

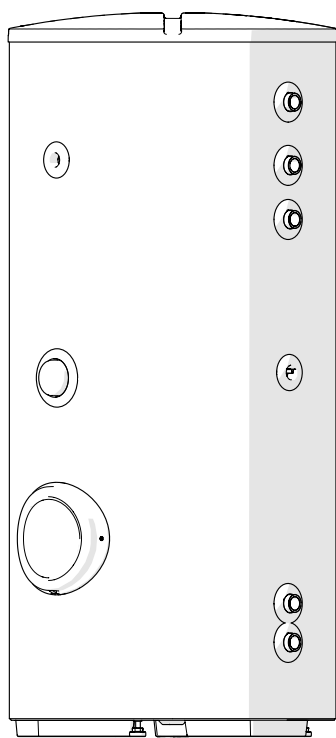
# IDRA C-HP MS

Zasobnik c.w.u  
Interacumulador  
Acumulador

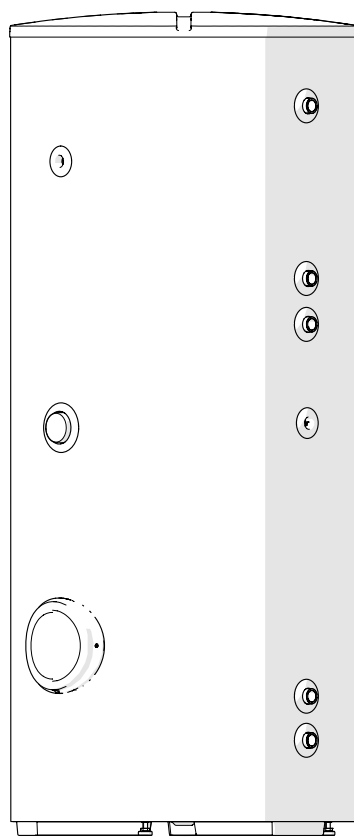
**PL** Instrukcja instalatora i użytkownika

**ES** Manual del Instalador y Usuario

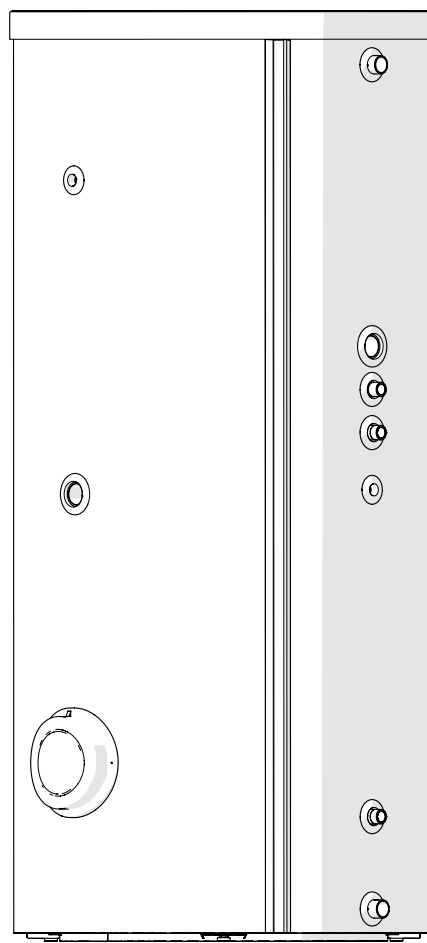
**PT** Manual do Instalador e do Utilizador



**IDRA C-HP 150-200 MS**



**IDRA C-HP 300-500 MS**



**IDRA C-HP 800-1000 MS**

## MODELE

| MODEL             | KOD      |
|-------------------|----------|
| IDRA C-HP 150 MS  | 20204198 |
| IDRA C-HP 200 MS  | 20204200 |
| IDRA C-HP 300 MS  | 20204202 |
| IDRA C-HP 500 MS  | 20204204 |
| IDRA C-HP 800 MS  | 20204206 |
| IDRA C-HP 1000 MS | 20204208 |

### AKCESORIA DODATKOWE

Kompletną listę akcesoriów dodatkowych oraz informacje na temat ich kompatybilności zawarto w Katalogu.

*Drogi Serwisancie,*  
*gratulujemy zaproponowania Zasobnik c.w.u Beretta, nowo-*  
*czesnego produktu, który zapewnia niezawodność, wyso-*  
*ką wydajność, jakość i bezpieczeństwo.*  
*Niniejsza instrukcja zawiera informacje niezbędne do pra-*  
*widłowej instalacji urządzenia, które w połączeniu z twoją*  
*wiedzą i fachowską pozwoli Ci wykonać to szybko, prosto*  
*i poprawnie.*

Życzymy owocnej pracy i dziękujemy,

Beretta

## ZGODNOŚĆ

Zasobniki Beretta spełniają wymagania normy DIN 4753-3 i UNI EN 12897.

## SPIS TREŚCI

### OGÓLNE INFORMACJE.....2

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 1 | OGÓLNE INFORMACJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA.....2   |
| 2 | Podstawowe zasady dotyczące bezpieczeństwa..3 |
| 3 | Opis urządzenia.....3                         |
| 4 | Identyfikacja.....3                           |
| 5 | Budowa urządzenia.....3                       |
| 6 | Dane techniczne.....4                         |

### INSTALACJA.....6

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 7  | Rozpakowywanie produktu.....6                           |
| 8  | Montaż izolacji i okładziny (modele 800 - 1000) ..6     |
| 9  | Pomieszczenie, w którym instalowany jest zasobnik.....6 |
| 10 | Jakościowe wymagania dotyczące wody.....6               |
| 11 | Przyłącza hydrauliczne.....7                            |

### CENTRUM OBSŁUGI TECHNICZNEJ.....8

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| 12 | Wprowadzenie do użytku.....8                         |
| 13 | Wyłączenie tymczasowe.....8                          |
| 14 | Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania.....8 |
| 15 | Konserwacja.....8                                    |
| 16 | Czyszczenie i demontaż elementów wewnętrznych.....8  |
| 17 | Recykling i utylizacja.....9                         |

### UŻYTKOWNIK.....10

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| 18 | Włączanie.....10                         |
| 19 | Czasowa dezaktywacja.....10              |
| 20 | Dezaktywacja na długi okres czasu.....10 |
| 21 | Konserwacja zewnętrzna.....10            |



Po zakończeniu cyklu życia nie należy wyrzucać urządzenia jak zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów.

W instrukcji wykorzystano symbole:



**UWAGA** = czynności wymagające szczególnej ostrożności i odpowiedniego przygotowania.



**ZABRONIONE** = czynności, których absolutnie NIE WOLNO wykonywać.

## 1 OGÓLNE INFORMACJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA



W chwili odbioru produktu należy się upewnić co do integralności i kompletności dostawy. W przypadku niezgodności z zamówieniem, skontaktować się z Przedstawicielem Beretta, który sprzedał urządzenie.



Urządzenie musi zostać zainstalowane przez wykwalifikowanego technika. Po zakończeniu instalacji instalator musi wydać użytkownikowi protokół potwierdzający, że instalacja została wykonana według najwyższych standardów, zgodnie z instrukcjami podanymi przez Beretta w niniejszej instrukcji, oraz że jest ona zgodna ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i normami.



Produkt przeznaczony jest do użytku przewidzianego przez markę Beretta, zgodnie z którym został wyprodukowany. Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność umowną i pozazumowną producenta kotłów marki Beretta za szkody na rzecz osób i zwierząt lub materialne, spowodowane błędami montażowymi, niepoprawną regulacją i konserwacją oraz niewłaściwym użytkowaniem.



Urządzenie powinno być poddawane konserwacji co najmniej raz w roku. Konserwację należy zawczasu zaplanować w porozumieniu z lokalnym Autoryzowanym Serwisem Beretta.



Wszelkie czynności związane z naprawami i konserwacją urządzenia powinny być podejmowane przez wyspecjalizowany personel.



W przypadku wycieku wody, odciąć zasilanie wodne i natychmiast powiadomić Centrum Obsługi Technicznej Beretta lub inny wyspecjalizowany personel.



W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy okres czasu zaleca się interwencję ze strony serwisu w celu wykonania co najmniej poniższych czynności:

- Zamknąć urządzenia odcinające instalacji sanitarnej
- Wyłączyć odnośny generator, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia
- Wyłącznik główny (jeśli jest obecny) lub ogólny instalacji ustawić na pozycji "wyłączona"
- Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia, opróżnić instalację termiczną oraz instalację wody użytkowej.



Niniejsza instrukcja stanowi integralną część urządzenia, dlatego powinna być starannie przechowywana i ZAWSZE dołączona do urządzenia, także w przypadku jego przekazania innemu właścicielowi lub użytkownikowi lub przeniesienia do innej instalacji. W razie uszkodzenia lub utraty instrukcji należy zamówić nowy egzemplarz. Zachować dokument zakupu produktu, aby przedstawić go autoryzowanemu Centrum Obsługi Technicznej firmy Beretta w celu złożenia zgłoszenia gwarancyjnego.

## 2 PODSTAWOWE ZASADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przypominamy, że stosowanie produktów zasilanych energią elektryczną i wodą zobowiązuje do stosowania się do kilku podstawowych zasad bezpieczeństwa, takich jak:

- ❗ Zabrania się instalowania urządzenia bez zastosowania Środków Ochrony Indywidualnej. Obowiązkowo należy stosować się do zasad regulujących bezpieczeństwo pracy.
- ❗ Jeśli zainstalowane są akcesoria elektryczne, zabrania się dotykania urządzenia, jeśli jest się boso, oraz dotykania urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała.
- ❗ Zabrania się podejmowania jakichkolwiek czynności o charakterze technicznym lub związanych z czyszczeniem przed odłączeniem wyposażenia elektrycznego urządzenia (jeśli zostało przewidziane) od sieci zasilania elektrycznego, poprzez przełączenie wyłącznika głównego instalacji na pozycję "wyłączona".
- ❗ Zabrania się pociągania, odłączania, skręcania kabli elektrycznych wychodzących z urządzenia (jeśli obecne), również po jego uprzednim odłączeniu od sieci zasilania elektrycznego.
- ❗ Urządzenia nie należy wystawiać na działanie czynników atmosferycznych, ponieważ nie zostało przystosowane do pracy na zewnątrz.
- ❗ Dzieciom i osobom niepełnosprawnym bez nadzoru zabrania się obsługiwanego urządzenia.
- ❗ Ze względu na potencjalne zagrożenie, zabrania się zaśmiecania środowiska i udostępniania dzieciom elementów opakowania. Opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi w tej materii przepisami.

## 3 OPIS URZĄDZENIA

Zasobniki **Beretta IDRA C-HP MS** są urządzeniami wytwarzającymi i magazynującymi ciepłą wodę użytkową, dostępnymi w sześciu różnych modelach.

Główne elementy techniczne budowy zasobnika to:

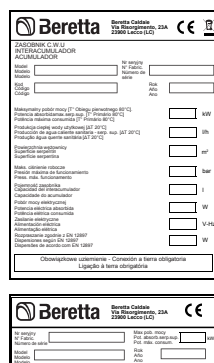
- starannie opracowane pod względem geometrii zbiornik i węzownica, które pozwalają uzyskać najlepszą wydajność w zakresie stratyfikacji, wymiany ciepła i czasów odzysku
- wewnętrzna wityfikacja, bakteriologicznie obojętna, pozwala na zapewnienie maksymalnej higieny uzdatnionej wody, ogranicza powstawanie osadów wapniennych oraz ułatwia czyszczenie
- izolacja z pianki poliuretanowej bez CFC i elegancka powłoka zewnętrzna pozwalająca na ograniczenie strat ciepła
- zastosowanie kołnierza do czyszczenia i wprowadzenie wyjmowanej węzownicy
- zastosowanie anody magnezowej o funkcji „antykorozyjnej”.

## 4 IDENTYFIKACJA

Zasobniki solarne **Beretta IDRA C-HP MS** można zidentyfikować za pomocą:

### Tabliczka znamionowa

Zawiera dane techniczne i parametry zasobnika.



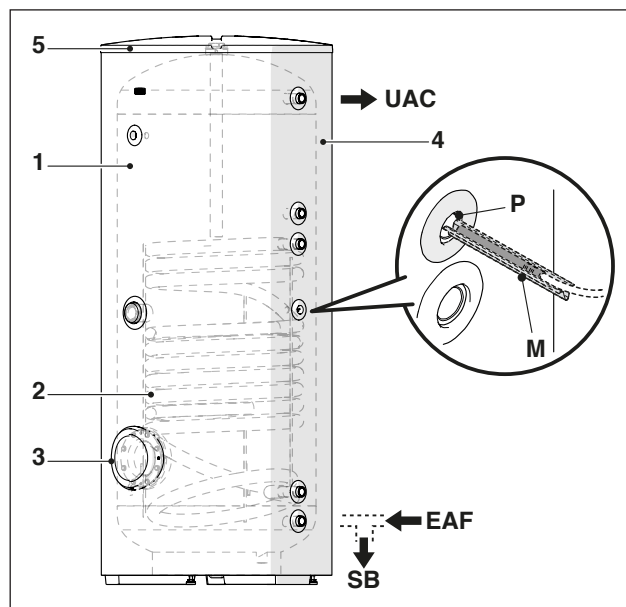
### Tabliczka z Numerem Seryjnym

Zawiera numer seryjny, model.

- ⚠ Tabliczkę znamionową oraz tabliczkę z numerem seryjnym należy umieścić (czynność wykonywana przez instalatora) po zakończeniu montażu.
- ⚠ Uszkodzenie lub brak tabliczki znamionowej, a także wszelkie inne czynniki utrudniające identyfikację urządzenia, wpływają negatywnie na przebieg instalacji i konserwacji.

3

## 5 BUDOWA URZĄDZENIA



- |   |                                 |     |                                |
|---|---------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1 | Zasobnik c.w.u                  | UAC | Wyjście ciepłej wody użytkowej |
| 2 | Węzownica                       | EAF | Wejście zimnej wody użytkowej  |
| 3 | Kołnierz do inspekcji zasobnika | SB  | Opróżnianie zasobnika          |
| 4 | Izolacja                        |     |                                |
| 5 | Pokrywa                         |     |                                |
| P | Studzienka                      |     |                                |
| M | Sprężyna                        |     |                                |

