



**Données techniques**

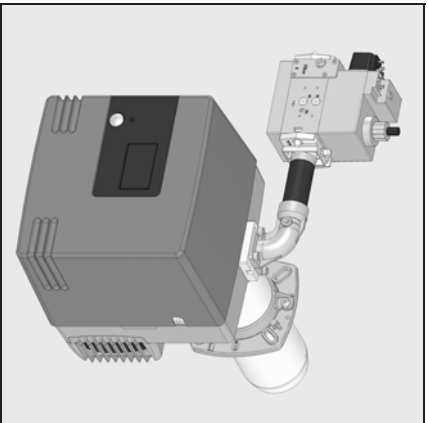
**Dati tecnici**

**Technical data**

**Технические характеристики**



**fr, it..... 13 022 181**  
**en, ru..... 13 022 182**

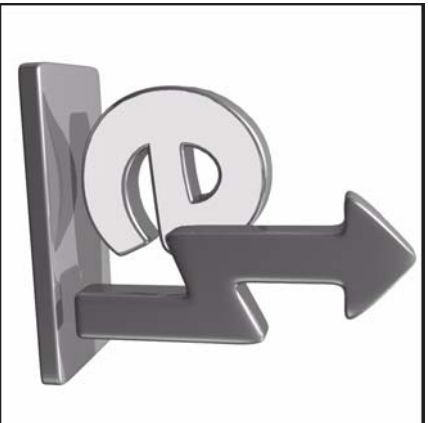


**Schémas électrique et hydraulique**

**Schemi elettrico e idraulico**

**Electric and hydraulic diagrams**

**Электрические и гидравлические схемы**



**Pièces de rechange**

**Pezzi di ricambio**

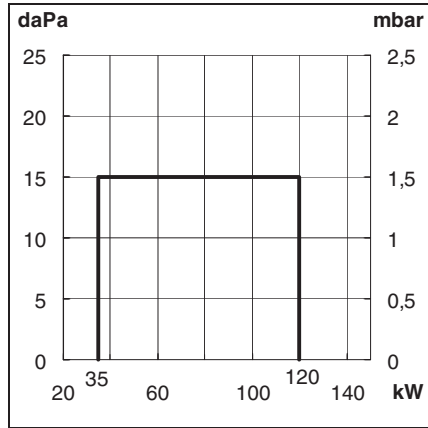
**Spare parts list**

**Запчасти**

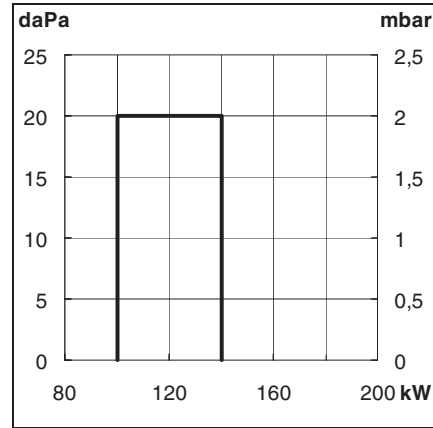


				NC12 B117	NC21 B117
<b>Puissance du brûleur</b> min./max. kW	<b>Potenza del bruciatore</b> min./max. kW	<b>Burner power</b> min./max. kW	<b>Мощность горелки</b> мин./макс., кВт	35 - 120	100 - 190
<b>Combustible</b> Gaz naturel (G20) Gaz naturel (G25) Fuel EL selon les normes nationales	<b>Combustibile</b> Gas naturale (G20) Gas naturale (G25) Gasolio EL conforme alle norme nazionali	<b>Fuel</b> Natural gas (G20) Natural gas (G25) Extra-light fuel oil conforming to national standards	<b>Топливо</b> Природный газ (G20) Природный газ (G25) Сверхлегкое топливо (EL) согласно нормам страны эксплуатации	(G20) H <sub>U</sub> = 10,35 kWh / m <sup>3</sup> (G25) H <sub>U</sub> = 8,83 kWh / m <sup>3</sup> (EL) H <sub>U</sub> = 11,86 kWh/kg	
<b>Numéro d'agrément CE</b>	<b>Numero di approvazione CE</b>	<b>CE approval number</b>	<b>Номер одобрения CE</b>	1312 BQ 5219	
<b>Classe d'émission</b> selon l'EN 676 en gaz naturels : NOx < 120mg/kWh, selon l'EN 267 en fuel EL : NOx < 185mg/kWh, dans les conditions d'essai normalisées	<b>Classe di emissione</b> a norma EN 676 in gas naturali: NOx < 120 mg/kWh, a norma EN 267 in gasolio EL : NOx < 185 mg/kWh nelle condizioni di prova standardizzate	<b>Emissions class</b> conforms to EN 676 for natural gas: NOx < 120mg/kWh, conforms to EN 267 For EL fuel oil: NOx < 185mg/kWh, under standardised test conditions	<b>Класс выброса загрязняющих веществ</b> по стандарту EN 676 на природном газе: NOx < 120 мг/кВт.ч, по стандарту EN 267 на сверхлегком дизельном топливе: NOx < 185 мг/кВт.ч при стандартных условиях испытаний	2	
<b>Rampe gaz</b>	<b>Rampa gas</b>	<b>Gas train</b>	<b>Газовая рампа</b>	MB-DLE407 S50	
<b>Raccordement gaz</b>	<b>Collegamento gas</b>	<b>Gas connection</b>	<b>Подсоединение газа</b>	Rp 3/4"	
<b>Pression d'entrée du gaz</b>	<b>Pressione di entrata del gas</b>	<b>Gas input pressure</b>	<b>Давление газа на входе</b>	(G20), (G25): 20-300 mbar;	
<b>Pompe fuel</b>	<b>Pompa gasolio</b>	<b>Fuel oil pump</b>	<b>Топливный насос</b>	AS 47D - 58 ltr./h - 0 bar	
<b>Diamètre des flexibles d'aspiration (mm)</b>	<b>Diametro dei tubi flessibili di aspirazione (mm)</b>	<b>Suction hose diameter (mm)</b>	<b>Диаметр всасывающих шлангов, мм</b>	4 x 6	
