



GAS TRAIN
RAMPA GAS
RAMPE GAZ
RAMPA DE GAS
ГАЗОВЫЕ РАМПЫ

EN
IT
FR
ES
RU



Technical data
Dati tecnici
Données techniques
Datos técnicos
Технические характеристики



Operating instructions
Istruzioni per l'uso
Notice d'emploi
Manual de uso
Руководство по эксплуатации



Electric diagrams
Schemi elettrico
Schémas électrique
Esquemas eléctrico
Электрические схемы



Spare parts list
Pièces de rechange
Parti ricambi
Запчасти
Piezas de recambio



420010446300

GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS170-250	3141906
GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS170-250	3142251
GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS350-500	3142374
GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS350-500	3142375
GT-K1-VCS350-RP50-MAXGAS350-500	3142376
GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	3142024
GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	3142025
GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	3141862

INDEX / INDICE / SOMMAIRE / ÍNDICE / ОГЛАВЛЕНИЕ

Designation / Designazione / Designation / Designación / Обозначение	2
General warnings / Avvertenze / Avertissements généraux / Advertencias / Общие предупреждения	3
Modular delivery system / Metodo di spedizione modulare / Système de livraison modulaire / Sistema de entrega modular / Модульная система поставок	3
Gas train description / Descrizione rampa gas / Description rampe gaz / Descripción de la rampa de gas / Описание газовой ramпы	4
Burner-gas train matching / Accoppiamento bruciatore-rampa gas / Accouplement brûleur-rampe gaz / Combinaciones entre rampa de gas y quemador / Соответствие газовой ramпы горелке	5
KIT & ACS for gas train / KIT & ACS supplementari per rampe gas / KIT & ACS supplémentaires pour rampes gaz / KIT & ACS adicional para la rampa de gas / Дополнительные комплекты принадлежности	6
Overall dimensions / Dimensioni di ingombro / Dimensions d'encombrement / Dimensiones totales / Размеры	8
Gas train connection pipe / Tubo di collegamento alla rampa gas / Tuyau de raccordement à la rampe gaz / Niple de conexión para rampa de gas / Присоединительный патрубок газовой ramпы	9
Gas train - kit - accessories assembly to the burner / Rampe gas - kit - accessori di montaggio / Rampes gaz - kit - accessoires de montage / Rampa de gas - kit - accesorios ensamblaje / Присоединение к горелке газовой ramпы - комплектующих - принадлежностей	10
Gas line / Linea gas / Ligne gaz / Conductos de gas / Газовые трубопроводы	12
Gas governor adjustment / Regolazione del regolatore di pressione / Regulation du regulateur de pression / Regulación del regulador de presión / Настройка регулятор давления	17
Gas solenoid valves adjustment / Regolazione valvole gas / Regulation des electrovannes gaz / Regulación de la electrovalvulas gas / Регулировка газового клапана	17
Maintenance - troubleshooting / Manutenzione - risoluzione dei problemi / Entretien - dépannage / Mantenimiento - resolución de problemas / Обслуживание - поиск неисправностей	19
Tightness control / Controllo di tenuta / Controle d'étanchéité / Control de estanqueidad / Установка устройства контроля герметичности	20
Mounting kit leakage control device / Montaggio del kit dispositivo di controllo di tenuta / Kit de montage pour dispositif de controle d'étanchéité / Montaje del kit de control de estanqueidad / Установка устройства контроля герметичности	22
Kit max gas pressure switch - proceed as follows / Kit pressostato gas di massima - procedere come segue / Kit pressostat gas maxi - proceder comme il suit / Kit presostato de maxima - proceda como sigue / Комплект реле макс. давления - действуйте следующим образом	24
Electric diagrams / Schemi elettrico / Schémas électrique / Esquemas eléctrico / Электрические схемы	26
Spare parts list / Parti ricambi / Pièces de rechange / Piezas de recambio / Запчасти	28

DESIGNATION / DESIGNAZIONE / DESIGNATION / DESIGNACIÓN / ОБОЗНАЧЕНИЕ

GT - K1 - VCS240 - RP40 - BLU/MULTI

GAS TRAIN VALVE MANUFACTURER

K Kromschroder

OPERATION TYPE

1 1 stage or 2 stages with butterfly valve
4 2 stages electronic

MODEL TYPE

VCS125 Kromschroder model VCS125
VCS240 Kromschroder model VCS240
VCS350 Kromschroder model VCS350

VALVE NOMINAL DIAMETER

RP25 Rp. 1" Threaded connection
RP40 Rp. 1 1/2" Threaded connection
RP50 Rp. 2" Threaded connection

GAS TRAIN MATCHING BURNER

MAXGAS170-250 Model matching MAX GAS 170-250 P
MAXGAS350-500 Model matching MAX GAS 350-500 P/PAB/PR
BLU/MULTI Model matching BLU-MULTICALOR-MULTIFLAM range

FGDR-RP50

Gas governor and filter RP50

GTCP-DN80-280/320

Connection pipe for gas train DN80 platform 280/320

KITTC-VPS504VCS

Kit tightness control VPS504 for VCS gas valve

GENERAL WARNINGS / AVVERTENZE / AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ADVERTENCIAS / ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Gas lines

When installing the gas lines and gas train, the applicable EN676 directives and the local safety regulations must be observed. The system should be inspected regularly by a specialist.

We accept no responsibility for damage arising from:

- inappropriate use or non authorised modifications;
- incorrect installation and/or repair on the part of the buyer or any third party, including the fitting of non-original parts.

Linea gas

Durante l'installazione delle linee gas e delle rampe gas, la direttiva EN676 e norme di sicurezza locali devono essere osservate. Il sistema dovrebbe essere ispezionato regolarmente da uno specialista.

Si esclude qualsivoglia responsabilità per eventuali danni derivanti dalle seguenti cause:

- utilizzo non conforme;
- montaggio difettoso e/o riparazione a cura dell'acquirente o terzi, ivi inclusa l'applicazione di elementi di origine estranea.

Ligne gaz

Lors de l'installation des lignes gaz et des rampes gaz, la directive EN676 et les règles de sécurité locaux doivent être respectées. Le système devrait être inspecté régulièrement par un spécialiste.

Nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les dommages résultant des causes suivantes:

- utilisation inappropriée;
- installation et/ou remise en état erronées par l'acheteur ou par un tiers, y compris la mise en place de pièces d'autres origines.

Conductos de gas

Para la instalación de los conductos y de las rampas de gas es conveniente respetar las recomendaciones y las directivas generales y los reglamentos nacionales. El sistema debiera ser inspeccionado regularmente por un especialista.

Se declina cualquier responsabilidad en lo que se refiere a los daños resultantes de las siguientes causas:

- uso inadecuado;
- instalación y/o reparación incorrectas por parte del comprador o de un tercero, incluido el montaje de piezas de otros fabricantes.

Газовые трубопроводы

При установке газовых трубопроводов и газовых рам следует выполнять общие предписания и директивы, а также следующие государственные нормативные.

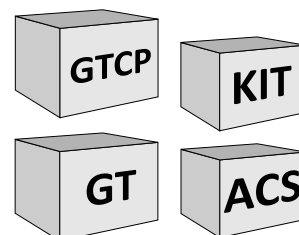
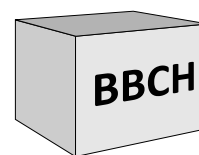
Система должна регулярно осматриваться специалистом.

Мы снимаем с себя всякую ответственность за повреждения, полученные в результате:

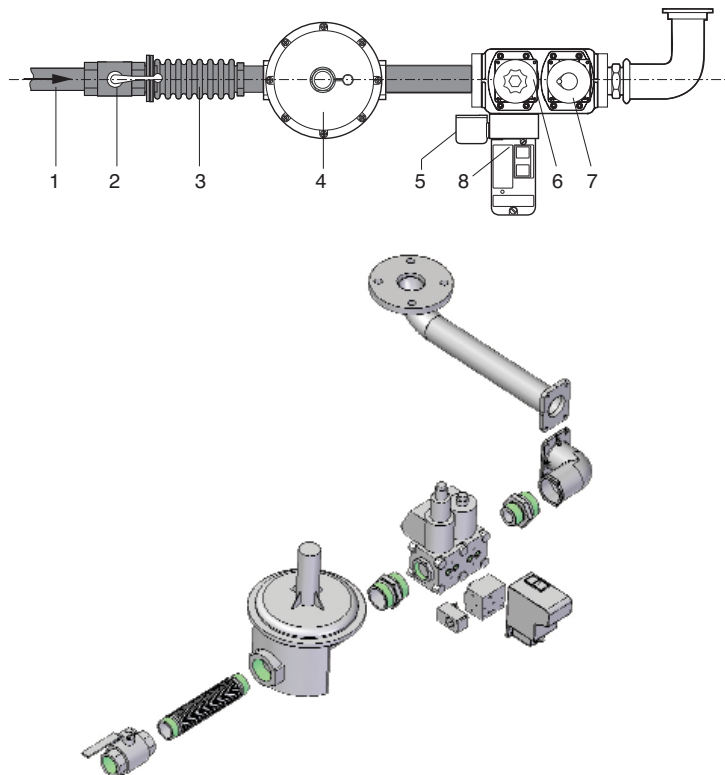
- ненадлежащего использования;
- неправильной установки, включая установку деталей других производителей, и/или ремонта оборудования, осуществленных самим покупателем или сторонними лицами.

MODULAR DELIVERY SYSTEM / METODO DI SPEDIZIONE MODULARE / SYSTÈME DE LIVRAISON MODULAIRE SISTEMA DE ENTREGA MODULAR / МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОСТАВОК

GTCP	Gas Train Connection pipe
GT	Gas Train (delivered separately)



- All gas and dual fuel burners gas trains are delivered separately and on the base of the applicable standard (EN676 or other local one) shall be complete with KIT and ACS.
- Tutte le rampe dei bruciatori a gas e misti sono fornite separatamente e, sulla base delle direttive applicabili (EN676 o altre leggi locali), dovrebbero essere completate con KIT e ACS.
- Toutes les rampes gaz des brûleurs gaz et mixtes sont livrés séparément et, sur la base des directives applicables (EN676 ou toute autre loi locale), devraient être complétées avec les KIT et ACS.
- Todas las rampas de gas para los quemadores a gas o tipo duales se entregan por separado y bajo el estándar aplicable (EN676 u otra local). Debe ser completado con KIT y ACS.
- Все газовые ramпы для газовых и комбинированных горелок различных моделей и исполнений поставляются отдельно.

GAS TRAIN DESCRIPTION / DESCRIZIONE RAMPA GAS / DESCRIPTION RAMPE GAZ /
DESCRIPCIÓN DE LA RAMPA DE GAS / ОПИСАНИЕ ГАЗОВОЙ РАМПЫ

1. Main gas pipe			
2. Ball valve		ACS	
3. Antivibration coupling		ACS	
4. Gas governor and filter		ACS	
5. Min gas pressure switch	EXPORT	GAS TRAIN	EN676
6. Safety gas valve			
7. Working gas valve			
8. Gas leakage control		KITTC *	
KIT - MAX Gas pressure switch		KITPRES	
ACS - Gas train connection pipe		GTCP **	

Ambient temperature -5 to +50°C - Voltage 230 V / 50 Hz max
Protection rating IP 54 - Default spring blank

1. Tubazione gas			
2. Rubinetto di intercettazione		ACS	
3. Giunto antivibrante		ACS	
4. Stabilizzatore e filtro		ACS	
5. Pressostato gas di minima	EXPORT	RAMPA GAS	EN676
6. Valvola gas di sicurezza			
7. Valvola gas di lavoro			
8. Dispositivo controllo fughe gas		KITTC *	
KIT - Pressostato gas di massima		KITPRES	
ACS - Tubo di connessione rampa gas		GTCP **	

Temperatura ambiente da -5 a +50°C - Tensione 230 V / 50 Hz max
Indice di protezione IP 54 - Molla neutra inclusa in configurazione standard

1. Tuyauterie gaz de réseau			
2. Vanne d'arrêt		ACS	
3. Manchon antivibration		ACS	
4. Régulateur de pression et filtre		ACS	
5. Pressostat gaz	EXPORT	RAMPE GAZ	EN676
6. Vanne de sécurité			
7. Vanne de réglage			
8. Dispositifs contrôle étanchéité		KITTC *	
KIT - MAX Gas pressure switch		KITPRES	
ACS - Gas train connection pipe		GTCP **	

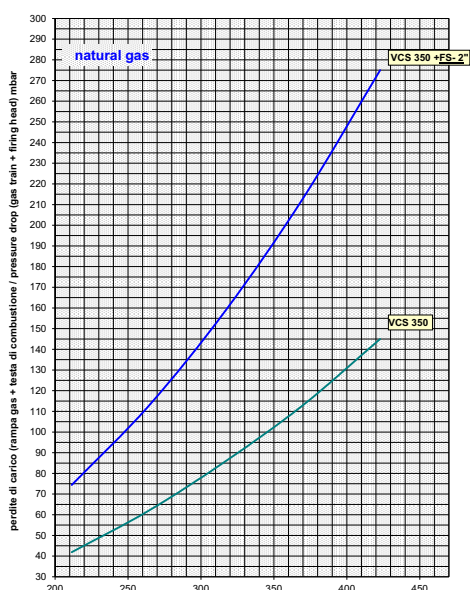
Température ambiante -5 à +50°C - Voltage 230 V / 50 Hz max
Indice de protection IP 54 - Ressort neutre inclus pour la configuration standard

1. Tubo de gas			
2. Valvula de corte		ACS	
3. Junta antivibrante		ACS	
4. Regulador de presión y filtro		ACS	
5. Presostato gas de mínima	EXPORT	RAMPA DE GAS	EN676
6. Válvula de seguridad			
7. Válvula de trabajo			
8. Equipo de control de estanqueidad		KITTC *	
KIT - Pressostato gas di massima		KITPRES	
ACS - Tubo di connessione rampa gas		GTCP **	

Temperatura ambiente -5 a +50°C - Voltaje 230 V / 50 Hz max
Grado de protección IP 54 - Resorte sin color como estándar

1. газопровод			
2. отсечной кран		ACS	
3. антивибрационная муфта		ACS	
4. стабилизатор давления и газовый фильтр		ACS	
5. реле мин. давления газа	EXPORT	ГАЗОВЫЕ РАМПЫ	EN676
6. газовый клапан			
7. рабочий газовый клапан			
8. устройство контроля герметичности		KITTC *	
KIT - реле максимально го давления		KITPRES	
ACS - Соединительный патрубок газовой ramпы		GTCP **	

Температура среды -5 + +50°C - Напряжение 230 В / 50 Гц макс.
Степень защиты IP 54 - пружина по умолчанию бесцветная



Pressure drop diagram: refer to technical manual
Per il diagramma delle perdite di carico: vedere manuale tecnico
Pour le schéma des pertes de charge: se référer à la notice technique
Diagrama de caída de presión: refiérase al manual técnico
Диаграмма потерь давления: см. техническое описание

BURNER-GAS TRAIN MATCHING / ACCOPPIAMENTO BRUCIATORE-RAMPA GAS / ACCOUPLEMENT BRÛLEUR-RAMPE GAZ / COMBINACIONES ENTRE RAMPA DE GAS Y QUEMADOR / СООТВЕТСТВИЕ ГАЗОВОЙ РАМПЫ ГОРЕЛКЕ

Model	GT	GTCP Gas Train Connection Pipe	GT Designation	Gas governor & filter / Filter	Gas pressure [mbar]			KITTC Tightness control Устройство контроля герметичности
					LPG Min	GAS Min	Max	
MAX GAS 170	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP30-MAXGAS170-250	FGDR-RP25	17	20	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS170-250	FGDR-RP40	-	14	500	
MAX GAS 250	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP30-MAXGAS170-250	FGDR-RP25	26	34	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS170-250	FGDR-RP40	-	15	500	
MAX GAS 350	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP30-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP25	27	54	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP40	-	18	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP50	-	14	500	
MAX GAS 500	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP30-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP25	47	98	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP40	20	24	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-MAXGAS350-500/MULTI	FGDR-RP50	-	16	500	
MULTICALOR 35	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP25	35	95	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	-	18	500	
BLU 500.1 Low NOx BLU 500.1 MULTICALOR 45	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP25	35	95	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	-	18	500	
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	65	500	
BLU 700.1 Low NOx BLU 700.1 MULTICALOR 70	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP25	65	175	500	OPTION
	VCS-125		GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP40	-	85	500	
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	15	30	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	15	500	
BLU 1000.1 Low NOx	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP40	-	170	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	24	60	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	30	500	
BLU 1000.1 MULTICALOR 100	VCS-125	-	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	FGDR-RP40	-	165	500	OPTION
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	24	55	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	25	500	
BLU 1200.1 Low Nox	VCS-240	-	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	30	65	500	OPTION
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	30	500	
BLU 1200.1 MULTICALOR 140	VCS-240	-	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	30	80	500	OPTION
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	35	500	
BLU 1500.1 Low NOx	VCS-240	-	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	60	130	500	KITTC-VPS504-VCS
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	95	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	60	500	
BLU 1700.1 MULTICALOR 170.1	VCS-240	GTCP-RP50-280 GTCP-RP50-280/320/380	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	63	150	500	KITTC-VPS504-VCS
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	105	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	32	65	500	
BLU 2000.1 MULTICALOR/ MULTIFLAM 200.1	VCS-240	GTCP-RP50-280 GTCP-RP50-280/320/380	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP40	90	220	500	KITTC-VPS504-VCS
	VCS-240		GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	FGDR-RP50	-	155	500	
	VCS-350		GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	40	90	500	
BLU 3000.1 MULTICALOR/ MULTIFLAM 300.1	VCS-350	GTCP-RP50-280/320/380	GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	70	160	500	KITTC-VPS504-VCS
BLU 4000.1 MULTICALOR/ MULTIFLAM 400.1	VCS-350	GTCP-RP50-280/320/380	GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	FGDR-RP50	110	280	500	KITTC-VPS504-VCS

ADDITIONAL KIT AND ACCESSORIES FOR GAS TRAIN / KIT E ACCESSORI SUPPLEMENTARI PER RAMPE GAS / KITS ET ACCESSOIRES SUPPLEMENTAIRES POUR RAMPES GAZ / KIT Y ACCESORIOS ADICIONAL PARA LA RAMPA DE GAS / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

!

