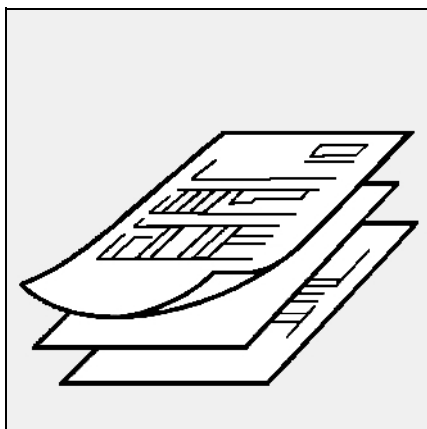




C 120, C 160, C 210 B 517/8



Données techniques
Brûleurs bicomcombustibles 2-10

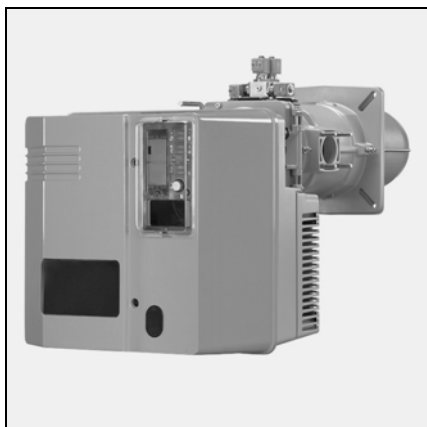
FR

Dati tecnici
Bruciatori misti di gas / gasolio 2-10

IT

Datos técnicos
Quemadores bicomcombustible 2-10

ES



Technical data
Dual fuel burners 2-10

EN

Technische Daten
Zweistoffbrenner 2-10

DE



Технические характеристики
на комбинированные горелки 2-10

RU



Pièces de rechange
Pezzi di ricambio
Piezas de recambio
Spare parts list
Ersatzteilliste
Список запчастей 11-23



Schémas électrique et hydraulique
Schemi elettrico e idraulico
Esquema eléctrico y hidráulico
Electric and hydraulic diagrams
Elektro- und Hydraulikschema
Электрические и гидравлические схемы 25-31



Principaux composants / Caractéristiques d'utilisation
Componenti principali / Caratteristiche d'impiego
Componentes principales / Características de utilización
Main components / Characteristics of use
Wichtigste Komponenten / Betriebsdaten
Основные компоненты / Рабочие характеристики

Principaux composants

- Coffret de commande et sécurité:
LFL 1.333
- Détecteur de flamme:
Cellule UV QRA2
- Moteur de ventilation:
230/400V-50Hz, 2850min⁻¹
C120, C160 2,2kW
C210 2,7kW
- Contacteur moteur:
400V LC 1K
- Relais thermique/moteur ventilation:
400V LR 2K 5,5/8,0A
- Turbine du ventilateur:
C120, C160 Ø 240 x 114 d24
C210 Ø 250 x 114 d24
- Transformateur d'allumage:
2 x 7,5kV
- Commande du volet d'air:
servomoteur SQM 50 481A2 34s
- Pressostat d'air:
LGW 3 A2
- Groupe motopompe fuel:
Moteur: 230V-50Hz,
0,45kW 2850min⁻¹
Condensateur: 12µF 400V
Rotation du moteur :
Sens horaire inverse depuis Ø 32
Pompe: AJ6 CC 1004 3P
290 l/h à p 0bar
gavage pmax 2bar

Componenti principali


- Programmatore di comando:
LFL 1.333
- Rivelatore di fiamma:
Cellula UV QRA2
- Motore di ventilazione:
230/400V-50Hz, 2850min⁻¹
C120, C160 2,2kW
C210 2,7kW
- Contattore motore:
400V LC 1K
- Relè termico/motore ventilazione:
400V LR 2K 5,5/8,0A
- Turbina del ventilatore:
C120, C160 Ø 240 x 114 d24
C210 Ø 250 x 114 d24
- Trasformatore d'accensione:
2 x 7,5kV
- Comando della serranda aria:
servomotore SQM 50 481A2 34s
- Pressostato aria:
LGW 3 A2
- Gruppo motopompa gasolio:
Motore: 230-50Hz,
0,45kW 2850min⁻¹
Condensatore: 12µF 400V
Rotazione del motore:
In senso antiorario dal Ø 32
Pompa: AJ6 CC 1004 3P
290 l/h à p 0bar
alimentazione pmax 2bar

Componentes principales

- Cajetín de control y seguridad:
LFL 1.333
- Detector de llama:
Célula UV QRA2
- Motor de ventilación:
230/400 V-50Hz, 2850min⁻¹
C120, C160 2,2kW
C210 2,7kW
- Contactor motor:
400V LC 1K
- Relé térmico/motor ventilación:
400V LR 2K 5,5/8,0A
- Turbina del ventilador:
C120, C160 Ø 240 x 114 d24
C210 Ø 250 x 114 d24
- Transformador de encendido:
2 x 7,5kV
- Control trampilla de aire:
servomotor SQM 50 481A2 34s
- Presostato de aire:
LGW 3 A2
- Grupo motobomba gasóleo :
Motor: 230V-50Hz,
0,45kW 2850 min⁻¹
Condensador: 12µF 400V
Giro del motor:
**Sentido contrario al de las agujas
del reloj** desde Ø 32
Bomba: AJ6 CC 1004 3P
290 l/h a p 0bar
cebado pmax 2 bar


Caractéristiques d'utilisation

- Température ambiante:
- d'utilisation: - 5... 40°C
- de stockage: - 20... 70°C
Tension / Fréquence:
- circuit commande
230 VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
monophasé
- circuit puissance
400 VAC -15...+10% - 50 Hz^{±1%}
triphase
Degré de protection:
- IP 43 ou 54 selon équipement.

 Dans le cas d'une alimentation électrique sans neutre à la terre, installer un transformateur d'isolement de 3 A/1000 VA.


Caratteristiche d'impiego

- Temperatura ambiente:
- d'utilizzazione: - 5... 40°C
- di stoccaggio: - 20... 70°C
Tensione / Frequenza:
- circuito comando
230 VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
monofase
- circuito potenza
400 VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
trifase
Grado di protezione:
- IP 43 o 54 secondo dotazione.

 In caso di alimentazione elettrica senza neutro collegato a terra, installare un trasformatore d'isolamento di 3 A/1000 VA.

Características de utilización

- Temperatura ambiente:
- de utilización: - 5... 40°C
- de almacenamiento: - 20... 70°C
Tensión eléctrica / Frecuencia:
- circuito control
230 VAC -15...+10% - 50 H^{±1%}
monofásico
- circuito potencia
400 VAC -15...+10% - 50 Hz^{±1%}
trifásico
Grado de protección:
- IP 43 ó 54 según equipos.

 En caso de alimentación eléctrica sin neutro a tierra instalar un transformador de aislamiento de 3 A/1000 VA.

Principaux composants / Caractéristiques d'utilisation
Componenti principali / Caratteristiche d'impiego
Componentes principales / Características de utilización
Main components / Characteristics of use
Wichtigste Komponenten / Betriebsdaten
Основные компоненты / Рабочие характеристики

Main components

- Control and safety unit:
LFL 1.333
- Flame detector:
Cell UV QRA2
- Fan motor:
230/400 V-50Hz, 2850min⁻¹
C120, C160 2,2kW
C210 2,7kW
- Motor contactor:
400V LC 1K
- Thermal relay/fan motor:
400V LR 2K 5,5/8,0A
- Fan turbine:
C120, C160 Ø240 x 114 d24
C210 Ø250 x 114 d24
- Ignition transformer:
2 x 7,5kV
- Air flap control:
Servomotor SQM 50 481A2 34s
- Air pressure switch:
LGW 3 A2
- Motor-driven fuel oil pump:
Motor: 230V-50Hz,
0,45kW 2850min⁻¹
Capacitor: 12µF 400V
Rotation of motor:
Anti-clockwise from Ø32
Pump: AJ6 CC 1004 3P
290 l/h at p 0bar
max boost pressure 2bar

Wichtigste Komponenten


- Feuerungsautomat:
LFL 1.333
- Flammenüberwachung:
Photozelle UV QRA2
- Gebläsemotor:
230/400V-50Hz 2850min⁻¹
C120, C160 2,2kW
C210 2,7kW
- Motorschütz:
400V LC 1K
- Überstromrelais Gebläsemotor:
400V LR 2K 5,5/8,0A
- Lüfterrad:
C120, C160 Ø 240 x 114 d24
C210 Ø 250 x 114 d24
- Zündtrafo:
2 x 7,5kV
- Luftklappensteuerung:
Stellmotor SQM 50 481A2 34s
- Luftdruckwächter:
LGW 3 A2
- Heizölpumpenaggregat:
Motor: 230V-50Hz,
0,45kW 2850min⁻¹
Kondensator: 12µF 400V
Motordrehung:
Gegenuhrzeigersinn ab Ø 32
Pumpe: AJ6 CC 1000 3P
290 l/h bei p 0bar
Aufladung pmax 2bar

Основные компоненты

- Прибор управления:
LFL 1.333
- Контроль факела:
фотоэлемент УФ QRA2
- Двигатель воздуходувки:
230/400 В-50Гц, 2850 мин⁻¹
C120, C160 2,2 кВт
C210 2,7 кВт
- Контактор двигателя:
400 В LC 1 К
- Максимальное реле тока двигателя
воздуходувки:
400 В LR 2К 5,5/ 8,0А
- Лопасть воздуходувки:
C120, C160 Ø 240 x 114 d24
C210 Ø 250 x 114 d24
- Трансформатор розжига:
2 x 7,5 кВ
- Управление воздушной заслонкой:
серводвигатель SQM 50 481A2 34сек.
- Реле давления воздуха:
LGW 3 А2
- Жидкотопливный насосный агрегат:
двигатель: 230 В-50 Гц,
0,45 кВт 2850 мин⁻¹
конденсатор: 12µF 400 В
Вращение двигателя:
против часовой стрелки от Ø 32
Насос: AJ6 CC 1000 3P
290 л/ч при 0 бар,
загрузка при pmax=2 бар


Characteristics of use

- Ambient temperature :
- for use : - 5... 40°C
 - for storage : - 20... 70°C
- Voltage / Frequency:
- control circuit
230VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
single-phase
 - power circuit
400VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
triphasé
- Protection level :
- IP 43 or 54 according to equipment.

 With an electrical power supply without an earthed neutral, install a 3 A/1000 VA isolation transformer


Betriebsdaten

- Umgebungstemperatur:
- Betriebstemperatur:- - 5... 40°C
 - Lagerungstemperatur: - 20... 70°C
- Spannung/Frequenz:
- Steuerkreis
230 VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
einphasig
 - Leistungskreis
400 VAC -15...+10% - 50Hz^{±1%}
dreiphasig
- Schutzart:
- IP 43 bzw. 54 je nach Ausrüstung

 Bei einer Stromversorgung ohne geerdeten Nullleiter einen Isoliertrafo mit 3 A/1000 VA installieren.

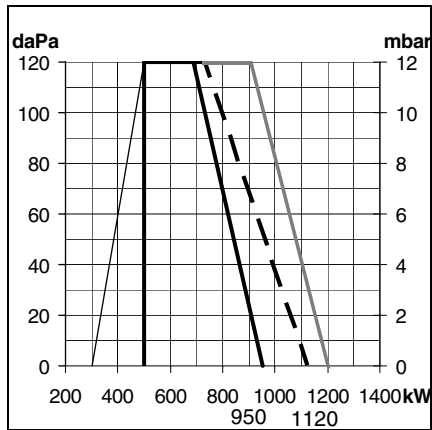
Рабочие характеристики

- Температура окружающей среды:
- Рабочая температура: -5...40°C
 - Температура хранения: -20...70°C
- Напряжение / частота:
- Цепь управления
230 В переменный ток -15...+10%
-50 Гц^{±1%} однофазный
 - Силовая цепь
400 В переменный ток -15...+10%
-50 Гц^{±1%} трехфазный
- Вид защиты:
- IP 43 или 54 в зависимости от оснащения

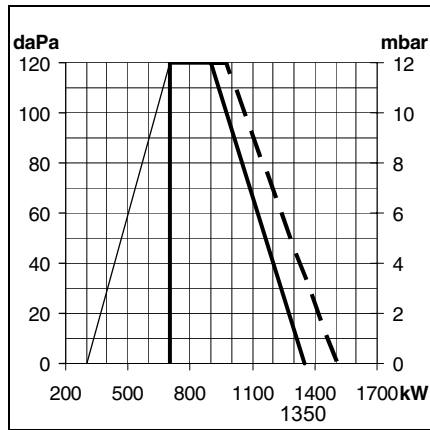
 При электропитании без заземленной нейтрали смонтируйте изоляционный трансформатор с 3 А/1000 ВА.

