

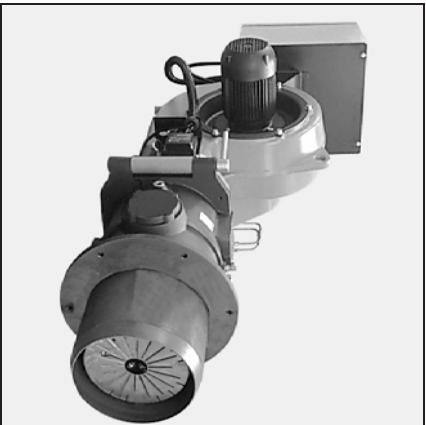
C 280 H501
C 330 H501
C 380 H501
C 430 H501



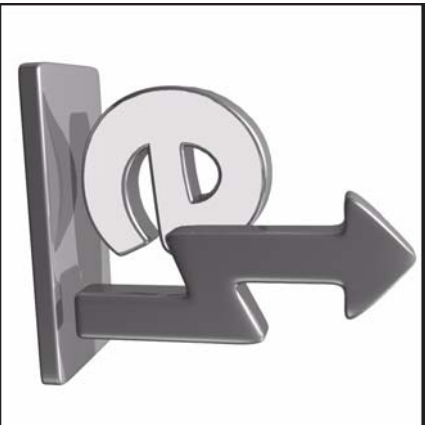
Brûleurs fuel
Bruciatori di gasolio
Quemadores de gasoleo
Fuel-oil burners
ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ



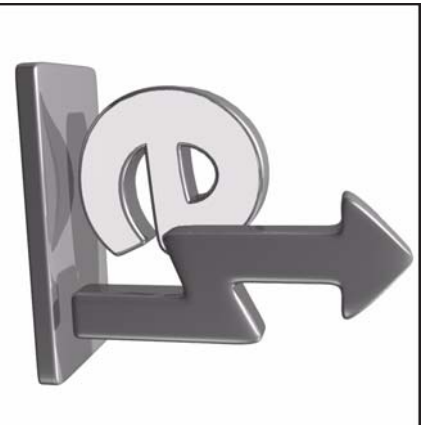
 **fr, it, es** 4200 1017 7300
en, ru 4200 1017 7400



Schémas électrique et hydraulique
Schemi elettrico e idraulico
Esquema eléctrico y hidráulico
Electric and hydraulic diagrams
Электрические и гидравлические схемы
..... 7-12



Pièces de rechange
Pezzi di ricambio
Piezas de recambio
Spare parts list
Список запчастей 13-19



Principaux composants / Caratteristiche d'utilisation

Componenti principali / Caratteristiche d'impiego

Main components / Characteristics of use

Основные компоненты / Рабочие характеристики

Principaux composants

- Coffret de commande et sécurité : LAL 1.25
- Détecteur de flamme : Cellule photorésistante QRB1A
- Transformateur d'allumage : 2 x 5kV
- Commande du volet d'air : Servomoteur SQM 10 - 130° / 42s
- Temporisateur : TP 40D (3 a 40s)
- Embout : T1 Ø 295/326 x 350 T2 Ø 295/326 x 650
- Pompe de pulvérisation fuel : NVBRRPC 630 l/h a p = 0bar gavage p max 3bar
- Régulateur : SNS54-BG509-PF
- Vannes d'allures : NF 2x121 K23 3510 NO 322 H7306 G1/8 G3/8
- Gicleur : angle de pulvérisation 60° ou 45° B (cône de pulvérisation semi-circux)

Caractéristiques d'utilisation

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

Componenti principali

- Programmatore di controllo e sicurezza : LAL 1.25
- Rilevatore di fiamma : Cellula fotoresistente QRB1A
- Trasformatore d'accensione : 2 x 5kV
- Comando del registro aria : Servomotore SQM 10 - 130° / 42s
- Temporizzatore : TP 40D (da 3 a 40s)
- Imbuto : T1 Ø 295/326 x 350 T2 Ø 295/326 x 650
- Pompa polverizzazione gasolio : NVBRRPC 630 l/h a p = 0bar sovralimentazione p max = 3bar
- Regolatore : SNS54-BG509-PF
- Valvole per stadi : NC 2x121 K23 3510 NA 322 H7306 G1/8 G3/8
- Ugello : angolo di polverizzazione 60° o 45° B (cono di polverizzazione semicavo)

Caratteristiche d'impiego

- Temperatura ambiente : - 5 ... 40° C
- di funzionamento : - 20 ... 70° C
- Tensione / Frecuencia : - circuito di comando 230 VAC -15...+10% - 50 Hz±1% monofase
- 400 VAC -15...+10% - 50 Hz±1% trifase
- Grado di protezione : - IP 43 o 54 secondo dotazione.

Componentes principales

- Caja de control y seguridad : LAL 1.25
- Detector de llama : Célula fotoeléctrica QRB1A
- Transformador de encendido : 2 x 5kV
- Control de la chapaleta de aire : Servomotor SQM 10 - 130° / 42s
- Temporizador : TP 40D (3 a 40s)
- Cañón : T1 Ø 295/326 x 350 T2 Ø 295/326 x 650
- Bomba de pulverización gasóleo : NVBRRPC 630 l/h a p = 0bar cebado p máx. 3bar
- Regulador : SNS54-BG509-PF
- Válvulas de etapas : NF 2x121 K23 3510 NO 322 H7306 G1/8 G3/8
- Pulverizador : ángulo de pulverización 60° o 45° B (cono de pulverización semihueco)

Características de utilización

- Temperatura ambiente : - 5 ... 40° C
- de utilización : - 20 ... 70° C
- Tensión / Frecuencia : - circuito de control 230 VAC -15...+10% - 50 Hz±1% monofásica
- 400 VAC -15...+10% - 50 Hz±1% trifásica
- Grado de protección : - IP 43 o 54 según equipo.



Main components

- Control and safety unit:
LAL 1.25
- Flame detector:
Photoresistive cell QRB1A
- Ignition transformer:
2 x 5kV
- Air flap control:
servomotor SQM 10 - 130° / 42s
- Time delay device:
TR 40D (3 to 40s)
- Blast tube:
T1 Ø 295/326 x 350
T2 Ø 295/326 x 650
- Fuel oil atomization pump:
NVBRP/C 630 l/h at p = 0bar
boost p max 3bar
- Regulator:
SN54-BG509-PF
- Stage valves:
NF 2x121 K23 3510 G1/8
NO 322 H7306 G3/8
- Nozzle:
Spray angle 60° or 45° В
(semi-hollow spray cone).

Specifications

- Ambient temperature:
- operating temperature: - 5 to 40° C
- storage temperature: - 20 to 70° C
- Voltage/Frequency:
- single-phase 400 VAC -15 to +10%
- 50 Hz \pm 1% control circuit
- triphase 400 VAC -15 to +10%
- 50 Hz \pm 1% power circuit
- Protection level:
- IP 43 or 54, depending on the fittings.