EN676 compulsory kit and accessories in order to comply to the safety regulations. Additional accessories and kits shall be installed by the installer in accordance to the local safety regulations and codes of practise.

Il kit EN676 e i suoi accessori sono obbligatori al fine di rispettare le norme di sicurezza. Altri accessori e kit devono essere installati dall'installatore in conformità con le norme di sicurezza locali e il Codice di Comportamento.

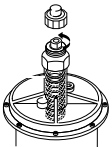
L'installation du kit EN676 et ses accessoires est obligatoire pour répondre aux normes de sécurité. Autres accessoires et kits doivent être installés par l'installateur conformément aux normes de sécurité locaux et au Code de Conduite.

EN676 Kit y accesorios obligatorios para cumplir con las normas de seguridad. Accesorios y kits adicionales pueden ser instalados por el instalador de acuerdo a las normas de seguridad locales y prácticas que apliquen.

комплектующие и принадлежности по EN676 обязательны для соответствия регламентам безопасности.

Дополнительные принадлежности должны быть установлены монтажником в соответствии с местными регламентами безопасности и практическими руководствами.

Gas governor + filter / Stabilizzatore + filtro / Régulateur de pression + filtre / Regulador de presión + filtro / стабилизатор давления и газовый

	Connection RP	Code
Compulsory EN676	RP 25 - 1"	3142521
	RP 32 - 1" 1/4	3142522
	RP 40 - 1" 1/2	3142523
	RP 50 - 2"	3142524
	FS1B RP 50 - 2"	3142051
	WARNING: * Default spring is neutral for outlet pressure range 10-30 mbar	

Spring FGDR / Molla FGDR / Ressort FGDR / Resorte FGDR / пружина FGDR

	Pressure range	Code
Green spring FGDR 15-20-25	5+15 mbar	3142547
Neutral spring FGDR 15-20-25	10+30 mbar	3142548
Violet spring FGDR 15-20-25	25+80 mbar	3142549
Brown spring FGDR 15-20-25	70+160 mbar	3142550
Blue spring FGDR 15-20-25	150+280 mbar	3142551
White spring FGDR 15-20-25	270+350 mbar	3142552
Green spring FGDR 32-40	5+15 mbar	3142553
Neutral spring FGDR 32-40	10+25 mbar	3142554
Violet spring FGDR 32-40	20+70 mbar	3142555
Brown spring FGDR 32-40	65+130 mbar	3142556
White spring FGDR 32-40	120+250 mbar	3142557
Black spring FGDR 32-40	240+350 mbar	3142558
Green spring FGDR 50	5+15 mbar	3142559
Neutral spring FGDR 50	10+35 mbar	3142560
Violet spring FGDR 50	30+80 mbar	3142561
Brown spring FGDR 50	70+220 mbar	3142562
Blue spring FGDR 50	210+350 mbar	3142563

Tightness control / Controllo di tenuta / Contrôle d'étanchéité / Control de estanqueidad / Устройство контроля герметичности

KITTC- Model	Compulsory over 1200 kW	Code
Kit VPS504 for VCS gas valve	KITTC-VPS504-VCS	3141929
Kit VPS504 LPG for VCS gas valve	KITTC-LPGVPS504-VCS	3142238

Antivibration coupling / Giunto antivibrazione / Joint anti vibrations / Junta antivibrante / Антивибрационная вставка

		Code
	RP 15 - 1/2"	3122321
	RP 20 - 3/4"	3122322
	RP 25 - 1"	3122323
	RP 32 - 1"1/4	3122324
	RP 40 - 1"1/2	3122325
	RP 50 - 2"	3122326

Ball valve / Valvola a sfera / Robinet / Valvula de corte / Шаровой кран

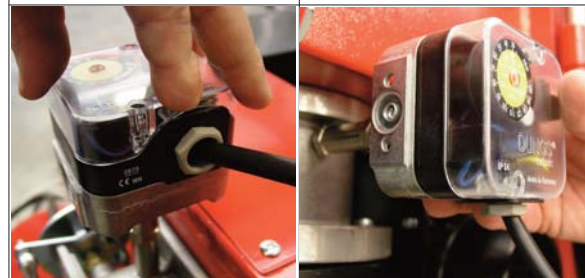
		Code
	RP 15 - 1/2"	3122321
	RP 20 - 3/4"	3122322
	RP 25 - 1"	3122323
	RP 32 - 1"1/4	3122324
	RP 40 - 1"1/2	3122325
	RP 50 - 2"	3122326

Manometer+Push button / Manometro+Pulsante / Manomètre+Bouton / Manómetro+Botón / Манометр с кнопочным краномгерметичности

		Gas pressure	Code
	Gas manometer	0...60 mbar, 1/2"	3142056
	Gas manometer	0...250 mbar, 1/4"	3142055
	Gas manometer	0...1000 mbar, 1/4"	3142054
	Push button 1/4"	1/4"	3142058
	Push button 1/2"	1/2"	3142057

ADDITIONAL KIT AND ACCESSORIES FOR GAS TRAIN / KIT E ACCESSORI SUPPLEMENTARI PER RAMPE GAS / KITS ET ACCESSOIRES SUPPLEMENTAIRES POUR RAMPES GAZ / KIT Y ACCESORIOS ADICIONAL PARA LA RAMPA DE GAS / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Max Pressure switch		Output range	Gas pressure	Code
KITPRES50	KITPRES150	100 - 5800 kW	2,5 - 50 mbar	3141921
		7000 - 25000 kW	30 - 150 mbar	3142033



The maximum gas pressure switch has the function to check that the gas pressure after the gas train and before the head does not exceed the pre-set limits.

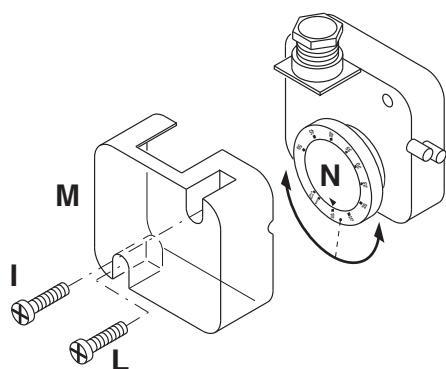
Il pressostato di gas di massima ha la funzione di verificare che la pressione del gas dopo la rampa gas e prima della testa non sia superiore ai limiti prefissati.

Le pressostat gaz maxi a la fonction de vérifier que la pression du gaz après la rampe gaz et avant de la tête ne dépasse pas les limites préfixées.

El presostato de máxima presión de gas tiene la función de verificar que la presión de gas después de la rampa de gas y antes de la cabeza, no exceda los límites pre-establecidos.

Функция реле максимального давления газа - предотвращать превышение давления газа после газовой ramпы перед огневой головой над заданным уровнем.

MINIMUM GAS PRESSURE SWITCH - BY DEFAULT ON ALL GAS TRAINS



The minimum gas pressure switch has the function to check that the gas pressure before the gas valve does have the minimum pressure to make the burner running correctly. Unscrew off and remove cover M. - Set knob N to a value equal to 60% of gas nominal feed pressure (i.e. for natural gas nom. pressure = 20 mbar, set knob to a value of 12 mbar; for LPG nom. pressure of G30/G31- 30/37 mbar, set knob to a value of 18 mbar). Screw up cover M.

Il pressostato gas di minima ha la funzione di controllare la pressione minima del gas prima della valvola gas permettendo al bruciatore di funzionare correttamente.

Svitare le viti I e L e togliere il coperchio M. posizionare il regolatore N ad un valore pari al 60% della pressione nominale di alimentazione gas (es.: per gas metano press. nominale =20 mbar; regolatore posizionato al valore 12 mbar; per G.P.L. pressione nominale G30-G31 30/37 mbar regolatore posizionato al valore di 18 mbar). Rimontare il coperchio M e riavvitare le viti I e L.

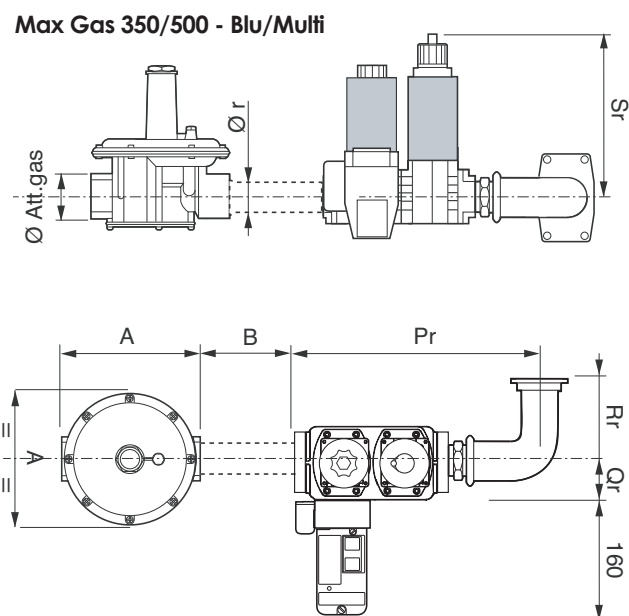
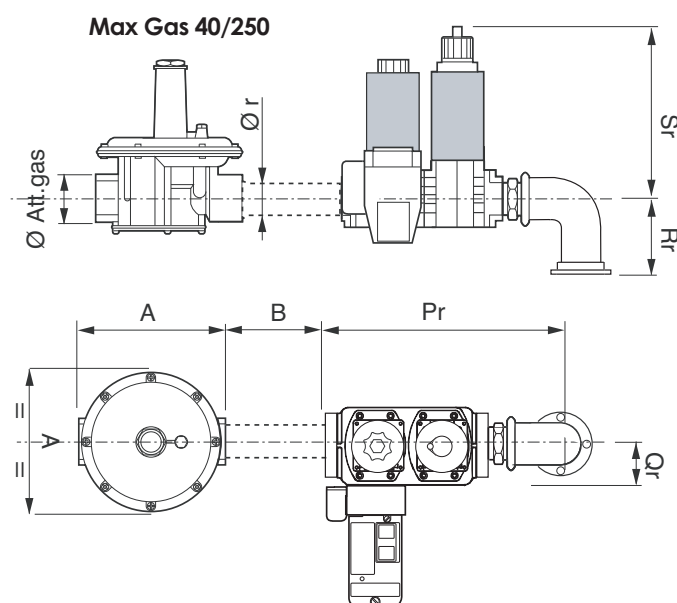
Le pressostat gaz mini a la fonction de vérifier que la pression du gaz avant la vanne soit à la valeur minimale pour que le brûleur fonctionne correctement. Dévisser les vis I et L et enlever le couvercle M. - Positionner le régulateur N à un valeur équivalent au 60% de la pression nominale d'alimentation du gaz (par ex.: pour gaz nat. avec pression nom. de 20 mbar, positionner le régulateur à une valeur de 12 mbar; pour G.L.P. avec pression nom. G30/G31 30/37 mbar, positionner le régulateur à 18 mbar). - Remonter le couvercle M et visser les vis I et L.

El presostato gas de mínima tiene la función de verificar que la presión de gas antes de la rampa de gas tenga la mínima presión para asegurar que el quemador funcione correctamente.

Destornillar los tornillos I y L y quitar la tapa M. Posicionar el regulador N a un valor igual al 60% de la presión nominal de alimentación el gas (ej. para gas nat. con pres. nom. de alim. de 20 mbar, regulador regulado al valor de 12 mbar; para G.P.L. con pres. nom. de alim. G30-G31 30/37 mbar, regulador regulado al valor 18 mbar). Remontar la tapa M y atornillar los tornillos I y L.

Функция реле минимального давления газа - следить за тем, чтобы давление газа перед газовым клапаном было не ниже минимального, при котором горелка работает нормально.

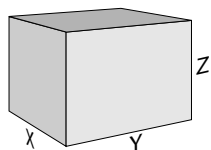
Отвинтить винты I и L и снять крышку M. Установить регулятор N на значение равное 60% номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар регулятор устанавливается на значение 18 мбар). Установить на место крышку M и ввернуть винты I и L.

OVERALL DIMENSIONS / DIMENSIONI DI INGOMBRO / DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT /
DIMENSIONES TOTALES / РАЗМЕРЫ

Code	Gas Train - Rampe de gaz - Rampa de gas - Rampa gas - Газовая рампа	Ø	Dimension (mm)				
			Pr	Qr	Rr	Sr	Ør
3141906	GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS170-250	RP 25 - 1"	175	70	72	215	1"
3142251	GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS170-250	RP 40 - 1"1/2	230	82	72	240	1"1/2
3142374	GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS350-500	RP 25 - 1"	310	65	155	215	1"
3142375	GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS350-500	RP 40 - 1"1/2	310	82	155	240	1"1/2
3142376	GT-K1-VCS350-RP50-MAXGAS350-500	RP 50 - 2"	372	95	155	250	2"
3142024	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	RP 25 - 1"	275	65	85	215	1"
3142025	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	RP 40 - 1"1/2	335	82	85	240	1"1/2
3141862	GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	RP 50 - 2"	372	95	85	250	2"

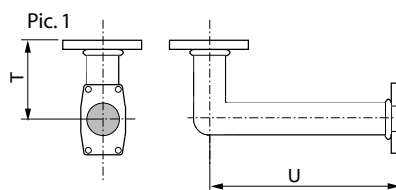
Code	Filter - Filtro - Filtre gaz - Filtro gas - Фильтр	Ø	Dimensions			Packaging			
			A	A1	B	X	Y	Z	kg
3142521	RP 25 - 1"	RP 25 - 1"	146	131	>100	160	160	190	1,4
3142522	RP 32 - 1" 1/4	RP 32 - 1" 1/4	194	178	>100	200	200	240	2,9
3142523	RP 40 - 1"1/2	RP 40 - 1"1/2	194	178	>100	200	200	240	2,9
3142524	RP 50 - 2"	RP 50 - 2	260	225	>100	280	280	360	6,1
3142051	FS1B RP 50 - 2"	RP 50 - 2			>100				

Packaging / Imballo / Empaquetado / Emaballage / Упаковка



Code	Designation	X	Y	Z	kg
3141906	GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS170-250	280	255	175	6
3142251	GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS170-250	580	420	230	9,7
3142374	GT-K1-VCS125-RP25-MAXGAS350-500	420	370	300	5
3142375	GT-K1-VCS240-RP40-MAXGAS350-500	420	370	300	9
3142376	GT-K1-VCS350-RP50-MAXGAS350-500	420	370	300	11
3142024	GT-K1-VCS125-RP25-BLU/MULTI	600	315	170	5,6
3142025	GT-K1-VCS240-RP40-BLU/MULTI	580	420	230	10
3141862	GT-K1-VCS350-RP50-BLU/MULTI	580	420	23	11,8

GAS TRAIN CONNECTION PIPE / TUBO DI COLLEGAMENTO ALLA RAMPA GAS / TUYAU DE RACCORDEMENT À LA RAMPE GAZ / NIPLE DE CONEXIÓN PARA RAMPA DE GAS / ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК ГАЗОВОЙ РАМПЫ



Gas train connection pipe	Designation	Code	Pic	Dimensions			Packaging			
				T	U	V	X	Y	Z	kg
GTCP RP50 platform 280	GTCP-RP50-280	3142074	1	85	400	-	320	600	180	6,1
GTCP RP50 platform 280/320/380	GTCP-RP50-280/320/380	3142075	1	85	588	-	420	600	230	7,2

!

