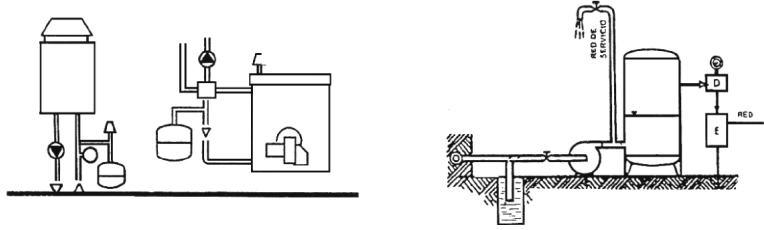




# I. IBAIONDO, S.A.

Plentzia Bidea, 3 (Billela Auzotegia) 48100 MUNGIA. BIZKAIA. SPAIN



## INSTRUCTIONS FOR USE

**1. Generalities.** The fixed membrane expansion vessels and the changeable membrane accumulators are constructed by Industrias IBAIONDO according to the essential safety requirements of the Directive 97/23/CE of the European Parliament and of the Council of the European Union of the 29 of May of 1997 which had the object of unifying all of the member states in the matter of pressure equipment.

**2. Description and destination of the equipment.** The fixed membrane expansion vessels are destined to operate in heating installations and in closed circuit refrigeration systems and allow the absorbing of the volume increases produced by the increase of the temperature of the heating fluid. The expansion vessels (type CMF) are only suitable to be installed in closed circuits. The possible damages produced by their use in another type of circuits will not be responsibility of I.IBAIONDO.

The hydropneumatic accumulator is installed with an impulsion pump and pressurestats group in such a way that it serves on one hand as a retarding element of the starting-up of the pump and on the other hand performs the function of guaranteeing a reserve of water under pressure.

**3. Technical characteristics.** Both vessels are constructed with quality steels, welded by completely automatic homologated procedures in accordance with the current norms. In the interior is mounted an impermeable and flexible rubber membrane having great elasticity and a high temperature resistance. The exterior protection consists of a primer and a finishing coat or of a coat of powder paint.

Installation.

a) Expansion vessel. Before proceeding with the installation make sure that the volume of the expansion vessel or of the accumulator has been calculated by authorised personnel.

The expansion vessel must be mounted between the boiler and the mixer valve and preferably in the return tube to the boiler. Between the boiler and the expansion vessel there should not exist any valve or closing apparatus which could isolate the vessel. There must be installed a safety valve perfectly calibrated according to the pressure of the boiler and of the installation and never exceeding the maximum vessel pressure and which should incorporate a manometer. The vessel should be installed in the manner that the tube is located at the top with the object of facilitating the bleeding of air.

During the water filling of the installation the air should be eliminated by the bleeders. After the bleeding of the installation make sure that the pressure indicated in the manometer is slightly higher than the static pressure of the installation. Maintain during a half day the installation at the maximum working temperature and eliminate the air from the system replacing it with water.

To prevent internal corrosion of the expansion vessels it is necessary to bleed the vessel periodically.

b) Hydropneumatic accumulator. The hydropneumatic accumulators are used in the installations of supply and pressure groups of potable and industrial water. The water is stored in a bladder which complies with the legal regulations concerning alimentary hygiene and which hermetically separates the air cushion from the water. Once the accumulator is correctly installed it operates automatically without presenting any problems and therefore its maintenance is practically non-existent. In order to avoid breakage of the membrane by extrusion the tank should not be pressurised with more than 1,5 bar until it has been correctly connected to the installation. Also it must be assured that there is sufficient water in the interior of the tank to cover the lower connector in such a manner that this water should exercise a counter pressure that guards the membrane against extrusion. The installation in which the expansion vessel or hydropneumatic accumulator is mounted should have incorporated the installation of a safety system which should limit the pressure and guarantee that the pressure should exceed the upper design limit.

