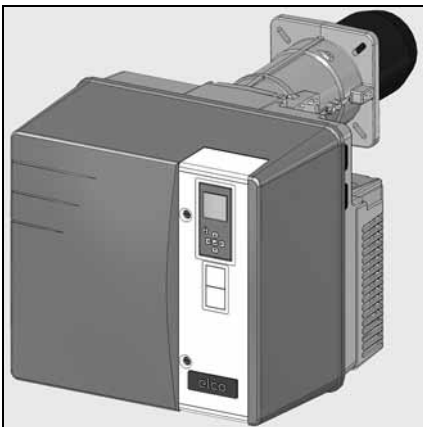


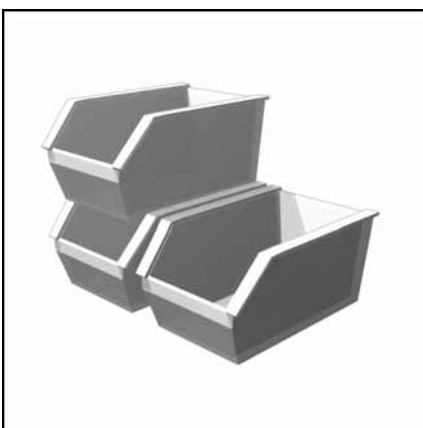
Технические характеристики
Datos técnicos
Τεχνικά δεδομένα
Parametry techniczne
Teknik veriler



ru, es..... 4200 1041 1300
gr, pl..... 4200 1041 1400
tr..... 4200 1041 1500



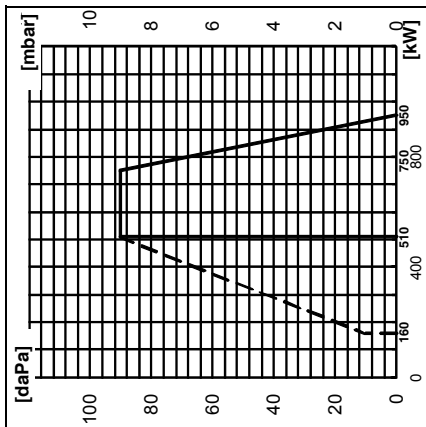
Электрические и гидравлические схемы
Esquemas eléctrico e hidráulico
Ηλεκτρικά και υδραυλικά σχεδιαγράμματα
Schemat elektryczny i hydrauliczny
Elektrik ve hidrolik şemalar



Запчасти
Piezas de recambio
Ανταλλακτικά
Części zamienne
Yedek parçalar



		VG5.950 M/TC		VG5.1200 M/TC	
Μощность горелки мин./макс., кВт	Ποτενция del quemador min./макс., kW	Ισχύς του καυστήρα ελάχ./μέγ., kW	Μοc palnika min./макс., kW	Brűtűr gűcű min./макс., kW	VG5.1200 M/TC (160) 510 - 900 1 : 4
Κοэффициент регулирования	Relacion de regulaci3n	Σχέση ρυθμίσης	Stosunek regulacji	Đuzenleme oranı	1 : 4
Топливо Природный газ (G20) Природный газ (G25) Пропан (G31)	Combustible Gas natural (G20) Gas natural (G25) Gas propano (G31)	Καύσιμο Φυσικό αέριο (G20) Φυσικό αέριο (G25) Αέριο προπάνιο (G31)	Ραλιvo Gaz ziemny (G20) Gaz ziemny (G25) Propan (G31)	Yanabilir Doğal Gaz (G20) Doğal Gaz (G25) Propan Gazı (G31)	(G20) H _u = 10,35 kWh / m ³ (G25) H _u = 8,83 kWh / m ³ (G31) H _u = 25,89 kWh / m ³
Номер одобрения CE	Número de homologación CE	Αριθμός έγκρισης EK	Numer zezwolenia CE	CE onay numarası	0085 CN 0192
Номер одобрения SSIGE	Número de homologación SSIGE	Αριθμός έγκρισης SSIGE	Numer zezwolenia SSIGE	SSIGE onay numarası	
Класс выброса загрязняющих веществ по стандарту EN 676 при работе на природном газе: NOx < 80 мг/кВтч, NOx < 140 мг/кВтч при работе на пропане: NOx < 140 мг/кВтч в стандартных условиях испытания	Tipo de emisi3n segun la EN 676 para gas natural: NOx < 80 mg/kWh, para propano: NOx < 140 mg/kWh en condiciones de prueba normalizadas	Κατηγορία εκπομπών ρύπων σύμφωνα με το πρότυπο EN 676 σε φυσικό αέριο: NOx < 80 mg/kWh, σε προπάνιο: NOx < 140 mg/kWh υπό τυποποιημένες συνθήκες δοκιμών	Klasa emisji zgodnie z EN 676 w gazie ziemnym: NOx < 80 mg/kWh, w propanie: NOx < 140 mg/kWh w znormalizowanych warunkach testowych	Emisyon sınıfı EN 676'ye göre doğal gaz olarak: NOx < 80mg/kWh, propan olarak: NOx < 140mg/kWh standart deneme şartlarında	3
Блок управления и безопасности	Cajetín de seguridad	Ηλεκτρονικό	Modul zabezpieczajacy	Gűvenlik kutusu	BT3 xx
Газовая рампа	Rampa de gas	Γραμμή αερίου	Rampa gazowa	Gaz rampası	MBC-300; MBC-700 MBC-1200; MBC-1900 VGD40
Подсоединение газа	Conexi3n de gas	Σύνδεση αερίου	Podciązenie do instalacji gazowej	Gaz bağlantısı	Rp 1";1/4; Rp2"; Rp2"; DN65 DN65
Давление газа на входе	Presi3n de entrada del gas	Πίεση εισόδου αερίου	Ciśnienie na wejściu gazu	Gaz giriş basıncı	(G20), (G25): 20-300 mbar (G31): 30-148 mbar
Настройка подачи воздуха I Воздушная заслонка	Ajuste del aire I Válvula de aire	Ρύθμιση του αέρα I Τάπτερ αέρα	Regulacja przepływu powietrza I Przepustnica powietrza	Hava ayarı I Hava klapesi	x
Настройка подачи воздуха II Дефлектор в головке	Ajuste del aire II Deflector en el cabezal	Ρύθμιση του αέρα II Διακορπιστήρας στην κεφαλή	Regulacja przepływu powietrza II Deflektor w głowicy	Hava ayarı II Kafa kısmında deflektör	x
Привод воздушной заслонки Серводвигатель	Control de la válvula de aire servomotor	Έλεγχος τάπτερ αέρα σερβοκιτ	Sterowanie przepustnicą powietrza serwomotor	Hava klapesi kumandası servo motor	STE4,5 Q3
Реле давления воздуха (диапазон регулировки)	Manostato de aire (intervalo de ajuste)	Πιεσοστάτης αέρα (περιοχή ρύθμισης)	Czujnik ciśnienia powietrza (zakres regulacji)	Hava basıncı şalteri (ayar aralığı)	1 - 10 mbar
Контроль пламени Ионизационный зонд	Vigilancia de llama Sonda de ionización	Έπιτήρηση φλόγας Αισθητήρας ιονισμού	Kontrola płomienia Sonda jonizacyjna	Alev kontrolü İyonlaşma sondası	x
Устройство розжига Электродвигатель 2840 об/мин. -1	Encendedor Motor 2.840 min. -1	Αναφλεκτηρας Μοτέρ 2840 min. -1	Aparat zapłonowy Silnik 2840 min. -1	Ateşleyici Motor 2840min. -1	2 x 10 KV 1,5 kW
Напряжение	Tensión	Τάση	Napięcie	Gerilim	1/N/PE AC 230V / 50Hz 3/N/PE AC 400V / 50Hz
Потребляемая электрическая мощность (при работе)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς (σε λειτουργία)	Pobór mocy elektrycznej (w czasie działania)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	1/N/PE AC : 55 W + 3/N/PE AC : 1750 W 1/N/PE AC : 55 W + 3/N/PE AC : 2100 W
Приблизительная масса, кг	Peso aproximado en kg	Βάρος κατά προσέγγιση kg	Masa przybliżona w kg	Kg olarak yaklaşık ağırlık	99.....102
Класс электробезопасности	Índice de protección	Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	Klasa ochrony	Koruma endisi	IP 21
Уровень шума измеренный согласно ISO9614 (LpA)	Nivel acústico medido según ISO9614 (LpA)	Στάθμη θορύβου μέτρηση σύμφωνα με το ISO9614 (LpA)	Poziom hałasu zmierzony zgodnie z ISO9614 (LpA)	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	77
Окружающая температура при хранении мин./макс.	Temperatura ambiente almacenamiento min./макс.	Θερμοκρασία περιβάλλοντος για αποθήκευση ελάχ./μέγ.	Temperatura otoczenia składowanie min./макс.	Ortam/depolama sıcaklığı : min./макс	- 5 ... + 60°C
Окружающая температура при работе мин./макс.	Temperatura ambiente funcionamiento: min./макс.	Θερμοκρασία περιβάλλοντος για λειτουργία: ελάχ./μέγ.	Temperatura otoczenia działanie: min./макс.	Çalışma ortam sıcaklığı : min./макс	0 ... + 40°C
Относительная влажность воздуха	Humedad relativa del aire	Σχετική υγρασία αέρα	Wilgotność względna powietrza	Hava bağıl nemi	max. 60% - 40 °C



Кривые мощности

Кривая мощности показывает изменение мощности горелки в зависимости от давления в точечной камере сгорания. Она соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартом EN676 в стандартном канале.

При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.

Расчет мощности горелки:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

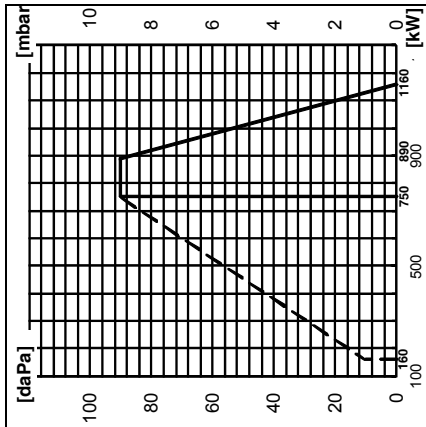
Q_F = мощность горелки, кВт
 Q_N = номинальная мощность котла, кВт
 η = КПД котла, %

Безопасность

Горелка должна использоваться только в предусмотренных для нее условиях работы.

Условные обозначения:

V = VECTRON
G = Природный газ
5 = Типоразмер
950 = Обозначение мощности в кВт
M = Работа с электронным модулированием
KN = Головка горелки стандартной длины
KM = Головка горелки половинной длины
KL = Длинная головка горелки
TC = с устройством контроля герметичности газовых клапанов



Curvas de potencia

La curva de potencia representa la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máx. medidos, según la norma EN676, en un túnel normalizado.

Para seleccionar el quemador es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.

Cálculo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = potencia del quemador (kW)
 Q_N = potencia nominal de la caldera (kW)
 η = rendimiento de la caldera (%)

Advertencia

El quemador sólo debe utilizarse en el ámbito de funcionamiento.

Leyenda:

V = VECTRON
G = Gas natural
5 = Medidas
950 = Referencia de potencia en kW
M = Funcionamiento modulante electrónico
KN = Cabezal de combustión de longitud normal
KM = Cabezal de combustión semi-largo
KL = Cabezal de combustión largo
TC = con control de estanqueidad de las válvulas de gas

Καμπύλες ισχύος

Οι καμπύλες ισχύος αναπαριστούν την ισχύ του καυστήρα σε συνάρτηση με την πίεση που επικρατεί στο θάλαμο καύσης. Αντιστοιχεί στις μέγ. τιμές που μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN676, σε τυποποιημένο θάλαμο καύσης.

Για την επιλογή του καυστήρα, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός απόδοσης του λέβητα.

Υπολογισμός της ισχύος του καυστήρα:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = ισχύς του καυστήρα (kW)
 Q_N = ονομαστική ισχύς του λέβητα (kW)
 η = απόδοση του λέβητα (%)

Προειδοποίηση

Ο καυστήρας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο στην περιοχή λειτουργίας.

Λεξιλόγιο:

V = VECTRON
G = Φυσικό αέριο
5 = Μέγεθος
950 = Κωδικός ισχύος σε kW
M = Ηλεκτρονική ρυθιζόμενη λειτουργία
KN = Κεφαλή καύσης κανονικού μήκους
KM = Κεφαλή καύσης μεσαίου μήκους
KL = Μακριά κεφαλή καύσης
TC = με έλεγχο στεγανότητας των βαλβίδων αερίου

Krzywe mocy

Zakres działania określa moc palnika w stosunku do ciśnienia panującego w palenisku. Odpowiada on maksymalnym wartościom zmierzonym zgodnie z normą EN676, w znormalizowanym tunelu.

Przy wyborze palnika należy uwzględnić współczynnik sprawności cieplnej kotła.

Obliczenie mocy palnika:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = moc palnika (kW)
 Q_N = moc znamionowa kotła (kW)
 η = sprawność cieplna kotła (%)

Ostrzeżenie

Palnik powinien być używany wyłącznie w przewidzianym zakresie działania.

Legenda:

V = VECTRON
G = Gaz ziemny
5 = Wielkość
950 = Wartość odniesienia mocy w kW
M = Elektroniczne działanie modulacyjne
KM = Glowica spalania półdługa
KL = Glowica spalania długa
TC = z kontrolą szczelności zaworów gazowych

Güç eğrileri

Çalışma alanı, ocak tertibatında mevcut basınca göre brülör gücünü gösterir. Standart tünelde EN676 normuna göre ölçülen maksimum değerlere uymaktadır.

Brülör seçeneği için kazan veriminin katsayısı dikkate alınmalıdır.

Brülör gücü hesabı :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = brülör gücü (kW)
 Q_N = kazan nominal gücü (kW)
 η = kazan verimi (%)

Dikkat

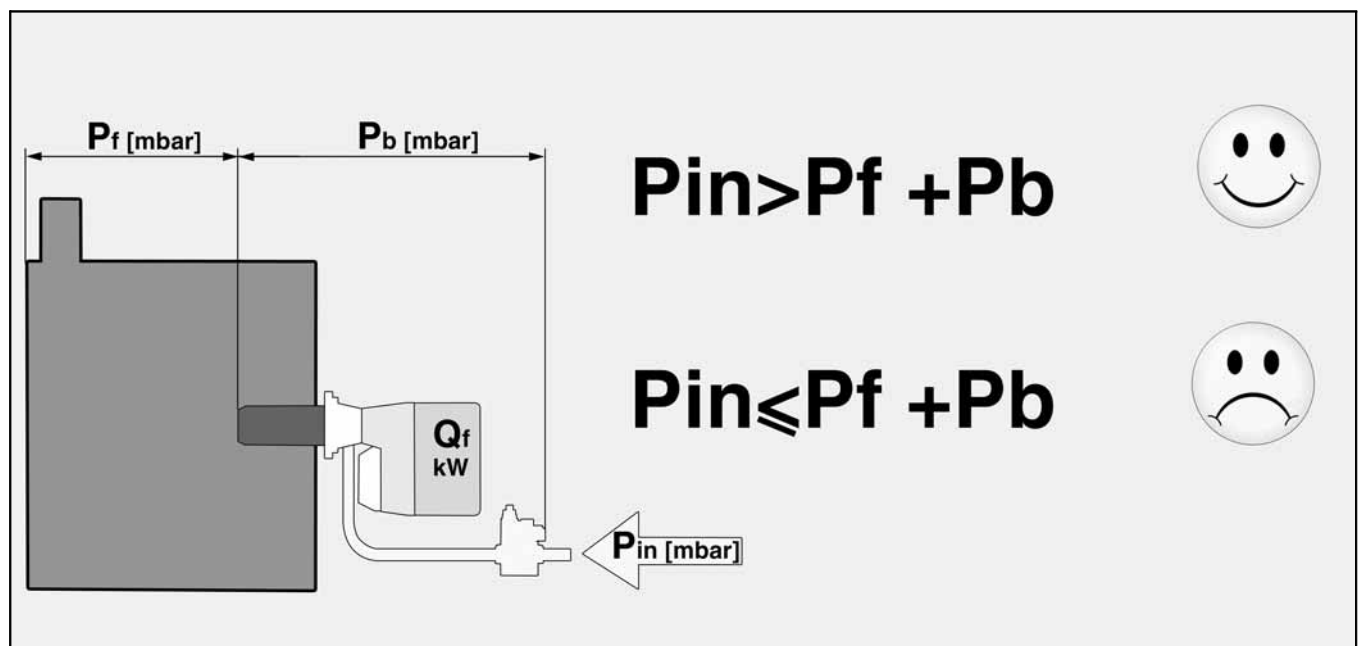
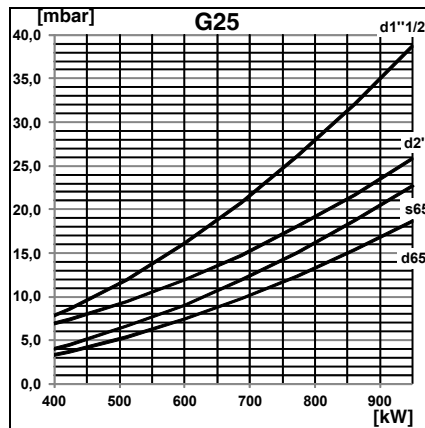
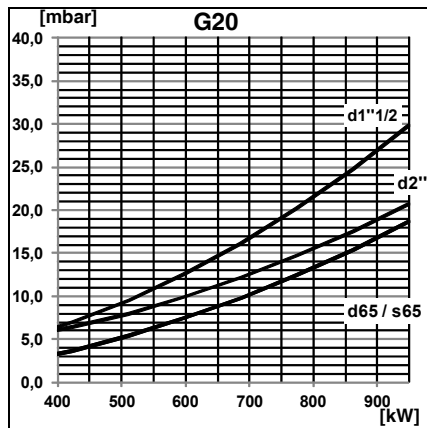
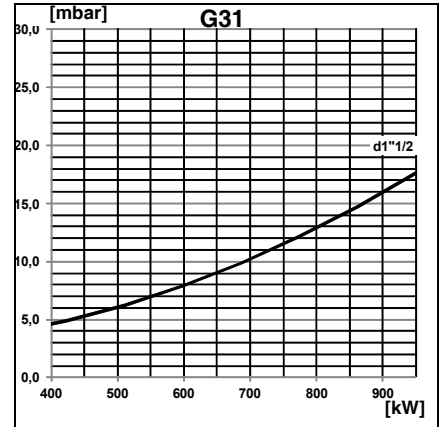
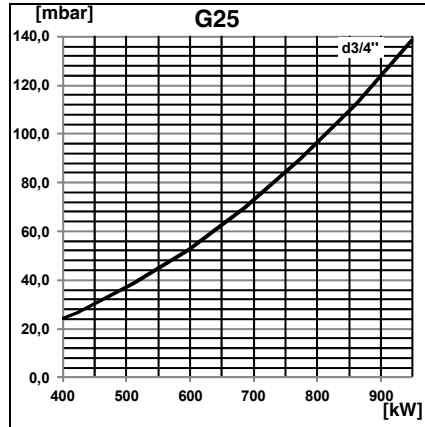
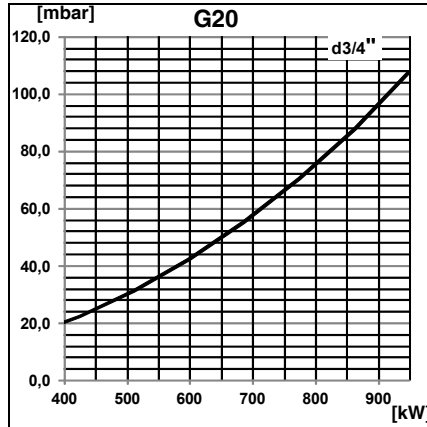
Brülör, sadece çalı?ma alanında kullanılmalıdır.

Açıklama:

V = VECTRON
G = Doğal gaz
5 = Boyut
950 = Güç referansı kW cinsinden
M = Kademeli elektronik çalışma
KN = Normal uzunlukta yanma kafası
KM = Yarı uzun yanma kafası
KL = Uzun yanma kafası
TC = gaz vanaları sizdirmaçlı kontrol ü ile

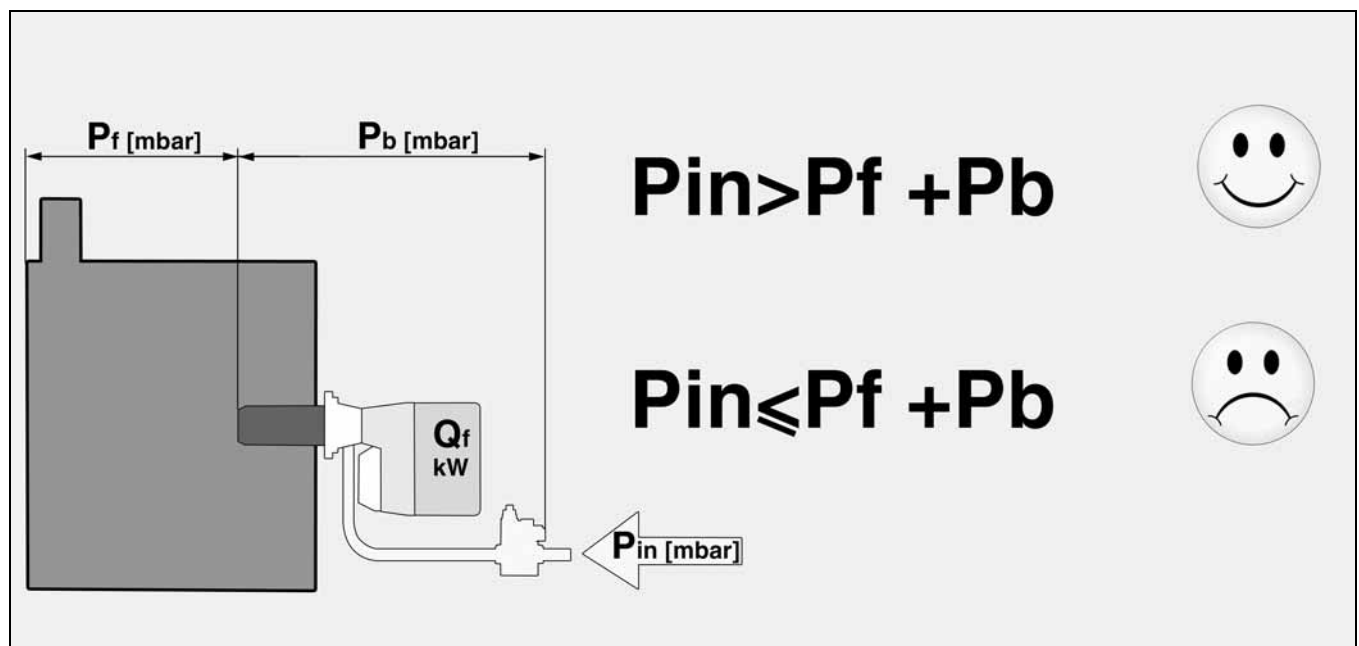
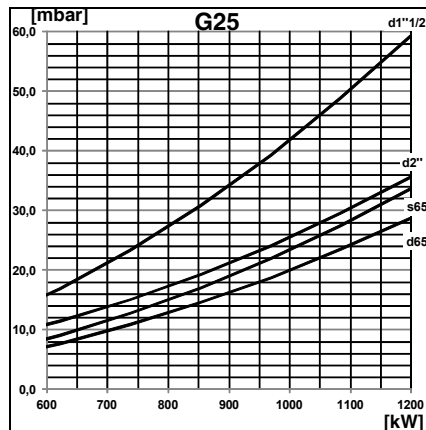
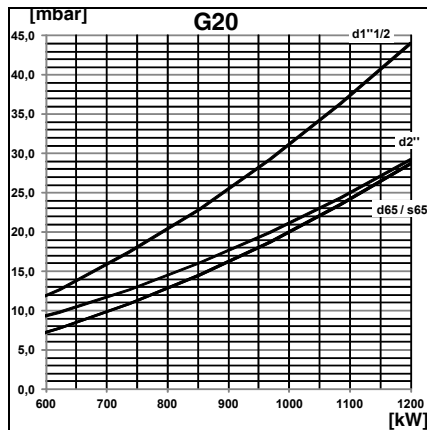
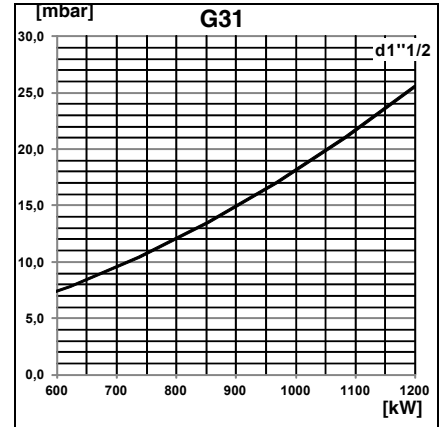
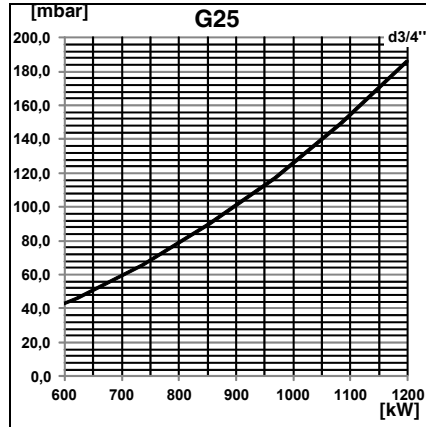
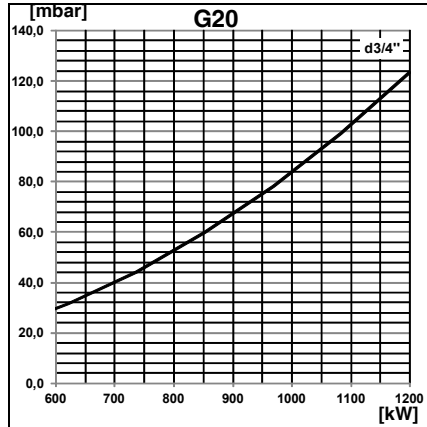
Потери давления Pb (рампа + головка горелки)
Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)
Απώλειες φορτίου Pb (Γραμμή αερίου + κεφαλή καύσης)
Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)
Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)