## 6 DANE TECHNICZNE

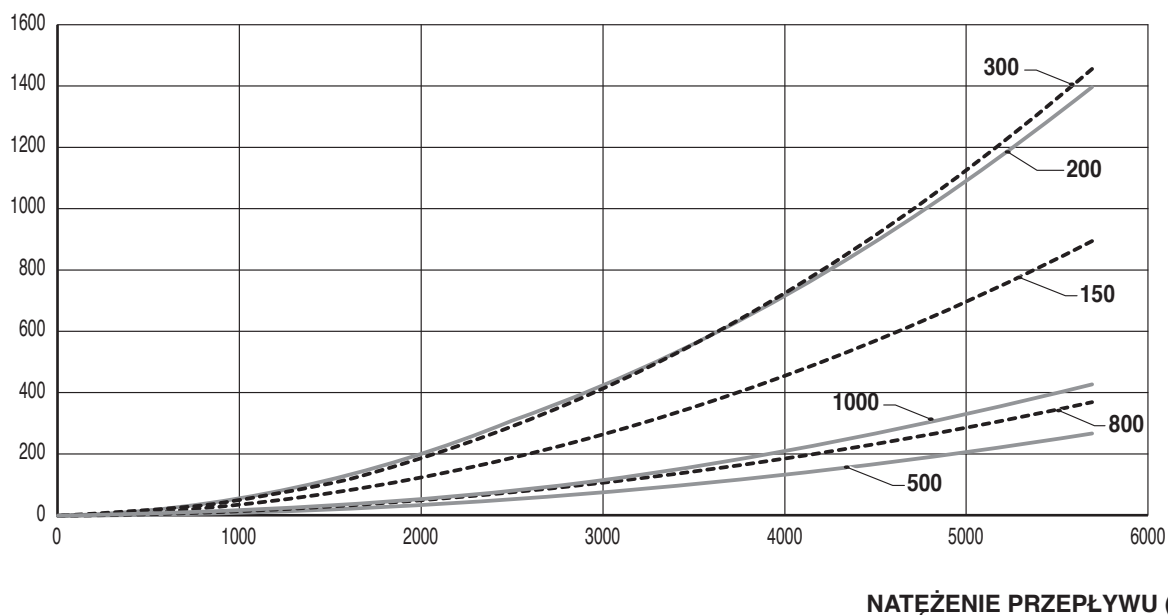
| OPIS                                                                                                                                                                                                  | IDRA C-HP MS                    |          |          |                              |          |          |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|-----|
|                                                                                                                                                                                                       | 150                             | 200      | 300      | 500                          | 800      | 1000     |     |
| Typ zasobnika                                                                                                                                                                                         | Pionowe, wityfikowany           |          |          |                              |          |          |     |
| Układ wymiennika:                                                                                                                                                                                     | Pionowy o przekroju eliptycznym |          |          | Pionowy z przekroju okrągłym |          |          |     |
| Pojemność zasobnika                                                                                                                                                                                   | 170                             | 210      | 305      | 500                          | 735      | 890      | l   |
| Średnica zasobnika z izolacją                                                                                                                                                                         | 604                             | 604      | 604      | 755                          | 974      | 974      | mm  |
| Średnica zasobnika bez izolacji                                                                                                                                                                       | -                               | -        | -        | -                            | 790      | 790      | mm  |
| Wysokość wraz z izolacją                                                                                                                                                                              | 1138                            | 1354     | 1838     | 1793                         | 1835     | 2155     | mm  |
| Wysokość bez izolacji                                                                                                                                                                                 | -                               | -        | -        | -                            | 1745     | 2070     | mm  |
| Grubość izolacji                                                                                                                                                                                      | 52                              | 52       | 52       | 52                           | 92       | 92       | mm  |
| Całkowita waga netto                                                                                                                                                                                  | 62                              | 78       | 103      | 150                          | 203      | 225      | kg  |
| Ilość/średnica/długość anody magnezowej                                                                                                                                                               | 1/33/300                        | 1/33/450 | 1/33/480 | 1/40/600                     | 1/40/600 | 1/40/750 | mm  |
| Średnica wewnętrzna kołnierza                                                                                                                                                                         | 130                             |          |          |                              |          |          | mm  |
| Średnica/długość gniazd sond                                                                                                                                                                          | 2/16/180                        |          |          |                              |          |          | mm  |
| Zawartość wody w węzownicy                                                                                                                                                                            | 4.25                            | 7.3      | 9.0      | 18.9                         | 21       | 24.4     | l   |
| Powierzchnia wymiany węzownicy                                                                                                                                                                        | 0.85                            | 1.38     | 1.7      | 2.2                          | 2.5      | 2.9      | m²  |
| Maksymalne ciśnienie robocze zasobnika                                                                                                                                                                | 10                              |          |          |                              | 7        |          | bar |
| Maksymalne ciśnienie robocze węzownic                                                                                                                                                                 | 10                              |          |          |                              | 7        |          | bar |
| Maksymalna temperatura robocza                                                                                                                                                                        | 99                              |          |          |                              |          |          | °C  |
| Rozpraszanie według EN 12897:2006 ΔT=45°C (otoczenie 20°C i zasobnik 65°C)                                                                                                                            | 55                              | 58       | 68       | 84                           | 94       | 101      | W   |
| Rozpraszanie zgodnie z UNI 11300                                                                                                                                                                      | 1.22                            | 1.31     | 1.51     | 1.87                         | 2.09     | 2.24     | W/K |
| Klasa energetyczna                                                                                                                                                                                    | B                               | B        | B        | B                            | B        | B        |     |
| Stały uzysk ciepłej wody użytkowej (CWU 10-45°C) przy różnych temperaturach na wlocie węzownicy i przy wskazanej delcie (Δ) T°.                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| 80°C ΔT 20°C                                                                                                                                                                                          | 27                              | 39       | 49       | 57                           | 69       | 75       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                       | 660                             | 950      | 1196     | 1406                         | 1728     | 1860     | l/h |
| 70°C ΔT 20°C                                                                                                                                                                                          | 19                              | 28       | 37       | 41                           | 53       | 57       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                       | 480                             | 690      | 921      | 1008                         | 1300     | 1403     | l/h |
| 60°C ΔT 10°C                                                                                                                                                                                          | 11                              | 17       | 23       | 30                           | 37       | 39       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                       | 280                             | 410      | 530      | 734                          | 910      | 960      | l/h |
| 50°C ΔT 10°C                                                                                                                                                                                          | 8                               | 9        | 13       | 16.3                         | 19       | 25.3     | kW  |
|                                                                                                                                                                                                       | 197                             | 220      | 319      | 401                          | 460      | 622      | l/h |
| Czas rozruchu wymagany do nagrzania zasobnika do temperatury 60°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania i wskazanej delcie (Δ) T°.                  |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| 80°C ΔT 20°C                                                                                                                                                                                          | 35                              | 34       | 38       | 35                           | 50       | 52       | min |
| 70°C ΔT 20°C                                                                                                                                                                                          | 39                              | 40       | 47       | 45                           | 74       | 77       | min |
| Czas rozruchu wymagany do nagrzania zasobnika do temperatury 55°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania i wskazanej delcie (Δ) T°.                  |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| 60°C ΔT 10°C                                                                                                                                                                                          | 45                              | 43       | 50       | 51                           | 76       | 82       | min |
| Czas rozruchu wymagany do nagrzania zasobnika do temperatury 45°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania i wskazanej delcie (Δ) T°.                  |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| 50°C ΔT 10°C                                                                                                                                                                                          | 56                              | 53       | 55       | 59                           | 80       | 94       | min |
| Współczynnik wydajności cieplnej NL wg DIN 4708. Wskaźnik NL wyraża liczbę mieszkań 3,5-osobowych, które można w pełni zapatrzyć, wyposażone w wannę o poj. 140 l i dwa dodatkowe punkty poboru wody. |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                       |                                 |          |          |                              |          |          |     |
| 80°C                                                                                                                                                                                                  | 1.84                            | 2.6      | 3.28     | 4.5                          | 5.9      | 6.83     |     |
| 70°C                                                                                                                                                                                                  | 1.44                            | 2.01     | 2.63     | 3.4                          | 4.9      | 5.67     |     |
| 60°C                                                                                                                                                                                                  | 1                               | 1.36     | 1.81     | 2.3                          | 3.7      | 4.23     |     |
| 50°C                                                                                                                                                                                                  | 0.75                            | 0.86     | 1.26     | 1.7                          | 2.37     | 2.68     |     |

| OPRÓŻNIANIE W 10'                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | IDRA C-HP MS |     |     |     |      |      |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|-----|-----|-----|------|------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 150          | 200 | 300 | 500 | 800  | 1000 |   |
| Ilość ciepłej wody użytkowej uzyskana w ciągu 10', przy zasobniku wstępnie nagrzanym do 60°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania, z uwzględnieniem wzrostu temperatury ciepłej wody użytkowej o 30°C, pomiędzy wlotem a wylotem (zgodnie z EN 12897). |  |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |     |     |     |      |      |   |
| 80°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 272          | 347 | 440 | 755 | 1270 | 1583 | I |
| 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 250          | 320 | 410 | 660 | 1177 | 1445 | I |
| Ilość ciepłej wody użytkowej uzyskana w ciągu 10', przy zasobniku wstępnie nagrzanym do 55°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania, z uwzględnieniem wzrostu temperatury ciepłej wody użytkowej o 30°C, pomiędzy wlotem a wylotem (zgodnie z EN 12897). |  |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |     |     |     |      |      |   |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 238          | 283 | 396 | 657 | 1043 | 1244 | I |
| Ilość ciepłej wody użytkowej uzyskana w ciągu 10', przy zasobniku wstępnie nagrzanym do 45°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania, z uwzględnieniem wzrostu temperatury ciepłej wody użytkowej o 30°C, pomiędzy wlotem a wylotem (zgodnie z EN 12897). |  |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |     |     |     |      |      |   |
| 50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 170          | 208 | 305 | 510 | 720  | 812  | I |

| DANE UZYSKANE W POŁĄCZENIU Z POMPĄ CIEPŁA                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| IDRA C-HP MS                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150               | 200               | 300               | 500               | 800               | 1000              |       |
| Przyłączona pompa ciepła                                                                                                                                                                                                                                                                                  | HY-DRO UNIT M 006 | HY-DRO UNIT M 008 | HY-DRO UNIT M 012 | HY-DRO UNIT M 016 | HY-DRO UNIT M 018 | HY-DRO UNIT M 026 |       |
| Stały uzysk ciepłej wody użytkowej (CWU 10-45°C) przy różnych temperaturach na wlocie węzownicy i przy wskazanej delcie (Δ) T°.                                                                                                                                                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 50°C     ΔT 5°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6.3               | 8.8               | 12.4              | 15.8              | 18.5              | 24.9              | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 155               | 213               | 305               | 388               | 450               | 612               | l/h   |
| Czas rozruchu wymagany do nagrzania zasobnika do temperatury 55°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania i wskazanej delcie (Δ) T°.                                                                                                                      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 60°C     ΔT 5°C (temperatura początkowa Zasobnika 15°C)                                                                                                                                                                                                                                                   | 01:23             | 01:27             | 01:58             | 02:14             | 02:23             | 02:17             | h:min |
| 60°C     ΔT 5°C (temperatura początkowa Zasobnika 37°C)                                                                                                                                                                                                                                                   | 00:45             | 00:52             | 01:00             | 01:05             | 01:08             | 01:07             | h:min |
| Ilość ciepłej wody użytkowej uzyskana w ciągu 10', przy zasobniku wstępnie nagrzanym do 55°C (odniesienie do punktu sondy węzownicy) przy obiegu pierwotnym w temperaturze zasilania, z uwzględnieniem wzrostu temperatury ciepłej wody użytkowej o 30°C, pomiędzy wlotem a wylotem (zgodnie z EN 12897). |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura zasilania węzownicy                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 234               | 278               | 388               | 643               | 1029              | 1218              | l     |

5

SPADEK CIŚNIENIA węzownicy zasobnik c.w.u IDRA C-HP MS (mbar)



## 7 ROZPAKOWYWANIE PRODUKTU

Zasobniki **Beretta IDRA C-HP MS** są dostarczane w jednym opakowaniu i umieszczone na drewnianej palecie. Izolacja i elementy okładzinowe modeli 800 i 1000 są dostarczane oddzielnie od konstrukcji. Należy je zmontować po odbiorze produktu zgodnie z opisem w punkcie „Montaż izolacji i okładziny (modele 800 - 1000)”. W przypadku tych modeli anoda magnezowa jest dostarczana w kartonowym pudełku.

W plastikowej torebce włożonej do opakowania znajdują się następujące elementy:

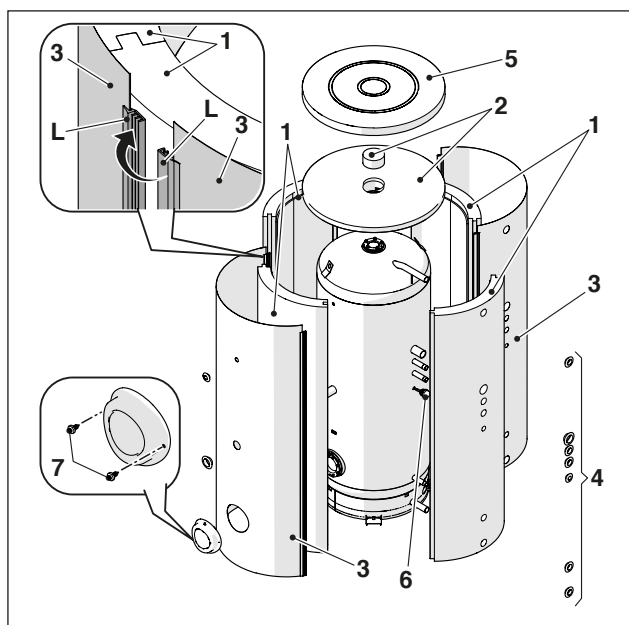
- Instrukcja obsługi
- Etykieta z kodem kreskowym
- Świadectwo badania hydraulicznego
- Etykieta parametrów energetycznych (do umieszczenia na urządzeniu w momencie instalacji)
- 4 regulowane nóżki do zamontowania podczas instalacji (tylko w modelach 800-1000).

⚠ Instrukcja stanowi integralną część zasobnika i, tym samym, należy zapoznać się z jej treścią i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.

⚠ Podczas przemieszczania przestrzegać skrupulatnie instrukcji zawartych na etykiecie umieszczonej na opakowaniu urządzenia.

## 8 MONTAŻ IZOLACJI I OKŁADZINY (MODELE 800 - 1000)

Montaż izolacji i elementów okładzinowych należy przeprowadzić wewnątrz pomieszczenia instalacyjnego, aby ułatwić przeniesienie urządzenia przez drzwi i/lub dostęp do pomieszczenia.



W tym celu:

- Włożyć anodę magnezową (6) wraz z uszczelką do tulei i przymocować ją
- Zamontować nakładki izolacyjne (1) wokół korpusu zasobnika, upewniając się, że połączenia na krawędziach są prawidłowo ustawione. Nie jest wymagane całkowite zamknięcie krawędzi
- Założyć przednią płytę ochronną (3) prawidłowo na złącza
- Założyć rozety na złącza i osłonę do kołnierza inspekcyjnego (4)
- Założyć tylną płytę ochronną, zamykając się krawędzie (L), nie zamykając ich całkowicie (zostawić otwarty jeden ząb)
- Założyć izolację górną (2) i pokrywę górną (5) (pokrywkę zakłada się, dociskając ją lekko, przy równomiernym rozłożeniu siły)

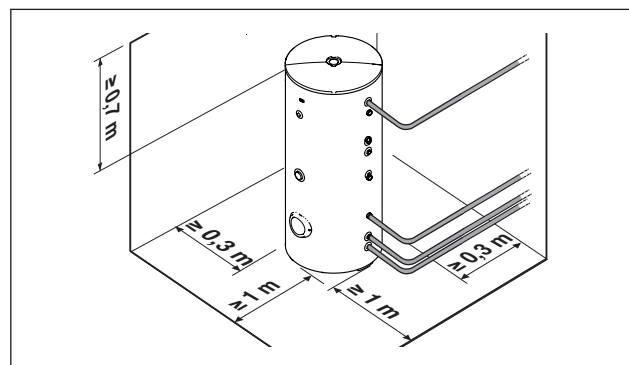
- Zamknąć do końca szczepiające się krawędzie (L) pozostawione wcześniej z otwartym jednym zębem
- Przymocować osłonę kołnierza inspekcyjnego za pomocą dwóch dostarczonych wkrętów samogwintujących (7)
- Przymocować tabliczkę znamionową oraz tabliczkę z numerem seryjnym.

Jeśli wymagany jest demontaż, należy wykonać czynności odwrotne do opisanych.

⚠ Należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej i stosować odpowiednie urządzenia zabezpieczające.

## 9 POMIESZCZENIE, W KTÓRYM INSTALOWANY JEST ZASOBNIK

Zasobniki **Beretta IDRA C-HP MS** mogą być instalowane we wszystkich tych pomieszczeniach, w których stopień ochrony elektrycznej urządzenia nie jest wyższy niż IP X0D.



**UWAGA:** powyższe wymiary są zalecane w celu zapewnienia właściwej konserwacji i dostępu do urządzenia.

### 9.1 Montaż w starych lub modernizowanych instalacjach

Jeśli urządzenie **Beretta IDRA C-HP MS** jest instalowane w starych lub modernizowanych systemach, sprawdzić, czy:

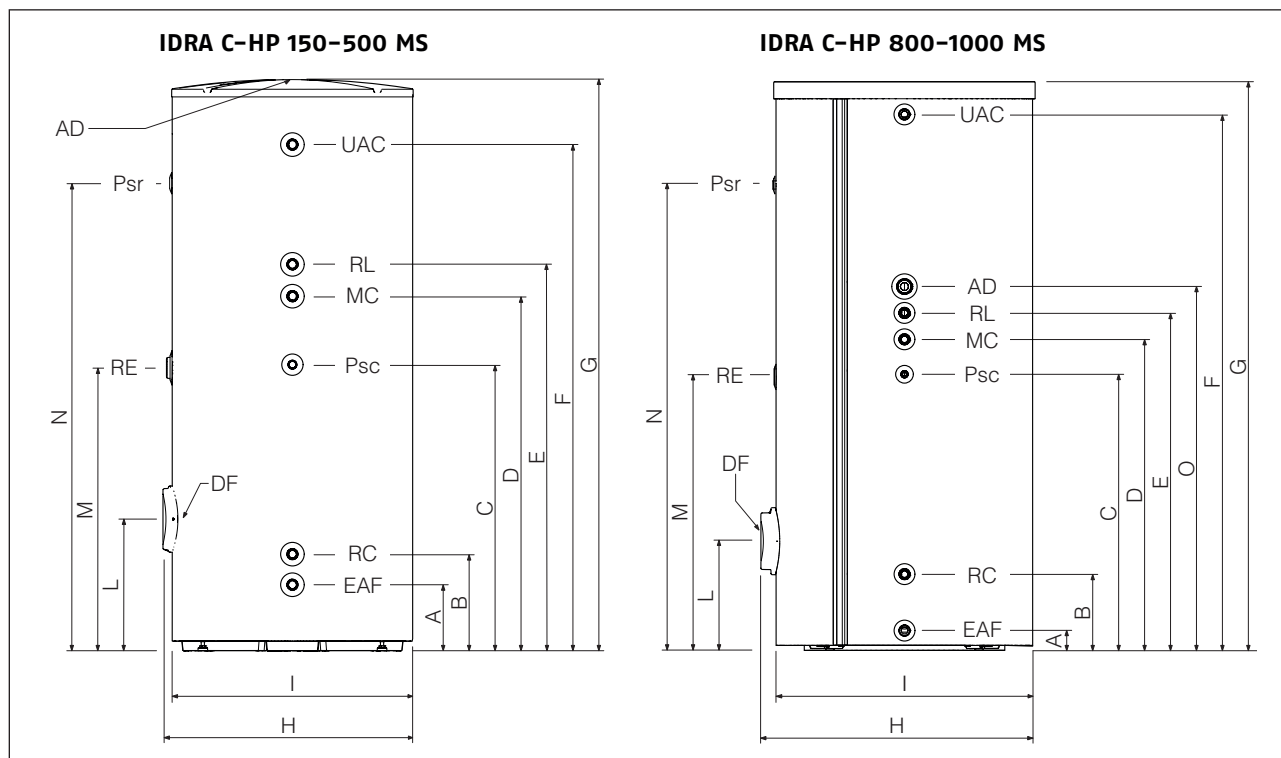
- Instalacja została wyposażona w elementy bezpieczeństwa i kontroli, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Urządzenie zostało umyte, oczyszczone z mułu i osadów, przewietrzone oraz jest po kontroli uszczelnień hydraulicznych
- Zapewniono system uzdatniania wody, jeśli jej parametry odbiegają od standardowych (za wartości referencyjne należy przyjąć wartości podane w tabeli w punkcie „Jakościowe wymagania dotyczące wody”).