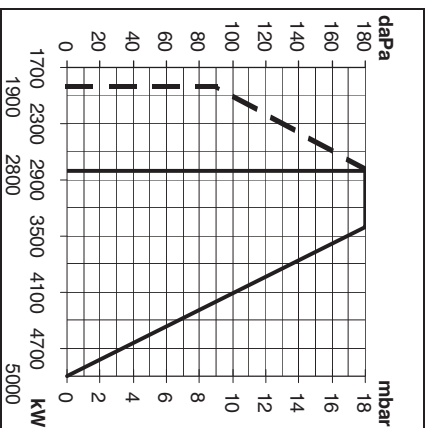
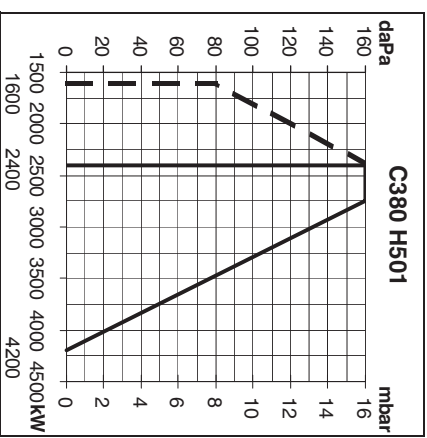
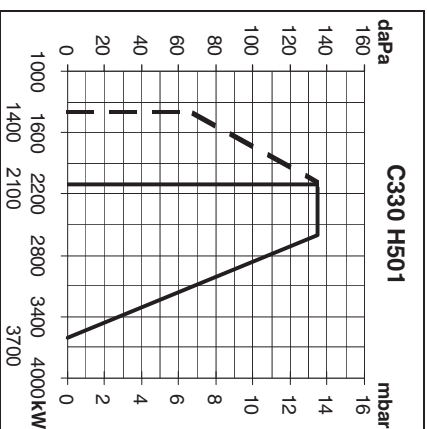
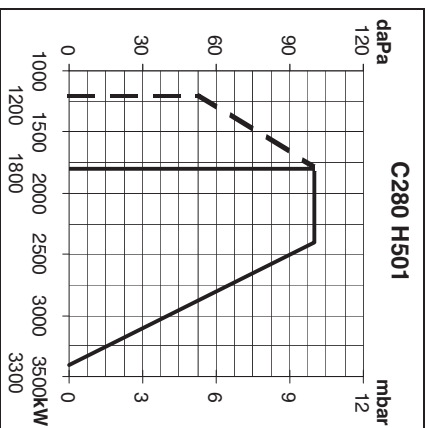
Основные компоненты

- Прибор управления:
LAL 1.25
- Распознавание факела
фотоэлемент:
QRB 1A
- Трансформатор розжига:
2 x 5 кВ
- Регулирование воздушной заслонки:
серводвигатель SQM 10 - 130° / 42с
- Прибор выдержки времени:
ТР 40Д (3-40 сек.)
- Жаровая труба:
Т1 Ø 295/326 x 350
Т2 Ø 295/326 x 650
- Жидкотопливный распылительный
насос:
NVBRP/C 630 л/ч при p = 0 бар
Макс. давление загрузки p 3 бара
- Регулятор:
SN54-BG509-PF
- Клапаны переключения ступеней:
NF 2x121 K23 3510 G1/8
NO 322 H7306 G3/8
- Сопло:
Угол распыления 60° или 45° В
(полустой распылительный конус)

Рабочие данные

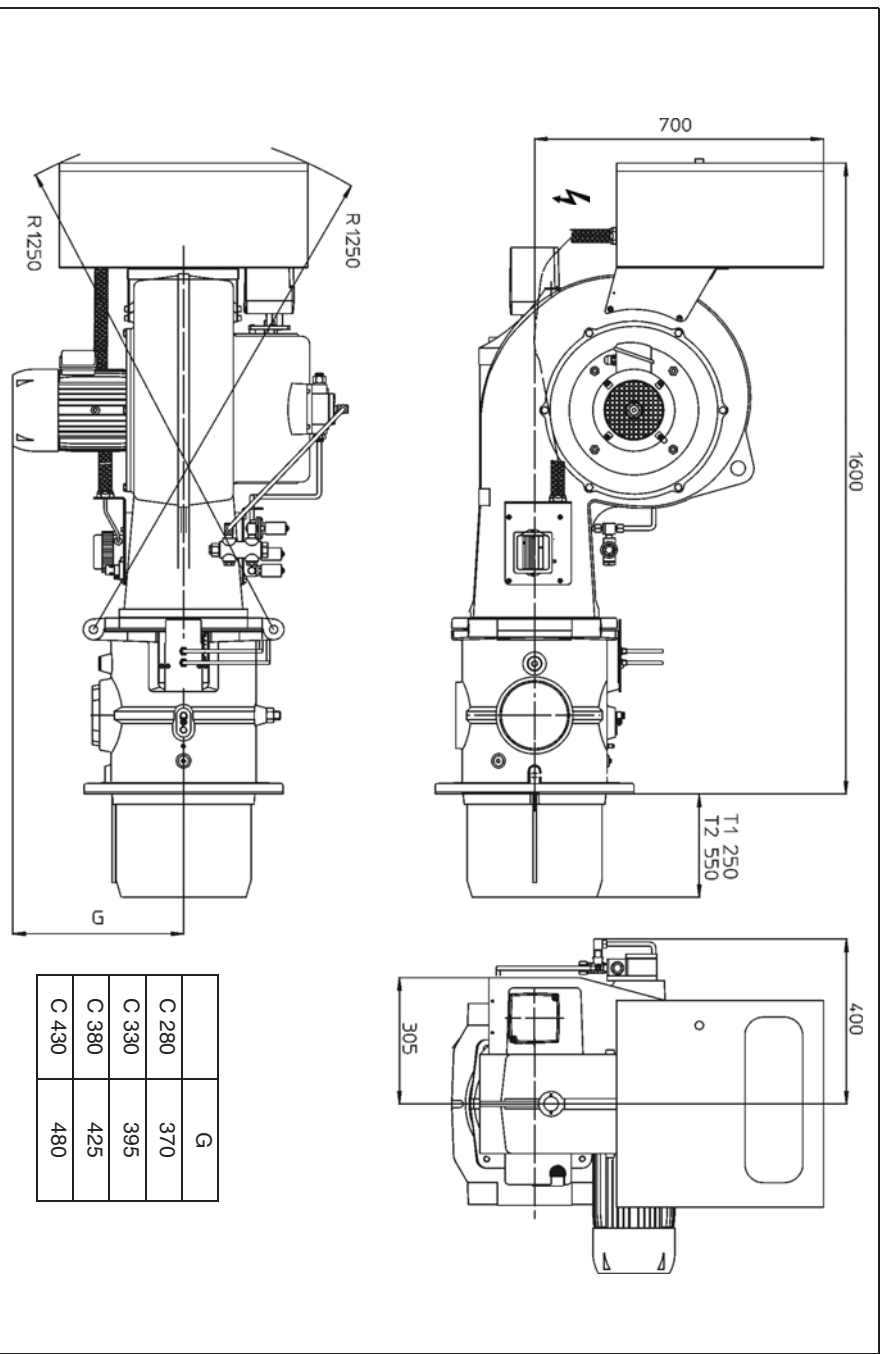
- Температура окружающей среды:
- Рабочая температура: -5...40°С
- Температура хранения: -20...70°С
- Напряжение / частота:
- Цель управления:
400 В перем. ток -15...+10% -
50 Гц \pm 1% однофазный
- Силовая цель:
400 В перем. ток -15...+10% -
50 Гц \pm 1% трехфазный
- Вид защиты:
- IP 43 или 54 в зависимости от
оснащения