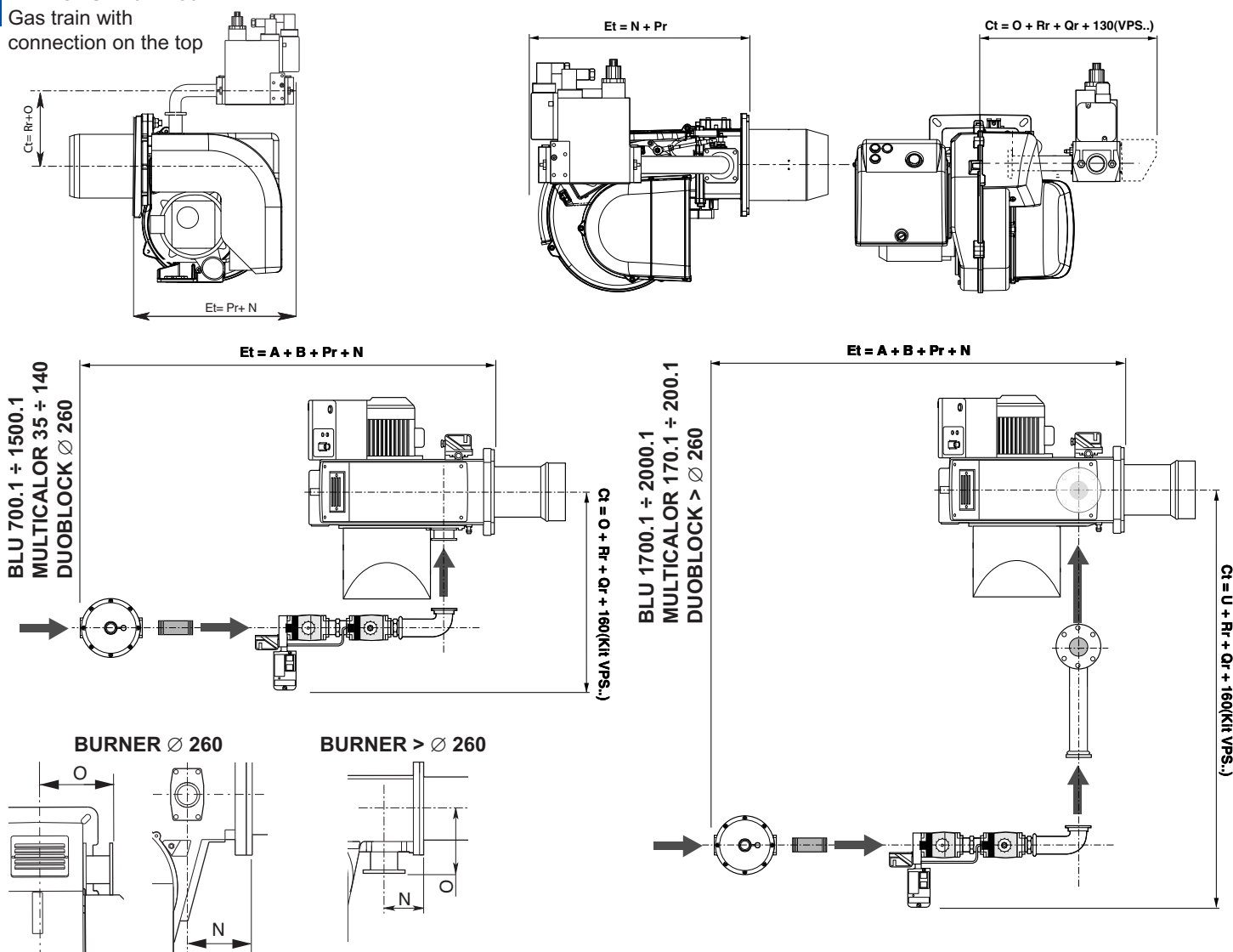
- From BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, in order to fit the gas train, the corresponding connection pipe must be ordered (GTCP size and fitting depend on the burner and the gas train selected). On MULTIFLAM 200.1 to 600.1 DN80 GTCP is included in the burner body.
- Al fine di adattare la corretta rampa gas, a partire dal BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, il tubo di collegamento (GTCP) corrispondente deve essere ordinato (dimensioni e montaggio del GTCP dipendono dal bruciatore e dalla rampa gas selezionata). Dal MULTIFLAM 200.1 al 600.1 DN80, il GTCP è incluso nel corpo del bruciatore.
- Afin d'adapter la rampe gaz correcte, à partir des modèles BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, il tubo di connessione (GTCP) doit être commandé (taille et montage du GTCP dépendent du brûleur et de la rampe gaz choisis). Du MULTIFLAM 200.1 au 600.1 DN80, le GTCP est inclus dans le corps du brûleur.
- A partir del BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, debe ser ordenado el niple de conexión (GTCP) correspondiente para acoplar la rampa de gas, (el tamaño y conexión del GTCP depende del quemador y de la rampa de gas seleccionados). En los modelos MULTIFLAM 200.1 a 600.1 el GTCP DN80 está incluido en el cuerpo del quemador.
- Начиная с BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 300.1 после подбора газовой ramпы закажите соответствующий соединительный патрубок GTCP (длина патрубка и диаметры фланцев зависят от горелки и выбранной газовой ramпы). В горелках MULTIFLAM 200.1 ÷ 600.1 DN80 GTCP входит в состав тела горелки.

GAS TRAIN - KIT - ACCESSORIES ASSEMBLY TO THE BURNER / RAMPE GAS - KIT - ACCESSORI DI MONTAGGIO / RAMPES GAZ - KIT - ACCESSOIRES DE MONTAGE / RAMPA DE GAS - KIT - ACCESORIOS ASEMBLAJE / ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ГОРЕЛКЕ ГАЗОВОЙ РАМПЫ - КОМПЛЕКТУЮЩИХ - ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

MAX GAS 170 ÷ 250

Gas train with connection on the top

MAX GAS 350 ÷ 500



EXAMPLE OF TOTAL DIMENSIONS CALCULATION

While calculating total overall of the burner with gas train, N and O dimensions are data inserted on the burner manual. The connection pipe between gas governor/filter and gas train is an accessory to the care of the installer (minimum dimension $l=100$ mm).

ESEMPIO DI CALCOLO DELLE DIMENSIONI TOTALI

Nel calcolo dell'ingombro totale del bruciatore con rampa, le dimensioni N e O sono dati inseriti nel manuale del bruciatore. Il tubo di collegamento tra filtro/stabilizzatore e rampa è un accessorio a cura dell'installatore fissato da Ecoflam >100 mm.

EXEMPLE DE CALCUL DES DIMENSIONS TOTALES

Pour le calcul de l'encombrement hors-tout du brûleur avec rampe, les dimensions N et O sont reportées dans le manuel du brûleur. Le tube de raccordement entre le filtre-stabilisateur et la rampe est un accessoire qui doit être fourni par l'installateur; sa dimension fixée par Ecoflam est >100 mm.

EJEMPLO DE CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES TOTALES

En el cálculo del bloqueo total del quemador con rampa, las dimensiones N y O son datos insertados en el manual del quemador. El tubo de conexión entre filtro/estabilizador y rampa es un accesorio a cuidar por el instalador fijado por Ecoflam > 100mm.

ПРИМЕР РАСЧЕТА ОБЩИХ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

Для определения общих габаритов горелки с рампой в инструкции по эксплуатации горелки даны размеры N и O. Монтаж соединения между фильтром-стабилизатором и рампой осуществляется заводом-изготовителем в связи с функциональной важностью узла; размер соединительной трубки – не менее 100 мм.

GAS TRAIN - KIT - ACCESSORIES ASSEMBLY TO THE BURNER / RAMPE GAS - KIT - ACCESSORI DI MONTAGGIO / RAMPES GAZ - KIT - ACCESSOIRES DE MONTAGE / RAMPA DE GAS - KIT - ACCESORIOS ASEMBLAJE / ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ГОРЕЛКЕ ГАЗОВОЙ РАМПЫ - КОМПЛЕКТУЮЩИХ - ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

GAS TRAIN INSTALLATION

1. Fix the gas train connection pipe (see proper model on table, page 5) to burner throttle valve, put the gasket supplied with the burner between the throttle valve and the connection pipe.
2. Fix the gas train to the connection pipe, pay attention to carefully position the O-ring gasket between connection pipe and gas train flanges, use screws supplied with the train.
3. Connect gas train electric line to burner one by means of Wieland plug.
4. Connect the filter-governor to the gas train according to appliance requirements (see table on page 5).
5. Start the burner and carefully check any gas leakage by means of dedicated special liquid.

MONTAGGIO RAMPA GAS

1. Fissare il tubo collegamento rampa (a seconda del modello, vedi tabella a pag. 5) con la relativa guarnizione alla valvola a farfalla del bruciatore con le apposite viti in dotazione.
2. Fissare la rampa gas alla flangia del tubo collegamento rampa, facendo attenzione al corretto posizionamento della guarnizione di tenuta (O-ring) e fissare con le viti in dotazione.
3. Collegare il circuito elettrico della rampa a quello del bruciatore tramite la spina Wieland.
4. Applicare il filtro/stabilizzatore a seconda delle esigenze dell'impianto (vedi tabella a pag. 5).
5. Avviare l'apparecchio e controllare scrupolosamente la perfetta tenuta dei raccordi con acqua saponata.

MONTAGE RAMPE GAZ

1. Fixer le tube de raccordement rampe (selon le modèle, voir tableau page 5) muni du joint correspondant à la vanne papillon du brûleur avec les vis fournies à cet effet.
2. Avec les vis fournies, xer la rampe gaz à la bride du tube raccordement rampe en veillant à positionner correctement le joint torique d'étanchéité.
3. Brancher le circuit électrique de la rampe à celui du brûleur à l'aide de la prise Wieland.
4. Appliquer le filtre/stabilisateur en fonction des exigences de l'installation (voir tableau page 5).
5. Mettre en fonction l'appareil et contrôler scrupuleusement l'étanchéité des raccords avec de l'eau savonneuse.

MONTAJE DE LA RAMPA DE GAS

1. Fijar el tubo de conexión de la rampa (según el modelo, ver tabla pag. 5) con la correspondiente guarnición a la válvula de mariposa del quemador con los tornillos de la dotación.
2. Fijar la rampa de gas al reborde del tubo de conexión de la rampa, prestar atención al correcto posicionamiento de la guarnición de estanqueidad (O-ring) y fijar con los tornillos de la dotación.
3. Conectar el circuito eléctrico de la rampa a aquel del quemador mediante la clavija Wieland.
4. Aplicar el filtro/estabilizador a la segunda de las exigencias de la instalación (ver tabla pag. 5).
5. Encender el aparato y controlar cuidadosamente la perfecta estanqueidad del racord con agua jabonosa.

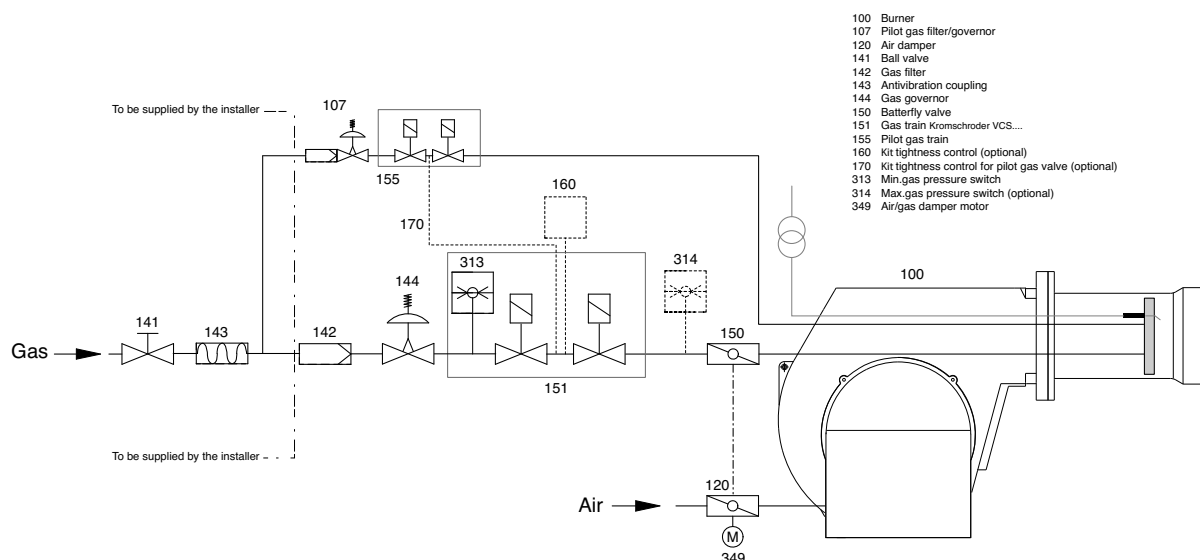
МОНТАЖ ГАЗОВОЙ РАМПЫ

1. Присоедините трубопровод (согласно используемой модели, см. табл. на стр. 5) с входным отверстием дроссельного устройства (воздушной заслонки) горелки, предварительно установив прокладку. Винты для крепления входят в комплектацию горелки.
2. К другому концу трубопровода присоедините газовую рампу, обращая внимание на правильное положение прокладки. Винты для крепления входят в комплектацию горелки.
3. Подключите электроснабжение рампы и горелки (штекер WIELAND).
4. Используйте фильтр-стабилизатор согласно типу исполнения горелки (см. табл. на стр. 5).
5. Произведите пуск устройства и внимательно проконтролируйте плотность соединений с помощью мыльной воды.

! Start the burner and carefully check any gas leakage by means of dedicated device.
Avviare il bruciatore e verificare attentamente eventuali fughe di gas per mezzo di dispositivi dedicati.
Démarrer le brûleur et vérifier soigneusement d'éventuelles fuites de gaz à travers des dispositifs dédiés.
Encienda el quemador y verifique cuidadosamente con un instrumento dedicado cualquier fuga de gas.
Включите горелку и тщательно проверьте герметичность газовой рампы с помощью специального прибора.

GAS LINE / LINEA GAS / LIGNE GAZ / CONDUCTOS DE GAS / ГАЗОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

CONNECTION DIAGRAM FOR BURNERS WITH SEPARATE PILOT (RAMPA GAS KROMSCHRODER VCS)



Double solenoid valves VCS Kromschroder and min pressure switch + ACS gas governor and filter

VCS 125 R/LW Rp 1" - VCS 240 R/LW Rp 1"1/2 - VCS 350 R/LW Rp 2"		1. Main gas pipe	
	EXPORT	2. Ball valve	ACS
		3. Antivibration coupling	ACS
		4. Gas governor and filter	ACS
		5. Min gas pressure switch	GAS TRAIN
		6. Safety gas valve	
		7. Working gas valve	KITTC *
		8. Gas leakage control	
		KIT - MAX Gas pressure switch	KITPRES
		ACS - Gas train connection pipe	GTCP **

EN676

! * EN676 CONFIGURATION: for gas train VCS include gas governor and filter and for VGD include filter. KITTC-... Tightness control device (VPS - VDK - LDU) must be included over 1200 kW according to EN676.

! ** WARNING: from BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 300.1, in order to fit the gas train, the corresponding connection pipe must be ordered (GTCP size and fitting depend on the burner and the gas train selected).

! NOTE: use should only be made of gas trains made by the burner manufacturer and approved in accordance with the burner test specifications. EN676 compulsory kit and accessories in order to comply to the safety regulations. Additional accessories and kits shall be installed by the installer in accordance to the local safety regulations and codes of practise.

Gas valves and instruments group

The gas valves and instruments group used with the furnace will be selected according to the specific requirements to be met by a burner system. The following factors must be taken into account:

- burner output
- furnace back pressure
- gas pressure loss of the burner head
- gas pressure losses of the gas valves and instruments group

WARNING: the total gas pressure loss must always be smaller than the available gas flow pressure.