## 10 JAKOŚCIOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WODY

| WARTOŚCI REFERENCYJNE   |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| pH                      | 6-8                      |
| Przewodność elektryczna | poniżej 200 µS/cm (25°C) |
| Jony chloru             | poniżej 50 ppm           |
| Jony kwasu siarkowego   | poniżej 50 ppm           |
| Żelazo całkowite        | poniżej 0,3 ppm          |
| Alkaliczność M          | poniżej 50 ppm           |
| Twardość całkowita      | poniżej 35°F             |
| Jony siarki             | brak                     |
| Jony amoniaku           | brak                     |
| Jony krzemu             | poniżej 30 ppm           |

Powyższe wartości zapewniają prawidłowe działanie systemu. Zapoznać się z limitami podanymi w normach i przepisach aktualnie obowiązujących w miejscu instalacji.

## 11 PRZYŁĄCZA HYDRAULICZNE



| OPIS  |                                                                    | IDRA C-HP MS |          |          |          |               |          |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|----------|---------------|----------|----|
|       |                                                                    | 150          | 200      | 300      | 500      | 800           | 1000     |    |
| Psr   | Średnica/długość gniazda czujnika regulatora słonecznego           | 16/180       |          |          |          |               |          | mm |
| RE    | Tuleja opornika elektrycznego (nie dostarczona wraz z urządzeniem) | 1" 1/2 F     |          |          |          |               |          | Ø  |
| DF    | Średnica wewnętrzna kołnierza                                      | 130          |          |          |          |               |          | mm |
| UAC   | Wyjście ciepłej wody użytkowej                                     | 1" Gaz M     |          |          |          | 1 " 1/4 Gaz M |          | Ø  |
| AD    | Ilość/średnica/długość anody magnezowej                            | 1/33/300     | 1/33/450 | 1/40/480 | 1/40/600 | 1/40/600      | 1/40/750 | mm |
| RL    | Obieg w obwodzie wody użytkowej                                    | 1" Gaz M     |          |          |          |               |          | Ø  |
| MC    | Zasilanie kotła-pompy ciepła                                       | 1" Gaz M     |          |          |          |               |          | Ø  |
| Psc   | Średnica wewnętrzna/długość studzienki sondy kotła-pompy ciepła    | 16/180       |          |          |          |               |          | mm |
| RC    | Powrót kotła-pompy ciepła                                          | 1" Gaz M     |          |          |          |               |          | Ø  |
| EAF   | Wlot zimnej wody użytkowej                                         | 1" Gaz M     |          |          |          | 1 " 1/4 Gaz M |          | Ø  |
| A     |                                                                    | 171          | 174      | 174      | 207      | 75            | 75       | mm |
| B     |                                                                    | 243          | 246      | 256      | 303      | 289           | 289      | mm |
| C     |                                                                    | 588          | 673      | 928      | 898      | 884           | 1047     | mm |
| D     |                                                                    | 753          | 956      | 1041     | 1113     | 1089          | 1179     | mm |
| E     |                                                                    | 836          | 1056     | 1141     | 1213     | 1189          | 1279     | mm |
| F     |                                                                    | 970          | 1189     | 1673     | 1589     | 1706          | 2032     | mm |
| G     |                                                                    | 1138         | 1354     | 1838     | 1793     | 1831          | 2156     | mm |
| H     |                                                                    | 626          | 630      | 634      | 786      | 1030          | 1030     | mm |
| I     |                                                                    | 604          | 604      | 604      | 755      | 974           | 974      | mm |
| L     |                                                                    | 363          | 366      | 369      | 413      | 414           | 414      | mm |
| M (*) |                                                                    | 578          | 663      | 918      | 888      | 876           | 1037     | mm |
| N     |                                                                    | 813          | 1066     | 1566     | 1468     | 1440          | 1764     | mm |
| O     |                                                                    | -            | -        | -        | -        | 1294          | 1379     | mm |

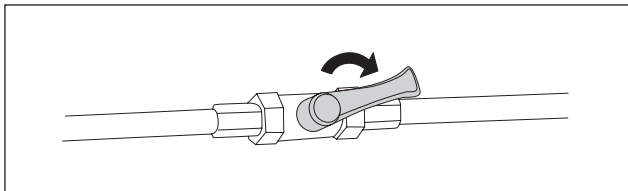
(\*) Złącze (M) może być wykorzystane jako alternatywne miejsce wprowadzenia pierwszej anody magnezowej (w przypadku pomieszczeń instalacyjnych, które nie są szczególnie wysokie).

- ⚠ Po stronie zasilania i powrotu zaleca się zainstalować zawory odcinające.
- ⚠ W trakcie napełniania/ładowania zasobnika, skontrolować szczelność uszczelek.
- ⚠ W przypadku zainstalowanej sondy, wszelkie połączenia elektryczne pomiędzy przewodem sondy a przedłużaczami do podłączenia do panelu elektrycznego muszą być ocynowane i zabezpieczone osłoną lub odpowiednią izolacją elektryczną.
- ⚠ Zainstalować dostarczoną anodę magnezową (w przypadku modeli 800 i 1000).

## 12 WPROWADZENIE DO UŻYTKU

Przed uruchomieniem i przetestowaniem zasobnika należy obowiązkowo sprawdzić, czy:

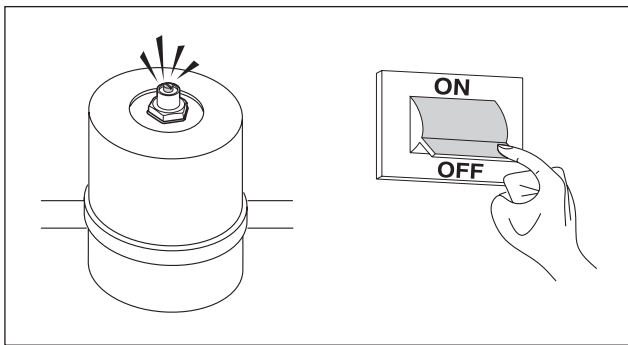
- Zawory wody zasilające obieg wody użytkowej są otwarte



- Połączenia hydrauliczne z przynależnym kotłem i instalacją solarną są prawidłowo wykonane
- Rury sieci wodociągowej zostały odizolowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami
- Prawidłowo przeprowadzono procedurę płukania i napełniania obiegu solarnego mieszanką wodno-glikolową z jednoczesnym odpowietrzeniem instalacji (zob. instrukcja obsługi kolektora słonecznego)
- Oddać do użytku ewentualny kocioł do dodatkowego nagrzewania zasobnika, postępując zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia.
- Oddać do użytku kolektory słoneczne, postępując zgodnie z instrukcją kolektorów słonecznych, i ich akcesoriów elektryczne.

Po uruchomieniu, sprawdzić:

- Swobodne i prawidłowe obroty pomp cyrkulacyjnych ładowania, zainstalowanych w systemie
- Czy obwody są całkowicie odpowietrzone.
- Zatrzymanie „generatora ciepła” i „kolektorów słonecznych” tworzących system odbywa się poprzez ustawienie wyłącznika głównego systemu w pozycji „off”.



Jeśli wszystkie warunki są spełnione, uruchomić ponownie system i przeprowadzić kontrolę wydajności.

## 13 WYŁĄCZENIE TYMCZASOWE

W przypadku chwilowej nieobecności - wyjazd weekendowy, krótkie podróże, itp. - oraz gdy temperatura zewnętrzna przekracza ZERO, postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Termostat zasobnika ustawić na najniższej wartości.

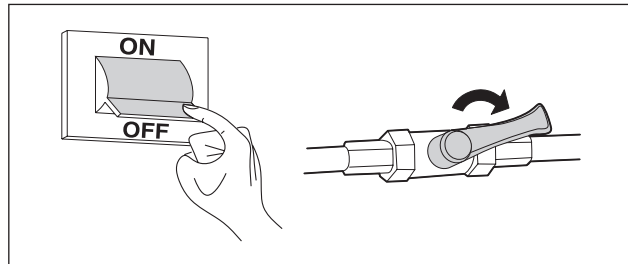


Jeśli temperatura, na jaką wystawiony jest zasobnik może spaść poniżej 0°C (niebezpieczeństwo zamarznięcia), należy wykonać opisane czynności w punkcie „Przygotowanie do dłuższych okresów nieużywania”.

## 14 PRZYGOTOWANIE DO DŁUŻSZYCH OKRESÓW NIEUŻYWANIA

W przypadku długiej przerwy w użytkowaniu zasobnika, wykonać następujące czynności:

- Odciąć zasilanie elektryczne od zasobnika i wszelkich połączonych kotłów, umieszczając wyłącznik główny instalacji i wyłącznik panelu sterowania (jeśli został przewidziany) w pozycji „wyłączony”
- Zamknąć urządzenia odcinające instalację wody użytkowej.



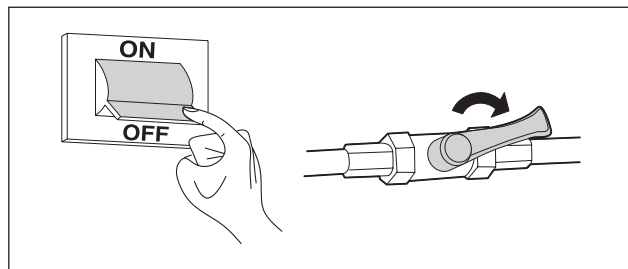
Opróżnić instalację grzewczą i instalację wody użytkowej w przypadku zagrożenia mrozem.

## 15 KONSERWACJA

Konserwacja okresowa, zasadnicza dla zagwarantowania bezpieczeństwa, wydajności i trwałości zasobnika, pozwala na zredukowanie zużycia energii i zagwarantowanie niezawodności produktu w czasie. Pragniemy przypomnieć, że konserwację zasobnika przeprowadza Centrum Obsługi Technicznej lub wysoko wykwalifikowany personel. Konserwację należy wykonywać co najmniej raz w roku.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z konserwacją:

- Odciąć zasilanie elektryczne od zasobnika i wszelkich połączonych kotłów, umieszczając wyłącznik główny instalacji i wyłącznik panelu sterowania (jeśli został przewidziany) w pozycji „wyłączony”
- Zamknąć urządzenia odcinające instalacji sanitarnej



- Opróżnić obwód wtórny zasobnika.

## 16 CZYSZCZENIE I DEMONTAŻ ELEMENTÓW WEWNĘTRZNYCH

### CZYSZCZENIE ZEWNĘTRZNE

Powłokę zasobnika należy czyścić szmatką zwilżoną wodą i mydłem. W przypadku trudnych do usunięcia plam, szmatkę zwilżyć mieszanką wody i denaturatu (w stosunku 50%). Można również zastosować specjalne detergenty. Po zakończeniu czyszczenia, osuszyć zasobnik.



Nie stosować produktów ściernych, benzyny lub trichloroetyleny.

## WEWNĘTRZNA

### Wyjęcie i kontrola pierwszej anody magnezowej

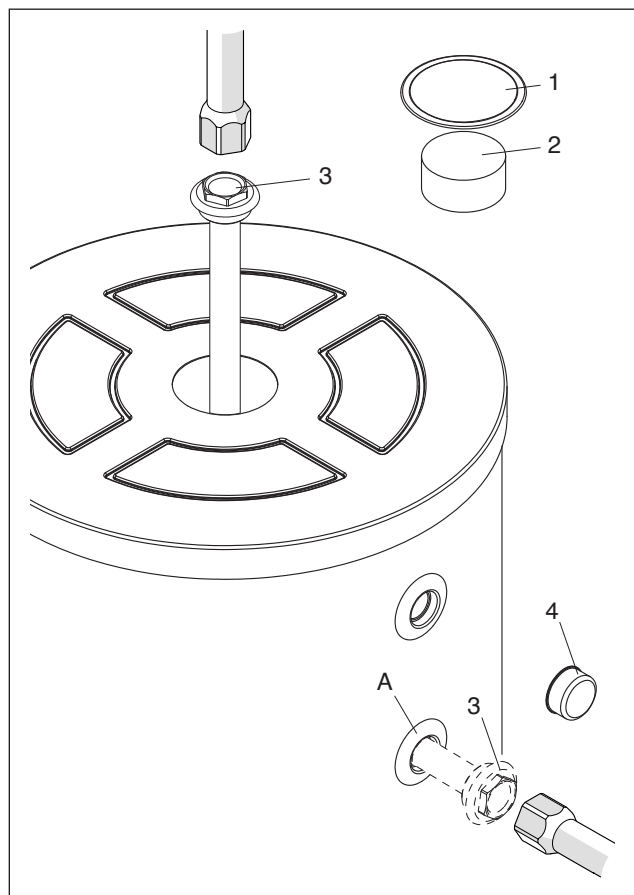
Jeśli anoda magnezowa znajduje się w górnej części zasobnika, zdjąć pokrywę (1), izolację (2) i przy pomocy klucza odkręcić korek anody (3).

Jeśli anoda magnezowa znajduje się w pozycji (A), zdjąć pokrywę (4) i przy pomocy klucza odkręcić korek anody (3).

Skontrolować stan zużycia anody magnezowej i wymienić, jeśli to konieczne.

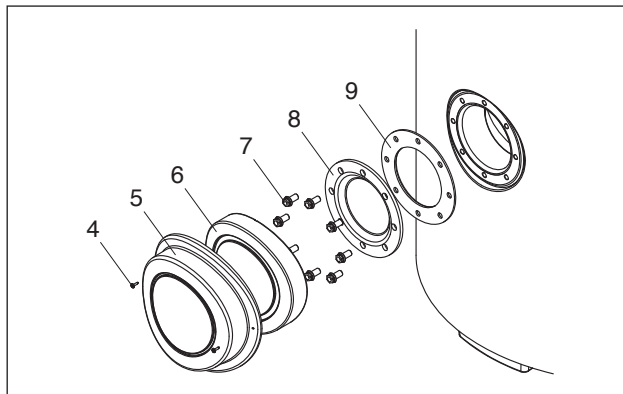
Zakończyć czynności związane z czyszczeniem, po czym ponownie zamontować wszystkie komponenty, postępując w sposób odwrotny do opisanego.

**UWAGA:** moment dokręcenia zatyczki przytrzymującej anodę powinien wynosić 25-30 N x m.



### Czyszczenie elementów wewnętrznych zasobnika

- Odkręcić śruby (4)
- Usunąć osłonę kołnierza (5)
- Usunąć izolację (6)
- Odkręcić śruby (7) i zdjąć pokrywę (8)
- Usunąć uszczelkę (9)
- Wyczyścić powierzchnie wewnętrzne i otworzyć, w celu usunięcia pozostałości.



**!** Skontrolować stan zużycia uszczelki i wymienić, jeśli to konieczne.

Zakończyć czynności związane z czyszczeniem, po czym ponownie zamontować wszystkie komponenty, postępując w sposób odwrotny do opisanego.

**!** Dokręcić śruby (7) systemem "krzyżowym", w celu uzyskania jednolitego docisku na uszczelce.

- Napełnić wtórny obwód zasobnika i skontrolować szczelność
- Skontrolować osiągi instalacji.

## 16.1 Rozwiązywanie problemów

| NIEPRAWIDŁOWOŚĆ                                                       | PRZYCZYNA                                       | ROZWIĄZANIE                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasobnik nie działa poprawnie, a jego osiągi nie są prawidłowe</b> | Nadmierne natężenie przepływu                   | - Zainstalować ogranicznik ciśnienia<br>- Wprowadzić reduktor natężenia przepływu |
|                                                                       | Obwód wody użytkowej zatkany lub obecność osadu | - Skontrolować i wyczyścić                                                        |
|                                                                       | Pompa obiegowa obciążenia                       | - Skontrolować prawidłowość funkcjonowania                                        |
|                                                                       | Niska temperatura przyłączonego generatora      | - Skontrolować ustawienia                                                         |
|                                                                       | Obecność powietrza w obwodzie pierwotnym        | - Odpowietrzyć                                                                    |

## 17 RECYKLING I UTYLIZACJA

Główne części składowe urządzenia:

| Materiał                           | Komponent                    |
|------------------------------------|------------------------------|
| stal                               | konstrukcja                  |
| PU (poliuretan)                    | izolacja (modele 150 ÷ 500)  |
| polistyren - filc poliestrowy      | izolacja (modele 800 - 1000) |
| PE (polietylen)                    | rozety złączy hydraulicznych |
| ABS (akrylonitryl-butadien-styren) | okładzina i pokrywy          |

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenia elementy te nie powinny być uwalniane do środowiska, lecz poddane segregacji i utylizacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

## INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA

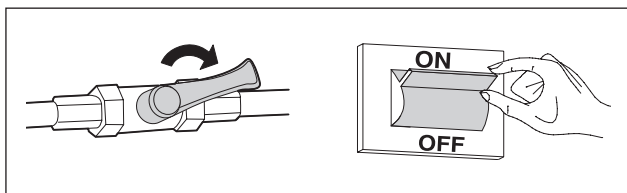
W celu uzyskania informacji na temat **OSTRZEŻEŃ OGÓLNYCH I PODSTAWOWYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA**, patrz: paragraf "Ostrzeżenia ogólne".