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



	C280		C330		C380		C430	
	min МИН.	max МАКС.	min МИН.	max МАКС.	min МИН.	max МАКС.	min МИН.	max МАКС.
Puissance kW Potenza kW Power kW Мощность кВт								
Brûleur Min. allumage Chaudière Débit fuel viscosité 16 à 6mm ² s à 20°C (cSt) allumage nominal	1800 1200 1656	3300 3036	2100 1400 1932	3700 3404	2400 1600 2208	4200 3864	2800 1900 2576	5000 4600
densité kg/l = 0,84 à 10°C	101 140	256	118 163	287	135 186	326	160 217	388
Potenza del bruciatore Potenza minima Potenza del generatore Potenza di gas. viscosità 16 a 6mm ² s a 20°C (cSt) accensione nominale	1800 1200 1656	3300 3036	2100 1400 1932	3700 3404	2400 1600 1656	4200 3036	2800 1900 2576	5000 4600
densità kg/l = 0,84 a 10°C	101 140	256	118 163	287	135 186	326	217 160	388
Quemador Min. Encendido Generador Caudal gas/dleo viscosidad 16 a 6 mm ² s a 20°C (cSt) encendido nominal	1800 1200 1656	3300 3036	2100 1400 1932	3700 3404	2400 1600 1656	4200 3036	2800 1900 2576	5000 4600
densidad kg/l = 0,84 a 10°C	101 140	256	118 163	287	135 186	326	217 160	388
Bumer Min ignition Generator Fuel flow viscosity 16 a 6 mm ² /s at 20°C (cSt) ignition nominal	1800 1200 1656	3300 3036	2100 1400 1932	3700 3404	2400 1600 1656	4200 3036	2800 1900 2576	5000 4600
density kg/l = 0,84 at 10°C	101 140	256	118 163	287	135 186	326	217 160	388
Горелка Мин. мощность розжига Котел Масса потока жидкого топлива вязкость 16 а 6 мм ² /с при 20°С розжига НОМ.	1800 1200 1656	3300 3036	2100 1400 1932	3700 3404	2400 1600 1656	4200 3036	2800 1900 2576	5000 4600
Плотность кг/л = 0,84 при 10°С	101 140	256	118 163	287	135 186	326	217 160	388

Encombremet Dimensions
Dimensioni d'ingombro
Dimensiones Medidas
Space requirements and dimensions
Чертёж с размерами



Encombremet et dimensions

Respecter une distance libre minimum de 1,2 mètre de chaque côté du brûleur pour permettre les opérations de maintenance.

Dimensioni d'ingombro

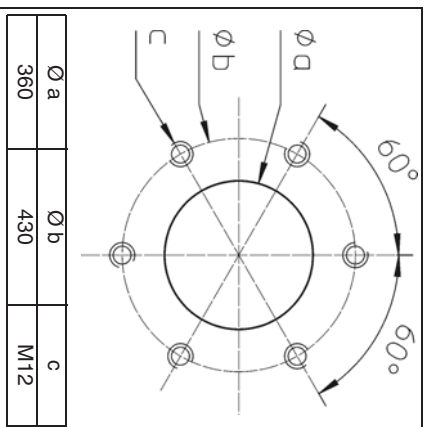
Lasciare uno spazio libero minimo di 1,2 metri su ogni lato del bruciatore per consentire le operazioni di manutenzione.

Ventilation chaufferie

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

Ventilazione locale caldaia

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



Dimensiones y medidas

Respetar una distancia libre minima de 1,2 metros a ambos lados del quemador para permitir las operaciones de mantenimiento.

Space requirements and dimensions

Leave a space of at least 1.2 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.

Вентиляция котельного помещения

Чертёж с размерами
 РДДля техухода с каждой стороны горелки должно быть оставлено свободное место как минимум 1,2 м.
 Подача свежего воздуха должна составлять 1,2 м³/кВтч мощности горелки.

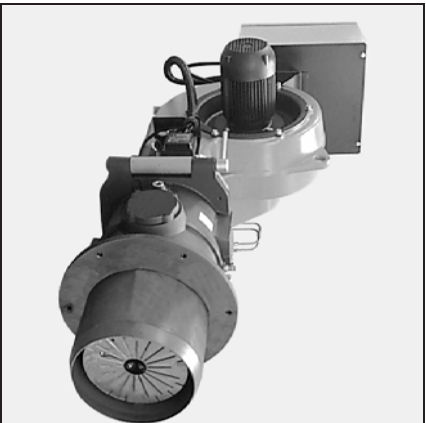
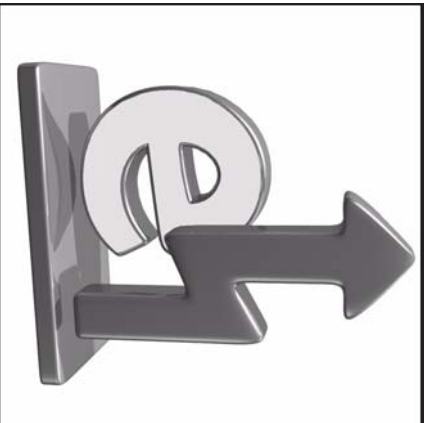
Ventilación calentador

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

C 280 H501
C 330 H501
C 380 H501
C 430 H501



Schémas électrique et hydraulique
Schemi elettrico e idraulico
Esquema eléctrico y hidráulico
Electric and hydraulic diagrams
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.
 Защита установки должна соответствовать действующим стандартам
 Der Schutz der Anlage muss den geltenden Normen entsprechen.

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 / Заземление в соответствии с местной электросетью / Erdung nach örtlichen Vorschriften

Chaudière / Caldaia / Caldera / Boiler / Kotel / Kessel

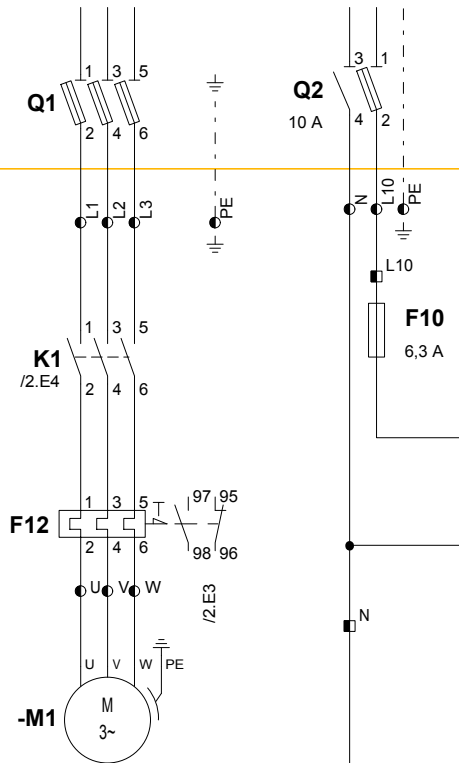
Fuel - Gasolio - Gasóleo - Oil - Топливо - Oel

F1 Th./pr. de sécurité Termostato di sicurezza Limitador de sobrecalentamiento Safety limiter Предохранительное реле давления/термостат Sicherheitsbegrenzer	S6 Limiteur Limitatore Limitador Limiter Ограничитель Begrenzer	S7 2 allures (*) 2 stadi (*) 2 etapas (*) 2 stages (*) 2 ступени (*) 2 Stufig (*)
---	--	--

Schéma de principe
 Schema generale
 Esquema de principio
 Basic circuit diagram
 Принципиальная схема
 Prinzipdarstellung