VG5.950 M/TC

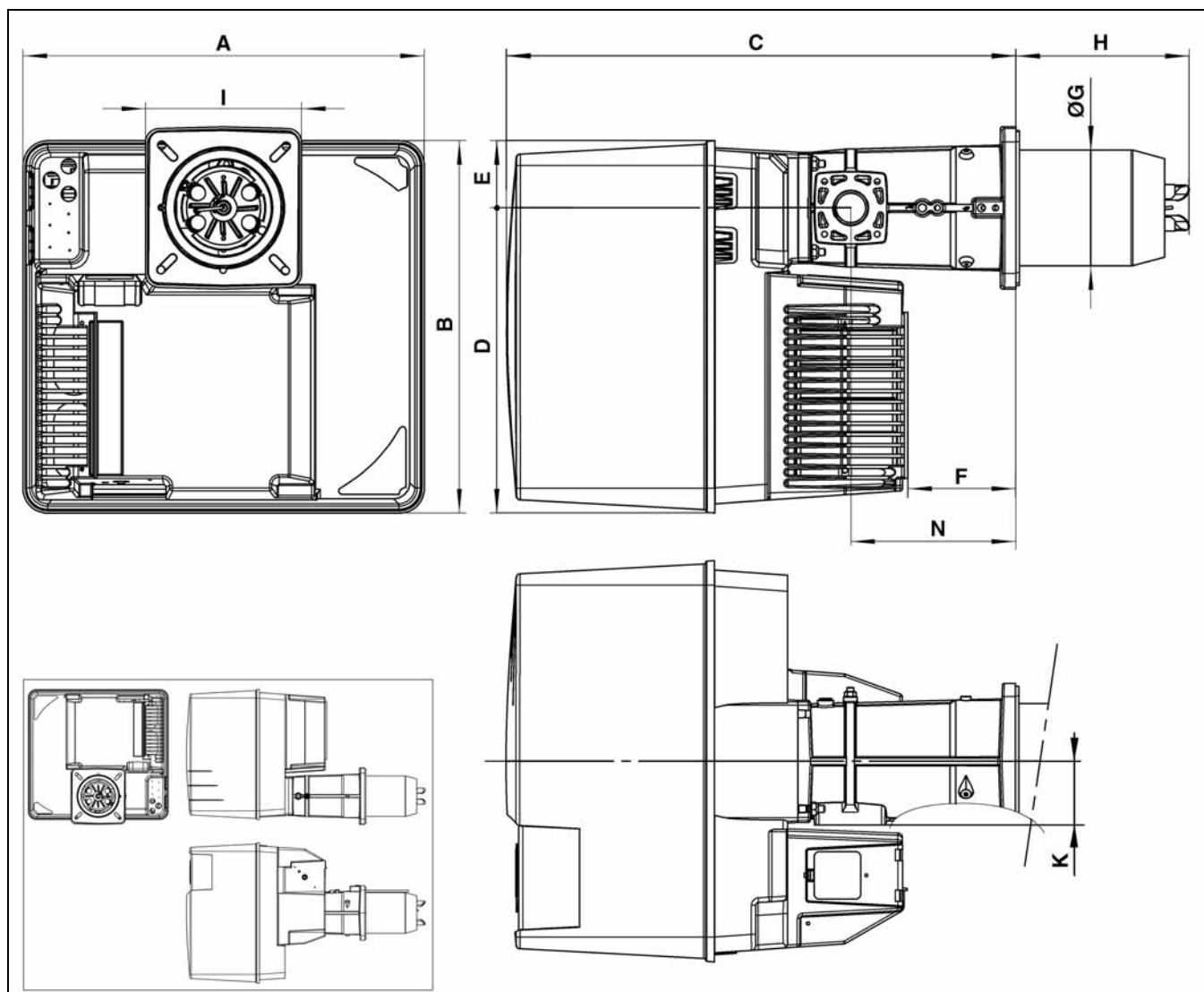


Потери давления Pb (рампа + головка горелки)
 Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)
 Απώλειες φορτίου Pb (Γραμμή αερίου + κεφαλή καύσης)
 Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)
 Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)

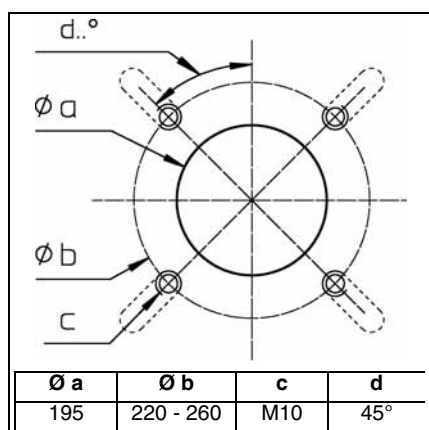
VG5.1200 M/TC



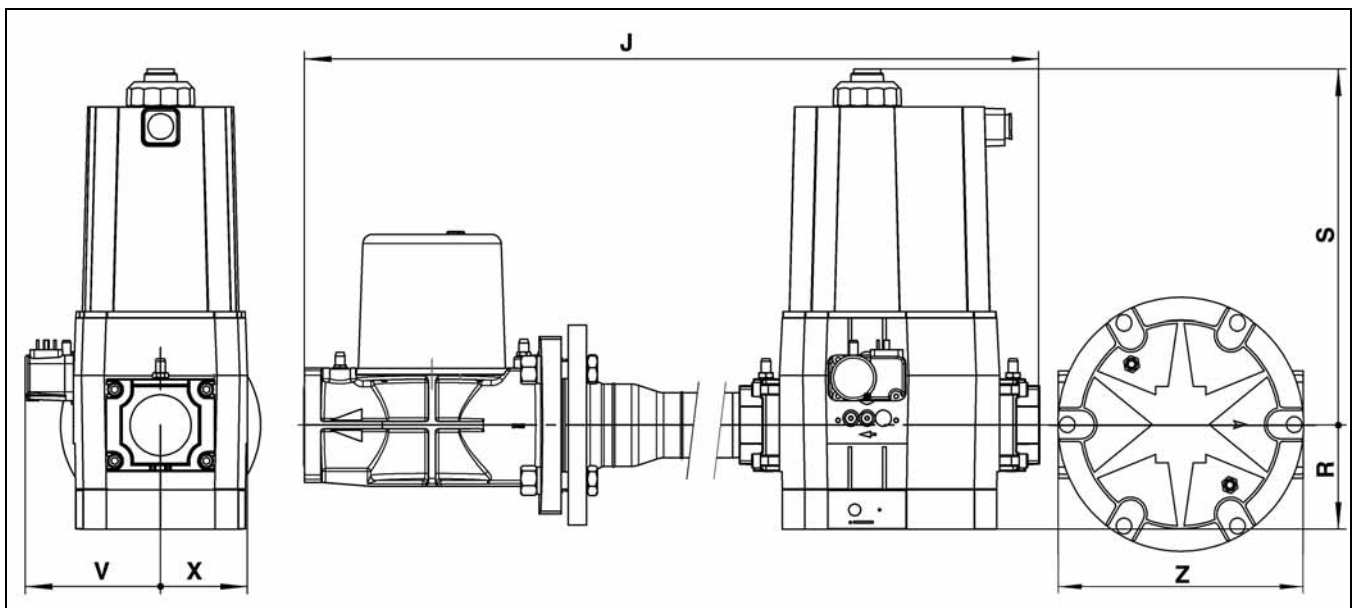
Габаритный чертеж (горелка)
 Plano de medidas (queimador)
 Σχέδιο απαιτήσεων χώρου (καυστήρας)
 Plan powierzchni zabudowy (palnik)
 Ölçü planı (brülör)



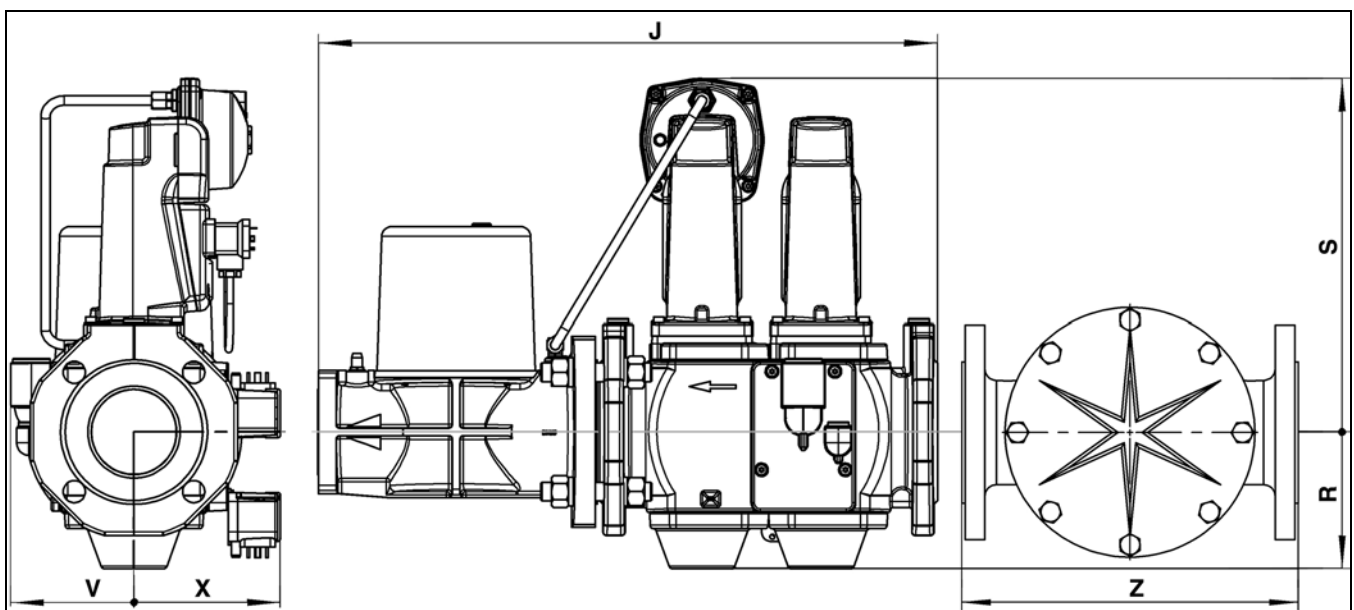
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H			I	N
								KN	KM	KL		
VG5	581	549	752	450	99	164	170	215	325	435	230x 238	244



Габаритный чертеж (газовая рампа)
Plano de medidas (rampa de gas)
Σχέδιο απαιτήσεων χώρου (Γραμμή αερίου)
Plan powierzchni zabudowy (rampa gazowa)
Ölçü planı (gaz rampası)



	J	R	S	V	X	Z
d 3/4" - R p 1" 1/4	498	60	173	88	58	-
d 1" 1/2 - R p 2"	662	80	185	102	57	-
d 2" - R p 2"	740	96	330	125	81	-
d 65 - DN 65	820	183	245	110	98	320

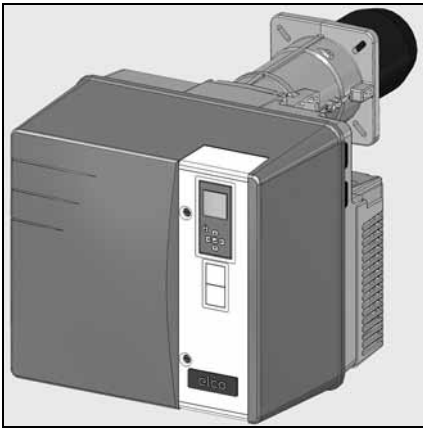


	J	R	S	V	X	Z
s65 - DN65	530	118	300	106	126	320

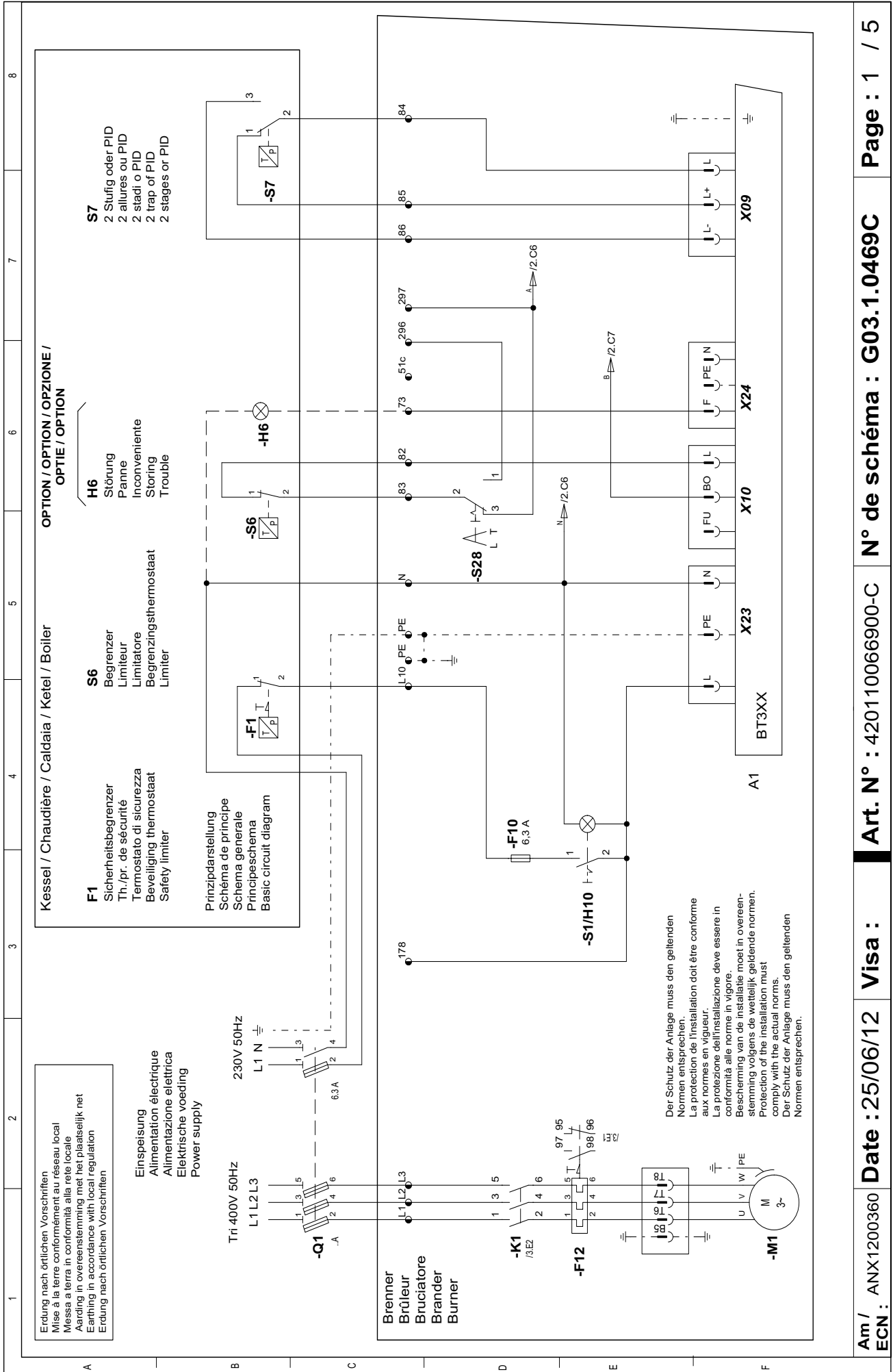


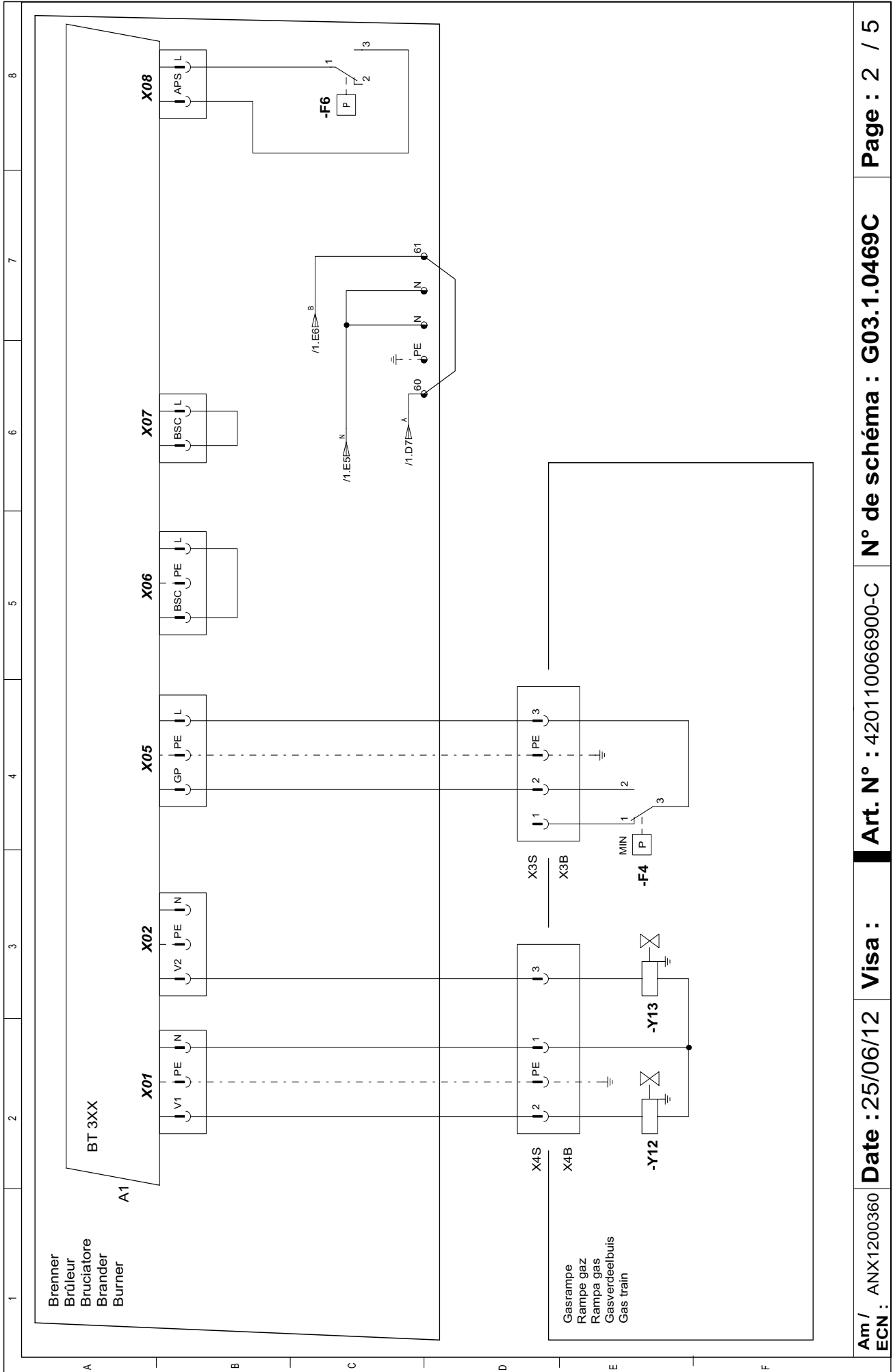
Электрические и гидравлические схемы
Esquemas eléctrico e hidráulico
Ηλεκτρικά και υδραυλικά σχεδιαγράμματα
Schemat elektryczny i hydrauliczny
Elektrik ve hidrolik şemalar

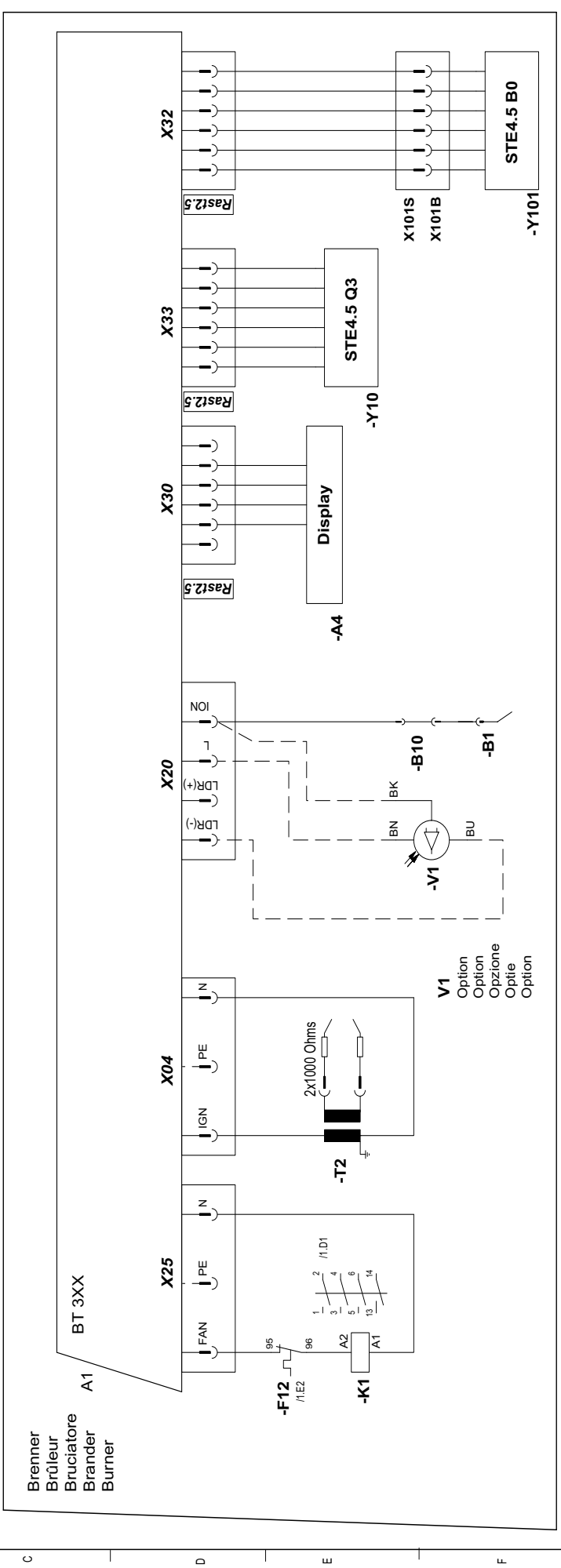
..... 4201 1006 6900



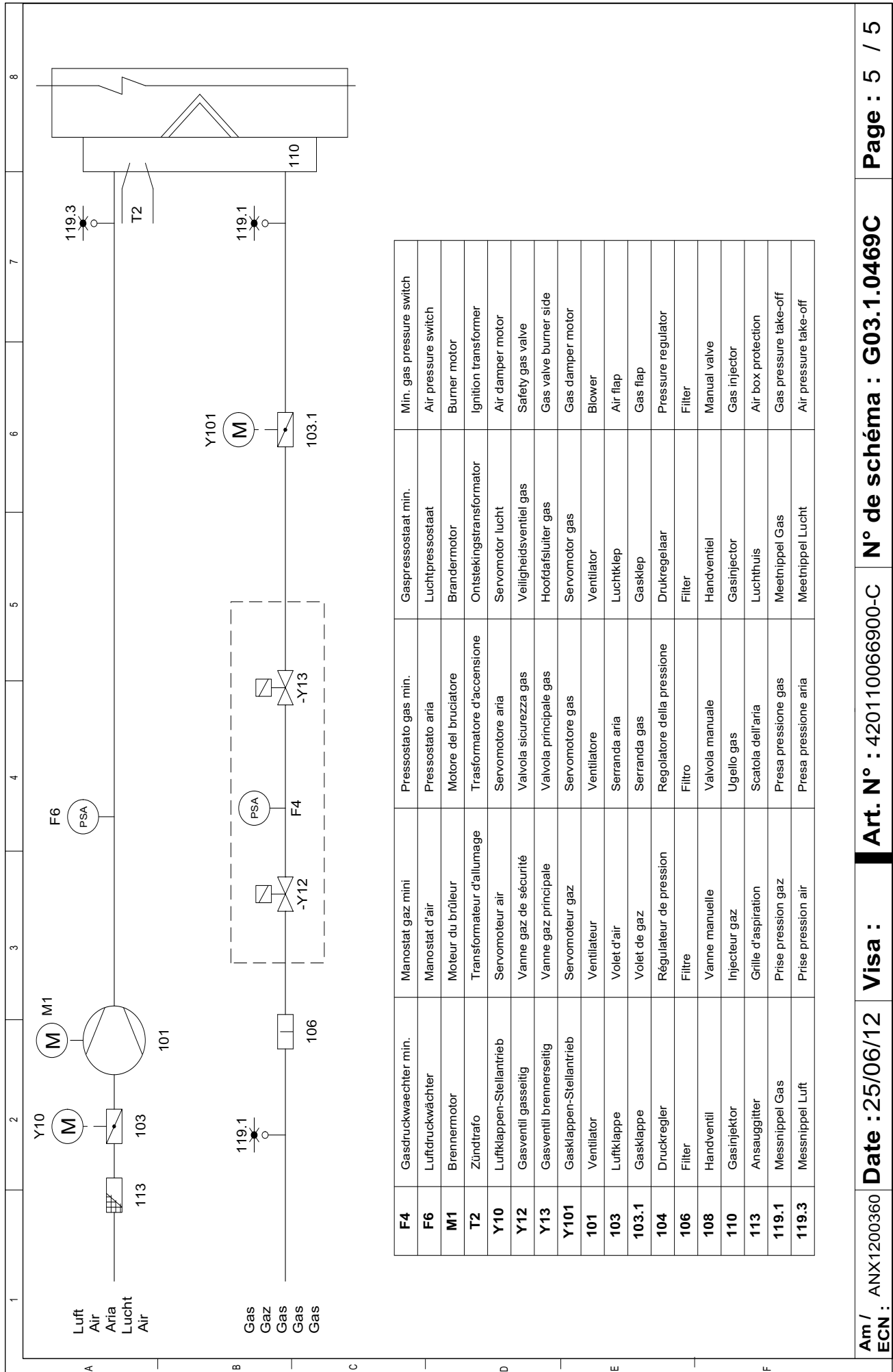
VG5.950 M/TC		
Κορπυς γορελκί / Cuerpo del quemador / Σώμα του καυστήρα / Korpus palnika / Brülör gövdesi	-	3833683
Γολοβκα γορελκί / Cabezal de combustión / Κεφαλή καύσης / Głowica spalania / Yanma kafası	KN	3833353
	KL	3833469
	KM	3833609
Газовая рампа / Rampa de gas / Γραμμή αερίου / Rampa gazowa / Gaz rampası	d3/4"-Rp1"1/4	3833639
	1"1/2	3833636
	2"	3833637
	d65-DN65	3833638
	s65-DN65	3833912
VG5.1200 M/TC		
Κορπυς γορελκί / Cuerpo del quemador / Σώμα του καυστήρα / Korpus palnika / Brülör gövdesi	-	3833684
Γολοβκα γορελκί / Cabezal de combustión / Κεφαλή καύσης / Głowica spalania / Yanma kafası	KN	3833353
	KL	3833469
	KM	3833609
Газовая рампа / Rampa de gas / Γραμμή αερίου / Rampa gazowa / Gaz rampası	d3/4"-Rp1"1/4	3833639
	1"1/2	3833636
	2"	3833637
	d65-DN65	3833638
	s65-DN65	3833912