### 18 WŁĄCZANIE

Pierwsze uruchomienie zasobnika powinno być wykonane przez personel Centrum Obsługi Technicznej.

Możliwe są sytuacje, w których użytkownik zmuszony będzie samodzielnie uruchomić urządzenie, bez pomocy Centrum Obsługi Technicznej - na przykład po długim okresie nieobecności. W takim przypadku należy przeprowadzić następujące kontrole i czynności:

- Skontrolować, czy zawory zasilające obwód wodą użytkową są otwarte
- Skontrolować, czy wyłącznik ogólny instalacji i wyłącznik główny panelu sterowania (jeśli obecny) są na pozycji "ON".



### 19 CZASOWA DEZAKTYWACJA

W celu zmniejszenia wpływu na środowisko i oszczędzenia energii podczas chwilowych nieobecności, weekendów, krótkich wyjazdów itp. oraz przy temperaturach zewnętrznych powyżej 0°C, ustawić regulator temperatury zasobnika, jeśli występuje, na wartość minimalną.



Jeśli temperatura, na jaką wystawiony jest zasobnik może spaść poniżej 0°C (niebezpieczeństwo zamarznięcia), należy wykonać opisane czynności w punkcie „Dezaktywacja na długi okres czasu”.

### 20 DEZAKTYWACJA NA DŁUGI OKRES CZASU

W przypadku długiego przestoju w użytkowaniu zasobnika, skontaktować się z Centrum Obsługi Technicznej w celu zabezpieczenia systemu.

### 21 KONSERWACJA ZEWNĘTRZNA

Okładzinę zasobnika należy czyścić ściereczkami zwilżonymi wodą z mydłem.



Nie stosować produktów ściernych, benzyny lub trichloroetyleny.

## GAMA

| MODELO            | CÓDIGO   |
|-------------------|----------|
| IDRA C-HP 150 MS  | 20204198 |
| IDRA C-HP 200 MS  | 20204200 |
| IDRA C-HP 300 MS  | 20204202 |
| IDRA C-HP 500 MS  | 20204204 |
| IDRA C-HP 800 MS  | 20204206 |
| IDRA C-HP 1000 MS | 20204208 |

### ACCESORIOS

Consulte el Catálogo para la lista completa de accesorios y la información inherente a las posibles combinaciones.

*Estimado Técnico,  
Enhorabuena por haber propuesto un Interacumulador Beretta, un producto moderno que asegurará una elevada fiabilidad, eficiencia, calidad y seguridad.  
Con este manual deseamos proporcionarle la información necesaria para efectuar una instalación más fácil y correcta del aparato, sin poner en duda su competencia y capacidad técnica.*

*Buen trabajo y de nuevo gracias,*

*Beretta*

## CONFORMIDAD

Los interacumuladores Beretta cumplen las normas DIN 4753-3 y UNI EN 12897.

## ÍNDICE

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>GENERALIDADES</b>                                               | <b>11</b> |
| 1 Advertencias de carácter general                                 | 11        |
| 2 Reglas fundamentales sobre seguridad                             | 12        |
| 3 Descripción del aparato                                          | 12        |
| 4 Identificación                                                   | 12        |
| 5 Estructura                                                       | 12        |
| 6 Datos técnicos                                                   | 13        |
| <b>INSTALACIÓN</b>                                                 | <b>15</b> |
| 7 Recepción del producto                                           | 15        |
| 8 Montaje del aislamiento y del revestimiento (modelos 800 - 1000) | 15        |
| 9 Local de instalación del interacumulador                         | 15        |
| 10 Requisitos de la calidad del agua                               | 15        |
| 11 Conexiones hidráulicas                                          | 16        |
| <b>CENTRO TÉCNICO DE ASISTENCIA</b>                                | <b>17</b> |
| 12 Puesta en servicio                                              | 17        |
| 13 Apagado por breve tiempo                                        | 17        |
| 14 Apagado por largo tiempo                                        | 17        |
| 15 Mantenimiento                                                   | 17        |
| 16 Limpieza y desmontaje de sus componentes internos               | 17        |
| 17 Reciclaje y desguace                                            | 18        |
| <b>USUARIO</b>                                                     | <b>19</b> |
| 18 Encendido                                                       | 19        |
| 19 Desactivación temporal                                          | 19        |
| 20 Inactividad prolongada                                          | 19        |
| 21 Mantenimiento externo                                           | 19        |



**Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.**

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



**ATENCIÓN** = para acciones que requieren tomar precauciones especiales y una formación adecuada



**PROHIBIDO** = para acciones que NO DEBEN ser efectuadas en absoluto.

## 1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL



Al recibir el producto, asegurarse de que el material entregado esté íntegro y que no falte nada; en caso en que el material entregado no corresponda con el pedido, contactar con la Agencia Beretta que ha vendido el aparato.



La instalación del producto debe ser efectuada por una empresa habilitada que, tras finalizar el trabajo, otorgará al propietario la declaración de conformidad de instalación realizada de modo técnicamente correcto, esto es, en cumplimiento de lo establecido por las normas vigentes nacionales y locales y aplicando las instrucciones proporcionadas por Beretta en el manual de instrucciones del aparato.



El producto deberá destinarse al uso previsto por Beretta para el que ha sido expresamente realizado. Se descarta cualquier responsabilidad de carácter contractual y extracontractual de Beretta por los daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, de regulación, de mantenimiento y por usos impropios.



Programar con tiempo con el Centro técnico de asistencia Beretta de la zona el mantenimiento anual del aparato.



Personal cualificado se encargará de realizar las operaciones de asistencia y de mantenimiento para el aparato.



En caso de pérdidas de agua, cerrar la alimentación del agua y avisar inmediatamente al Centro técnico de asistencia Beretta o bien a personal profesionalmente cualificado.



Si no se utiliza el aparato durante un largo período, se recomienda la intervención de la Centro técnico de asistencia para realizar al menos las siguientes operaciones:

- Cerrar los dispositivos de cierre de la instalación sanitaria
- Apagar el generador combinado consultando para ello el manual específico del aparato
- Situar el interruptor principal (si lo hay) y el general de la instalación en "apagado"
- Vaciar la instalación térmica y la sanitaria en caso de peligro de hielo.



Este manual forma parte integrante del aparato, por lo tanto debe conservarse en perfecto estado y SIEMPRE deberá acompañarlo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario, o en caso de traslado a otra instalación. En caso de daño o extravío, solicitar otro ejemplar. Guardar los documentos relativos a la compra del producto para poder solicitar una intervención en garantía al Centro técnico de asistencia autorizado Beretta.

## 2 REGLAS FUNDAMENTALES SOBRE SEGURIDAD

Recordamos que la utilización de productos que emplean energía eléctrica y agua requiere el cumplimiento de algunas reglas fundamentales de seguridad:

- ❖ Se prohíbe instalar el aparato sin adoptar los equipos de protección individual, respetar la normativa vigente acerca de la seguridad laboral.
- ❖ Si se han instalado accesorios eléctricos, queda prohibido tocar el aparato con los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- ❖ Se prohíbe efectuar cualquier intervención técnica o de limpieza sin antes haber desconectado los accesorios eléctricos del aparato (si los hay) de la corriente posicionando para ello el interruptor general de la instalación en "apagado".
- ❖ Se prohíbe tirar de los cables eléctricos que salen del aparato, desconectarlos o torcerlos (si los tiene), aunque éste no esté conectado a la corriente.
- ❖ Se prohíbe exponer el aparato a los agentes atmosféricos porque no se ha diseñado para funcionar al aire libre.
- ❖ Se prohíbe el uso del aparato por parte de niños y personas discapacitadas sin asistencia.
- ❖ Se prohíbe tirar y dejar el material del embalaje al alcance de los niños ya que es una fuente potencial de peligro. Por consiguiente, se ha de eliminar según se contempla en la legislación vigente.

## 3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Los interacumuladores **Beretta IDRA C-HP MS** son productos de agua caliente sanitaria de acumulación, disponibles en seis modelos diferentes.

Los elementos técnicos principales del diseño del interacumulador solar son:

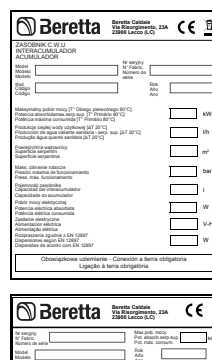
- el estudio meticuloso de las geometrías del depósito y del serpentín que permiten obtener las mejores prestaciones hablando en términos de estratificación, intercambio térmico y tiempos de restablecimiento
- la vitrificación interna, bacteriológicamente inerte, para garantizar la máxima higiene del agua tratada, reducir la posibilidad de depósito de cal y facilitar la limpieza
- el aislamiento de poliuretano expandido sin CFC y el elegante revestimiento externo para limitar las dispersiones
- el uso de la brida para la limpieza y la instalación de un serpentín extraíble
- el uso del ánodo de magnesio con función "anticorrosión".

## 4 IDENTIFICACIÓN

Los acumuladores solares **Beretta IDRA C-HP MS** se identifican mediante:

### Placa técnica

Contiene los datos técnicos y relativos a las prestaciones del interacumulador.



### Placa Matricula

Contiene el número de matricula y el modelo.

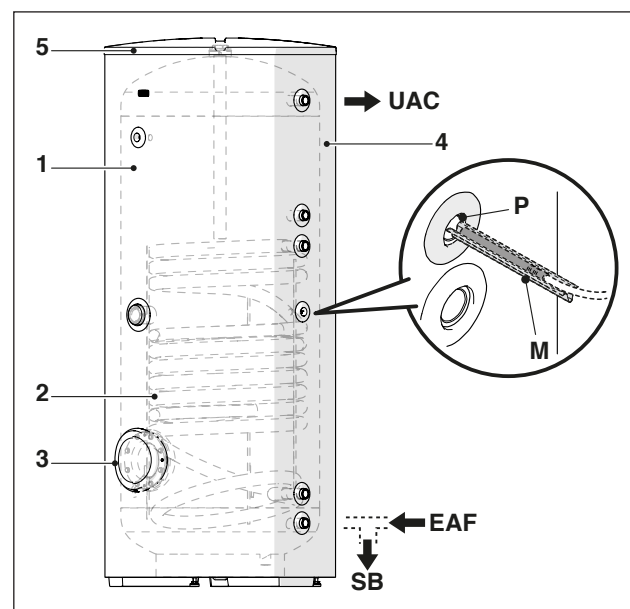


La placa datos técnicos y la placa matricula deben ser aplicadas (a cargo del Instalador) una vez finalizada la instalación.



La alteración, la remoción, la ausencia de las placas de identificación o de cualquier elemento que impida identificar con seguridad el producto dificultará las operaciones de instalación y de mantenimiento.

## 5 ESTRUCTURA



- |   |                                  |     |                                   |
|---|----------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 1 | Interacumulador                  | UAC | Salida de agua caliente sanitaria |
| 2 | Serpentín                        | EAF | Entrada de agua fría sanitaria    |
| 3 | Brida para inspección acumulador | SB  | Vaciado interacumulador           |
| 4 | Aislamiento                      |     |                                   |
| 5 | Tapadera                         |     |                                   |
| P | Colector                         |     |                                   |
| M | Muelle                           |     |                                   |

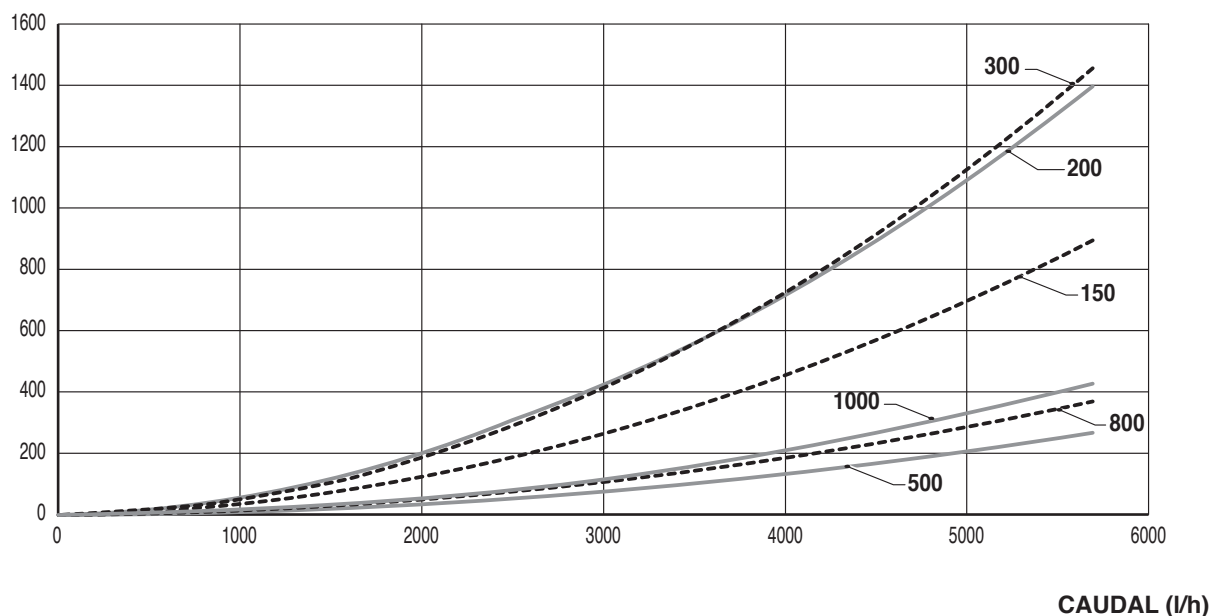
## 6 DATOS TÉCNICOS

| DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                           | IDRA C-HP MS                 |          |          |                              |          |          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                       | 150                          | 200      | 300      | 500                          | 800      | 1000     |       |
| Tipo de interacumulador                                                                                                                                                                                               | Vertical, Vitrificado        |          |          |                              |          |          |       |
| Colocación del intercambiador                                                                                                                                                                                         | Vertical en sección elíptica |          |          | Vertical en sección circular |          |          |       |
| Capacidad del interacumulador                                                                                                                                                                                         | 170                          | 210      | 305      | 500                          | 735      | 890      | l     |
| Diámetro del interacumulador con aislamiento                                                                                                                                                                          | 604                          | 604      | 604      | 755                          | 974      | 974      | mm    |
| Diámetro del interacumulador sin aislamiento                                                                                                                                                                          | -                            | -        | -        | -                            | 790      | 790      | mm    |
| Altura con aislamiento                                                                                                                                                                                                | 1138                         | 1354     | 1838     | 1793                         | 1835     | 2155     | mm    |
| Altura sin aislamiento                                                                                                                                                                                                | -                            | -        | -        | -                            | 1745     | 2070     | mm    |
| Grosor aislamiento                                                                                                                                                                                                    | 52                           | 52       | 52       | 52                           | 92       | 92       | mm    |
| Peso neto total                                                                                                                                                                                                       | 62                           | 78       | 103      | 150                          | 203      | 225      | kg    |
| Cantidad/diámetro/longitud ánodo de magnesio                                                                                                                                                                          | 1/33/300                     | 1/33/450 | 1/33/480 | 1/40/600                     | 1/40/600 | 1/40/750 | mm    |
| Diámetro interior brida                                                                                                                                                                                               | 130                          |          |          |                              |          |          | mm    |
| Diámetro / largo vainas sondas                                                                                                                                                                                        | 2/16/180                     |          |          |                              |          |          | mm    |
| Contenido de agua del serpentín                                                                                                                                                                                       | 4.25                         | 7.3      | 9.0      | 18.9                         | 21       | 24.4     | l     |
| Superficie de intercambio del serpentín                                                                                                                                                                               | 0.85                         | 1.38     | 1.7      | 2.2                          | 2.5      | 2.9      | m²    |
| Presión máxima de funcionamiento interacumulador                                                                                                                                                                      | 10                           |          |          |                              | 7        |          | bares |
| Presión máxima de funcionamiento serpentines                                                                                                                                                                          | 10                           |          |          |                              | 7        |          | bares |
| Temperatura máxima de funcionamiento                                                                                                                                                                                  | 99                           |          |          |                              |          |          | °C    |
| Dispersiones según EN 12897:2006 ΔT=45 °C (ambiente 20°C y depósito a 65°C)                                                                                                                                           | 55                           | 58       | 68       | 84                           | 94       | 101      | W     |
| Dispersiones según UNI 11300                                                                                                                                                                                          | 1.22                         | 1.31     | 1.51     | 1.87                         | 2.09     | 2.24     | W/K   |
| Clase energética                                                                                                                                                                                                      | B                            | B        | B        | B                            | B        | B        |       |
| Disponibilidad continua de agua sanitaria (ACS 10-45°C) en las diferentes temperaturas de entrada serpentín y con el delta (Δ) T° indicado.                                                                           |                              |          |          |                              |          |          |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                       |                              |          |          |                              |          |          |       |
| 80°C     ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                      | 27                           | 39       | 49       | 57                           | 69       | 75       | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                       | 660                          | 950      | 1196     | 1406                         | 1728     | 1860     | l/h   |
| 70°C     ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                      | 19                           | 28       | 37       | 41                           | 53       | 57       | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                       | 480                          | 690      | 921      | 1008                         | 1300     | 1403     | l/h   |
| 60°C     ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                      | 11                           | 17       | 23       | 30                           | 37       | 39       | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                       | 280                          | 410      | 530      | 734                          | 910      | 960      | l/h   |
| 50°C     ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                      | 8                            | 9        | 13       | 16.3                         | 19       | 25.3     | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                       | 197                          | 220      | 319      | 401                          | 460      | 622      | l/h   |
| Tiempo de puesta en régimen necesario para calentar el acumulador a 60°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión y con el delta (Δ) T° indicados.                               |                              |          |          |                              |          |          |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                       |                              |          |          |                              |          |          |       |
| 80°C     ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                      | 35                           | 34       | 38       | 35                           | 50       | 52       | Mín.  |
| 70°C     ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                      | 39                           | 40       | 47       | 45                           | 74       | 77       | Mín.  |
| Tiempo de puesta en régimen necesario para calentar el acumulador a 55°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión y con el delta (Δ) T° indicados.                               |                              |          |          |                              |          |          |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                       |                              |          |          |                              |          |          |       |
| 60°C     ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                      | 45                           | 43       | 50       | 51                           | 76       | 82       | Mín.  |
| Tiempo de puesta en régimen necesario para calentar el acumulador a 45°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión y con el delta (Δ) T° indicados.                               |                              |          |          |                              |          |          |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                       |                              |          |          |                              |          |          |       |
| 50°C     ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                      | 56                           | 53       | 55       | 59                           | 80       | 94       | Mín.  |
| Coeficiente de rendimiento térmico NL según DIN 4708. El índice NL se refiere al número de pisos con 3,5 personas que pueden ser abastecidos completamente, con una bañera de 140 L y otros dos puntos de extracción. |                              |          |          |                              |          |          |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                       |                              |          |          |                              |          |          |       |
| 80°C                                                                                                                                                                                                                  | 1.84                         | 2.6      | 3.28     | 4.5                          | 5.9      | 6.83     |       |
| 70°C                                                                                                                                                                                                                  | 1.44                         | 2.01     | 2.63     | 3.4                          | 4.9      | 5.67     |       |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                  | 1                            | 1.36     | 1.81     | 2.3                          | 3.7      | 4.23     |       |
| 50°C                                                                                                                                                                                                                  | 0.75                         | 0.86     | 1.26     | 1.7                          | 2.37     | 2.68     |       |

