



PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements



CERTIFICATO DI CONFORMITA' CERTIFICATE OF CONFORMITY

Secondo il Modulo F della direttiva attrezzature a pressione 2014/68/UE
as per Module F of pressure equipment directive 2014/68/EU

N° CE-1370-PED-F-FAB 130-21-ITA

Bureau Veritas Italia SpA, agendo all'interno dello scopo della sua notifica (numero dell'organismo notificato 1370) per il modulo F in accordo all'allegato III della direttiva "Attrezzature a Pressione" N° 2014/68/UE, certifica che gli esami e le prove sono stati eseguiti sull'apparecchiatura identificata sotto, con risultati positivi.

Bureau Veritas Italia SpA, acting within the scope of its notification (Notified Body number 1370) for module F according to annex III of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, certifies that examination and the tests have been carried out on the equipment below identified, with satisfactory result.

Fabbricante (Nome) / Manufacturer (Name):	FABER INDUSTRIE S.p.A
Indirizzo / Address:	Via dell'Industria, n° 64 33043, Cividale Del Friuli, Italy
Mandatario (Nome) / Authorised representative (Name):	N.A.
Indirizzo / Address :	N.A.

ATTREZZATURA / EQUIPMENT

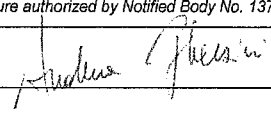
Componente / Item :	pressure vessel. Batch No. 21/0857
Descrizione dell'attrezzatura / Equipment description :	176 off 18 liters Seamless Steel Cylinder according to drawing No.EN-216-372-890 REV.0

MARCHI / INFORMATION

Identificazione del fabbricante <i>Identification of the manufacturer:</i>	FABER
---	-------

Marchio / Marking : **CE 1370** (Numero dell'organismo notificato di / Notified body number : Bureau Veritas Italia SpA)

Anno di fabbricazione <i>Year of manufacture (and month whereas requested by applied standard):</i>	2021 /06
Numero di serie / Serial number :	from 21/0857/001 to 21/0857/178 [excluded cylinder(s): none]

Fatto a <i>Made at</i>	Il (gg/mm/aaaa) <i>On (dd/mm/yyyy)</i>	Approvato e Registrato in <i>Approved and Recorded in</i>	Firmato da <i>Signed by</i>	Firma autorizzata dall'Organismo Notificato N. 1370 <i>Signature authorized by Notified Body No. 1370</i>
PADUA	08/06/2021	Italy	ANDREA GHERSINI	
Codice di registrazione / Registration code 2021/001610/CE-1370-PED				

Il presente documento è soggetto ai termini delle Condizioni Generali di Vendita allegate al contratto firmato dal richiedente.

The present document is subject to the terms of General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.

Il presente documento non può essere riprodotto, se non dal fabbricante nel rispetto delle disposizioni del contratto stipulato con Bureau Veritas Italia SpA.

The present document shall not be reproduced, except by the manufacturer in compliance with the provisions of the contract entered into between the local Bureau Veritas entity and the manufacturer.





PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements



N° CE-1370-PED-F-FAB 130-21-ITA

Nell'esecuzione dell'attività finalizzata all'emissione del presente certificato, è stato preso come riferimento il dossier tecnico del fabbricante qui di seguito identificato For the activity carried out for the issuance of the present certificate, the following manufacturer's technical book was taken as reference	testing certificate of production batch No. 21/0857, with mechanical and NDT test results
Esistenza di un allegato al certificato : Existence of an annex to the certificate	none.
Certificato di esame UE del tipo n° EU-type-examination certificate n°	CE-1370-PED-B-FAB 003-12-ITA
Emesso da / Issued by:	Bureau Veritas Italia S.p.A.
Valido fino a (gg/mm/aaaa) / Valid until (dd/mm/yyyy):	26/03/2022

Limiti essenziali massimi/minimi ammissibili / Essential minimum/maximum allowable limits:

Numero di serie / Serial number :	PS(bar)= 232 bar @15°C
	TS(°C)= -50° / +65°

PROVE EFFETTUATE DAL FABBRICANTE / TESTS CARRIED OUT BY MANUFACTURER

Elenco delle prove / List of tests:	external/internal visual examination ; hydraulic test ; mechanical tests (on cylinder No. 21/0857/177); cycling & burst test (on cylinder No. 21/0857/178)
Osservazioni - allegati / Remarks-enclosures :	none.