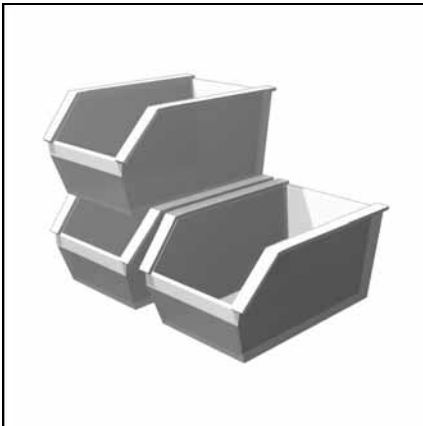




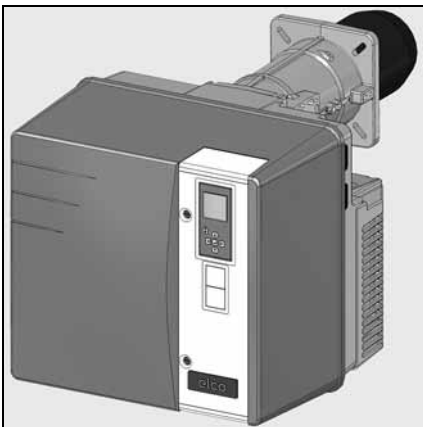
	1	2	3	4	5	6	7	8
		"DE"	"FR"	"IT"	"NL"	"EN"		
A	A1	Feuerungsautomat	Coffret de contrôle	Programmatore di comando	Bedienings en veiligheidskoffer	Control and safety unit		
	A4	Display	Afficheur	Visualizzatore	Uitlezing	Display		
	B1	Ionisationsonde	Sonde de ionisation	Sonda d'ionizzazione	Ionisatie-sensor	Ionisation sensor		
	B10	Messbrücke	Pont de mesure	Ponte di misura	Meetbrug	Current bridge		
	F4	Gasdruckwächter min.	Manostat gaz mini	Pressostato gaz min.	Gaspressostaat min.	Min. gas pressure switch		
	F6	Luftdruckwächter	Manostat d'air	Pressostato aria	Luchtpressostaat	Air pressure switch		
B	F10	Sicherung	Fusible	Fusibile	Zekering	Control fuse		
	F12	Wärmeschutz M1	Protection thermique M1	Protezione termica M1	Thermische bescherming M1	Thermal protection M1		
	K1	Kontaktschalter des Ventilators	Contacteur du ventilateur	Contactore del ventilatore	Contacteur van ventilator	Fan unit contactor		
	M1	Brennermotor	Moteur du brûleur	Motore del bruciatore	Brandermotor	Burner motor		
	S1/H10	Ein/Aus	Marche/arrêt	Acceso/spento	Aan/Uit	ON/OFF		
C	S28	Inter-Fernsteuerung / Vor Ort	Inter. Télécommande/locale	Interr. Telecomando/locale	Schakelaar Afstandsbediening/lokaal	Local/remote control inter.		
	T2	Zündtrafo	Transformateur d'allumage	Trasformatore d'accensione	Ontstekingstransformator	Ignition transformer		
	V1	Flammenwächter (OPTION)	Cellule (OPTION)	Rivelatore di fiamma (OPZIONE)	Fotocel (OPTIE)	Cell (OPTION)		
	Y10	Luftklappen-Stellantrieb	Servomoteur air	Servomotore aria	Servomotor lucht	Air damper motor		
	Y101	Gasklappen-Stellantrieb	Servomoteur gaz	Servomotore gas	Servomotor gas	Gas damper motor		
	Y12	Gasventil gassetig	Vanne gaz de sécurité	Valvola sicurezza gas	Veiligheidsventiel gas	Safety gas valve		
	Y13	Gasventil brennerseitig	Vanne gaz principale	Valvola principale gas	Hoofdafsluiter gas	Gas valve burner side		
D	296/297	Ein/Aus ferngesteuert	Marche/arrêt par télécommande	Acceso/spento con telecomando	Aan/Uit met afstandsbesturing	ON/OFF by remote control		
E								
F								
		Am / ECN : ANX1200360	Date : 25/06/12	Visa :	Art. N° : 420110066900-C	N° de schéma : G03.1.0469C	Page : 4 / 5	



F4	Gasdruckwächter min.	Manostat gaz mini	Pressostato gas min.	Gaspressostaat min.	Min. gas pressure switch
F6	Luftdruckwächter	Manostat d'air	Pressostato aria	Luchtpressostaat	Air pressure switch
M1	Brennermotor	Moteur du brûleur	Motore dei bruciatori	Brandermotor	Burner motor
T2	Zündtrafo	Transformateur d'allumage	Trasformatore d'accensione	Ontstekingstransformator	Ignition transformer
Y10	Luftklappen-Stellantrieb	Servomoteur air	Servomotore aria	Servomotor lucht	Air damper motor
Y12	Gasventil gassetig	Vanne gaz de sécurité	Valvola sicurezza gas	Veiligheidsventiel gas	Safety gas valve
Y13	Gasventil brennerseitig	Vanne gaz principale	Valvola principale gas	Hoofdafsluiter gas	Gas valve burner side
Y101	Gasklappen-Stellantrieb	Servomoteur gaz	Servomotore gas	Servomotor gas	Gas damper motor
101	Ventilator	Ventilateur	Ventilatore	Ventilator	Blower
103	Luftklappe	Volet d'air	Serranda aria	Luchtklep	Air flap
103.1	Gasklappe	Volet de gaz	Serranda gas	Gasklep	Gas flap
104	Druckregler	Régulateur de pression	Regolatore della pressione	Drukregelaar	Pressure regulator
106	Filter	Filtre	Filtro	Filter	Filter
108	Handventil	Vanne manuelle	Valvola manuale	Handventiel	Manual valve
110	Gasinjektor	Injecteur gaz	Ugello gas	Gasinjector	Gas injector
113	Ansauggitter	Grille d'aspiration	Scatola dell'aria	Luchthuis	Air box protection
119.1	Messnippel Gas	Prise pression gaz	Prisa pressione gas	Meemiddel Gas	Gas pressure take-off
119.3	Messnippel Luft	Prise pression air	Prisa pressione aria	Meemiddel Lucht	Air pressure take-off



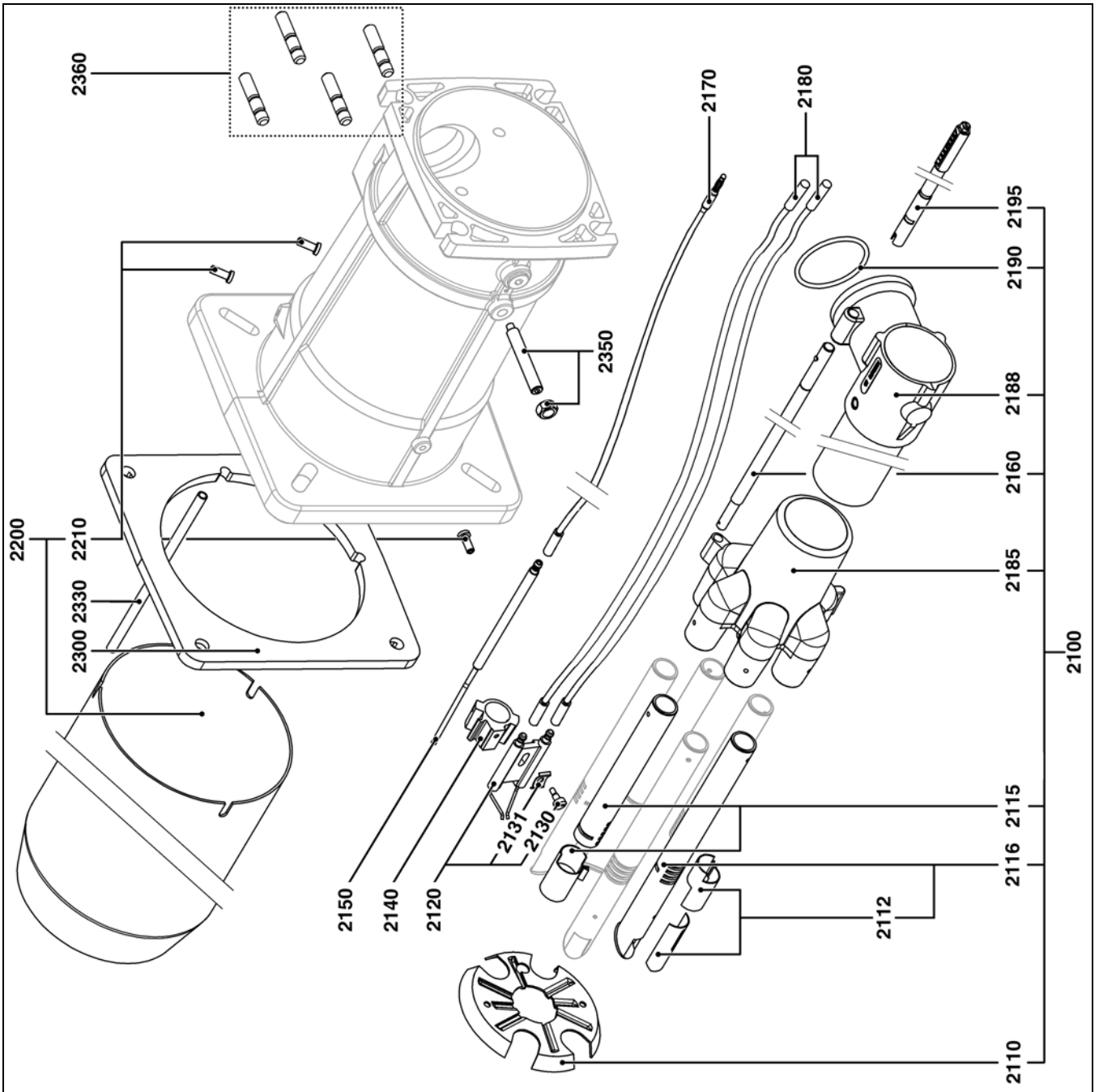
Запчасти
Piezas de recambio
Ανταλλακτικά
Części zamienne
Yedek parçalar



VG5.950 M/TC		
Κορπυς γορελκί / Cuerpo del quemador / Σώμα του καυστήρα / Korpus palnika / Brülör göndesi	-	3833683
Γολοβκα γορελκί / Cabezal de combustión / Κεφαλή καύσης / Głowica spalania / Yanma kafasi	KN	3833353
	KL	3833469
Газовая рампа / Rampa de gas / Γραμμή αερίου / Rampa gazowa / Gaz rampasi	d3/4"-Rp1"1/4	3833639
	1"1/2	3833636
	2"	3833637
	d65-DN65	3833638
	s65-DN65	3833912
VG5.1200 M/TC		
Κορπυς γορελκί / Cuerpo del quemador / Σώμα του καυστήρα / Korpus palnika / Brülör göndesi	-	3833684
Γολοβκα γορελκί / Cabezal de combustión / Κεφαλή καύσης / Głowica spalania / Yanma kafasi	KN	3833353
	KL	3833469
Газовая рампа / Rampa de gas / Γραμμή αερίου / Rampa gazowa / Gaz rampasi	d3/4"-Rp1"1/4	3833639
	1"1/2	3833636
	2"	3833637
	d65-DN65	3833638
	s65-DN65	3833912



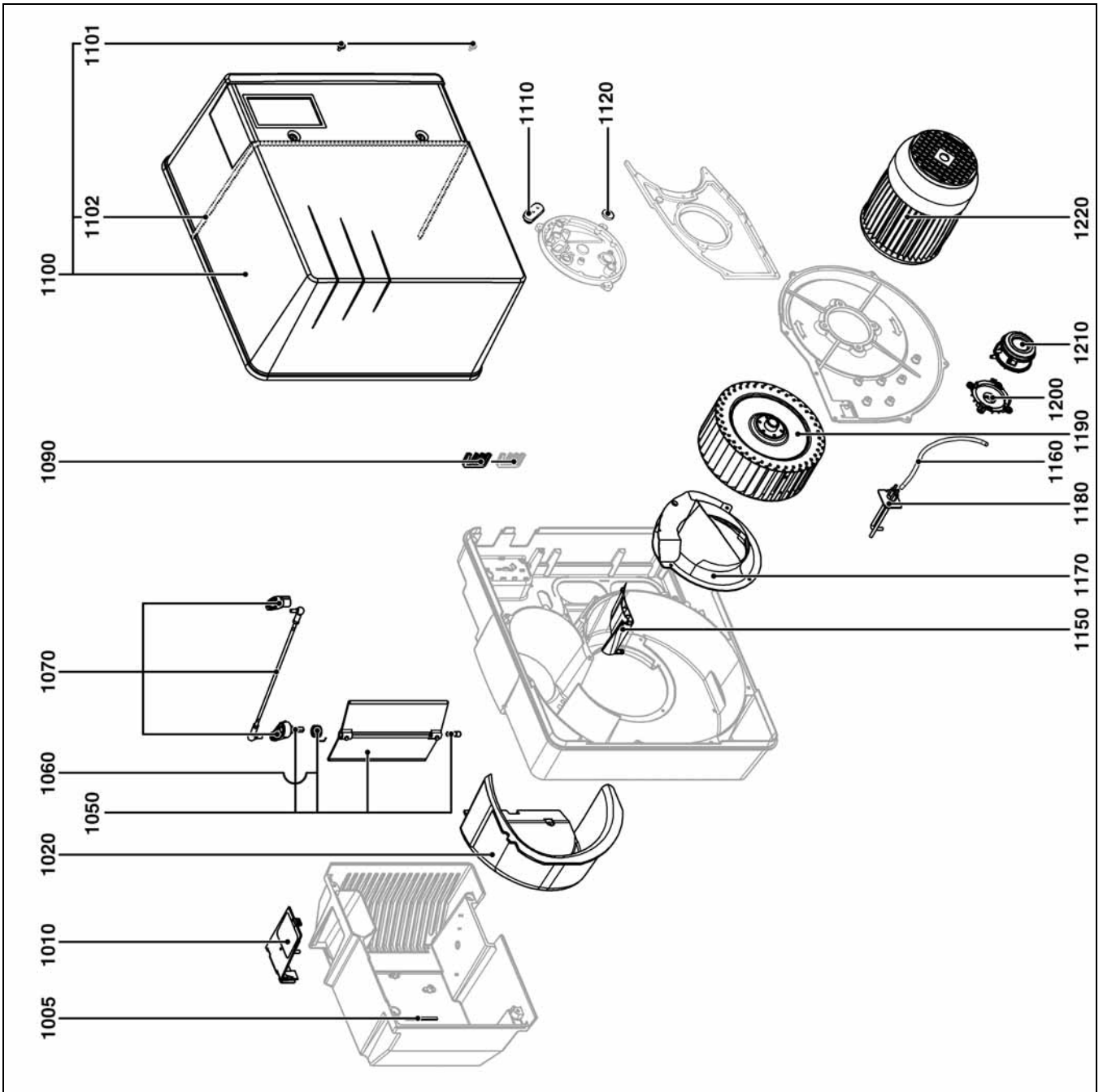
Pos.	Art. Nr.
2100	VG5.950/1200 KN VG5.950/1200 KL VG5.950/1200 KM
2110	65 301 005* 65 301 006* 65 301 007* 65 301 008
2112	65 301 009
2115	65 301 010
2116	65 301 144
2120	13 009 726
2130	13 010 049
2131	13 009 725
2140	13 009 622
2150	13 018 547
2160	13 009 635 KN KL KM
2170	65 301 011 KL/KM
2180	13 010 059 KN KL/KM
2185	13 009 630
2188	13 009 632 KN KL KM
2190	13 009 631
2195	13 009 638
2200	65 301 013 KN KL KM
2210	13 007 804
2300	13 009 619
2330	13 023 365 KN KL/KM
2350	13 020 198
2360	13 016 814



Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanim
2100	Арматура газопровода	Línea de gas equipada	Εξοπλισμένη γραμμή αερίου	Układ ciśnienia gazu z wyposażeniem	Donanımlı gaz hattı
2110	Дефлектор + диффузор для природного газа	Deflector + difusor de gas natural	Διασκορπιστήρας + Διανομέας φυσικού αερίου	Deflektor + Dysza gazu ziemnego	Deflektör + Doğal gaz difüzörü
2112	Узел Заглушка на газовом диффузоре	Conjunto obturador en un difusor de gas	Συγκρότημα τάπα σε διανομέα αερίου	Zespół zaślepka na dyszy gazu	Gaz difüzör üzerinde tapa grubu
2115	Узел пропановый диффузор (2 шт)	Conjunto difusor de propano	Συγκρότημα διανομέας προπανίου	Zespół dysza propanu	Propan difüzörü grubu
2116	Газовые диффузоры	Difusores de gas	διαχυτές αερίου	Dysz gazu	Gaz difüzörler
2120	Блок электродов	Bloque de electrodos	Συγκρότημα ηλεκτροδίων	Blok elektrod	Elektrod bloğu
2130	Винт М4 для крепления электрода	Tornillo M4 para la fijación del electrodo	Βίδα Μ4 για στερέωση ηλεκτροδίου	Sruba M4 do mocowania elektrody	Elektrodbağlantısı için M4 vida
2131	Зажим пружины / Блок электродов	Brida de muelle / bloque de electrodos	Φλάντζα ελατηρίου / Συγκρότημα ηλεκτροδίων	Zacisk sprężyny / blok elektrod	Yay flanşı / elektrod bloğu
2140	Держатель электродов	SopORTE electrodos	Στήριγμα ηλεκτροδίων	Wspornik elektrod	Elektrod mesnedi
2150	Датчик	Sonda	Αισθητήρας	Sonda	Sonda
2160	Регулировка стержня	Vástago de ajuste	Ράβδο ρύθμισης	Regulacja pręta	Ayar çubuğu
2170	Кабель зонда	Cable de la sonda	Καλώδιο αισθητήρα	Przewód sondy	Sonda kablosu
2180	Узел розжиговый кабель L 950mm	Conjunto cable encendido	Συγκρότημα καλώδιο έναυσης	Zespół przewód zapłonowy	Ateşleme kablosu grubu
2185	Газового диффузора	Difusor de gas	διανομέα αερίου	Dysz gazu	Gaz difüzörü
2188	Газовое колено	Codo gas	Κεκαμμένος σωλήνας αερίου	Kolanko do instalacji gazowej	Gaz klape
2190	O-Ring D.55X4	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
2195	Удлинитель регулировка стержня	Alargador del vástago de ajuste	Πρόεκταση ράβδο ρύθμισης	Przedłużenie regulacja pręta	Ayar çubuğu uzatma
2200	Сопло горелки + винты	Tubo del quemador + tornillos	Φλογοσωλήνας + βίδες	Rura palnika + śruby	Brülör borusu + vidalar
2210	Винт М6 (с левой резьбой) крепления сопла горелки x3	Tornillo M6 (no a izquierda) de fijación del tubo del quemador x3	Βίδα Μ6 (αριστερόστροφο σπείρωμα) στερέωσης του φλογοσωλήνα x3	Sruba M6 (lewy gwint) mocowania rury palnika x3	M6 vida (soldan dişli) brülör boru bağlantısı x3
2300	Уплотнительная прокладка/ внешняя сторона котла 228X220X10	Juntafrontal de la caldera	Φλάντζα/πρόσοψη λέβητα	Uszczelka/przednia część kotła	Kazan conta/ön yüz
2330	Трубка отбора давления в топочной камере	Tubo de presión del hogar	Σωλήνας πίεσης θαλάμου καύσης	Przewód ciśnienia w palenisku	Ocak tertibatı basınc borusu
2350	Крепежный винт + гайка М10х70	Tornillo de fijación + tuerca	Βίδα καθορισμός + παξιμάδι	Sruba mocująca + nakrętka	Borusu bağlantı vidaı + somun
2360	Комплект шпильки (2 шт) М10Х40	Kit pasadores	Κιτ Μπουζόνι	Zestaw sworzeń	Saplama takımı
*	Артикул не хранится на складе, изготовление по заказу	Artículo no almacenado, fabricación previa solicitud	Μη αποθηκευμένο είδος, κατασκευή κατά την παραγγελία	Artıkul nie znajduje się na składzie, produkcja na zamówienie	Stokta olmayan ürün, sipariş üzerine üretim



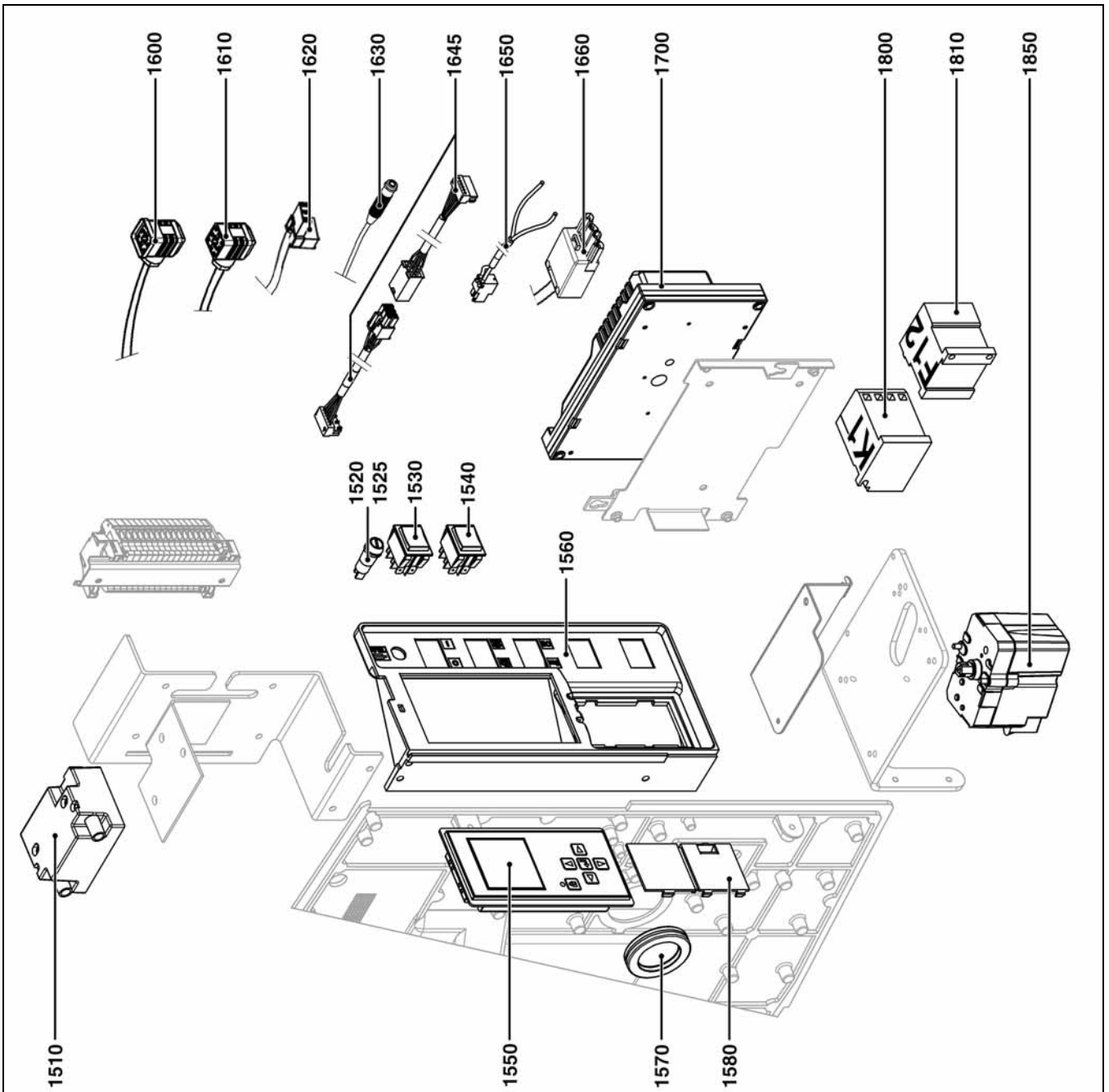
Pos.	Art. Nr.	Art. Nr.
1005	VG5.950/1200	13 009 640
1010	VG5.950/1200	13 009 642
1020	VG5.950/1200	13 009 641
1050	VG5.950/1200	13 009 643
1060	VG5.950/1200	13 010 005
1070	VG5.950/1200	65 301 072
1090	VG5.950/1200	13 016 845
1100	VG5.950/1200	65 301 016
1101	VG5.950/1200	65 300 519
1102	VG5.950/1200	13 009 772
1110	VG5.950/1200	13 009 648
1120	VG5.950/1200	13 020 327
1150	VG5.1200	65 301 017
1160	VG5.950/1200	13 015 497
1170	VG5.950	13 009 646
	VG5.1200	13 009 645
1180	VG5.950/1200	13 009 651
1190	VG5.950/1200	13 009 649
1200	VG5.950/1200	13 020 723
1210	VG5.950	65 300 021
	VG5.1200	65 300 040
1220	VG5.950/1200	13 009 654



Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanım
1005	Прокладка воздушного короба	Junta de caja de aire	Φλάντζα κουτιού αέρα	Uszczelka obudowy układu powietrza	Hava kutusu contasi
1010	Крышка воздушный короб	Tapa caja de aire	Καπάκι κουτί αέρα	Pokrywa obudowa układu powietrza	Kapak hava kutusu
1020	Звукоизоляция воздушный блок	Aislamiento caja de aire	Μόνωση κουτιού αέρα	Izolacja obudowa układu powietrza	Izolasyonu hava kutusu
1050	Воздушная заслонка в сборе	Válvula de aire equipada	Εξοπλισμένο Τάμπερ αέρα	Przerpustnica powietrza z osprzętem	Donanımlı hava klapesi
1060	Пружина воздушной заслонки	Muelle de válvula de aire	Ελατήριο τάμπερ αέρα	Sprężyna przepustnicy powietrza	Hava klapesi yayı
1070	Соединение в сборе	Acoplamiento equipado	Εξοπλισμένο κόμπλεξ	Sprzęgło z osprzętem	Donanımlı bağlantı
1090	Муфта пропуска провода / картер	Pasacable/cárter	Περάσματα καλωδίων / βάση καυστήρα	Przelotka przewodu / obudowa	Κάβλο καναλι / karter
1100	Чехол	Cubierta equipada	Κάλυμμα τάμπερ	Pokrywa z osprzętem	Donanımlı muhafaza kapağı
1101	Винт с плоской головкой M5x15	Tornillo de cabeza plana M5x15	Βίδα Επίπεδης Κεφαλής M5x15	Śruba z łbem nitowym płaskim M5x15	Diüz başlı vida M5x15
1102	Уплотнение защитной чехол	Cita de estanqueidad cubierta	Σφράγιση ταινία κάλυμμα	Taśma uszczelniająca pokrywa	Muhafaza kapağı sızdırmazlık bandı
1110	Муфта прокладки провода	Pasacable	Πέρασμα καλωδίων	Przelotka przewodu	Κάβλο καναλι
1120	Сигнальная лампа	Testigo	Ενδεικτική λυχνία	Wziernik	İkaz lambası
1150	Рециркулятор воздуха	Reciclaje de aire	Ανακύκλωση αέρα	Recirkulacja powietrza	Hava geri dönüşümü
1160	Труба Д. 4/7 LG. 500 MM	Manguera D.4/7 LG. 500 MM	Σωλήνας	Przewód	boru
1170	Рециркулятор воздуха	Reciclaje de aire	Ανακύκλωση αέρα	Recirkulacja powietrza	Hava geri dönüşümü
1180	Отбор давления перепад (белый)	Toma de presión diferencial (blanco)	Σημείο λήψης πίεσης αναφορική (Λευκό)	Gniazdo pomiaru różnica ciśnienia (biały)	Beyaz diferansiyel Basınç girişi
1190	Рабочее колесо Д.240Х82Х19	Turbina	Φτερωτή	Turbina	Türbin
1200	Реле давления Д.32 реле давления воздуха	Soporte del manostato de aire	Βάση πιεσοστάτη αέρα	Wspornik czujnika ciśnienia powietrza	Hava basınç şalteri mesnedi
1210	Реле давления воздуха	Manostato de aire	Πιεσοστάτης αέρα	Czujnik ciśnienia powietrza	Hava basınç şalteri
1220	Электродвигатель 1,5KW	Motor	Μοτέρ	Silnik	Motor