**4. Maintenance.** The maintenance should be performed exclusively by authorised personnel. At least once every six months check through the inflating valve that the pressure of the air chamber is maintained within the pre-inflating values taking the precaution to do so by means of the contrast of the values

at the same temperature. Never dismount the vessel without previously depressurising the installation. Occasionally there may occur a loss of pressure in the screwed union between the cover and the tank due to the effects of normal functioning (vibrations, fatigue, ...). This loss of pressure is remedied by means of a simple retightening of the screws.

**5. Safety instructions.** Make sure that the following indications are strictly attended to:

- The pre-loading pressure should never exceed the design pressure of the equipment.
- It is prohibited to perforate or drill the vessel or to weld any element on to it.
- Never exceed neither the working temperature nor the pressure for which the vessel is designed (see the sticker label on the product).
- The manufacturer does not assume any responsibility for damages caused by incorrect transport nor will it be the responsibility of the manufacturer whatever damage to persons or things caused by a bad installation or by incorrect use.

# INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

## 1. Opis ogólny

Cisnieniowe naczynia przeponowe firmy Industrias IBAIONDO z wymienną i stałą membraną są wykonane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa zawartymi w dyrektywie urządzeń ciśnieniowych 97/23/EC. Ta instrukcja użytkownika została opracowana zgodnie z celem artykułu 3.4 aneksu 1 do Dyrektywy 97/23/EC.

Wyłącznie wykwalifikowany i licencjonowany personel może instalować, obsługiwać i serwisować to wyposażenie, zgodnie z konstrukcją systemu, specyfikacją, instrukcją, wymogami, miejscowymi wymaganiami termicznymi, hydraulicznymi i elektrycznymi.

Ponadto należy stosować się do wszystkich wymagań zdrowotnych, bezpieczeństwa, jakkolwiek inne normy i wymogi muszą być również zachowane.

Należy przedstawić powyższą instrukcję personelowi zajmującemu się instalacją i obsługą. Instrukcję należy przeczytać uważnie przed instalacją tego naczynia przeponowego. Po jego instalacji należy ją zachować.

## 2. Opis i przeznaczenie

Naczynia zbiorcze ze stałą membraną są przeznaczone dla funkcjonowanie w instalacjach grzewczych i zamkniętych układach chłodzących absorbując nadmierną ilość płynu powstającego w wyniku wzrostu temperatury. Naczynia zbiorcze (typ CMF) przeznaczone są jedynie do obiegów zamkniętych. Ewentualne zniszczenia powstałe w wyniku użycia ich w innym obiegu nie będą przedmiotem odpowiedzialności firmy I.Ibaiondo

Naczynia przeponowe do c.w.u. pozwalają na rozszerzenie, magazynowanie i kontrolę ciśnienia w systemie dla zasilania wody użytkowej. Zbiornik taki z jednej strony służy jako element opóźniający rozruch pompy, a z drugiej strony spełnia funkcję, gwarantując rezerwy wody pod ciśnieniem.

## 3. Charakterystyka techniczna

Zbiorniki wykonane są z wysokiej jakości stali, spawane w pełni zautomatyzowanym procesie zgodnym z aktualnymi normami. Wewnątrz zbiorników została zainstalowana gumowa membrana posiadająca wysoką elastyczność oraz wyjątkową odporność na wysoką temperaturę. Zewnętrzną powierzchnię chroni warstwa farby nakładanej proszkowo naniesionej na farbę podkładową.

## 4. Instalacja zbiornika

a) Naczynia zbiorcze. Przed instalacją zbiornika należy upewnić się, że jego pojemność jest odpowiednio dobrana do wielkości instalacji.

Obliczeń i doboru odpowiedniego naczynia do konstrukcji systemu mogą dokonywać wyłącznie licencjonowani specjaliści stosownie do lokalnych przepisów i norm.

Zbiornik wyrównawczy musi być zamontowany pomiędzy kotłem a zaworem mieszającym najlepiej w rurze powrotnej do kotła. Między kotłem a naczyniem zbiorczym nie powinno być żadnego zaworu lub innego urządzenia, które mogłoby odizolować naczynie. Należy zainstalować zawór bezpieczeństwa idealnie dostosowany w zależności od ciśnienia w kotle i instalacji i nie przekraczać maksymalnego ciśnienia naczynia, które to powinien pokazać ciśnieniomierz.