Alimentation électrique
 Alimentazione elettrica
 Suministro eléctrico
 Power supply
 Электропитание
 Einspeisung

Tri 400V 50Hz/60Hz
 L1 L2 L3
 230V 50Hz/60Hz
 N L1



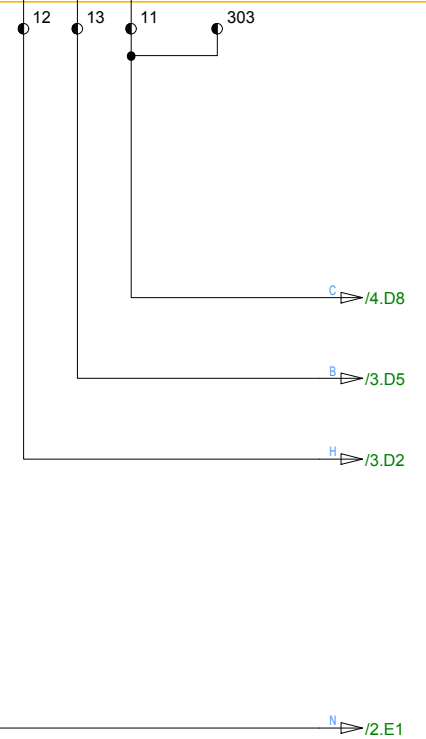
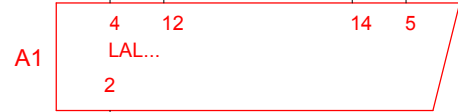
Brûleur
 Bruciatore
 Quemador
 Burner
 Горелка
 Brenner

● Bornier principal
 Morsettiera principale
 Cajetín de conexiones principal
 Main terminal strip
 Главная контактная плата
 Hauptklemmleiste

■ Bornier interne
 Morsettiera interna
 Cajetín de conexiones interno
 Internal terminal strip
 Внутренняя контактная плата
 Interne Klemmleiste

M1 Moteur du brûleur
 Motore del bruciatore
 Motor del quemador
 Motor del quemador
 Burner motor
 Двигатель горелки
 Brennermotor

F10
 Fusible
 Fusibile
 Fusible
 Control fuse
 Предохранитель
 Sicherung



A

B

C

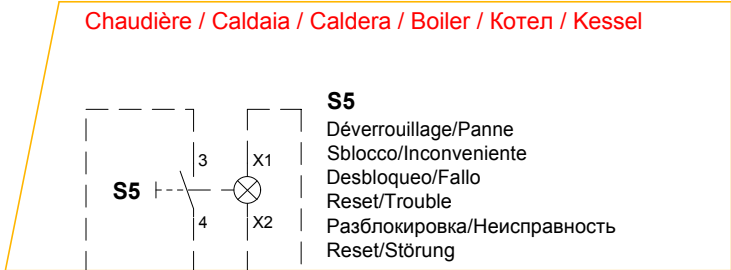
D

E

F

Marche/arrêt par télécommande
 Acceso/spento con telecomando
 Marcha/Parada mediante telemando
 ON/OFF by remote control
 Пуск/Остановка через дистанционное управление
 Ein/Aus ferngesteuert

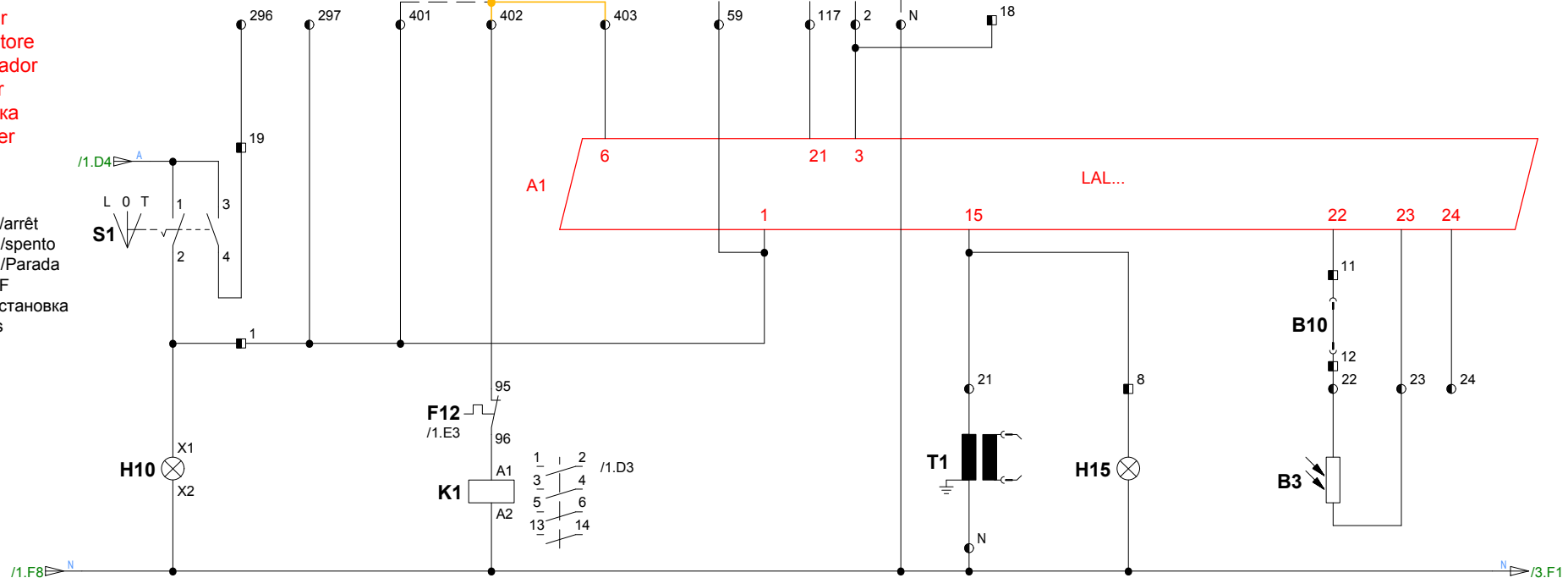
Chaudière / Caldaia / Caldera / Boiler / Kotel / Kessel



S5
 Déverrouillage/Panne
 Sblocco/Inconveniente
 Desbloqueo/Fallo
 Reset/Trouble
 Разблокировка/Неисправность
 Reset/Störung