| VACIADO EN 10'                                                                                                                                                                                                                                                                       | IDRA C-HP MS |     |     |     |      |      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|------|------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 150          | 200 | 300 | 500 | 800  | 1000 |   |
| Cantidad de agua sanitaria obtenida en 10', con el acumulador precalentado a 60°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión indicada, considerando un aumento de temperatura del agua sanitaria de 30°C entre entrada y salida (según EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                      |              |     |     |     |      |      |   |
| 80°C                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 272          | 347 | 440 | 755 | 1270 | 1583 | l |
| 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 250          | 320 | 410 | 660 | 1177 | 1445 | l |
| Cantidad de agua sanitaria obtenida en 10', con el acumulador precalentado a 55°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión indicada, considerando un aumento de temperatura del agua sanitaria de 30°C entre entrada y salida (según EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                      |              |     |     |     |      |      |   |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 238          | 283 | 396 | 657 | 1043 | 1244 | l |
| Cantidad de agua sanitaria obtenida en 10', con el acumulador precalentado a 45°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión indicada, considerando un aumento de temperatura del agua sanitaria de 30°C entre entrada y salida (según EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                      |              |     |     |     |      |      |   |
| 50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 170          | 208 | 305 | 510 | 720  | 812  | l |

| DATOS OBTENIDOS EN COMBINACIÓN CON UNA BOMBA DE CALOR                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| IDRA C-HP MS                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150               | 200               | 300               | 500               | 800               | 1000              |       |
| Bomba de calor combinada                                                                                                                                                                                                                                                                               | HY-DRO UNIT M 006 | HY-DRO UNIT M 008 | HY-DRO UNIT M 012 | HY-DRO UNIT M 016 | HY-DRO UNIT M 018 | HY-DRO UNIT M 026 |       |
| <b>Disponibilidad continua de agua sanitaria (ACS 10-45°C) en las diferentes temperaturas de entrada serpentín y con el delta (<math>\Delta</math>) T° indicado.</b>                                                                                                                                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 50°C $\Delta T$ 5°C                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6.3               | 8.8               | 12.4              | 15.8              | 18.5              | 24.9              | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 155               | 213               | 305               | 388               | 450               | 612               | l/h   |
| <b>Tiempo de puesta en régimen necesario para calentar el acumulador a 55°C (referencia punto sonda serpentín) con primario a la temperatura de impulsión y con el delta (<math>\Delta</math>) T° indicados.</b>                                                                                       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 60°C $\Delta T$ 5°C (temperatura de partida Calentador 15°C)                                                                                                                                                                                                                                           | 01:23             | 01:27             | 01:58             | 02:14             | 02:23             | 02:17             | h:min |
| 60°C $\Delta T$ 5°C (temperatura de partida Calentador 37°C)                                                                                                                                                                                                                                           | 00:45             | 00:52             | 01:00             | 01:05             | 01:08             | 01:07             | h:min |
| <b>Cantidad de agua sanitaria obtenida en 10 min, con calentador precalentado a 55°C (referencia punto de sonda de serpentín), con primario a la temperatura de impulsión indicada, considerando un incremento de temperatura del agua sanitaria de 30°C, entre entrada y salida (según EN 12897).</b> |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| Temperatura impulsión serpentín                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 234               | 278               | 388               | 643               | 1029              | 1218              | l     |

**PÉRDIDA DE CARGA serpentín acumulador IDRA C-HP MS (mbar)**



## 7 RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

Los hervidores **Beretta IDRA C-HP MS** vienen suministrados en un único bulto sobre un pallet de madera.

El aislamiento y los componentes de revestimiento de los modelos 800 y 1000 se suministran por separado de la carpintería y deben montarse al recibir el producto de la manera descrita en el párrafo "Montaje del aislamiento y del revestimiento (modelos 800 - 1000)". Para estos modelos, el ánodo de magnesio se suministra en una caja de cartón. El sobre de plástico dentro del embalaje contiene el siguiente material:

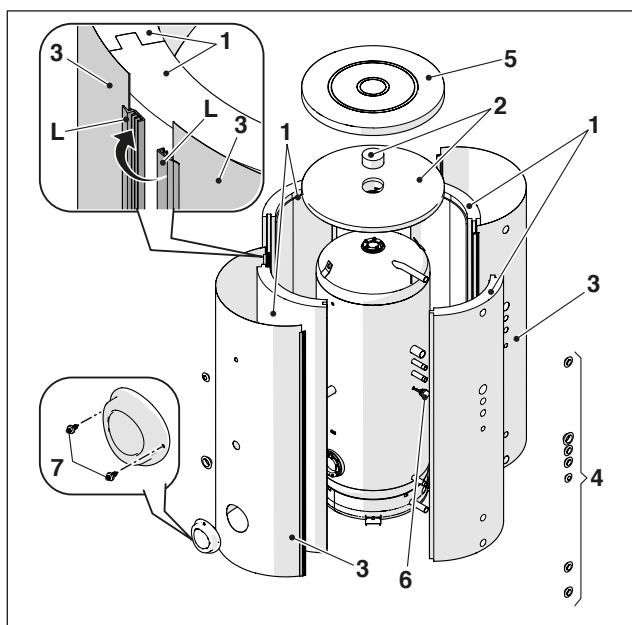
- Manual de instrucciones
- Etiqueta con código de barras
- Certificado de prueba hidráulica
- Etiqueta energética (que se aplicará al aparato durante la instalación)
- N.º 4 patas regulables que se montan durante la instalación (solo para los modelos 800-1000).

⚠ El manual de instrucciones es parte integrante del interacumulador, por lo que se recomienda leerlo y conservarlo meticulosamente.

⚠ Para las operaciones de desplazamiento, seguir estrictamente las instrucciones de la etiqueta colocada en el embalaje del aparato.

## 8 MONTAJE DEL AISLAMIENTO Y DEL REVESTIMIENTO (MODELOS 800 - 1000)

El montaje del aislamiento y de los componentes de revestimiento se debe realizar en el mismo lugar de la instalación, para que resulte más fácil atravesar puertas y/o accesos al local.



Para ello:

- Introduzca el ánodo de magnesio (6) con su junta en el manguito y fíjelo
- Montar las coquillas de aislamiento (1) alrededor del cuerpo del acumulador, comprobando que se encajen correctamente en los bordes. No es necesario que los bordes resulten totalmente cerrados
- Posicionar correctamente la placa de protección delantera (3) en las conexiones
- Aplicar las arandelas en las conexiones y la protección para la brida de inspección (4)
- Posicionar la placa de protección trasera encajando los bordes (L) sin cerrarlos completamente (dejar abierto un diente)
- Aplicar el aislamiento superior (2) y la tapa superior (5) (la tapa se introduce con una ligera fuerza que se debe aplicar de manera homogénea)

- Cerrar completamente los bordes (L) donde antes se había dejado un diente abierto
- Fije la protección para la brida de inspección con los dos tornillos autorroscantes suministrados (7)
- Aplique la placa técnica y la placa matrícula.

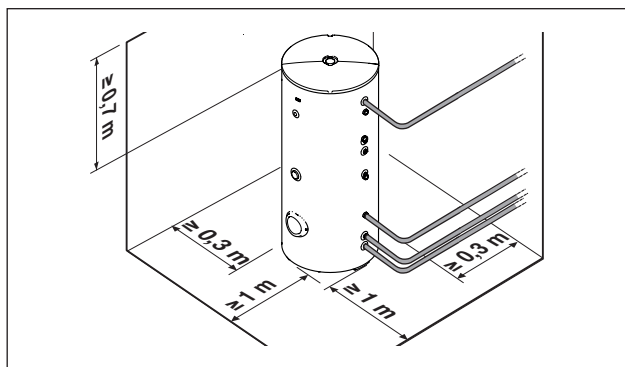
Si fuera necesario el desmontaje, seguir las mismas instrucciones en orden inverso.



Utilizar protecciones adecuadas para la prevención de accidentes.

## 9 LOCAL DE INSTALACIÓN DEL INTERACUMULADOR

Los interacumuladores **Beretta IDRA C-HP MS** pueden instalarse en todos los locales en los que no se requiera un grado de protección eléctrica superior a IP X0D para el aparato.



**NOTA:** Las medidas indicadas anteriormente son recomendadas para realizar un correcto mantenimiento y para acceder fácilmente al aparato.

### 9.1 Instalación en instalaciones existentes o que se deberán modernizar

Cuando el aparato **Beretta IDRA C-HP MS** se monta en instalaciones antiguas o para remodelar, controlar que:

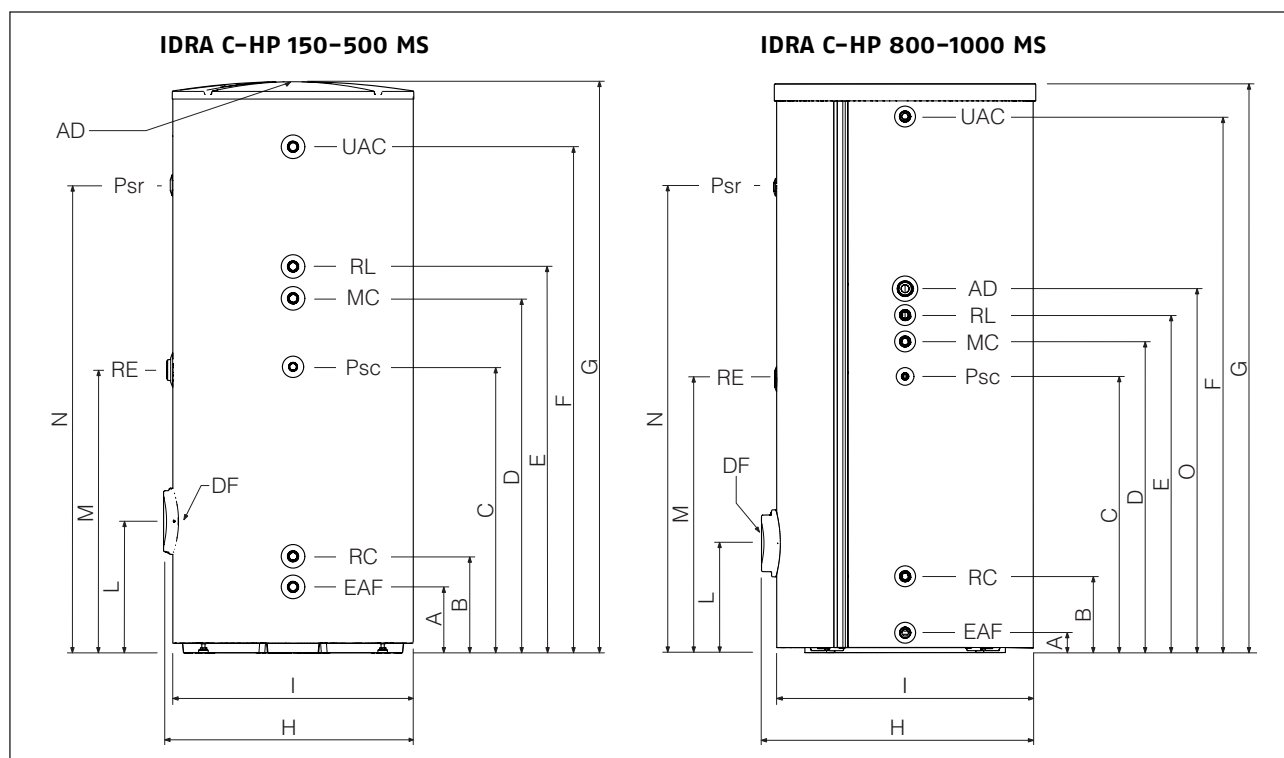
- La instalación esté dotada de los elementos de seguridad y de control en cumplimiento de las normas específicas
- Se haya lavado la instalación, no contenga fangos e incrustaciones, esté purgada y mantenga su hermeticidad
- Se haya montado un sistema de tratamiento cuando el agua de alimentación/reintegración presente características particulares de dureza (considerar como valores de referencia los valores contenidos en la tabla en la sección "Requisitos de la calidad del agua").

## 10 REQUISITOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

| VALORES DE REFERENCIA   |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| pH                      | 6-8                        |
| Conductividad eléctrica | menor que 200 µS/cm (25°C) |
| Iones cloro             | menor que 50 ppm           |
| Iones ácido sulfúrico   | menor que 50 ppm           |
| Hierro total            | menor que 0,3 ppm          |
| Alcalinidad M           | menor que 50 ppm           |
| Dureza total            | menor que 35 °F            |
| Iones azufre            | ninguno                    |
| Iones amoníaco          | ninguno                    |
| Iones silicio           | menor que 30 ppm           |

Los valores arriba indicados aseguran un funcionamiento correcto del sistema. Consultar los límites indicados en las normas y reglamentos vigentes en el lugar de instalación.

## 11 CONEXIONES HIDRÁULICAS



| DESCRIPCIÓN |                                                                    | IDRA C-HP MS |          |          |          |              |          |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----|
|             |                                                                    | 150          | 200      | 300      | 500      | 800          | 1000     |    |
| Psr         | Diámetro/largo vaina sonda regulador solar                         | 16/180       |          |          |          |              |          | mm |
| RE          | Manguito para resistencia eléctrica (no suministrada)              | 1" 1/2 F     |          |          |          |              |          | Ø  |
| DF          | Diámetro interior brida                                            | 130          |          |          |          |              |          | mm |
| UAC         | Salida de agua caliente sanitaria                                  | 1" Gas M     |          |          |          | 1" 1/4 Gas M |          | Ø  |
| AD          | Cantidad/diámetro/longitud ánodo de magnesio                       | 1/33/300     | 1/33/450 | 1/40/480 | 1/40/600 | 1/40/600     | 1/40/750 | mm |
| RL          | Recirculación sanitario                                            | 1" Gas M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| MC          | Impulsión caldera-bomba de calor                                   | 1" Gas M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| Psc         | Diámetro interno/longitud vaina de sonda de caldera-bomba de calor | 16/180       |          |          |          |              |          | mm |
| MC          | Retorno caldera-bomba de calor                                     | 1" Gas M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| EAF         | Entrada de agua fría sanitaria                                     | 1" Gas M     |          |          |          | 1" 1/4 Gas M |          | Ø  |
| A           |                                                                    | 171          | 174      | 174      | 207      | 75           | 75       | mm |
| B           |                                                                    | 243          | 246      | 256      | 303      | 289          | 289      | mm |
| C           |                                                                    | 588          | 673      | 928      | 898      | 884          | 1047     | mm |
| D           |                                                                    | 753          | 956      | 1041     | 1113     | 1089         | 1179     | mm |
| E           |                                                                    | 836          | 1056     | 1141     | 1213     | 1189         | 1279     | mm |
| F           |                                                                    | 970          | 1189     | 1673     | 1589     | 1706         | 2032     | mm |
| G           |                                                                    | 1138         | 1354     | 1838     | 1793     | 1831         | 2156     | mm |
| H           |                                                                    | 626          | 630      | 634      | 786      | 1030         | 1030     | mm |
| I           |                                                                    | 604          | 604      | 604      | 755      | 974          | 974      | mm |
| L           |                                                                    | 363          | 366      | 369      | 413      | 414          | 414      | mm |
| M (*)       |                                                                    | 578          | 663      | 918      | 888      | 876          | 1037     | mm |
| N           |                                                                    | 813          | 1066     | 1566     | 1468     | 1440         | 1764     | mm |
| O           |                                                                    | -            | -        | -        | -        | 1294         | 1379     | mm |

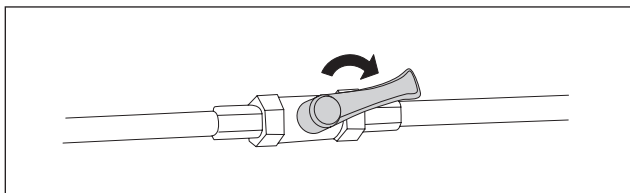
(\*) La conexión (M) se puede utilizar como alternativa para la instalación del primer ánodo de magnesio (en caso de locales de instalación de poca altura).