Zbiornik powinien być zamontowany w taki sposób aby łatwe było jego odpowietrzenie.

Podczas napełniania wody w instalacji powietrze powinno być wyeliminowane przez odpowietrzenie. Po odpowietrzeniu instalacji upewnij się, że ciśnienie wskazane na manometrze jest nieco wyższe niż ciśnienie statyczne instalacji. Przez pół dnia należy utrzymywać instalację w maksymalnej temperaturze pracy oraz usunąć powietrze z układu, zastępując je wodą.

Aby zapobiec korozji zbiornika wyrównawczego konieczne jest okresowe odpowietrzenie zbiornika.

b) Zbiorniki przeponowe dla instalacji wody użytkowej są używane w instalacji zasilających i utrzymujących odpowiednie ciśnienie wody. Woda jest przechowywana w pęcherzu, który spełnia wszelkie standardy nakreślone przez przepisy sanitarne. Pęcherz hermetycznie oddziela poduszkę powietrzną od wody. Gdy zbiornik jest prawidłowo zainstalowany działa automatycznie, nie przedstawiając żadnych problemów, a tym samym jego utrzymanie jest praktycznie nie istnieje. Aby uniknąć rozerwania membrany zbiornik nie powinien być poddany ciśnieniu więcej niż 1,5 bar, dopóki nie zostanie prawidłowo podłączony do instalacji.

Ponadto należy się upewnić, że wewnątrz zbiornika znajduje się wystarczająca ilość wody.

Instalacja w której zamontowany jest zbiornik powinna być zabezpieczona w ten sposób aby ciśnienie nie przekraczało górnej granicy ciśnienia podanej przez producenta.

## 5. Konserwacja

Jedynie licencjonowany i kwalifikowany personel może podejmować się

konserwacji i serwisu. Co najmniej raz na pół roku sprawdzić poprzez wentyl, że ciśnienie powietrza w komorze utrzymuje wstępną wartość, podejmując wszelkie środki ostrożności. Nigdy nie demontować zbiornika bez uprzedniej dekompresji instalacji. Od czasu do czasu może nastąpić spadek ciśnienia, może nastąpić to między pokrywą a dnem zbiornika z powodu skutków normalnego funkcjonowania (drżania, zmęczenie, ..), takiej utracie ciśnienia zapobiega się za pomocą prostego dokręcenie śrub kryzą mocującej membranę( o ile zbiornik jest w taką wyposażony).

## 6. Środki bezpieczeństwa:

- ciśnienie wstępne zbiornika nigdy nie może przekraczać właściwego ciśnienia zbiornika

- jest absolutnie zabronione dziurawienie, wiercenie otworów w zbiorniku lub spawanie jakiegokolwiek jego elementu

- nigdy nie należy przekraczać temperatury pracy lub ciśnienia, dla których jest przeznaczony jest zbiornik (patrz etykieta przyklejona na produkcie)

- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego transportu lub szkody, co do osób lub rzeczy spowodowane złą instalacją lub nieprawidłowym użytkowaniem zbiorników

- Naczynie przeponowe, rury i złączki mogą z czasem przeciekać. Dlatego niezbędnym jest aby zainstalować naczynie przeponowe w odpowiednim pomieszczeniu technicznym, które musi być wyposażone w odpowiedni system do odpływu i spustu wody z systemu ogrzewania, tak aby jakikolwiek wyciek nie uszkodził niczego w otoczeniu i nie spowodował poparzeń.

Producent nie jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek wodne uszkodzenia w stosunku do osób

i/lub rzeczy i mienia w związku z tym naczyniem przeponowym.

## DECLARATION OF CONFORMITY

## DECLARACJA ZGODNOŚCI

This statement of consent for expansion vessels, Hydropneumatic accumulators and the rest of the under pressure tanks, manufactured by INDUSTRIAS IBAIONDO is only valid for the tanks of categories: 1, 11, 111 and IV. It will not have validity for the equipments included in the article 3.3 of the directive.