**Brûleur
 Bruciatore
 Quemador
 Burner
 Горелка
 Brenner**

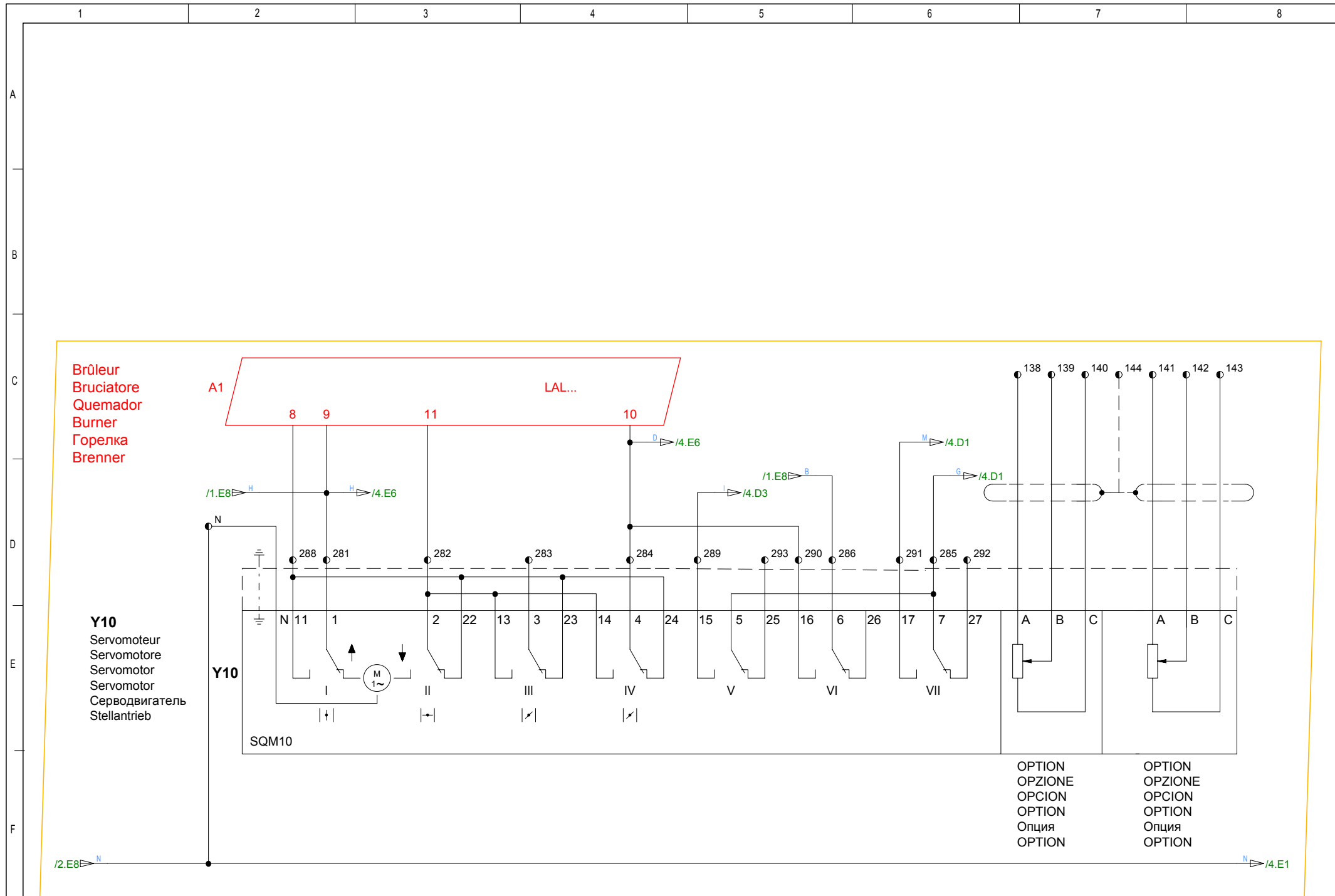
S1
 Marche/arrêt
 Acceso/spento
 Marcha/Parada
 ON/OFF
 Пуск/Остановка
 Ein/Aus



T1
 Transformateur d'allumage
 Trasformatore d'accensione
 Transformador de encendido
 Ignition transformer
 Трансформатор розжига
 Zündtrafo

B3
 Cellule QRB
 Rivelatore di fiamma QRB
 Detector de llama QRB
 Cell QRB
 Секция QRB
 Flammenwächter QRB

B10
 Pont de mesure
 Ponte di misura
 Puente de medición
 Current bridge
 Измерительный мост
 Messbrücke



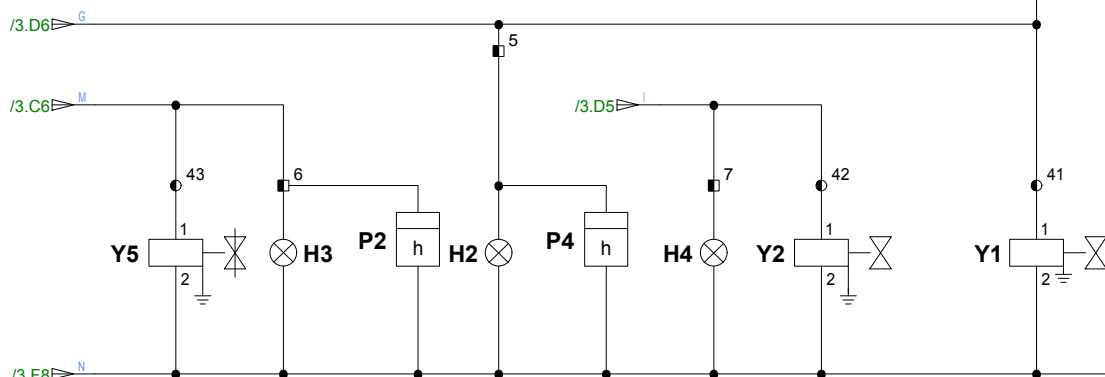
	Y1	Y2	Y5
I	1	0	0
II	1	1	0
III	1	1	1

Régulation / Regolazione / Regulación /
Regulation / Регулировка / Regler

Sonde / Sonda / Sonda /
Sensor / Датчик / Sonde

Brûleur
Bruciatore
Queimador
Burner
Горелка
Brenner

57 58 305 306 307 308 309

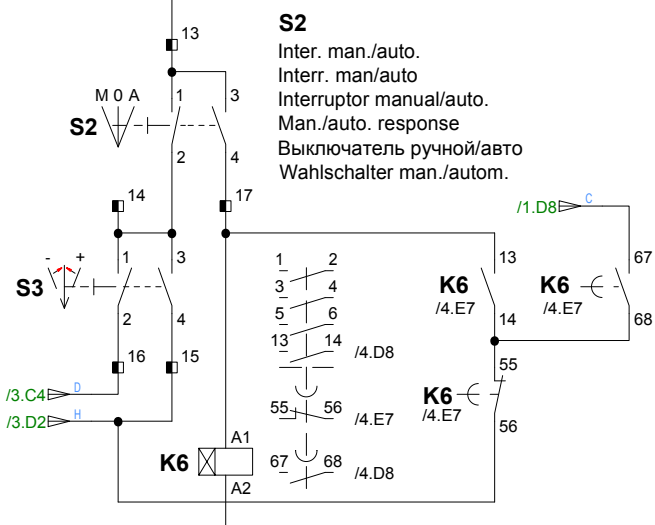


Y5
Vanne fuel
Valvola gasolio
Válvula fuel-oil
Fuel oil valve
Топливный клапан
Ölventil

