25
POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS Y DEL DISCO DEFLECTOR _____	25
CONEXIONES ELÉCTRICAS _____	26

Enhorabuena...

... por la óptima elección. Le agradecemos la preferencia dada a nuestros productos. LAMBORGHINI CALORECLIMA está presente activamente desde 1959 en Italia y en el mundo con una red ramificada de Agentes y concesionarios, que garantizan constantemente la presencia del producto en el mercado.

A todo ello se une un servicio de asistencia técnica, "LAMBORGHINI CALORECLIMA SERVICE", cualificado en el mantenimiento del producto.

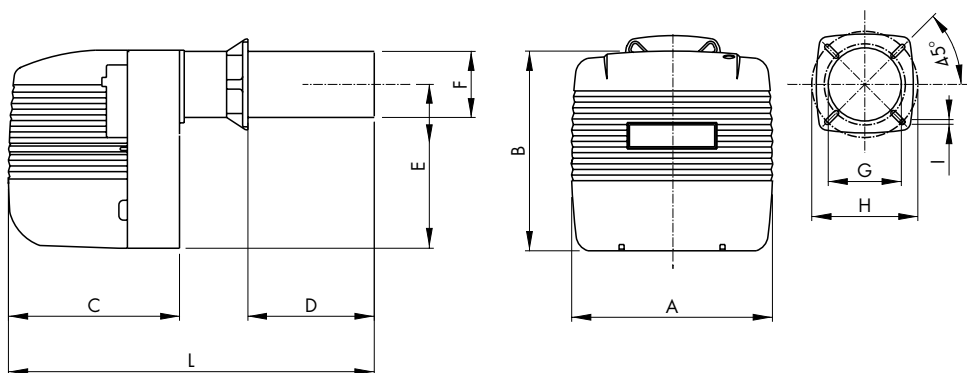
Para efectuar la instalación y la colocación de la caldera hay que:
RESPECTAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS LOCALES VIGENTES.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELLO			ECO 22
Caudal	min.	kg/h	5
	max.	kg/h	22
Potencia térmica	min.	kW	136,4
	max.	kW	260,9
Potencia total absorbida		W	700
Motor 2800 rpm			230V 50/60Hz 250W
Transformador		KV/mA	10/35
Funcionamiento			Todos-Nada
Alimentación eléctrica monofásica			230V 50/60Hz
Viscosidad máx. a 20°C			1,5°E - 6,2 cSt - 35 sec. R1
Combustible			gasóleo

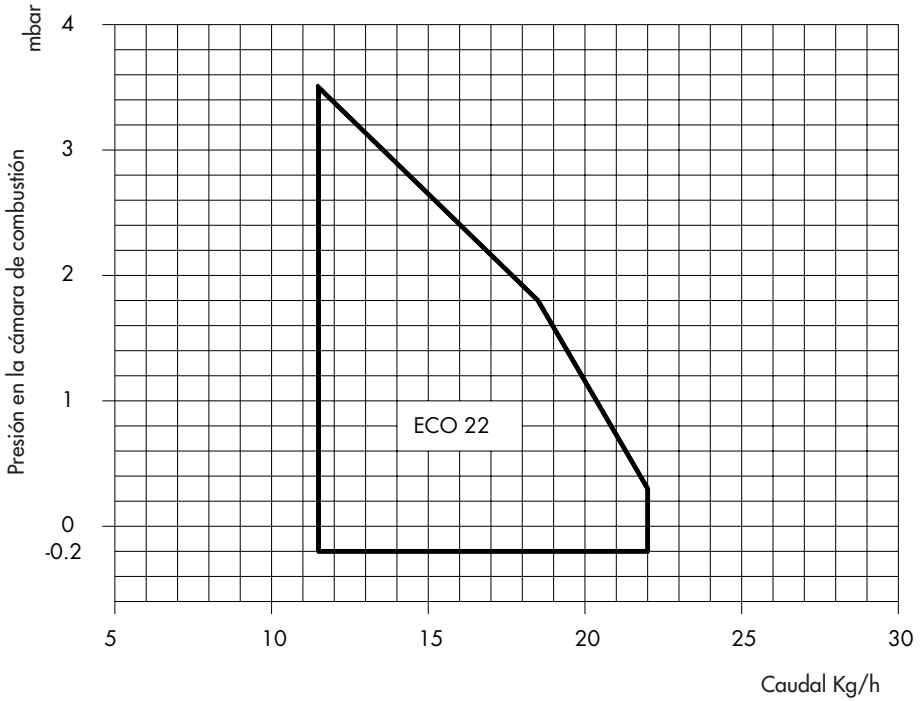
MEDIDAS mm.



Modelo	A	B	C	D		E	ØF	ØG	ØH		I	L
				mín	máx				mín	máx		
ECO 22	360	356	320	60	200	275	120	135	170	225	M10	576



CAMPO DE TRABAJO



La curva de trabajo se ha trazado respetando las condiciones de prueba y es indicativa para el acoplamiento con las calderas.