Courbes de puissance
Curve di potenza
Diagramas de potencia
Power graphs
Arbeitsfelder
Рабочие поля

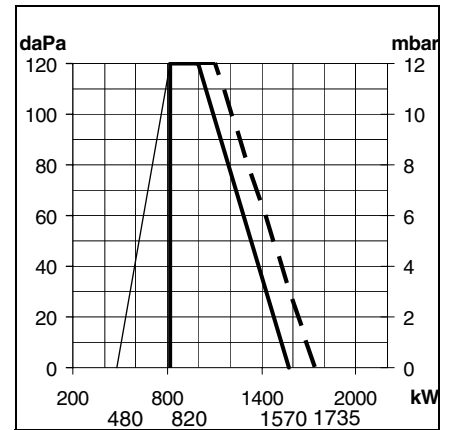
C120
 G20 P20 MBVEF 420FP
 P20 VGD DN50
 P20 VGD DN65



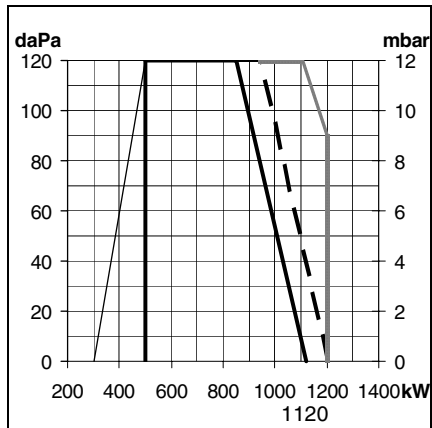
C160
 G20 P20 VGD DN65
 P20 VGD DN80



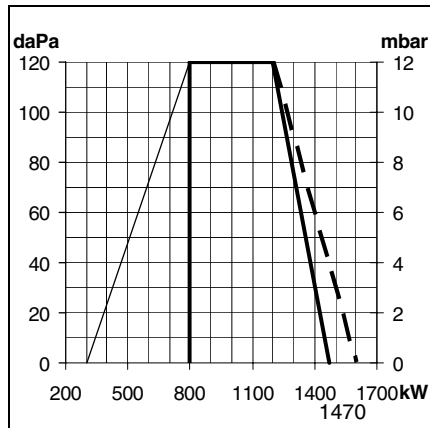
C210
 G20 P20 VGD DN65
 P20 VGD DN80



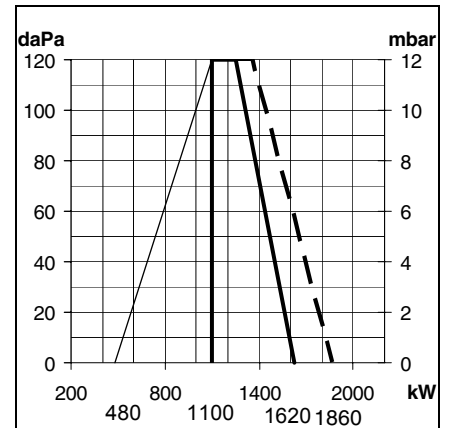
G20 P25 MBVEF 420FP
 P25 VGD DN50
 P25 VGD DN65



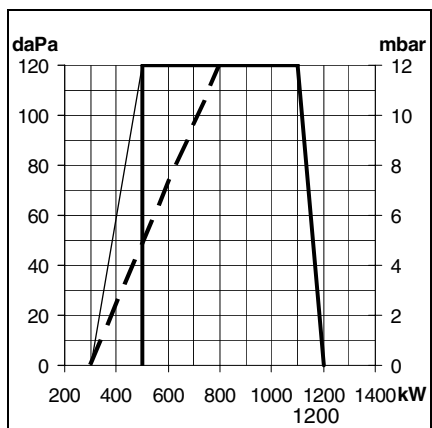
G20 P25 VGD DN65
 P25 VGD DN80



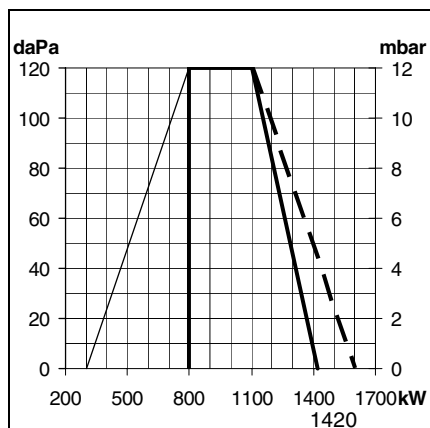
G20 P25 VGD DN65
 P25 VGD DN80



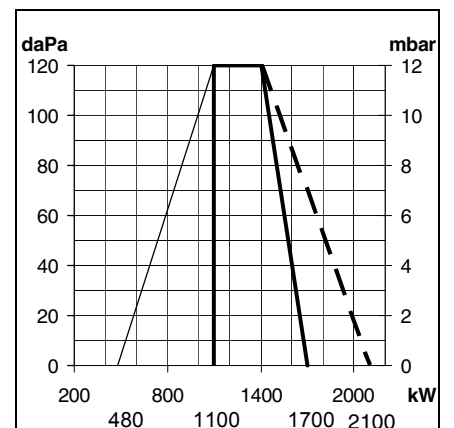
G20 P40/50 MBVEF 420FP
 P100/150/300 MBVEF 412



G20 P40 MBVEF 420FP
 P40 VGD DN65
 P50/100/150 MBVEF 420FP
 P300 MBVEF 412

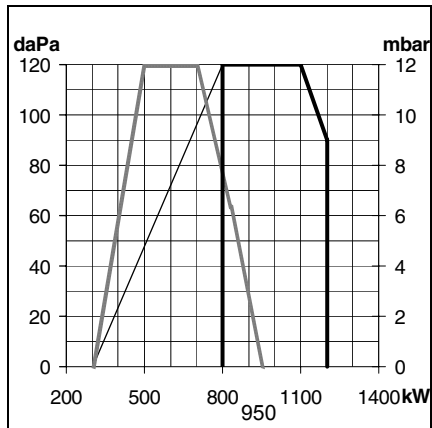


G20 P40 VGD DN50
 P40 VGD DN65
 P50 MBVEF 425
 P100/150 MBVEF 420
 P300 MBVEF 412

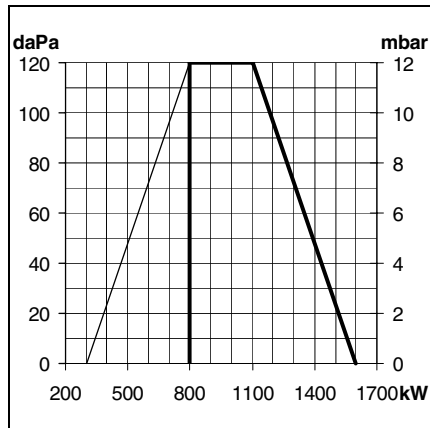


Courbes de puissance
Curve di potenza
Diagramas de potencia
Power graphs
Arbeitsfelder
Рабочие поля

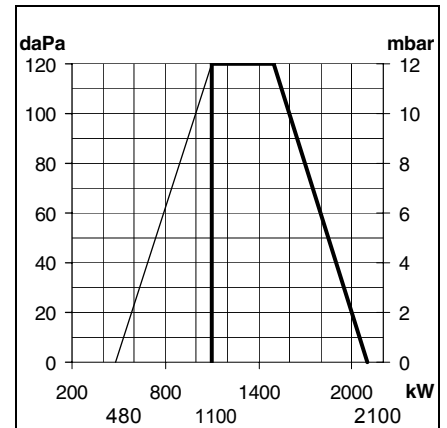
C120
 G25 P25 MBVEF 420FP
 P300 MBVEF 412



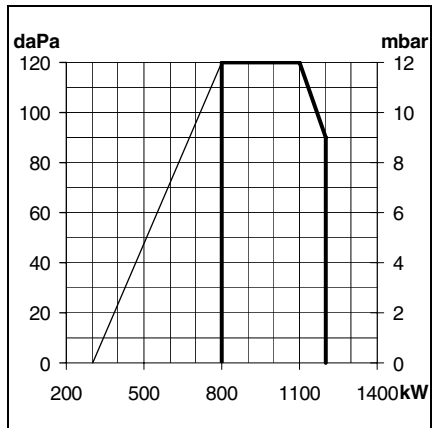
C160
 G25 P300 MBVEF 412



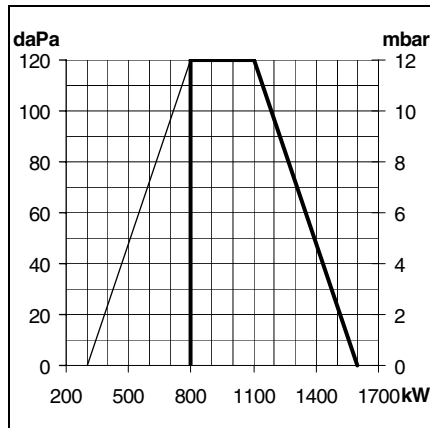
C210
 G25 P300 MBVEF 412



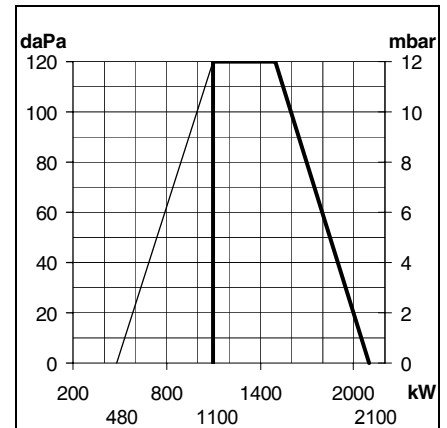
G31 P37 MBVEF 420FP
 P148 MBVEF 412



G31 P37 MBVEF 420FP
 P148 MBVEF 412



G31 P37 MBVEF 420FP
 P148 MBVEF 412



Type Tipo Тип	Groupe Gruppo Grupo Group Gruppe Группа	Pression de distribution Pressione di distribuzione Pressione di distribuzione Presión de distribución Distribution pressure Eingangsdruk Давление на входе			Hi à 0°C et 1013 mbar Hi a 0°C e 1013 mbar Hi à 0°C y 1013 mbar Hi at 0°C and 1013 mbar Hi bei 0°C und 1013mbar Hi при 0°C и 1013 мбар		Gaz Gas Газ
		Pn mbar мбар	Pmin mbar мбар	Pmax mbar мбар	min (kWh/m ³) мин. (кВтч/м ³)	max (kWh/m ³) макс. (кВтч/м ³)	
Gaz H Gas H Газ H	2H	20 25 40 50 100 300	17 20 32 42,5 80 240	25 30 48 57,5 120 360	9,5	11,5	G20
Gaz L Gas L Газ L	2L	25 300	20 240	30 360	8,5	9,5	G25
Gaz P Gas P Газ P	3P	37 148	25 120	45 180	24,5	26,5	G31

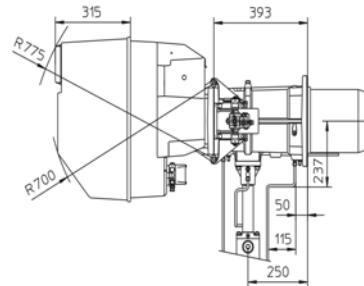
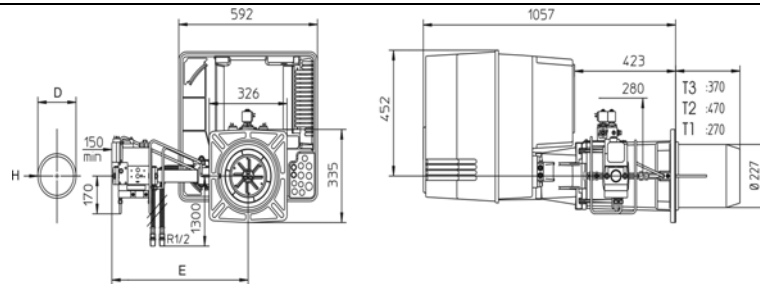
Puissance kW Potenza kW Potencia kW Power kW Leistung kW Мощность кВт	C120 B 517/8					C160 B 517/8				
	min	20/25 nbar max	40/50 100/300 nbar max	37/148 nbar max		min	G20p20 nbar max	G20p25 nbar max	G20p40 nbar max	50/100 150/300 nbar max
Brûleur (kW)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Mn. allumage (kW)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Générateur (kW)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Débit nominal réel de gaz à 15°C et 10 ¹³ nbar										
Naturel groupe H H = 9,45 m³/h (kWh/m³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Naturel groupe L H = 8,13 m³/h (kWh/m³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Propane P H = 24,44 m³/h (kWh/m³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Masse volumique kg/m³ = 198										
Bruciatore (kW)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Mn. accensione (kW)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Generatore (kW)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Portata nominale eff. di gas a 15°C e 10 ¹³ nbar										
Naturale gruppo H H = 9,45 m³/h (kWh/m³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Naturale gruppo L H = 8,13 m³/h (kWh/m³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Propano P H = 24,44 m³/h (kWh/m³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Massa volumica kg/m³ = 198										
Quemador (kW)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Mn. encendido (kW)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Generador (kW)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Caudal nominal real de gas a 15°C y 10 ¹³ nbar										
Natural grupo H H = 9,45 m³/h (kWh/m³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Natural grupo L H = 8,13 m³/h (kWh/m³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Propano P H = 24,44 m³/h (kWh/m³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Densidad kg/m³ = 198										
Bumer (kW)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Mn. ignition (kW)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Generator (kW)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Actual gas flow rate at 15°C and 10 ¹³ nbar										
Natural group H H = 9,45 m³/h (kWh/m³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Natural group L H = 8,13 m³/h (kWh/m³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Propane P H = 24,44 m³/h (kWh/m³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Voluminal mass kg/m³ = 198										
Brenner (kW)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Mn. Zündleistung (kW)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Kessel (kW)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Effektiver Gasdurchsatz bei 15°C und 10 ¹³ nbar										
Erdgas Gruppe H H = 9,45 m³/h (kWh/m³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Erdgas Gruppe L H = 8,13 m³/h (kWh/m³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Rüssiggas P H = 24,44 m³/h (kWh/m³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Dichte kg/m³ = 198										
Горелка (кВт)	500 ... 800	950 ... 1200	1200	1200	700 ... 800	1350 ... 1500	1470 ... 1500	1420	1600	1600
Мин. мощность розжига (кВт)	300	—	—	—	300	—	—	—	—	—
Котел (кВт)	460 ... 736	874 ... 1104	1104	1104	644 ... 736	1242 ... 1380	1352 ... 1380	1306	1472	1472
Эффект. расход газа при 15°C и 10 ¹³ нбар (мбар)										
Природный газ группы H H = 9,45 м³/ч (кВт·ч/м³)	53 ... 85	101 ... 127	127	—	74 ... 85	143 ... 159	156 ... 159	150	169	—
Природный газ группы L H = 8,13 м³/ч (кВт·ч/м³)	62 ... 98	117 ... 148	—	—	86 ... 98	—	—	—	197	—
Сжиженный газ П H = 24,44 м³/ч (кВт·ч/м³)	20 ... 33	—	—	49	29 ... 33	—	—	—	—	65
Плотность кг/м³ = 198										