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI (se applicabile) / FURTHER INFORMATION (where applicable)

-volume V degli apparecchi a pressione (L): volume V of the pressure equipment (L)	18.0 liters
- dimensione nominale della tubazione DN: nominal size for piping DN	N.A.
-pressione di prova PT applicata (bar) e data: test pressure PT applied (bar) and date	372 bar performed by water, on 4 th June 2021
-pressione di taratura del dispositivo di sicurezza (bar): safety device set pressure (bar)	N.A.
-potenza dell'attrezzatura a pressione (kW): output of the pressure equipment (kW)	N.A.
-tensione di alimentazione (volts) : supply voltage (volts)	N.A.
-utilizzo previsto: intended use	breathing apparatus
-rapporto di riempimento (kg/L): filling ratio (kg/L)	N.A.
-massa di riempimento massima (kg): maximum filling mass (kg)	N.A.
-tara (kg): tare mass (kg)	tare for each cylinder is indicated on manufacturer's list
-gruppo dei fluidi (spstanze e miscele): fluids group (substances and mixtures)	group 2 (UN 1002 - Compressed Air)
-altre informazioni: other informations	see operating instructions of cylinders.
Natura ed ubicazione della marcatura dell'attrezzatura: Nature and location of the affixing of the marking of the equipment	mandatory markings on cylinders shoulder. Other eventual markings on opposite side

The Company Faber Industrie s.p.a. – Via dell'Industria, 64 - XI Zona Industriale Cividale del Friuli (UD) – ITALY,
La società Faber Industrie s.p.a. – con sede in Via dell'Industria, 64 - 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

Water capacity V **18** litre/ litri
Capacità

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

Manufacturer N°/ N° di fabbrica
from/ dal **21/0857/065** to/ al **21/0857/178**

Drawing N°: **EN-216-372-890 REV0**
N° disegno:

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

Max. allowable pressure: **232** bar
Pressione max. ammissibile:

No. of cylinders / numero di bombole
112

MEETS THE REQUIREMENTS OF DIRECTIVE PED 2014/68/EU
E' CONFORME AI REQUISITI DELLA DIRETTIVA PED 2014/68/EU

- Conformity assessment procedures used: Module **B+F** (Category **IV**)
(Module B in compliance with Annex II and III of Directive 97/23/CE
Module F in compliance with Annex II and III of Directive 2014/68/EU)
*Procedura/e di valutazione di conformità utilizzata: Modulo **B+F** (Categoria **IV**)*
(Modulo B in accordo agli allegati II e III della Direttiva 97/23/CE
Modulo F in accordo agli allegati II e III della Direttiva 2014/68/EU)
- Notified Body charged of the conformity assessment: N° **1370 BUREAU VERITAS ITALIA**
Organismo Notificato incaricato della valutazione di conformità: N°
- Registration number of "CE Type Examination Certificate": **CE-1370-PED-B-FAB003-12-ITA**
Estremi dell' "Attestato dell'esame CE del tipo":
- Not harmonized standards applied to designing and manufacture: **EN 1964-1:1999**
Norme non armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione:
- Harmonized standards applied to designing and manufacture: **None**
*Norme armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione: **Nessuna***
- Others European Directives applied to the equipment: **None**
*Eventuali altre Direttive europee applicate all'attrezzatura: **Nessuna***
- Registration number of Conformity Certificate issued by the Notified Body charged of assessment procedure
"Module F": **CE-1370-PED-F-FAB 130-21-ITA**
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) **372** bar, it is marked
CE **1370** 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) **372** bar, che è stata
marcata CE **1370** 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 2014/68/EU.
L'insieme deve essere sottoposto ad una procedura globale di valutazione di conformità così come previsto dalla direttiva PED 2014/68/EU.

Cividale del Friuli 08/06/2021

Faber Industrie S.p.A.