REGULACIÓN DE LA CABEZA DE COMBUSTIÓN

El aire de combustión es regulable desde el exterior de la tapa. Después de haber aflojado el tornillo A, mediante el tornillo B se puede regular

REGULACIÓN DEL AIRE DE COMBUSTIÓN

La regulación de la cabeza de combustión tiene lugar mediante el tornillo C.

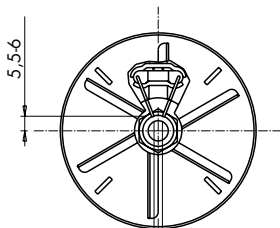
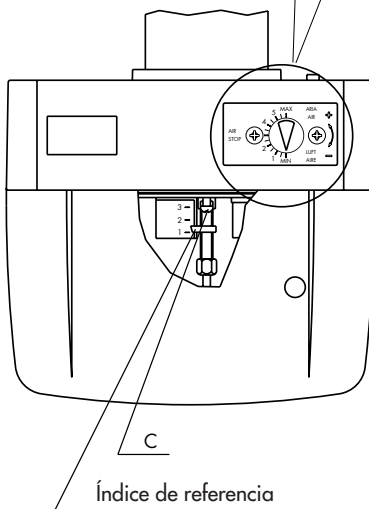
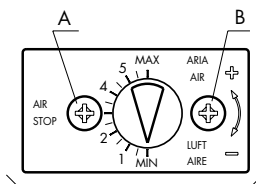
Usando dicho tornillo, se modifica la posición del deflector respecto a la tobera, variando como consecuencia, la sección de paso del aire.

- 1 = Caudal mínimo
- 2 = Caudal intermedio
- 3 = Caudal máximo

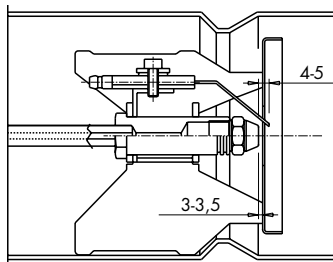
POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS Y DEL DISCO DEFLECTOR

Después de haber montado el inyector hay que comprobar que estén colocados correctamente los electrodos y el deflector, según las cotas indicadas.

Es aconsejable comprobar las cotas cada vez que se intervenga en la cabeza.



Distancia entre las puntas 3,5-4,5

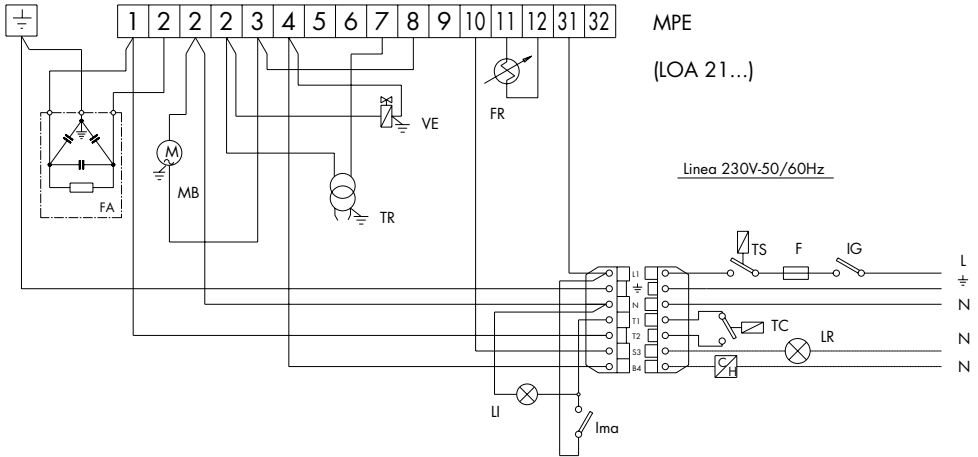


Se aconsejan inyectores Delavan tipo B y Steinen tipo S con un ángulo del cono de pulverización de 60°.

NOTA: Para evitar que se dañen los órganos de regulación de la cabeza de combustión, se aconseja después de haber extraído el deflector, usar una llave/contrallave para las operaciones de montaje y desmontaje del inyector.



CONEXIONES ELÉCTRICAS



DESCRIPCIÓN

IG Interruptor general	LR Lámpara señalación de bloqueo (eventual)
F Fusible	CH Cuentahoras (eventual)
FA Filtro antiinterferencia	FR Fotoresistencia
TS Termostato de seguridad	TR Transformador de encendido
TC Termostato caldera	MB Motor del quemador
Ima Interruptor encendido/apagado	MPE Regleta de bornes de la Caja de control Landis LOA 21-24...
LI Lámpara Inter. encendido/apagado	VE Válvula Electromagnética

NOTA: No hay que invertir nunca las conexiones FASE-NEUTRO.

BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and details reported are indicative only and are not binding. LAMBORGHINI reserves the right to introduce alterations and/or amendments as it deems fit and proper for the development of the product without the obligation of providing prior notice.

Les illustrations et les données contenues dans la présente notice ont été fournies à titre indicatif et n'engagent pas. La Société LAMBORGHINI se réserve le droit d'apporter, sans obligation de préavis, toutes les modifications qu'elle estime nécessaires pour l'amélioration du produit.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44040 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947