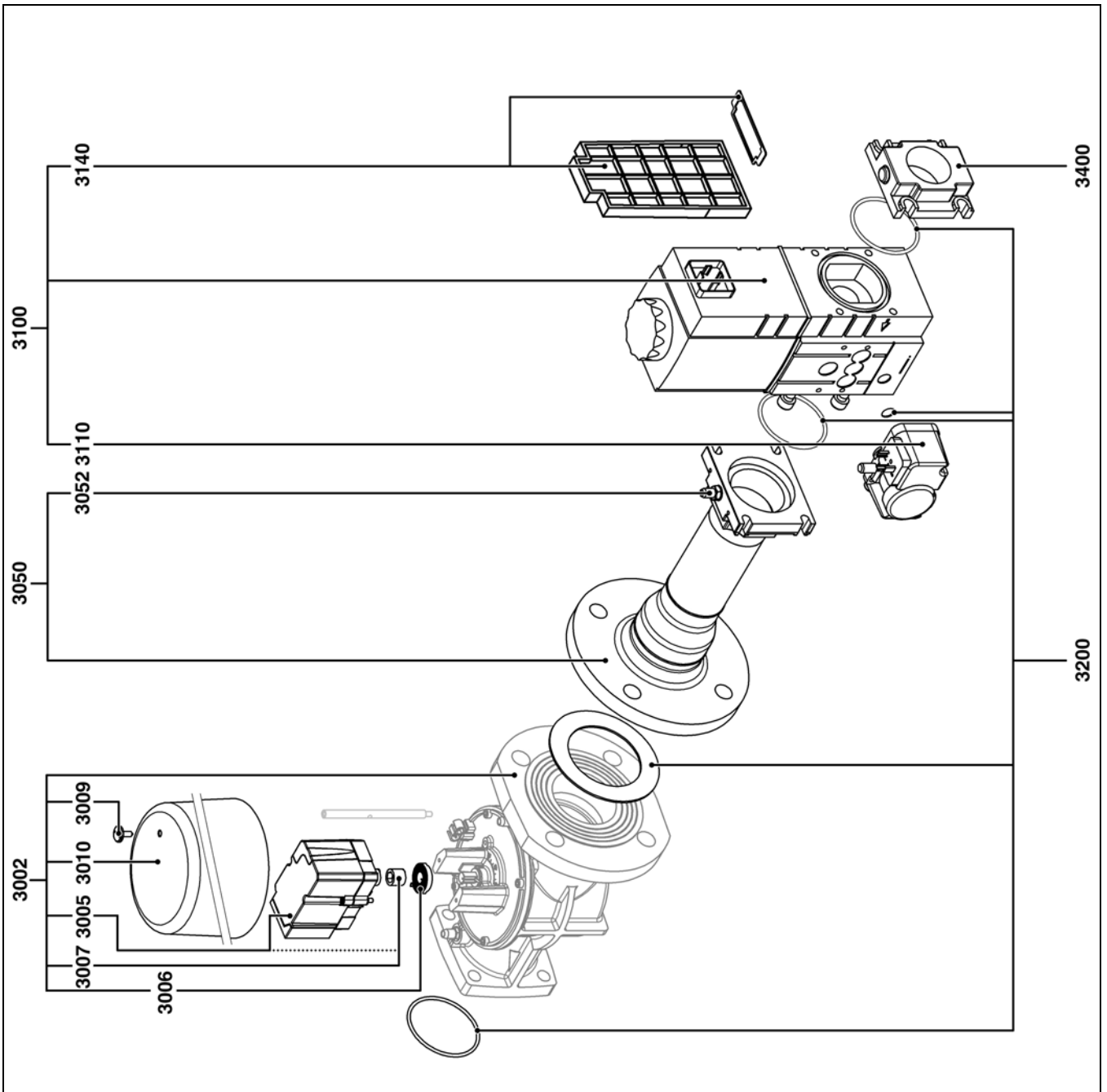


Pos.	Art. Nr.	Art. Nr.
1510	VG5.950/1200	65 300 469
1520	VG5.950/1200	13 016 457
1525	VG5.950/1200	13 016 028
1530	VG5.950/1200	13 001 007
1540	VG5.950/1200	13 014 009
1550	VG5.950/1200	65 300 975
1560	VG5.950/1200	65 300 992
1570	VG5.950/1200	65 300 993
1580	VG5.950/1200	13 009 661
1600	VG5.950/1200	65 301 060
1610	VG5.950/1200	65 301 061
1620	VG5.950/1200	65 301 062
1630	VG5.950/1200	65 300 970
1645	VG5.950/1200	65 301 111
1650	VG5.950/1200	65 300 046
1660	VG5.950/1200	65 301 000
1700	VG5.950/1200	65 300 964
1800	VG5.950/1200	13 009 778
1810	VG5.950/1200	13 020 693
1850	VG5.950/1200	65 301 001



Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanım
1510	Устройство розжига 2x7,5kV 230V	Encendedor	Αναφλεκτήρας	Aparat zapłonowy	Ateşleyici
1520	Держатель предохранителя + предохранителя 6.3A	Porta fusible + fusible 6.3A	Ασφαλειοθήκη + ασφάλεια 6.3A	Obudowa bezpiecznika + bezpiecznika 6.3A	Sigorta taşıyıcısı + sigorta 6.3A
1525	предохранителя 5X20 6.3A (французский)	Fusible 5X20 6.3A	Ασφάλεια 5X20 6.3A	Bezpiecznika 5X20 6.3A	Sigorta 5X20 6.3A
1530	Выключатель	Interruptor	Διακόπτης	Przełącznik	Şalter
1540	Выключатель	Interruptor	Διακόπτης	Przełącznik	Şalter
1550	Дисплей	Pantalla	Οθόνη	Wyświetlacz	Ekran
1560	Пластиковые пульт управления	Pupitre de mando plástico	Πλαστικό πίνακας χειρισμού	Plastikowy pulpit sterowniczy	İşletim masası plastik
1570	Муфта прокладки провода	Pasacable	Πέρασμα καλωδίων	Przelotka przewodu	Kablo kanalı
1580	Заглушка	Obturator	Τάπα	Zaslepka	Obtüratör
1600	Кабель + разъем / газовый реле давления	Cable + toma / manostato gas	Καλώδιο + φις / Πιεσοστάτης αερίου	Przewód + gniazdo / czujnik ciśnienia gazu	Kablo + giriş / gaz basınç şalteri
1610	Кабель Газовый клапана	Cable válvula gas	Καλώδιο βαλβίδας αερίου	Przewód zaworu gazu	Gaz vana kablosu
1620	Кабель + разъем / устройство розжига	Cable + toma / encendedor	Καλώδιο + φις / αναφλεκτήρας	Przewód + gniazdo / aparat zapłonowy	Kablo + giriş / ateşleyici
1630	Ионизационный кабель	Ionización cable	Καλώδιο ιονισμού	Przewód jonizacji	İyonizasyon kablosu
1645	Кабель + разъем / газовый серводвигателя	Cable + toma / servomotor gas	Καλώδιο + φις / σερβομοτέρ αερίου	Przewód + gniazdo / serwowatoru przepustnicy gazu	Kablo + giriş / gaz servo motor
1650	Кабель + разъем / воздушная реле давления	Cable + toma / manostato aire	Καλώδιο + φις / Πιεσοστάτης αέρα	Przewód + gniazdo / czujnik ciśnienia powietrza	Kablo + giriş / hava basınç şalteri
1660	Кабель + разъем / электродвигатель	Cable + toma / motor	Καλώδιο + φις / μοτέρ	Przewód + gniazdo / silnik	Kablo + giriş / motor
1700	Блок управления ВТ3xx	Cajetín	Ηλεκτρονικό	Moduł	Kutu
1800	Выключатель	Contacto	Διακόπτης	Stycznik	Kontaktör
1810	Тепловое реле	Relé térmico	Θερμικό ρελέ	Przekaznik termiczny	Termik röle
1850	Серводвигатель STE 4,5 Q3.51/6 3NM R	Servomotor	Σερβομοτέρ	Servomotor	Servo motor
*	Артикул не хранится на складе, изготовление по заказу	Artículo no almacenado, fabricación previa solicitud	Μη αποθηκευμένο είδος, κατασκευή κατά την παραγγελία	Artykuł nie znajduje się na składzie, produkcja na zamówienie	Stokta olmayan ürün, sipariş üzerine üretim



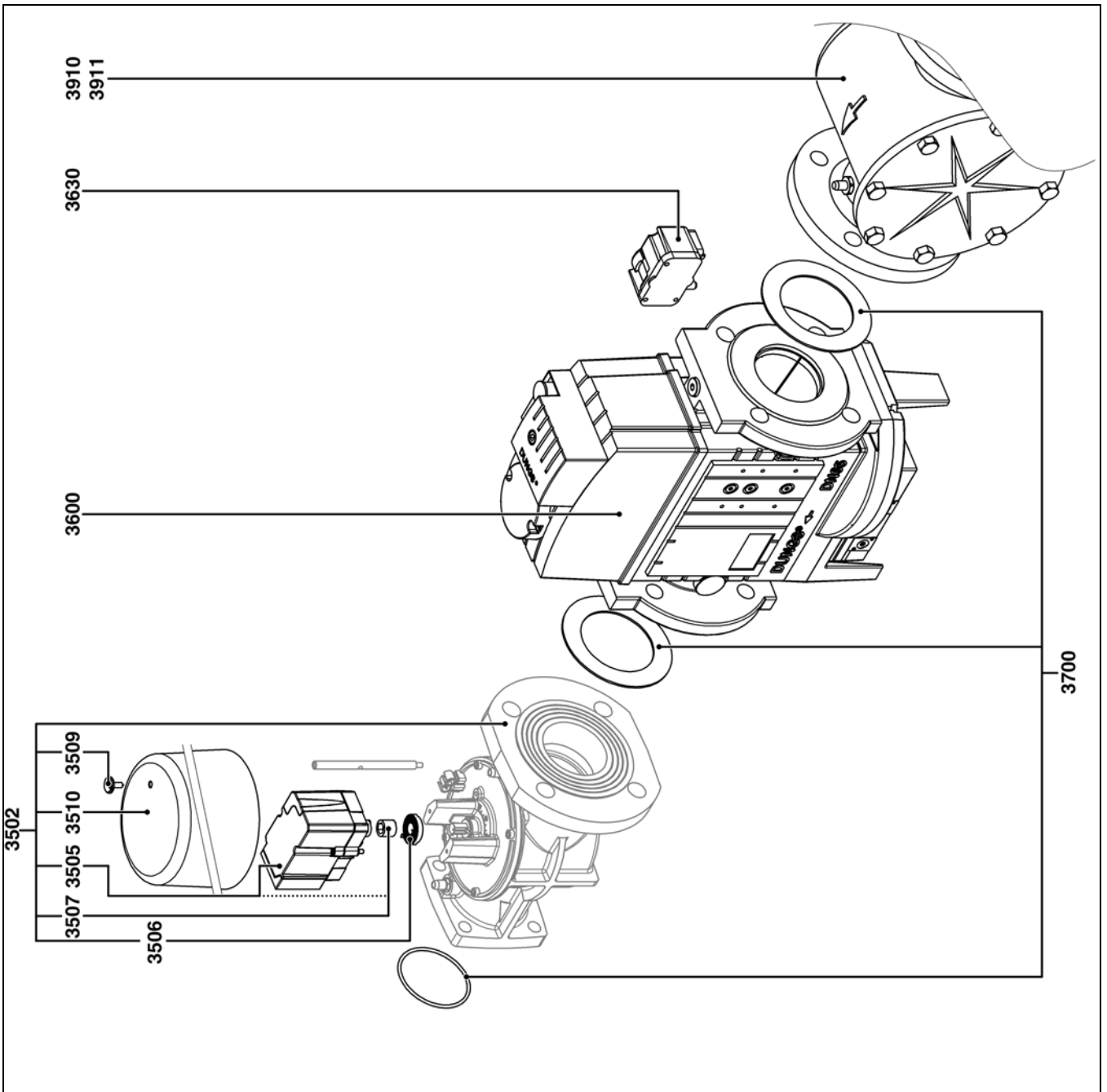


Pos.		Art. Nr.
3002	300/700/1200	65 301 064
3005	300/700/1200	65 300 980
3006	300/700/1200	13 009 688
3007	300/700/1200	13 014 901
3009	300/700/1200	13 016 775
3010	300/700/1200	65 300 680
3050	300/700/1200	13 009 693
3052	300/700/1200	13 009 722
3100	300 700 1200	13 021 869 13 022 996 65 300 008
3110	300/700/1200	13 010 078
3140	300 700 1200	13 022 415 13 022 416 13 022 417
3200	300/700/1200	65 301 065
3400	300 700/1200	13 022 621 13 007 858

Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanım
3002	Газовый клапан DN65 в сборе	Valvula del gas	Πλήρες διάφραγμα αερίου	Zawór gazu kompl.	Komple gaz klapesi
3005	Серводвигатель STE 4.5 В0.37/6 - R	Servomotor	Σερβομοτέρ	Servomotor	Servo motor
3006	Пружина 1.2NM	Muelle de recuperación	Ελατήριο	Sprężyna	Yay
3007	Кольцо серводвигателя	Anillo de cierre	Δακτύλιος σερβομοτέρ	Pierścień serwomotoru	Servo motor burcu
3009	Винт крепления кожуха	Tornillo de fijación de la cubierta	Βίδα στερέωσης του καβουκίου	Śruba mocująca pokrywę	Muhafaza kapağı bağlanti vidası
3010	Чехол серводвигатель	Cubierta servomotor	Καβούκι σερβομοτέρ	Pokrywa serwomotor	Servo motor muhafaza kapağı
3050	Коллектор в сборе R11/4Z	Colector cpl.	Πλήρης συλλέκτης	Kolektor kompl.	Manifold kmpl.
3052	Отбор давления	Toma de presión	Άκρο πίεσης	Gniazdo pomiaru ciśnienia	Basınç girişi
3100	Газовый клапан	Válvula de gas	Βαλβίδα αερίου	Zawór gazowy	Gaz vanası
3110	Реле давления GW 150 A5 DIN	Manostato	Πιεσοστάτης αερίου	Czujnik ciśnienia gazu	Gaz basınç şalteri
3140	Сетчатый фильтр	Filtro de tamiz	Φίλτρο με σήτα	Filtr sitowy	Filtre süzgeci
3200	Комплект прокладок MBC-700/1200	Kit de juntas	Κит τσιμούχες	Zestaw uszczelek	Conta kiti
3400	фланец R1 1/2Z	Brida	Φλάντζα εισόδου	Kotnierz wejściowy	Giriş flansı



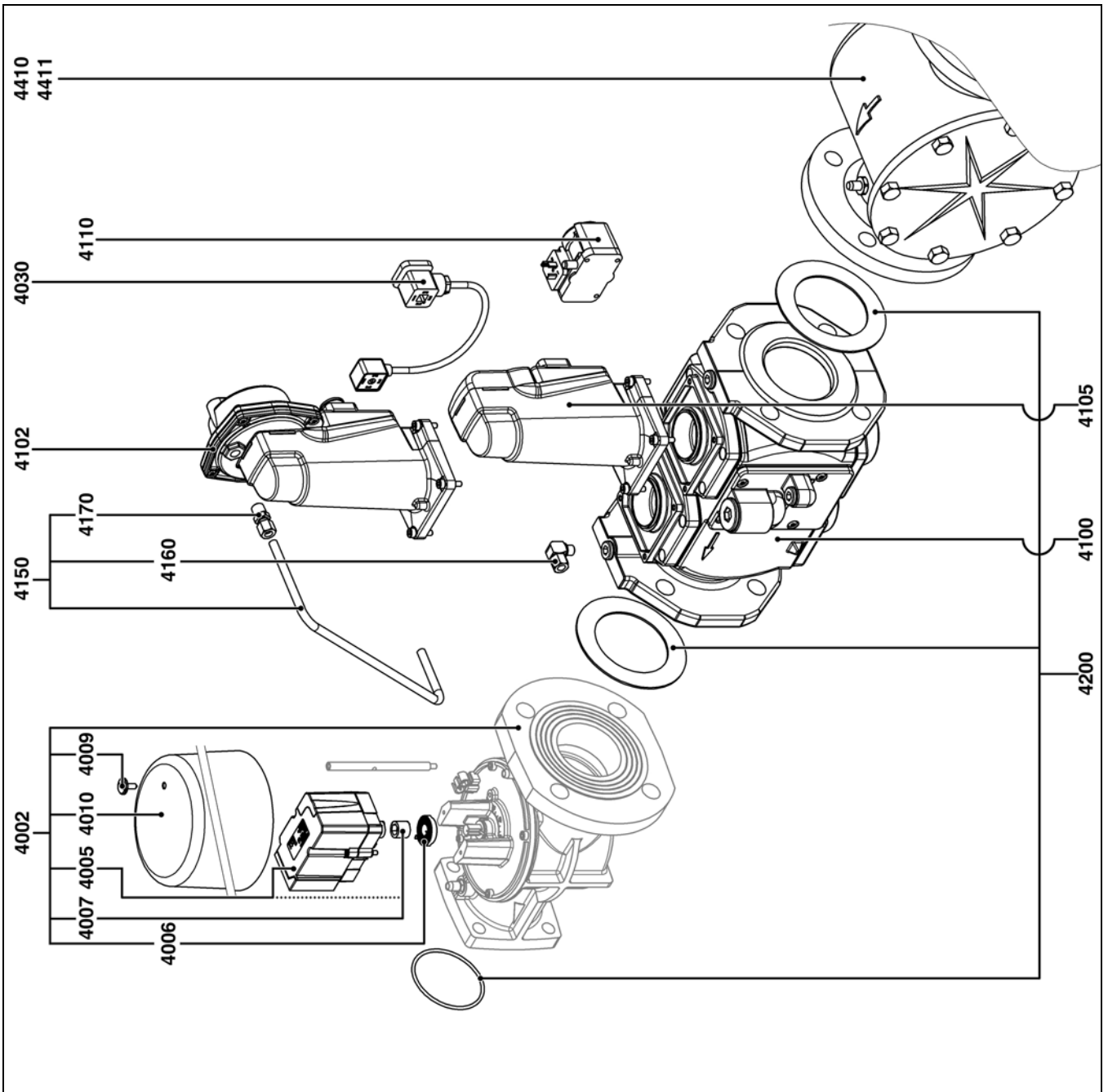
Pos.	Art. Nr.
3502	1900
3505	1900
3506	1900
3507	1900
3509	1900
3510	1900
3600	1900
3630	1900
3700	1900
3910	1900
3911	1900






Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanım
3502	Газовый клапан DN65 в сборе	Valvula de gas	Πλήρες διάφραγμα αερίου	Zawór gazu kompl.	Komple gaz klapesi
3505	Серводвигатель STE 4.5 В0.37/6 - R 24VDC	Servomotor	Σερβομοτέρ	Servomotor	Servo motor
3506	Пружина 1.2NM	Muelle de recuperación	Ελατήριο	Sprężyna	Yay
3507	Кольцо серводвигателя	Anillo de cierre	Δακτύλιος σερβομοτέρ	Pierścień serwomotoru	Servo motor burcu
3509	Винт крепления кожуха	Tornillo de fijación de la cubierta	Βίδα στερέωσης του καβουκίου	Śruba mocująca pokrywę	Muhafaza kapağı bağlanti vidası
3510	Чехол серводвигатель	Cubierta servomotor	Καβούκι σερβομοτέρ	Pokrywa serwomotor	Servo motor muhafaza kapağı
3600	Газовый клапан МВС 1900 SE 65	Valvula de gas	Βαλβίδα αερίου	Zawór gazowy	Gaz vanası
3630	Реле давления GW 150 A5 DIN	Manostato de gas	Πισσοστάτης αερίου	Czujnik ciśnienia gazu	Gaz basınc şalteri
3700	Комплект прокладок МВС1900	Kit de juntas	Κит τσιμούχες	Zestaw uszczelek	Conta kiti
3910	Газовый фильтр DN65	Filtro gas	φίλτρο αερίου	Filtr gazu	Gaz filtresi
3911	Газовый фильтрующий элемент с прокладкой	Elemento filtrante gas con junta	Ανταλλακτικό φίλτρο αερίου με φλάντζα	Wkład filtra gazu z uszczelką	Gaz contali filtre elemanı



Pos.	Art. Nr.	Art. Nr.
4002	s65-DN65	65 301 064
4005	s65-DN65	65 300 980
4006	s65-DN65	13 009 688
4007	s65-DN65	13 014 901
4009	s65-DN65	13 016 775
4010	s65-DN65	65 300 680
4030	s65-DN65	13 020 958
4100	s65-DN65	13 011 847
4102	s65-DN65	65 107 100
4105	s65-DN65	13 020 951
4110	s65-DN65	13 010 078
4150	s65-DN65	65 301 068
4160	s65-DN65	13 023 188
4170	s65-DN65	13 009 721
4200	s65-DN65	65 301 066
4410	s65-DN65	13 009 703
4411	s65-DN65	13 009 704



Pos.	Назначение	Denominación	Περιγραφή	Opis	Tanım
4002	Газовый клапан в сборе DN65	Válvula de gas	Πλήρες διάφραγμα αερίου	Zawór gazu kompl.	Komple gaz klapesi
4005	Серводвигатель STE 4,5 B0.37/6R	Servomotor	Σερβομοτέρ	Serwomotor	Servo motor
4006	Пружина 1.2Nm	Muelle de recuperación	Ελατήριο	Sprężyna	Yay
4007	Кольцо серводвигателя	Anillo de cierre	Δακτύλιος σερβομοτέρ	Pierścień serwomotoru	Servo motor burcu
4009	Винт крепления коуха	Tornillo de fijación de la cubierta	Βίδα στερέωσης του καβουκιού	Śruba mocująca pokrywę	Muhafaza kapağı bağlantı vidası
4010	Чехол серводвигатель	Cubierta servomotor	Καβούκι σερβομοτέρ	Pokrywa serwomotor	Servo motor muhafaza kapağı
4030	Соединительный кабель SKP	Cable	Καλώδιο σύνδεσης	Przewód połączeniowy	Bağlantı kablosu
4100	Двухместный клапан VGD 40.065 DN65	Doble válvula	διπλή βαλβίδα	Podwójny zawór	Çift vanası
4102	Регулятор SKP 25.003 E2	Regulador SKP25	Ρυθμιστής SKP25	Regulator SKP25	SKP25 regülatörü
4105	Серводвигатель SKP15	Servomotor SKP15	Σερβομοτέρ SKP15	Serwomotor SKP15	Servo motor SKP15
4110	Реле давления GW 150 A5 DIN	Manostato	Πιεσοστάτης	Czujnik ciśnienia	Basınç şalteri
4150	Трубка отбора давления газа со штуцером	Tubo de presión de gas con racor	Σωλήνας άκρου πίεσης με ρακόρ	Rura ciśnienia gazu ze złączem	Rakorlu gaz basınc borusu
4160	Угловой штуцер	Racor acodado	Κεκαμμένο ρακόρ	Złączka typu kolanko	Dirsekli rakor
4170	Прямой штуцер	Racor recto	Δεξιά ρακόρ	Złącze prowe	Sağ rakor
4200	Комплект прокладок MBS1900	Kit de juntas	Κιτ τσιμούχες	Zestaw uszczelek	Conta kiti
4410	Газовый фильтр DN65	Filtro para gas	φίλτρο αερίου	Filtr gazu	Gaz filtresi
4411	Газовый фильтрующий элемент DN65 с прокладкой	Elemento filtrante con junta	Ανταλλακτικό φίλτρο αερίου με φλάντζα	Wkład filtra gazu z uszczelką	Gaz contali filtre elemanı

	Условные обозначения	Leyenda	Λεζάντα	Legenda	Açıklama
	Детали для технического обслуживания	Piezas de mantenimiento	Εξαρτήματα συντήρησης	Części eksploatacyjne	Bakım parçaları
	Запчасти	Piezas de recambio	Ανταλλακτικά	Części zamienne	Yedek parçalar
	Быстро изнашивающиеся детали	Piezas de desgaste	Αναλώσιμα	Części zużywające się	Aşınma parçaları



www.elco.net

		Hotline
	ELCO Austria GmbH Aredstr.16-18 2544 Leobersdorf	+43 (0)810-400010
	ELCO Belgium n.v./s.a. Industrielaan 61 1070 Anderlecht	+32 (0)2-4631902
	ELCOTHERM AG Sarganserstrasse 100 7324 Vilters	+41 (0)848 808 808
	ELCO GmbH Dreieichstr.10 64546 Mörfelden-Walldorf	+49 (0)180-3526180
	ELCO Italia S.p.A. Via Roma 64 31023 Resana (TV)	+39 (0)800-087887
	ELCO Burners B.V. Amsterdamsestraatweg 27 1411 AW Naarden	+31(0)35-6957350
	ООО «Ariston Thermo RUS LLC» Bolshaya Novodmitrovskaya St.bld.14/1 office 626 127015 Moscow -Russia	+7 495 213 0300#4128

Произведено в ЕС. Fabricado en la UE. Κατασκευάζεται στην ΕΕ. Wyprodukowano w UE. AB'de öretilmistir.
Недоговорной документ. Documento no contractual. Το παρόν έγγραφο δεν αποτελεί σύμβαση. Niniejszy dokument nie ma charakteru umowy. Baglayıcı olmayan doküman.



Оригинальная инструкция по технической эксплуатации

Для специалиста по установке оборудования
Газовые горелки 2 – 31

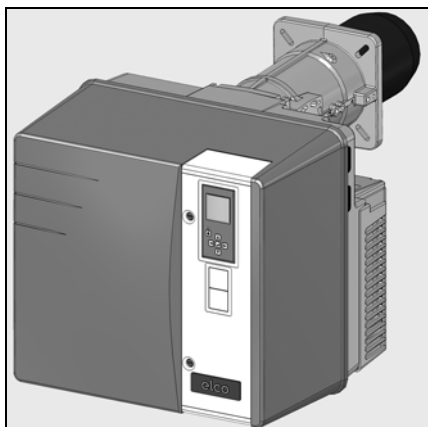
ru

Manual de uso original

Para el instalador especialista

Quemadores de gas 32 – 61

es



gr, pl 4200 1041 1400
tr 4200 1041 1500



..... 4200 1041 1200

Оглавление

	Страница	
Обзор	Оглавление.....	2
	Предупреждение.....	2
	Описание горелки.....	3
Действие	Работа, функция обеспечения защиты.....	4
	Блок управления и безопасности ВТ 3хх.....	5
	Схема клеммных соединений.....	6-7
	Блок управления и безопасности ВТ 3хх Газ.....	8
	Обзор меню ВТ 3хх.....	9
	Газовая рампа MBC-SE.....	10
	Газовая рампа VGD с регулятором SKP 25.....	11
Монтаж	Монтаж горелки.....	12
	Газовая рампа.....	13
	Проверка головки горелки для природного газа и пропана.....	14
	Установка головки горелки.....	15
Ввод в эксплуатацию	Электрическое соединение.....	16
	Проверка перед вводом в эксплуатацию.....	16
	Установочные данные, Измерение силы тока ионизации.....	17
	Регулирование подачи воздуха, Настройка газовой рампы MBC-SE/VGD.....	18
	Настройка регулятора давления.....	18
	Подтверждение данных «Manual Handshake».....	19
	Меню 1: настройка серводвигателей.....	20-24
	Предварительная настройка без пламени.....	20-21
	Настройка с пламенем.....	22-24
	Режим работы.....	24
	Настройка регуляторов давления газа и воздуха.....	25
Техническое обслуживание и ремонт	Обслуживание.....	26-27
	Меню 3: накопитель неисправностей, Ввод номера телефона компании, ответственной за техническое обслуживание и номера договора на техническое обслуживание.....	28-29
	Меню 4: операционная статистика.....	30
	Регулировка контрастности и яркости экрана.....	31

Предупреждение

Горелки VG 5.950/1200 M/TC предназначены для сжигания природного газа и пропана с низким уровнем выбросов.