<b>Réglage de l'air I</b> Volet d'air <b>Réglage de l'air II</b> Déflecteur dans la tête	<b>Regolazione dell'aria I</b> Serranda dell'aria <b>Regolazione dell'aria II</b> Bocchettone con piastra forata nella testa	<b>Air regulation I</b> Air flap <b>Air regulation II</b> Turbulator in the head	<b>Настройка подачи воздуха I</b> Воздушная заслонка <b>Настройка подачи воздуха II</b> Дефлектор в головке		
<b>Manostat d'air</b> (plage de réglage)	<b>Pressostato dell'aria</b> (range di regolazione)	<b>Air pressure switch</b> (setting range)	<b>Реле давления воздуха</b> (диапазон регулировки)	0,5-5 mbar	
<b>Rapport de régulation</b>	<b>Rapporto di regolazione</b>	<b>Regulating ratio</b>	<b>Коэффициент регулирования</b>	1 : 1	
<b>Tension</b>	<b>Tensione</b>	<b>Voltage</b>	<b>Напряжение</b>	230V - 50Hz	
<b>Puissance électrique absorbée</b> (en service)	<b>Potenza elettrica assorbita</b> (in servizio)	<b>Power consumption</b> (in operation)	<b>Потребляемая электрическая мощность:</b> (при работе)	186W	246W
<b>Poids</b> environ kg	<b>Peso</b> circa kg	<b>Approximate weight</b> kg	<b>Приблизительная масса,</b> кг	24	
<b>Moteur</b> 2840min. <sup>-1</sup>	<b>Motore</b> 2840min. <sup>-1</sup>	<b>Motor</b> 2840min. <sup>-1</sup>	<b>Электродвигатель</b> 2840 об/мин	160 ,W	130 W
<b>Indice de protection</b>	<b>Classe di protezione</b>	<b>Protection level</b>	<b>Класс электрозащиты</b>	IP 21	
<b>Coffret de sécurité</b>	<b>Programmatore di sicurezza</b>	<b>Control unit</b>	<b>Блок управления и безопасности</b>	TCG1xx	
<b>Surveillance de flamme</b> Cellule	<b>Sorveglianza della fiamma</b> Cellula	<b>Flame monitoring</b> Cell	<b>Контроль пламени</b> Фоторезистор	IRD1020	
<b>Allumeur</b>	<b>Accenditore</b>	<b>Igniter</b>	<b>Устройство розжига</b>	EBI; 2 x 7,5 kV	
<b>Niveau acoustique</b> mesuré selon ISO9614 (LwA)	<b>Livello sonoro</b> misurato secondo ISO9614 (LwA)	<b>Sound level</b> measured in accordance with ISO9614 (LwA)	<b>Уровень шума</b> измеренный согласно ISO9614 (LwA)		
<b>Température ambiante maxi.</b>	<b>Temperatura ambiente max.</b>	<b>Max. ambient temperature</b>	<b>Макс. температура окружающего воздуха</b>	60°C	

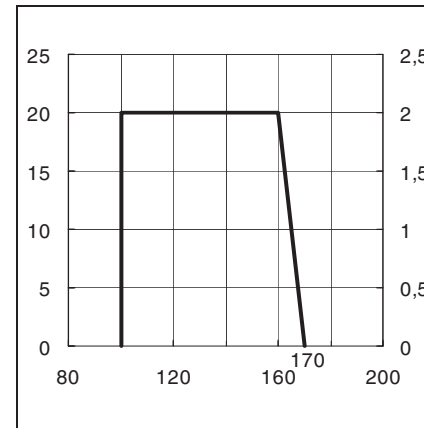
NC12 B117



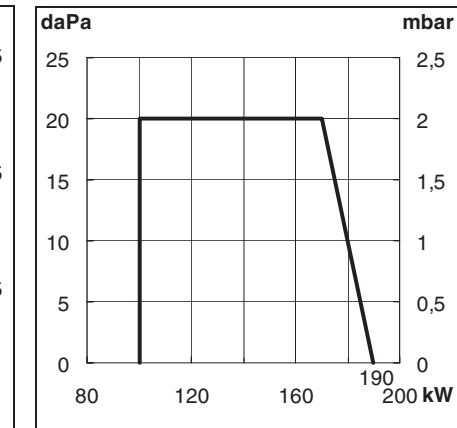
NC12 B117  
G25 20 mbar



NC21 B117  
G20 20 mbar



NC21 B117  
300mbar



**Courbes de puissance**

La courbe de puissance représente la puissance du brûleur en fonction de la pression régnant dans le foyer. Elle correspond aux valeurs max. mesurées d'après les normes EN676 et EN267, sur un tunnel normalisé.

**Pour le choix du brûleur, il faut tenir compte du coefficient de rendement de la chaudière.**

Calcul de la puissance calorifique :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

Q<sub>F</sub> = Puissance calorifique (kW)

Q<sub>N</sub> = Puissance nominale chaudière (kW)

η<sub>K</sub> = Rendement chaudière (%)

**Curve di potenza**

La curva di potenza indica la potenza del bruciatore in funzione della pressione della camera di combustione. Corrisponde ai valori max. misurati secondo le norme EN676 e EN267, su un tunnel normalizzato.

**Per la scelta del bruciatore occorre tener conto del coefficiente di rendimento della caldaia.**

Calcolo della potenza calorifica:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

Q<sub>F</sub> = Potenza calorifica (kW)

Q<sub>N</sub> = Potenza nominale caldaia (kW)

η<sub>K</sub> = Rendimento della caldaia (%)

**Working fields**

The working field shows burner output as a function of combustion chamber pressure. It corresponds to the maximum values specified by EN676 and EN267, measured at the test fire tube.

**The efficiency rating of the boiler should be taken into account when selecting a burner.**

Calorific power calculation:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

Q<sub>F</sub> = Calorific power (kW)

Q<sub>N</sub> = Boiler rated output (kW)

η<sub>K</sub> = Boiler efficiency (%)

**Кривые мощности**

Кривая мощности показывает изменение мощности горелки в зависимости от давления в топочной камере сгорания. Она соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартами EN676 и EN267 в стандартном канале.

**При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.**

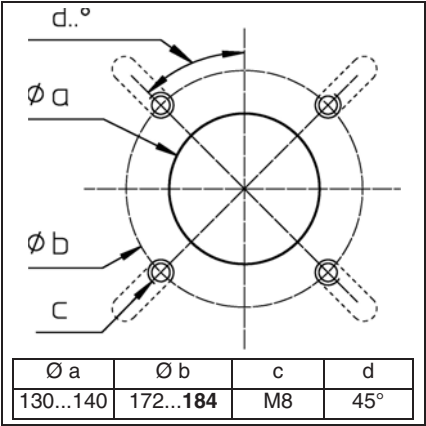
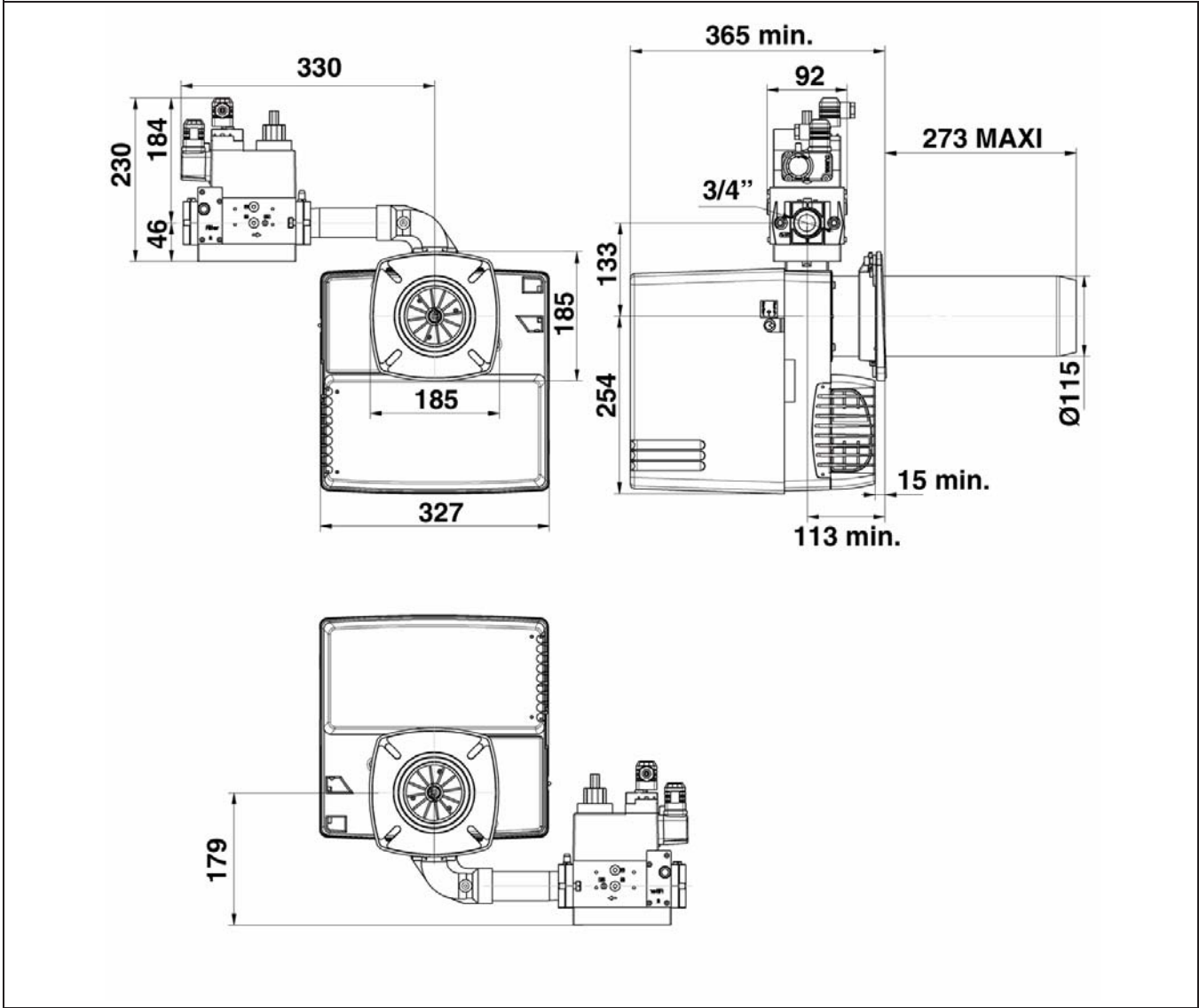
Расчет тепловой мощности:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

Q<sub>F</sub> = Тепловая мощность, кВт

Q<sub>N</sub> = Номинальная мощность котла, кВт

η<sub>K</sub> = КПД котла (%)

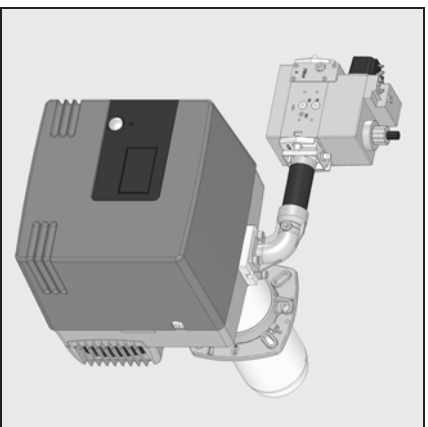
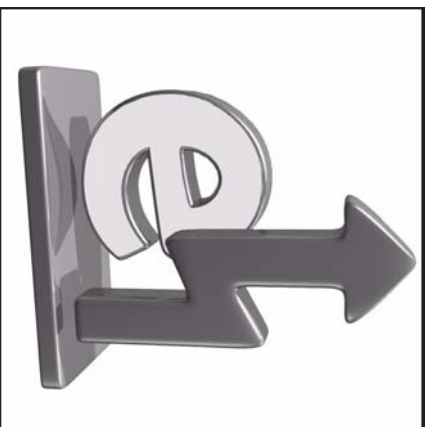




---

**Schémas électrique et hydraulique**  
**Schemi elettrico e idraulico**  
**Electric and hydraulic diagrams**  
**Электрические и гидравлические схемы**

..... **13 023 748**



NC12 B117 T2	3832021
NC21 B117 T2	3832022

Alimentation électrique  
 Alimentazione elettrica  
 Suministro eléctrico  
 Power supply  
 Einspeisung  
 Elektrische voeding

Chaudière / Caldaia / Caldera / Boiler / Kessel / Ketel

Options / Opzioni / Opciones / Options / Optionen / Optie

**F1** Th./pr. de sécurité  
 Termostato di sicurezza  
 Limitador de sobrecalentamiento  
 Safety limiter  
 Sicherheitsbegrenzer  
 Beveiliging thermostaat

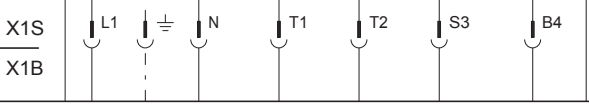
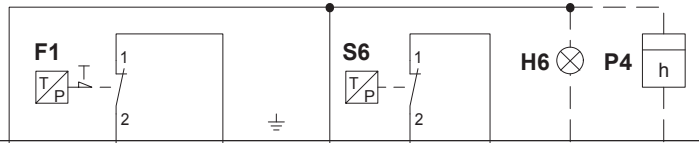
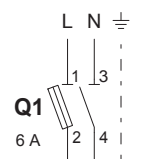
**S6** Limiteur  
 Limitatore  
 Limitador  
 Limiter  
 Begrenzer  
 Beperkingsthermostaat

**H6** Panne  
 Inconveniente  
 Fallo  
 Trouble  
 Störung  
 Storing

**P4** Compteur horaire  
 Contaore  
 Contador horario  
 Running hours meter  
 Betriebsstundenzähler  
 Uurteller

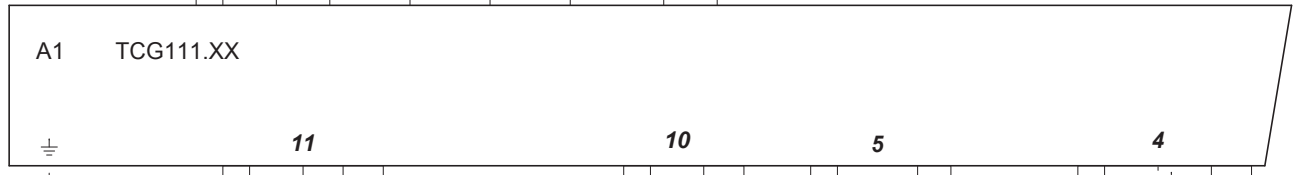
Schéma de principe  
 Schema generale  
 Esquema de principio  
 Basic circuit diagram  
 Prinzipdarstellung  
 Principeschema

230 V~ 50Hz

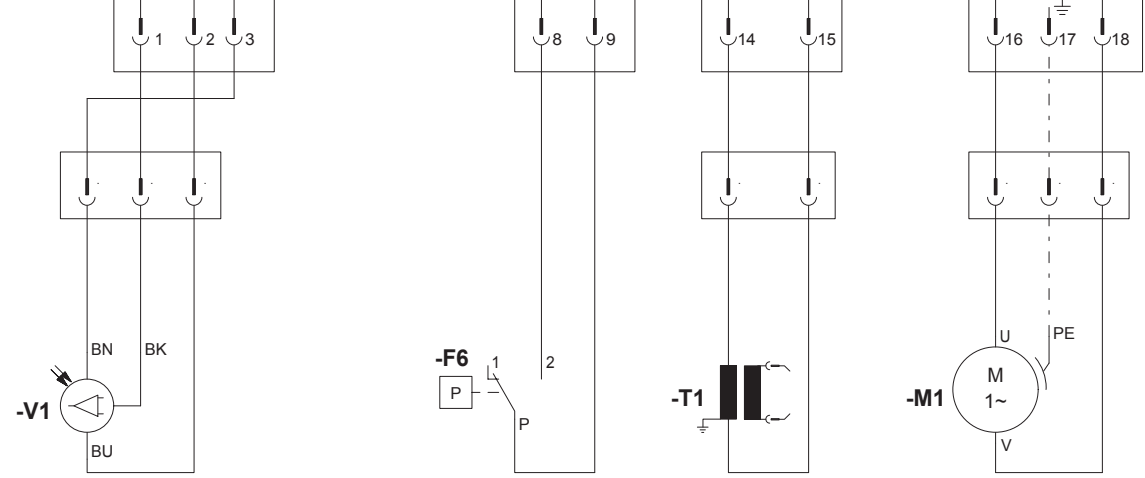


Mise à la terre conformément au réseau local  
 Messa a terra in conformità alla rete locale  
 Puesta a tierra en conformidad con la red local  
 Earthing in accordance with local regulation  
 Erdung nach örtlichen Vorschriften  
 Aarding in overeenstemming met her plaatselijk net

Brûleur  
 Bruciatore  
 Quemador  
 Burner  
 Brenner  
 Brander



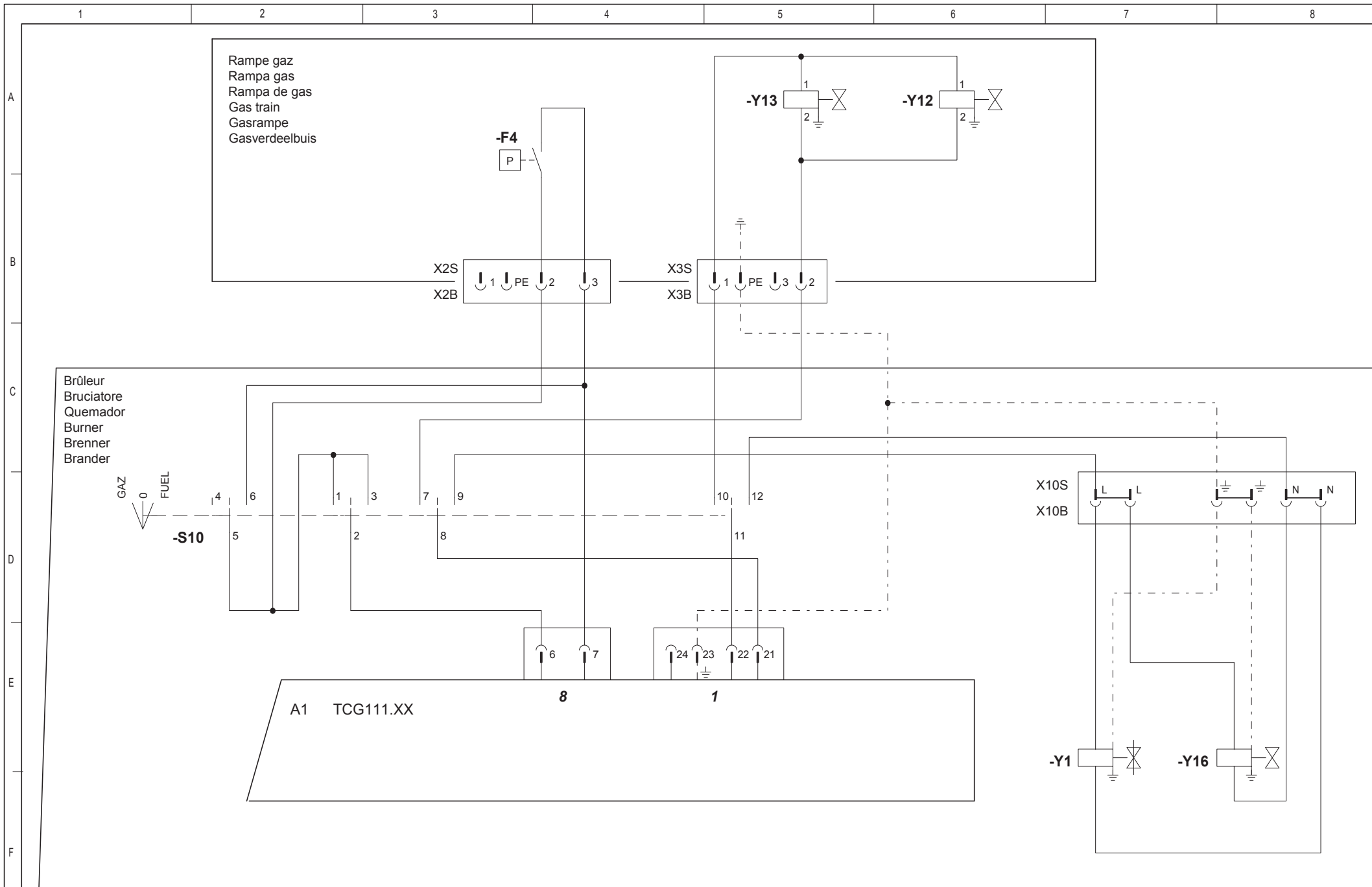
La protection de l'installation doit être conforme aux normes en vigueur.  
 La protezione dell'installazione deve essere in conformità alle norme in vigore.  
 La protección de la instalación debe ser en conformidad con las normas en vigor.  
 Protection of the installation must comply with the actual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



Aend./Modification	Dat.	Vis.		Dat.	Vis.
a	AM10951	04/02/08			
b			gez. dess.	02/01/08	
c			gepr. contr.	02/01/08	
d					



Art. N°:	13023748.A	Type	NC12 & NC21 B	Blatt / Page	1
Bez./Des.1	Schéma électrique	Schema Draw.	GL03.1.0079	Tot. Bl / Pg	4
Bez./Des.2	Brûleur mixte				



Aend./Modification	Dat.	Vis.		Dat.	Vis.
a	AM10951	04/02/08	gez. dess.	02/01/08	
b			gepr. contr.	02/01/08	
c					
d					



Art. N°:	13023748.A	Type	NC12 & NC21 B	Blatt / Page	2
Bez./Des.1	Schéma électrique	Schema Draw.	GL03.1.0079	Tot. Bl / Pg	4
Bez./Des.2	Brûleur mixte				





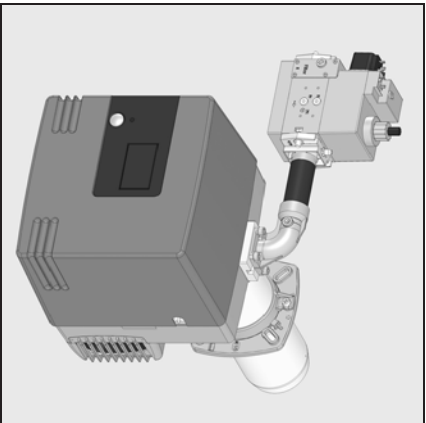




NC12 B117  
NC21 B117

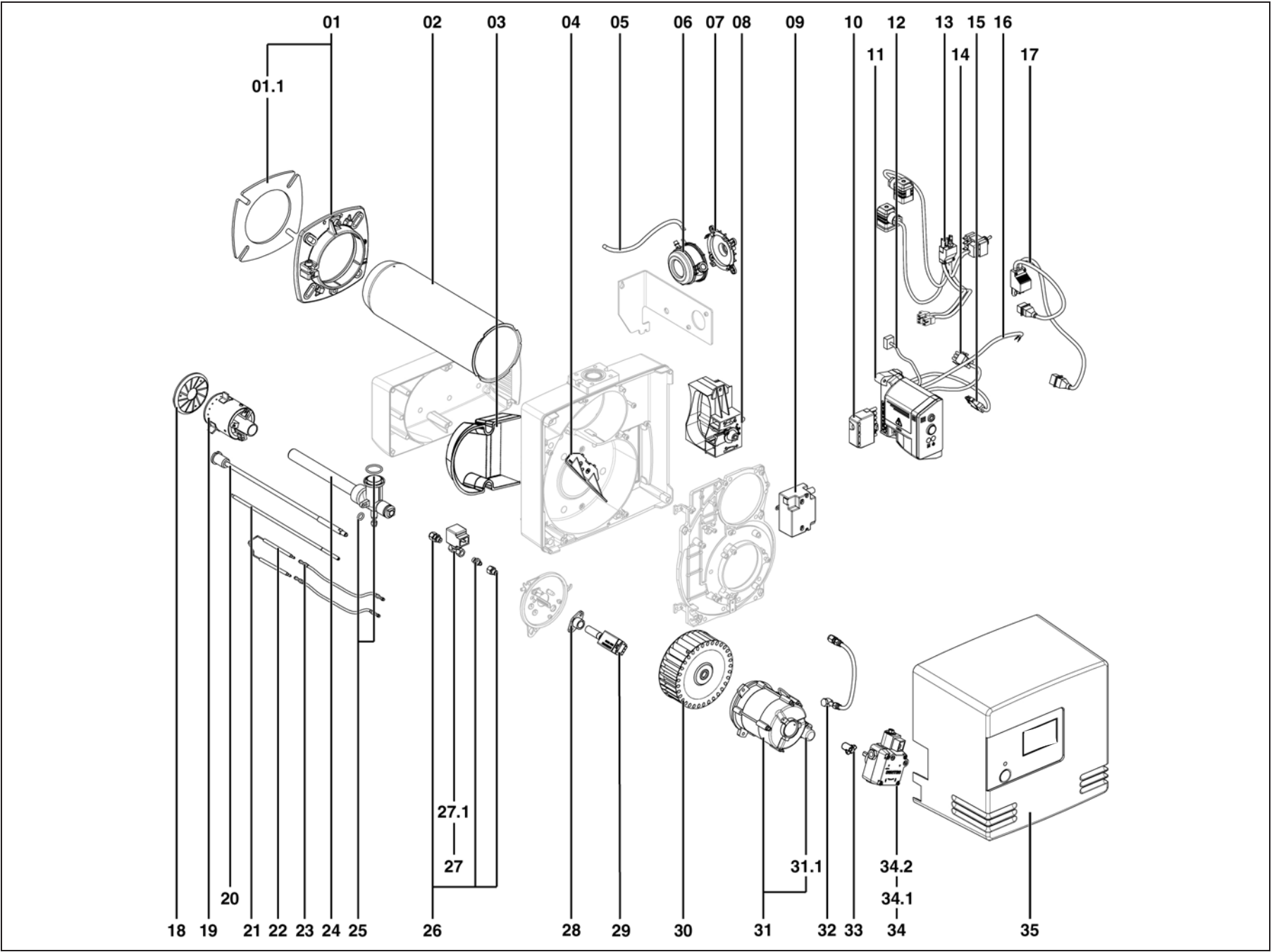


**Pièces de rechange**  
**Pezzi di ricambio**  
**Spare parts list**  
**Список запчастей**



NC12 B117 T2	3832021
NC21 B117 T2	3832022

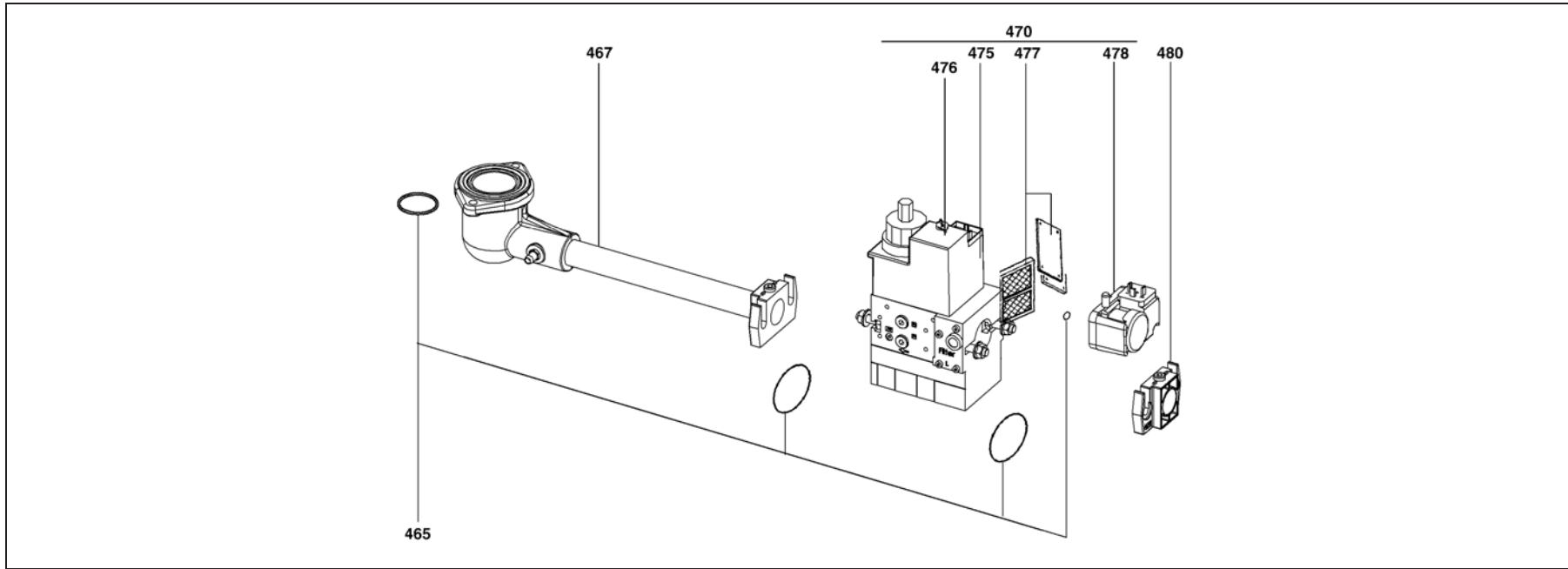




Pos.	Désignation	Descrizione	Description	Назначение	Art. Nr.	
01	Accessoires chaudière	Accessori caldaia	Boiler accessories	Дополнительное оборудование для котла	13 017 361	
01.1	Joint façade	Guarnizione attacco caldaia	Boiler front gasket	Прокладка передней панели	13 017 360	
02	Tube du brûleur NC12 B117 Ø115/88/100X350 NC21 B117 Ø115/97/100X350	Tubo del bruciatore NC12 B117 Ø115/88/100X350 NC21 B117 Ø115/97/100X350	Burner tube NC12 B117 Ø115/88/100X350 NC21 B117 Ø115/97/100X350	Сопло горелки NC12 B117 Ø115/88/100X350 NC21 B117 Ø115/97/100X350	65 300 205 65 300 206	
03	Isolation phonique	Isolamento fonico	Sound insulation	Звукоизоляция	13 017 369	
04	Recyclage d'air NC12 B117 NC21 B117	Ricircolo dell'aria NC12 B117 NC21 B117	Air recycling NC12 B117 NC21 B117	Рециркулятор воздуха NC12 B117 NC21 B117	13 017 363 13 017 364	
05	Tuyau Ø4/6x220	Tubo Ø4/6x220	Ø4/6x220 pipe	Трубка диам. 4/6x220	13 015 497	
06	Manostat	Pressostato	Pressure switch	Регулятор	13 018 632	
07	Support de manostat	Supporto pressostato	Pressure switch support	Кронштейн регулятора	13 018 675	
08	Volet d'air complet	Serranda aria completa	Complete air flap	Воздушная заслонка	13 023 775	
09	Allumeur	Accenditore	Igniter	Устройство розжига	13 016 671	
10	Prise Wieland 7P.	Connettore Wieland 7P.	Wieland 7P connector.	Разъем Wieland 7P.	13 016 494	
11	B.C.U. TCG111.02	B.C.U. TCG111.02	Control unit TCG111.02	ЭБУ TCG111.02		
12	Prise C.2P.+câble/ transfo.	Connettore C.2P.+cavo/trasfo.	C.2P connector + cable/transformer	Разъем С.2-контактный + кабель/ трансформатор.	13 015 368	
13	Faisceau vannes gaz	Fascio valvole del gas	Gas valve harness	Жгут проводов газового клапана	65 300 208	
14	Câble cellule IRD	Cavo rivelatore di fiamma IRD	IRD photocell cable	Кабель фотозлемента IRD	65 300 210	
15	Prise C.3P.+câble/ moteur	Connettore C.3P.+cavo/motore	C.3P connector + cable/motor	Разъем 3-контактный + кабель/ серводвигатель	13 015 630	
16	Câble manostat air	Cavo pressostato aria	Air pressure switch cable	Кабель реле давления воздуха	13 015 627	
17	Faisceau vannes fuel	Fascio valvole gasolio	Fuel oil valve harness	Жгут проводов жидкотопливного клапана	65 300 209	
18	Défecteur NC12 B117 Ø86/2-12FD NC21 B117 Ø94/26-18FD	Deflettore NC12 B117 Ø86/2-12FD NC21 B117 Ø94/26-18FD	Turbulator NC12 B117 Ø86/2-12FD NC21 B117 Ø94/26-18FD	Дефлектор NC12 B117 Ø86/2-12FD NC21 B117 Ø94/26-18FD	13 015 749 13 015 753	
19	Diffuseur gaz NC12 B117 NC21 B117	Diffusore del gas NC12 B117 NC21 B117	Gas diffuser NC12 B117 NC21 B117	Газовый диффузор NC12 B117 NC21 B117	65 300 211 65 300 212	
20	Ligne gicleur	Linea porta ugello	Nozzle line	Линия форсунки	65 300 213	
21	Tige de réglage	Astina di regolazione	Adjustment spindle	Регулировочный стержень	65 300 214	
22	Electrodes	Elettrodi	Electrodes	Электроды	13 015 858	
23	Câble allumage L625	Cavo di accensione L625	L625 ignition cable	Кабель розжига L625	13 018 090	
24	Coude gaz + tube	Gomito gas + tubo	Gas bend + tube	Газовое колено + труба	65 300 215	
25	Joints O'Ring	Guarnizioni O'Ring	O-ring gaskets	Уплотнительные кольца	65 300 216	
26	Ensembles raccords + joints	Set raccordi + guarnizioni	Connection + gasket assemblies	Комплекты штуцеры + прокладки	65 300 217	
27	Electrovanne	Elettrovalvola	Solenoid valve	Электроклапан	13 018 872	
27.1	Bobine electrovanne	Bobina elettrovalvola	Solenoid valve coil	Катушка электроклапана	13 018 853	
28	Support cellule	Supporto rivelatore di fiamma	Cell support	Держатель фотозлемента	13 010 461	
29	Cellule IRD 1020	Rivelatore di fiamma IRD 1020	IRD 1020 cell	Фотозлемент IRD 1020	65 300 218	
30	Turbine NC12 B117 Ø146X52 NC21 B117 Ø160X52	Turbina NC12 B117 Ø146X52 NC21 B117 Ø160X52	Fan wheel NC12 B117 Ø146X52 NC21 B117 Ø160X52	Рабочее колесо NC12 B117 диам. 146X52 NC21 B117 диам. 160X52	13 016 689 13 016 706	
31	Moteur+condensateur NC12 B117 160W NC21 B117 130W	Motore+condensatore NC12 B117 160W NC21 B117 130W	Motor+capacitor NC12 B117 160W NC21 B117 130W	Двигатель + конденсатор NC12 B117 160 Вт NC21 B117 130 Вт	13 016 369 13 016 368	
31.1	Condensateur NC12 B117 5 µF NC21 B117 6 µF	Condensatore NC12 B117 5 µF NC21 B117 6 µF	Capacitor NC12 B117 5 µF NC21 B117 6 µF	Конденсатор NC12 B117 5 мкФ NC21 B117 6 мкФ	13 015 722 13 015 723	



Pos.	Désignation	Descrizione	Description	Назначение	Art. Nr.	
32	Flexible fuel	Tubo flessibile gasolio	Fuel oil hose	Топливный шланг	13 022 501	
33	Accouplement pompe/moteur	Accoppiamento pompa/motore	Motor/pump coupling	Соединение насос/двигатель	13 015 526	
34	Pompe AS47D	Pompa AS47D	AS47D pump	Насос AS47D	13 016 976	
34.1	Filtre + joint	Filtro + guarnizione	Filter + gasket	Фильтр + прокладка	13 016 253	
34.2	Joint	Guarnizione	Gasket	Уплотнение	13 016 205	
35	Capot équipé	Coperchio	Fitted cover	Кожух в сборе	65 300 219	



Pos.	Désignation	Descrizione	Description	Назначение	Art. Nr.
400	Rampe gaz 1 allure	Rampa gas 1 stadio	Single stage gas train	1-ступенчатая газовая рампа	
465	Kit joints MB DLE 407	Kit guarnizioni MB DLE 407	MB DLE 407 gasket set	Комплект прокладок MB DLE 407	
467	Collecteur monté MB DLE 407	Collettore montato MB DLE 407	MB DLE 407 gas tube	Коллектор в сборе MB DLE 407	13 018 098
470	Vanne MB DLE 407 B01 S50	Valvola MB DLE 407 B01 S50	MB DLE valve 407 B01 S50	Клапан MB DLE 407 B01 S50	
475	Bobine 407 n°1100	Bobina 407 n°1100	Coil 407 no. 1100	Катушка 407 №1100	13 015 553
476	Temporisateur hyd.	Temporizzatore idr.	Hyd. time del. unit	Реле времени гидр.	13 010 081
477	Filtre tamis	Set filtri	Screen filter	Сетчатый фильтр	13 016 011
478	Manostat GW150 A5	Pressostato GW150 A5	GW150 A5 pressure switch	Реле давления GW150 A5	13 016 461
480	Bride 407 Rp 1" 1/4	Flangia 407 Rp 1" 1/4	Flange 407 Rp 1" 1/4	Фланец 407 Rp 1" 1/4	13 022 858



---

**CUENOD**  
18 rue des Buchillons  
F – 74100 Annemasse