Venting

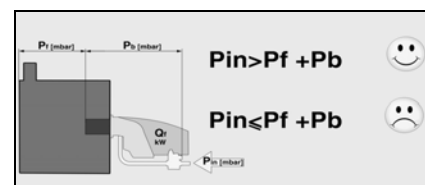
Prior to taking the burner into operation or after any repair work make sure to vent the complete gas feed line and the gas valves and instruments group into the open atmosphere (e.g. by means of a hose) taking care to avoid any hazards. In no case should the gas line be vented into the heating or furnace chambers. Make use of a test burner to check the gas-carrying spaces are free from an inflammable gas mixture.

Support

The valves and instruments group must be supported with a telescopic jacking member or similar during and after installation (e.g. on filter and valve).

Joint

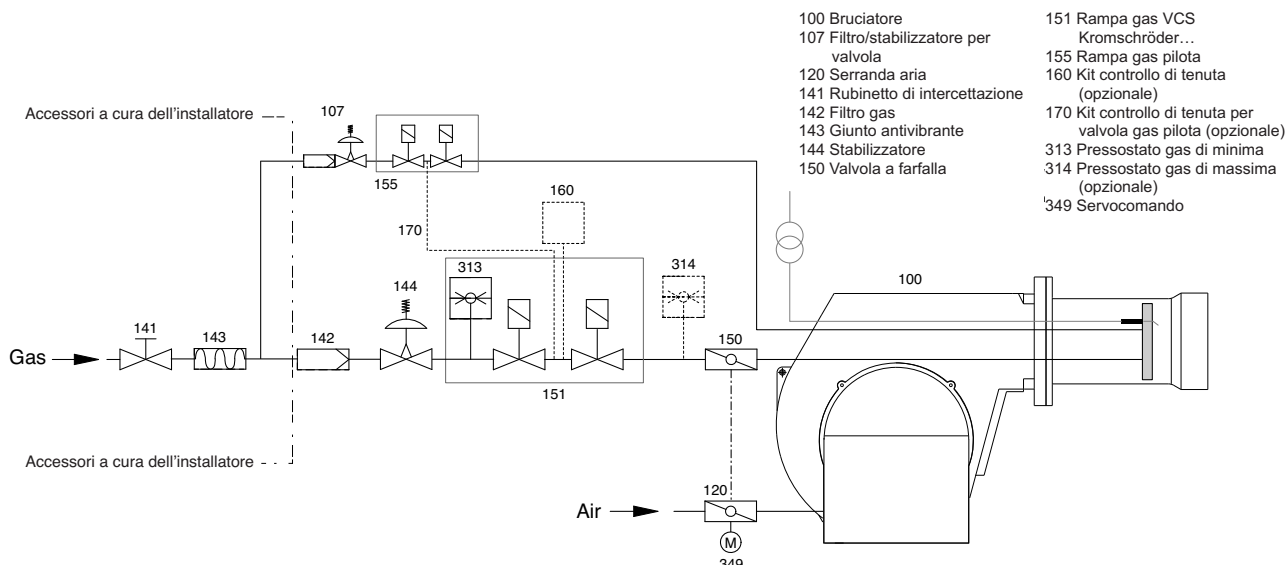
It is recommended to provide an easy-to-disconnect joint (with planar sealing faces) to facilitate repair work on the boiler (furnace) and allow the boiler door to be swivelled out if required.



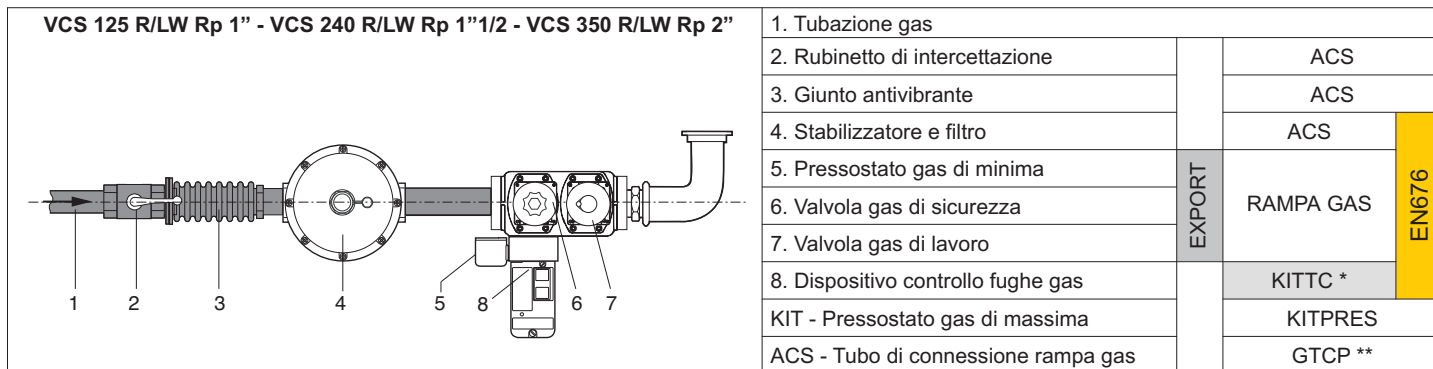
LEGENDA

Pf: Back pressure of furnace
Pb: Pressure of burner (combustion head + complete gas train)
Pin: Minimum inlet pressure

CONNECTION DIAGRAM FOR BURNERS WITH SEPARATE PILOT (RAMPA GAS KROMSCHRODER VCS)



Doppia valvola del gas con attuatori VCS Kromschroder e pressostato di minima + ACS filtro stabilizzatore gas



* **CONFIGURAZIONE EN676:** per rampa VCS include stabilizzatore di gas e filtro e per rampa VGD comprende filtro. KITTC-... Dispositivo di controllo tenuta (VPS - VDK - LDU) deve essere incluso oltre 1200 kW secondo EN676.

**** ATTENZIONE:** al fine di adattare la corretta rampa gas, a partire dal BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, il tubo di collegamento (GTCP) corrispondente deve essere ordinato (dimensioni e montaggio del GTCP dipendono dal bruciatore e dalla rampa gas selezionata).

NOTE: l'uso dell'apparecchio deve avvenire solo con rampe di gas prodotte dal costruttore e testate in conformità con le specifiche del prodotto. Il kit EN676 è obbligatorio ai fini del rispetto delle vigenti norme di sicurezza. Accessori e kit supplementari devono essere installati dall'installatore in conformità con le norme di sicurezza locali e il Codice di Comportamento.

Valvole del gas e gruppo degli strumenti

I circuiti del gas devono essere dimensionati in funzione della portata necessaria e della pressione del gas disponibile. La rampa gas è progettata specificamente in funzione dell'impianto.

- potenza del bruciatore,
- contropressione del focolare,
- perdite di pressione del gas nella testa del bruciatore,
- perdite di carico della rampa gas.

ATTENZIONE: a perdita di carico totale del gas deve sempre essere inferiore alla pressione di flusso del gas disponibile.

Spurgo

Prima di mettere in funzione il bruciatore

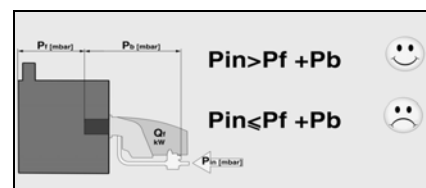
o dopo un eventuale intervento di riparazione, ricordare di spurgare il condotto di alimentazione del gas completo e la rampa gas in atmosfera aperta (ad esempio mediante tubo flessibile), avendo cura di evitare ogni possibile rischio. Il condotto del gas non deve mai essere spurgato nel focolare o nel locale caldaia! Utilizzare un bruciatore di controllo per verificare che le aree di trasporto del gas siano prive di miscele gassose infiammabili.

Supporto

La rampa gas e i relativi accessori devono essere supportati da un elemento di sollevamento telescopico o apparecchio simile prima e dopo l'installazione (ad esempio sul filtro e la valvola).

Guarnizione

Si raccomanda di fornire una guarnizione facile da staccare (con superfici di tenuta piane) per facilitare i lavori di riparazione sulla caldaia e consentire eventualmente al portellone di ruotare verso l'esterno.

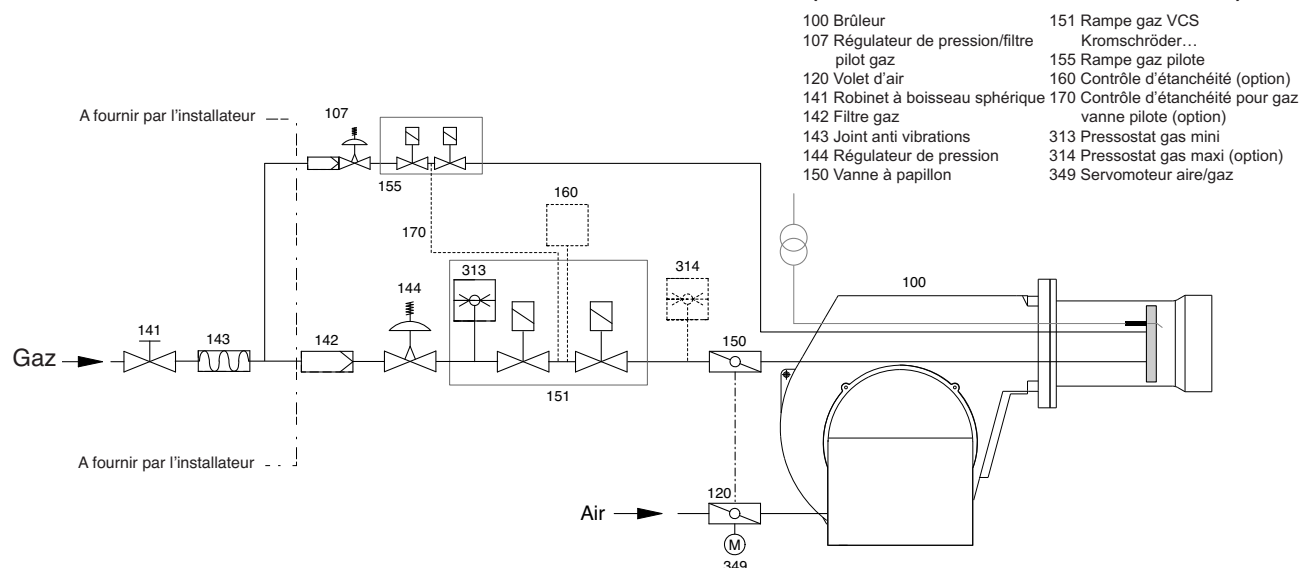


LEGENDA

Pf: contropressione in camera di combustione
Pb: Pressione del bruciatore (testa di combustione + rampa gas completa)
Pin: pressione di ingresso minima

GAS LINE / LINEA GAS / LIGNE GAZ / CONDUCTOS DE GAS / ГАЗОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

SCHÉMA DE CONNEXION POUR BRÛLEURS AVEC FLAMME PILOTE SEPARÉE (RAMPA GAS KROMSCHRODER VCS)



Double vanne gaz avec actuateurs VCS Kromschroder et le pressostat gaz mini + ACS régulateur de pression et filtre

VCS 125 R/LW Rp 1" - VCS 240 R/LW Rp 1"1/2 - VCS 350 R/LW Rp 2"		1. Tuyauterie gaz de réseau	
	EXPORT	2. Vanne d'arrêt	ACS
		3. Manchon antivibration	ACS
		4. Régulateur de pression et filtre	ACS
		5. Pressostat gaz	RAMPE GAZ
		6. Vanne de sécurité	RAMPE GAZ
		7. Vanne de réglage	RAMPE GAZ
		8. Dispositif contrôle étanchéité	KITTC *
		KIT - MAX Gas pressure switch	KITPRES
		ACS - Gas train connection pipe	GTCP **

! * CONFIGURATION EN676: pour la rampe gaz VCS ça comprend le stabilisateur de gaz et le filtre, pour rampe gaz VGD ça comprend que le filtre. KITTC-... le dispositif de contrôle d'étanchéité (VPS - VDK - LDU) doit être commandé à partir de 1200 kW selon EN676.

! ** ATTENTION: afin d'adapter la rampe gaz correcte, à partir des modèles BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, il tubo di connessione (GTCP) doit être commandé (taille et montage du GTCP dépendent du brûleur et de la rampe gaz choisis).

! NOTE: L'utilisation de ce produit ne doit être faite que avec les rampes gaz produites par le constructeur et testées en conformité avec les caractéristiques du produit. Le kit EN676 est obligatoire pour la conformité aux normes de sécurité en vigueur. Accessoires et kits supplémentaires doivent être installés par l'installateur conformément aux règlements de sécurité locaux et le Code de Conduite.

Vannes gaz et groupe d'instruments

Les circuits gaz doivent être dimensionnés en fonction du débit nécessaire et de la pression de gaz disponible. La rampe gaz est définie spécifiquement en fonction de l'installation. Les éléments suivants doivent être pris en compte:

- puissance du brûleur,
- contre-pression du foyer,
- perte de pression gaz de la tête du brûleur,
- pertes de charge de la rampe gaz.

La perte totale de charge de gaz doit toujours être inférieure à la pression d'écoulement du gaz disponible.

Purge

Avant de mettre le brûleur en fonctionnement ou après tout travail de réparation, veiller à purger la conduite d'alimentation de gaz

complète, ainsi que la rampe de gaz dans une atmosphère ouverte (par exemple au moyen d'un tuyau flexible), en prenant soin d'éviter tout danger.

En aucun cas, la conduite de gaz ne doit être purgée dans la chaufferie ou vers le foyer. Utiliser un brûleur de contrôle pour vérifier que les zones véhiculant le gaz sont exemptes de mélange gazeux inflammable.

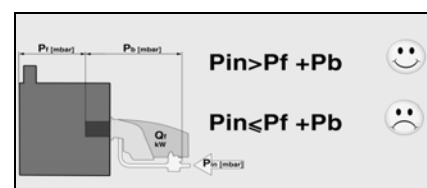
Support

La rampe gaz et ses accessoires doivent être supportés par un élément de levage télescopique ou un appareil similaire pendant et après l'installation (par exemple sur le filtre et la vanne).

Joint

Il est recommandé de fournir un joint facile

à déconnecter (avec des surfaces d'étanchéité planes) afin de faciliter les travaux de réparation sur la chaudière et permettre à la porte de chaudière de pouvoir pivoter vers l'extérieur, le cas échéant.



LÉGENDE

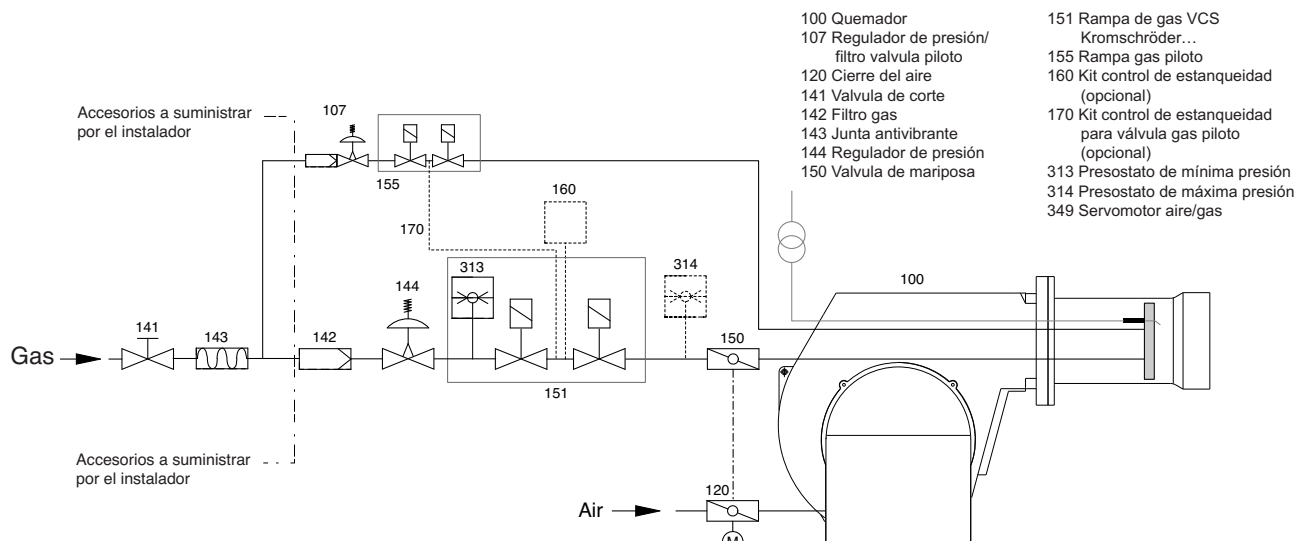
Pf: contre-pression dans la chambre de combustion

Pb: pression du brûleur (tête de combustion + rampe gaz complète)

Pin: pression d'entrée gaz minimale

GAS LINE / LINEA GAS / LIGNE GAZ / CONDUCTOS DE GAS / ГАЗОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

DIAGRAMA DE CONEXIÓN PARA QUEMADORES CON PILOTO SEPARADO (RAMPA GAS KROMSCHRODER VCS)



Válvulas de seguridad dobles con actuador VCS Kromschroder e interruptor de mínima presión de gas + ACS Regulador de presión y filtro

VCS 125 R/LW Rp 1" - VCS 240 R/LW Rp 1"1/2 - VCS 350 R/LW Rp 2"	
	1. Tubo de gas
	2. Válvula de corte
	3. Junta antivibrante
	4. Regulador de presión y filtro
	5. Presostato gas de mínima
	6. Válvula de seguridad
	7. Válvula de trabajo
	8. Equipo de control de estanqueidad
ACS ACS ACS RAMPA DE GAS KITTC * KITPRES GTCP **	

! * EN676 CONFIGURACION: para la rampa de gas VCS incluya regulador de presión y filtro, y para la rampa de gas VGD incluya el filtro. KITTC-... Control de hermeticidad (VPS - VDK - LDU) debe ser incluido a partir de los 1200 kW de acuerdo a la normativa EN676.