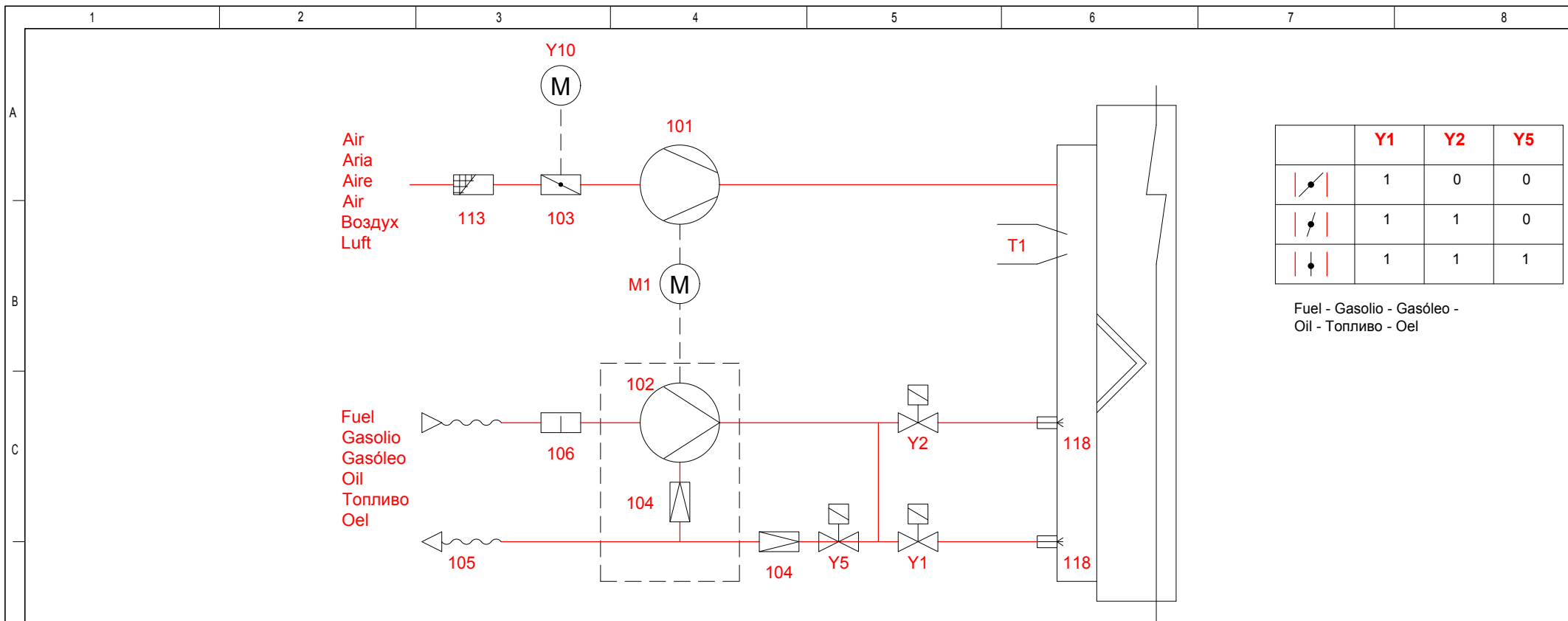
P2 / P4
Compteur horaire
Contaore
Contador horario
Running hours meter
Часовой счетчик
Betriebsstundenzähler

Y1 / Y2
Vannes fuel
Valvola gasolio
Válvulas fuel-oil
Fuel oil valves
Топливный клапан
Ölventile

S3
Inter. + / -
Interr. + / -
Interrupor + / -
+ / - switch
Выключатель + / -
Schalter + / -



S2
Inter. man./auto.
Interr. man/auto
Interrupor manual/auto.
Man./auto. response
Выключатель ручной/авто
Wahlschalter man./autom.

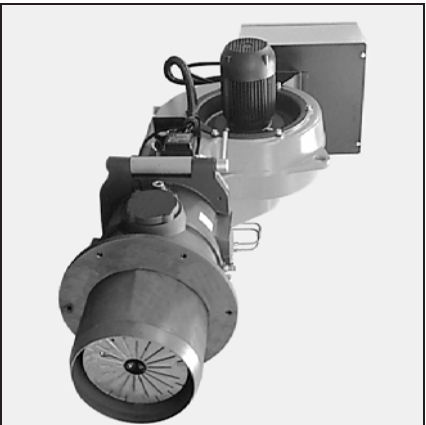


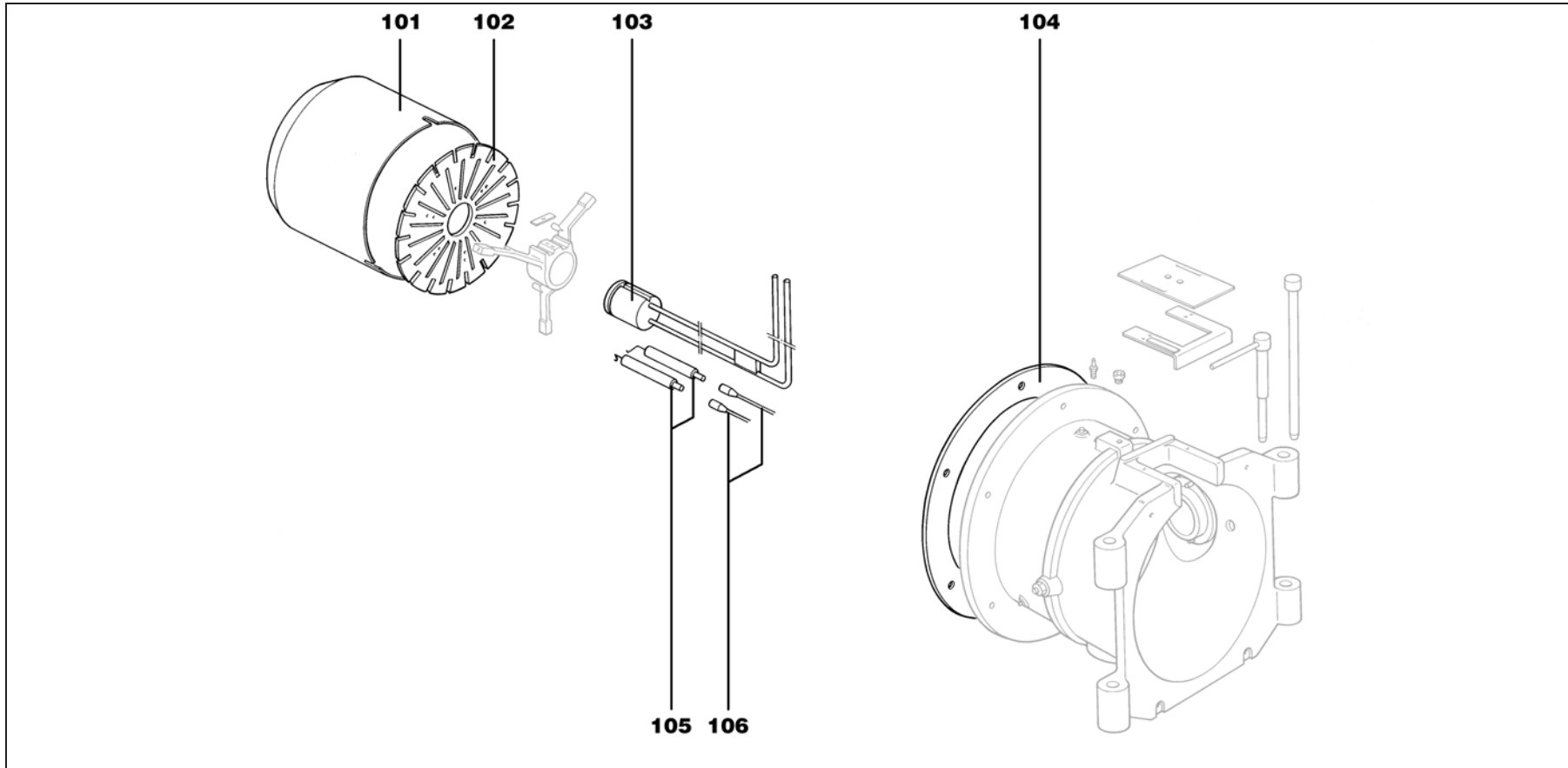
M1	Moteur du brûleur	Motore del bruciatore	Motor del quemador	Burner motor	Двигатель горелки	Brennmotor
T1	Transformateur d'allumage	Trasformatore d'accensione	Transformador de encendido	Ignition transformer	Трансформатор розжига	Zündtrafo
Y1	Vanne fuel 1° allure	Valvola gasolio stadio 1	Válvula gasoleo etapa 1	Oil valve stage 1	Топливный клапан 1° ступень	Oelventil Stufe 1
Y2	Vanne fuel 2° allure	Valvola gasolio stadio 2	Válvula gasoleo etapa 2	Oil valve stage 2	Топливный клапан 2° ступень	Oelventil Stufe 2
Y5	Vanne bypass	Valvola bypass	Válvula bypass	Bypass valve	Перепускной клапан	Bypassventil
Y10	Servomoteur	Servomotore	Servomotor	Servomotor	Серводвигатель	Stellantrieb
101	Ventilateur	Ventilatore	Ventilador	Blower	Вентилятор	Ventilator
102	Pompe	Pompa	Bomba	Pump	Насос	Pumpe
103	Volet d'air	Serranda aria	Trampilla de aire	Air flap	Воздушная заслонка	Luftklappe
104	Régulateur de pression	Regolatore della pressione	Regulador de presión	Pressure regulator	Регулятор давления	Druckregler
105	Flexible	Tubi flessibili	Manguera	Hose	Шланг	Schlauch
106	Filtre	Filtro	Filtro	Filter	Фильтр	Filter
113	Grille d'aspiration	Scatola dell'aria	Caja de aire	Air box protection	Вентиляционная решетка	Ansauggitter
118	Gicleur	Ugello	Pulverizador	Nozzle	Форсунка	Düse