Puissance kW Potenza kW Potencia kW Power kW Leistung kW Мощность кВт	C210 B 517/8						
	min	G20p20 mbar max	G20p25 mbar max	G20p40 mbar max	50/100 150/300 mbar max	37/148 mbar max	
Brûleur (kW)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Min. allumage (kW)	480	---	---	---	---	---	---
Générateur (kW)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Débit nominal réel de gaz à 15°C et 10.13 mbar							
Naturel groupe H Hi =9,45	m³/h 87 ... 116	(kWh/m³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Naturel groupe L Hi =8,13	m³/h 101 ... 135	(kWh/m³) ---	---	---	258	---	---
Propane P Hi =24,44	m³/h 34 ... 45	(kWh/m³) ---	---	---	---	---	86
Masse volumique kg/m³ = 1,98							
Bruciatore (kW)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Min. accensione (kW)	480	---	---	---	---	---	---
Generatore (kW)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Portata nominale eff. di gas a 15°C e 10.13 mbar							
Naturale gruppo H Hi =9,45	m³/h 87 ... 116	(kWh/m³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Naturale gruppo H Hi =8,13	m³/h 101 ... 135	(kWh/m³) ---	---	---	258	---	---
Propano P Hi =24,44	m³/h 34 ... 45	(kWh/m³) ---	---	---	---	---	86
Massa volumica kg/m³ = 1,98							
Quemador (kW)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Min. encendido (kW)	480	---	---	---	---	---	---
Generador (kW)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Caudal nominal real de gas a 15°C y 10.13 mbar							
Natural grupo H Hi =9,45	m³/h 87 ... 116	(kWh/m³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Natural grupo L Hi =8,13	m³/h 101 ... 135	(kWh/m³) ---	---	---	258	---	---
Propano P Hi =24,44	m³/h 34 ... 45	(kWh/m³) ---	---	---	---	---	86
Densidad kg/m³ = 1,98							
Burner (kW)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Min. ignition (kW)	480	---	---	---	---	---	---
Generator (kW)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Actual gas flow rate at 15°C and 10.13 mbar							
Natural group H Hi =9.45	m³/h 87 ... 116	(kWh/m³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Natural group L Hi =8.13	m³/h 101 ... 135	(kWh/m³) ---	---	---	258	---	---
Propane P Hi =24.44	m³/h 34 ... 45	(kWh/m³) ---	---	---	---	---	86
Voluminal mass kg/m³ = 1,98							
Brenner (kW)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Min. Zündleistung (kW)	480	---	---	---	---	---	---
Kessel (kW)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Effektiver Gasdurchsatz bei 15°C und 10.13 mbar							
Erdgas Gruppe H Hi =9,45	m³/h 87 ... 116	(kWh/m³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Erdgas Gruppe L Hi =8,13	m³/h 101 ... 135	(kWh/m³) ---	---	---	258	---	---
Flüssiggas P Hi =24,44	m³/h 34 ... 45	(kWh/m³) ---	---	---	---	---	86
Dichte kg/m³ = 1,98							
Горелка (кВт)	820 ... 1100	1570 ... 1735	1620 ... 1860	1700 ... 2100	2100	2100	
Мин. мощность розжига (кВт)	480	---	---	---	---	---	---
Котел (кВт)	754 ... 1012	1444 ... 1596	1490 ... 1711	1564 ... 1932	1932	1932	
Эффект. расход газа при 15°C и 10.13 mbar (мбар)							
Прир.газ группы H Hi =9,45	м³/ч 87 ... 116	(кВтч/м³) 166 ... 184	171 ... 197	180 ... 222	222	---	---
Прир.газ группы L Hi =8,13	м³/ч 101 ... 135	(кВтч/м³) ---	---	---	258	---	---
Сжиженный газ П Hi =24,44	м³/ч 34 ... 45	(кВтч/м³) ---	---	---	---	---	86
Плотность кг/м³ = 1,98							

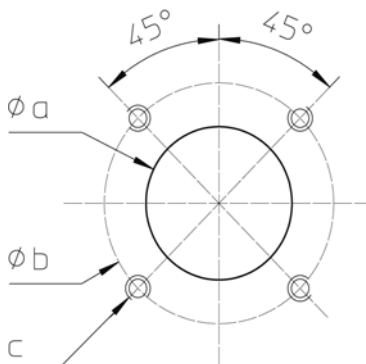
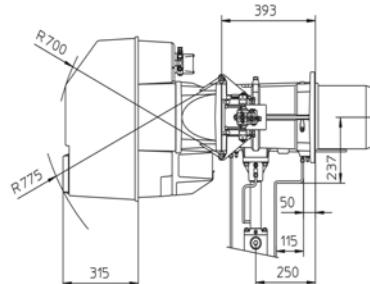
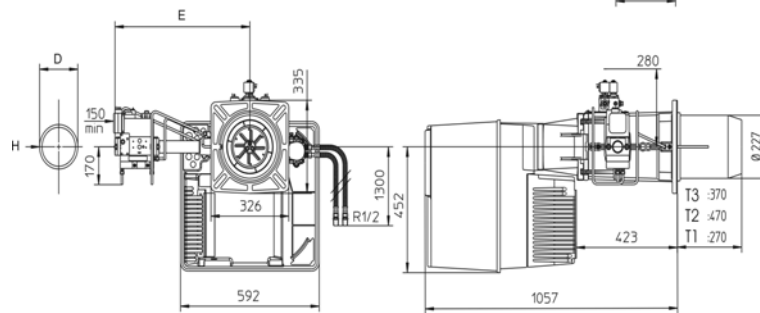
Composition de la rampe gaz
Composizione della rampa gas
Composición de la rampa de gas
Gas manifold composition
Zusammensetzung der Gasarmatur
Газорегулирующая арматура

Brûleur Bruciatore Quegador Burner Brenner Горелка	Gaz Gas Gas Gas Gas Gas Газ	P gaz P Gas P Gas P Gas P Gas P Gas Газ П	P max	Vanne Valvola Válvula Valve Ventil Клапан			Contrôleur étanchéité Controllore tenuta Control. estanqueidad Leakage test unit Dichtheitskontroll Контроль утечек	Filtre Filtro Filtro Filter Filter Фильтр	Pressostat Pressostato Presostato Press. Switch Druckwächter Реле давления		
				MB VEF...	VGD...	Ø bride Ø brida Ø brida Ø flange Ø Flansch Ø фланец Rp				intégré incorp. integrado integrated interner внутр. FI	extérieur externo external externer наружный Rp
C 120	G20	20	950	420		2			FP	150 A5	
			1120		20.507	DN50				DN50	50 A4
		25	1200	420		2		FP	150 A5		
					40.065	DN65		DN65	50 A4		
		25	1200		20.507	DN50		DN50	50 A4		
					40.065	DN65		DN65	50 A4		
		40	1200	420		2		FP	150 A5		
				420		2					
		100	1200	412		1 ¼		FI	2	500 A5	
				412		1 ¼			2	500 A5	
		300	1200	412		1 ¼			2	500 A5	
						2			FP	150 A5	
	G25	25	950	420		2		FP	150 A5		
			1200	412		1 ¼	FI	2	500 A5		
	G31	37	1200	420		2		FP	150 A5		
412					1 ¼	FI	2	500 A5			
C 160	G20	20	1350		40.065	DN65	504 S 02		FP	50A4	
			1420	420		2				DN65	150A5
		25	1470	1500		40.065		DN65	DN65	50A4	
						40.080		DN80	DN80	50A4	
		25	1500	1600		40.080		DN80	DN80	50A4	
						20.507		DN50	DN50	50A4	
		50	1600	420		2			FP	150A5	
				420		2					
		150	1600	420		2					
				412		1 ¼		FI	2	500A5	
		G25	300	1600	412			1 ¼	FI	2	500A5
								2		FP	150A5
	G31	37	1600	420		2		FP	150A5		
				412		1 ¼	FI	2	500A5		
	C 210	G20	20	1570		40.065	DN65	504 S 02		FP	50A4
1620					40.065	DN65	DN65				50A4
40			1735	2100		20.507	DN50		DN50	50A4	
						40.080	DN80		DN80	50A4	
25			1860	2100		40.080	DN80		DN80	50A4	
						40.065	DN65		DN65	50A4	
50			2100	425		2			2	150A5	
				420		2				FP	150A5
150			2100	420		2				500A5	
				412		1 ¼			2	500A5	
G25			300	2100	412		1 ¼			2	500A5
							2			FP	150A5
G31		37	2100	420		2		FP	150A5		
				412		1 ¼		2	150A5		

Encombremet Dimensions
Dimensioni d'ingombro
Dimensiones Medidas
Space requirements and dimensions
Maßbild und Abmessungen
Чертеж с размерами



	D	E	H
MBVEF 412	160	590	Rp2
MBVEF 420	—	690	—
MBVEF 425	160	650	Rp2



Ø a	Ø b	c
250	300 - 400	M12

En gras Ø recommandé
In grassetto Ø consigliato
En negrita Ø recomendado
Highlighted: recommended Ø
emphohlener Ø **fettgedruckt**
Жирным шрифтом Ø указан рекомендуемый диаметр

Encombremet et dimensions

Respecter une distance libre minimum de 0,80 mètre de chaque côté du brûleur pour permettre les opérations de maintenance.

Ventilation chaufferie

Le volume d'air neuf requis est de 1,2 m³/kWh produit au brûleur.

Rampe gaz

S'implante uniquement à l'horizontale à **droite** ou à gauche.

Dimensioni d'ingombro

Lasciare uno spazio libero minimo di 0,8 metri su ogni lato del bruciatore per consentire le operazioni di manutenzione.

Ventilazione locale caldaia

La portata dell'aria di ricambio del locale deve essere almeno di 1,2 m³/kWh bruciatore.

Rampa gas

Deve essere installata unicamente in orizzontale a **destra** o a sinistra.

Dimensiones y Medidas

Respetar una distancia libre mínima de 0,8 metros a ambos lados del quemador para permitir las operaciones de mantenimiento.

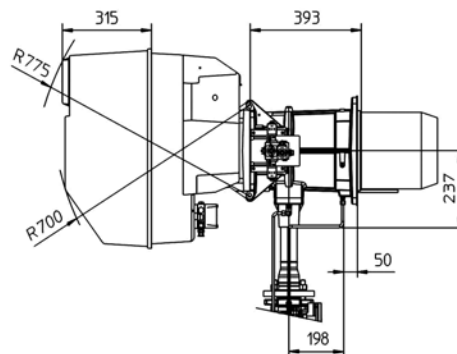
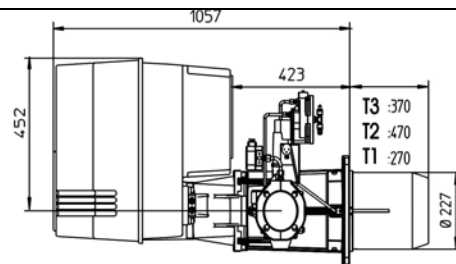
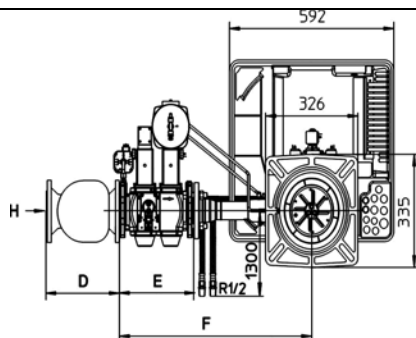
Ventilación calentador

El volumen de aire nuevo requerido es de 1,2 m³/kWh producido en el quemador.

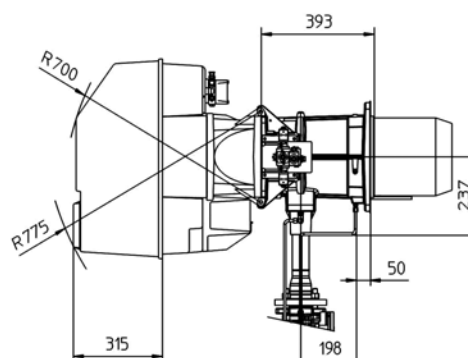
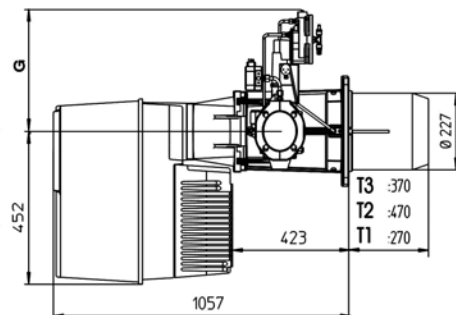
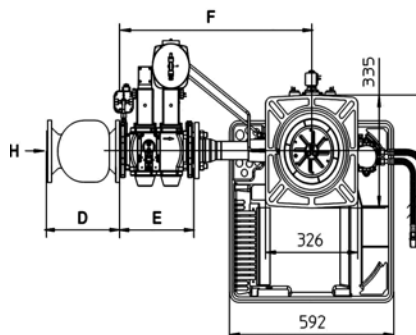
Rampa de gas

Sólo se coloca en horizontal a la **derecha** o a la izquierda

Encombremet Dimensions
Dimensioni d'ingombro
Dimensiones Medidas
Space requirements and dimensions
Maßbild und Abmessungen
Чертеж с размерами



	D	E	F	G	H
VGD20.053	186	292	734	344	Rp2
VGD40.065	290	292	740	365	DN65
VGD40.080	320	312	746	375	DN80



Space requirements and dimensions
 Leave a space of at least 0.8 metres on each side of the burner for maintenance purposes.

Boiler-house ventilation
 Volume of fresh air required is 1.2 m³/kWh produced at the burner.

Gas manifold
 Can only be installed horizontally, on the **right** or on the left.

Maßbild und Abmessungen
 Für Servicearbeiten ist ein freier Abstand von min. 0,8m auf jeder Seite des Brenners sicherzustellen.

Heizraumbelüftung
 Die nötige Frischluftzufuhr beträgt 1,2 m³/kWh am Brenner.

Gasarmaturgruppe
 Montage waagrecht **rechts** oder links möglich

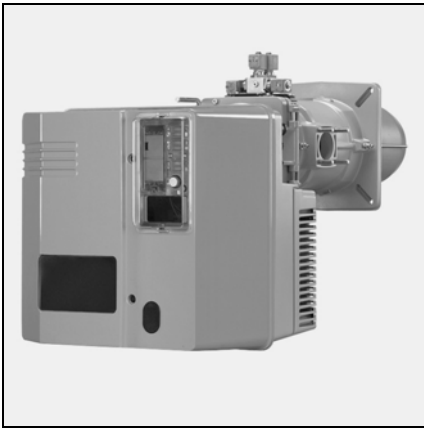
Чертеж с размерами
 Для теххода с каждой стороны горелки должно быть оставлено свободное место как минимум 0,8 м.