! ** ADVERTENCIA: a partir del BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 700.1, debe ser ordenado el niple de conexión (GTCP) correspondiente para acoplar la rampa de gas, (el tamaño y conexión del GTCP depende del quemador y de la rampa de gas seleccionados)

! NOTA: Deben utilizarse rampas de gas hechas solo por el fabricante del quemador y aprobadas de acuerdo con las especificaciones de prueba del quemador. Kit y accesorios obligatorios de la EN676 para cumplir con las normativas de seguridad. Pueden instalarse accesorios y kit adicionales por el instalador de acuerdo a las normativas de seguridad locales y a las prácticas que apliquen.

Válvulas de gas y grupo de instrumentos

Los circuitos de gas deben dimensionarse en función del caudal necesario y de la presión de gas disponible. La rampa de gas se define específicamente en función de la instalación. Deben tenerse en cuenta los elementos siguientes:

- potencia del quemador
- contrapresión del hogar
- pérdida de presión de gas del cabezal del quemador
- pérdidas de carga de la rampa de gas

La pérdida total de carga de gas siempre debe ser inferior a la presión de flujo del gas disponible.

Purga

Antes de poner el quemador en

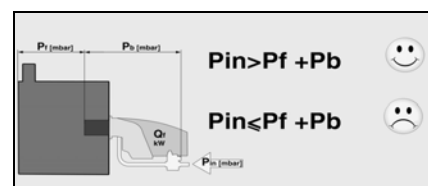
funcionamiento o tras una reparación, debe purgarse todo el conducto de alimentación de gas, así como la rampa de gas en una atmósfera abierta (por ejemplo, con un tubo flexible), con cuidado de no crear ningún peligro. En ningún caso debe purgarse el conducto de gas en la sala de calderas o hacia el hogar. Utilice un quemador de control para verificar que las zonas de conducción del gas están exentas de mezcla gaseosa inflamable.

Soporte

La rampa de gas y sus accesorios deben estar sostenidos por un elemento de elevación telescópico o un aparato similar durante y después de la instalación (por ejemplo, el filtro y la válvula).

Junta

Se recomienda suministrar una junta de desconexión sencilla (con superficies de estanqueidad planas) para facilitar las tareas de reparación de la caldera y permitir que la puerta de la caldera pueda pivotar hacia el exterior en caso necesario.

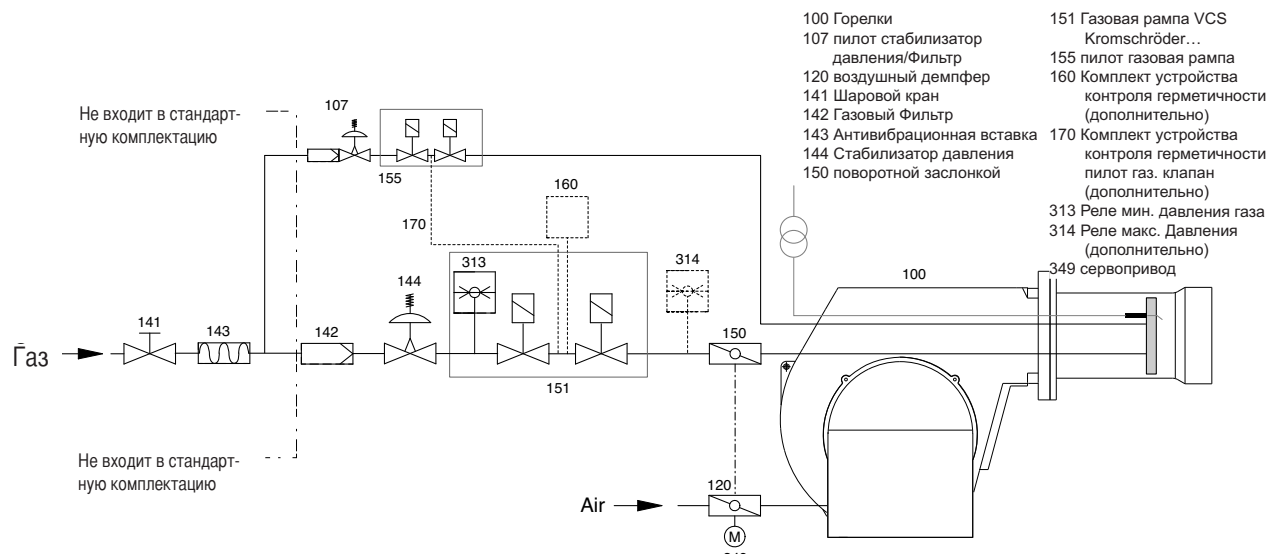


LEGENDA

Pf: Contra presión del horno
Pb: Presión del quemador (Cabeza de combustión + Rampa de gas completa)
Pin: Presión mínima de entrada

GAS LINE / LINEA GAS / LIGNE GAZ / CONDUCTOS DE GAS / ГАЗОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ГОРЕЛОК С ОТДЕЛЬНОЙ ЗАПАЛЬНОЙ СВЕЧОЙ (ГАЗОВАЯ РАМПА KROMSCHRODER VCS)



Двойные соленоидные клапаны VCS Kromschroder и реле мин давления + стабилизатор давления и фильтр (ACS)

VCS 125 R/LW Rp 1" - VCS 240 R/LW Rp 1 1/2" - VCS 350 R/LW Rp 2"			
	1. газопровод	EXPORT	ACS
	2. отсечный кран		
	3. антивибрационная муфта		
	4. стабилизатор давления и газовый фильтр		
	5. реле мин. давления газа		ГАЗОВЫЕ РАМПЫ
	6. газовый клапан		
	7. рабочий газовый клапан		
	8. устройство контроля герметичности		
	KIT - реле максимального давления		KITPRES
	ACS - Соединительный патрубок газовой рампы		GTCP **

! * ИСПОЛНЕНИЕ ПО EN676: к газовой рампе VCS добавьте регулятор давления газа и фильтр, а к VGD добавьте фильтр. KITTC-... Устройство контроля герметичности (VPS - VDK - LDU) должно быть включено выше 1200 кВт согласно EN676.

! ** ВНИМАНИЕ: Начиная с BLU 1700.1 - MULTICALOR 170.1 - MULTIFLAM 300.1 после подбора газовой рампы закажите соответствующий соединительный патрубок GTCP (длина патрубка и диаметры фланцев зависят от горелки и выбранной газовой рампы)

! ПРИМЕЧАНИЕ: следует использовать только газовые рампы сделанные изготовителем горелок и испытанные в соответствии со спецификацией горелки. Комплектующие и принадлежности необязательные по EN676 для соответствия требованиям безопасности. Дополнительные принадлежности должны быть установлены монтажником в соответствии с местными регламентами безопасности и практическими руководствами.

Группа газовых клапанов и инструментов
Газовые контуры должны рассчитываться в соответствии с нужной подачей газа и имеющимся сетевым давлением.

Газовая рампа выбирается специально в зависимости от типа тепловой установки. Должны учитываться следующие параметры:

- мощность горелки,
- противодействие в топочной камере,
- потери давления газа в головке горелки
- потери давления в газовой рампе.

Значение суммарной потери давления газа должно быть всегда ниже имеющегося давления подачи газа.

Удаление воздуха

Внимание! Перед пуском горелки в работу или после выполнения ремонтных работ, удалите воздух из всего подводящего газопровода, а также из газовой рампы

в атмосферу вне помещения (например с помощью шланга), приняв меры безопасности.

Ни в коем случае воздух из газопровода не должен выводиться в помещение котельной или в топочную камеру. Используйте пробную горелку, чтобы убедиться, что газопроводящие элементы освобождены от воспламеняющейся газовой смеси.

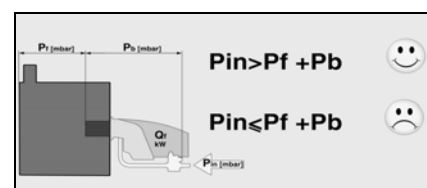
Опора

Газовая рампа и ее принадлежности должны поддерживаться телескопическим или сходным с ним подъемным устройством во время и после выполнения монтажа (например на фильтре или клапане).

Уплотнение

Рекомендуется применять

легкосъемную прокладку (с плоскими уплотняющими поверхностями), чтобы облегчить ремонтные работы на котле и обеспечить, при необходимости, возможность поворота дверцы котла наружу.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

Pf: Противодействие топки
Pb: Потеря давления горелки (пламенная голова)
+ комплектная газовая рампа
Pin: минимальное входное давление

GAS GOVERNOR ADJUSTMENT / REGOLAZIONE DEL REGOLATORE DI PRESSIONE / REGULATION DU REGULATEUR DE PRESSION / REGULACIÓN DEL REGULADOR DE PRESIÓN / НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

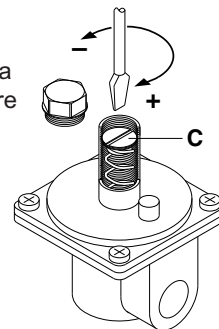
The gas governor, with built-in filter, must be installed so as to stabilise the outlet gas pressure and to avoid that eventual impurities reach the gas valve. To increase gas pressure, remove the cover of governor and turn screw C. Unscrew screw C to reduce pressure, then fit the cover. Note: the inlet gas pressure must not be higher than the specified max. gas pressure.

Il regolatore di pressione, con filtro incorporato, deve essere montato per stabilizzare la pressione del gas in uscita ed evitare che eventuali impurità arrivino alla valvola del gas. Per aumentare la pressione del gas in uscita, togliere il coperchio del regolatore ed avvitare la vite C; per ridurla svitare la vite C, quindi rimettere il coperchio. Nota: la pressione del gas in ingresso non deve essere superiore alla pressione massima prevista.

Le régulateur de pression, avec filtre incorporé, doit être monté pour stabiliser la pression du gaz en sortie et éviter que des impuretés éventuelles arrivent à la vanne gaz. Pour augmenter la pression du gaz, enlever le couvercle du régulateur et visser la vis C; pour la réduire, dévisser la vis C, ensuite remonter le couvercle. Note: la pression du gaz en entrée ne doit pas être supérieure à la pression max prévue.

El regulador de presión, con filtro incorporado, debe ser instalado para estabilizar la presión del gas en salida y evitar que impurezas eventuales lleguen a la válvula del gas. Para aumentar la presión, quitar la tapa del regulador y atornillar el tornillo C; para reducirla, destornillar el tornillo C, luego remontar la tapa. Nota: la presión del gas en ingreso no debe ser superior a la presión máx. especificada.

Регулятор давления со встроенным фильтром должен устанавливаться таким образом, чтобы обеспечивать стабилизацию давления газа на выходе и исключать попадание примесей в газовый клапан. Чтобы увеличить давление газа, снимите крышку стабилизатора и закрутите винт С. Чтобы понизить давление, отвинтите винт С и оденьте крышку. Примечание: давление газа на входе не должно быть выше указанного максимального давления газа.



GAS SOLENOID VALVES ADJUSTMENT / REGOLAZIONE VALVOLE GAS / REGULATION DES ELECTROVANNES GAZ / REGULACIÓN DE LA ELECTROVALVULAS GAS / РЕГУЛ ИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Setting the flow rate of the safety valve: factory default regulation maximum flow rate.

Setting the flow rate of the working valve.

VAS 1-2/R-L:

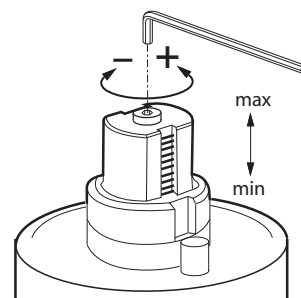
- The markings on the cover cap can be used for coarse adjustment of the flow rate. - The cover cap can be rotated without changing the current flow rate. - Allen key: 2,5 mm. 1 turn = 0,75 mm valve stroke.

VAS 3/R-L:

- Allen key : 2,5 mm. - 1 turn = 1.34 mm valve stroke.

- IMPORTANT! The cup must remain in position so that the adjusting screw cannot be undone and gas-filled space opened.

VAS 1-2-3 /R-L



Regolazione della portata della valvola di sicurezza: la regolazione di fabbrica è tutta aperta.

Regolazione della portata della valvola di lavoro.

VAS 1-2/R-L:

- Per la regolazione approssimativa della portata si utilizza l'indicatore sulla calotta di copertura.

- La calotta di copertura si può ruotare senza modificare la portata attuale. - Brugola: 2,5 mm. 1 giro = corsa pari a 0,75 mm.

VAS 3/R-L:

- Brugola : 2,5 mm. - 1 giro = corsa pari a 1.34 mm.

- ATTENZIONE! La calotta deve rimanere montata, in modo che la vite di regolazione non si sviti e si possa aprire l'ambiente di alimentazione del gas.

Réglage du débit de la vanne de sécurité: le réglage d'usine est avec vanne complètement ouverte.

Réglage du débit de la vanne de travail.

VAS 1-2/R-L:

- Pour le réglage approximatif du débit voir le repère sur le capuchon. - Le capuchon peut être tourné sans modifier le débit actuel. - Clé male à six pans: 2,5 mm. 1 tour = 0,75 mm de course.

VAS 3/R :

- Clé male à six pans : 2,5 mm. - 1 tour = 1.34 mm de course.

- ATTENTION! Le capuchon doit rester monté afin que la vis de réglage ne soit pas dévissée et que le compartiment gaz puisse être ouvert.

Ajuste del flujo de la válvula de seguridad : La regulación de fábrica es toda abierta.

Ajuste del flujo de la válvula de trabajo.

VAS 1-2/R-L:

- El indicador que hay sobre el capuchón sirve para el ajuste aproximado del caudal. - El capuchón se puede girar sin alterar el caudal actual. - Llave Allen: 2,5 mm. 1 vuelta = 0,75 mm de carrera.

VAS 3/R-L:

- Llave Allen : 2,5 mm. - 1 vuelta = 1,34 mm de carrera.

- ATENCIÓN! El capuchón debe permanecer montado, para que no se pueda desenroscar el tornillo de ajuste que podría abrir una vía de salida de gas.

GAS SOLENOID VALVES ADJUSTMENT / REGOLAZIONE VALVOLE GAS / REGULATION DES ELECTROVANNES GAZ / REGULACIÓN DE LA ELECTROVALVULAS GAS / РЕГУЛ ИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Установка расхода на предохранительном клапане: заводская установка - максимальный расход.

Установка расхода газа на рабочем клапане.

VAS 1-2/R-L:

- Отметки на колпачке крышки можно использовать для грубой регулировки расхода.
- Колпачок крышки можно поворачивать, не меняя текущего расхода. - Торцевой ключ: 2,5 мм. 1 поворот = ход клапана 0,75 мм.

VAS 3./R-L:

- Торцевой ключ: 2,5 мм. - 1 поворот = ход клапана 1,34 мм.
- **ВАЖНО!** Чашка клапана должна оставаться на месте и исключать отвинчивание регулировочного винта и открывание пространства, заполненного газом.

Setting the start gas rate (fig.1,2,3).

VAS 1-2/R-L:

- Loosen the M5 setscrew, but do not unscrew completely (2.5 Allen screw).
- The start gas rate is adjustable: 1 turn = 0.75 mm valve stroke. - The start gas rate can be set with a maximum of 5 turns.