- ⚠ Se recomienda instalar en la alimentación y retorno, válvulas de cierre.
- ⚠ Durante la fase de llenado/carga del interacumulador, controlar la correcta hermeticidad de las juntas.
- ⚠ Si está presente una sonda, los puntos de unión eléctricos entre cable sonda y alargadores para la conexión al cuadro eléctrico se deben estañar y proteger con una vaina o un aislamiento eléctrico adecuado.
- ⚠ Instalar el ánodo de magnesio suministrado con el aparato (para los modelos 800 y 1000).

## 12 PUESTA EN SERVICIO

Antes de poner en marcha y efectuar el ensayo funcional del interacumulador, es indispensable controlar que:

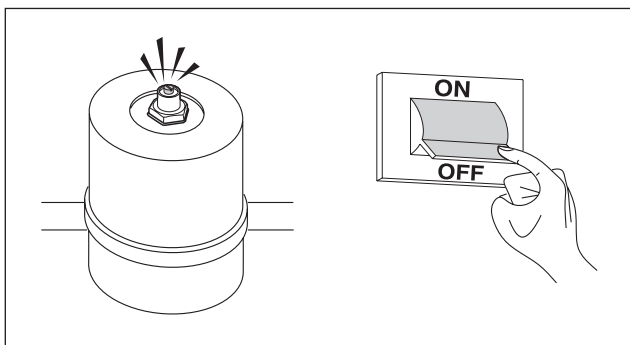
- Los grifos del agua de abastecimiento del circuito sanitario estén abiertos



- Las conexiones hidráulicas a la caldera combinada y a la instalación solar hayan sido realizadas correctamente
- Las tuberías de la red hidráulica estén aisladas según establece la normativa en vigor
- Se haya efectuado correctamente el procedimiento de lavado y llenado del circuito solar con la mezcla de agua-glicol y la purga contemporánea de la instalación (remitirse al manual específico del colector solar)
- Poner en servicio la caldera para el calentamiento de apoyo del interacumulador, consultar el manual correspondiente del aparato.
- Poner en servicio los colectores solares, consultar el manual correspondiente de los colectores solares y sus accesorios eléctricos.

Tras la puesta en marcha controlar que:

- Las bombas de circulación de carga de la instalación giren libre y correctamente
- Los circuitos estén totalmente purgados.
- La parada del "generador de calor y de los "colectores solares" que componen el sistema al situar el interruptor general de la instalación en "apagado".



Si se cumplen todas las condiciones, arrancar de nuevo el sistema y realizar un control de sus prestaciones.

## 13 APAGADO POR BREVE TIEMPO

En caso de ausencias provisionales, fines de semana, viajes breves, etc. y con temperaturas externas superiores a CERO, efectuar las siguientes operaciones:

- Situar el mando de la temperatura del interacumulador en el valor mínimo.

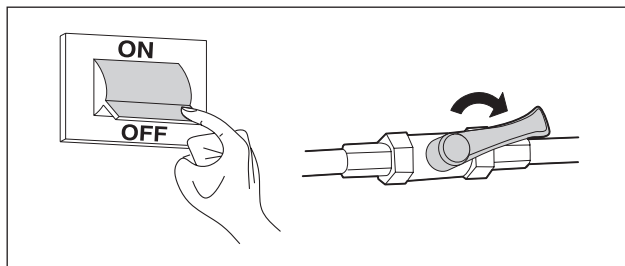


Si la temperatura a la que está expuesto el acumulador puede llegar por debajo de 0°C (peligro de hielo), realizar las operaciones descritas en el párrafo "Apagado por largo tiempo".

## 14 APAGADO POR LARGO TIEMPO

La inactividad del interacumulador durante un largo período requiere las siguientes operaciones:

- Cortar la corriente eléctrica al interacumulador y al generador asociado, situando para ello el interruptor general de la instalación y el principal del panel de mandos (si lo hay) en "apagado"
- Cerrar los dispositivos de cierre de la instalación sanitaria.



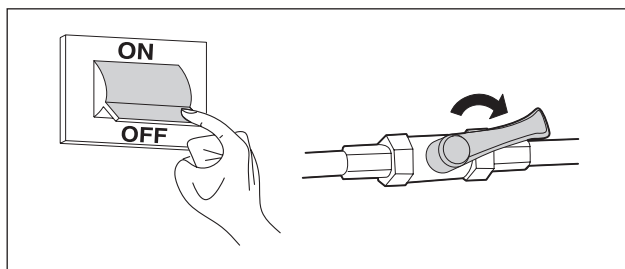
Vaciar la instalación térmica y la sanitaria en caso de peligro de hielo.

## 15 MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico, esencial para la seguridad, el rendimiento y la duración del interacumulador, permite reducir los consumos y que el producto siga siendo fiable a largo plazo. Recordamos que el mantenimiento del interacumulador puede ser efectuado por el Centro técnico de asistencia o bien por personal profesionalmente cualificado y, debe realizarse anualmente por lo menos.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento:

- Cortar la corriente eléctrica al interacumulador y al generador asociado, situando para ello el interruptor general de la instalación y el principal del panel de mandos (si lo hay) en "apagado"
- Cerrar los dispositivos de cierre de la instalación sanitaria



- Vaciar el circuito secundario del interacumulador.

## 16 LIMPIEZA Y DESMONTAJE DE SUS COMPONENTES INTERNOS

### EXTERNA

Limpiar el revestimiento del interacumulador con paños humedecidos con agua y jabón. Para las manchas resistentes, humedecer el paño con una mezcla al 50% de agua y alcohol desnaturalizado o con productos específicos. Tras haber acabado la limpieza secar el interacumulador.



No usar productos abrasivos, gasolina o tricloroetileno.

## INTERNA

### Extraer y controlar el primer ánodo de magnesio

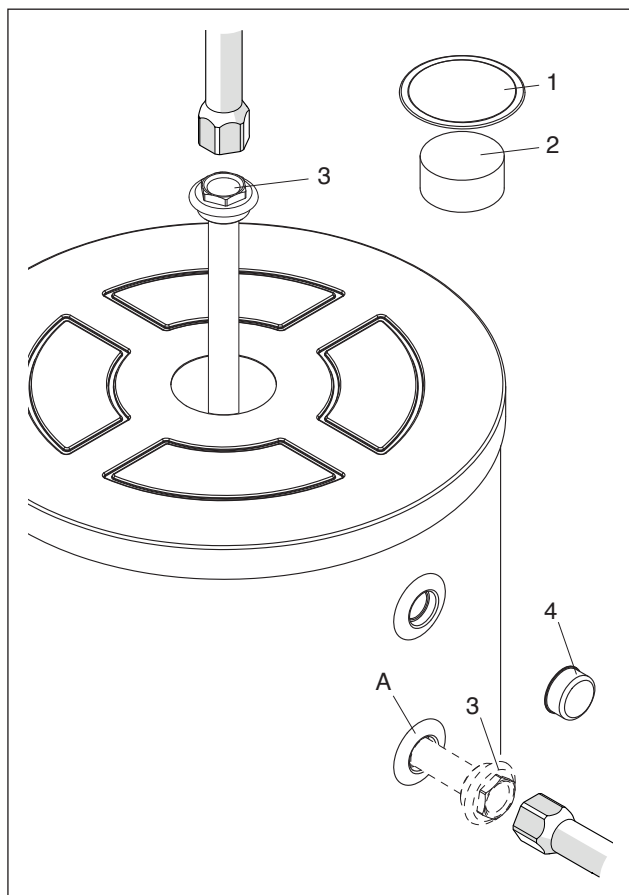
Si el ánodo de magnesio está en la parte superior del interacumulador, quitar la tapadera (1), el aislamiento (2) y usar una llave para desenroscar el tapón portaánodo (3).

Si el ánodo de magnesio está en la posición (A), quitar la tapadera (4) y usar una llave para desenroscar el tapón portaánodo (3).

Controlar el deterioro del ánodo de magnesio y sustituirlo si es necesario.

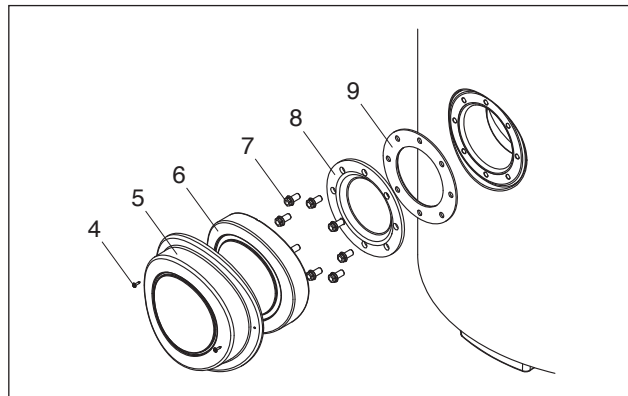
Una vez ejecutadas las operaciones de limpieza, montar de nuevo todos los componentes invirtiendo el orden de las operaciones anteriormente descritas.

**NOTA:** el par de apriete del tapón portaánodo deberá ser 25-30 N x m.



### Limpieza de las partes internas del interacumulador

- Desenroscar los tornillos (4)
- Extraer el dispositivo cubre-bridá (5)
- Extraer el aislamiento (6)
- Desenroscar los pernos (7) y quitar la tapadera (8)
- Quitar la junta (9)
- Limpiar las superficies internas y eliminar los residuos por la apertura.



⚠ Verificar el estado de deterioro de la junta y sustituirla si es necesario.

Una vez ejecutadas las operaciones de limpieza, montar de nuevo todos los componentes invirtiendo el orden de las operaciones anteriormente descritas.

⚠ Apretar los pernos (7) con un sistema "en cruz" para distribuir uniformemente la presión ejercida en la junta.

- Cargar el circuito secundario del interacumulador y verificar la hermeticidad de las juntas
- Comprobar las prestaciones.

## 16.1 Anomalías y soluciones

| ANOMALÍA                                                                                | CAUSA                                              | SOLUCIÓN                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>El interacumulador no funciona correctamente y las prestaciones no son regulares</b> | Caudal excesivo                                    | - Instalar un limitador de presión     |
|                                                                                         |                                                    | - Montar un reductor de caudal         |
|                                                                                         | Obstrucciones y depósitos en el circuito sanitario | - Controlar y limpiar                  |
|                                                                                         | Bomba de circulación de carga                      | - Controlar el funcionamiento correcto |
|                                                                                         | Temperatura baja del generador combinado           | - Verificar regulación                 |
|                                                                                         | Hay aire en el circuito primario                   | - Purgar                               |

## 17 RECICLAJE Y DESGUACE

El aparato está compuesto principalmente por:

| Material                               | Componente                       |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| acero                                  | carpintería                      |
| PU (poliuretano)                       | aislamiento (modelos 150 ÷ 500)  |
| poliestireno - fieltro de poliéster    | aislamiento (modelos 800 - 1000) |
| PE (polietileno)                       | arandelas tomas hidráulicas      |
| ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno) | revestimiento y tapas            |

Al final de la vida útil del aparato, estos componentes no se deben liberar al medio ambiente, sino separar y eliminar según las normas en vigor en el país de instalación.

## SECCIÓN DEDICADA AL USUARIO

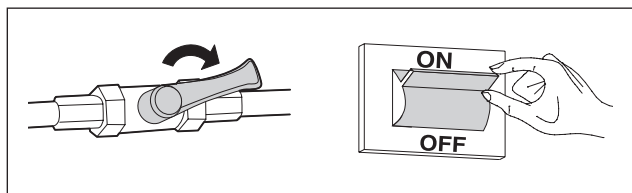
Consultar el párrafo "Advertencias generales" para las ADVERTENCIAS GENERALES y las REGLAS FUNDAMENTALES SOBRE SEGURIDAD.

### 18 ENCENDIDO

El personal del Centro técnico de asistencia realizará el primer encendido del interacumulador.

Tal vez el usuario tendrá que poner de nuevo en marcha el aparato autónomamente sin tener que recurrir al Centro técnico de asistencia; por ejemplo después de un período de ausencia prolongado. En dichos casos, realizar los controles y las operaciones siguientes:

- Verificar que los grifos del agua de abastecimiento del circuito sanitario estén abiertos
- Verificar que el interruptor general de la instalación y el principal del panel de mandos (si lo hay) estén activos "ON".



### 19 DESACTIVACIÓN TEMPORAL

Con el objeto de reducir el impacto ambiental y conseguir un ahorro de energía, en caso de ausencias temporales, fines de semana, viajes breves, etc. y con temperaturas externas superiores a 0°C, posicionar el control de temperatura del acumulador, si está presente, en el valor mínimo.



Si la temperatura a la que está expuesto el acumulador puede llegar por debajo de 0°C (peligro de hielo), realizar las operaciones descritas en el párrafo "Inactividad prolongada".

### 20 INACTIVIDAD PROLONGADA

Si no se utiliza el interacumulador durante largos periodos, ponerse en contacto con el Centro técnico de asistencia para poner el sistema en seguridad.

### 21 MANTENIMIENTO EXTERNO

Limpiar el revestimiento del interacumulador con paños humedecidos con agua y jabón.



No usar productos abrasivos, gasolina o tricloroetileno.

## GAMA

| MODELO            | CÓDIGO   |
|-------------------|----------|
| IDRA C-HP 150 MS  | 20204198 |
| IDRA C-HP 200 MS  | 20204200 |
| IDRA C-HP 300 MS  | 20204202 |
| IDRA C-HP 500 MS  | 20204204 |
| IDRA C-HP 800 MS  | 20204206 |
| IDRA C-HP 1000 MS | 20204208 |

### ACESSÓRIOS

Para uma lista de acessórios completa e informações sobre as possibilidades de combinação, consultar o Catálogo.

*Prezado Técnico,*  
*os nossos parabéns por ter proposto um Acumulador Beretta, um produto moderno, capaz de garantir elevada fiabilidade, eficiência, qualidade e segurança.*  
*Com este manual desejamos fornecer-lhe as informações que julgamos necessárias para uma correta e mais fácil instalação do aparelho sem querermos tirar nada à sua competência e capacidade técnica.*

*Bom trabalho e muito obrigado,*

*Beretta*

### CONFORMIDADE

*Os acumuladores Beretta cumprem o disposto nas normas DIN 4753-3 e UNI EN 12897.*

### ÍNDICE

#### INFORMAÇÕES GERAIS ..... 20

|   |                                  |    |
|---|----------------------------------|----|
| 1 | Advertências gerais              | 20 |
| 2 | Regras fundamentais de segurança | 21 |
| 3 | Descrição do aparelho            | 21 |
| 4 | Identificação                    | 21 |
| 5 | Estrutura                        | 21 |
| 6 | Dados técnicos                   | 22 |

#### INSTALAÇÃO ..... 24

|    |                                                               |    |
|----|---------------------------------------------------------------|----|
| 7  | Receção do produto                                            | 24 |
| 8  | Montagem do isolamento e do revestimento (modelos 800 - 1000) | 24 |
| 9  | Local de instalação do acumulador                             | 24 |
| 10 | Requisitos de qualidade da água                               | 24 |
| 11 | Ligações hidráulicas                                          | 25 |

#### CENTRO TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA ..... 26

|    |                                                  |    |
|----|--------------------------------------------------|----|
| 12 | Colocação em serviço                             | 26 |
| 13 | Desligamento temporário                          | 26 |
| 14 | Desligamento durante longos períodos             | 26 |
| 15 | Manutenção                                       | 26 |
| 16 | Limpeza e desmontagem dos componentes interiores | 26 |
| 17 | Reciclagem e eliminação                          | 27 |

#### UTILIZADOR ..... 28

|    |                                               |    |
|----|-----------------------------------------------|----|
| 18 | Como ligar o sistema                          | 28 |
| 19 | Desativação temporária                        | 28 |
| 20 | Desativação por períodos de tempo prolongados | 28 |
| 21 | Manutenção exterior                           | 28 |



**O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.**

Em algumas partes deste manual são utilizados os símbolos seguintes:



**ATENÇÃO** = para ações que requerem cautela especial e preparação específica apropriada.



**PROIBIÇÃO** = para ações que NÃO DEVEM, de modo algum, ser realizadas.

## 1 ADVERTÊNCIAS GERAIS



Ao receber o produto, certificar-se de que todo o material recebido está intacto e completo. Se não corresponder ao material encomendado, entrar em contacto com a agência **Beretta** que lhe vendeu o aparelho.