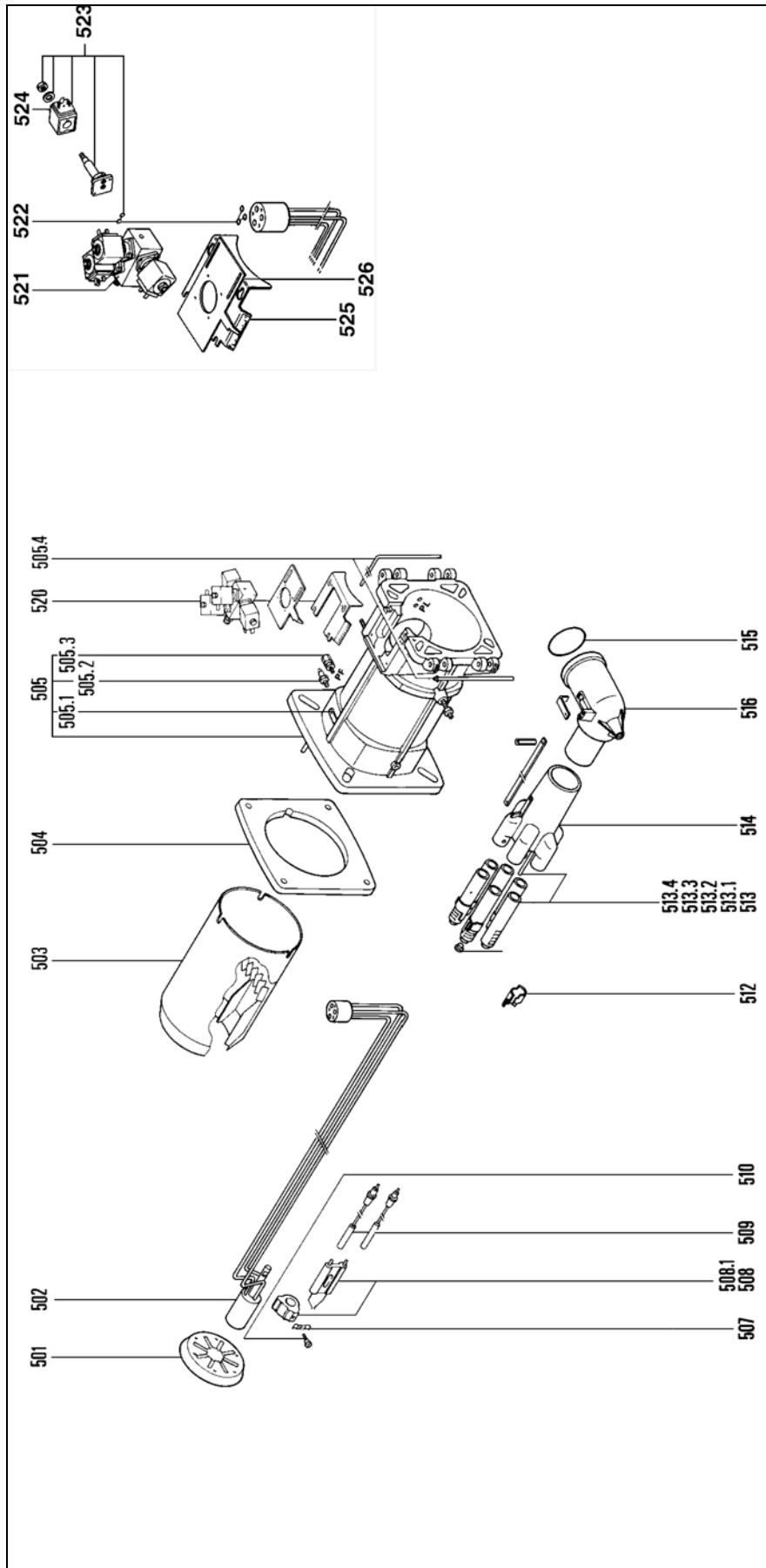
Вентиляция котельного помещения
 Подача свежего воздуха должна составлять 1,2 м³/кВтч мощности горелки.

Газорегулирующая арматура
 Возможен горизонтальный монтаж **справа** или **слева**.



Pièces de rechange
Pezzi di ricambio
Piezas de recambio
Spare parts list
Ersatzteilliste
Список запчастей

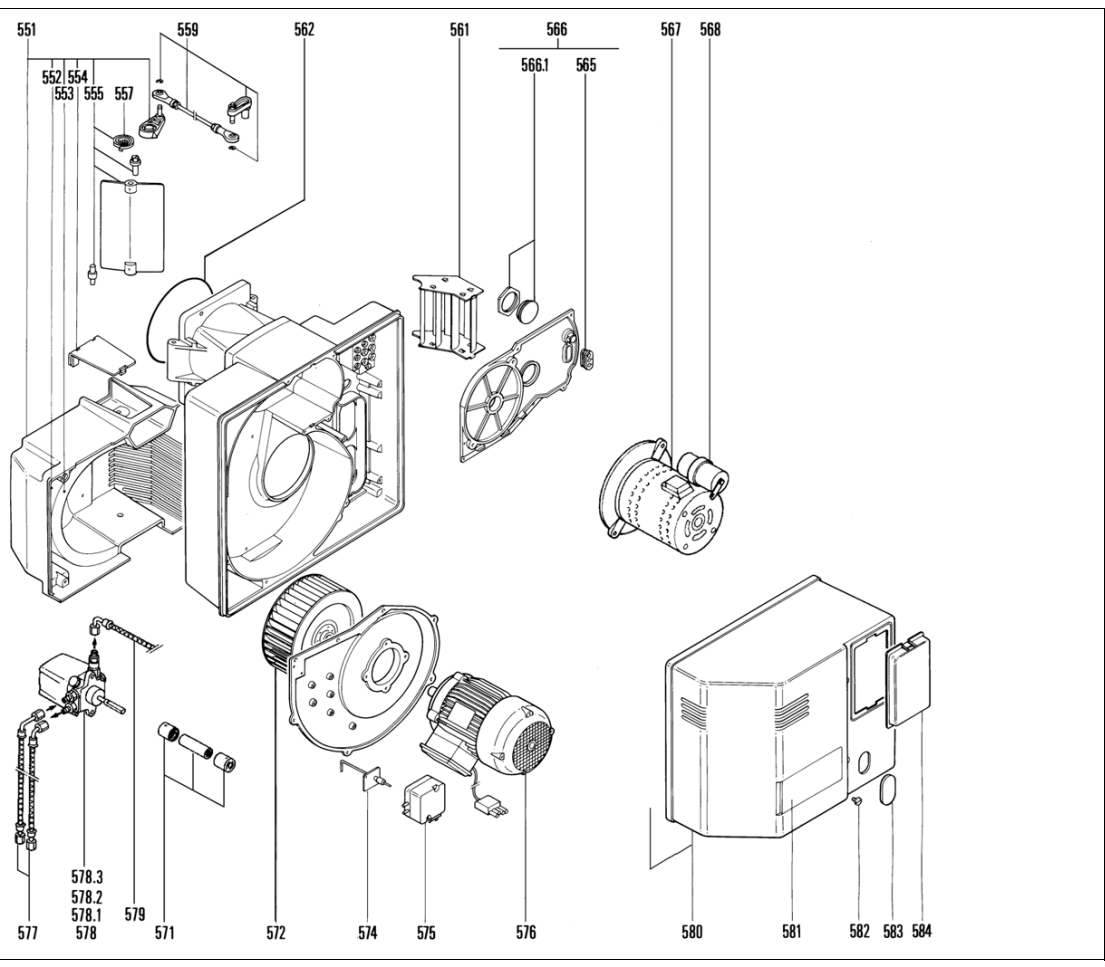




Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
501	Déflecteur 120-160 Ø168/50-8FD.+6Ø5 210 Ø155/50-8FD.+6Ø5	Deflettore	Deflector	Turbulator	Turbulator	Турбулятор	13 015 784 13 015 778
502	Ligne gicleur/support L526 T1 L726 T2 L626 T3	Linea ugello/supporto	Línea surtidor/soporte	Nozzle	Düsengestänge	Трубка сопла/держатель	13 016 310 13 016 312 13 016 311
503	Embout 120/160 Ø190/172/227 x 343 T1 x 543 T2 x 443 T3 210 Ø205/160/227 x 343 T1 x 543 T2 x 443 T3	Imbuto	Cañon del quemador	Blast tube	Flammenrohr	Жаровая труба	13 015 910 13 015 914 13 015 912 13 015 916 13 015 918 13 015 917

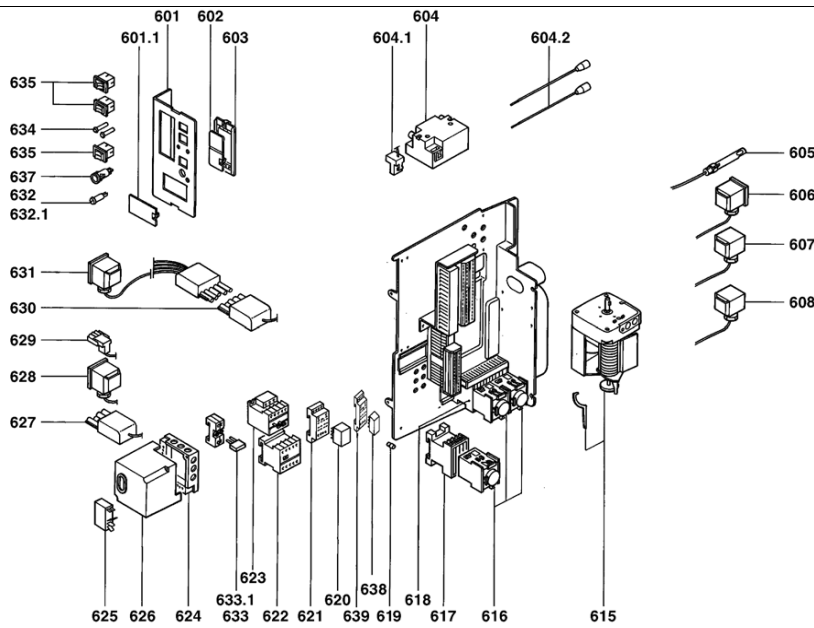
Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
504	Joint/façade chaudière	Guarnizione	Junta	Flange Klingerit	Dichtung	Уплотнение	13 016 239
505	Tête charnière	Testa cerniera	Cabeza bisagra	Dwinding gate	Flammenrohraufnahme	Рама для жаровой трубы	13 009 720
505.1	Raccord/prise pF + pL	Raccordo/presa	Racor/toma	Air pressure connection	Luftdruckverbindung	Подсоединение для измерения давления воздуха pF+pL	13 009 721
505.2	Tétine/prise pF + pL	Permetto/presa	Tetina/toma	Air pressure take off	Luftmessnippel	Ниппель для измерения давления воздуха pF+pL	13 009 722
505.3	Vis embase M8x20/embout imbuto	Flangia base M8x20/imbuto	Tornillo M8x20/cañon	Screw M8x20/blast tube	Schraube M8x20/Flammenrohr	Винт M8x20/жаровая труба	13 009 723
505.4	Axes (fixe+mobile)	Perni (fisso+mobile)	Ejes (fijo+móvil)	Axes	Welle	Ось (фиксирующая + подвижная)	13 015 548
507	Bride/électrode	Flangia/elettrodo	Brida/electrodo	Electrode fix. plate	Elektrodenhalter	Держатель для электрода	13 009 725
508	Electrode allu. (bloc blanc)	Electrodo acc. (blocco bianco)	Electrodo enc. (bloque blanco)	Electrode (white block)	Elektroden (weiß)	Электрод (белый)	13 015 855
508.1	Support électrode	Support elettrodo	Soporte electrodo	Electrode support	Elektrodenfühler	Крепление электрода	13 010 050
509	Câble allumage / tête L.950 2x	Cavo acc./testa	Cable encendido/cabeza	Ignition lead	Zündkabel	Розжиговый кабель	13 015 645
510	Vis épaulée M4/électrode	Vite con colletto M4/elettrodo	Tornillo con cabeza de arandela M4/electr.	Screw M4/electrode	Schraube M4/Elektrode	Винт M4/электрод	13 010 049
512	Obturbateur/diffuseur	Otturatore/diffusore	Obturbador/difusor	Gas ring/diffusor	Gashülse/Gasdüse	Газовая гильза/Диффузор	13 015 807
513	Diffuseur 5x	Diffusore	Difusor	Diffusors	Gasdüsen	Диффузоры	13 009 729
513.1	Diffuseur sup. électrode	Diffusore sup. elettrodo	Difusor sup. electrodo	Diffusor/electrode support	Gasdüse/Halterung/Elekt.	Диффузор / крепление электрода	13 014 073
513.2	Diffuseur d'allumage Ø6/4	Diffusore per accens.	Difusor de encendido			Диффузор розжига	13 014 075
513.3	Vis injecteur Ø3 M5x6	Vite iniettore	Tornillo inyector	Inject. screw	Ausgeb. Schr.	Винт инжектора	13 010 048
513.4	Vis M5x6	Vite	Tornillo	Screw	Schraube	Винт	13 007 041
515	Joint torique/coude gaz	Guarnizione torica/gomito gas	Junta torica/codo gas	O'Ring	O'Ring/Lanzengaskopf	Кольцо круглого сечения / головка трубки сопла	13 016 221
521	Distributeur hydr. Eq. (3 all.)	Distribut. idraul. compl.	Distribuidor hidr. ec.	Flow control valve (3 stages)	Wegeventil (3 Stufig)	Клапан для регулирования протока (3 ступени)	13 009 811
522	Joint torique Ø 6x2	Guarnizione torica	Junta torica	O'Ring/flange	O'Ring/Flansch	Кольцо круглого сечения / фланец Ø 6x2	13 009 812
523	Vanne+Bobine+joint	Valvola+Bobina+Guarn.	Válvula + bobina + junta	Valve+magnet coil+ sealing	Ventil+Magnetspule+Dicht.	Клапан + магнитная катушка + уплотнение	13 016 755
524	Bobine Lucifer 230V 9W	Bobina	Bobina	Magnet coil	Magnetspule	Магнитная катушка 230В 9 Вт	13 015 568
525	Plaque RTC équipée	Piastra RTC completa	Placa RTC completa	Plate RTC	RTC Platte	Панель RTC	13 009 816
526	Couvercle ligne gicleur	Coperchio linea ugello.	Tapa línea surtidor	Cover	Deckel	Крышка	13 009 817





Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
551	Boîte à air équipée	Scatola d'aria completa	Caja de aire completa	Air damper	Luftkasten BG	Воздушный короб BG	13 011 565
552	Joint boîte à air/carter	Guarniz.scatola aria/carter	Junta de caja de aire/carter	Seal air damper/housing	Dichtband Luftk.BG	Уплотнительная лента для воздушного короба / BG	13 009 640
553	Isolation/boîte à air	Isolam.scatola aria	Aislamiento/caja de aire	Insulation air damper cover	Isolierung/Luftkasten	Изоляция / воздушный короб	13 009 641
554	Couvercle/boîte à air	Coperchio/scatola aria	Tapa/caja de aire	Air damper cover	Decke/Luftkasten	Крышка / воздушный короб	13 009 642
555	Volet d'air équipé	Serranda.aria cpl.	Mariposa de aire cpl.	Air flap cpl.	Luftklappe BG	Воздушная заслонка - муфта	13 014 117
557	Ressort (gris)/volet d'air	Molla (griglia/serr.aria)	Muelle (gris)/mariposa de aire	Spring (grey)/flap	Feder(grau)/Luftklappe	Пружина (серая) / воздушная заслонка	13 011 751
559	Accouplement eq. L277	Accopliam. completo	Acoplamiento ec.	Coupling	Kupplung	Муфта	13 011 835
561	Redresseur d'air	Traddizzatore d'aria	Rectificador de aire	Recycling air	Luftrezyklulation	Рециркуляция воздуха	13 009 748
562	Joint/charnière Ø218x4	Guarnizione/cerniera	Junta/bisagra	Seal	Dichtung	Уплотнение	13 010 055
565	Passafils	Passafili	Pasacables	Rubber funnel	Durchführung	Прокладной изолятор	13 014 004
566	Platine motorpompe	Piastra motorpompa	Platina motobomba	Plate	Platte	Панель	13 014 118
566.1	Voyant de flamme comp.	Spia della fiamma compi.	Piloto de llama comp.	Sight glass cpl.	Sichtglas kpl.	Смотровое стекло - муфта	13 010 008
567	Moteur 450W + condensateur Rot. Sens hor. Invers. <Ø32	Motore + condens. Rot. Senso or. invert	Motor + condensador Rot. Sentido contrario a las agujas del reloj	Ccw. rotation <Ø32	g. Uhrzeigers. Dreh. <Ø32	Двигатель 450 Вт + конденсатор вращения против часовой стрелки <Ø32	13 016 376
568	Condensateur 12µF-400V	Condensatore	Condensador	Condensator 12µF-400V	Kondensator 12µF-400V	Конденсатор 12 µF-400 В	13 015 715
571	Flexible M14x1,5x2L1300	Tubo flessibile	Latiguillos flexibles	Oil hose	Ölschlauch	Жидкотопливный шланг	13 016 026
572	Turbine 120-160 Ø 240x114 d.24 210 Ø 250x114 d.24	Turbina	Turbina	Air fan	Ventilatorrad	Лопасть воздуходувки	13 016 695 13 016 697
574	Prise pression d'air ajutage 0,7	Prisa pressione aria aggiunta	Toma presión de aire añadido	Pressure tapping	Drucknippel	Ниппель давления воздуха	13 009 738
575	Pressostat LGW 3 A2	Pressostato	Presostato	Pressure	Druckwächter	Реле давления	13 016 465
576	Moteur vent. 230/400V-50Hz 120-160 2,2kW Ø24 210 2,7kW Ø24 (spécial)	Motore ventilat.	Motor vent.	Fan motor	Motor	Двигатель 230/400 В-50 Гц 120-160 2,2 кВт Ø24 210 2,7 кВт Ø24 (специальный)	13 016 371 13 016 372
577	Flexible M16x1,5-G3/8L.1500	Tubo flessibile	Latiguillos flexibles	Oil hose	Ölschlauch	Жидкотопливный шланг	13 016 027
578	Pompe nue AJ6 CC1004 3P	Pompa nuda	Bomba simple	Pump	Pumpe	Насос	13 016 440
578.1	Filtre H 39	Filtro	Filtro	Filter inlet	Filtereinsatz	Фильтр	13 016 009
578.2	Joint/couvercle	Guarnizione/coperchio	Junta/tapa	Cover sealing	Deckeldichtung	Уплотнение крышки	13 016 207
578.3	Raccord G1/4-M16x1,5	Raccordo	Racor	Connector	Verbindung	Соединитель	13 016 503
579	Accouplement eq. L85 Po/Mo	Accoppiamento	Acoplamiento	Coupling	Kupplung	Муфта	13 015 517
580	Capot orange	Coperchio arancione	Tapa naranja	Cover	Schalldämmhaube kpl	Звукоизолирующий колпак	13 015 646
580.1	Joint mousse/capot	Guarn. gomma plum./cop.	Junta esponja/tapa	Foam band/cover	Schaumdichtung/Haube	Пенопластовое уплотнение / крышка	13 009 772
581	Plaque frontale 120 160 210	Thargetta frontale	Placa frontal	Front cover	Beschriftungsplatte	Маркировочная табличка	13 016 416 13 016 417 13 016 418
582	Vis / capot	Vite/coperchio	Tornillo/tapa	Oval head screw	Linsenschraube	Винт	13 016 775
583	Obturator/rearmement	Otturatore/reinnesio	Obturator/rearme	Cap/reseting	Abdeckung/Entriegelung	Крышка / деблокирование	13 016 382
584	Couvercle transparent	Coperchio del TC/coperchio	Tapa del TC/tapa	Cable for cover	Abdeckung/Panele	Крышка / панель	13 015 741

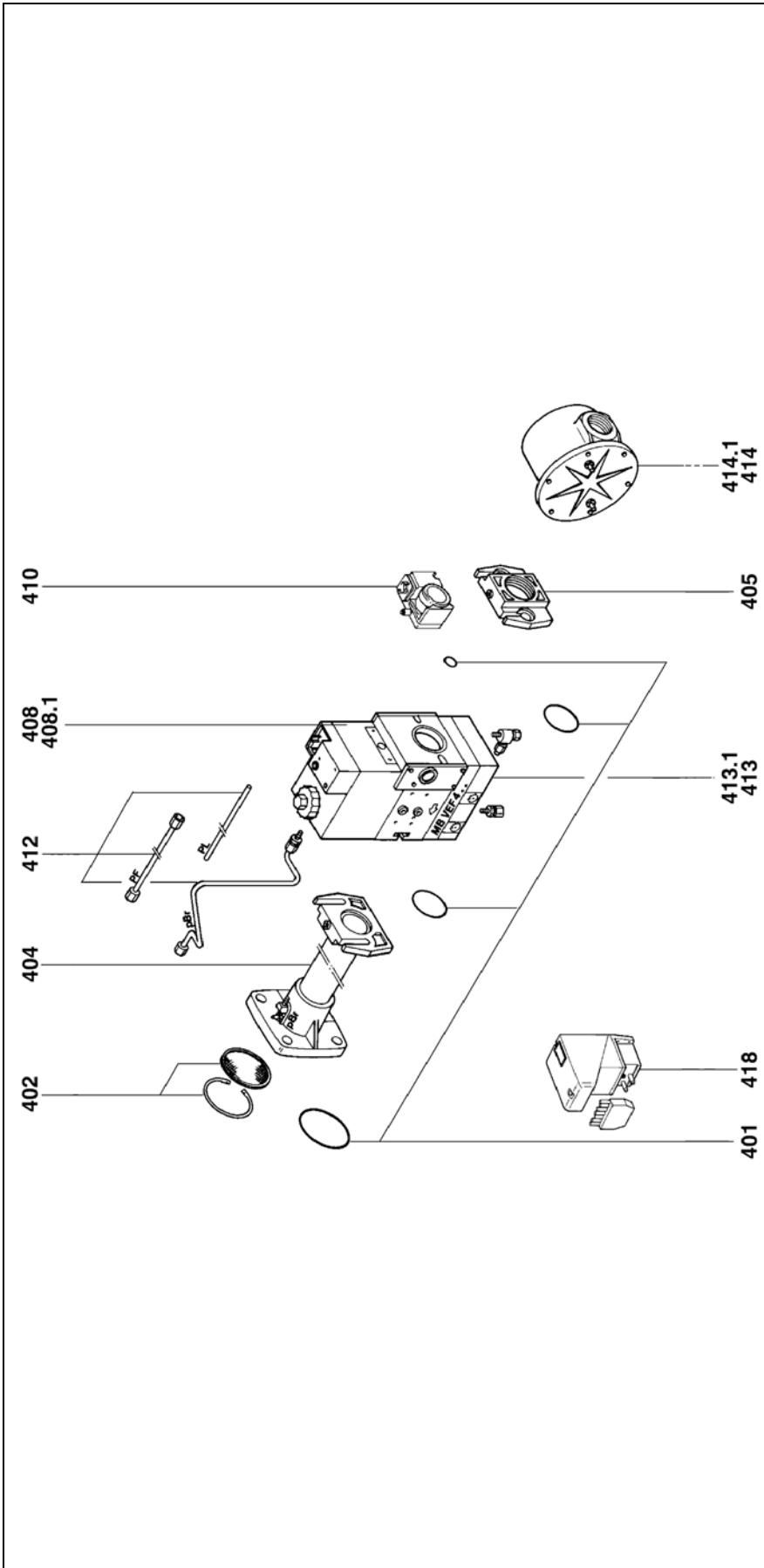




Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
600	Platine elec. / LFL.333	Piastra elett.	Pletina elec.	Electrical plate	El. Mont. Platte	Электроданель / LFL.333	
601	Pupitre de commande	Quadro di mando	Pupitre de mando	Control board	Zentralschaltpult	Центральный пульт управления	13 014 119
601.1	Obturateur translucide	Otturatore traslucido	Obturador translúcido	Translucent seal	Abdeckung / Entriegel	Крышка / деблокирование	13 009 790
602	Obturateur/support réglul.	Otturatore/supp.regolat.	Obturador/soporte regul.	Translucent seal/base	Abdeckung / Entriegel. / platte	Крышка / деблокирование / основание	13 009 661
603	Support régulation	Supporto regolazione	Soporte regulación	Regulation base	Regulierungssockel	Основание регулирования	13 009 662
604	Transformateur 2 x 7,5kV	Trasformatore	Transformador	Ignition transfo.	Zündtrafo	Трансформатор розжига	13 016 671
604.1	Prise C.2P.+câble/transfo.	Preso C.2P + cavo/trasf.	Toma C.2P.+ cable/transformador	2P. bent/cable transfo.	geb. 2P. / Zündkabel	Штекер 2-полюсный 2P + кабель трансформатора	13 016 468
604.2	Câble allumage	Cavo acc./corpo	Cable encendido/cuerpo	Ignition lead	Zündkabel	Кабель розжига	13 015 645
605	Cellule QRA 2	Cella	Célula	Photocell	Fotozelle	Фотоэлемент	13 015 690

