

## OPERATING INSTRUCTIONS

### 1. OVERVIEW

All expansion and pressure vessels with interchangeable membrane manufactured by **AQUAPRESS s.r.l** comply with the safety requirements referred to in EC Directive 97/23 PED on pressurized equipment.

### 2. APPLICATIONS

Air compressibility inside interchangeable membrane expansion vessels makes them highly suitable both to withstand the increase in water volume due to the temperature rise in a closed circuit system and to store pressurized water in a pressurization system. Pressure tanks made by **AQUAPRESS s.r.l.** can be utilized in a variety of applications such as heating systems, pressurization plants and hot water production; the special membranes fitted on these machines, in fact, make them specifically suited for these uses.

### 3. TECHNICAL FEATURES

Each tank carries a label indicating all the technical specifications for the correct use of the product and these include: product model, volume in litres, pre-charge pressure, maximum system pressure, Maximum admitted temperature, week and year of manufacture, EC approval mark.

Before installation ensure that the technical specifications of your expansion vessel or pressure tank are compatible with those of the existing system and that none of the prescribed limitations have been exceeded.

### 4. INSTALLATION AND MAINTENANCE

The first installation must be carried out by qualified personnel in accordance with the applicable legislation in the country of destination. It is strongly advisable to fit the system with a safety valve calibrated at a pressure not higher than the maximum operating pressure of the expansion vessel or pressure tank, or of the system in case it carries a lower pressure. In any case, the gap between the position of the safety valve and that of the expansion vessel or pressure tank must be taken into account.

If maintenance operations are carried out on an existing system, ensure that power has been disconnected from the system's control board and all liquids contained in the system have been properly drained. Check the pre-charge pressure making sure that it is set at a value of 0,2 bars lower than the minimum calibration of the manostat and adjust it, if necessary. In the event that, for operational purposes, the pre-charge pressure values should be modified, ensure the new value is indicated on the label. The new pre-charge value and any relevant variations shall be determined under the responsibility of competent and qualified personnel, according to specific calculation rules, in order to obtain a correct dimensioning of the system.

### 5. WARNING

Upon installation verify the integrity of the device. Never exceed the maximum operational temperature and pressure of the machine; during the installation phase allow for adequate prevention, discharge, venting and drainage systems in order to limit any possible damage due to liquid leaks. Note that external stresses such as natural calamities or traffic circulation were not taken into account in the designing phase. Such stresses will have to be taken into consideration during the installation phase in compliance with the procedures prescribed by the applicable legislation in the country of destination. The product must be installed and periodically serviced by qualified personnel only.

The manufacturer will not take any responsibility for any damage to people and things caused by the product if this is improperly installed or used or, in any case, not complying with the manufacturer's specifications.

## DECLARATION OF CONFORMITY

### AQUAPRESS s.r.l.

declares and guarantees, under its own responsibility, that interchangeable membrane expansion vessels model ACR.; ACRV... and interchangeable membrane pressure tanks model AFC..RIB; AFC../A; AFC..SB/SBA/SBPW/SBAPP/SBPWPP; AFC../A Stainless Steel; AFC..SB/SBA Stainless Steel, AFC..SBAPP Stainless Steel, which this Declaration of conformity refers to, are manufactured in conformity with EC Directive 97/23 with Conformity Assessment Procedure Cat. I – Form A for capacities of up to Lt.33; for capacities of up to Lt. 100 with conformity procedure Cat. II – Form B1+D; for capacities of up to Lt.300 with conformity procedure Cat. III – Form B1+D; for capacities of up to Lt. 500 with conformity procedure Cat. IV – Form B1+D.