A instalação do produto deve ser realizada por uma empresa qualificada que, no final do trabalho, possa entregar ao proprietário uma declaração de que a instalação foi efetuada como manda a lei, ou seja, segundo as normas nacionais e locais em vigor, e conforme as indicações dadas pela **Beretta** no livro de instruções que acompanha o aparelho.



O produto deve ser utilizado, exclusivamente, para o fim previsto pela **Beretta**, para o qual foi concebido expressamente. Está excluída toda e qualquer responsabilidade contratual e extra contratual da **Beretta** por danos provocados em pessoas, animais ou objetos decorrentes de erros de instalação, regulação, manutenção e uso impróprio.



A manutenção do aparelho deverá ser realizada, pelo menos, uma vez por ano, programando-a com a devida antecedência com o Centro Técnico de Assistência **Beretta** da sua zona.



Qualquer serviço de assistência e manutenção do aparelho deverá ser realizado por pessoal qualificado.



No caso de fugas de água, fechar a torneira de abastecimento de água e avisar, imediatamente, o Centro Técnico de Assistência **Beretta** ou pessoal profissionalmente qualificado.



Em caso de não utilização do aparelho por um longo período, é aconselhável a intervenção da Centro Técnico de Assistência para efetuar ao menos as seguintes operações:

- Fechar os dispositivos de corte do sistema sanitário
- Desligar o gerador associado ao sistema como indicado no manual específico do aparelho
- Colocar o interruptor principal do aparelho (se existir) e o interruptor geral do sistema na posição Off
- Esvaziar os sistemas térmico e sanitário, se houver perigo de congelação.



Este manual é parte integrante do aparelho e, portanto, deve ser guardado com cuidado e deverá acompanhá-lo SEMPRE, também no caso de sua cessão para outro Proprietário ou Utilizador, ou a transferência para outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar outro exemplar. Guardar a documentação de aquisição do produto para a apresentar na Centro Técnico de Assistência autorizado **Beretta** e poder requerer a intervenção em garantia.

## 2 REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA

Lembramos que o uso de produtos que utilizam energia elétrica e água implica a observância de algumas regras de segurança fundamentais, como:

- ❌ É proibido instalar o aparelho sem utilizar os Dispositivos de Proteção Individual e seguir as normas de segurança no local de trabalho em vigor.
- ❌ Caso estejam instalados acessórios elétricos, é proibido tocar no aparelho se o operador estiver descalço e tiver partes do corpo molhadas ou húmidas.
- ❌ É proibido fazer qualquer serviço técnico ou de limpeza no aparelho antes de ter desligado os seus acessórios elétricos (se disponíveis) da rede elétrica, colocando o interruptor geral da instalação na posição Off.
- ❌ É proibido puxar, arrancar, torcer os cabos elétricos que saem do aparelho (se existirem), mesmo que estejam desligados da rede de alimentação elétrica.
- ❌ É proibido expor o aparelho aos agentes atmosféricos, porque não foi concebido para funcionar no exterior.
- ❌ É proibido o uso do aparelho por crianças e pessoas com deficiência não acompanhadas.
- ❌ É proibido lançar o material de embalagem para o meio ambiente bem como deixá-lo ao alcance das crianças, porque é uma potencial fonte de perigo. Deve, por isso, ser eliminado de acordo com as disposições de lei em vigor.

## 3 DESCRIÇÃO DO APARELHO

Os acumuladores **Beretta IDRA C-HP MS** são esquentadores de água quente sanitária com acumulação, disponíveis em seis modelos diferentes.

Os elementos técnicos principais do projeto do acumulador são:

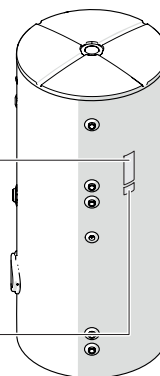
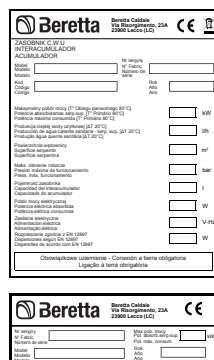
- estudo atento das configurações do depósito e serpentina de modo a poderem proporcionar os melhores resultados em termos de estratificação, transferência de calor e tempo de reinicialização
- a vitrificação interna, bacteriologicamente inerte, para assegurar a máxima higiene da água tratada, reduzir a possibilidade de depósito de calcário e facilitar a limpeza
- isolamento de poliuretano expandido sem CFC e um elegante revestimento exterior, para limitar a dispersão
- o uso da flange para a limpeza e a introdução de uma serpentina removível
- o uso do ânodo de magnésio com função “anticorrosão”.

## 4 IDENTIFICAÇÃO

Os esquentadores solares **Beretta IDRA C-HP MS** são identificáveis através de:

### Placa de dados técnicos

Contém os dados técnicos e de desempenho do acumulador.

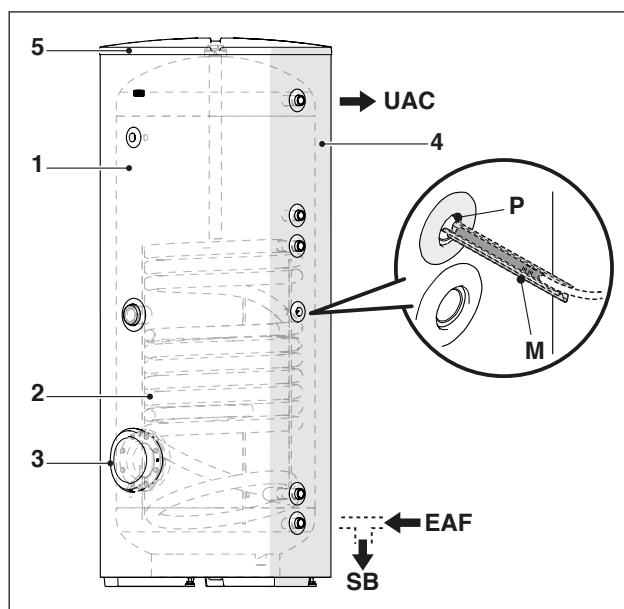


### Placa do nº de série

Contém o número de série e o modelo.

- ⚠ A placa de dados técnicos e a placa do número de série devem ser aplicadas (sob responsabilidade do instalador) após a instalação estar concluída.
- ⚠ A alteração, eliminação, ausência das placas de identificação ou qualquer outra coisa que impeça a identificação certa do produto, tornam difícil qualquer operação de instalação e manutenção.

## 5 ESTRUTURA



- |   |                                     |     |                                |
|---|-------------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1 | Acumulador                          | UAC | Saída de água quente sanitária |
| 2 | Serpentina                          | EAF | Entrada de água fria sanitária |
| 3 | Flange para inspeção do esquentador | SB  | Descarga do acumulador         |
| 4 | Isolamento                          |     |                                |
| 5 | Tampa                               |     |                                |
| P | Porta-sondas                        |     |                                |
| M | Mola                                |     |                                |

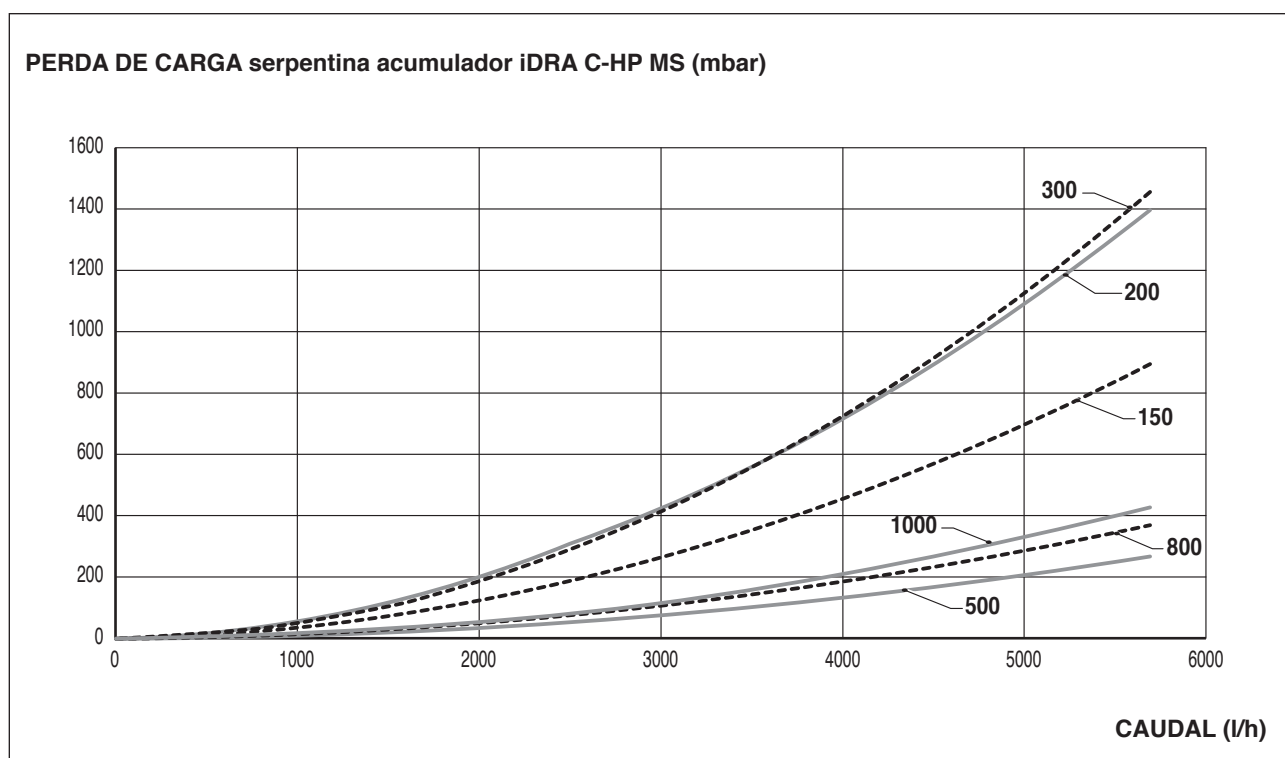
## 6 DADOS TÉCNICOS

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                           | IDRA C-HP MS                |          |          |                             |          |          |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                     | 150                         | 200      | 300      | 500                         | 800      | 1000     |     |
| Tipo de acumulador                                                                                                                                                                                                                  | Vertical, Vitrificado       |          |          |                             |          |          |     |
| Colocação do permutador                                                                                                                                                                                                             | Vertical de secção elíptica |          |          | Vertical de secção circular |          |          |     |
| Capacidade do acumulador                                                                                                                                                                                                            | 170                         | 210      | 305      | 500                         | 735      | 890      | l   |
| Diâmetro do acumulador com isolamento                                                                                                                                                                                               | 604                         | 604      | 604      | 755                         | 974      | 974      | mm  |
| Diâmetro do acumulador sem isolamento                                                                                                                                                                                               | -                           | -        | -        | -                           | 790      | 790      | mm  |
| Altura com isolamento                                                                                                                                                                                                               | 1138                        | 1354     | 1838     | 1793                        | 1835     | 2155     | mm  |
| Altura sem isolamento                                                                                                                                                                                                               | -                           | -        | -        | -                           | 1745     | 2070     | mm  |
| Espessura do isolamento                                                                                                                                                                                                             | 52                          | 52       | 52       | 52                          | 92       | 92       | mm  |
| Peso líquido total                                                                                                                                                                                                                  | 62                          | 78       | 103      | 150                         | 203      | 225      | kg  |
| Quantidade/diâmetro/comprimento do ânodo de magnésio                                                                                                                                                                                | 1/33/300                    | 1/33/450 | 1/33/480 | 1/40/600                    | 1/40/600 | 1/40/750 | mm  |
| Diâmetro interno da flange                                                                                                                                                                                                          | 130                         |          |          |                             |          |          | mm  |
| Diâmetro/comprimento das bainhas portassondas                                                                                                                                                                                       | 2/16/180                    |          |          |                             |          |          | mm  |
| Conteúdo de água na serpentina                                                                                                                                                                                                      | 4.25                        | 7.3      | 9.0      | 18.9                        | 21       | 24.4     | l   |
| Superfície da serpentina para transferência de calor                                                                                                                                                                                | 0.85                        | 1.38     | 1.7      | 2.2                         | 2.5      | 2.9      | m²  |
| Pressão máxima de serviço do acumulador                                                                                                                                                                                             | 10                          |          |          |                             | 7        |          | bar |
| Pressão máxima de serviço das serpentinas                                                                                                                                                                                           | 10                          |          |          |                             | 7        |          | bar |
| Temperatura máxima de exercício                                                                                                                                                                                                     | 99                          |          |          |                             |          |          | °C  |
| Dispersões segundo EN 12897:2006 ΔT=45 °C (ambiente 20°C e acúmulo a 65°C)                                                                                                                                                          | 55                          | 58       | 68       | 84                          | 94       | 101      | W   |
| Dispersões segundo UNI 11300                                                                                                                                                                                                        | 1.22                        | 1.31     | 1.51     | 1.87                        | 2.09     | 2.24     | W/K |
| Classe energética                                                                                                                                                                                                                   | B                           | B        | B        | B                           | B        | B        |     |
| <b>Produção contínua de água sanitária (ACS 10-45°C) nas várias temperaturas de entrada da serpentina e com o delta (Δ) T° indicado.</b>                                                                                            |                             |          |          |                             |          |          |     |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                  |                             |          |          |                             |          |          |     |
| 80°C    ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                                     | 27                          | 39       | 49       | 57                          | 69       | 75       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | 660                         | 950      | 1196     | 1406                        | 1728     | 1860     | l/h |
| 70°C    ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                                     | 19                          | 28       | 37       | 41                          | 53       | 57       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | 480                         | 690      | 921      | 1008                        | 1300     | 1403     | l/h |
| 60°C    ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                                     | 11                          | 17       | 23       | 30                          | 37       | 39       | kW  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | 280                         | 410      | 530      | 734                         | 910      | 960      | l/h |
| 50°C    ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                                     | 8                           | 9        | 13       | 16.3                        | 19       | 25.3     | kW  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | 197                         | 220      | 319      | 401                         | 460      | 622      | l/h |
| <b>Tempo de colocação em regime necessário para aquecer o esquentador a 60°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga e com o delta (Δ) T° indicados.</b>                                        |                             |          |          |                             |          |          |     |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                  |                             |          |          |                             |          |          |     |
| 80°C    ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                                     | 35                          | 34       | 38       | 35                          | 50       | 52       | mín |
| 70°C    ΔT 20°C                                                                                                                                                                                                                     | 39                          | 40       | 47       | 45                          | 74       | 77       | mín |
| <b>Tempo de colocação em regime necessário para aquecer o esquentador a 55°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga e com o delta (Δ) T° indicados.</b>                                        |                             |          |          |                             |          |          |     |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                  |                             |          |          |                             |          |          |     |
| 60°C    ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                                     | 45                          | 43       | 50       | 51                          | 76       | 82       | mín |
| <b>Tempo de colocação em regime necessário para aquecer o esquentador a 45°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga e com o delta (Δ) T° indicados.</b>                                        |                             |          |          |                             |          |          |     |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                  |                             |          |          |                             |          |          |     |
| 50°C    ΔT 10°C                                                                                                                                                                                                                     | 56                          | 53       | 55       | 59                          | 80       | 94       | mín |
| <b>Coeficiente de rendimento térmico NL segundo DIN 4708. O índice NL exprime um número de apartamentos com 3,5 pessoas que podem ser completamente abastecidos, com uma banheira de 140 L e mais dois pontos de abastecimento.</b> |                             |          |          |                             |          |          |     |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                  |                             |          |          |                             |          |          |     |
| 80°C                                                                                                                                                                                                                                | 1.84                        | 2.6      | 3.28     | 4.5                         | 5.9      | 6.83     |     |
| 70°C                                                                                                                                                                                                                                | 1.44                        | 2.01     | 2.63     | 3.4                         | 4.9      | 5.67     |     |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                | 1                           | 1.36     | 1.81     | 2.3                         | 3.7      | 4.23     |     |
| 50°C                                                                                                                                                                                                                                | 0.75                        | 0.86     | 1.26     | 1.7                         | 2.37     | 2.68     |     |

| ESVAZIAMENTO EM 10'                                                                                                                                                                                                                                                                            | IDRA C-HP MS |     |     |     |      |      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|------|------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 150          | 200 | 300 | 500 | 800  | 1000 |   |
| Quantidade de água sanitária obtida em 10 minutos, com o esquentador pré-aquecido a 60°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga indicada, considerando um aumento de temperatura da água sanitária de 30°C, entre a entrada e a saída (segundo EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |              |     |     |     |      |      |   |
| 80°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 272          | 347 | 440 | 755 | 1270 | 1583 | l |
| 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 250          | 320 | 410 | 660 | 1177 | 1445 | l |
| Quantidade de água sanitária obtida em 10 minutos, com o esquentador pré-aquecido a 55°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga indicada, considerando um aumento de temperatura da água sanitária de 30°C, entre a entrada e a saída (segundo EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |              |     |     |     |      |      |   |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 238          | 283 | 396 | 657 | 1043 | 1244 | l |
| Quantidade de água sanitária obtida em 10 minutos, com o esquentador pré-aquecido a 45°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga indicada, considerando um aumento de temperatura da água sanitária de 30°C, entre a entrada e a saída (segundo EN 12897). |              |     |     |     |      |      |   |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |              |     |     |     |      |      |   |
| 50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 170          | 208 | 305 | 510 | 720  | 812  | l |

| DADOS OBTIDOS EM COMBINAÇÃO COM UMA BOMBA DE CALOR                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| IDRA C-HP MS                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 150              | 200              | 300              | 500              | 800              | 1000             |       |
| Bomba de calor combinada                                                                                                                                                                                                                                                                       | HYDRO UNIT M 006 | HYDRO UNIT M 008 | HYDRO UNIT M 012 | HYDRO UNIT M 016 | HYDRO UNIT M 018 | HYDRO UNIT M 026 |       |
| <b>Produção contínua de água sanitária (ACS 10-45°C) nas várias temperaturas de entrada da serpentina e com o delta (<math>\Delta</math>) T° indicado.</b>                                                                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| 50°C $\Delta$ T 5°C                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.3              | 8.8              | 12.4             | 15.8             | 18.5             | 24.9             | kW    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 155              | 213              | 305              | 388              | 450              | 612              | l/h   |
| <b>Tempo de colocação em regime necessário para aquecer o esquentador a 55°C (referência ponto sonda serpentina), com primário à temperatura de descarga e com o delta (<math>\Delta</math>) T° indicados.</b>                                                                                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| 60°C $\Delta$ T 5°C (temperatura inicial do acumulador 15°C)                                                                                                                                                                                                                                   | 01:23            | 01:27            | 01:58            | 02:14            | 02:23            | 02:17            | h:min |
| 60°C $\Delta$ T 5°C (temperatura inicial do acumulador 37°C)                                                                                                                                                                                                                                   | 00:45            | 00:52            | 01:00            | 01:05            | 01:08            | 01:07            | h:min |
| <b>Quantidade de água sanitária obtida em 10', com acumulador pré-aquecido a 55°C (referência ponto sensor da serpentina), com primário à temperatura de saída indicada, considerando um aumento de temperatura da água sanitária de 30°C, entre entrada e saída (de acordo com EN 12897).</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| Temperatura de envio da serpentina                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |       |
| 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 234              | 278              | 388              | 643              | 1029             | 1218             | l     |