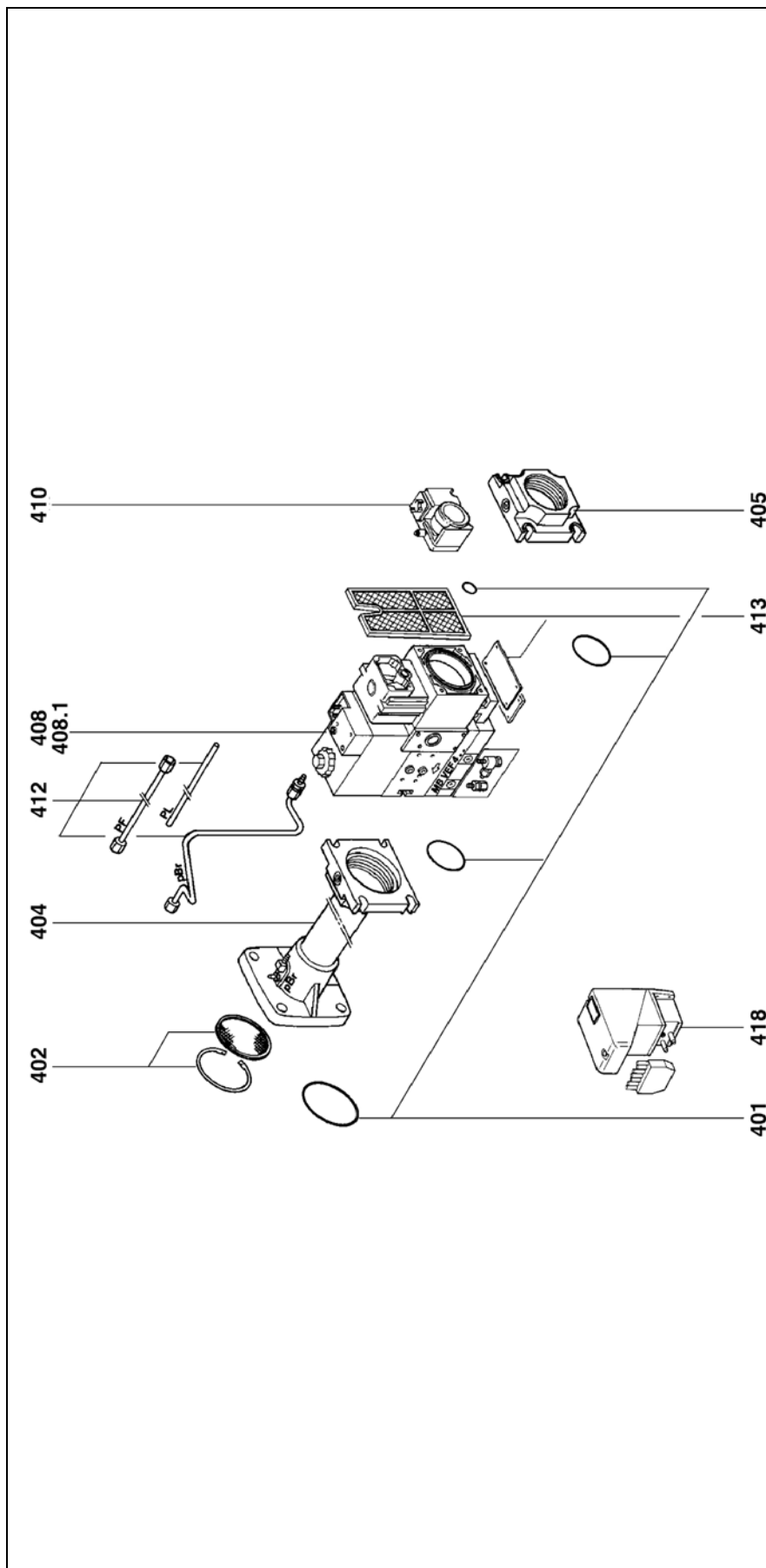
Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
606	3P./ pressostat gaz	3P./pressostato gas	3P./presostato gas	3P. / gas pressure switch	3P. / Gasdruckwächter	3 полюса 3P./ Реле давления газа	13 016 475
607	3P./ vanne gaz	3P./valvola gas	3P./válvula gas	3P. / gas valve	3P. / Gasventil	3 полюса 3P./ Газовый клапан	13 016 477
608	Prise + câble / régulateur SKP	Servomoteur	Servomotor	3P./governor SKP "X5"	3P./SKP Regler	3 полюса 3P / регулятор SKP	13 014 162
615	Servomoteur SQM50.481 A2	Servomoteur	Servomotor	Servomotor	Stellantrieb	Сервопривод	13 016 557
616	Temporisateur TP40D	Temporizzatore	Temporizador	Time-lag relay	Verzögerungsrelais	Замедленное реле	13 016 610
617	Contacteur auxiliaire	Contactore ausiliario	Contacto aux.	Auxiliary contactor	Hilfsschutz	Вспомогательный контактор	13 014 007
618	Contacteur A9/ temporisateur	Contactore A9/tempor.	Contacto A9/temporiz.	Contactor/time-lag relay	Motorschütz/Verzög.	Контактор двигателя A9/ замедл.	13 015 729
619	Capuchon caoutchouc	Coperchio gomma	Capuchón de goma	Rubber cap	Gummikappe	Резиновый колпачок	13 009 625
620	Relais Finder 4RT 55.34	Relè	Relé	Finder relay	Finder Relais	Реле 4RT 55.34	13 016 523
621	Socle relais Finder 55.34	Base relè	Base relé	Finder relay base	Finder Relaissockel	Основание реле 55.34	13 009 796
622	Relais thermique T. LR2K 400 V 5,5 - 8,0A	Relè termico	Relé termico	Relay motor prot.	Motorschützrelais	Реле контактора двигателя	13 016 537
623	Contacteur T. LC1K/mot.	Contactore T.LC1K/mot	Contacto T. LC1K/mot.	Contactor/motor	Motorschütz/Motor	Контактор двигателя T.LC1K	13 015 734
624	Socle coffret AGM 4	Base programm. comando	Base cajetín	Control box base	Relaissockel	Цоколь реле AGM 4	13 016 574
625	Relais WHU	Relè	Relé	Relay	Relais	Реле WHU	13 009 080
626	Partie active LFL 1.333	Parte attiva	Parte activa	Control box	Relais	Реле LFL 1-333	13 016 388
627	Prise + câble / moteur ventilation	4P. L400/motore ventilaz.	4P. L400/motor ventilación	4P./fan motor	4P./Gebüsamotor	4-пол.4P / двигатель воздушодувки	13 009 681
628	Prise + câble / pressostat air	Pressostato aria	Pressostato aire	3P./air pressure switch	3P./Luftdruckwächter	3-пол.3P / реле давления воздуха	13 009 799
629	Prise + câble / moteur pompe	C.3P./motore pompa	C.3P./motor bomba	3P./pump motor	geb. 3P./Pumpenmotor	3-пол. 3P / двигатель насоса	13 016 481
630	Prise + câble / vannes fuel	5P./valvoles gasolio	5P./válvulas gasóleo	5P./fuel valve	5P./Öiventil	5-пол. 5P / жидкотопливный клапан	13 009 785
631	Prise + câble / vannes fuel	5P.+3P./4 valvole gasolio	5P.+3P./4 válvulas gasóleo	5P./4 fuel valve	5P.+3P./4 Öiventil	5-пол. 5P +3-пол. 3P / 4 жидкотопливный клапан	13 014 120
632	Porte fusible+fusible	Portafusibile+fusibile	Portafusibles+fusibles	Fuse carrier	Sicherungssatz	Предохранительный комплект	13 016 457
632.1	Fusible 5x20 6,3A fus. lente	Fusibile fus. lenta	Fusible fus. lento	Fuse fine	Feinsicherung	Слаботочный предохранитель 5x20 6,3A	13 016 028
633	Pont de ionisation	Ponte di misura	Puente de medición	Connection for mesure	Meßbrücke	Измерительный мост	13 009 676
633.1	Bloc jonction	Blocco raccordo	Bloque unión			Коммутационная коробка	13 014 121
634	Voyant vert 230V	Spioncino verde	Piloto verde	Green indicator	Grüne Leuchtdiode	Зеленый диод 230В	13 011 764
635	Interrupteur double 2 positions	Interruttore doppio 2 pos.	Interruttore doble 2 pos.	Operating switch	Betriebsschalter	Рабочий выключатель 2-позиционный	13 009 801
637	Interrupt. pous. lumi. vert M/A	Pulsante lumin. verde M/A	Interruttore puls. lumin. verde	Operating switch	Betriebsschalter	Рабочий выключатель	13 014 010
638	Relais Finder 2RT 55.34	Relè	Relé	Finder relay	Finder Relais	Реле Finder 2RT 55.34	13 017 721
639	Socle relais Finder 55.34	Base relè	Base relé	Finder relay base	Finder Relaissockel	Сocle relais Finder 55.34	13 017 720





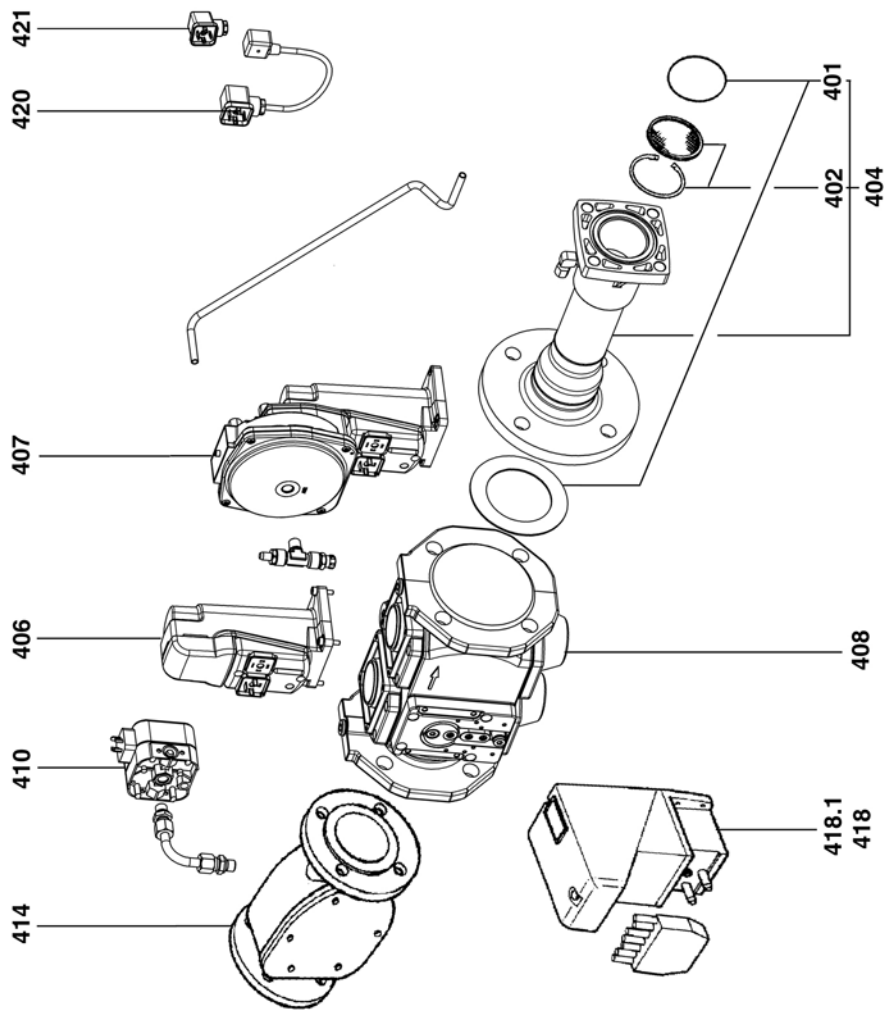
Pos	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
401	Kit Joint torique MBVEF 412 425	Kit Guarniz. torica/flangia	Kit Junta tórica/brida	O'Ring/flange Set	O'Ring/Flansch Set	Кольцо круглого сечения / фланец	13 011 366 13 011 368
402	Circlips + stabilisateur	Fermaglio + stabilizzatore	Grupillas + estabilizador	Circlips + stabilizer	Ring + Stabilizator	Предохранительное кольцо + стабилизатор	13 011 367
404	Collecteur monté Rp 1, 1/4 Rp 2	Flangia/collettore	Brida/colector	Flange/gas tube	Flansch/Gasrohr	Фланец / газовая труба	13 014 122 13 014 123
405	Bride / MB... 412 Rp 1, 1/4 Rp 2	Brida/MB	Brida/MB	MB flange	Flansch/MB	Фланец/MB...	13 015 586 13 014 124
408	Vanne MB VEF 412 B01 S30 + FI MB VEF 425 B01 S10 + FI	Valvola	Válvula	Valve	Ventil	Клапан	13 016 722 13 016 726
408.1	Bobine VS + VA 412 n° 1205 425 n° 1415	Bobina	Bobina	Magnet coil	Magnetspule	Магнитная катушка	13 015 560 13 015 563
409	Joint torique/press. & VPS	Guarniz.torica/press. e VPS	Junta tórica/press. y VPS	O'Ring/press.	O'Ring/Druckwächter	Кольцо круглого сечения / реле давления VPS	13 016 217
410	Pressostat GW 150 A5	Pressostato	Pressostato	Press. cont. device	Druckwächter	Реле давления	13 016 461
412	Tubes PL+PF G/D. + Pbr 412 425	Tubi PL+PF G/D. + Pb	Tubos PL+PF G/D. + Pb	Pressure feed PL+PF L/R. + Pbr	Rohrdruck PL+PF L/R. + Pbr	Трубки PL+PF G/D. + pBr	13 014 125 13 014 126
413	Tamis 412 425	Filtro	Tamiz	Screen	Sieb	Фильтр	13 016 012 13 014 127
413.1	Joint plat couv. tamis 412	Guarnizione	Junta	Flat seal/screen cover	Flachdichtung/Siebdeckel	Фланцевое уплотнение / крышка фильтра	13 011 722
414	Filtre extérieur Anello Rp 2	Filtro esterno	Filtro exterior	External filter	äußeres Filter	Наружный фильтр	13 016 008
414.1	Élément filtrant Anello Rp 2	Elemento filtrante	Elemento filtrante	Stainer element	Filtereinsatz	Фильтрующий элемент	13 015 864
418	Contrôleur d'étanchéité 160-210 VPS 504 S02	Controllore di tenuta	Controlador de estanqueidad	Tightness control	Dichtprüfgerät	Орган контроля утечек	13 002 666





Pos	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
401	Kit joint O'Ring MBVEF 420			O'Ring set	O'Ring set	Кольцо круглого сечения, комплект	13 011 368
402	Circlips + stabilisateur	Fermaglio + stabilizzatore	Grupillas + estabilizador	Circlips + stabilizer	Ring + Stabilisator	Предохранительное кольцо + стабилизатор	13 011 367
404	Collecteur monté Rp 2			gas tube	Anschlußflansch	Соединительный фланец	13 014 128
405	Bride / MBVEF 420 Rp 2			MB Flange	Flansch/MB	Фланец	13 007 859
408	Vanne MB VEF 420 B01 S10			Valve MBVEF	Gasarmatur MBVEF	Клапан MB VEF	13 016 725
408.1	Bobine VS + VA n°1215					Магнитная катушка	13 011 726
409	Joint O'Ring/press./VPS 2x			O'Ring /press./VPS 504	O'Ring/Druckw./VPS504	Кольцо круглого сечения/реле давления/VPS504	13 016 217
410	Pressostat GW 150 A5	Pressostato	Pressostato	Press. cont. device	Druckwächter	Реле давления	13 010 078
411	Manomètre 0-60 mbar			Pressure gauge 0-60 mbar	Manometer 0-60 mbar	Манометр 0-60 мбар	13 011 721
412	Tubes PL+PF G.D.+ Pbr			Pressure feed PL+PF L.R. + Pbr	Rohrdruck PL+PF L.R. + Pbr	Трубки PL+PF G/D. + Pbr	13 014 129
413	Element filtrant + joint			Filter element + seal	Filtereinsatz-Set	Фильтрующий элемент, комплект	13 015 859
418	Contrôleur d'étanchéité VPS504 S02			Tightness control VPS504 S02	Dichtprüfgerät VPS504 S02	Орган контроля утечек VPS504 S02	13 001 778