VAS 3./R-L:

- Hexagon socket: 2,5 mm. - The start gas rate is adjustable: 1 turn = 1.34 mm valve stroke.
- The start gas rate can be set with a maximum of 3 turns.

he must be a period of 20 seconds between switching the VAS off and on again so that the damping is fully effective.

Regolazione della quantità di gas iniziale (fig.1,2,3).

VAS 1-2/R-L:

- Allentare, ma non svitare completamente, il grano M5 (brugola 2,5 mm). - La quantità di gas iniziale è regolabile: un giro = corsa pari a 0.75 mm. - Quantità di gas iniziale regolabile con max. 5 giri.

VAS 3./R-L:

- Brugola: 2,5 mm. - La quantità di gas iniziale è regolabile: un giro = corsa pari a 1.34 mm. - Quantità di gas iniziale regolabile con max. 3 giri.

Tra lo spegnimento e l'accensione della VAS, devono trascorrere 20 s, affinché lo smorzatore sia completamente operativo.

Réglage du débit initial (fig.1,2,3).

VAS 1-2/R-L:

- Desserrer la vis sans tête M5, mais ne pas la dévisser complètement (vis à six pans creux de 2.5).
- Le débit initial est réglable: 1 tour = 0,75 mm de course. - Le débit initial peut être réglé en tournant d'au plus 5 tours.

VAS 3./R-L: - Vis à six pans creux: 2,5 mm. - Le débit initial est réglable: 1 tour = 1,34 mm de course. - Le débit initial peut être réglé en tournant d'au plus 3 tours.

Laisser s'écouler 20 s entre la mise hors service et la remise en service de la VAS pour que l'amortisseur soit efficace.

Ajustar la cantidad de gas inicial (fig.1,2,3).

VAS 1-2/R-L:

- Aflojar el tornillo prisionero M5, pero no desatornillar completamente (Allen 2,5).
- Se puede ajustar la cantidad de gas inicial: 1 vuelta = 0,75 mm de carrera. - Cantidad de gas inicial adjustable con 5 vueltas como máximo.

VAS 3./R-L:

- Hexágono interior: 2,5 mm. - Se puede ajustar la cantidad de gas inicial: 1 vuelta = 1.34 mm de carrera. - Cantidad de gas inicial adjustable con 3 vueltas como máximo.

Para que la amortiguación sea totalmente efectiva deben transcurrir 20 s entre la desconexión y la conexión de la válvula VAS.

Настройка расхода пускового газа (pic.1,2,3).

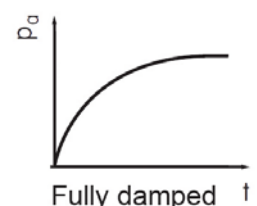
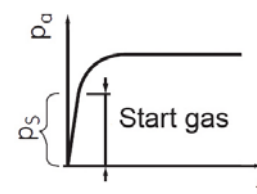
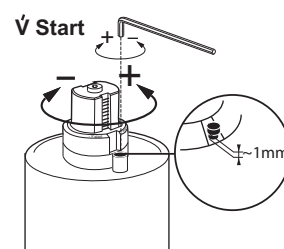
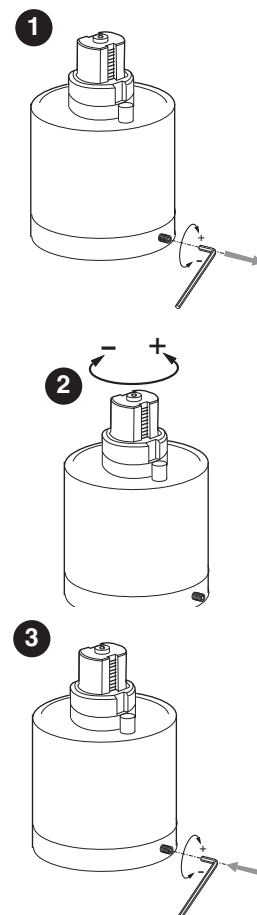
VAS 1-2/R-L:

- Ослабьте регулировочный винт M5, но не отвинчивайте его полностью (торцевой ключ 2,5).
- Расход пускового газа можно регулировать: 1 поворот = ход клапана 0,75 мм. - Расход пускового газа можно регулировать с помощью не более чем 5 поворотов.

VAS 3./L:

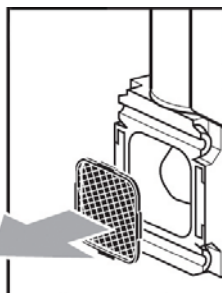
- Винт с шестигранным углублением под ключ: 2,5 мм. - Расход пускового газа можно регулировать: 1 поворот = ход клапана 1,34 мм. - Расход пускового газа можно регулировать с помощью не более чем 3 поворотов.

Между выключением и включением VAS должно пройти 20 секунд, иначе демпфирование будет неэффективным.





- Perform visual inspection of gas lines in the boiler room and check the gas flow
 - Clean the gas filter cartridge with air periodically, replace it if necessary
 - After the cleaning of the components of the gas train perform the leakage test
 - Check that actuator works correctly otherwise replace it
 - If the valve does not close tightly: open it and remove dirty accumulated on sealing surface
 - Valve does not give stable adjustments: check the inlet gas pressure and clean the filter
- NOTES ON REASSEMBLING: Perform the described step in reverse order and make sure to reft components as they were originally assembled and the system is free from leaks. Use only original spare parts.



- Eseguire un'ispezione visiva delle linee del gas nel locale caldaia e verificare il flusso del gas.
- Pulire la cartuccia del filtro gas con aria periodicamente, sostituirlo se necessario
- Dopo la pulizia dei componenti della linea gas, eseguire la prova di tenuta
- Controllare che l'attuatore funzioni correttamente, altrimenti sostituirlo
- Se la valvola non si chiude ermeticamente: aprirla e rimuovere lo sporco accumulato sulla superficie di tenuta

• La valvola non dà regolazioni stabili: verificare la pressione del gas e pulire il filtro
NOTE SUL RIMONTAGGIO: eseguire quanto descritto in ordine inverso, assicurarsi di rimontare i componenti come erano originariamente e assicurarsi che il sistema sia esente da perdite. Utilizzare solo ricambi originali.



- Effectuer une inspection visuelle des conduites de gaz dans la chaufferie et de vérifier le débit de gaz.
- Nettoyer la cartouche du filtre gaz avec l'air régulièrement, la remplacer si nécessaire
- Après le nettoyage des composants de la ligne de gaz, effectuer le contrôle d'étanchéité de la ligne
- Vérifier que l'actuateur fonctionne correctement, sinon le remplacer
- Si la vanne ne se ferme pas hermétiquement: l'ouvrir et enlever l'éventuelle saleté accumulée sur la surface d'étanchéité

• La vanne ne donne pas des valeurs stables: vérifier la pression du gaz et nettoyer le filtre
NOTES SUR LE REMONTAGE: effectuer tel que décrit dans l'ordre inverse, être sûr de rassembler les pièces comme ils étaient à l'origine et s'assurer que le système soit bien étanche. Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

- Lleve a cabo una inspección visual de las líneas de gas y el cuarto de calderas y verifique el flujo de gas
 - Limpie el cartucho del filtro de gas con aire periódicamente, reemplácelo de ser necesario.
 - Después de la limpieza de los componentes de la rampa de gas lleve a cabo una prueba de fugas.
 - Verifique que el actuador trabaje correctamente, de otra manera reemplácelo.
 - Si la válvula no cierra herméticamente: ábrala y remueva la suciedad acumulada en la superficie del sello.
 - La válvula no proporciona ajustes estables: Verifique la presión de entrada y limpie el filtro.
- NOTAS AL RE-ENSAMBLAR: Lleve a cabo el paso descrito en orden inverso y asegúrese de re-armar los componentes como estaban ensamblados originalmente; y de que el sistema está libre de fugas. Utilice sólo repuestos originales.

- Осматривайте газовые линии в котельной и проверяйте расход газа.
 - Чистый картридж газовый фильтр с воздухом периодически, при необходимости замените его.
 - После чистки частей газовой рампы проверьте ее герметичность.
 - Убедитесь в том, что привод работает правильно, в противном случае замените его.
 - Если клапан закрывается неплотно: откройте его и удалите грязь скопившуюся на уплотняемой поверхности.
 - Клапан не обеспечивает устойчивых регулировок: проверьте давление газа на входе и почистите фильтр.
- ПРИ ПЕРЕБОРКЕ: Произведите описанные операции в обратном порядке и убедитесь в соответствии положения компонентов первоначальному и в отсутствии течи. Используйте только оригинальные запчасти.

**TIGHTNESS CONTROL / CONTROLLO DI TENUTA / CONTROLE D'ÉTANCHEITE /
CONTROL DE ESTANQUEIDAD / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ**

Ecoflam gas and dual fuel burners are prearranged for the fitting of tightness control/gas leakage control device.
All the necessary materials for the installation are supplied as an assembly kit.

L'apparecchio ECOFLAM é predisposto per applicare il controllo di tenuta (KITTC).
Tutto il materiale necessario per il montaggio viene fornito come kit.

L'appareil ECOFLAM est prévu pour l'application du contrôle d'étanchéité (KITTC).
Tout le matériel nécessaire pour le montage est fourni en kit.

El aparato ECOFLAM está predisposto para aplicar el control de estanqueidad (KITTC).
Todo el material necesario para el montaje viene incluido en el kit.

ECOFLAM предусматривает возможность использования на горелке устройства контроля герметичности (KITTC).
Все необходимые комплектующие поставляются вместе с устройством.

**WORKING DESCRIPTION / PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO / PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT / PRINCIPIO DE
FUNCIONAMENTO / ПРИНЦИП РАБОТЫ**

- When thermostats close, the leakage control device runs a valves leakage test by pressurising the piping between the two gas valves. When test pressure value is reached, the device sets to stand-by for about 30 seconds.
At the end of the test, the yellow lamp on the control device lights-on and the burner is allowed to start with the ignition sequence. In case of seal failure for one of the two valves as a consequence of a test pressure drop, the leakage control device switches the burner into lock out condition, whilst the red lamp on the device itself lights on.
- Alla chiusura dei termostati, il dispositivo di controllo fughe gas effettua un controllo della tenuta delle valvole mettendo in pressione il circuito tra le due valvole gas. Al raggiungimento della pressione di prova il dispositivo rimane in posizione di attesa per circa 30 sec. Al termine della prova si accende la spia gialla sul dispositivo di controllo e il bruciatore riceve il consenso per effettuare il ciclo di avviamento. In caso di mancanza di tenuta di una delle valvole e di conseguenza un abbassamento della pressione di prova il dispositivo controllo tenuta mette il sistema in sicurezza e accende la spia rossa posta sul dispositivo stesso.
- Quand les thermostats se ferment, le dispositif de contrôle des fuites de gaz effectue un contrôle d'étanchéité des vannes en mettant sous pression le circuit entre les deux vannes gaz. Une fois la pression d'essai atteinte, le dispositif reste en position d'attente pendant environ 30 s. Une fois l'essai terminé, le voyant jaune sur le dispositif de contrôle s'allume et le brûleur reçoit l'autorisation pour effectuer le cycle d'allumage. En cas de défaut d'étanchéité d'une vanne et, donc, d'une diminution de la pression d'essai, le dispositif de contrôle étanchéité met le système en sécurité et son voyant rouge s'allume.
- Al cierre de los termostatos, el dispositivo de control deja escapar gas efectuando un control de estanqueidad de la válvula introduciendo presión al circuito entre las dos válvulas de gas. Al alcanzar la presión de prueba el dispositivo permanece en posición de espera por cerca 30 seg. Al termino de la prueba se enciende el indicador amarillo sobre el dispositivo de control y el quemador recibe el consentimiento para efectuar el ciclo de arranque. En caso de falta de estanqueidad de una de las válvulas y por consecuencia una disminución de la presión de prueba el dispositivo de control de estanqueidad pone al sistema en seguridad y enciende el indicador rojo situado sobre el mismo dispositivo.
- После того, как термостаты замыкают цепь, специальное устройство, создавая давление на участке между двумя газовыми клапанами, производит контроль герметичности. При достижении заданного давления устройство переходит в режим ожидания, которое длится около 30 сек.
В случае, если утечек не обнаружено, по завершении испытания на контрольном устройстве загорается желтая сигнальная лампочка и горелка получает разрешение на выполнение запуска.
В случае негерметичности клапанов, что определяется по падению давления на испытываемом участке, происходит блокировка горелки, а на самом устройстве загорается красная сигнальная лампочка.

ECOFLAM shall not be liable, for any reasons, in case of malfunctioning of said device due to the non-respect of the installing procedures. In case of anomalous working of the system, carefully recheck the installation procedures and the connections sealing as well.

La ditta ECOFLAM declina ogni responsabilità in caso di malfunzionamento dovuto al non rispetto delle operazioni di montaggio.

N.B.: Nel caso di funzionamento anomalo del sistema ricontrollare accuratamente tutte le fasi di montaggio e la tenuta dei raccordi.

La société ECOFLAM décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnements provoqués par un montage incorrect.

N.B.: En cas d'anomalies de fonctionnement du système, contrôler scrupuleusement que toutes les phases de montage ont été exécutées correctement et que l'étanchéité des raccords est assurée.

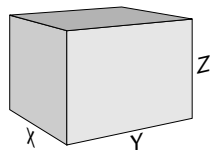
ECOFLAM declina cualquier responsabilidad en caso de mal funcionamiento causado por no respetar las operaciones de montaje.

N.B.: En caso de funcionamiento anómalo del sistema revisar cuidadosamente todas las fases de montaje y la estanqueidad de los empalmes.

В случае возникновения сбоев в работе УКГ еще раз проведите сборку с поэтапным контролем всех стадий, обеспечивая необходимую плотность соединений.

TIGHTNESS CONTROL / CONTROLLO DI TENUTA / CONTROLE D'ÉTANCHEITE / CONTROL DE ESTANQUEIDAD / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Packaging / Imballo / Empaquetado / Emballage / Упаковка



Code	Tightness control	Designation	X	Y	Z	kg
3141929	Kit VPS504 for VCS gas valve	KITTC-VPS504-VCS	360	260	210	2,4
3142238	Kit VPS504 LPG for VCS gas valve	KITTC-LPGVPS504-VCS	360	260	210	2,4

TIGHTNESS CONTROL VPS 504 / CONTROLLO DI TENUTA VPS 504/ CONTROLE D'ÉTANCHEITE VPS 504 / CONTROL DE ESTANQUEIDAD VPS 504 / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ VPS 504

CONTENT KIT / CONTENUTO KIT / CONTENU KIT / CONTENIDO DEL KIT / ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ВХОДЯЩИХ В КОМПЛЕКТАЦИЮ