Faber
CYLINDERS

Manufacturer: **FABER INDUSTRIE SPA - CIVIDALE DEL FRIULI - UDINE- ITALY**

Inspection: **BUREAU VERITAS**

Specification: **EN 1964-1:1999 (PED)**

Customer: **Aerotecnica Coltri S.p.A.**

Owner stamping: **COLTRI SUB**

Manufacturer serial No. :

From **21/0857/065** to **21/0857/178**

Gas: **1002 AIR**

Total cylinders: **112**

Type of cylinder: **Seamless steel gas cylinders**

Material: **34CRMO4**

Working pressure at 15° C: **232 bar**

Working temperature: **-50° ÷ +65° C**

Nominal data

Drawing no.	Test Pressure (bar)	Minimum Thickness		Nominal Diameter (mm)	Nominal Length without valve (mm)	Nominal Water Capacity (l)	Nominal Weight (Kg)
		wall (mm)	base (mm)				
EN-216-372-890 REV0	372	5.7	5.7	216	655	18	21.5

We hereby certify that the cylinders of the batch no. **21/0857** 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 : **5.7 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. **21/0857** have been manufactured from the following cast(s) of steel:

Cast Numb.	Code (*)	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Mo (%)	S+P (%)
32422	DXH	0.35	0.24	0.77	0.012	0.003	1.06	0.22	0.015

(*)marked on outer bottom surface

In case of use with compressed air and its mixture, synthetic air may be used and special precautions are required to avoid condensation of moisture in the cylinder.

Date: 08/06/2021	For and on behalf of the manufacturer:		
-------------------------	--	--	---

MEASUREMENTS OF SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Water Capacity (L)	Empty Weight (Kg)	Minimum measured thickness	
			of the wall (mm)	of the base (mm)
21/0857/177	18	21.90	5.9	6.2
21/0857/178	18	21.60	5.9	6.2

MECHANICAL TESTS CARRIED OUT ON SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Code (*)	Test piece 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)	
21/0857/177	DXH	10.0 x 6.2	996	1098	16.0	TRASV	39 39 41	40	SATISF.
Minimum values specified			890	990	14		28	35	

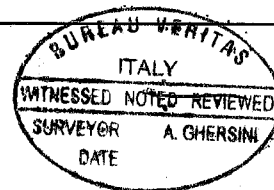
BURST TESTS CARRIED OUT ON SAMPLE CYLINDERS:

Cylinder Serial no.	Code (*)	Hydraulic burst test bar	Description of the fracture
21/0857/178	DXH	692	LONGITUDINAL
Minimum values specified		596	

For and on behalf of the manufacturer:

Faber
CYLINDERS

For and on behalf of A.I.A.

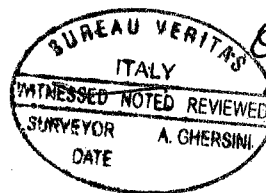


TESTING OBJECT:CYLINDER ACCORDING TO DRAWING: **EN-216-372-890 REV0**

OUTSIDE DIAMETER: **216** mm WATER CAPACITY: **18** l
MIN. WALL THICKNESS: **5.7** mm NOMINAL LENGTH: **655** mm
FROM CYLINDER SERIAL No. : **21/0857/065** to **21/0857/178**

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:

Faber
CYLINDERS

For and on behalf of A.I.A.

LOT No. 21/0857 NUMBER OF CYLINDERS: 112 TEST DATE: 06/2021

ACCORDING TO DWG.: EN-216-372-890 REV0

WORKING PRESSURE AT 15° C: 232 bar HOLDING TIME AT TEST PRESSURE : 30 sec

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER 216 mm LENGTH 655 mm

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

C+B = Cycling + Burst Test, F = Flattening Test.

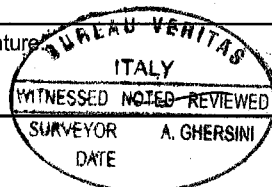
FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
21/0857/065		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/066		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/067		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/068		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/069		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/070		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/071		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/072		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/073		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/074		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/075		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/076		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/077		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/078		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/079		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/080		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/081		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/082		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/083		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/084		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/085		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/086		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/087		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/088		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/089		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/090		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/091		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/092		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/093		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/094		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/095		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/096		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/097		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/098		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/099		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/100		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/101		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/102		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/103		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/104		DXH 32422	372	18.0		21.8		

Manufacturer stamp and signature:

Faber
CYLINDERS

A.I.A. stamp and signature



LOT No. 21/0857 NUMBER OF CYLINDERS: 112 TEST DATE: 06/2021

ACCORDING TO DWG.: EN-216-372-890 REV0

WORKING PRESSURE AT 15° C: 232 bar HOLDING TIME AT TEST PRESSURE : 30 sec

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER 216 mm LENGTH 655 mm

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

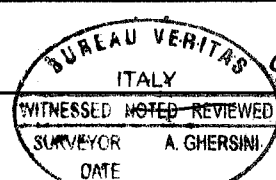
FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
21/0857/105		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/106		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/107		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/108		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/109		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/110		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/111		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/112		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/113		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/114		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/115		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/116		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/117		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/118		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/119		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/120		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/121		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/122		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/123		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/124		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/125		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/126		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/127		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/128		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/129		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/130		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/131		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/132		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/133		DXH 32422	372	18.0		21.6		
21/0857/134		DXH 32422	372	18.0		21.7		
21/0857/135		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/136		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/137		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/138		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/139		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/140		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/141		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/142		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/143		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/144		DXH 32422	372	18.0		21.9		

Manufacturer stamp and signature:

Faber
CYLINDERS

A.I.A. stamp and signature:



167046 

LOT No. 21/0857 NUMBER OF CYLINDERS: 112 TEST DATE: 06/2021

ACCORDING TO DWG.: EN-216-372-890 REV0

WORKING PRESSURE AT 15° C: 232 bar HOLDING TIME AT TEST PRESSURE : 30 sec

CYLINDER SIZE : OUTSIDE DIAMETER 216 mm LENGTH 655 mm

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

C+B = Cycling + Burst Test, F = Flattening Test.

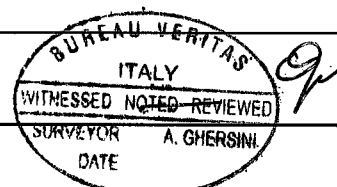
FITTINGS : "CO" = Collar

CYLINDER SERIAL No.	CUSTOMER NUMBER	HEAT CODE AND NUMBER	TEST PRESSURE (bar)	CYLINDER WATER CAPACITY (l)	FITTINGS	MASS (Kg)	TARE (Kg)	REMARKS
21/0857/145		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/146		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/147		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/148		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/149		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/150		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/151		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/152		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/153		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/154		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/155		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/156		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/157		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/158		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/159		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/160		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/161		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/162		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/163		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/164		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/165		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/166		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/167		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/168		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/169		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/170		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/171		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/172		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/173		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/174		DXH 32422	372	18.0		21.9		
21/0857/175		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/176		DXH 32422	372	18.0		21.8		
21/0857/177		DXH 32422	372	18.0		21.9		M
21/0857/178		DXH 32422	372	18.0		21.6		B

Manufacturer stamp and signature:

Faber[®]
CYLINDERS

A.I.A. stamp and signature:



167046 

Istruzioni operative per il montaggio, la messa in servizio, l'impiego, la manutenzione e le visite periodiche delle bombole in acciaio per autorespiratori subacquei (PED 2014/68/EU).

-La bombola per l'apparecchio respiratore è soggetta ai regolamenti e alle norme per l'uso, manutenzione e le ispezioni 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 2014/68/EU.

-L'insieme deve essere sottoposto ad una procedura globale di valutazione di conformità così come previsto dalla direttiva PED 2014/68/EU.

-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/m³ per una pressione di carica di 200 bar e contenuto d'acqua < 35mg/m³ 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.

Le bombole devono essere immagazzinate, preferibilmente in posizione verticale, in un posto fresco, secco e lontano da fonti di calore.

-Dopo l'uso, soprattutto in 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

Operating instructions for the mounting, putting into service, use, maintenance and periodic inspection of Faber Steel Cylinders for Scuba Diving (PED 2014/68/EU).

-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 2014/68/EU.

-The assembly shall be subjected to a global conformity assessment procedure described in the directive PED 2014/68/EU.

-Strict attention to care and maintenance of all types of breathing apparatus used underwater is of vital importance at all times.

It is essential that 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/m³ for a charging pressure of 200 bar and water content < 35mg/m³ 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.

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,

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.

- La ricarica deve essere fatta solo con idonei impianti che assicurino che 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.

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.

- 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.