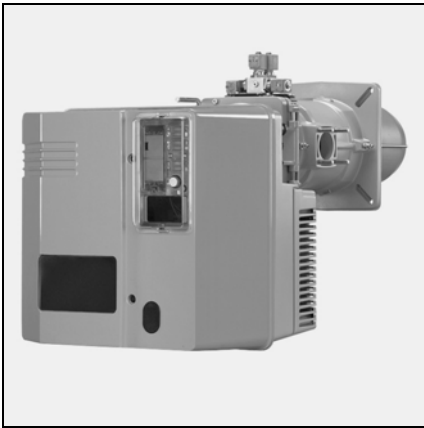


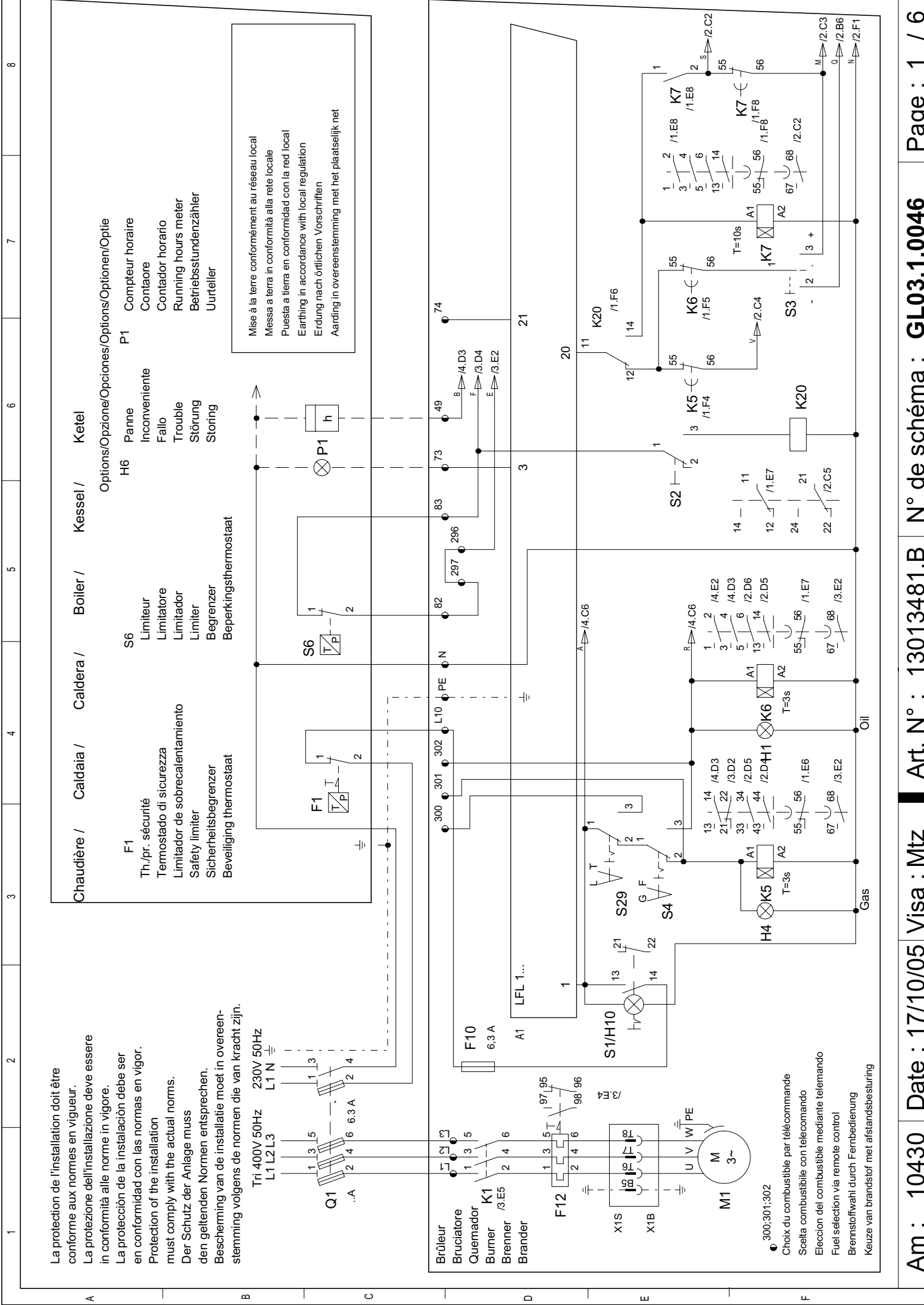
Pos	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Bezeichnung	Название	Art. Nr.
401	Kit Joints 1 Rp2 2 DN65 3 DN80	Kit guarnizioni	Kit juntas	Seal set	Dichtung Set	Уплотнение - комплект	13 011 733 13 013 781 13 013 782
402	Circlips + stabilisateur Ø 60	Fermaglio + stabilizzatore	Grupillas + estabilizador	Circlips + Stabilizer	Sicherungsring + Stabilisator	Предохранительное кольцо + стабилизатор	13 011 367
404	Collecteur monté 1 Rp2 2 DN65 3 DN80	Collettore	Colector	Gas tube cpl.	Anschlußflansch BG	Фланец/газовая труба	13 013 783 13 013 784 13 013 785
406	Vanne de sécurité SKP 15.000E2	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	Safety valve	Sicherheitsventil	Предохранительный клапан	13 020 951
407	Régulateur SKP 75.003E2	Regolatore	Regulador	Governor	Stellant.	Регулятор	13 020 950
408	Vanne principale 1 VGD 20.507 Rp2 2 VGD 40 065 DN65 3 VGD 40.080 DN80	Valvola principale	Válvula principal	Principal valve	Hauptventil	Главный клапан	13 013 777 13 011 847 13 013 786
410	Pressostat GW 50 A4	Pressostato	Pressostato	Press. cont. device	Druckwächter	Реле давления	13 016 462
414	Filtre extérieur 1 Rp2 2 DN65 3 DN80	Filtro esterno	Filtro exterior	External filter	Gasfilter	Наружный фильтр	13 016 008 13 009 703 13 013 787
414.1	Élément filtrant 1 Rp2 2 DN65 3 DN80	Elemento filtrante	Elemento filtrante	Strainer element	Gasfilter-Einsatz	Фильтрующий элемент	13 015 864 13 015 860 13 015 861
418	Contrôleur d'étanchéité VPS504 S01	Controllore di tenuta	Controlador de estanqueidad	Tightness control	Dichtprüfgerät	Орган контроля утечек	13 001 778
420	Câble de liaison			Link cable		Câble de liaison	13 020 958
421	Connecteur bridge AGA68			Bridge plug	Zwischenstecker	Connecteur bridge AGA68	13 022 511





Schémas électrique et hydraulique
Schemi elettrico e idraulico
Esquema eléctrico y hidráulico
Electric and hydraulic diagrams
Elektro- und Hydraulikschema
Электрические и гидравлические схемы





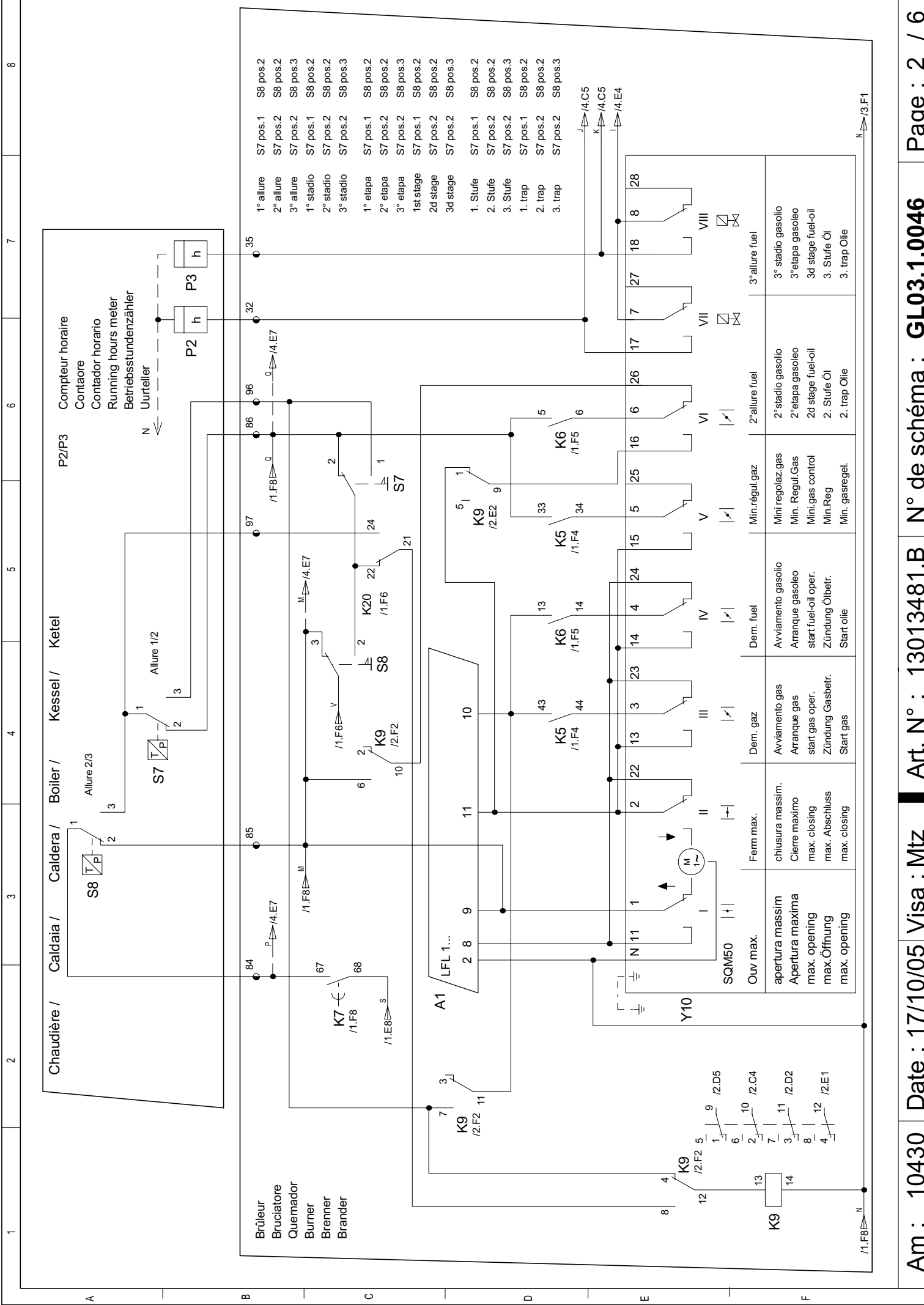
La protection de l'installation doit être conforme aux normes en vigueur.
 La protezione dell'installazione deve essere in conformità alle norme in vigore.
 La protección de la instalación debe ser en conformidad con las normas en vigor.
 Protection of the installation must comply with the actual norms.
 Der Schutz der Anlage muss den geltenden Normen entsprechen.
 Bescherming van de installatie moet in overeenstemming volgens de normen die van kracht zijn.

Options/Opzione/Opciones/Options/Optionen/Optie

F1	Th.pr. sécurité	S6	Limiteur	H6	Panne	P1	Compteur horaire
	Termostato di sicurezza		Limitatore		Inconveniente		Contaore
	Limitador de sobrecalentamiento		Limitador		Fallo		Contador horario
	Safety limiter		Limiter		Trouble		Running hours meter
	Sicherheitsbegrenzer		Begrenzer		Störung		Betriebsstundenzähler
	Beveiliging thermostaat		Beperkingsthermostaat		Storing		Uurteller

Mise à la terre conformément au réseau local
 Messa a terra in conformità alla rete locale
 Puesta a tierra en conformidad con la red local
 Earthing in accordance with local regulation
 Erdung nach örtlichen Vorschriften
 Aarding in overeenstemming met het plaatselijk net

● 300;301;302
 Choix du combustible par télécommande
 Scelta combustibile con telecomando
 Eleccion del combustible mediante telemando
 Fuel selection via remote control
 Brennstoffwahl durch Fernbedienung
 Keuze van brandstof met afstandsbesturing



1 2 3 4 5 6 7 8

Chaudière / Caldaia / Caldera / Boiler / Kessel / Ketel

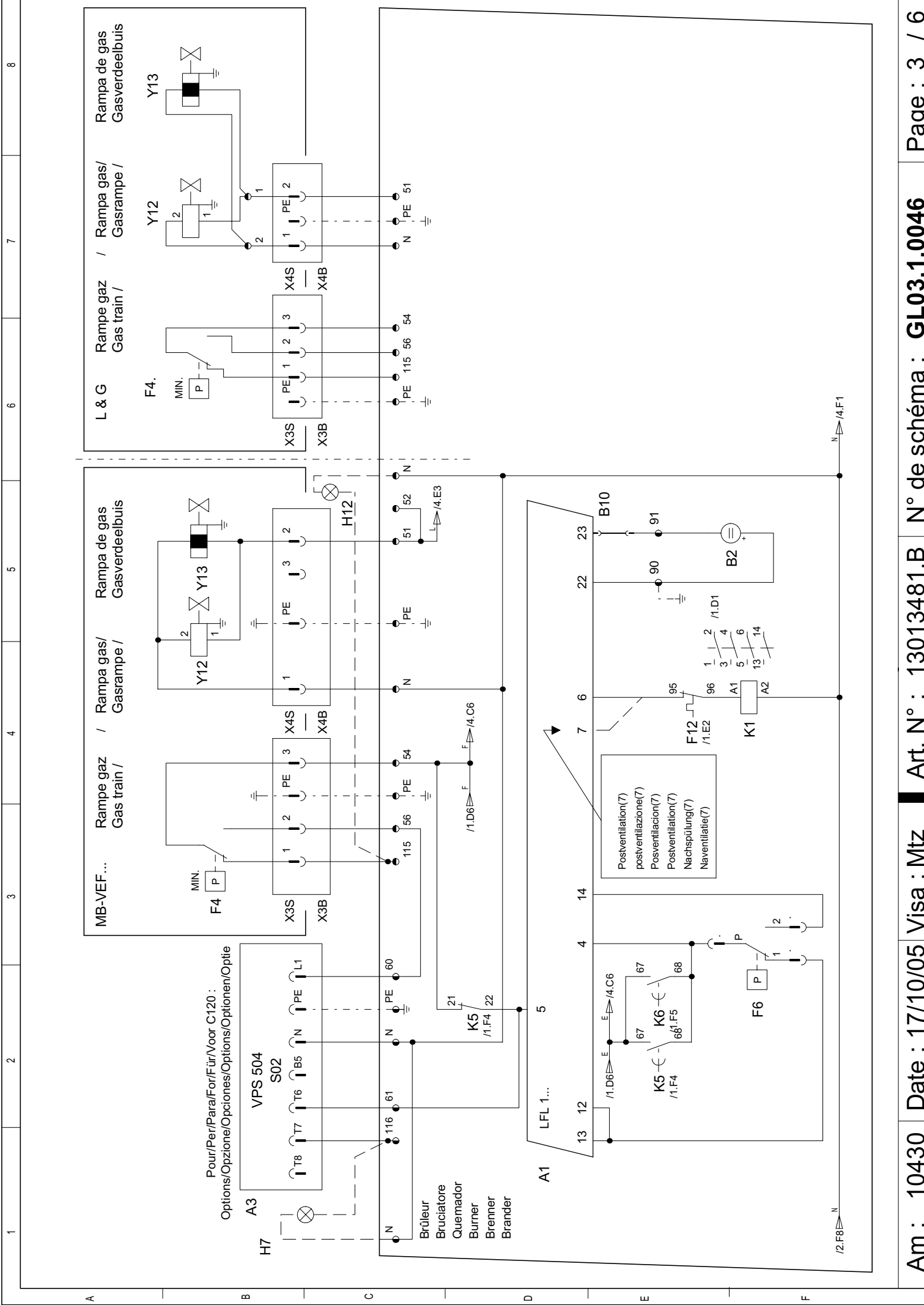
P2/P3 Compteur horaire
 Contaore
 Contador horario
 Running hours meter
 Betriebsstundenzähler
 Uurteller