С конструктивной и эксплуатационной точек зрения горелки соответствуют стандарту EN 676. Они подходят для оборудования всех котлов системы центрального отопления, соответствующих стандарту EN 303, или для генераторов горячего воздуха согласно стандарту DIN 4794, или DIN 30697 в диапазоне их мощностей. Любое другое использование должно стать предметом разрешения со стороны компании ELCO. Установка, наладка и техническое обслуживание должны проводиться только квалифицированными специалистами с соблюдением действующих указаний и требований.

Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или лицами с недостаточным опытом или знаниями кроме случаев, когда они находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность, или предварительно получили от него инструкции по вопросам использования устройства. Следует контролировать детей, чтобы они не играли с устройством.

Описание горелки

Горелки VG 5.950/1200 M/TC являются моноблочными регулируемыми устройствами с электронным кулачком, работа которых полностью автоматизирована. Специальная конструкция головки горелки обеспечивает горение с низким содержанием окислов азота в продуктах сгорания и с высоким КПД.

Сертификация по классу 3 в соответствии со стандартом EN676 подтверждает самые низкие значения выделения загрязняющих веществ и удовлетворяет государственным нормативным актам в области охраны окружающей среды:

AT: KFA 1995, FAV 1997

CH: LRV 2005

DE: 1.BImSchV

В зависимости от геометрических параметров топочной камеры, нагрузки котла и системы сгорания (трехконтурный котел, котел с замкнутой топочной камерой) значения выделения загрязняющих веществ могут быть различными. Для получения гарантированных значений следует соблюдать надлежащие

условия по измерительным приборам, по допускам и по влажности.

Комплект поставки

Газовая горелка поставляется в трех стандартных упаковках на поддоне:

- Горелка с руководством по эксплуатации, электрическая схема и каталог запчастей.
- Сопло горелки, фланцевое уплотнение и крепежные винты.
- Компактная газовая рампа со встроенным фильтром

Для обеспечения полной безопасности эксплуатации, защиты окружающей среды и экономии энергии необходимо соблюдать следующие стандарты:

EN 226

Подключение топливных и газовых горелок с принудительной подачей воздуха к теплогенератору

EN 60335-1, -2-102

Безопасность бытовых электрических приборов, особые правила в отношении приборов, работающих на газе.

Газовые трубопроводы

При установке газовых трубопроводов и газовых рамп следует выполнять общие предписания и директивы, а также следующие государственные нормативные акты:

CH: - Инструктивный документ G1 SSI GE
 - Формуляр EKAS №1942, директива по сжиженному газу, часть 2
 - Инструкции кантональных инстанций (например, директивы по аварийному клапану)

DE: - DVGW-TRV/TRGI

Место установки

Запрещено эксплуатировать горелку в помещениях с повышенной влажностью воздуха (например, прачечные), с высоким содержанием пыли или агрессивных паров (например, лаки для волос, тетрахлорэтилен, тетрахлорметан).

Должно быть предусмотрено отверстие для свежего воздуха с проходным сечением:

DE: до 50 кВт: 150 см²

на каждый дополнительный кВт: + 2,0 см²

CH: QF [кВт] x 6= ...см²; но не менее 200 см².

Местное законодательство может содержать дополнительные требования.

Декларация соответствия для газовых горелок

Компания-производитель, регистрационный номер N°AQF030, F-74106 ANNEMASSE Cedex, со всей ответственностью заявляет, что изделия VG 5.950 M/TC VG 5.1200 M/TC

соответствуют следующим стандартам:
 EN 50165
 EN 55014
 EN 60335-1
 EN 60335-2-102
 EN 60555-2
 EN 60555-3
 EN 676
 Указ короля Бельгии от 08.01.2004 г.

Эти изделия помечены маркировкой CE в соответствии со следующими директивами:

2009/142/EC	Директива «Приборы сжигания газового топлива»
2004/108/EC	Директива по электромагнитной совместимости
2006/ 95/EC	Директива на низковольтное оборудование
92/ 42/EEC	Директива по энергоэффективности

Ля Рош-сюр-Форон, 1 марта 2012 г.
 E. ЖУРДАН (E. JOURDAN)

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.

Доставка оборудования и рекомендации по эксплуатации

Установщик топливной системы обязан передать заказчику вместе с установкой инструкции по ее эксплуатации и техническому обслуживанию.

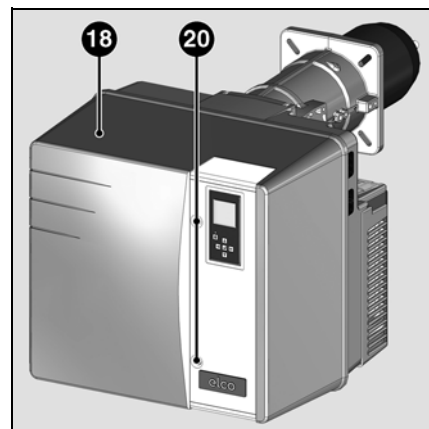
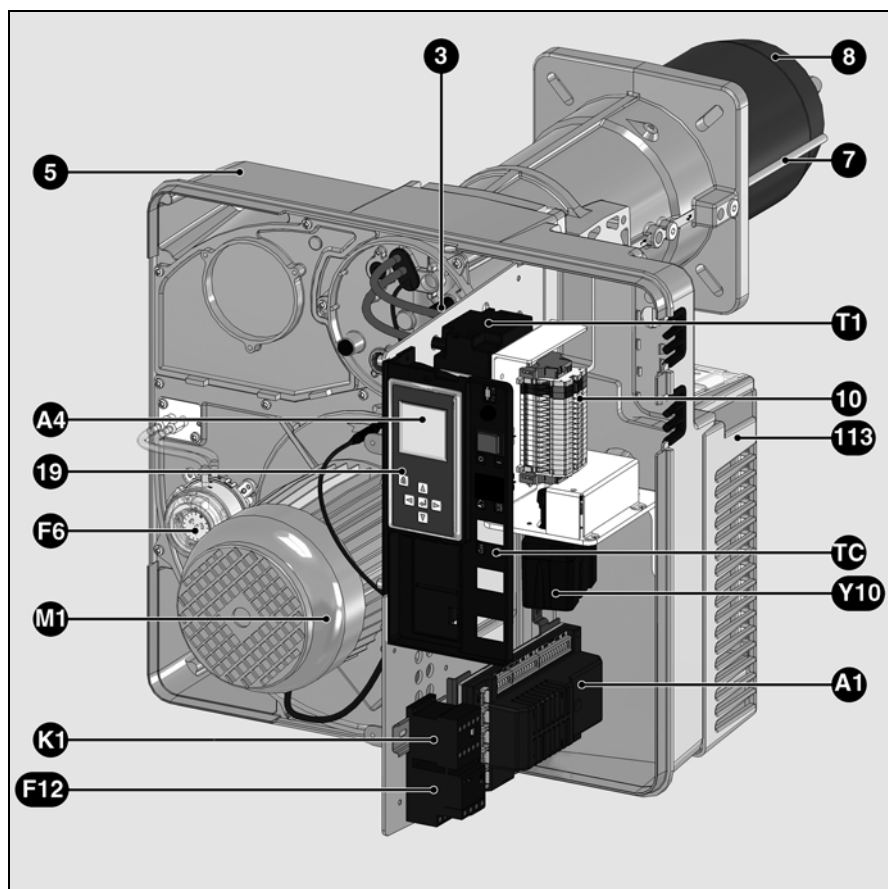
Эти инструкции надлежит разместить на видном месте в котельной. Кроме того, в месте расположения установки должен быть указан номер телефона и адрес ближайшего центра технического обслуживания.

Рекомендации владельцу

Не менее одного раза в год оборудование должно проверяться квалифицированным специалистом. В зависимости от типа установки могут быть необходимы более короткие интервалы технического обслуживания! Для обеспечения максимальной безопасности и регулярных проверок мы настоятельно рекомендуем Вам заключить договор на проведение технического обслуживания.

Краткий обзор

Описание горелки



ru

- A1 Блок управления и безопасности
- A4 Дисплей
- F6 Регулятор давления воздуха
- F12 Тепловая защита двигателя
- K1 Контактор двигателя
- M1 Вентиляторный электродвигатель
- T1 Запальник
- TC Приборная доска
- Y10 Серводвигатель воздушной заслонки
- 3 Ручка управления отметки Y
- 5 Картер
- 7 Трубка датчика давления топочной камеры
- 8 Труба горелки
- 10 Электрическое соединение (клеммная колодка)
- 18 Кожух
- 19 Кнопка разблокировки
- 20 Винты крепления кожуха
- 113 Корпус воздухозаборника

Действие

Работа Режим безопасности

Описание работы

- Реле регулятора температуры посылает запрос на нагрев.
- Программа блока управления начинает работать, если контакт реле давления воздуха находится в нерабочем положении и реле давления газа показывает достаточное давление.
- Запускается двигатель горелки
- Время предварительной вентиляции составляет 54 с

В течение предварительной вентиляции

- давление воздуха находится под контролем;
- камера сгорания контролируется на наличие сигналов пламени.

После истечения периода предварительной вентиляции

- запускается розжиг;
- главный и предохранительный электромагнитные клапаны открыты;
- запуск горелки.

Контроль

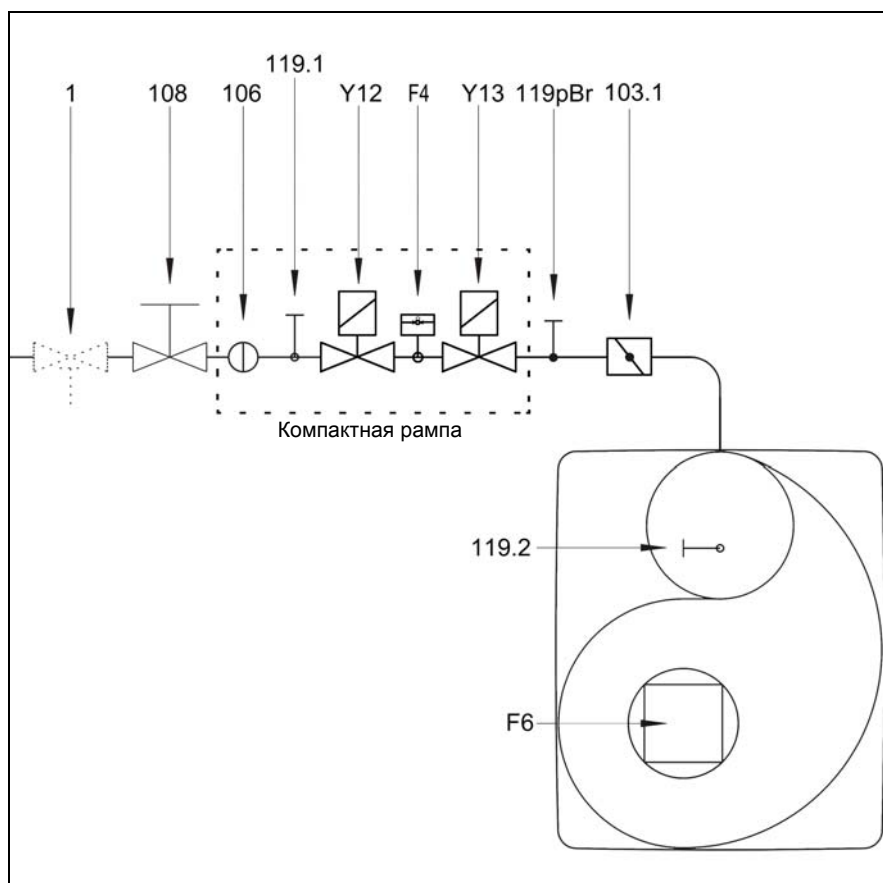
Пламя контролируется инфракрасным датчиком пламени.

Режимы безопасности

- Если при запуске горелки (пуск газа) не образовалось никакого пламени, то по истечении безопасного промежутка времени, не превышающего 3 секунды, газовый клапан закрывается.
- В случае исчезновения пламени во время работы подача газа прекращается не позже, чем через секунду. Включается новый цикл запуска. Если горелка запускается, рабочий цикл продолжается. В противном случае происходит переход в безопасный режим.
- В случае нехватки воздуха при предварительной вентиляции или во время работы происходит переход в безопасный режим.
- В случае нехватки газа горелка не включается и/или останавливается. Как только достигнуто достаточное давление газа, горелка запускается повторно.

При остановке по сигналу системы регулирования

- Реле регулятора температуры прерывает запрос на нагрев
- Газовые клапаны закрываются
- Пламя гаснет
- Двигатель вентилятора останавливается
- Горелка готова к работе



- F4 Регулятор минимального давления газа
- F6 Регулятор давления воздуха
- Y12 Предохранительный электроклапан
- Y13 Главный электроклапан
- 1 Предохранительная задвижка* (устанавливает пользователь)
- 103.1 Газовый клапан
- 106 Фильтр
- 108 Клапан ручного отключения газа (устанавливает пользователь)
- 119pBr Точка измерения давления газа на выходе
- 119.1 Точка измерения давления газа в промежуточной камере
- 119.2 Точка измерения давления воздуха

* Предписание СН

В соответствии с инструктивными документами SSIge на трубопроводе в обязательном порядке устанавливается предохранительный газовый клапан (позиция 1).


* Предписание DE

Во исполнение основополагающего приказа применительно к теплогенераторным установкам, установки, в составе которых имеются газовые топки, должны оснащаться предохранительным запорным термоклапаном (позиция 1).


Блок управления и безопасности ВТ 3хх



Блок управления и безопасности ВТ 3хх управляет работой горелки с принудительной подачей воздуха. Благодаря тому, что выполнением программы управляет микропроцессор, обеспечивается стабильная работа в течение длительного времени независимо от изменения напряжения электросети и окружающей температуры. Блок управления и безопасности снабжен устройством обнаружения сбоев питания. Если напряжение электросети падает ниже минимального значения, блок управления переходит в режим неисправности или режим ожидания, в зависимости от настройки его параметров. В режиме ожидания, как только запрограммированная пороговая величина превысит 105%, блок управления включается автоматически.

Нажатие на кнопку  в течение...	... вызывает...
... 1 секунды...	разблокировку блока управления.
... 2 секунд...	блокировку блока управления.

Блокировка и ручная разблокировка

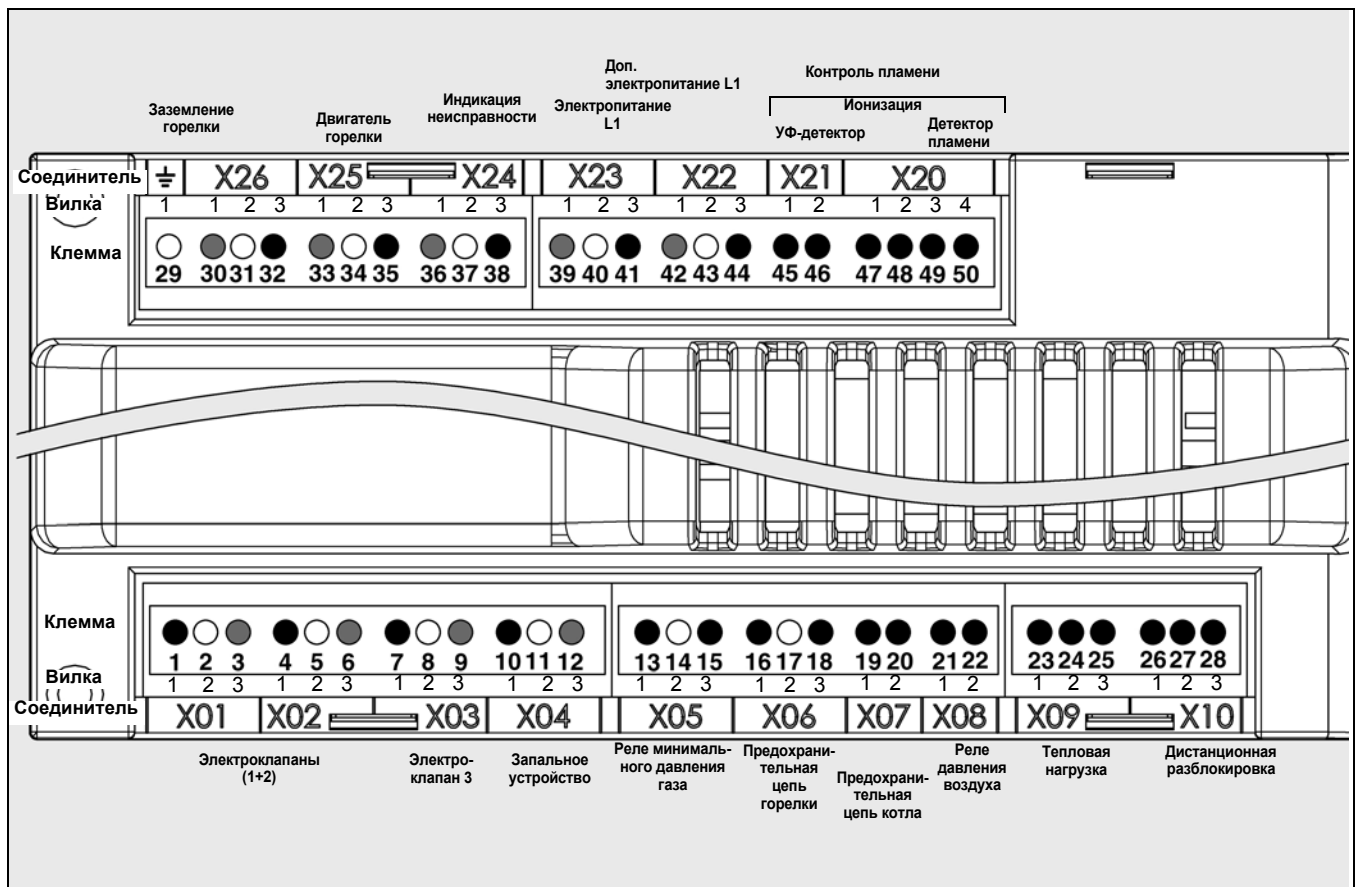
Блок может быть заблокирован (защищен) или разблокирован вручную с помощью кнопки сброса неисправности  при условии, что блок находится под напряжением. Не следует путать эту функцию с автоматической блокировкой и подтверждением неисправностей в случае неисправности.

Перед монтажом или демонтажом блока или при проведении любых работ в зоне подключения отключите устройство от электропитания и обеспечьте невозможность случайного подключения. В противном случае существует риск поражения электрическим током. Открывать блок или производить ремонтные работы запрещено!

-  - Перемещение курсора вверх
-  - Перемещение курсора вниз
-  - Увеличение выбранного значения
- Перемещение курсора вправо
-  - Уменьшение выбранного значения
- Перемещение курсора влево
-  - Изменение/подтверждение выбранного значения
-  - Разблокировка блока управления
-  - Красный светодиод (мигает в случае неисправности)

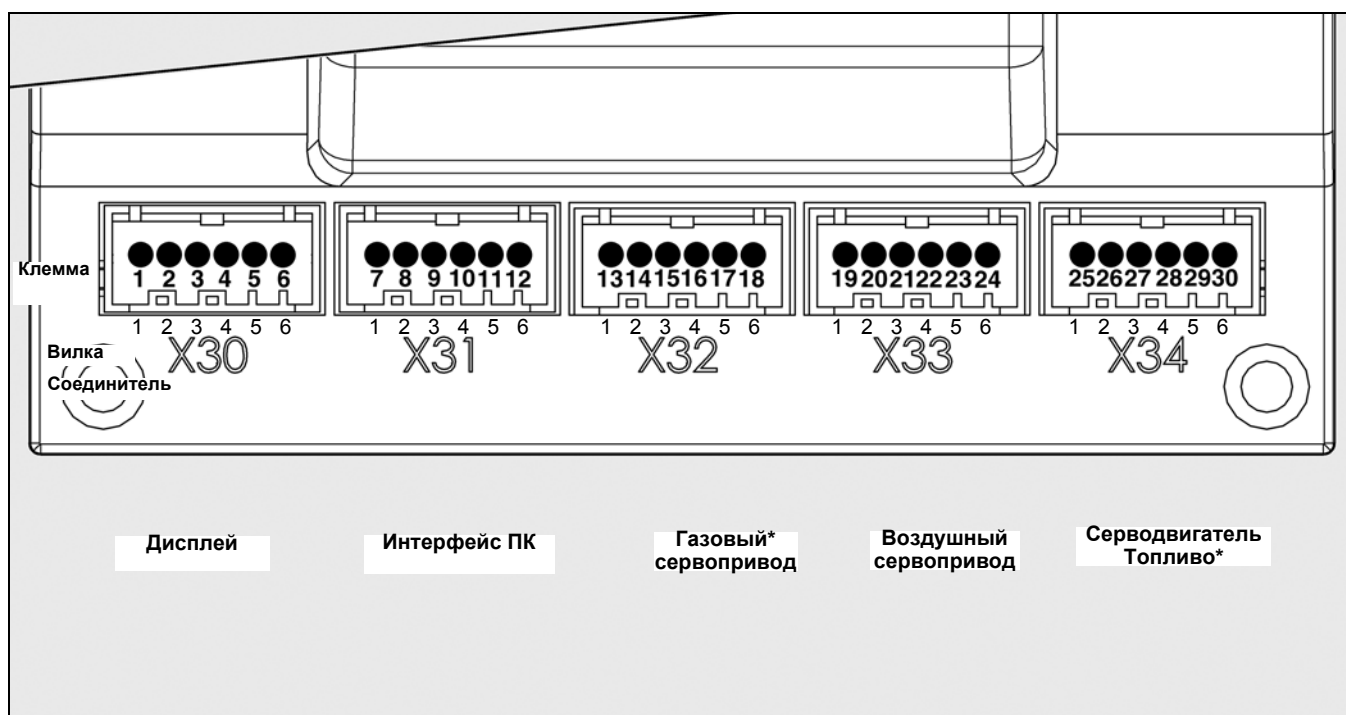
ru

Схема клеммных соединений



Вилка	Клемма	Обозначение	Соединитель	Вилка	Клемма	Обозначение	Соединитель
1	1	Фаза газового электроклапана 1	X01 + X02	1	29	Заземление горелки	X26
2	2	Земля		1	30	Нулевой провод топливного насоса	
3	3	Нулевой провод		2	31	Земля	
1	4	Фаза газового электроклапана 2	X03	3	32	Фаза	X25
2	5	Нулевой провод		1	33	Нулевой провод	
3	6	Земля		2	34	Земля	
1	7	Фаза топливного клапана 3 (дополнительно)	X04	3	35	Фаза двигателя горелки	X24
2	8	Земля		1	36	Нулевой провод	
3	9	Нулевой провод		2	37	Земля	
1	10	Фаза трансформатора зажигания	X05	3	38	Вывод аварийного сигнала	X23
2	11	Земля		1	39	Нулевой провод	
3	12	Нулевой провод		2	40	Земля	
1	13	Фаза реле минимального давления газа	X06	3	41	Электропитание L1	X22
2	14	Земля		1	42	Нулевой провод	
3	15	Фаза		2	43	Земля	
1	16	Фаза предохранительной цепи горелки	X07	3	44	Электропитание L1 вывод	X21
2	17	Земля		1	45	УФ-элемент (-)	
3	18	Фаза		2	46	УФ-элемент (+)	
1	19	Фаза предохранительной цепи котла	X08	1	47	Ионизационный зонд	X20
2	20	Фаза		2	48	Фаза	
1	21	Фаза реле давления воздуха		3	49	Элемент (+)	
2	22	Фаза	X09	4	50	Элемент (-)	
1	23	Заряд (-)		X10			
2	24	Заряд (+)					
3	25	Фаза					
1	26	Аварийная разблокировка					
2	27	РАБОЧАЯ горелка					
3	28	Фаза					

Схема клеммных соединений

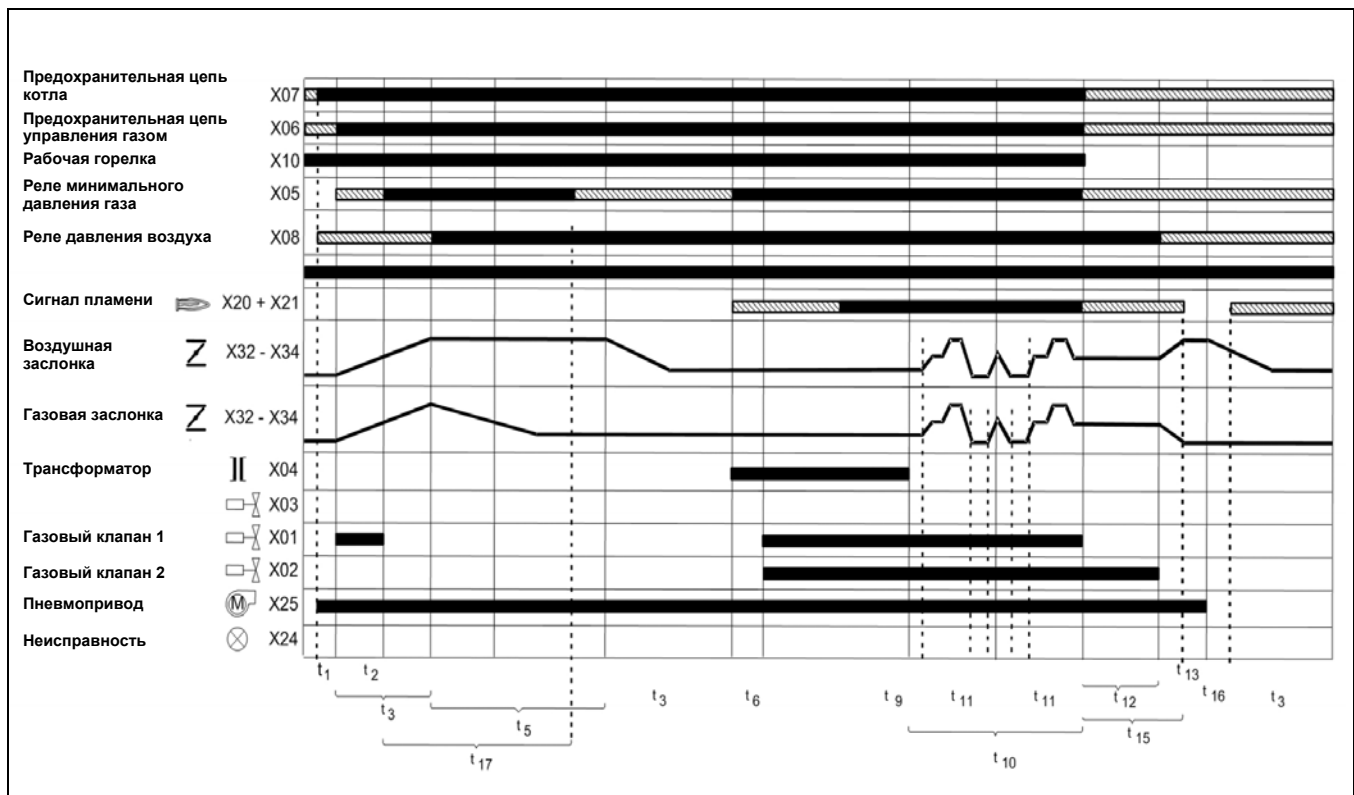


ru

Вилка	Клемма	Обозначение	Соединитель
1	1	Дисплей	X30
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		
6	6		
1	7	Интерфейс ПК	X31
2	8		
3	9		
4	10		
5	11		
6	12		
1	13	Газовый* сервопривод	X32
2	14		
3	15		
4	16		
5	17		
6	18		
1	19	Воздушный сервопривод	X33
2	20		
3	21		
4	22		
5	23		
6	24		
1	25	Топливный сервопривод*	X34
2	26		
3	27		
4	28		
5	29		
6	30		

* Подключение зависит от модификации горелки

Блок управления и безопасности ВТ 3хх Газ

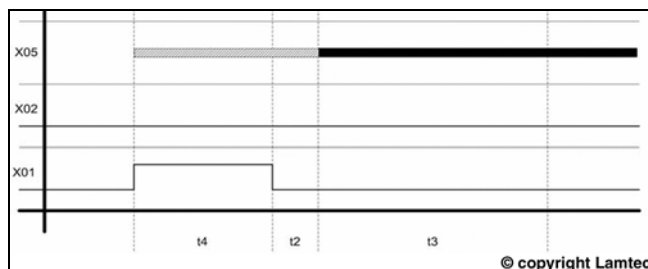


Условные обозначения блок-схемы

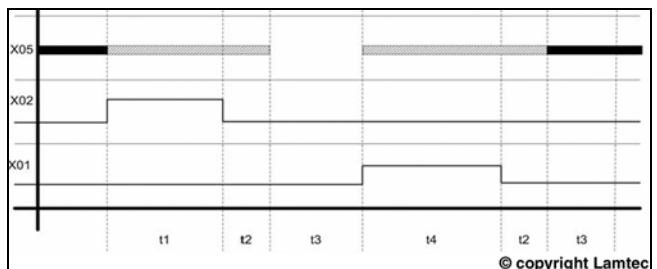
- t1 Ожидание предохранительной цепи котла запрос реле минимального давления воздуха
- t2 Время нарастания давления в контуре управления газом (только при включенной системе проверки на герметичность, действие программы по проверке плотности потока может меняться, см. функциональную схему проверки на герметичность)
- t3 Время работы серводвигателя
- t4 Закрытие газовой заслонки

- t5 Время воздушной продувки
- t6 Время включения трансформатора
- t9 Время безопасности
- t10 Рабочая фаза
- t11 Регулировка
- t12 Время сброса давления в цепи управления газом
- t13 Время пост-вентиляции
- t14 Серводвигатели в режиме базовой нагрузки
- t15 Время дожигания
- t16 Проверка гашения пламени
- t17 Проверка герметичности газового клапана 2

Блок-схема проверки герметичности — Давление газа не применяется при запуске проверки герметичности.