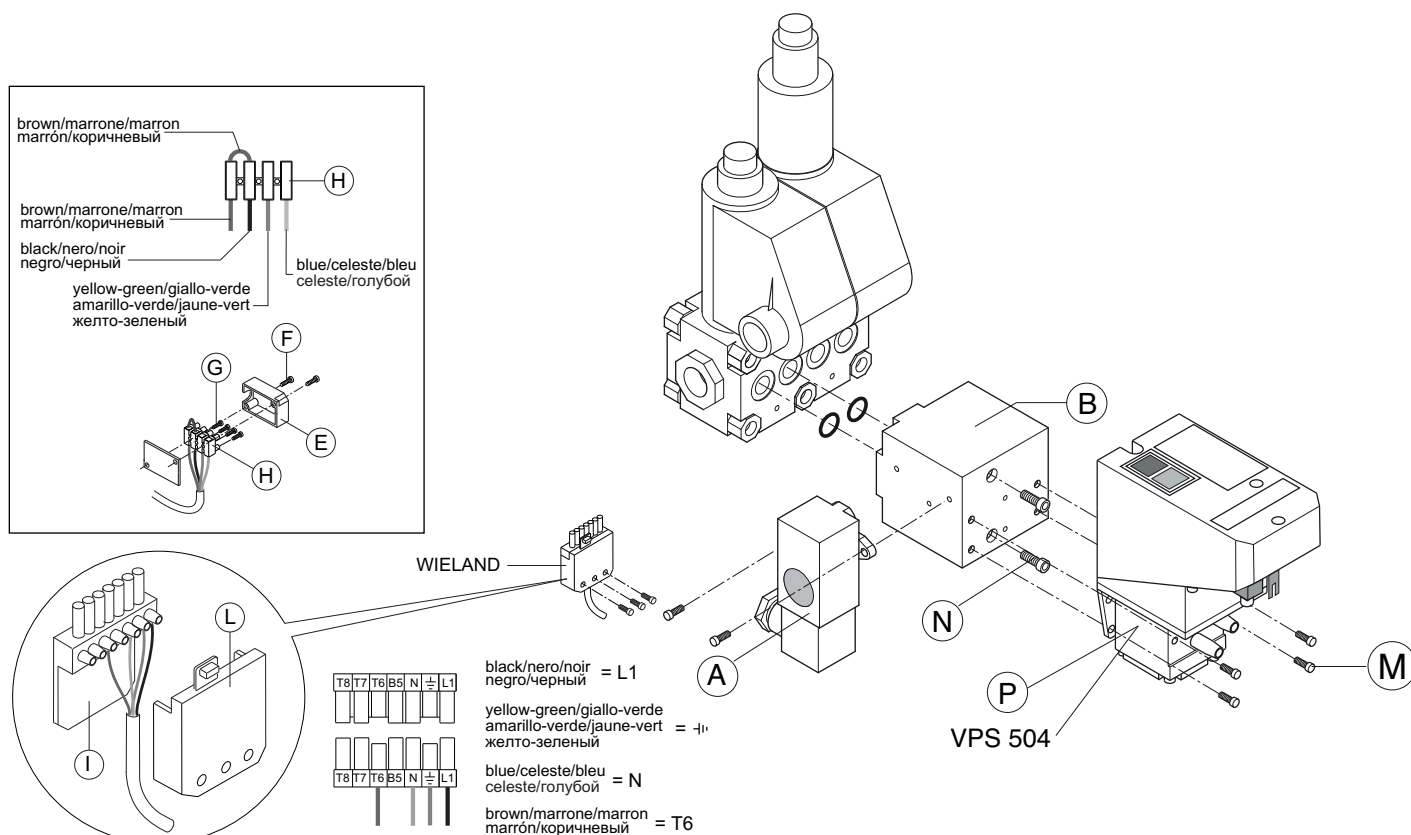
- n°1 socket Wieland; n°1 leakage control device; n°1 plaque; n°4 screws; n°2 special screws; n°2 O-ring.
- n°1 presa Wieland; n°1 controllo di tenuta; n°1 piastra per controllo di tenuta; n°4 viti; n°2 viti speciali; n°2 O-ring.
- n°1 prise Wieland; n°1 contrôle d'étanchéité; n°1 plaque pour contrôle d'étanchéité; n°4 vis; n°2 vis spéciales; n°2 O-ring.
- n°1 enchufe Wieland; n°1 control de estanqueidad; n°1 placa para control de estanqueidad; n°4 tornillos; n°2 tornillos especiales; n°2 O-ring.
- 1 штекер Wieland; 1 устройство контроля герметичности; 1 пластина; 4 винта; 2 специальные винты; 2 уплотнительных кольца.



- Installation of tightness control/gas leakage control must be carried out by professional personnel.
- Before proceeding with any further operations, unplug the burner from supply mains and turn off the gas cock.
- Questa operazione di montaggio deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato Ecoflam.
- Prima di qualsiasi operazione si deve scollegare l'apparecchio dal circuito elettrico di alimentazione e chiudere il rubinetto del gas.
- Cette opération de montage doit être effectuée exclusivement par du personnel autorisé Ecoflam.
- Avant de procéder à toute opération, il faut débrancher l'appareil du circuit électrique d'alimentation et fermer le robinet du gaz.
- Esta operación de montaje debe de ser efectuada exclusivamente por personal autorizado por Ecoflam.
- Antes de cualquier operación se tiene que desconectar el aparato del circuito eléctrico de alimentación y cerrar la válvula de gas.
- Эти работы должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующее разрешение компании Ecoflam.
- Перед выполнением монтажных работ отключите электропитание горелки и переведите кран подачи газа (отсечной кран) в закрытое положение.

TIGHTNESS CONTROL VPS 504 / CONTROLLO DI TENUTA VPS 504/ CONTROLE D'ETANCHEITE VPS 504 / CONTROL DE ESTANQUEIDAD VPS 504 / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ VPS 504

MOUNTING KIT LEAKAGE CONTROL DEVICE / MONTAGGIO DEL KIT DISPOSITIVO DI CONTROLLO DI TENUTA / KIT DE MONTAGE POUR DISPOSITIF DE CONTROLE D'ETANCHEITE / MONTAJE DEL KIT DE CONTROL DE ESTANQUEIDAD / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



INSTALLATION PROCEDURES

1. Remove the gas pressure switch A.
2. Fit adapter B through screws N as well as the relevant gasket to the safety valve, and check that is perfectly sealed.
3. Mount the leakage control device P on the adapter B through its 4 screws M and the gas pressure switch A like indicated in the figure.
4. Find the terminal board cover E labelled as "PREDISPOSED FOR LEAKAGE CONTROL" loosen screws F.
5. Loosen the 4 screws G of the H 4 poles terminal board to release the cables.
6. Remove cover L of the Wieland plug I supplied with, and connect the cables to the terminal board.
7. Plug the Wieland plug I to the leakage control device P.
8. Plug the burner to supply mains and turn on the gas cock. Start the burner and carefully check that connections are perfectly sealed using soapy water or any other suitable system.

FASI DI MONTAGGIO

1. Rimuovere il pressostato gas A.
2. Applicare l'adattatore B con le viti N e relative guarnizioni sulla valvola di sicurezza assicurandosi della perfetta tenuta.
3. Applicare il controllo di tenuta P sulla piastra B con le apposite 4 viti M e il pressostato gas A come indicato in figura.
4. Dopo aver individuato il copri morsettiere E con la scritta "PREDISPOSIZIONE CONTROLLO DI TENUTA" svitare le viti F.
5. Allentare le viti G del mammut 4 poli H; così facendo si individuano i 4 cavi colorati.
6. Collegare questi cavi al connettore I in dotazione dopo aver tolto l'apposito coperchio L.
7. Inserire il connettore I nel controllo di tenuta P.
8. Ricollegare l'apparecchio al circuito elettrico di alimentazione e aprire il rubinetto del gas. Avviare l'apparecchio e controllare scrupolosamente la perfetta tenuta dei raccordi con acqua saponata o appositi sistemi.

TIGHTNESS CONTROL VPS 504 / CONTROLLO DI TENUTA VPS 504/ CONTROLE D'ÉTANCHEITE VPS 504 / CONTROL DE ESTANQUEIDAD VPS 504 / УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ VPS 504

PHASES DE MONTAGE

1. Retirer le pressostat gaz A.
2. Fixer l'adaptateur B avec les vis N en relatif joint sur la vanne gaz, en vérifiant l'étanchéité.
3. Appliquer le contrôle d'étanchéité P sur la plaque B avec les 4 vis M prévues à cet effet en le pressostat gaz A comme indiqué dans la figure.
4. Après avoir repéré le protecteur bornier E avec l'inscription "ADAPTATION CONTRÔLE D'ÉTANCHEITÉ", dévisser les vis F.
5. Desserrer les vis G du domino 4 bornes H; repérer les 4 câbles colorés.
6. Brancher les câbles colorés au connecteur I fourni, après avoir enlevé le couvercle L.
7. Brancher le connecteur I sur le contrôle d'étanchéité P.
8. Brancher de nouveau l'appareil au circuit électrique d'alimentation et ouvrir le robinet du gaz. Mettre en fonction l'appareil et contrôler scrupuleusement l'étanchéité des raccords avec de l'eau savonneuse ou un autre système adapté.

FASES DE MONTAJE

1. Quitar el presostato gas A.
2. Aplicar el adaptador B con los tornillos N y la correspondiente guarnición sobre la válvula de seguridad asegurándose de la perfecta estanqueidad.
3. Aplicar el control de estanqueidad P sobre la placa B con los 4 tornillos adecuados M y el presostato gas A como indicado en figura.
4. Después de haber localizado la tapa E con la escritura "PREDISPOSICION CONTROL DE ESTANQUEIDAD" destornillar los tornillos F.
5. Aflojar los tornillos G de las 4 borneras de conexión H; por lo tanto haciendo que sean individuales los cuatro cables coloreados.
6. Colocar estos cables al conector I en dotación después de haber retirado la tapa L.
7. Insertar el conector I en el control de estanqueidad P.
8. Enchufar el aparato al circuito eléctrico de alimentación y abrir la válvula de gas. Poner en marcha el aparato y controlar escrupulosamente la perfecta estanqueidad de los empalmes con agua jabonosa o otro sistema.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА

1. Удалите реле давления газа А.
2. Присоедините переходник В и соответствующую предохранительному клапану с помощью винтов N, убедитесь в надежности уплотнения.
3. Установите устройство контроля герметичности Р на переходник В с помощью предусмотренных для этого 4 винтов М и реле давления газа А, как показано на рисунке.
4. Раскройте клемник Е с надписью «ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ», ослабьте винты F.
5. Освободите провода, ослабив 4 винта G на клеммной с 4 зажимами H.
6. Снимите крышке L на штекере Wieland I, подключите провода к клеммной колодке.
7. Подключите штекер Wieland I к устройству контроля герметичности P.
8. Подключите электропитание горелки и откройте газовый кран. Запустите горелку, тщательно проверьте плотность соединений с помощью мыльной воды или другим подходящим способом.



- All fitting connections must be made through suitable fitting dope, so as to grant a perfect sealing. In any case the installer is responsible for checking, at its own care, the correct working of the leakage control device, taking care that cable's sheathes is locked into the I connector's cable holder.

- Tutti i collegamenti dei raccordi devono essere effettuati con apposito sigillante così da garantire una tenuta perfetta, comunque è responsabilità dell'operatore assicurarsi dell'esatto funzionamento del controllo di tenuta, facendo attenzione che la guaina di rivestimento dei cavi sia bloccata nell'apposito pressacavo del connettore.

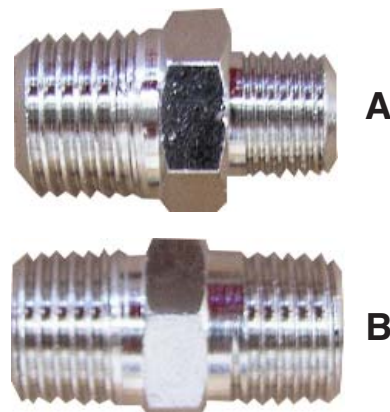
- Tous les raccords doivent être montés en utilisant un produit de scellement approprié an d'assurer une parfaite étanchéité; dans tous les cas, c'est l'installateur qui doit s'assurer que le contrôle d'étanchéité fonctionne correctement, en veillant à ce que la gaine de protection des câbles soit bloquée dans le presse-étoupe prévu à cet effet sur le connecteur.

- Todos los enlaces de las uniones tienen que estar efectuados con el adecuado sellador con el fin de garantizar una estanqueidad perfecta, de cualquier modo es responsabilidad del operario asegurarse del correcto funcionamiento del control de estanqueidad, prestar atención que la funda de revestimiento de los cables esté bloqueada en la presa del conector.

- Все соединения должны быть произведены с необходимой тщательностью для обеспечения герметичности системы. В любом случае оператор должен обеспечить точную работу УКГ, обращая внимание на необходимость полного контакта проводов (отсутствие изоляционного покрытия) с внутренними клеммами штепселя I.

Компания Ecoflam не несет ответственности за неисправности в работе устройства, возникшие вследствие нарушений правил монтажа.

KIT MAX GAS PRESSURE SWITCH - PROCEED AS FOLLOWS / KIT PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA - PROCEDERE COME SEGUE / KIT PRESSOSTAT GAS MAXI - PROCEDER COMME IL SUIT / KIT PRESOSTATO DE MAXIMA - PROCEDA COMO SIGUE / КОМПЛЕКТ РЕЛЕ МАКС. ДАВЛЕНИЯ - ДЕЙСТВУЙТЕ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

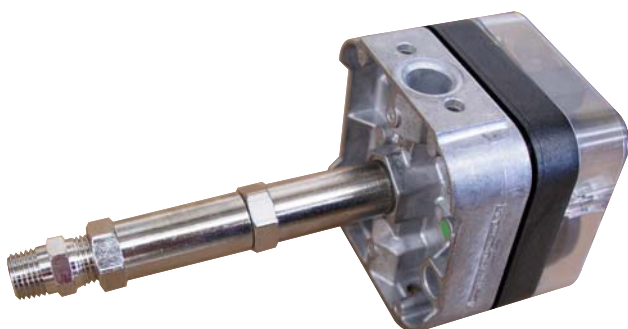


1

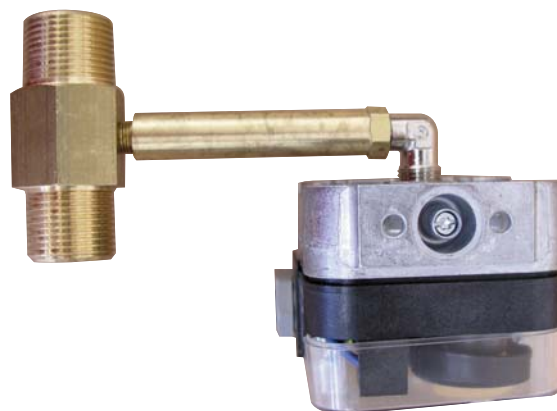
- Use a 11 mm and a 14 mm spanner and a medium cross screw driver.
- Usare una chiave fissa da 11 mm e da 14 mm, un cacciavite a croce medio.
- Utiliser une clé plate de 11mm et de 14 mm et un tournevis cruciforme moyen.
- Utilizar una llave de 11 mm y 14 mm, así como un destornillador de estrella.
- подготовить инструмент: гаечные ключи на 11 и на 14 мм и крестовую отвертку среднего размера.

2

- Remove the Maximum Gas pressure switch cover and connect the cables by using a cross screw driver.
- Togliere il coperchio del pressostato gas max e collegare i fili usando un cacciavite a croce come da gura.
- Retirer le couvercle du pressostat de maxi et brancher les cables en utilisant un tournevis cruciforme.
- Desmontar la tapa del presostato de máxima y enlazar los cables utilizando un destornillador de estrella.
- снять крышку реле давления газа и, используя крестовую отвертку, присоединить провода, как показано на рисунке.



C



3a

- Connect the extension to the Maximum Gas pressure switch by using the A connection for burner models from BLU 170 to BLU 1400; and by using B connection from burner models BLU 1700.1 to BLU 6000.1.
- Collegare le prolunghe al pressostato Gas Max usando il raccordo A per i bruciatori dal Blu 170 al 1400; usando il raccordo B per i bruciatori dal Blu 1700.1 al 6000.1.
- Brancher les parties prolongées au pressostat de Maxi en utilisant la connection A pour les brûleurs du modèle BLU 170 au BLU 1400; et en utilisant la connection B du modèle BLU 1700.1 au BLU 6000.1.
- Enlazar las prolongaciones en el presostato de Máxima utilizando la conexión A para quemadores desde modelo BLU 170 hasta BLU 1400.1; y utilizando la conexión B desde modelo BLU 1700.1 hasta BLU 6000.1.
- присоединить удлинительную трубку к реле давления газа. для этого использовать фитинг "А" для горелок начиная с Blu 170 по 1500.1; и фитинг "В" – начиная с Blu 1700.1 по 6000.1.

3b

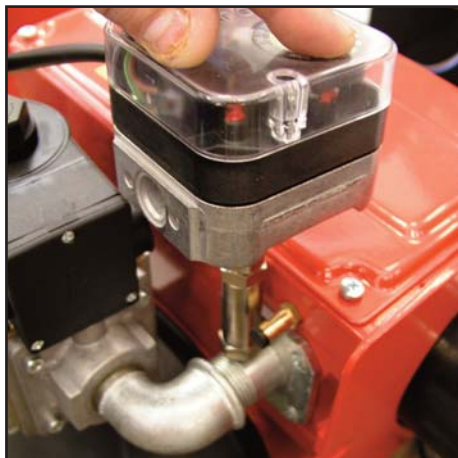
- Connect the extension part to the CL bend, previously linked to the Max Gas pressure switch. Screw in this group to the C connection, which is linked to the gas valve (from Blu 7000.1 to Blu 15000.1).
- Collegare la prolunga alla curva CL precedentemente collegata al pressostato Max Gas. Avvitare tutto il gruppo al raccordo C collegato alla valvola gas (dal Blu 7000.1 al 15000.1).
- Brancher la rallonge à la courbe CL, précédemment branchée au pressostat Gas Minimum. Visser le groupe au raccordement C qui est déjà branché sur la vanne du gaz (du Blu 7000.1 au Blu 15000.1).
- Enlazar la extensión al recodo CL, anteriormente unido al presostato Gas Mínima. Atornillar el grupo a la conexión C, que está unida a la válvula de gas (desde Blu 700.1 hasta Blu 15000.1).
- присоединить удлинительную трубку к отводу "CL", который предварительно присоединяется к реле давления газа. собранный таким образом узел присоединить к фитингу "С", который, в свою очередь, соединен с газовым клапаном (начиная с Blu 7000.1 по 18000.1).