Brûleur / Bruciatore / Quemador / Burner / Brenner / Brander

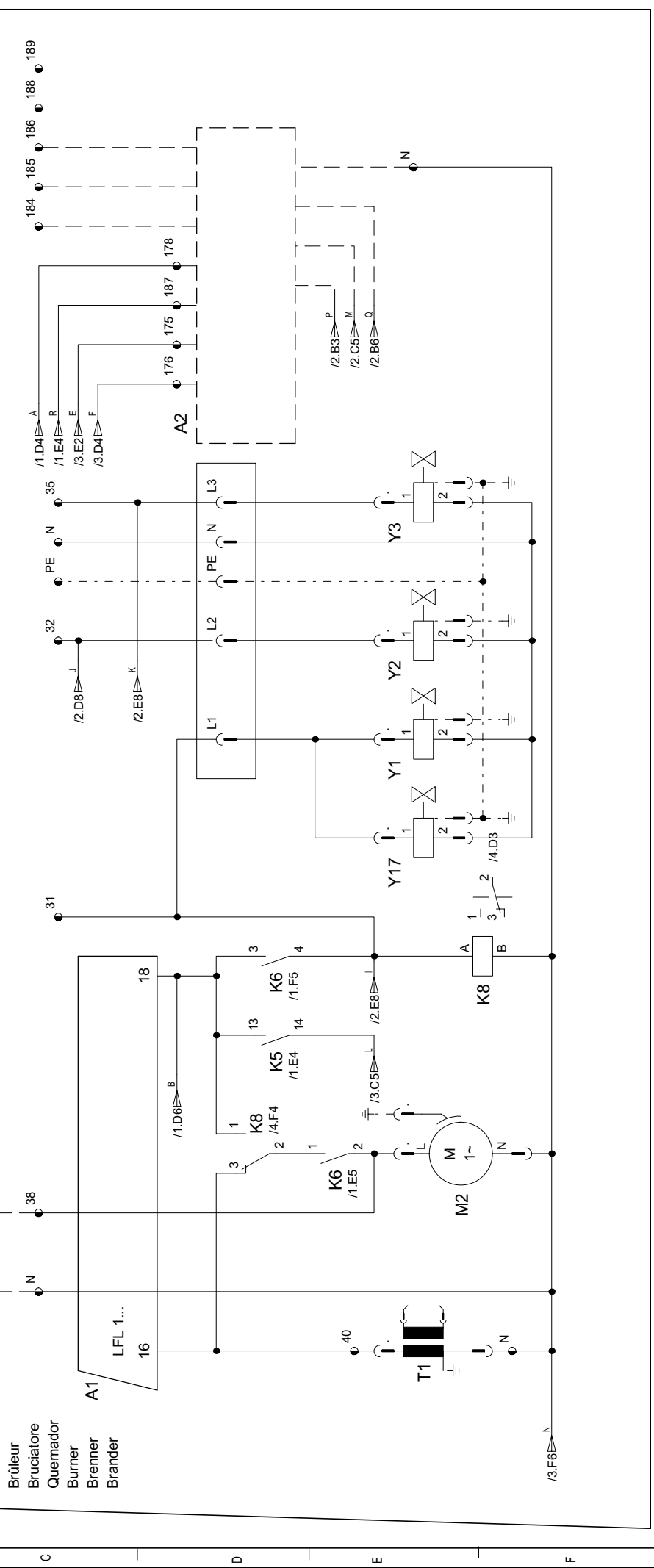
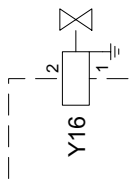
1° allure S8 pos.1 S8 pos.2
 2° allure S7 pos.2 S8 pos.2
 3° allure S7 pos.2 S8 pos.3
 1° stadio S7 pos.1 S8 pos.2
 2° stadio S7 pos.2 S8 pos.2
 3° stadio S7 pos.2 S8 pos.3
 1° etapa S7 pos.1 S8 pos.2
 2° etapa S7 pos.2 S8 pos.2
 3° etapa S7 pos.2 S8 pos.3
 1st stage S7 pos.1 S8 pos.2
 2d stage S7 pos.2 S8 pos.2
 3d stage S7 pos.2 S8 pos.3
 1. Stufe S7 pos.1 S8 pos.2
 2. Stufe S7 pos.2 S8 pos.2
 3. Stufe S7 pos.2 S8 pos.3
 1. trap S7 pos.1 S8 pos.2
 2. trap S7 pos.2 S8 pos.2
 3. trap S7 pos.2 S8 pos.3

SQM50	Ferm max.	Dem. gaz	Dem. fuel	Min.régul.gaz	2°allure fuel	3°allure fuel
Ouv max.	chiusura massim. Cierre maximo max. closing	Avviamento gas Arranque gas start gas oper.	Avviamento gasolio Arranque gasoleo start fuel-oil oper.	Mini regolaz.gas Min. Regul.Gas Mini.gas control	2° stadio gasolio 2° etapa gasoleo 2d stage fuel-oil	3° stadio gasolio 3° etapa gasoleo 3d stage fuel-oil
apertura massima max. opening max.Öffnung max. opening	max. closing max. closing	Zündung Gasbetr. Start gas	Zündung Ölbeotr. Start oil	Min.Reg Min. gasregel.	2. Stufe Öl 2. trap Oil	3. Stufe Öl 3. trap Oil

8	4	K9 /2.F2 5	1	9	/2.D5
12	13	14	2	10	/2.C4
7	3	11	3	11	/2.D2
8	4	12	4	12	/2.E1



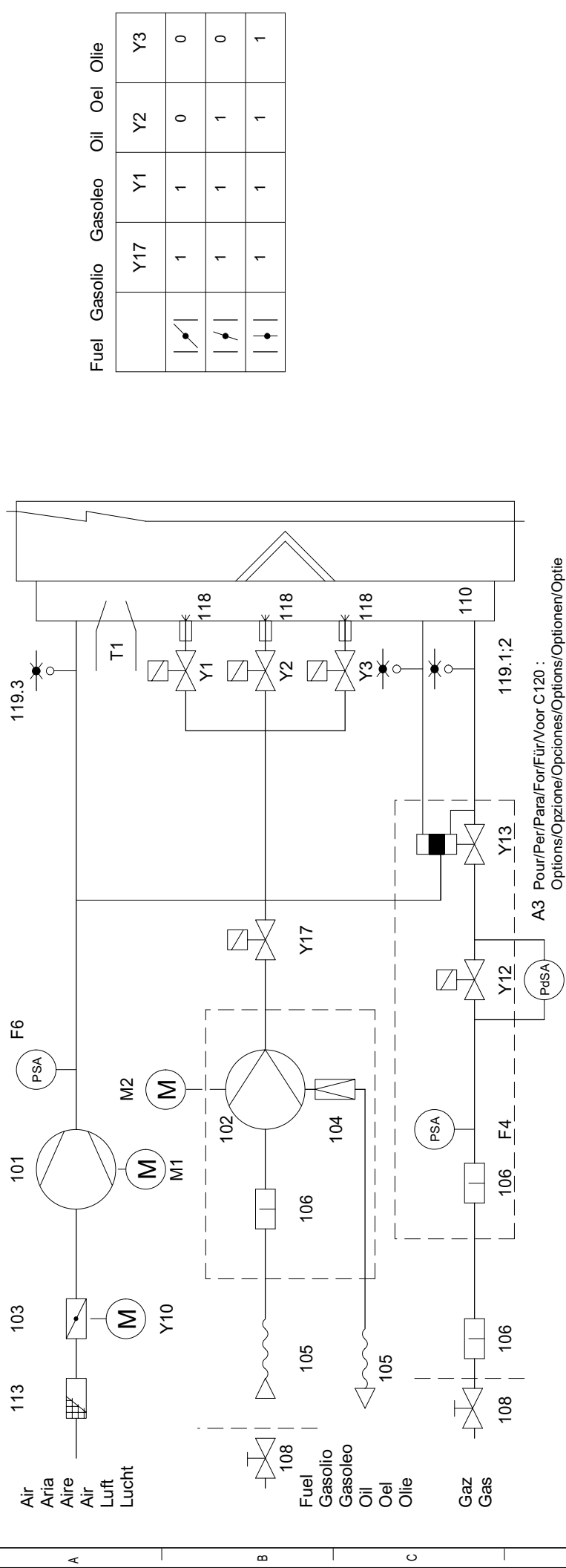
Sonde
sonda
Sonda
Probe
Sonde
Sensor



1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1		2		3		4		5		6		7		8									
"FR"				"IT"				"ES"				"GB"				"DE"				"NL"			
A1	Coffret de contrôle	Programmatore di comando	Caja de mando y seguridad	Control and safety unit	Feuerungsautomat	Bedienings en veiligheidskoffer	A2	Régulation	Regolazione	Regulación	Regulation	Regler	Regelung	Regelung	veiligheidskoffer								
A3	Contrôle d'étanchéité	Controllo della tenuta	Control de estanqueidad	Tightness controller	Dichtheitskontrollgerät	Afdichtingscontrole	B2	Cellule	Rivelatore di fiamma	Detector de llama	Flame monitor	Flammenwächter	Fotoceel	Fotoceel									
B10	Pont de mesure	Ponte di misura	Puente de medición	Current bridge	Messbrücke	Meebrug	F4	Manostat gaz min.	Pressostato gas	Presostato de gas	Min gas pressure switch	Gasdruck wächter min.	Gaspressostaat	Gaspressostaat									
F6	Manostat d'air	Pressostato aria	Presostato de aire	Air pressure switch	Lufdruck wächter	Luchtpressostaat	F10	Fusible	Fusibile	Fusible	Control fuse	Zekering	Zekering	Zekering									
F12	Protection thermique M1	Protezione termica M1	Proteccion termica M1	Thermal protection M1	Wärmeschutz M1	Thermische bescherming M1	H1	Fuel	Gasoleo	Gasoleo	Fuel-oil	Öl	Öl	Öl									
H4	Gaz	Gas	Gas	Gas	Gas	Gas	H7	Défaut étanchéité	Difeito di tenuta	Fallo de estanqueidad	Tightness fault	Dichtheitsmangel	Afdichtingsfout	Afdichtingsfout									
H12	Manque de gaz	Mancanza del gas	Ausencia de gas	Gas lack	Gasgebrek	Gasgebrek	K..	Contacteur/relais	Contactore/relé	Contacto/relé	Contacto/relay	Schalter/relais	Contacto/relais	Contacto/relais									
M1	Moteur du brûleur	Motore del bruciatore	Motor del quemador	Burner motor	Brennermotor	Brandemotor	M2	Moteur de la pompe	Motore della pompa	Motor de la bomba	Pump motor	Pumpenmotor	Pompmotor	Pompmotor									
S1/H10	Marche/arrêt	Acceso/spento	Marcha/Parada	On/off	Aan/Uit	Aan/Uit	S2	Inter. man.-auto.	Interr. man/auto	Interruptor manual/auto	Man./auto. response	Wahlschalter man.-autom.	Schakelaar man./auto	Schakelaar man./auto									
S3	Inter. +/-	Interr. +/-	Interruptor +/-	+/- switch	Schak. +/-	Schak. +/-	S4	Gaz Fuel	Gas Gasoleo	Gas Gasoleo	Gas Fuel-oil	Gas Öl	Gas/Olie	Gas/Olie									
S7	Inter 1/2	Interr. 1/2	Interruptor 1/2	1/2 switch	Schak. 1/2	Schak. 1/2	S8	Inter 2/3	Interr. 2/3	Interruptor 2/3	2/3 switch	Schalter 1/2	Schak. 1/2	Schak. 2/3									
S29	Gaz/Fuel par télécommande	Gas/Gasolio per telecomando	Gas/Gasoleo mediante telemando	Gas/Fuel-oil by remote control	Gas/Olie met afstandsbesturing	Gas/Olie met afstandsbesturing	T1	Transfo.	Trasformatore	Transformador de encendido	Ignition transfo.	Zündtrafo.	Ontstekings- transformator	Ontstekings- transformator									
Y1	Vanne fuel 1° allure	Valvola gasolio stadio 1	Valvula gasoleo etapa 1	Fuel oil valve stage 1	Oelventil trap 1	Oelventil trap 1	Y2	Vanne fuel 2° allure	Valvola gasolio stadio 2	Valvula gasoleo etapa 2	Fuel oil valve stage 2	Oelventil Stufe 2	Oelventil trap 2	Oelventil trap 2									
Y3	Vanne fuel 3° allure	Valvola gasolio stadio 3	Valvula gasoleo etapa 3	Fuel oil valve stage 3	Oelventil trap 3	Oelventil trap 3	Y10	Servomoteur	Servomotore	Servomotor	Damper motor	Stellantrieb	Servomotor	Servomotor									
Y12	Vanne gaz de sécurité	Valvola sicurezza gas	Valvula de seguridad de gas	Safety gas valve	Veiligheidsgasventil	Veiligheidsgasventil	Y13	Vanne gaz principale	Valvola principale gas	Valvula de gas principal	Gas valve burner side	Gasventilgasseitig	Hoofdafsluiter gas	Hoofdafsluiter gas									
Y16	Vanne de protection	Valvola di protezione	Valvula de proteccion	Protection valve	Beschermingsafsluiter	Beschermingsafsluiter	Y17	Vanne fuel de sécurité	Valvola di sicurezza gasolio	Valvula de seguridad de gasoleo	Fuel-oil safety valve	Ölsicherheitsventil	Veiligheidsventiel olie	Veiligheidsventiel olie									
296/297	M/A par télécommande	Acceso/spento con telecomando	Marcha/Parada mediante telemando	ON/OFF by remote control	Aan/Uit met afstandsbesturing	Aan/Uit met afstandsbesturing																	



	Fuel	Gasolio	Gasoleo	Oil	Oel	Olie
	Y17	Y1	Y2	Y3		
↗	1	1	0	0		
↘	1	1	1	0		
⬇	1	1	1	1		

101	Ventilateur	Ventilatore	Ventilador	Impeller	Ventilator	Ventilator
102	Pompe	Pompa	Bomba	Pump	Pumpe	Pomp
103	Volet d'air	Serranda aria	Trampilla de aire	Air-damper	Luftklappe	Luchtklep
104	Régulateur de pression	Regolatore della pressione	Regulador de pression	Pressure regulator	Druckregler	Drukregelaar
105	Flexible	Tubi flessibili	Manguera	Flexible	Schlauch	Soepele leiding
106	Filtre	Filtro	Filtro	Filter	Filter	Filter
108	Vanne manuelle	Valvola manuale	Valvula manual	Manual valve	Handabsperventil	Manuele ventiel
110	Injecteur gaz	Ugello gas	Injector de gas	Gas injector	Gasinjector	Gasinjector
113	Grille d'aspiration	Scatola dell'aria	Caja de aire	Protection	Ansauggitter	Luchthuis
118	Gicleur	Ugello	Pulverizador	Nozzle	Düsen	Sproeier
119	Prise pression 1gaz;2foyer;3air	Presse pressione	Toma de presion	Pressure pickup 1Gas;2furnace;3air	Messnippel 1Gas;2Feuerraum;3Luft	Meetnippel

CUENOD
18 rue des Buchillons
F – 74100 Annemasse