Блок-схема проверки герметичности — Давление газа применяется при запуске проверки герметичности.



Условные обозначения блок-схем



- t1 Время вентиляции, всегда 2 секунды
- t2 Временная задержка, всегда 2 секунды
- t3 Время проверки герметичности, настраиваемое
- t4 Время заполнения, настраиваемое


Иллюстрации к данной странице взяты из инструкции по применению устройства BurnerTronic BT300 BT320...BT340 компании Lamtec.

Печать № DLT1200-11-aDE-002 Copyright© 2011 LAMTEC

Обзор меню ВТ 3хх

В дополнение к функции блока управления и безопасности, блок управления и безопасности 3хх ВТ осуществляет, в частности, регулирование производительности горелки путем управления воздушной и газовой заслонками, регулирования расхода топлива и за счет преобразователя частоты (дополнительно) в электронной схеме. Электронная схема используется для управления открытием газовой заслонки и контроля за расходом топлива соразмерно открытию воздушной заслонки в соответствии с кривой на основе 10 точек регулировки.

При вводе в эксплуатацию точки регулировки определяются исходя из измеренных значений при анализе продуктов сгорания. Таким образом, оптимальное сгорание обеспечивается во всем диапазоне регулирования производительности горелки. С помощью точки регулировки «положение зажигания»  определяется отдельный воспламеняющий заряд горелки. Предельные значения диапазона регулирования определяются с помощью точек регулировки минимальной «»

и максимальной «» производительности. Кроме того, можно активировать другие дополнительные функции, например, проверку герметичности, пост-вентиляцию или времени выдержки. Управление блоком осуществляется посредством дисплея. Регулировка блока выполняется с помощью дисплея и 5 клавиш. Значения и текущие рабочие состояния отображаются на дисплее в реальном времени. С помощью этих клавиш можно активировать 9 меню:

ru



- Меню 1: регулировка серводвигателей



- Меню 2: Отображение на дисплее точек регулировки серводвигателей



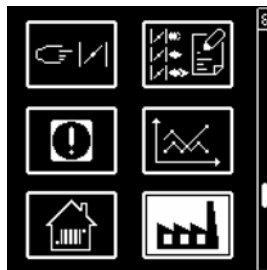
- Меню 3: отображение неисправностей



- Меню 4: статистические данные



- Меню 5: регулировка/изменение стандартных конфигураций



- Меню 6: регулировка/изменение конфигураций для промышленного применения



- Меню 7: ручной режим



- Меню 8: режим регулировки - Меню 8 в настоящее время не доступно



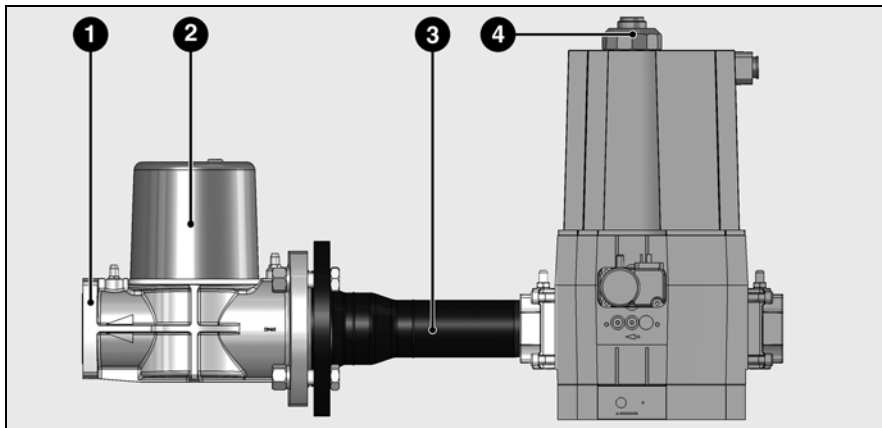
- Меню 9: регулировка яркости и контрастности экрана



В этих меню можно вносить изменения в стандартные конфигурации блока. Изначально они устанавливаются на заводе. Все изменения, вносимые на месте, должны выполняться только после согласования с ближайшим сервисным центром.

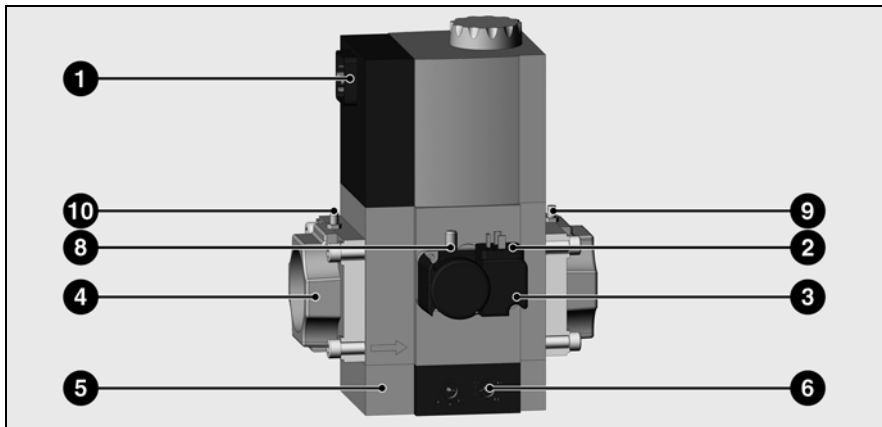
Действие

Газовая рампа MBC-SE



Газовая рампа включает:

- газовый соединительный фланец 1 с уплотнительным кольцом
- газовый клапан 2, управляемый серводвигателем
- соединительную газовую трубку 3
- блок газовых клапанов MBC-SE с газовым фильтром 4 (рукавный фильтр)



Газовый клапан MBC-SE

- 1 Электрическое соединение электроклапанов (DIN 43650)
- 2 Электрическое соединение регулятора давления газа (DIN 43650)
- 3 Регулятор давления газа
- 4 Газовый впускной фланец
- 5 Рукавный фильтр (под крышкой)
- 6 Регулировочные винты давления газа pBr
- 8 Датчик давления газа G1/8 (давление между клапанами)
- 9 Датчик давления газа G1/8 (давление на выходе pBr)
- 10 Датчик давления газа G1/8 (давление на входе)

Монтажное положение:

в вертикальном положении с катушками, обращенными вверх. При вертикальном положении труб катушки должны быть расположены горизонтально.

Описание, технические характеристики

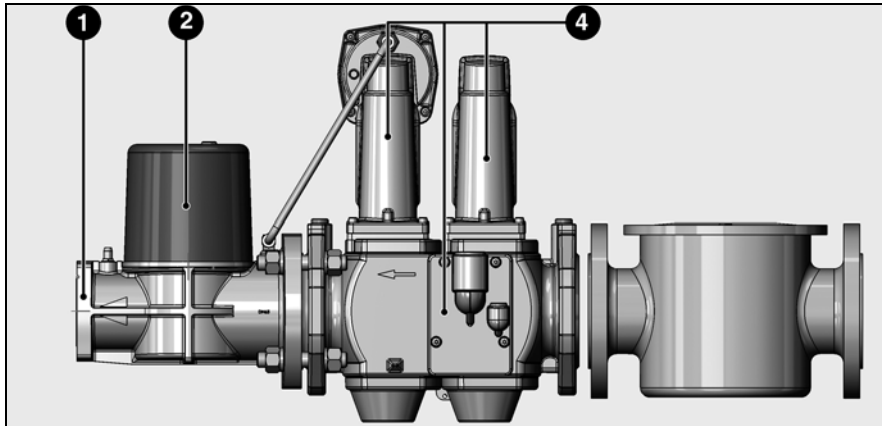
Компактная газовая рампа MBC-SE представляет собой компактное устройство с 2 электроклапанами класса A, серворегулятором давления класса A, рукавным фильтром и регулятором давления.

- Регулятор давления GW A5: диапазон регулирования 5.....50 мбар
- Электроклапан V1/V2 с быстрым открытием/закрытием
- Серворегулятор давления, регулируемый
- Максимально допустимое рабочее давление 500 мбар
- Диапазон давления на входе pе 15–500 мбар
- Напряжение/частота: 230 В/50–60 Гц

Настройка регулятора

С помощью регулировочного винта 6 можно регулировать давление на выходе.

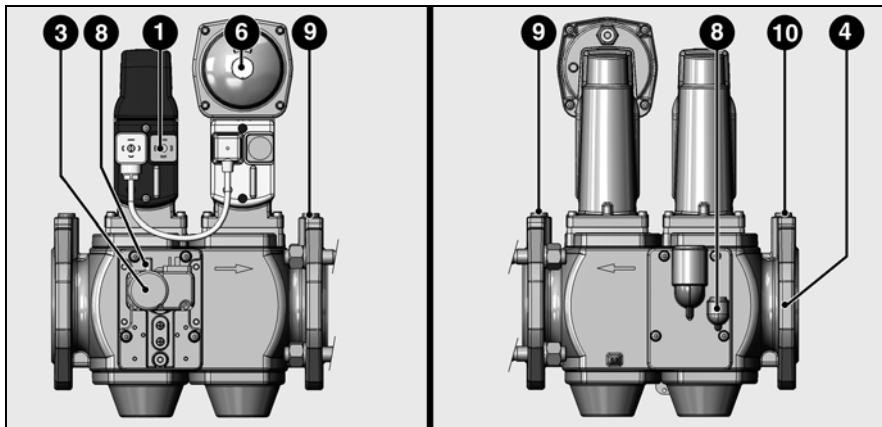
Газовая рампа VGD с регулятором SKP 25



Газовая рампа включает:

- газовый соединительный фланец 1 с уплотнительным кольцом
- газовый клапан 2, управляемый серводвигателем
- блок газовых клапанов VGD с газовым фильтром 4 (рукавный фильтр)

ru



Газовый клапан VGD

- 1 Электрическое соединение электроклапанов (DIN 43650)
- 2 Электрическое соединение регулятора давления газа (DIN 43650)
- 3 Регулятор давления газа
- 4 Газовый впускной фланец
- 6 Регулировочные винты давления газа pBr
- 8 Датчик давления газа G1/8 (давление между клапанами)
- 9 Датчик давления газа G1/8 (давление на выходе pBr)
- 10 Датчик давления газа G1/8 (давление на входе)

Технические характеристики

Двойные газовые клапаны VGD с серводвигателями SKP:

Тип газа:

Газ согласно протоколу DVGW G 260/1, семейства газов 1, 2, 3 и биогазов (содержание H₂S макс. 0,1% от объема), H₂

Электрические характеристики:

220 В –15%...240 В +10%,
100 В –15%...110 В +10%,
50...60 Гц

Защита: IP 54

Температура жидкости:
от –15 °С до +60 °С

Окружающая температура:
от –10 °С до +60 °С

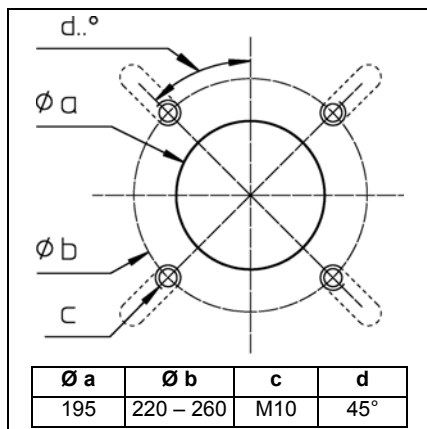
Монтажное положение:

Магнит в вертикальном верхнем или плоском положении, магнит горизонтально

Макс. рабочее давление:

VGD20: 500 мбар
VGD40: 700 мбар (DN 40 и DN 50 до 1000 мбар)

Монтаж горелки

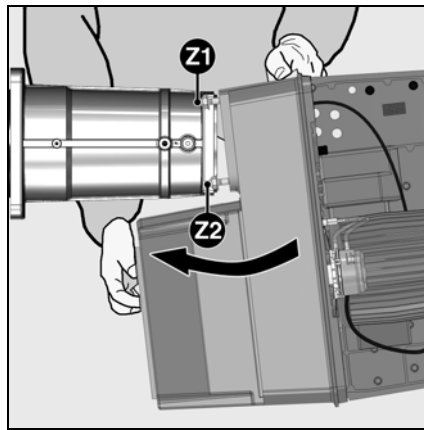
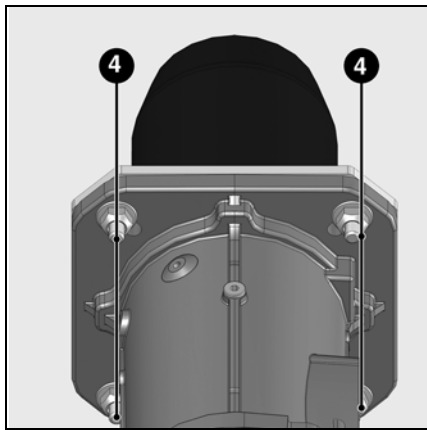


Подготовка передней части котла

- Подготовьте панель крепления горелки/дверцу котла, как показано на схеме слева.
- Зафиксируйте внутренний диаметр а на 195 мм.
- Для крепления фланца головки горелки необходимо проделать 4 отверстия М10 (диаметр отверстия 220–260 мм), как показано на схеме слева.

Установка головки горелки

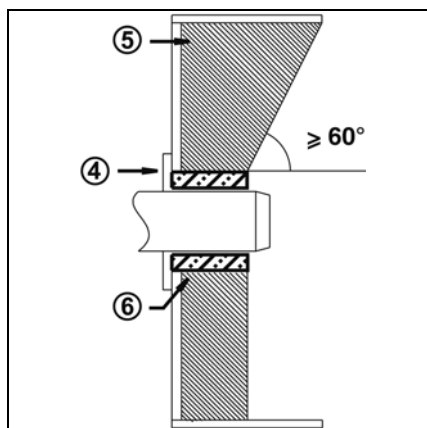
- Вставьте штифты в панель крепления горелки/дверцу котла и установите изолирующую прокладку. Для отверстия <260 мм вырежьте продолговатые отверстия в уплотнении до нужного размера.
- Извлеките устройства горения из головки.
- Закрепите головку горелки с помощью 4 гаек (поз. 4). В связи с этим, следует обратить внимание на надлежащее расположение газового соединительного фланца (слева или справа).



Установка корпуса горелки

- На корпусе горелки, максимально ослабьте две верхние гайки Z1 и открутите две нижних гайки Z2.
 - Наклоните корпус вперед, вставьте два верхних штифта в два паза головки крепления горелки.
 - Поместите корпус горелки на втулку и затяните четыре гайки.
 - Если необходимо, корпус может быть установлен улиткой вверх. В этом случае сборка проводится в обратном порядке.
- Другие положения корпуса не допускаются.

! При расположении улитки в верхнем положении установка производится путем открепления дисплея, затем его поворота на 180° и установки на место.



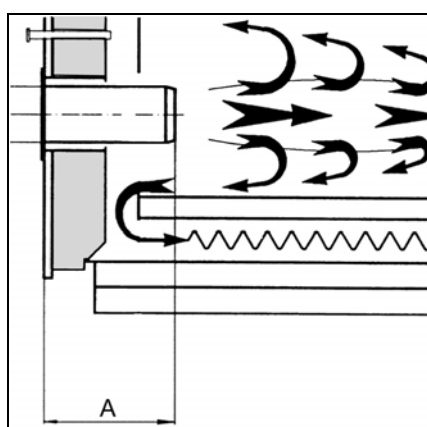
Глубина установки сопла горелки и огнеупорное уплотнение

Для котлов без охлаждения передней стенки и при отсутствии других указаний со стороны производителя котла, необходимо выполнить огнеупорное уплотнение 5, как показано на рисунке слева. Это уплотнение не должно заходить за передний край сопла горелки, а задний скос должен превышать 60°. Воздушный зазор 6 между данным уплотнением и соплом горелки должен быть заполнен эластичным негорючим изоляционным материалом.

! Трубка датчика давления топочной камеры pF не должна быть засорена.

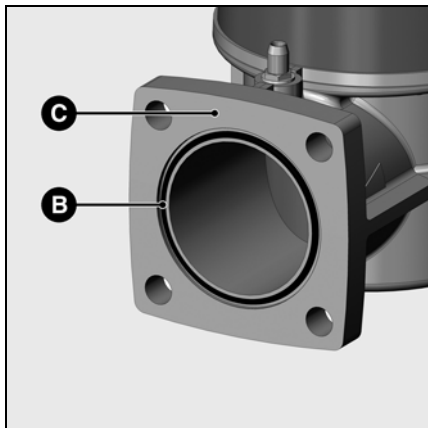
Система дымоудаления

Чтобы избежать неприятного шума, при подсоединении котла к дымоходу рекомендуется не располагать соединительные детали под прямым углом друг к другу.



Для котлов с глухой камерой сгорания при выборе минимальной глубины А сопла горелки необходимо руководствоваться указаниями производителя котла.

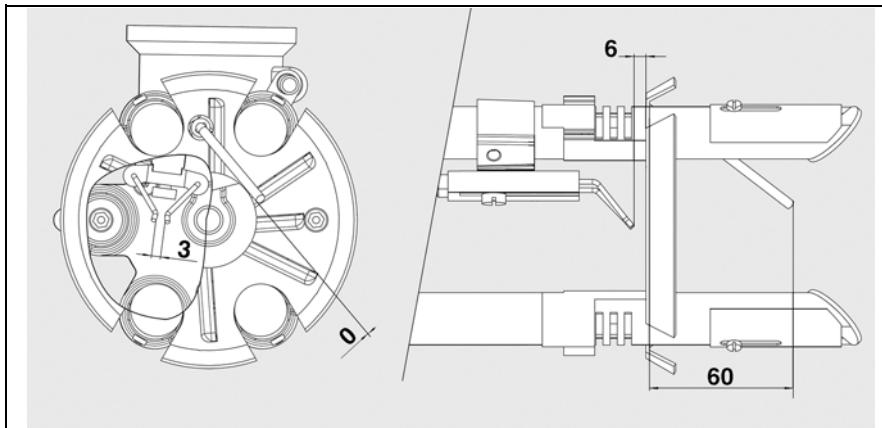
Газовая рампа



Монтаж газовой рампы

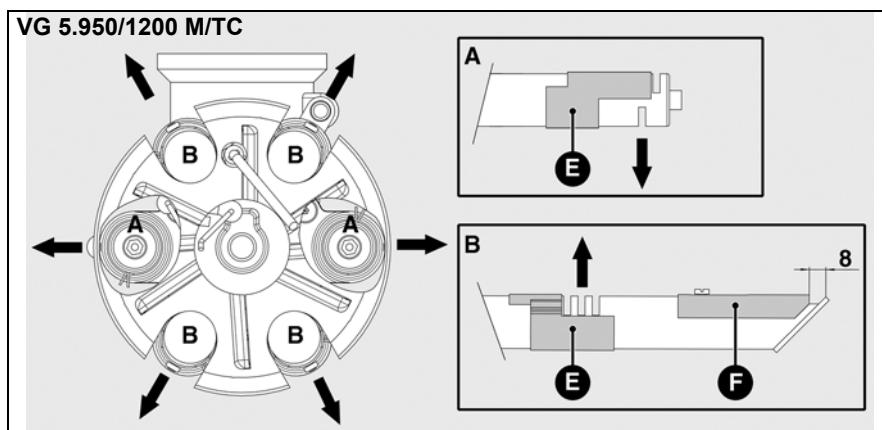
- Проверьте правильность положения уплотнительного кольца **В** в соединительном фланце **С**.
- Зафиксируйте газовую рампу гайками М10 таким образом, чтобы регулятор SKP или катушки MBC-SE были обязательно перпендикулярны к газовой рампе.
- Обратите внимание на направление циркуляции.
- Подключите кабель питания газовой рампы.

Проверка головки горелки для природного газа/пропана



Проверка головки горелки

- Проверьте регулировку ионизационного зонда и электрода зажигания согласно схемам.

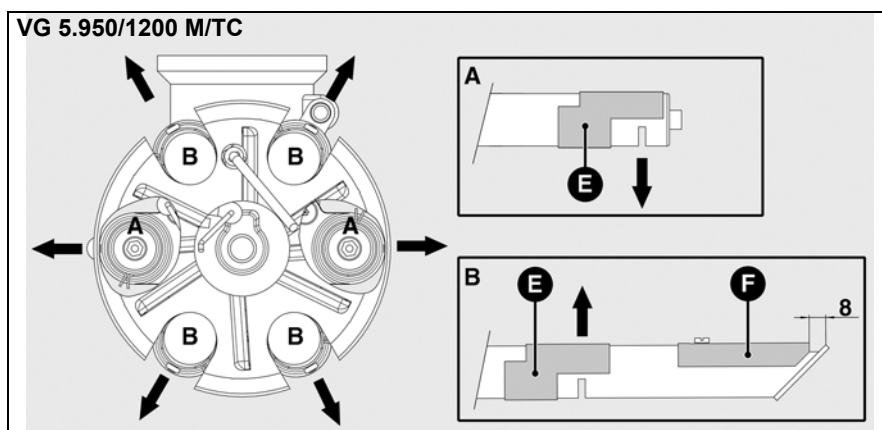


Рекомендуемая настройка для природного газа

На газовых диффузорах А необходимо оставить в открытом положении 1 отверстие, обращенное наружу, и 1 — внутрь, переместив затвор/диффузор Е.

На газовых диффузорах В необходимо оставить в открытом положении 3 отверстия, обращенных наружу, и 0 — внутрь, переместив затвор/диффузор Е.

На конце газовых диффузоров В отверстие имеет размер 8 мм (регулируется путем перемещения затвора F).



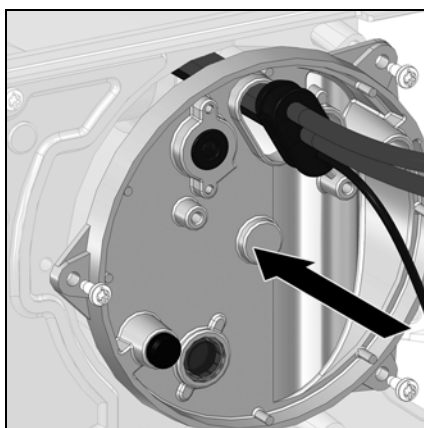
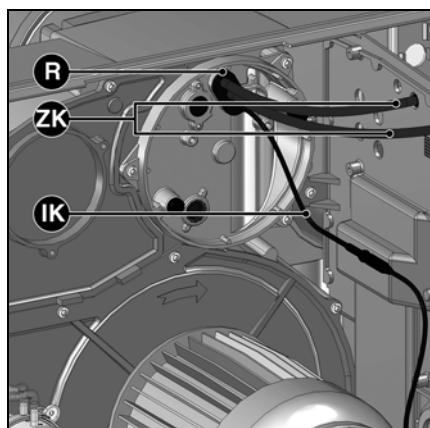
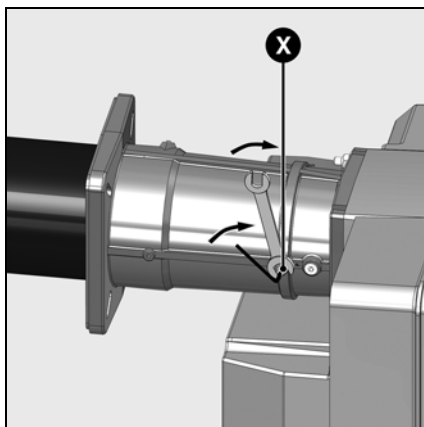
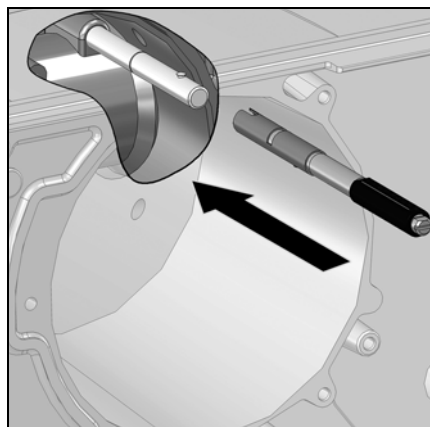
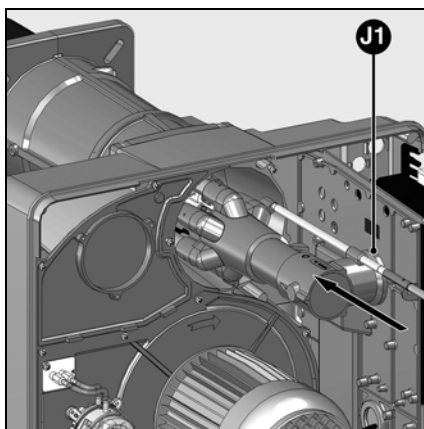
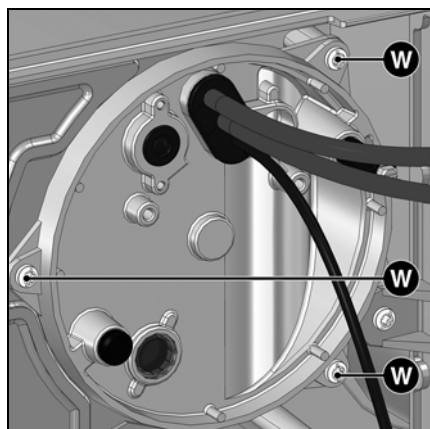
Рекомендуемая настройка для пропана

На газовых диффузорах А необходимо оставить в открытом положении 1 отверстие, обращенное наружу, и 0 — внутрь, переместив затвор/диффузор Е.