## POŽIADAVKY PRE MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

### 1. Legislatíva

Všetky expanzné a tlakové nádoby s vymeniteľnou membránou sú vyrábané v firme AQUAPRESS s.r.l v súlade s bezpečnostnými požiadavkami uvedenými v norme ES 97/23 Smernica PED pre zariadenia pod tlakom

### 2. Použitie

Stlačený vzduch v tlakovej nádobe s vymeniteľnou membránou slúži na vyrovnávanie zmien objemu vody v dôsledku zvýšenia teploty v uzavretom okruhu systému a na vyrovnávanie tlakových výkyvov, rázov v systéme. Tlakové nádoby vyrobené firmou AQUAPRESS s.r.l. môžu byť využité v rôznych aplikáciách, ako sú vykurovacie systémy, systémy zásobovania vodou a prípravu teplej vody. Špeciálne membrány použité v tl. nádobách sú vyvinuté tak aby spĺňali požiadavky na systém.

### 3. Charakteristika

Každá tl. nádoba má štítok s uvedením všetkých technických špecifikácií pre správne používanie výrobku. Medzi ne patria: model výroby, objem nádoby, tlak vzduchu vo vzduchovom vankúši, maximálny tlak v systéme, maximálna prípustná teplota, dátum výroby, typové schválenie ES. Pred inštaláciou sa uistite, že technické špecifikácie vašej expanznej nádoby alebo tlakovej nádrže sú kompatibilné s existujúcim systémom. A že žiadne z predpísaných obmedzení nebolo prekročené.

### 4. Inštalácia a údržba

Prvá inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovanou osobou v súlade s platnými právnymi predpismi v krajine určenia. Dôrazne odporúča, aby sa bol v systéme namontovaný bezpečnostný tlakový ventil nastavený na max. tlak nie väčší ako maximálny prevádzkový tlak expanznej nádoby alebo tlakovej nádoby. V každom prípade je potrebné zvážiť vzdialenosť medzi pozíciou bezpečnostného ventilu a expanznej nádoby.

Ak sa vykonáva údržba na jestvujúcom systéme treba zabezpečiť opojenie od elektrického zdroja a odvodnenie celého systému. Skontrolujte tlak vzduchu vo vzduchovom vankúši a uistite sa, že je nastavený na hodnotu 0,2 barov nižšiu ako je zapínací tlak tlakového spínača a upravíť ju v prípade potreby. V prípade, že kvôli prevádzkovým účelom by mal byť predefinovaný tlak upravený, musí byť táto zmena zaznačená na etikete. Nový pretlak a príslušné zmeny sa stanovujú v rámci zodpovednosti kompetentných a kvalifikovaných pracovníkov, podľa osobitných pravidiel pre výpočet, za účelom získania správne dimenzovaného systému.

### 5. Upozornenie

Pri inštalácii treba overiť integritu zariadení. Nikdy neprekračujte maximálnu prevádzkovú teplotu a tlak na zaradení. Počas fáze inštalácie treba zabezpečiť adekvátnu ochranu, vypustenie a odzvušnenie s cieľom obmedziť prípadné škody v dôsledku úniku kvapalín. Treba mať na zreteli, že vonkajšie zaťaženie, ako sú prírodné vplyvy alebo vplyvy prepravy neboli zohľadnené pri dimenzovaní výrobku. Takéto namáhanie bude musieť byť bráné do úvahy počas inštalácie v súlade s postupmi definovanými platnými právnymi úpravami v krajine určenia. Výrobok musí byť inštalovaný a pravidelne servisovaný len kvalifikovaným personálom. Výrobca nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody na ľuďoch a veciach spôsobené výrobkom, ak bol nesprávne inštalovaný, používaný alebo v akomkoľvek prípade nie v súlade so špecifikáciou výrobcu.