KIT MAX GAS PRESSURE SWITCH - PROCEED AS FOLLOWS / KIT PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA - PROCEDERE COME SEGUE / KIT PRESSOSTAT GAS MAXI - PROCEDER COMME IL SUIT / KIT PRESOSTATO DE MAXIMA - PROCEDA COMO SIGUE / КОМПЛЕКТ РЕЛЕ МАКС. ДАВЛЕНИЯ - ДЕЙСТВУЙТЕ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

BLU 170 - BLU 1500.1



- 4
- Remove the air test port by a 11mm screw.
 - Togliere la presa di pressione con una chiave da 11 mm.
 - Enlever la prise de pression avec une clé de 11 mm.
 - Desatornillar la toma de presión con una llave de 11 mm.
 - гаечным ключом размером 11 мм.



- 5a
- Screw the Max Gas pressure switch (Blu 170-250-350).
 - Avvitare il pressostato Gas Max (Blu 170-250-350).
 - Visser le pressostat Gaz Max (Blu 170-250-350).
 - Atornillar el presostato Gas Max (Blu 170-250-350).
 - демонтировать штуцер отбор давления газа (Blu 170-250-350).



- 5b
- Screw the Max Gas pressure switch (Blu 500-700-1000-1400).
 - Avvitare il pressostato Gas Max (Blu 500-700-1000-1400).
 - Visser le pressostat Gaz Max (Blu 500-700-1000-1400).
 - Atornillar el presostato Gas Max (Blu 500-700-1000-1400).
 - демонтировать штуцер отбор давления газа (Blu 500-700-1000-1400).

BLU 1700.1 - BLU 6000.1



- 4
- Remove the air test port by a 14mm screw.
 - Togliere la presa di pressione con una chiave da 14 mm.
 - Enlever la prise de pression avec une clé de 14 mm.
 - Desatornillar la toma de presión con una llave de 14 mm.
 - гаечным ключом размером 14 мм демонтировать штуцер отбора давления

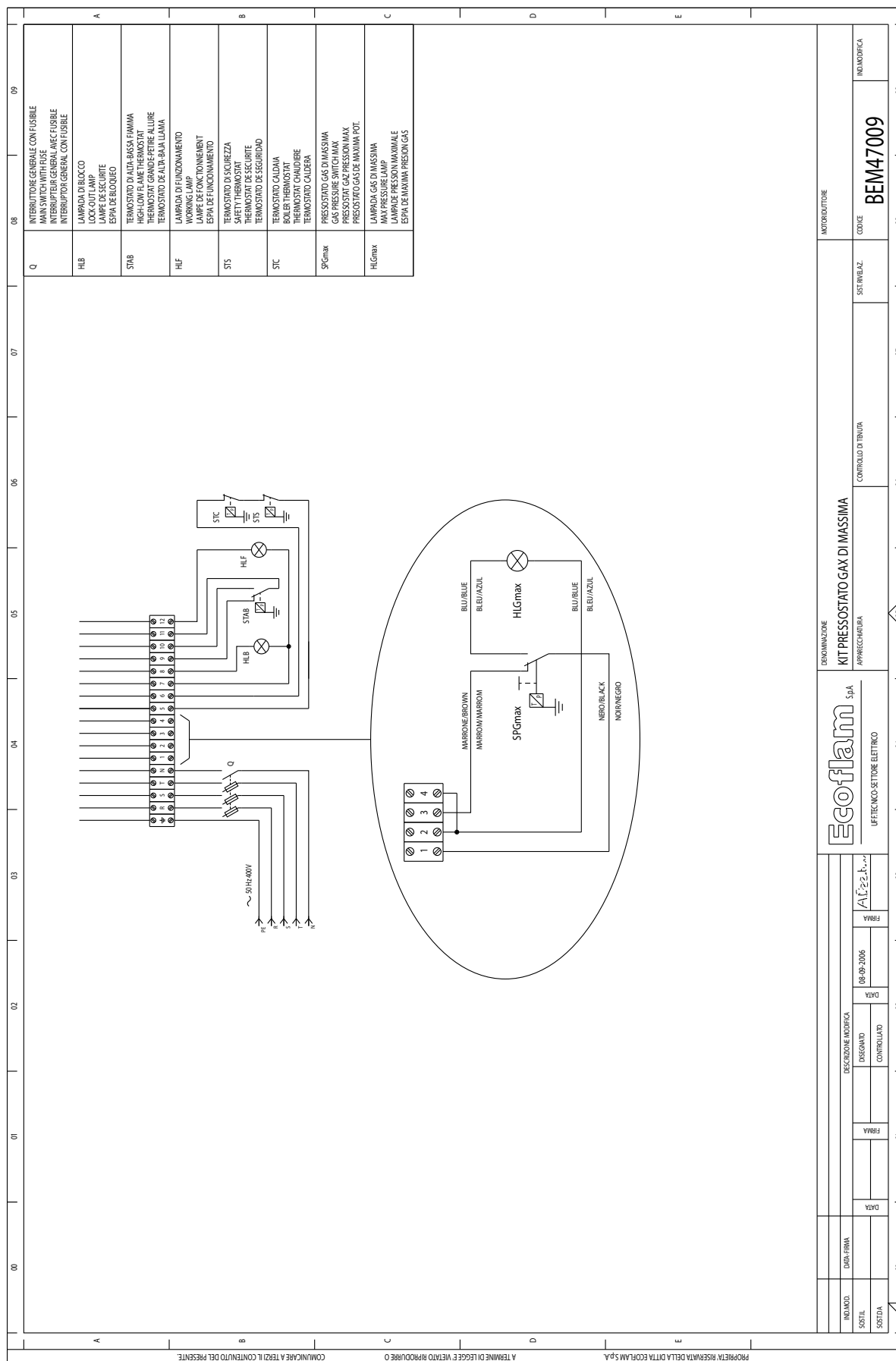


- 5a
- Screw the Max Gas pressure switch (Blu 1700.1-2000.1-3000.1-4000.1-5000.1-6000.1).
 - Avvitare il pressostato Gas Max (Blu 1700.1-2000.1-3000.1-4000.1-5000.1-6000.1).
 - Visser le pressostat Gaz Max (Blu 1700.1-2000.1-3000.1-4000.1-5000.1-6000.1).
 - Atornillar el presostato Gas Max (Blu 1700.1-2000.1-3000.1-4000.1-5000.1-6000.1).
 - демонтировать штуцер отбор давления газа (Blu 1700.1-2000.1-3000.1-4000.1-5000.1-6000.1).

- 6
- Connect the pressostat cables as follows, see attached electrical drawing.
 - Collegare i li del pressostato come segue nello schema elettrico.
 - Conectar los cables del presostato como sigue, ver el esquema eléctrico siguiente.
 - Connecter les cables du pressostat comme il suit, voir schéma électrique suivant.
 - присоединить провода реле давления, как показано на электрической схеме

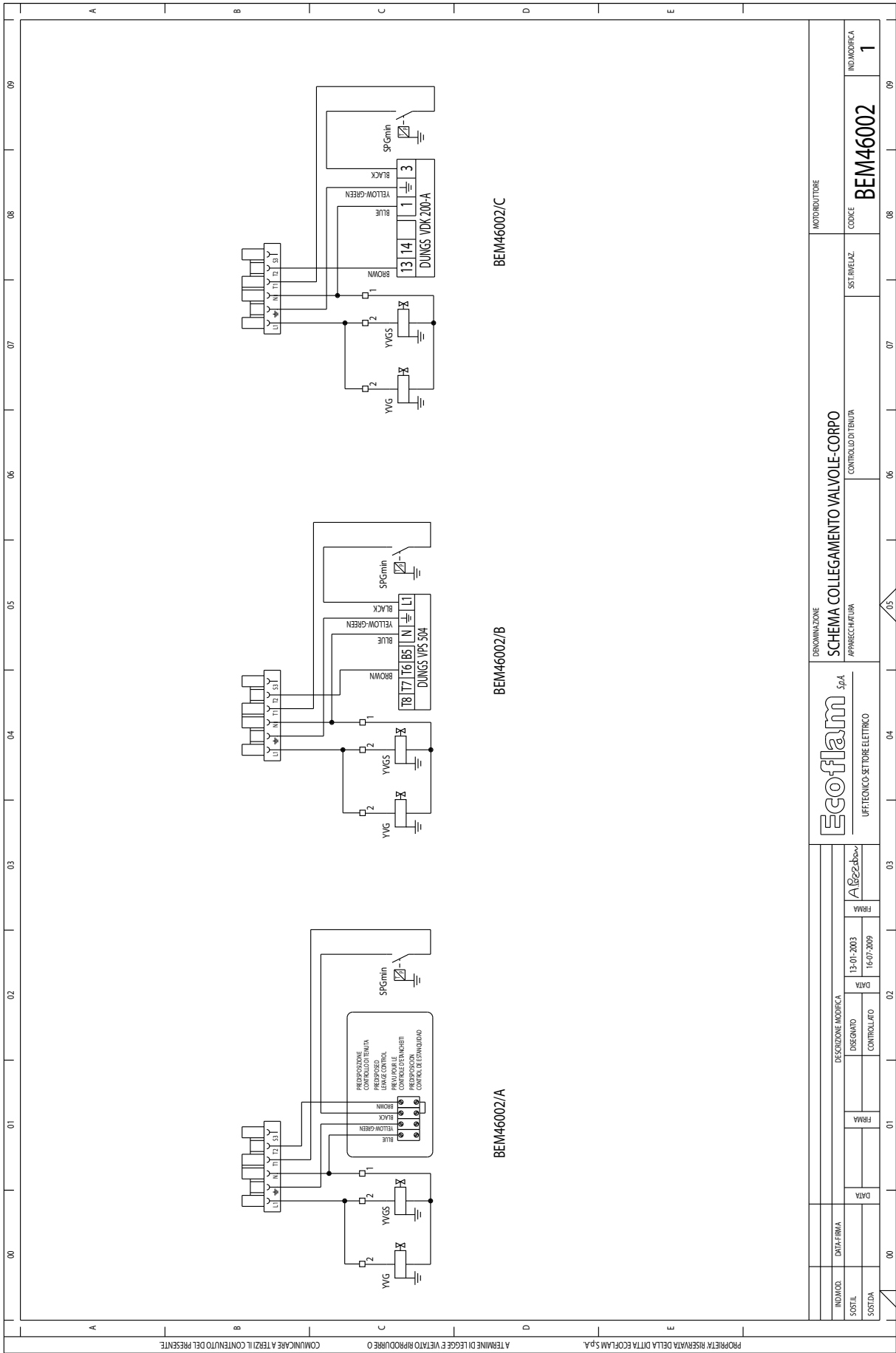
KIT MAX GAS PRESSURE SWITCH - PROCEED AS FOLLOWS / KIT PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA - PROCEDERE COME SEGUE / KIT PRESSOSTAT GAS MAXI - PROCEDER COMME IL SUIT / KIT PRESOSTATO DE MAXIMA - PROCEDA COMO SIGUE / КОМПЛЕКТ РЕЛЕ МАКС. ДАВЛЕНИЯ - ДЕЙСТВУЙТЕ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

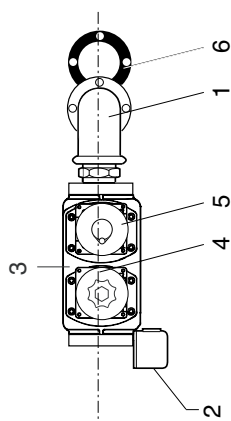
ELECTRIC DIAGRAMS / SCHEMI ELETTRICI / SCHEMAS ELECTRIQUE / ESQUEMAS ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



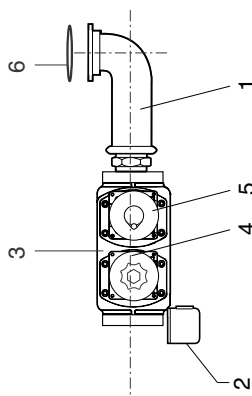
GAS TRAIN / RAMPA GAS / RAMPE GAZ / RAMPA DE GAS / ГАЗОВОЙ РАМПЫ

ELECTRIC DIAGRAMS / SCHEMI ELETTRICI / SCHEMAS ELECTRIQUE / ESQUEMAS ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

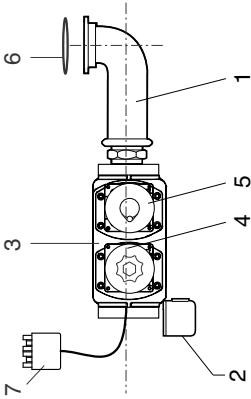




N° Description	Descrizione	Designation	Description	ОПИСАНИЕ	3141906	3142251
1 PIPE	TUBO	TUYAU	TUBO	ТРУБОПРОВОД	65324324	65324324
2 GAS PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO GAS	PRESSOSTAT GAZ	PRESSOSTATO DE GAS	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	65324149	65324149
3 GAS VALVE	VALVOLA GAS	VANNE DU GAZ	GAS VALVULA	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	65324722	-
				KROMSCH.VCS 125R/LW	-	65324724
				LANDIS VGD40.080	-	-
				LANDIS VGD40.100	-	-
				LANDIS VGD40.125	-	-
4 COIL	BOBINA	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-
				KROMSCH.VCS 240RW	-	65324595
5 COIL	BOBINA	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-
				KROMSCH.VCS 125RW	-	65324595
6 GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	ФЛАНЕЦ	65321068	65321068



N° Description	Descrizione	Designation	Description	ОПИСАНИЕ	3142374	3142375	3142376
1 PIPE	TUBO RAMPA GAS	TUYAU	TUBO	ТРУБОПРОВОД	65324723	65324723	65324723
2 GAS PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO GAS	PRESSOSTAT GAZ	PRESSOSTATO DE GAS	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	65324149	65324149	65324149
3 GAS VALVE	VALVOLA GAS	VANNE DU GAZ	GAS VALVULA	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	65324722	-	-
				KROMSCH.VCS 240R/LW	-	65324724	-
				KROMSCH.VCS 350R/LW	-	-	65324596
4 COIL	BOBINA VALVOLA GAS	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-	-
				KROMSCH.VCS 125RW	-	65324595	-
				KROMSCH.VCS 350RW	-	-	65324596
5 COIL	BOBINA VALVOLA GAS	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-	-
				KROMSCH.VCS 125LW	-	65324595	-
				KROMSCH.VCS 240LW	-	-	65324596
6 GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	ФЛАНЕЦ	65324726	65324726	65324726



N° Description	Descrizione	Description	Description	ОПИСАНИЕ	3142024	3142025	3141862
1 PIPE	TUBO RAMPA GAS	TUYAU	TUBO	ТРУБОПРОВОД	65324111	65324111	65324111
2 GAS PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO GAS	PRESSOSTAT GAZ	PRESOSTATO DE GAS	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	65324149	65324149	65324149
3 GAS VALVE	VALVOLA GAS	VANNE DU GAZ	GAS VALVULA	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	65324722	-	-
				KROMSCH.VCS 240R/LW	-	65324724	-
				KROMSCH.VCS 350R/LW	-	-	65324725
4 COIL	BOBINA VALVOLA GAS	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-	-
				KROMSCH.VCS 240RW	-	65324595	-
				KROMSCH.VCS 350RW	-	-	65324596
5 COIL	BOBINA VALVOLA GAS	BOBINE	BOBINA	КАТУШКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	65324623	-	-
				KROMSCH.VCS 240LW	-	65324595	-
				KROMSCH.VCS 350RW	-	-	65324596
6 GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	ФЛАНЕЦ	65325336	65325336	65325336
7 WIELAND SOCKET	PRESA WIELAND	FICHE FEMELLE WIELAND	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	65322073	65322073	65322073

Lined area for text or notes.



Ecoflam Bruciatori S.p.A.

Via Roma, 64 - 31023 Resana (TV) - Italy

Tel. +39 0423 719500

Fax +39 0423 719580

<http://www.ecoflam-burners.com>

e-mail: export@ecoflam-burners.com

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Ariston Thermo S.p.A.

Via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (AN) - CF 01026940427

Ecoflam Bruciatori S.p.A. reserves the right to make any adjustments, without prior notice, which is considered necessary or useful to its products, without affecting their main features

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

La maison Ecoflam Bruciatori 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 Bruciatori 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 Bruciatori S.p.A." оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения