Lloyd's Register

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

This is to certify that Lloyd's Register Verification, a Notified Body under the terms of:
The Pressure Equipment Directive 97/23/EC;
The Pressure Equipment Regulations 1999, UK Statutory Instrument 1999 No. 2001 and 2002 N. 1267, did (in accordance with Module F of the Directive) undertake an EC Product Verification on the stated pressure equipment to ensure its conformity with the requirements of the Directive which apply to it. The equipment identified below was shown to comply.

This certificate is issued to:

APPLICANT:	**Faber Industrie S.p.A.** **Cividale del Friuli** **Udine** **Italy**
PRODUCT DESCRIPTION:	**Cylinders for breathing apparatus** **Drawing No.: EN-203-318-890 REV.1**

Quantity	Capacity (L)	Batch & Serial No.	Manufacture date
198	15.0	08/0848/001÷202	2008/04

The above batch of Pressure Equipment, has been manufactured in accordance with EC Type Examination Certificate No:

CE-PED-B-FAB001-02-ITA REV.A

issued by Bureau Veritas - Italy, Notified Body No. 0062, on 19 March 2003.

As verified in the Manufacturer's Inspection and Test Certificate No: 08/0848 dated 04 April 2008 and manufacturing/production record endorsed by our Trieste Surveyors, Ref: VR-TRI 0830303/101, the final inspection and proof test in accordance with the requirements of Section 3.2 of the essential safety requirements was carried out on the above equipment.

Certificate No:	*0038/PED/TRI 0830303/101*
Date of Issue:	*04 April 2008*
Certificate Issue:	1
LRV Notified Body Number 0038	

R. Costantino on behalf of Lloyd's Register Verification

Faber INDUSTRIE SPA	**CONFORMITY DECLARATION** (according to European Directive 97/23/CE -Annex VII) ***DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*** *(ai sensi della Direttiva Europea 97/23/CE -Allegato VII)*	**PAG. 1 OF 1**

The Company Faber Industrie s.p.a. – Via dell'Industria, 23 - XI Zona Industriale Cividale del Friuli (UD) – ITALY,
La società Faber Industrie s.p.a. – con sede in Via dell'Industria, 23 - XI Zona Industriale Cividale del Friuli (UD) – ITALIA,

DECLARES
DICHIARA

that the manufactured pressure equipment:
che l'attrezzatura a pressione costruita:

Definition: **CYLINDER FOR BREATHING APPARATUS**
Definizione: BOMBOLE PER APPARECCHIO RESPIRATORE

Drawing N°: **EN-203-318-890 REV.1**
N° disegno:

Water capacity V **15** litre/ *litri*
Capacità

Min. e max. allowable temperatures: **-50 ÷ +65 °C**
Temperatura min. e max. ammissibili:

Operating fluid: **1002 AIR**
Fluido contenuto:

Max. allowable pressure: **200** bar
Pressione max. ammissibile:

Manufacturer N°/ *N° di fabbrica*

No. of cylinders / *numero di bombole*

from/ *dal* **08/0848/001** to/ *al* **08/0848/202**

198

MEETS THE REQUIREMENTS OF DIRECTIVE 97/23/CE
E' CONFORME AI REQUISITI DELLA DIRETTIVA 97/23/CE

1. Conformity assessment procedures used: Module **B+F** (Category **III**)(Reference to Annex II and III of Directive 97/23/CE
   *Procedura/e di valutazione di conformità utilizzata: Modulo **B+F** (Categoria **III**) (Riferimento allegati II e III della Direttiva 97/23/CE)*
2. Notified Body charged of the conformity assessment: N° **0038 LLOYD'S REGISTER**
   Organismo Notificato incaricato della valutazione di conformità: N°
3. Registration number of "CE Type Examination Certificate": **CE-PED-B-FAB001-02-ITA REV.A**
   Estremi dell' "Attestato dell'esame CE del tipo":
4. Not harmonized standards applied to designing and manufacture: **EN 1964-1:1999**
   Norme non armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione:
5. Harmonized standards applied to designing and manufacture: **None**
   *Norme armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione: **Nessuna***
6. Others European Directives applied to the equipment: **None**
   *Eventuali altre Direttive europee applicate all'attrezzatura: **Nessuna***
7. Registration number of Conformity Certificate issued by the Notified Body charged of assessment procedure "Module F": **0038/PED/TRI 0830303/101**
   Estremi dell'Attestato di Conformità rilasciato dall'Organismo Notificato incaricato della procedura di valutazione "Modulo F":

It is declared that the equipment has been hydraulic tested with favourable result at the pressure of: (PT) **318** bar, it is marked CE 0038 and with identification data and the working parameters upside reported.
*Dichiara inoltre che l'attrezzatura è stata sottoposta con esito favorevole a prova di pressione idraulica di : (PT) **318** bar, che è stata marcata CE 0038 e con i dati identificativi e le caratteristiche di esercizio sopra riportati.*

The assembly must be subjected to a global conformity assessment procedure described in the directive PED 97/23/CE.
L'insieme deve essere sottoposto ad una procedura globale di valutazione di conformità così come previsto dalla direttiva PED 97/23/CE.

Cividale del Friuli 04/04/2008

Faber Industrie S.p.A.

Faber INDUSTRIE S.p.A.

34050

Faber INDUSTRIE SPA	PRODUCTION TESTING CERTIFICATE OF SEAMLESS STEEL GAS CYLINDERS	

Manufacturer: **FABER INDUSTRIE SPA - CIVIDALE DEL FRIULI - UDINE- ITALY**
Inspection: **LLOYD'S REGISTER** Specification: **EN 1964-1:1999 (PED)**
Customer: **Aerotecnica Coltri S.r.l.**
Owner stamping: **COLTRI SUB**
Manufacturer serial No. :
From **08/0848/001** to **08/0848/202**
Customer's order No. : **230820071012**
Gas: **1002 AIR**

Total cylinders: **198**
Type of cylinder: **Seamless steel gas cylinders**
Material: **34CRMO4**

Working pressure at 15° C: **200** bar
Working temperature: **-50° ÷ +65° C**

Nominal data

Drawing no.	Test Pressure (bar)	Minimum Thickness wall (mm)	Minimum Thickness base (mm)	Nominal Diameter (mm)	Nominal Length without valve (mm)	Nominal Water Capacity (l)	Nominal Weight (Kg)
EN-203-318-890 REV.1	**318**	**4.5**	**4.5**	**203**	**610**	**15**	**16.2**

We hereby certify that the cylinders of the batch no. **08/0848** comply with the following requirements
Manufacturing process: cylinders manufactured from **plate**
Neck thread : **M25X2 EN 144-1 2000**
Identification marks stamped on cylinders shoulder according to drawing: **PPED004 2**

Minimum cylindrical shell thickness:
The wall thickness of all cylinders has been measured and found to be not less than : **4.5** mm

Hardness range:
All cylinders have been controlled within the following hardness values: Min **306** HB, Max **333** HB

Heat treatment:
All cylinders have been heat treated at the following temperatures:
Liquid quench: 900 °C ± 20 °C
Temper at: 570 °C ± 30 °C

Chemical analysis:
Material: **34CRMO4**
The cylinders of the batch no. **08/0848** have been manufactured from the following cast(s) of steel:

Cast Numb.	Code (*)	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Mo (%)	S+P (%)
521927	BXA	0.34	0.23	0.83	0.013	0.004	0.97	0.20	0.017

(*)marked on outer bottom surface

Date: **04/04/2008**	For and on behalf of the manufacturer: Faber INDUSTRIE S.p.A.	For and on behalf of R.I.N.A. Lloyd's Register TRIESTE Lloyd's Register EMEA

MEASUREMENTS OF SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Water Capacity (L)	Empty Weight (Kg)	Minimum measured thickness	
			of the wall (mm)	of the base (mm)
08/0848/201	15	16.00	4.8	5.8
08/0848/202	15	16.00	4.8	5.8

MECHANICAL TESTS CARRIED OUT ON SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Code (*)	Test piec dimension (mm)	Yield strength (MPa)	Tensile strength (MPa)	Elongation (%)	Impact test -50°C			Bend test 180° without cracking
						Direction	Individual (J/cm²)	Mean (J/cm²)	
08/0848/201	BXA	10.1 x 5.1	897	1002	15.0	TRASV	35 43 43	40	SATISF.
Minimum values specified			890	990	14		24	30	

BURST TESTS CARRIED OUT ON SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Code (*)	Hydraulic burst test bar	Description of the fracture
08/0848/202	BXA	580	LONGITUDINAL
Minimum values specified		509	

For and on behalf of the manufacturer:

Faber INDUSTRIE S.P.A.

For and on behalf of A.I.P.A.

Lloyd's Register EMEA
Lloyd's Register
TRIESTE
Lloyd's Register EMEA

TESTING OBJECT:

CYLINDER ACCORDING TO DRAWING: **EN-203-318-890 REV.1**
OUTSIDE DIAMETER: **203** mm WATER CAPACITY: **15** l
MIN. WALL THICKNESS: **4.5** mm NOMINAL LENGTH: **610** mm
FROM CYLINDER SERIAL No. : **08/0848/001** to **08/0848/202**

TEST TECHNICAL DATA:

EXAMINATION STANDARD: **EN 1964-1**
INSPECTED PART: **CYLINDRICAL WALL**
EXTENTION OF EXAMINATION: **100 %**
FABRICATION STAGE: **AFTER HEAT TREATMENT (QUENCHING AND TEMPERING), SHOT BLASTING AND BEFORE PRESSURE TESTING**
PROBES: **LONGITUDINAL,TRANSVERSAL AND THICKNESS**
COUPLANT: **EMULSIFIED WATER**
SCANNING DIRECTION: **CIRCUMFERENTIAL, AXIAL AND RADIAL DIRECTIONS**
REFERENCE REFLECTOR: **CALIBRATION CYLINDER ACCORDING TO EN 1964-1**

EXAMINATION RESULTS:

ALL CYLINDERS HAVE BEEN CHECKED GIVING SATISFACTORY RESULTS.

For and on behalf of the manufacturer:	For and on behalf of A.I.A.
Faber INDUSTRIE S.p.A.	Lloyd's Register EMEA — Lloyd's Register TRIESTE — Lloyd's Register EMEA

Faber INDUSTRIE SPA	RECORD OF HYDROSTATIC TESTS ON CYLINDERS	PAG. 4 OF 11

LOT No. **08/0848** NUMBER OF CYLINDERS: **198** TEST DATE: **04/2008**

ACCORDING TO DWG.: **EN-203-318-890 REV.1**

WORKING PRESSURE AT 15° C: **200** bar

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER **203** mm LENGTH **610** mm

REMARKS: M = Mechanical Tests, B = Burst Tests, P = Prototype Tests, S = Cylinder Discarded, C = Cycling Test, C+B = Cycling + Burst Test.

FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
08/0848/001		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/002		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/003		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/004		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/005		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/006		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/007		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/008		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/009		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/010		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/011		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/012		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/013		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/014		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/015		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/016		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/017		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/018		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/019		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/020		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/021		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/022		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/023		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/024		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/025		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/026		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/027		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/028		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/029		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/030		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/031		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/032		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/033		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/034		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/035		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/036		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/037		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/038		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/039		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/040		BXA 521927	318	15.0		16.1		

Manufacturer stamp and signature: Faber INDUSTRIE S.p.A.

A.I.A. stamp and signature: Lloyd's Register EMEA TRIESTE

34050

Faber INDUSTRIE SPA

RECORD OF HYDROSTATIC TESTS ON CYLINDERS

LOT No. **08/0848** NUMBER OF CYLINDERS: **198** TEST DATE: **04/2008**

ACCORDING TO DWG.: **EN-203-318-890 REV.1**

WORKING PRESSURE AT 15° C: **200** bar

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER **203** mm LENGTH **610** mm

REMARKS: M = Mechanical Tests, B = Burst Tests, P = Prototype Tests, S = Cylinder Discarded, C = Cycling Test, C+B = Cycling + Burst Test.

FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
08/0848/041		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/042		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/043		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/044		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/045		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/046		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/047		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/048		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/049		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/051		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/052		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/053		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/054		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/055		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/056		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/057		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/058		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/059		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/060		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/061		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/062		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/063		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/064		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/065		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/066		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/067		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/068		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/069		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/070		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/071		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/072		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/073		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/074		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/075		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/076		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/077		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/078		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/079		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/080		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/081		BXA 521927	318	15.0		16.1		

Manufacturer stamp and signature:

A.I.A. stamp and signature:

Lloyd's Register EMEA TRIESTE

Faber INDUSTRIE SPA	RECORD OF HYDROSTATIC TESTS ON CYLINDERS	PAG. 6 OF 11

LOT No. **08/0848** NUMBER OF CYLINDERS: **198** TEST DATE: **04/2008**

ACCORDING TO DWG.: **EN-203-318-890 REV.1**

WORKING PRESSURE AT 15° C: **200** bar

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER **203** mm LENGTH **610** mm

REMARKS: M = Mechanical Tests, B = Burst Tests, P = Prototype Tests, S = Cylinder Discarded, C = Cycling Test, C+B = Cycling + Burst Test.

FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
08/0848/082		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/083		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/084		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/085		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/086		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/087		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/088		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/089		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/090		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/091		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/092		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/093		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/094		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/095		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/096		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/097		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/098		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/099		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/100		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/101		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/102		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/103		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/104		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/105		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/106		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/107		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/108		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/109		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/110		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/111		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/112		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/113		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/114		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/115		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/116		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/117		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/118		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/119		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/120		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/121		BXA 521927	318	15.0		16.0		

Manufacturer stamp and signature: Faber INDUSTRIE S.p.A.

A.I.A. stamp and signature: Lloyd's Register EMEA TRIESTE

34050

Faber INDUSTRIE SPA	RECORD OF HYDROSTATIC TESTS ON CYLINDERS	PAG. 7 OF 11

LOT No. **08/0848** NUMBER OF CYLINDERS: **198** TEST DATE: **04/2008**

ACCORDING TO DWG.: **EN-203-318-890 REV.1**

WORKING PRESSURE AT 15° C: **200** bar

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER **203** mm LENGTH **610** mm

REMARKS: M = Mechanical Tests, B = Burst Tests, P = Prototype Tests, S = Cylinder Discarded, C = Cycling Test, C+B = Cycling + Burst Test.

FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
08/0848/122		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/123		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/124		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/125		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/126		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/127		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/128		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/129		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/130		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/131		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/132		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/133		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/134		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/135		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/136		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/137		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/138		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/139		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/140		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/141		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/142		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/143		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/144		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/145		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/146		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/147		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/148		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/149		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/150		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/151		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/152		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/153		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/154		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/155		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/156		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/157		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/158		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/159		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/160		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/161		BXA 521927	318	15.0		16.0		

Manufacturer stamp and signature: FABER INDUSTRIE S.p.A.

A.I.A. stamp and signature: Lloyd's Register EMEA TRIESTE

34050

Faber INDUSTRIE SPA	RECORD OF HYDROSTATIC TESTS ON CYLINDERS	PAG. 8 OF 11

LOT No. **08/0848** NUMBER OF CYLINDERS: **198** TEST DATE: **04/2008**

ACCORDING TO DWG.: **EN-203-318-890 REV.1**

WORKING PRESSURE AT 15° C: **200** bar

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER **203** mm LENGTH **610** mm

REMARKS: M = Mechanical Tests, B = Burst Tests, P = Prototype Tests, S = Cylinder Discarded, C = Cycling Test, C+B = Cycling + Burst Test.

FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
08/0848/162		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/163		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/164		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/165		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/166		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/167		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/168		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/169		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/170		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/171		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/172		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/173		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/174		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/175		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/176		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/177		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/178		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/179		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/180		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/181		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/182		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/183		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/184		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/185		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/186		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/187		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/188		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/189		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/190		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/191		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/192		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/193		BXA 521927	318	15.0		16.1		
08/0848/195		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/196		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/197		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/198		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/199		BXA 521927	318	15.0		16.0		
08/0848/200		BXA 521927	318	15.0		16.0		

Manufacturer stamp and signature: Faber INDUSTRIE S.p.A.

A.I.A. stamp and signature: Lloyd's Register EMEA TRIESTE

34050

Istruzioni operative per il montaggio, la messa in servizio, l'impiego, la manutenzione e le visite periodiche delle bombole in acciaio per auto-respiratori subacquei (PED 97/23/CE) .

-La bombola per l'apparecchio respiratore è soggetta ai regolamenti e alle norme per l'uso, manutenzione e le ispezione periodiche, vigenti nel paese in cui viene utilizzata. E' responsabilità del proprietario della bombola eseguire le visite periodiche siano entro i termini prefissati. Si raccomanda di sottoporre la bombola ad un controllo visivo interno ed esterno da personale competente almeno una volta l'anno.

-L'insieme (costituito da varie attrezzature a pressione montate per costruire un tutto integro e funzionale "apparecchio respiratore") deve soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza di cui all'allegato I della direttiva PED 97/23/CE.

-L'insieme deve essere sottoposto ad una procedura globale di valutazione di conformità così come previsto dalla direttiva PED 97/23/CE.

-E' di importanza vitale avere sempre estrema attenzione alla cura e alla manutenzione della bombola per respiratori subacquei. E' essenziale che il respiratore subacqueo sia accuratamente esaminato per verificare l'eventuale presenza di danneggiamenti o difetti dopo ogni utilizzo. Tutti i difetti devono essere eliminati prima che il respiratore subacqueo venga di nuovo utilizzato. La mancanza di cura durante la manipolazione, con attrezzatura impropria, può non solo innescare difetti pericolosi, ma rendere le successive manutenzioni costose o addirittura impossibili.

- Le bombole devono essere manipolate con cura non devono essere fatte cadere. Quando trasportate devono essere bloccate in maniera sicura in modo tale che non si muovano durante il trasporto.

-Le condizioni della superficie interna delle bombole possono essere mantenute integre solo se la superficie interna rimane sempre asciutta. La bombola deve essere caricata con aria secca (contenuto d'acqua < 50 mg/m^3 per una pressione di carica di 200 bar e contenuto d'acqua < 35mg/m^3 per una pressione di carica maggiore di 200 bar, secondo EN12021) e non deve mai essere completamente scaricata in quanto dell'acqua potrebbe essere risucchiata all'interno della bombola contaminandola.

Operating instructions for the mounting, putting into service, use, maintenance and periodic inspection of Faber Steel Cylinders for Scuba Diving (PED 97/23/CE).

-The cylinder for breathing apparatus is subjected to the national regulations and standards for the use, maintenance and periodic inspection, in force in the country of use. The owner of pressure equipment is responsible that periodical inspections are carried out as required by the national regulation and standards. It is recommended that the cylinder will be inspected visually (internally and externally) by a competent person at least annually.

-The assembly (that means several pieces of pressure equipment assembled to constitute an integrated and functional whole "breathing apparatus") must satisfy the essential safety requirements set out in Annex I of the directive PED 97/23/CE.

-The assembly shall be subjected to a global conformity assessment procedure described in the directive PED 97/23/CE.

-Strict attention to care and maintenance of all types of breathing apparatus used underwater is of vital importance at all times.
It is essential than the complete equipment be thoroughly examined for damage or defect before and after every occasion on which it is used. All defects should be rectified before the equipment is used again. Careless manipulation with inappropriate tools may not only give rise to dangerous defects, but render further maintenance expensive or impossible.

- Cylinders should be handled with care and should not be dropped. When being transported they should be firmly secured so that they cannot move about.

- The condition of the inside of the cylinder can be maintained by keeping it dry at all times. The cylinder should be filled with dry air (Water content <50 mg/m^3 for a charging pressure of 200 bar and water content < 35mg/m^3 for a charging pressure greater than 200 bar, as for EN12021), and never completely discharged as this can lead to water getting back into the cylinder and causing contamination.

Le bombole devono essere immagazzinate, preferibilmente in posizione verticale, in un posto fresco, secco e lontane da fonti di calore.
-Dopo l'uso, soprattutto in a acqua di mare, dalla bombola devono essere tolti le cinghie e il fondello e accuratamente lavata con acqua dolce al fine di rimuovere le tracce di acqua salata e lo sporco, specialmente dalle cavità e poi asciugata. Prima dell'immagazzinamento, o quando la bombola è stata completamente scaricata e l'acqua di mare può essere entrata nella bombola, la valvola deve essere rimossa dalla bombola e la bombola deve essere lavata internamente ed esternamente con acqua dolce e accuratamente asciugata. Questa operazione deve essere normalmente fatta da personale competente. Mai svitare o rimuovere la valvola con la bombola in pressione. La bombola non deve essere immagazzinata con la valvola rivolta all'ingiù. L'azione corrosiva dell'acqua di mare non deve essere mai sottovalutata, se non vengono prese opportune precauzioni per la pulizia delle bombole dopo l'utilizzo, seri danni potranno essere arrecati alla bombola durante il periodo in cui rimarrà inutilizzata. Anche se si fanno immersioni in acqua dolce, ci possono essere delle sostanze corrosive in soluzione quali rifiuti chimici e oleosi che non sono visibili al momento, ma che possono innescare una azione corrosiva se lasciate a contatto con la bombola.
- La verniciatura, la metallizzazione e i componenti devono essere mantenuti in buone condizioni. Abrasioni e graffi delle bombole devono essere evitate. Per la rimozione della vernice non devono essere utilizzati metodi chimici o a caldo. Zone di corrosione della bombola possono essere eliminate solo secondo le normative nazionali applicabili (Es.:BS 5430). Dopo la necessaria preparazione, la bombola può essere riverniciata. La bombola non deve essere modificata in nessuna circostanza. Questo può comportare seri indebolimenti della bombola e portare ad incidenti. La filettatura della bombola non deve essere alterata in alcun modo. Boccole o adattatori non devono essere utilizzati. Se la bombola non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo si raccomanda che debba essere vista da personale competente per essere scaricata e successivamente ricaricata con una leggera pressione positiva. Se la bombola non viene ricaricata subito, deve essere lasciata con la valvola chiusa. Una bombola che è risultata scarta all'ispezione deve essere resa inutilizzabile da personale competente.

Cylinders should be stored, preferably in the vertical position, in a cool, dry place and away from excessive heat.
-After use, particularly in seawater, the outside surface of the cylinder should be removed from its harness and boot and then washed in clean, fresh water to remove all traces of salt water and dirt, especially from any crevices and then dried.
Before storage, or when the cylinder has been completely discharged and seawater may have entered the cylinder, the cylinder valve should be removed and the cylinder washed internally and externally in clean fresh water and thoroughly dried. This operation should normally be undertaken by a competent person. Never unscrew or remove the valve when the cylinder is under pressure.
The cylinder should not be stored with the valve downwards.
The corrosion action of seawater and water-borne contaminants should never be underestimated, and if precautions are not taken to clean the apparatus properly after use, serious damage may be caused to all parts of the apparatus while it is stowed away. Even when diving in apparently fresh water, there may be corrosive substances in solution such as chemical and petroleum wastes which are not noticeable at the time, but which will start corrosive action if left in contact with the apparatus.

- The paintwork, metal spray undercoating and fittings should be kept in good condition. Scratching of cylinders should be avoided. Heat or chemical process may not be used to remove old paint. Corrosion on cylinders should also be removed in accordance with national standards in force in the country of use (Eg.: BS 5430). After the necessary preparation, cylinders should be re-painted. Cylinders should not be modified under any circumstance. This may result in serious weakening of cylinder and lead to accident. The threads in the cylinder neck should not be altered in any way. Bushes or adapters should not be used. If the cylinder is not required for a long period it is recommended that it be returned to a competent person for discharging, removal of the valve, extraction of any oil or water, drying out and refitting of the valve. The cylinder should then be recharged to a slight positive pressure. If the cylinder is not to be recharged immediately, it should be left with the valve closed. A cylinder that has failed on inspection should be left with a competent person who will then destroy it.

- La ricarica deve essere fatta solo con idonei impianti che assicurino the l'aria compressa sia esente da umidità, olio e altre impurità, e che è adeguata all'utilizzo per respiratori subacquei.
Mai caricare ossigeno o altri gas diversi dall'aria nelle bombole per aria.
Prima della carica della bombola, è responsabilità della ditta o persona che esegue la carica verificare che la bombola sia conforme ai regolamenti nazionali in vigore.
E' essenziale che le bombole siano caricate con attenzione e lentamente al fine di prevenire sovraccariche e surriscaldamenti, e che la pressione di carica sia tale che, dopo raffreddamento a temperatura ambiente, la pressione di carica della bombola non sia superata.
La pressione di esercizio massima ammissibile a 15°C ed espressa in bar è punzonata sulla bombola. Sovraccaricare le bombole è altamente pericoloso. L'identificazione della sigla della filettatura della bombola è punzonata sulla bombola. Utilizzare valvole con filettatura diversa è vietato perché altamente pericoloso.

- Recharging should be undertaken only with proper equipment that ensures that the compressed air is free from moisture, oil and other impurities, and is fit for breathing purposes. Never put oxygen or any gas, other than air, in an air cylinder.

Before recharging a cylinder, it is the responsibility of the gas compressing firm or person to ensure that the cylinder complies with statutory regulations.
It is essential that cylinders be charged carefully and slowly to prevent overcharging and overheating, and that the charging pressure be such that, after cooling to ambient temperature, the maximum allowable pressure for the cylinder is not exceeded.
The maximum allowable pressure at 15°C, in bar, is stamped on the cylinder.
Overcharging of cylinders is highly dangerous.
The identification code of the neck tread is stamped on the cylinder. Use of valves with different threads are forbidden because highly dangerous.