C 280 H501
C 330 H501
C 380 H501
C 430 H501



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





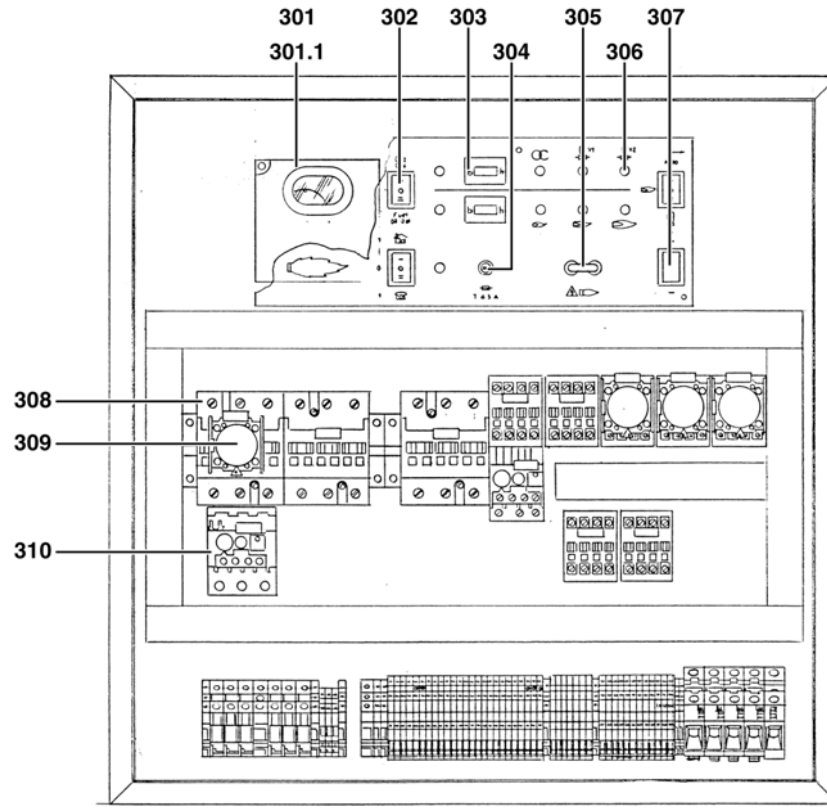
Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Название	Art. Nr.
100	Tête de combustion	Testa di combustione	Cabezal de combustión	Mixing unit	Головка горелки	
	C280 T1					0212510
	C280 T2					0212511
	C330 T1					0212512
	C330 T2					0212513
	C380, C430 T1					0212514
	C380, C430 T2					0212515

Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Название	Art. Nr.
	Accessoire chaudière	Accessori caldaia	Accesorios caldera	Boiler accessories	Принадлежность котла	13 018 944
101	Embout C280 à C430 T1 Ø295/326X350 T1	Imbuto C280 a C430 T1 Ø295/326X350 T1	Cañon del quemador C280 a C430 T1 Ø295/326X350 T1	Blast tube C280 to C430 T1 Ø295/326X350 T1	Жаровая труба C280... C430 T1 Ø295/326X350 T1	13 015 973
	C280 à C430 T2 Ø295/326X650 T2	C280 a C430 T2 Ø295/326X650 T2	C280 a C430 T2 Ø295/326X650 T2	C280 to C430 T2 Ø295/326X650 T2	C280... C430 T2 Ø295/326X650 T2	13 015 974
102	Défecteur C280 Ø260/56-18FD	Deflettore C280 Ø260/56-18FD	Deflector C280 Ø260/56-18FD	Turbulator C280 Ø260/56-18FD	Турбулятор C280 Ø260/56-18FD	13 015 797
	C330 Ø250/56-18FD	C330 Ø250/56-18FD	C330 Ø250/56-18FD	C330 Ø250/56-18FD	C330 Ø250/56-18FD	13 015 794
	C380/C430 Ø240/56-18FD	C380/C430 Ø240/56-18FD	C380/C430 Ø240/56-18FD	C380/C430 Ø240/56-18FD	C380/C430 Ø240/56-18FD	13 015 791
103	Ligne gicleur C280 à C430 T1 C280 à C430 T2	Linea ugello		Nozzle line		13016295 13016301
104	Joint façade chaudière	Guarnizione	Junta	Boiler front seal	Уплотнение	13 016 225
105	Electrodes	Elettrodo di accensione	Electrodo de encendido	Ignition electrode	Электроды	13 015851
106	Câbles d'allumage C280 à C430 T1 C280 à C430 T2	Cavi di accensione	Cable de encendido	Ignition lead	Кабели розжига	13015604 13015602