## Deklarácia zhody

### AQUAPRESS s.r.l.

Deklaruje a garantuje, na vlastnú zodpovednosť, že expanzne nádoby s vymeniteľnou membránou model ACR.; ACRV... a tlakové nádoby s vymeniteľnou membránou model AFC..RIB; AFC../A; AFC..SB/SBA/SBPW/SBAPP/SBPWPP; AFC../A nerezové; AFC..SB/SBA nerezové, AFC..SBAPP nerezové, ktorých sa táto deklarácia zhody týka, sú vyrobené v zhode s EC Directive 97/23 s postupom posudzovania zhody kat. I – Form A pre objemy do 33l; pre objemy do 100l s postupom posudzovania zhody kat. II – Form B1+D; pre objemy do 300l s postupom posudzovania zhody kat. III – Form B1+D; ; pre objemy do 500l s postupom posudzovania zhody kat. IV – Form B1+D.



Guerrini

Terranuova Bracciolini (AR) – ITALY 01/01/2010

CEO Giovanni



Terranuova Bracciolini (AR) – ITALY 01/01/2010

Le responsable Giovanni Guerrini

## Použitie pre čistú studenú vodu.

Modello/Model	Lt.	P. MAX	h	Ø	Att.
AFC2BREAK	2	8	265	110	¾"
AFC2	2	8	185	155	¾"
AFC5	5	8	300	155	¾" - 1"
AFC8	8	8	325	195	¾" - 1"
AFC15	15	8	360	260	¾" - 1"
AFC20	20	8	420	260	¾" - 1"
AFC24	24	8	420	295	¾" - 1"
AFC24RIB	24	8	325	365	¾" - 1"
AFC33	33	6	415	365	¾" - 1"
AFCV50	50	10	790	370	1"
AFCV60	60	10	745	415	1"
AFCV80	80	10	785	460	1"
AFCV100	100	10	895	460	1"
AFCV150	150	10	970	500	1"
AFCV200	200	10	1020	600	1"
AFCV300	300	10	1225	650	1 ¼"
AFCV500	500	10	1450	750	1 ¼"

AFC24 STAINLESS STEEL	24	8	420	295 <sub>Ø</sub>	1"
AFC24SB STAINLESS STEEL	24	8	310	420 <sub>Ø</sub>	1"

Modello/Model	Lt.	PMAX	h	L	Att.
AFC20SBA	20	8	285	420	¾" - 1"
AFC24SBA	24	8	285	470	¾" - 1"
AFC24SB	24	8	310	420	¾" - 1"
AFC33SB	33	6	385	415	¾" - 1"
AFC50SB	50	10	390	635	1"
AFC60SB	60	10	445	580	1"
AFC80SB	80	10	475	650	1"
AFC100SB	100	10	475	760	1"
AFC150SB	150	10	520	810	1"
AFC200SB	200	10	615	910	1"



## Použitie pre kúrenie a ohrev vody.

Modello/Model	Lt.	PMAX	h	Ø	Att.
ACR2	2	6	185	155	¾"
ACR5	5	6	300	155	¾"
ACR8	8	6	325	195	¾"
ACR15	15	6	360	260	¾"
ACR20	20	6	420	260	¾"
ACR24	24	6	420	295	¾"
ACR33	33	6	415	365	¾"
ACRV33	33	6	425	365	¾"
ACRV50	50	6	625	370	¾" - 1"
ACRV60	60	6	580	415	¾" - 1"
ACRV80	80	6	645	460	1"
ACRV100	100	6	765	460	1"
ACRV150	150	6	800	500	1"
ACRV200	200	6	912	600	1"
ACRV300	300	6	1110	650	1"
ACRV500	500	6	1290	750	1 ¼"



# Certificato

**Sistema d'assicurazione di qualità per**  
**secondo la direttiva 97/23/UE**

Numero del certificato: **01 202 I/Q-09 6674**

Nome e l'indirizzo del fabbricante: **AQUAPRESS S.r.l.  
 Loc Cicogna  
 I-52028 Terranuova Bracciolini (AR)**

La presente Certificazione per recipienti in pressione garantisce che il produttore in oggetto opera nell'ambito di un sistema di qualità secondo la direttiva 97/23/UE. Il produttore è autorizzato a contrassegnare con il seguente marchio CE i recipienti a pressione descritti e prodotti secondo il Sistema di Assicurazione della Qualità:

**CE 0035**

Esaminato seconda la direttiva 97/23/UE:

**Sistema di Assicurazione della Qualità (Modulo D)**  
 (Gli Moduli QS E1, E e D1 della direttiva sono compresi nel Modulo D)

Rapporto di prova n°: **I/Q-09 6674**

Campo d'applicazione: **Fabbricazione di vasi d'espansione e autoclavi, secondo appendice**

Unità produttiva: **AQUAPRESS S.r.l.  
 Loc Cicogna  
 I-52028 Terranuova Bracciolini (AR)**

Data di scadenza: **17 febbraio 2013**

Colonia, il 18 febbraio 2010

Dr.-Ing. Wichert



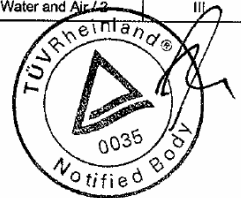
TÜV Rheinland Organismo di certificazione per apparecchiature a pressione di  
 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
 Organismo con Notifica n° 0035  
 Am Grauen Stein, D-51105 Köln

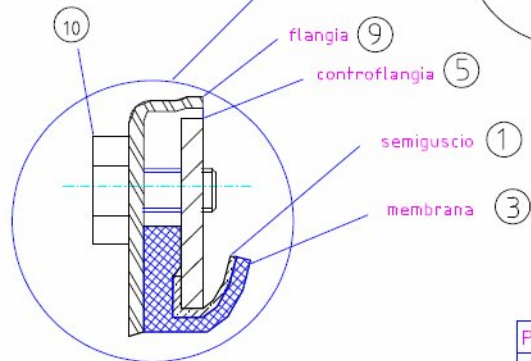
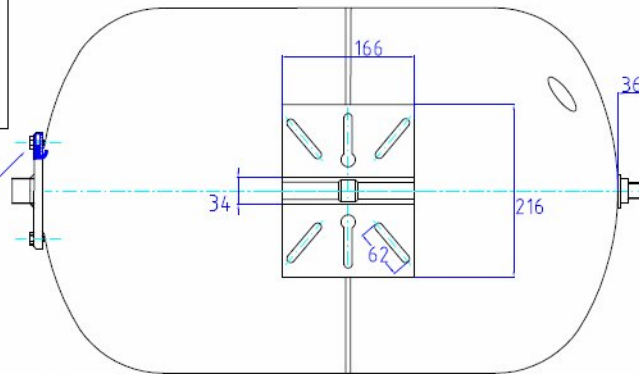
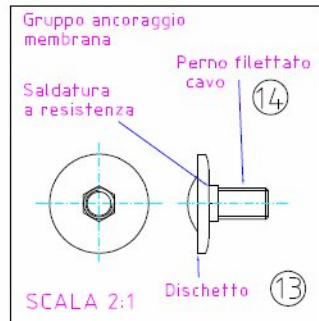
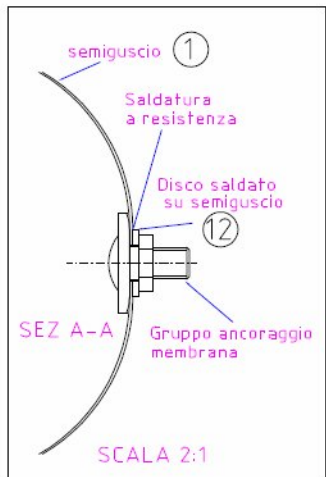
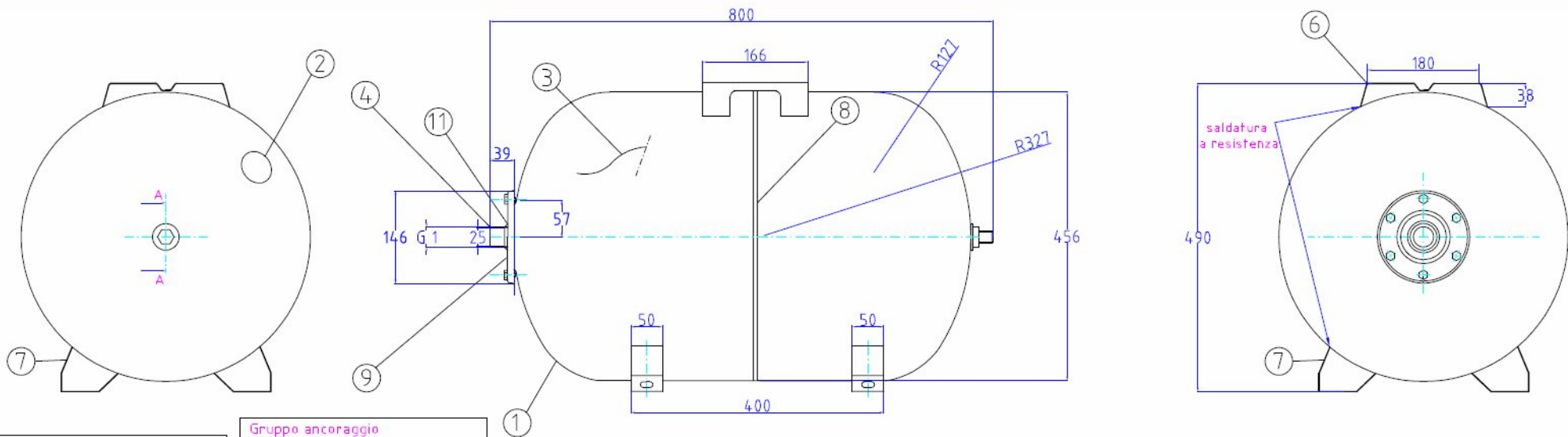
E-106a-Rev7