На газовых диффузорах В необходимо оставить в открытом положении 0 отверстий, обращенных наружу, и 1 — внутрь, переместив затвор/диффузор Е.

На конце газовых диффузоров В отверстие имеет размер 8 мм (регулируется путем перемещения затвора F).

Установка головки горелки



Установка головки горелки

- Снимите крышку (3 винта **W**).
- Проверьте правильность положения уплотнительного кольца **J1** в газовом колене.
- Установите удлинительную штангу с помощью шкалы 0–40 (поставляется в разобранном виде) для регулировки дефлектора (см. рисунок).
- Настраиваемый стержень должен быть вставлен до упора в стальную втулку.
- Вставьте устройства горения в головку, затяните винт крепления **X** с помощью шестигранного ключа, а затем затяните контргайку с помощью плоского гаечного ключа.
- Пропустите ионизационный кабель **ИК** и запальные провода **ZK** через проходные втулки **R**.
- Установите крышку на место (3 винта **W**).

Электрические соединения Проверки перед вводом в эксплуатацию

Общие требования при подключении газа

- Подключение газовой рампы к газопроводной сети может выполняться только квалифицированным специалистом.
- Сечение газового трубопровода должно быть достаточным, чтобы давление подаваемого газа не падало ниже заданного уровня.
- Перед газовой рампой должен быть установлен ручной запорный кран (в комплект поставки не входит).
- В Германии, в соответствии с типовыми директивными документами, на нагревательных установках должен дополнительно

устанавливаться запорный предохранительный термоклапан (устанавливается клиентом).

При вводе горелки в эксплуатацию установка немедленно переходит под ответственность лица, осуществившего монтаж, или его представителя. Только это лицо может гарантировать, что установка соответствует всем действующим нормам и предписаниям. Монтаж должен осуществляться лицом, имеющим разрешение, выданное поставщиком газа. Перед запуском установщик должен проверить устройство на герметичность, а также произвести продувку газопровода.

Электропроводка и все работы по подключению к сети должны выполняться только квалифицированным электриком. Неукоснительно следуйте действующим предписаниям и директивам, а также соблюдайте электросхему, поставляемую с горелкой!

Электрические соединения

- Убедитесь, что напряжение электропитания соответствует указанному рабочему напряжению: 230 В, 50 Гц, однофазный ток с нулевым проводом и заземлением.
Предохранитель на котле: 6,3 А
- Горелка должна быть изолирована от сети с помощью всеполюсного размыкателя, соответствующего действующим стандартам. Кроме того, перед электропитанием горелки должно быть помещено устройство защиты от короткого замыкания.
- Соединительные кабели для двигателя горелки, управляющего напряжения и газовой рампы крепятся и пропускаются через втулки 1 и 2. Они должны быть подключены к клеммной колодке согласно электросхеме.

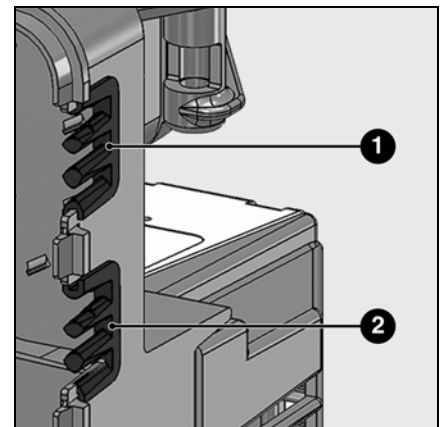
Для этого необходимо соблюдать следующие сечения проводника:

	Минимальное сечение [мм ²]	Максимальное сечение [мм ²]
Однофазное питание (управляющее напряжение)	1,5	4
Трехфазное питание (двигатель вентилятора)	2,5	

Подключение двигателя горелки
Горелки поставляются для питающего напряжения 400 В – 50 Гц, трехфазный ток, с нулевым проводом и заземлением.

- Проверьте направление вращения двигателя вентилятора, воздействуя вручную на контактор горелки.

Подключите газовую рампу к разъемам, поставляемым с горелкой (черный с черным, серый с серым).



Проверки перед вводом в эксплуатацию

Перед первым запуском следует проверить следующее:

- Монтаж горелки выполнен согласно настоящей инструкции.
- Предварительная регулировка горелки выполнена правильно, согласно указанным в таблице регулировок значениям.
- Настройка органов горения.
- Теплогенератор установлен и готов к работе согласно инструкции по его использованию.
- Все электрические соединения выполнены правильно.

- Теплогенератор и система отопления заполнены достаточным количеством воды. Циркуляционные насосы готовы к работе.
- Регуляторы температуры и давления, устройство защиты от недостатка воды, а также другие предохранительные и защитные устройства, используемые на установке, правильно подсоединены и готовы к работе.
- Вытяжная труба должна быть прочищена. Устройство для подачи дополнительного воздуха, если оно установлено, в рабочем состоянии.

- Гарантирована подача свежего воздуха.
- Получен запрос на тепло.
- Давление газа должно быть достаточным.
- Топливопроводы установлены согласно техническим нормам, прочищены и проверена их герметичность.
- Согласно существующим нормам на вытяжной трубе должна находиться точка измерения. До этого места труба должна быть герметичной для того, чтобы результаты измерений не были искажены.

Ввод в эксплуатацию

Установочные данные Измерение силы тока ионизации

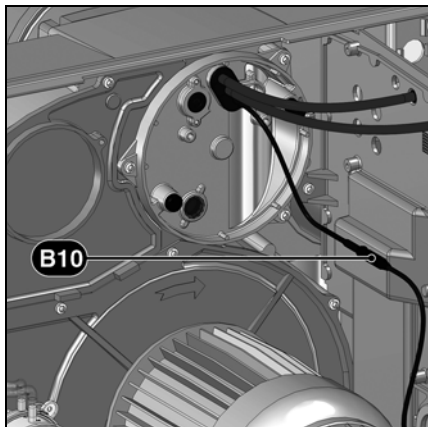
Горелка	Тип газа	Мощность горелки кВт		Координата Y мм	Давление в топочной камере мбар	Положение воздушной заслонки					Положение газового клапана					Настройка регулятора давления РВг мбар
		Частичная нагрузка	Полная нагрузка			Воспламеняющий заряд Р0 (°)	Частичная нагрузка Р1 (°)	Р3(°)	Р6(°)	Полная нагрузка Р9 (°)	Воспламеняющий заряд Р0 (°)	Частичная нагрузка Р1 (°)	Р3(°)	Р6(°)	Полная нагрузка Р9 (°)	
VG5.950M	G20	168,6	513,6	40	8,9	0	0	12,6	20,7	28,2	29,6	29,6	36,3	46,1	90,0	8,3
		170,8	676,5	40	5,3	0	0	18,5	47,3	41,4	27,9	27,9	35,9	32,4	90,0	12,6
		172	823	40	6	0	0	22,5	36	61,3	26,4	26,4	35,5	46,2	90,0	17,1
	G25	157,4	511	40	4,6	0	0	13,1	23,9	28,8	30,8	30,8	38,4	50,3	90,0	9,8
		168,2	676	40	5,3	0	0	16,7	29,3	44,6	29,0	29,0	37,3	48,5	90,0	14,5
		170,8	820	40	6	0	0	21,6	37,4	61,3	27,8	27,8	37,3	49,9	90,0	19,0
	G31	161,8	511,6	40	4,6	0	0	12,3	22,5	27,0	23,0	23,0	28,8	34,8	42,6	11,4
		160,4	676,2	40	5,3	0	0	16,2	28,4	40,9	22,5	22,5	30,6	38,7	59,5	12,0
		162,7	821,7	40	6	0	0	21,2	35,1	51,4	20,7	20,7	31,5	41,1	90,0	13,5

VG5.1200M	G20	163	742	40	5,8	0	0	19,6	34,2	47,7	26,8	26,8	36,0	47,6	90,0	14,6
		166	862	40	6,2	0	0	36	39,2	54,1	25,9	25,9	33,3	48,5	90,0	17,4
		167	981	40	6,6	0	0	27,5	45	90,0	25,0	25,0	35,9	48,5	90,0	21,6
	G25	167	740	40	5,8	0	0	18,9	31,5	48,6	27,9	27,9	37,0	48,6	90,0	16,7
		168	869	40	6,2	0	0	23,4	39,2	61,7	27,1	27,1	37,1	49,5	90,0	21,0
		164	980	40	6,6	0	0	24,8	41,4	90,0	25,8	25,8	37,0	49,8	90,0	24,5
	G31	163	746	40	5,8	0	0	18	30,6	46,8	18,0	18,0	30,5	38,5	60,9	13,5
		185	861	40	6,2	0	0	21	37,4	58,4	18,0	18,0	30,2	38,4	58,6	17,1
		185	980	40	6,7	0	0	25,7	45,5	90,0	20,7	20,7	31,7	42,7	90,0	17,2

Вышеуказанные установочные данные являются ориентировочными и способствуют вводу устройства

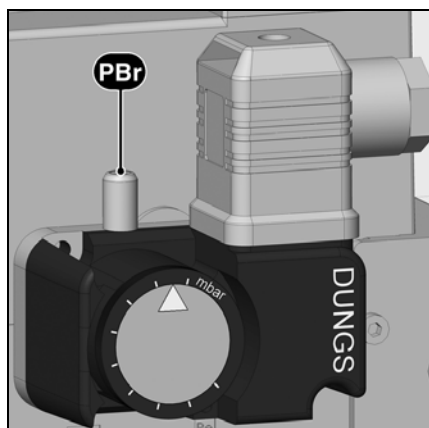
в эксплуатацию. Заводские настройки написаны жирным шрифтом на сером фоне. Окончательные установки

являются абсолютно необходимыми для обеспечения наилучшей работы горелки.



Измерение силы тока ионизации

Для измерения силы тока ионизации снимите измерительную перемычку B10 и присоедините измерительный прибор типа мультиметра с диапазоном измерения силы тока от 0 до 100 мкА. Ионизационный ток должен быть не менее 8 мкА. Силу ионизационного тока также можно проверить на дисплее.

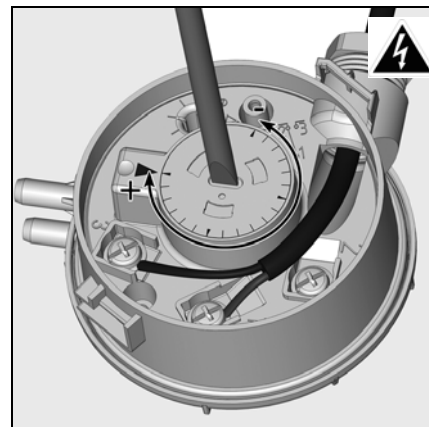


Настройка регулятора давления газа

- Снимите прозрачную крышку.
- Временно установите давление 15 мбар.

Настройка регулятора давления воздуха

- Снимите прозрачную крышку.
- Временно установите давление 1 мбар.



Ввод в эксплуатацию

Регулирование подачи воздуха Настройка газовой рампы MBC-SE/VGD Настройка регулятора давления

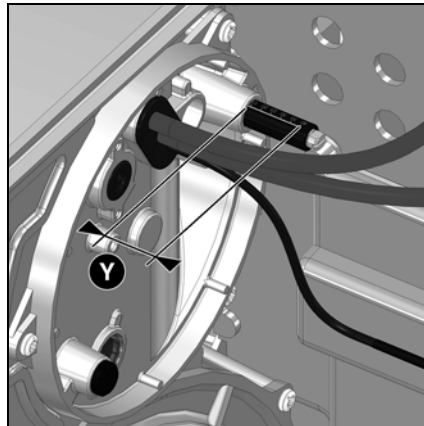
Регулирование подачи воздуха

Регулирование подачи воздуха горения выполняется в двух точках:

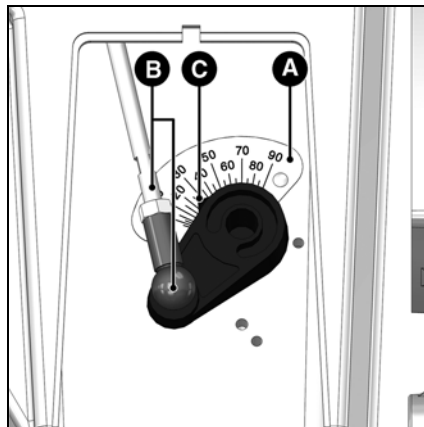
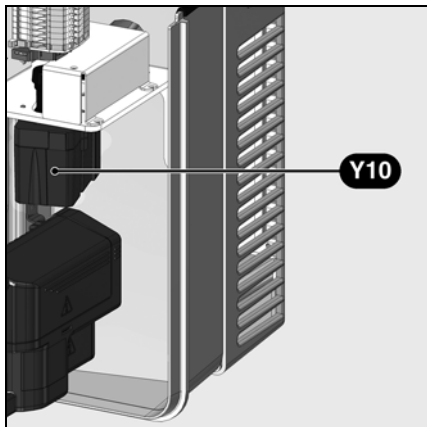
- со стороны нагнетания: изменяя величину отверстия между дефлектором и трубкой горелки;
- со стороны всасывания: воздушной заслонкой, управляемой серводвигателем Y10.

Регулировка подачи воздуха посредством воздушной заслонки

Регулировка подачи воздуха со стороны всасывания выполняется посредством воздушной заслонки. Она приводится в действие серводвигателем Y10.



Помимо изменения подачи воздуха, **регулирование воздуха в головке горелки** влияет также на зону смешивания и давление воздуха в трубке горелки. Поверните винт **A**:
- вправо = увеличение подачи воздуха
- влево = уменьшение подачи воздуха
• Отрегулируйте координату Y, руководствуясь таблицей регулировок.



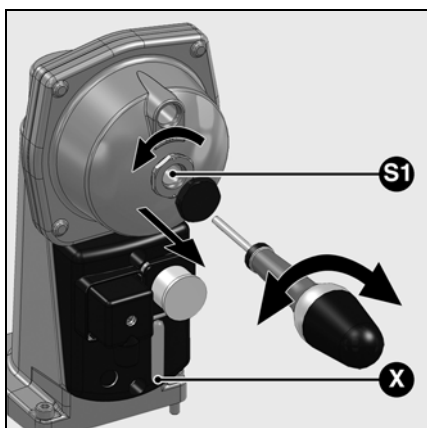
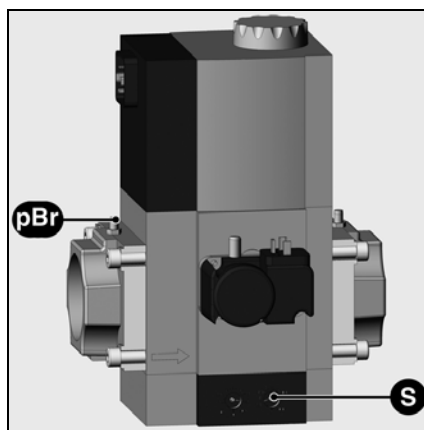
- A Градуированный сектор (0° à 90°) показывает положение серводвигателя
- B Соединительная муфта между воздушной заслонкой и серводвигателем
- C Указатель положения воздушной заслонки

Проверка регулировки подачи первичного воздуха

Положение воздушной заслонки можно узнать на градуированном секторе A.

Настройка газовой рампы MBC-SE Настройка регулятора давления

Заводская регулировка: регулятор давления газа настраивается на 10 мбар. Проверьте давление газа после первого запуска горелки (точка измерения: выходной фланец газовой рампы) и, при необходимости, измените давление газа рВг на регулировочном винте S как указано в таблице на странице 17. Не изменять после ввода в эксплуатацию.



Настройка давления газа Газовая рампа VGD

- Снимите защитную крышку с механизма SKP25
- Отрегулируйте давление газа рВг (давление газа сразу за двойным магнитным клапаном) при помощи винта S1 (под крышкой) и плоской отвертки
- Положение регулировки можно узнать на градуированной шкале X
- После регулировки заблокируйте установленное давление газа, чтобы избежать любого нарушения регулировки. Это может быть сделано, например, путем блокировки крышки (колпачок S1) с помощью запечатавающего лака.

Подтверждение данных «Manual Handshake»

Следующая процедура подтверждения или отклонения введенных данных одинакова для определенных изменений параметров. Приводимое ниже описание настройки параметров, соответственно, не затрагивает данную процедуру в деталях. На следующих страницах более подробно освещаются изменения параметров, в отношении которых выполняется «Manual Handshake».

Для изменения параметров подобного рода будет просто встречаться следующее указание:



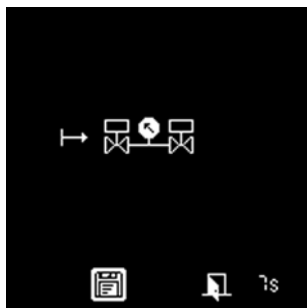
Manual Handshake

Ниже вам предлагается подтвердить выполненные изменения.
Примите или отклоните ввод

Вот пример объяснения «Manual Handshake» для меню 5.

В данном примере изменены следующие параметры:

- Проверка герметичности, активированная после завершения рабочего цикла горелки
- Время активированной пост-вентиляции (5 секунд)







После регулировки параметров и подтверждения ввода данных появляется следующий экран. Будет предложено подтвердить данные в течение следующих 7 секунд. В этом случае: «Проверка герметичности, активированная после завершения рабочего цикла горелки».

Внизу справа экрана появляется счетчик, который указывает оставшееся время.



Подтвердите отображаемые настройки, если только они соответствуют вашим требованиям. Если два значения совпадают, можно принять значение. В случае несовпадения отмените ввод значений.

Для подтверждения и сохранения изменений, внесенных в параметры, выберите пиктограмму  а затем нажмите клавишу .

Для отклонения изменений выберите пиктограмму , а затем нажмите на клавишу . Кроме того, вы можете подождать до конца отведенного времени. Никакие изменения не сохранены.

Примечание.

В случае отмены следует возврат к предыдущему меню. Отображаются предыдущие настройки без изменений.



При принятии указанных значений появляется второй экран. В этом случае: «Время активированной пост-вентиляции (5 секунд)». Необходимо повторно подтвердить данные в течение 7 секунд.



Подтвердите отображаемые настройки, если только они соответствуют вашим требованиям. Если два значения совпадают, можно принять значение. В случае несовпадения отмените ввод значений.

Подтвердите данные или отмените процедуру, как описано выше.

После того как все значения «Manual Handshake» подтверждены, данные сохраняются в блоке ВТ Зхх. Изменения внесены и процедура завершена. Следует возвращение к стартовому экрану.

Примечание.

Если в меню были изменены одновременно (как в примере) несколько параметров, подтверждение запрашивается отдельно и последовательно по каждому изменению.

Меню 1: регулировка серводвигателей Предварительная настройка без пламени

Настройка проходит в два этапа:

- Предварительная настройка без пламени
- Настройка с пламенем для точной настройки регулировок в зависимости от результатов горения

При включении горелки под напряжение экран блока управления и безопасности имеет следующий вид.

Важно!

В этот момент для серводвигателей не определено никакое положение настройки, поэтому в этих условиях запуск горелки невозможен.



В разных местах этой инструкции для различных меню должны быть введены коды доступа. Области меню, защищенные кодом доступа, предназначены только для квалифицированного технического персонала.

В следующем описании меню дается объяснение меню работы на газе (изображения). Оно в равной степени действительно и для работы на жидком топливе. Различия будут рассмотрены в соответствующем разделе.



- Для перехода к следующему шагу нажмите на клавишу



Появляется общий обзор меню и выбирается меню настроек воздушных и газовых заслонок.

- Откройте меню настроек, нажав на клавишу

Затем следует ввести код доступа (код доступа 1)



- Увеличьте или уменьшите значение, нажав несколько раз на или .
- После ввода первой цифры переместите курсор вправо, нажав на .
- Повторите процедуру до последней цифры.
- Подтвердите код доступа с помощью клавиши .



Особенности работы с преобразователем частоты:

Двигатель вентилятора активируется при доступе к меню 1. Активацию необходимо подтвердить. Появится экран, показанный слева (Manual Handshake). Во время предварительной настройки в меню 1 включается непрерывная вентиляция. Это необходимо с целью получения параметра возврата для канала преобразователя частоты. Данная настройка вновь отключается в конце меню 1.

Блок управления и безопасности запускает затем режим настройки. Дисплей отображает заводские установки для различных положений топливных и воздушных заслонок (в данном случае, для газовой горелки с электронной модуляцией).

Icon	Value 1	Value 2	Unit
	25,0°	20,0°	Hz
	P0 25,4°	20,4°	Hz
	P1 26,6°	21,5°	Hz
	P2 26,6°	21,5°	Hz
	25,0°	20,0°	Hz

Меню отображает все установочные данные на трех последовательных экранах (положения воздушной и газовой заслонок), а именно:

Icon	Value 1	Value 2	Unit
	P3 25,0°	20,0°	Hz
	P4 25,4°	20,4°	Hz
	P5 26,6°	21,5°	Hz
	P6 26,6°	21,5°	Hz
	25,0°	20,0°	Hz

- Положение розжига:
- (курсор находится в этом месте при открытии меню)
- Точки мощности от P0 до P9

Icon	Value 1	Value 2	Unit
	P7 25,0°	20,0°	Hz
	P8 25,4°	20,4°	Hz
	P9 26,6°	21,5°	Hz
	25,0°	20,0°	Hz

Изменение значения положения серводвигателя:

- Чтобы изменить значение положения, переместите курсор в соответствующее место с помощью клавиши .
- Выберите значение, которое нужно изменить, с помощью клавиши , после чего это значение начнет мигать.
- Увеличьте или уменьшите значение (с шагом 0,1°), нажав несколько раз на или . Для более значительных изменений нажмите и удерживайте клавишу или : значение начнет быстро увеличиваться или уменьшаться.
- Подтвердите новое значение с помощью клавиши . После этого значение перестает мигать.

Меню 1: регулировка серводвигателей Предварительная настройка без пламени

Выйдите из меню настроек без пламени

После определения положения серводвигателей в соответствии с нужными установками можно перейти к следующей настройке, настройке с пламенем.

Для этого переместите курсор на пиктограмму  в нижней части дисплея, затем нажмите на клавишу  для подтверждения.

Только для работы с преобразователем частоты:




Manual Handshake



Ниже вам предлагается подтвердить выполненные изменения.

Примите или отклоните ввод.

Примечание. Непрерывная вентиляция отключается в конце этого меню.




Если необходимо выйти из меню без сохранения предварительных настроек, переместите курсор на пиктограмму  и нажмите клавишу .

Затем на короткое время появится экран обработки. За ним следует «Настройка с пламенем» (см. стр. 22).

Здесь также возможен сброс всех настроек. Для этого переместите курсор на пиктограмму  и подтвердите ввод с помощью клавиши .

Появится экран, представленный рядом.

Теперь доступны следующие опции:

- Удалите значения, для этого переместите курсор на пиктограмму  и подтвердите ввод с помощью клавиши . На короткое время появится экран обработки
- Покиньте экран без внесения изменений с помощью пиктограммы . Появится предыдущее меню.

Общие указания перед запуском горелки



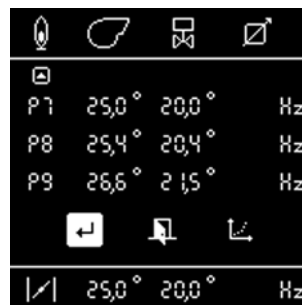
Взрывоопасно!

При выполнении настроек следует постоянно проверять содержание CO, CO₂, O₂ и сажи в газообразных продуктах сгорания. В случае появления CO и сажи оптимизируйте параметры горения. Содержание CO должно быть <10 ppm. Значение для сажи должно быть <1.

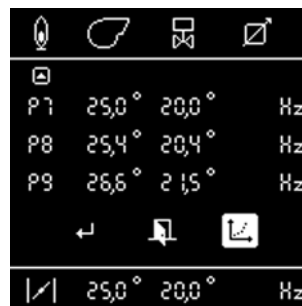
Контроль работы

Техническая проверка безопасности всех защитных устройств должна выполняться как при начальном запуске, так и после любой проверки или длительного простоя.

Проверка должна проводиться в соответствии с главой Проверка защитных устройств



ru



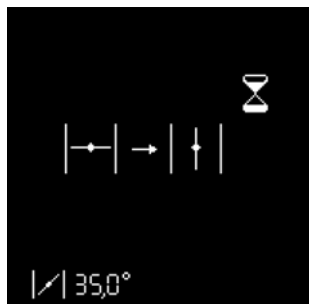
Ввод в эксплуатацию

Меню 1: регулировка серводвигателей Настройка с пламенем



- При отсутствии запроса на нагрев со стороны котла горелка остается в режиме ожидания. В этом случае все равно можно вернуться к предыдущему меню настроек «Предварительная настройка без пламени». Для этого нажмите на клавишу

Воздушная заслонка занимает положение розжига, предрозжига.



- При наличии запроса на нагрев со стороны котла (контакты X10-2 и X10-3 замкнуты) горелка запускается.

Воздушная заслонка открывается в положении предварительной вентиляции.

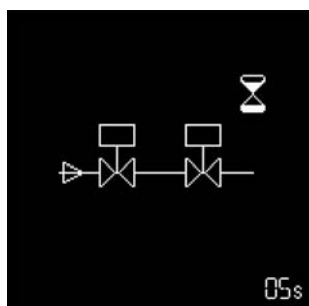
Топливный клапан открывается.

Ожидание сигнала пламени



Тестирование реле давления воздуха

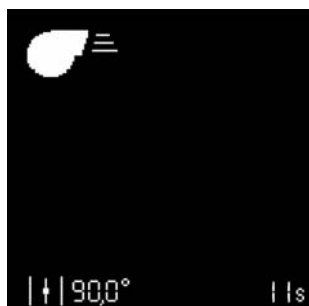
Если до окончания времени безопасности не обнаружено никакого пламени, блок управления и безопасности переходит в режим неисправностей.



Проверка герметичности газовых клапанов* (оставшееся время отображается в правом нижнем углу меню)

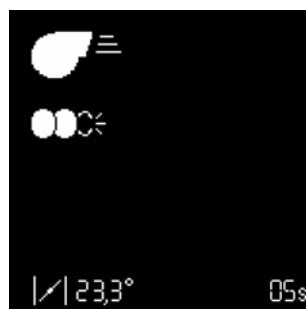
Пламя обнаружено

Стабилизация пламени



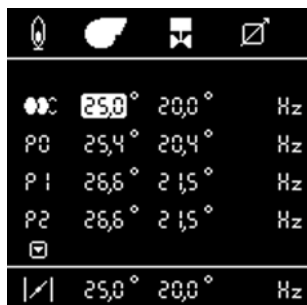
Предварительная вентиляция

Блок управления и безопасности ожидает подтверждения регулировки.



* только для горелки со встроенной системой проверки герметичности и только при работе на газе

Меню 1: регулировка серводвигателей Настройка с пламенем

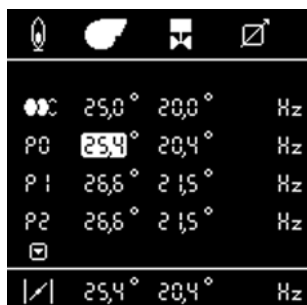


Регулировка положения розжига

По мере обнаружения пламени блок управления и безопасности дает команду о переходе горелки в положение розжига сразу после подтверждения ввода параметров регулировки.

- Отрегулируйте положение регулятора топлива и воздушной заслонки согласно требуемой мощности. Затем постоянно проверяйте параметры горения (CO, CO₂, O₂, сажа, окислы азота). При необходимости отрегулируйте давление газа или топлива на клапане или топливном насосе.
- Измените положение серводвигателей в положении розжига (строка с пиктограммой). Следуйте описанию на странице 20 главы «Изменение значения положения серводвигателя».
- Внимание! Изменение этого значения приводит к смещению работы серводвигателя в реальном времени. Таким образом, необходимо постоянно проверять параметры горения.

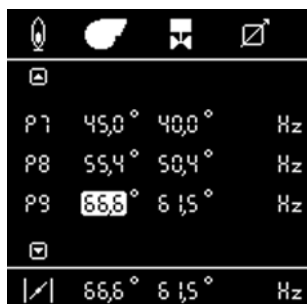
Горелка выключается на стадии розжига.



Регулировка точек P0-P9.

- Проверьте давление газа (и топлива). В случае дальнейших изменений все значения параметров должны быть исправлены. Поэтому начинайте возможную настройку по достижении горелкой P9. Проверьте параметры горения на каждой точке регулировки и, при необходимости, измените регулятор топлива или положение воздушной заслонки. Для этого выполните следующие действия:
- Выберите воздух или топливо с помощью клавиши или .
- Активируйте с помощью (курсор мигает).
- Измените значение с помощью клавиши или .
- Подтвердите, нажав клавишу .

Доступ к следующей точке регулировки производится с помощью клавиши .



Примечание.

Значения для каждой точки регулировки сохраняются только после перехода к следующей точке регулировки. Каждая точка должна быть определена. Пропуск какой-либо точки не допускается в отличие от процедуры настройки без пламени. Минимальные и максимальные предельные значения настраиваются только с момента, когда все точки (P0...P9) определены.

Продолжение процедуры:

- Занесите значения параметров в протокол.
- Уточните все точки регулировки по отдельности
- Проверьте работу горелки на полной мощности, если необходимо, увеличьте или уменьшите подачу топлива и воздуха.
- После того как все точки регулировки от P0 до P9 оптимизированы, их необходимо подтвердить, перейдя к следующему экрану. Для этого нажмите на клавишу в точке 9.

Примечание. Следующий экран может быть активирован только если все точки (P0...P9) были определены



- Горелка переходит на нижнюю ступень работы, пиктограмма (миним. настройка).

- Проверьте температуру отработавших газов, загрязняющих веществ и мощность при малой нагрузке, при необходимости отрегулируйте производительность горелки, исправив .

- Чтобы исправить:

- Активируйте с помощью (курсор мигает).
- Измените значение с помощью клавиши или .
- Подтвердите с помощью .

Продолжите, нажав клавишу

Горелка переходит на верхнюю ступень работы, пиктограмма (макс. настройка)

- Проверьте температуру отработавших газов, загрязняющих веществ и мощность при малой нагрузке, при необходимости отрегулируйте производительность горелки, исправив .

- Чтобы исправить:

- Активируйте с помощью (курсор мигает).
- Измените значение с помощью клавиши или .
- Подтвердите с помощью .

- Продолжите, нажав клавишу:

Процедура настройки завершена, горелка переходит в режим работы.

Горелка переходит на нижнюю ступень работы и ожидает возможного запроса на нагрев. Горелка регулирует работу в диапазоне указанной мощности (—) в соответствии с заданным значением регулирующего термореле.



Ввод в эксплуатацию

Меню 1: регулировка серводвигателей Настройка с пламенем Режим работы



Заккрытие меню «Настройка с пламенем»

Теперь настройка горелки может быть закончена. При необходимости можно исправить каждое значение снова. Для этого переместите курсор с помощью клавиши ▲ или ▼ на соответствующее значение.

Для закрытия меню «Настройка с пламенем» можно в любой момент воспользоваться следующими опциями:

- Повторите настройку горелки с фазы предварительной настройки (без ввода пароля). Для этого переместите курсор на пиктограмму G и подтвердите ввод с помощью клавиши ↵. Все значения настройки, которые уже были сохранены, остаются доступными. Чрезвычайно важный пункт для тестирования нового положения розжига.
- Сохраните определенные значения и завершите процедуру настройки. Для этого переместите курсор на пиктограмму [иконка] и подтвердите ввод с помощью клавиши. Подтвердите выбранные настройки с помощью пиктограммы [иконка], а затем выйдите.



Manual Handshake

Ниже вам предлагается подтвердить выполненные изменения. Примите или отклоните ввод

- Горелка теперь находится в рабочем состоянии и может перейти под непосредственное управление котла с соответствующими настройками.



- Выйдите из меню настроек, не завершая процедуру настройки. Для этого переместите курсор на пиктограмму [иконка] и подтвердите ввод с помощью клавиши ↵. Все позиции серводвигателя, которые были сохранены до этого момента, восстанавливаются при следующей активации меню настроек.



Следует быть осторожными в случае двухтопливных горелок. Предельные величины малых и больших нагрузок действительны как для газа, так и для жидкого топлива. Определить различные предельные величины для жидкого топлива и газа не представляется возможным. Если, например, значения изменяются во время настройки режима работы на газе, эти значения также автоматически изменяются при режиме работы на жидком топливе.

Если значения уже определены, пункт меню (изображение слева) отображает предельные значения для малой и большой нагрузок, которые уже были определены при другом топливе.

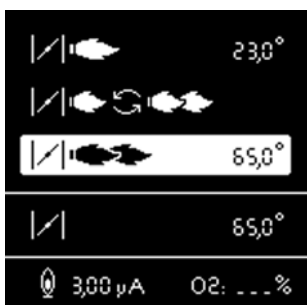
Если эти значения изменились, они должны быть подтверждены для обоих видов топлива.



Режим работы — Отображение рабочего состояния, сигнала пламени и времени работы

После успешной настройки горелки последняя переходит в режим работы.

Текущее состояние работы горелки (работа при малой, средней и максимальной производительности) показывается расположением курсора.



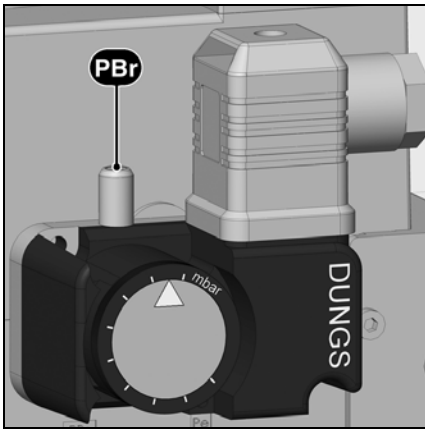
Если ионизация включена при контроле за пламенем (только в режиме газа), интенсивность сигнала отображается в нижней части дисплея, при этом возможный диапазон отображения составляет от 0 до 30 мкА. Интенсивность сигнала считается хорошей, если она больше, чем < 9 мкА на всех точках нагрузки.

Если ионизация не включена при контроле за пламенем, на дисплее отображается 0% или 100%.

0% — сигнал пламени отсутствует
100% — сигнал пламени присутствует

При использовании регулирования O2/CO текущее значение O2 можно найти в правой нижней части экрана.

Настройка регулятора давления газа Настройка регулятора давления воздуха



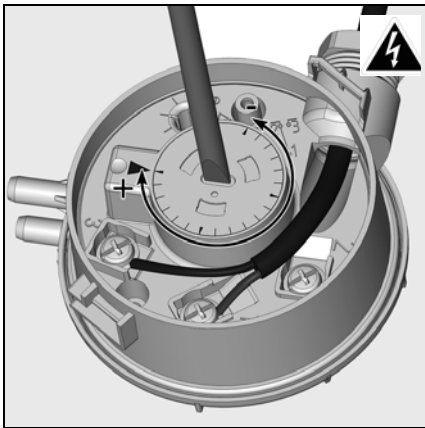
Настройка регулятора давления газа

- Для регулировки отсечного давления: снимите крышку с регулятора давления газа.
- Установите измерительный прибор для давления газа pVg.
- Запустите горелку. Перейдите на максимальную мощность.
- Уменьшайте давление перед газовой рампой, постепенно закрывая ручной запорный кран, до тех пор, пока
 - давление газа pVg на выходе из рампы не упадет
 - стабилизация пламени не ухудшится
 - уровень CO не возрастет
 - или сигнал пламени значительно не ухудшится

- Поворачивайте регулировочный диск по часовой стрелке до тех пор, пока регулятор давления газа не выключит горелку.
- Продолжайте поворачивать по часовой стрелке, чтобы настроить регулятор давления газа с превышением на 10% величины порогового значения, определенного выше.

Проверка отсечного давления

- Откройте ручной запорный кран
 - Запустите горелку
 - Закройте ручной запорный кран
- Должна начаться процедура, предусмотренная для случаев нехватки газа, без необходимости переключения блока в безопасный режим.



Настройка регулятора давления воздуха

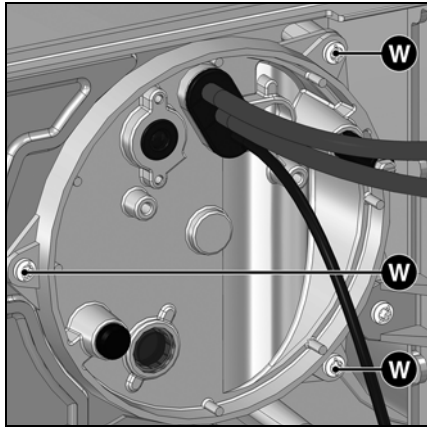
- Установите устройство для измерения давления. Для этого установите тройник на воздушной трубке
- Запустите горелку на минимальной мощности.
- Отрегулируйте точку отсечки приблизительно на 15% ниже констатированного отсечного давления.

Обслуживание

Работы по техническому обслуживанию котла и горелки должны выполняться только специалистом-теплотехником. Для обеспечения ежегодного обслуживания пользователю рекомендуется заключить договор на техническое обслуживание. В зависимости от типа установки могут быть необходимы более короткие интервалы технического обслуживания.



- Отключите электропитание перед выполнением работ по техническому обслуживанию и очистке (цепь управления + отдельное электропитание двигателя).
- Используйте только оригинальные запасные части.



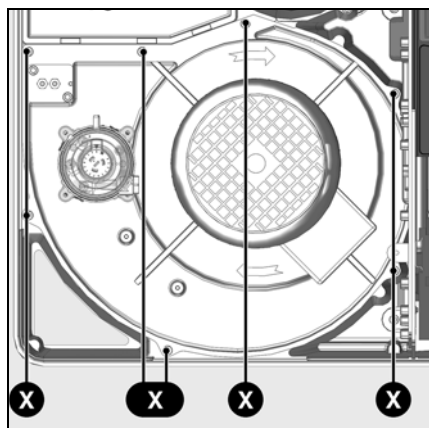
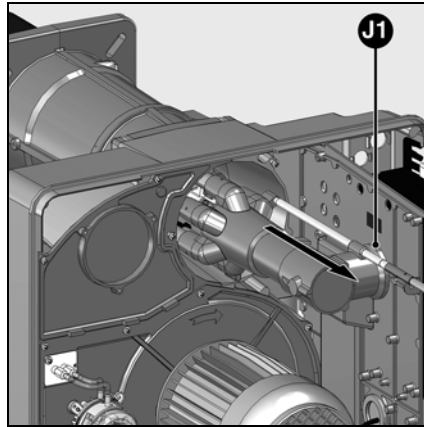
Перечень работ, рекомендуемых к проведению в рамках годового технического обслуживания горелки:

- Испытание горелки, измерения на входе в котел
- Очистка узлов горения, замена, при необходимости, неисправных деталей
- Очистка турбины и вентилятора
- Очистка газового фильтра; при необходимости, его замена
- Визуальный контроль состояния электрооборудования горелки; при необходимости, устранение неисправностей
- Проверка цикла запуска горелки

- Проверка герметичности
- Проверка работы устройств безопасности горелки (реле давления воздуха/газа)
- Проверка работы детектора пламени и блока управления и безопасности
- Запуск горелки
- Проверка расхода газа
- Коррекция, при необходимости, значений настройки
- Составление протокола измерений

Общие проверки

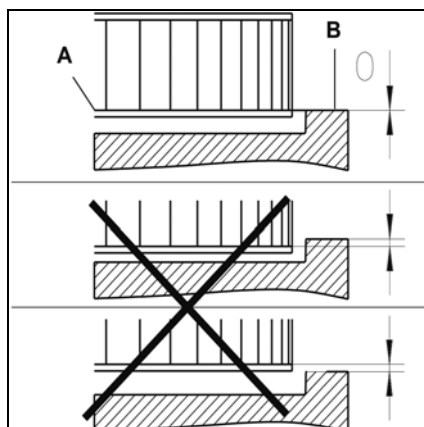
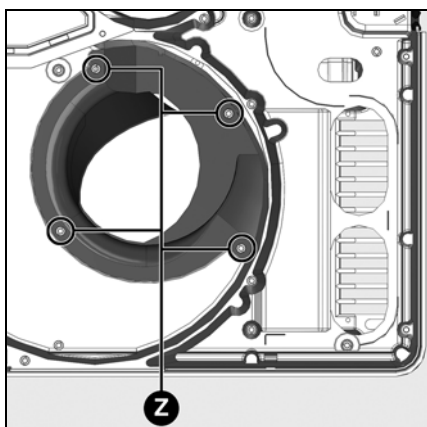
- Проверка работы кнопки аварийной остановки
- Визуальный контроль газопроводов в котельной



Снятие платы

- Отключите электропитание двигателя (4-контактный разъем).
- Для этого ослабьте, но не вынимайте 7 винтов X крепления платы двигателя.
- Поверните плату (байонетный затвор), снимите ее и осторожно положите (стараясь не повредить датчик давления топочной камеры).
- Очистите картер, улитку и корпус воздухозаборника; убедитесь, что ничего не повреждено.
- При необходимости проведения очистки снимите устройство рециркуляции; для этого выверните

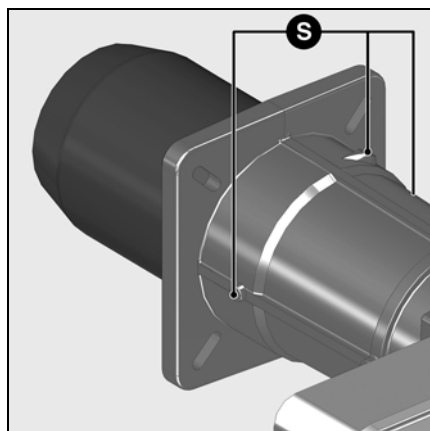
- 4 винта Z и освободите устройство.
- Очистите вентиляционную турбину и убедитесь в отсутствии на ней повреждений.



Монтаж турбины

Во время замены двигателя или турбины см. представленную рядом схему расположения. Внутренний фланец A турбины должен лежать на одной прямой с платой B. Вставьте линейку между лопатками турбины и расположите A и B на одинаковой высоте. Затяните винт с коническим концом на турбине.

Обслуживание



Замена сопла горелки

Для проведения этой операции

понадобится либо открыть дверцу

камеры сгорания, либо снять горелку.

- **Вариант 1** — Доступ через дверцу

камеры сгорания

• Снимите головку горелки

• Отверните на один или два оборота

3 крепежных винта **S** на входе у

сопла горелки. (Inbus 3).

• Откройте дверцу камеры сгорания.

• Извлеките сопло горелки,

проверьте и очистите его, в случае

повреждения — замените.

• Установку выполняйте в порядке,

обратном снятию.

• Заполните пространство между

соплом и дверцей камеры сгорания

огнеупорным материалом.

• Закрыйте дверцу камеры сгорания.

- **Вариант 2** — Разборка горелки

• Снимите головку горелки.

• Отсоедините электрические

соединения.

• Снимите корпус горелки (4 винта

M10). Будьте внимательны,

не повредите электрические кабели!

• Отверните головку горелки

и следуйте далее указаниям

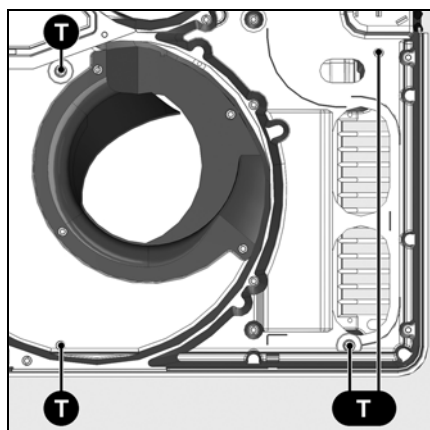
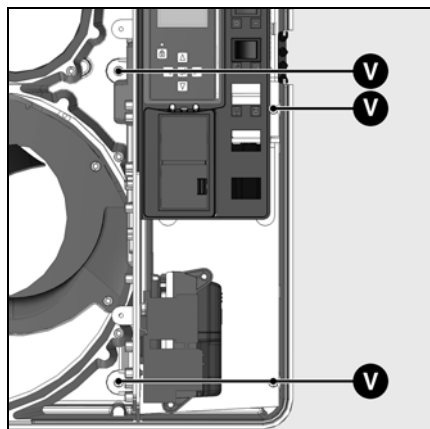
варианта 1.

• Установку выполняйте в порядке,

обратном снятию.

⚠ **Сопло горелки может быть**

горячим



Замена фильтра

• Необходимо не реже одного раза

в год проверять состояние

фильтрующего элемента

мультиблока и/или фильтра грубой

очистки. В случае загрязнения

замените его.

• Ослабьте винты крышки фильтра на

мультиблоке и/или на фильтре

грубой очистки

• Извлеките фильтрующий элемент

и очистите его гнездо.

• Не используйте чистящее средство

под давлением.

• Замените фильтрующий элемент

новым.

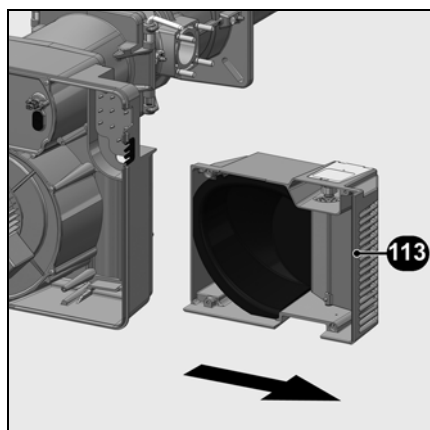
• Установите крышку на место

и привинтите ее.

• Снова откройте ручной клапан.

• Проверьте герметичность.

• Проверьте параметры горения.



Очистка корпуса

воздухозаборника

• Снимите плату (7 винтов **X**).

• Снимите электрическую плату

(4 винта **V**).

• Снимите корпус воздухозаборника

(4 винта **T**), очистите его

и установите на место в обратном

порядке.

• Обеспечьте правильное положение

воздушной заслонки

и серводвигателя.

Очистка кожуха

• Не используйте продукты,

содержащие хлор или абразивные

вещества.

• Очистите кожух водой и моющим

средством.

• Установите кожух на место.

⚠ **Важно!**

После проведения любых работ

проверьте параметры горения

в реальных условиях

эксплуатации (дверцы закрыты,

кожух установлен и т. д.).

Зафиксируйте результаты

в соответствующих документах.

Проверка температуры топочных

газов

• Регулярно проверяйте температуру

топочных газов.

• Очищайте котел, если температура

топочных газов превышает

значение при запуске

в эксплуатацию более чем на 30 °С.

• Чтобы облегчить проверку, можно

использовать систему отображения

температуры горения.

Меню 3: накопитель неисправностей Ввод номера телефона компании, ответственной за техническое обслуживание, и номера договора на техническое



Меню накопителя неисправностей

Для вызова меню накопителя неисправностей нажмите любую клавишу, когда горелка работает, находится на обслуживании или в неисправном состоянии. На этапе запуска доступ к накопителю неисправностей невозможен.

Появится основной экран меню. С помощью клавиши , , или переместите курсор на пиктограмму накопителя неисправностей и подтвердите выбор с помощью клавиши . Мигающая пиктограмма указывает на наличие информации о последней неисправности. Ниже отображается код ошибки, интенсивность пламени, положение регулятора подачи воздуха и топлива, а также время работы горелки в момент перехода в безопасный режим.

Клавиши и позволяют вызывать сведения о 5 последних произошедших неисправностях (номер неисправности отображается в левом верхнем углу дисплея). После информации о 5 последних неисправностях появляется номер телефона сервисного центра, номер договора на техническое обслуживание (без значений, введенных на заводе), а также пункт меню «Очистить накопитель неисправностей».

Ввод номера телефона компании, ответственной за техническое обслуживание, и номера договора на техническое обслуживание

При появлении на дисплее соответствующей пиктограммы:

- Нажмите на клавишу , первая цифра начинает мигать.
- С помощью клавиши или введите нужное цифровое значение (тире = пустое поле).
- Переходите к следующей цифре с помощью клавиши .
- После завершения ввода подтвердите номер с помощью клавиши .
- Последний пункт меню 3 позволяет очистить накопитель неисправностей (см. пояснение на следующей странице).

Пиктограммы помощи для поиска неисправностей

Примечание. Нижеописанные неисправности иллюстрируют только симптомы, регистрируемые при работе в режиме газа (изображения), но они действительны и для режима работы на жидком топливе. Различия будут рассмотрены в соответствующем разделе. Пиктограмма, отображаемая в правом верхнем углу экрана, позволяет знать, при каком виде топлива произошел сбой.

Пиктограмма	Причина	Пиктограмма	Причина	Пиктограмма	Причина
	Блок управления и безопасности был заблокирован вручную		Исчезновение пламени во время работы		Неисправность предохранительной задвижки (только в режиме работы на газе) - газовая предохранительная задвижка не герметична - главная газовая задвижка не открывается (неисправна) - неисправно реле давления (спаянные контакты)
	Неисправность в работе реле давления воздуха при запуске горелки (регулируемое реле давления воздуха) - остаточное присутствие воздуха горения - неисправно реле давления (спаянные контакты) - неправильно настроено реле давления		Внутренняя проблема на воздушном серводвигателе		Нет определенной кривой
	Неисправность реле давления воздуха при запуске горелки (реле давления воздуха не отвечает) - отсутствие воздуха горения - неисправно реле давления - неправильно настроено реле давления		Внутренняя проблема на топливном серводвигателе		Неисправность предохранительной цепи котла во время работы
	Паразитное пламя		Неисправность реле давления газа - отсутствие давления газа - неисправно реле давления - неправильно настроено реле давления		Неисправность предохранительной цепи горелки во время работы
	Нет пламени по истечении времени безопасности		Неисправность главной газовой задвижки (только в режиме работы на газе) - предохранительная задвижка не герметична - предохранительная задвижка не открывается (неисправна) - низкое давление газа - неисправно реле давления MIN - неправильно настроено реле давления MIN		Неизвестная неисправность Более подробно см. список кодов неисправностей

Сервис

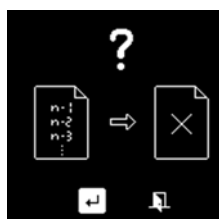
Меню 3: накопитель неисправностей Ввод номера телефона компании, ответственной за техническое обслуживание, и номера договора на техническое

Пиктограммы помощи для поиска неисправностей (продолжение):

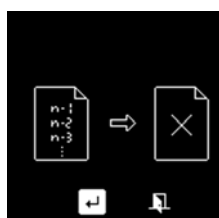
Пиктограмма	Причина	Пиктограмма	Причина	Пиктограмма	Причина
	Неисправность электропитания - не достигается минимальное напряжение питания		Неисправность предохранительной цепи горелки при запуске горелки		Отказ реле давления воздуха горелки (отсутствие сигнала реле давления воздуха) - отсутствие воздуха горения (неисправность всасывающего патрубка) - неисправно реле давления - неправильно настроено реле давления
	Неисправность предохранительной цепи котла при запуске горелки		Неисправность топливного реле давления - отсутствие давления топлива - неисправно реле давления - неправильно настроено реле давления - неисправный насос - неисправность в системе подачи топлива		

ru

На экране в последнем пункте меню отображаются следующие элементы:



Чтобы очистить накопитель неисправностей, перейдите с помощью стрелок к пиктограмме , а затем подтвердите ввод с помощью клавиши .



Затем будет предложено подтвердить очистку накопителя неисправностей. Чтобы произвести очистку, перейдите к пиктограмме и подтвердите ввод с помощью клавиши .

Для отмены и выхода из меню перейдите к пиктограмме и подтвердите ввод с помощью клавиши .

Меню 4: операционная статистика



Меню операционной статистики

Для вызова меню операционной статистики нажмите любую клавишу, когда горелка работает, находится на обслуживании или в неисправном состоянии. На этапе запуска доступ к меню операционной статистики невозможен.

Появится основной экран меню. С помощью клавиши , , или переместите курсор на пиктограмму меню операционной статистики и подтвердите выбор с помощью клавиши .

Меню операционной статистики состоит из 3 экранов. Навигация между различными экранами осуществляется с помощью клавиш и .



- Время до обнаружения пламени при последнем запуске горелки

- Среднее время до обнаружения пламени во время 5 последних запусков



- Общее количество запусков

- Количество запусков, режим работы на газе

- Количество запусков, режим работы на жидком топливе (при наличии)

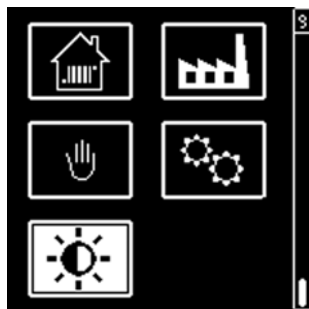


- Общее количество рабочих часов с момента последнего сброса счетчика

- Общее количество рабочих часов в режиме работы на газе с момента последнего сброса счетчика

- Общее количество рабочих часов в режиме работы на жидком топливе с момента последнего сброса счетчика


Регулировка контрастности и яркости экрана










В этом меню можно получить доступ к настройкам контрастности и яркости экрана.

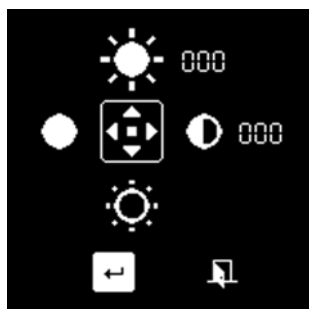
ru

Для вызова данного меню нажмите любую клавишу, когда горелка работает, находится на обслуживании или в неисправном состоянии.








- Появится основной экран меню. Переместите курсор на пиктограмму настройки экрана и подтвердите ввод с помощью клавиши .



- Измените настройки контрастности (с шагом 2) при помощи клавиш  и  или настройки яркости (с шагом 10) при помощи клавиш  и .
- Переместите курсор на пиктограмму  и подтвердите настройку с помощью клавиши .
- Отмените все внесенные изменения с помощью пиктограммы . Горелка вернется в предыдущий режим работы.



www.elco.net

		Hotline
	ELCO Austria GmbH Aredstr.16-18 2544 Leobersdorf	+43 (0)810-400010
	ELCO Belgium n.v./s.a. Industrielaan 61 1070 Anderlecht	+32 (0)2-4631902
	ELCOTHERM AG Sarganserstrasse 100 7324 Vilters	+41 (0)848 808 808
	ELCO GmbH Dreieichstr.10 64546 Mörfelden-Walldorf	+49 (0)180-3526180
	ELCO Italia S.p.A. Via Roma 64 31023 Resana (TV)	+39 (0)800-087887
	ELCO Burners B.V. Amsterdamsestraatweg 27 1411 AW Naarden	+31(0)35-6957350
	ООО «Ariston Thermo RUS LLC» Bolshaya Novodmitrovskaya St.bld.14/1 office 626 127015 Moscow -Russia	+7 495 213 0300#4128