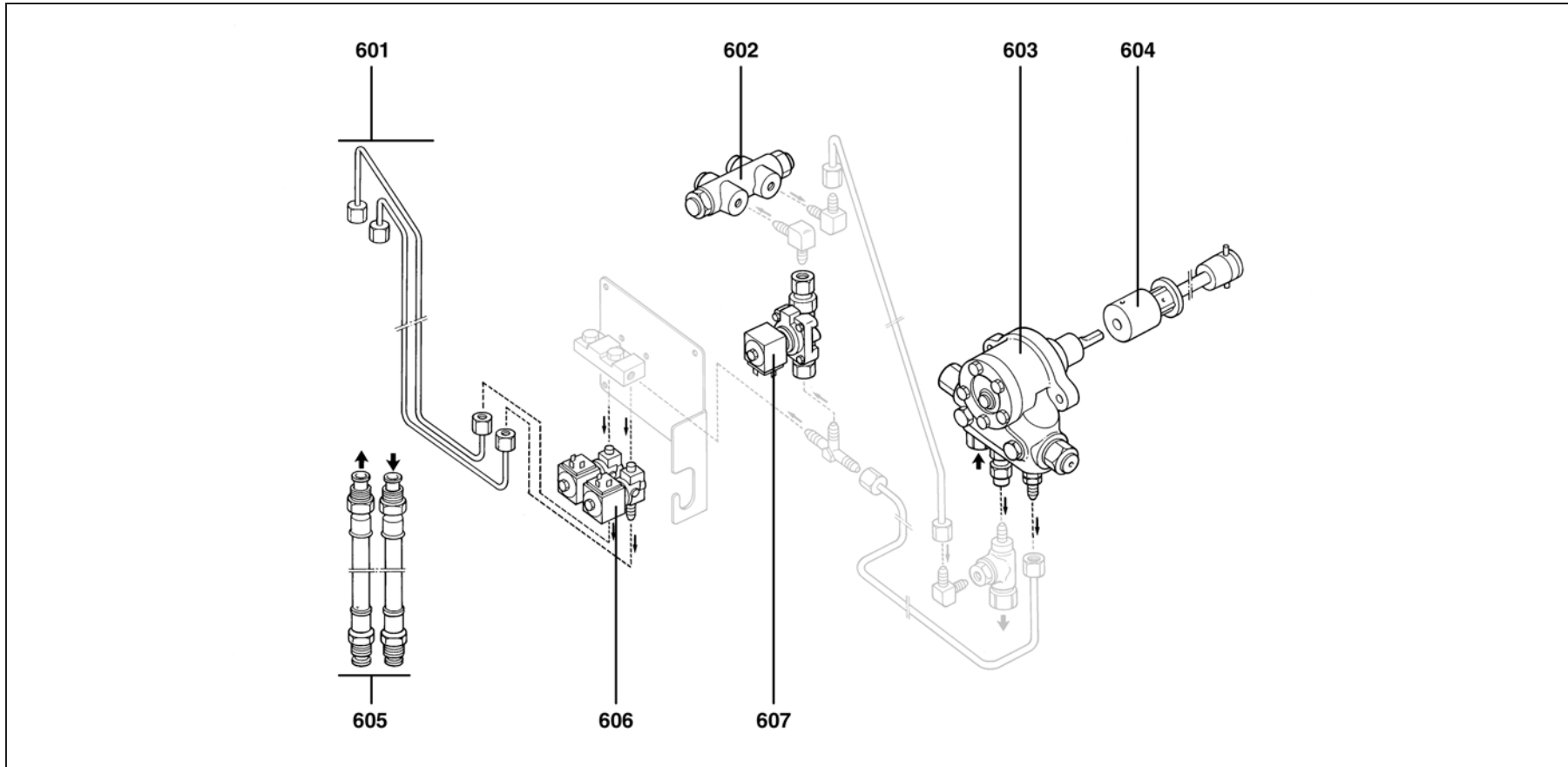


Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Название	Art. Nr.
201	Joint carter/tête	Unito corpo/testa	Junta cuerpo/cabeza	Seal casing/head	Прокладка кожух/головка	13 016 202
202	Cellule UV QRB1			UV Cell QRB1		13 009 219
203	Transformateur ZM20/10	Trasformatore ZM20/10	Transformador ZM20/10	Ignition transfo. ZM20/10	Трансформатор розжига ZM20/10	13 021 634
204	Turbine C280 Ø350x64 C330 Ø380x45 C380 Ø380x80 C430 Ø400x85	Ventilatore	Turbina	Air fan	Колесо вентилятора	13 016 700 13 016 702 13 016 703 13 016 704
205	Moteur C280 3kW C330 4kW C380 5.5kW C430 11kW	Motore	Motor	Motor	Двигатель	13 016 373 13 016 374 13 016 375 13 016 354
206	Roulement à billes	Rotolamento a biglia	Rodamiento de bola	Ball bearing	Шариковый подшипник	13 022 713
207	Axe côté roulement	Asse	Eje	Axe	Вал со стороны подшипника	
208	Volet d'air	Serranda aria	Trampilla de aire	Air flap	воздушная заслонка	13 020 346
210	Axe côté SM	Asse	Eje	Axe	Вал со стороны SM	13 020 347
211	Servomoteur SQM10	Servomotore	Servomotor	Servomotor	Сервопривод	13 016 555








Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Название	Art. Nr.
301	Coffret LFL1.333	Programmatore	Cajetín	Control unit	Прибор управления	13 016 385
301.1	Socle coffret	Soccolo programmatore	Zoccolo cajetín	Control unit	Цоколь реле	13 009 797
302	Interrupteur 3pos. permanentes	Commutatore	Interruptor	Switch	Постоянный 3-позиционный переключатель	13 009 683
303	Compteur horaire	Metro orario	Contador por hora	Hour meter		13 020 542
304	Fusible 6.3A	Fusible 6.3A	Fusible 6.3A	Fuse 6.3A	Предохранитель 6.3 A	13 016 028
305	Pont de mesure	Ponte di misura	Puente de medida	Bridge of measurement	Измерительный мост (постоянный ток)	13 010 019
306	Voyant vert	Vedendo verde	Viendo verde	Green indicator	Зеленая сигнальная лампа	13 019 978
307	Interrupteur 3pos. momentanées	Commutatore	interruptor	Switch	Мгновенный 3-позиционный переключатель	13 011 765
308	Contacteur ABB C280, C330 A9 30-10 C380 A12 30-10 C430 A26 30-10	Contactore ABB	Contactore ABB	Contactore ABB	Контактор двигателя ABB	13 015 729 13 015 727 13 015 731
309	Temporisateur (3A40S)	Contasecondi	Temporizador	Timer	Реле времени (3A40S)	13 016 610
310	Relais thermique C280 TA25DU8,5 C330 TA25DU11 C380, TA25DU14 C430 TA25DU32	Relè termico	Enlace térmico	Thermal relay	Реле контактора двигателя	13 016 534 13 022 527 13 016 529 13 016 532



Pos.	Désignation	Denominazione	Designación	Description	Название	Art. Nr.
601	Ensemble tubes fuel	Set tubi di gasolio		Fuel pipe set		7 170 228
602	Régulateur hydraulique	Regolatore	Regulador	Hydraulic regulator		13 016 519
603	Pompe NVBGRPIC 600L/2800	Pompa	Bomba	Pump		13 016 439
604	Accouplement pompe / moteur	Accoppiamento pompa / motore		Coupling		13 015 528
605	Flexibles	Tubi flessibili	Latiguillos	Fuel oil hoses		13 016 022
606	Electrovanne VE140.4AR G1/8 14W-H	Elettrovalvola	Electrovalvula	Electrovalve		13 015 309
607	Electrovanne 322 H7306-G3/8-481865 8W	Elettrovalvola	Electrovalvula	Electrovalve		13 022 401



Adresse	Service-Hotline
 CUENOD S.A.S 18, rue des Buchillons BP 264-Ville La Grand 74106 Annemasse Cedex France	+33 450 878 400
 CUENOD ITALIANA S.N.R Corte degli Speziali 10/14 28100 Novara Italy	+39 0321 338 670
 ООО «MTS RUS LLC.» Boishaya Novodmitrovs- kaya St.bld.14/1 office 626 127015 Moscow -Russia	+7 495 783 0440