www.tuv.com

**ANNEX TO**  
**Certificate No.: 01 202 I/E-09 6448**  
**Directive 97/23/EC, Module B1**

EXPANSION VESSELS						
TYPE	DRAWING No.	Volume (L)	PS (bar)	TS (°C) min / max	Fluid / Group	Category
AFC40-AFC50 VER	AFC40 - AFC50 Rev.1	40 - 50	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC40SB HOR	AFC 40SB Rev.1	40	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC50SB HOR	AFC 50SB Rev.1	50	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC60 VER	AFC 60 Rev.1	60	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC60SB HOR	AFC 60SB Rev.1	60	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC80 VER	AFC 80 Rev.1	80	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC80SB HOR	AFC 80SB Rev.1	80	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC100 VER	AFC 100 Rev.1	100	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC100SB HOR	AFC 100SB Rev.1	100	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	II
AFC150 VER	AFC 150 Rev.1	150	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	III
AFC150SB HOR	AFC 150SB Rev.1	150	10,0	-10 +90	Water and Air / 2	III
AFC200 VER	AFC 200 Rev.1	200	10,0	-10 +99	Water and Air / 2	III
AFC200SB OR	AFC 200SB Rev.1	200	10,0	-10 +99	Water and Air / 2	III
AFC300 VER	AFC 300 Rev. 0	300	10,0	-10 +99	Water and Air / 2	III

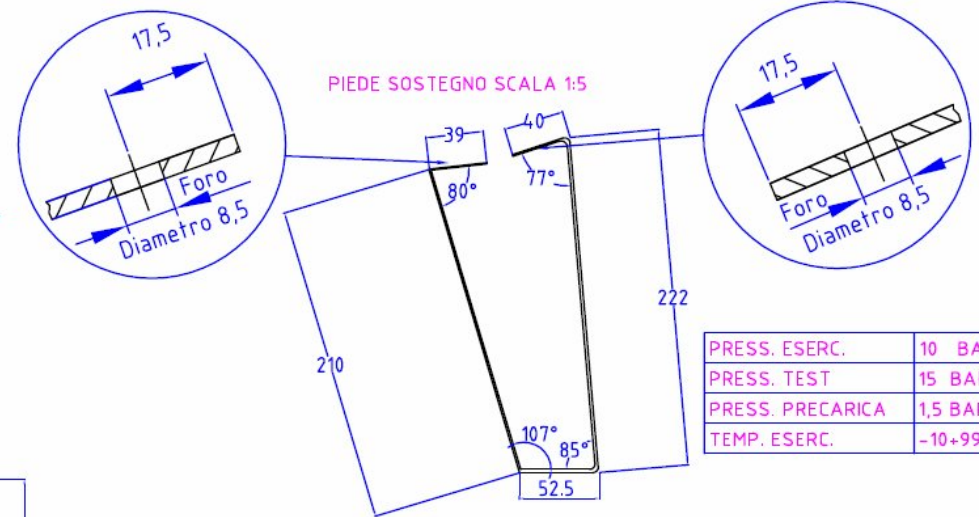
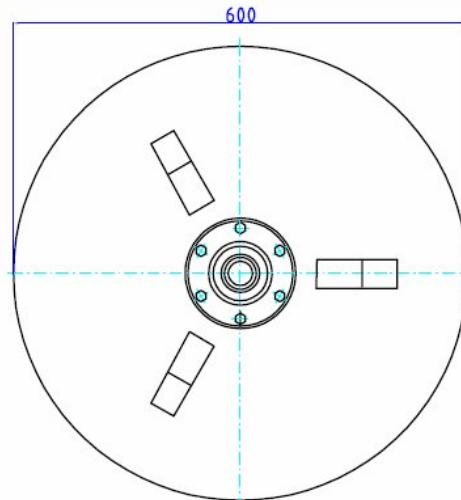
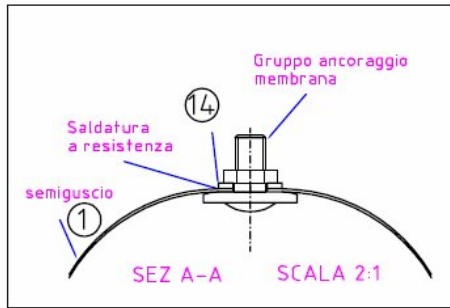




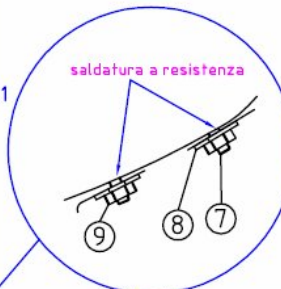
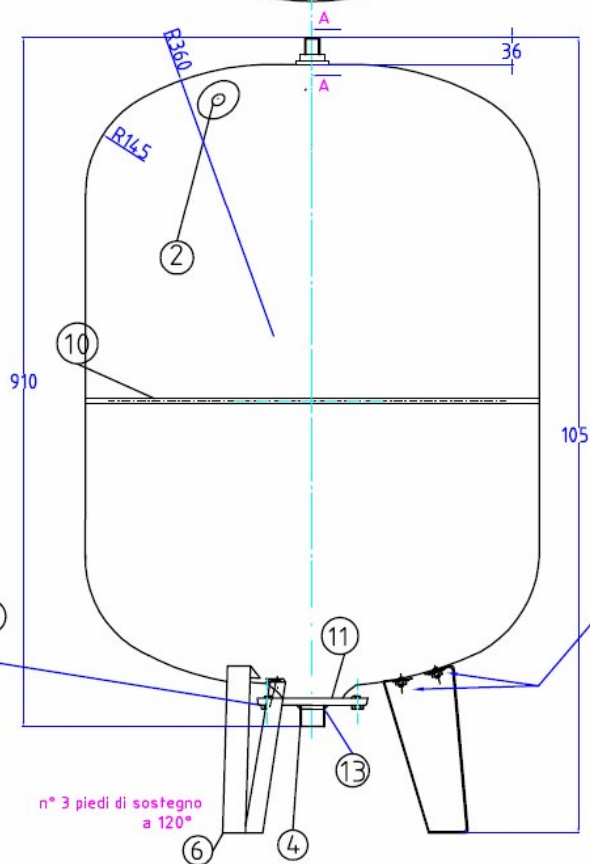
PRESS. ESERC.	10 BAR
PRESS. TEST	15 BAR
PRESS. PRECARICA	1,5 BAR
TEMP. ESERC.	-10+90°C

LEGENDA			SPESORE
1	SEMIGUSCI	FEP 04 - UNI EN 10130:2000	1,2 mm
		UNI EN 10131:1993	
2	VALV. PRECARICA	PCUZN39-UNI6398	
3	MEMBRANA	NR-DIN4807	
4	TRONCHETTO	FEP12- UNI EN 10111:2000	
5	CONTROFLANGIA	FEP11- UNI EN 10111:2000	3 mm
6	STAFFA P.MOTORE	FEP12- UNI EN 10111:2000	1,2 mm
7	PIEDI SOSTEGNO	FEP12- UNI EN 10111:2000	1,2 mm
8	SALD. MIG-C02 ARGON		
9	FLANGIA	FEP11- UNI EN 10111:2000	2 mm
10	N° 6 VITI MA 8 x 12	8 x 12 TE 6S UNI 5739 2N.B	
11	SALD. MIG-C02 ARGON		
12	DISCO SALDATO SU SEMIGUSCIO	FEP12- UNI EN 10111:2000	3 mm
13	DISCHETTO		
14	PERNO FILETTATO CAVO		

OGGETTO		SCALA	DATA
PRESSURIZZATORE IDRAULICO		1:10	15/10/2009
AFC100SB		DISEGNATO	C.C.C.
		APPROVATO	
AQUAPRESS s.r.l.	CODICE	REVISIONE	PAGNA DI
loc. Cicogna TERRANUOVA B.ni (AR) ITALIA	AFC100SB	1	1 1
		<input checked="" type="checkbox"/> mm <input type="checkbox"/> inch	



PRESS. ESERC.	10 BAR
PRESS. TEST	15 BAR
PRESS. PRECARICA	1,5 BAR
TEMP. ESERC.	-10+99°C



LEGENDA		SPESSORE	
1	SEMIGUSCI	FEP 04 - UNI EN 10130:2000 UNI EN 10131:1993	1,8 mm
2	VALV. PRECARICA	PCUZN39-UNI6398	
3	MEMBRANA	NR-DIN4807	
4	TRONCHETTO	FEP12- UNI EN 10111:2000	
5	CONTROFLANGIA	FEP11- UNI EN 10111:2000	3 mm
6	PIEDI SOSTEGNO	FEP11- UNI EN 10111:2000	3 mm
7	N° 6 PERNI FILETTATI RAMATI		
	MA 8 x 12		
8	N° 6 ROSETTE PIANE 8,4 x 24		2 mm
9	N° 6 DADI 8 MA		
10	SALD. MIG-CO2 ARGON		
11	FLANGIA	FEP11- UNI EN 10111:2000	2 mm
12	N° 6 VITI MA 8 x 12		
13	SALD. MIG-CO2 ARGON		
14	DISCO SALDATO SU SEMIGUSCIO		
15	DISCHETTO		
16	PERNO FILETTATO CAVO		

SCALA		1:10	DATA		15/10/2009
OGGETTO			DISEGNATO		
PRESSURIZZATORE IDRAULICO			C.C.C.		
AFC200 VER			APPROVATO		
			G.G.		
AQUAPRESS s.r.l.		REVISIONE	PAGINA	DI	
loc. Cicogna TERRANUOVA B.ni (AR) ITALIA		1	1	1	
CODICI		AFC200			
		<input checked="" type="checkbox"/> mm <input type="checkbox"/> inch			

n° 3 piedi di sostegno a 120°