Ta deklaracja zgodności na naczynie wzbiorcze i pozostałe zbiorniki ciśnieniowe, produkowane przez INDUSTRIAS IBAIONDO jest ważna tylko dla zbiorników kategorii: I, II, III i IV. Nie jest ona obowiązująca dla urządzeń zawartych w artykule 3.3 dyrektywy.

### I. IBAIONDO, S.A.

Plentzia Bidea, 3 (Billela Auzotegia) 48100 MUNGIA. BIZKAIA. SPAIN

Expounds that the under pressure tanks designed according to the CODAP code, manufactured by us under the CE labelling with this statement of consent enclosed, are valid in accordance with the directive 97/23/CE following the Module A for the category 1, the Module A1 for the category 11 and the Module B+D for the category 111 and IV as it follows:

Oświadcza, że zbiorniki ciśnieniowe produkowane pod kodem CODAP ze znakiem CE i są zgodne z dyrektywą 97/23 / WE wg modułów A dla kategorii I, modułu A1 kategorii II i modułu B + D dla kategorii III i IV, jak wynika

Modules A1 ( certificate number E620100224 ) and B ( certificate number 0038/PED/MAD/1136, n°: E610100363/3A1, E610100363/6, E610200353/1, E610100363/9, 0038/PED/MAD/1137, E610100363/12A1, E610100363/12, E610100363/15, E610100363/18, 0038/ PED/MAD/1251, E610100363/21, E610100363/24, E610100363/27, E610100363/30, 1451, E610100363/33, E610100363/36, E610200355/1, 2136, 0038/PED/MAD/11 35,1123, E6101 00353/1, E610200356/1) + D ( certificado n° 0038/PED/MAD/0127) + D ( certificate number 0038/PED/MAD/0127) supervised by the informed Institution :Lloyd's Register España. NB 0038 (Lloyd's Register Verification Limited, 71 Fenchurch Street London EC3M4BS UK).

Moduły A1 (numer certyfikatu: E620100224) i B (numer certyfikatu: 0038 / PED / MAD / 1136, No:

E610100363 /3A1, E610100363 /6, E610200353 /1, E610100363/9, 0038 /PED MAD/1137, E610100363/12A1 , E610100363/12, E610100363 /15, E610100363/18, 0038/ PED /MAD/1251, E610100363/21, E610100363/24, E610100363/27, E610100363/30, 1451, E610100363/33, E610100363/36, E610200355 /1, 2136, 0038/PED/MAD/ 1135,1123, E6100353 1 /1, E610200356/1) + D (numer certyfikatu: 0038 PED/MAD/0127) nadzorowane przez jednostkę notyfikowaną: Lloyd Register Hiszpania. NB 0038 (Lloyd Register Verification Limited, 71 Fenchurch Street London EC3M4BS UK).



Signed by Andoni Bilbao Ansorregi as manager and responsible for quality of INDUSTRIAS IBAIONDO, S.A.

Podpisane przez Andoni Bilbao Ansorregi, szefa działu kontroli jakości firmy INDUSTRIAS IBAIONDO, S.A.

2015 July Edition  
Wystawiono: lipiec 2015

MODULE	TYPE	Pressure Bar)			
		Volume (L)			
A	CMF	5 bar: 5-8-12-18-25-35 lts.			
	AMR / CMR	8 bar	10 bar		
		24 L (AMR/CMR)	5-8-11-15-18-20 L (AMR /CMR)		
A1	CMF	10 bar		6 bar	
		5-8-12-18-25-35-50 L		80-100-140 L	
	AMR CMR	10 bar		16 bar	
		25-50-80-100 L		50 L	
B+D	CMF	6 bar 200-250-300-400-500-600-800-1000 L			
	AMR M/F	10 bar: 100-200-300-500L		8 bar :150-200-300-700 L	
	AMR CMR	10 bar	6 bar	16 bar	20 bar
		150-220-350-500 L	220-350-500-750 L	100-150-220-350 L	150-220 L
AMR/CMR	10 bar 700-900-1000 L		16 bar 500-700-900-1000 -1400 L	20 bar 350-500-700-1000 -1400 L	