23



## 7 RECEÇÃO DO PRODUTO

Os esquentadores **Beretta IDRA C-HP MS** são fornecidos em um único pacote e colocados sobre um palete de madeira. O isolamento e os componentes de revestimento dos modelos 800 e 1000 são fornecidos separadamente da carpintaria e devem ser montados após a receção do produto, conforme descrito no parágrafo "Montagem do isolamento e do revestimento (modelos 800 - 1000)". Para estes modelos, o ânodo de magnésio é fornecido numa caixa de cartão.

No interior na embalagem, dentro de um saco de plástico, é fornecido o seguinte material:

- Livro de instruções
- Etiqueta com código de barras
- Certificado de ensaio hidráulico
- Marcação de rendimento energético (a aplicar no aparelho aquando da instalação)
- 4 pés reguláveis a montar em fase de instalação (apenas para os modelos 800-1000).



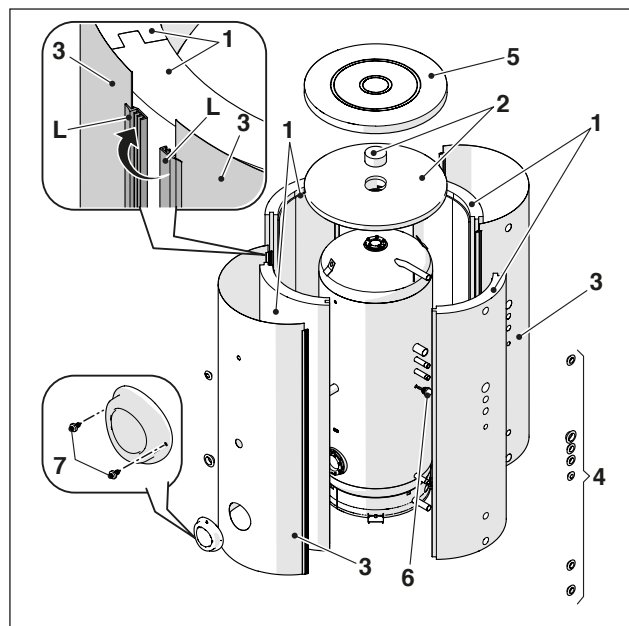
O livro de instruções faz parte integrante do acumulador. Recomendamos que o leia com atenção e o guarde cuidadosamente.



Para as operações de movimentação, seguir estritamente as instruções mostradas na etiqueta aplicada à embalagem do aparelho.

## 8 MONTAGEM DO ISOLAMENTO E DO REVESTIMENTO (MODELOS 800 - 1000)

A montagem do isolamento e dos componentes de revestimento deve ser executada no interior do local de instalação para facilitar passagem por eventuais portas e/ou acessos ao local.



Para isto:

- Colocar o ânodo de magnésio (6) com o respetivo vedante no acoplamento e fixá-lo
- Montar as taças de isolamento (1) à volta do corpo do esquentador, verificando que os encaixes nos bordos sejam posicionados corretamente. Não é preciso que os bordos estejam totalmente fechados
- Posicionar corretamente a placa de proteção dianteira (3) nas junções
- Aplicar as anilhas nas junções e a proteção para a flange de inspeção (4)
- Posicionar a placa de proteção traseira fechando as abas (L) de encaixe sem fechar totalmente (deixar aberto um dente)
- Aplicar o isolamento superior (2) e a tampa superior (5) (a tampa se encaixa com uma pequena força a aplicar de forma homogênea)

- Fechar totalmente as abas (L) de encaixe que anteriormente foram deixadas com um dente aberto
- Fixar a proteção do flange de inspeção com os dois parafusos auto-roscentes fornecidos (7)
- Aplicar a placa de dados técnicos e a placa do número de série.

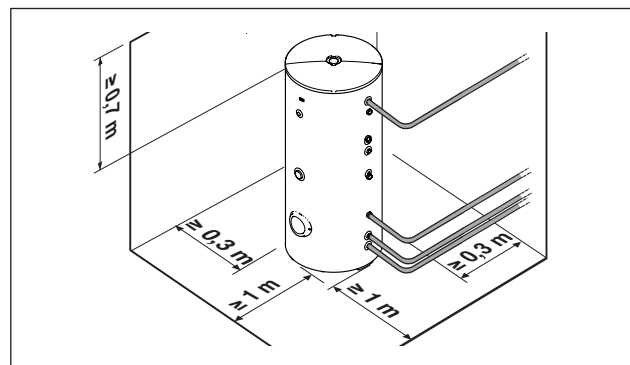
Caso seja necessário proceder à desmontagem, proceder no modo inverso ao indicado.



Usar equipamento de proteção individual e dispositivos de segurança apropriados.

## 9 LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ACUMULADOR

Os acumuladores **Beretta IDRA C-HP MS** podem ser instalados em qualquer local que não exija grau de proteção elétrica do aparelho superior a IP X0D.



**NOTA:** as medidas indicadas acima são aconselhadas para uma correta manutenção e acessibilidade ao aparelho.

### 9.1 Instalação em sistemas antigos ou em sistemas que necessitam de remodelação

Quando o aparelho **Beretta IDRA C-HP MS** é instalado em sistemas antigos ou em sistemas que necessitam de remodelação, verificar se:

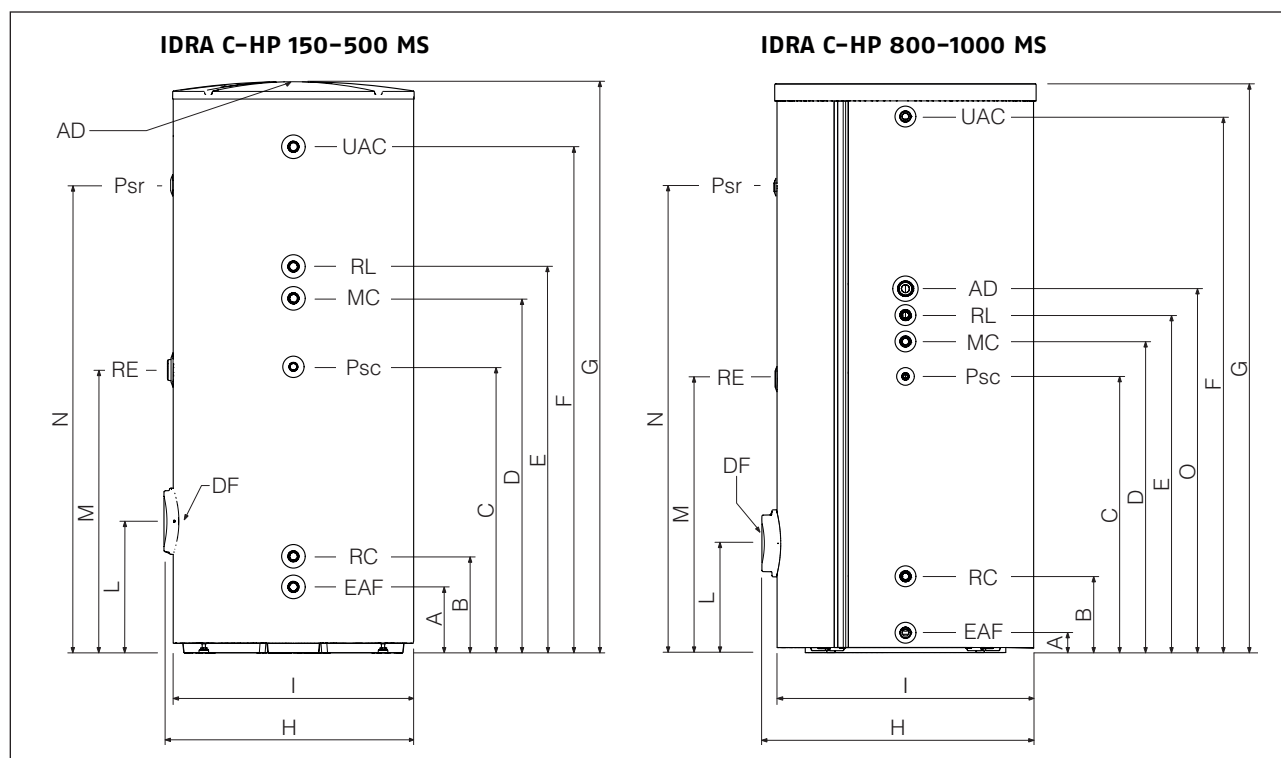
- A instalação dispõe de órgãos de segurança e controlo conformes as normas específicas em vigor
- O sistema está lavado, tenham sido eliminadas todas as lamas e incrustações, não contém ar e que tenham sido verificadas todas as vedações hidráulicas
- Está presente um sistema de tratamento quando a água de alimentação/reabastecimento é particular (como valores de referência podem ser considerados os indicados na tabela do parágrafo "Requisitos de qualidade da água").

## 10 REQUISITOS DE QUALIDADE DA ÁGUA

| VALORES DE REFERÊNCIA   |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| pH                      | 6-8                         |
| Condutividade elétrica  | inferior a 200 µS/cm (25°C) |
| lões de cloro           | inferior a 50 ppm           |
| lões de ácido sulfúrico | inferior a 50 ppm           |
| Ferro total             | inferior a 0,3 ppm          |
| Alcalinidade M          | inferior a 50 ppm           |
| Dureza total            | inferior a 35°F             |
| lões de enxofre         | nenhuns                     |
| lões de amoníaco        | nenhuns                     |
| lões de silício         | inferior a 30 ppm           |

Os valores indicados acima asseguram um correto funcionamento do sistema. Consultar os limites indicados nas normativas e regulamentos em vigor no sítio de instalação.

## 11 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS



| DESCRIÇÃO |                                                                         | IDRA C-HP MS |          |          |          |              |          |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----|
|           |                                                                         | 150          | 200      | 300      | 500      | 800          | 1000     |    |
| Psr       | Diâmetro/comprimento da bainha de proteção da sonda do regulador solar  | 16/180       |          |          |          |              |          | mm |
| RE        | Acoplamento para resistência elétrica (não fornecida)                   | 1" 1/2 F     |          |          |          |              |          | Ø  |
| DF        | Diâmetro interno da flange                                              | 130          |          |          |          |              |          | mm |
| UAC       | Saída de água quente sanitária                                          | 1" Gás M     |          |          |          | 1" 1/4 Gás M |          | Ø  |
| AD        | Quantidade/diâmetro/comprimento do ânodo de magnésio                    | 1/33/300     | 1/33/450 | 1/40/480 | 1/40/600 | 1/40/600     | 1/40/750 | mm |
| RL        | Recirculação do circuito sanitário                                      | 1" Gás M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| MC        | Saída caldeira-bomba de calor                                           | 1" Gás M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| Psc       | Diâmetro interno/comprimento do porta-sondas da caldeira-bomba de calor | 16/180       |          |          |          |              |          | mm |
| RC        | Retorno caldeira-bomba de calor                                         | 1" Gás M     |          |          |          |              |          | Ø  |
| EAF       | Entrada de água fria sanitária                                          | 1" Gás M     |          |          |          | 1" 1/4 Gás M |          | Ø  |
| A         |                                                                         | 171          | 174      | 174      | 207      | 75           | 75       | mm |
| B         |                                                                         | 243          | 246      | 256      | 303      | 289          | 289      | mm |
| C         |                                                                         | 588          | 673      | 928      | 898      | 884          | 1047     | mm |
| D         |                                                                         | 753          | 956      | 1041     | 1113     | 1089         | 1179     | mm |
| E         |                                                                         | 836          | 1056     | 1141     | 1213     | 1189         | 1279     | mm |
| F         |                                                                         | 970          | 1189     | 1673     | 1589     | 1706         | 2032     | mm |
| G         |                                                                         | 1138         | 1354     | 1838     | 1793     | 1831         | 2156     | mm |
| H         |                                                                         | 626          | 630      | 634      | 786      | 1030         | 1030     | mm |
| I         |                                                                         | 604          | 604      | 604      | 755      | 974          | 974      | mm |
| L         |                                                                         | 363          | 366      | 369      | 413      | 414          | 414      | mm |
| M (*)     |                                                                         | 578          | 663      | 918      | 888      | 876          | 1037     | mm |
| N         |                                                                         | 813          | 1066     | 1566     | 1468     | 1440         | 1764     | mm |
| O         |                                                                         | -            | -        | -        | -        | 1294         | 1379     | mm |

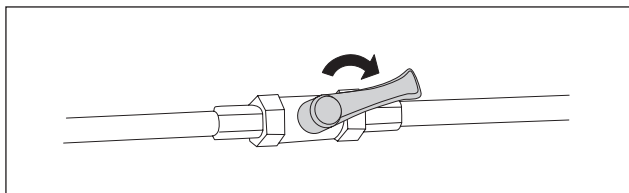
(\*) A união (M) pode ser utilizada em alternativa para a introdução do primeiro ânodo de magnésio (em caso de locais de instalação não muito altos).

- ⚠ É recomendável instalar válvulas de seccionamento na ida e no retorno.
- ⚠ Na fase de enchimento do acumulador, verificar a estanquidade dos vedantes.
- ⚠ Se houver sonda, as eventuais junções elétricas entre o cabo da sonda e as extensões para a ligação ao quadro elétrico devem ser estanques e protegidas com bainha ou isolamento elétrico adequado.
- ⚠ Instalar o ânodo de magnésio fornecido de série (para os modelos 800 e 1000).

## 12 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Antes de proceder à ativação e de efetuar o ensaio funcional do acumulador é indispensável verificar se:

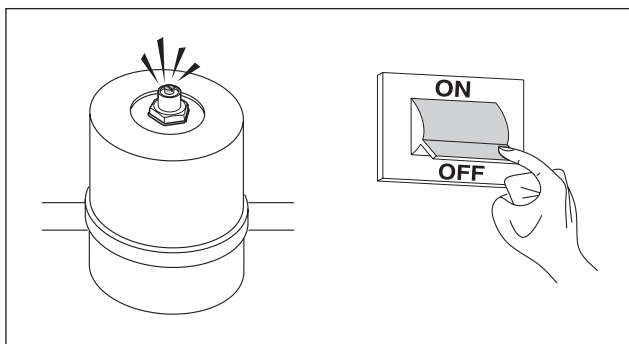
- As torneiras de alimentação de água do circuito sanitário estão abertas



- As ligações hidráulicas com a caldeira associada e o sistema solar estão feitas corretamente
- As tubagens da rede hidráulica estão isoladas de acordo com as normas em vigor
- O circuito solar foi lavado e enchido com mistura de água e glicol corretamente e se foi eliminado todo o ar existente no sistema (consultar o manual de instruções específico do coletor solar)
- Por a funcionar a eventual caldeira destinada ao aquecimento auxiliar do acumulador, seguindo as indicações dadas no manual específico do aparelho.
- Por a funcionar os coletores solares, seguindo as indicações dadas no manual específico dos coletores solares e dos seus acessórios elétricos.

Após início do funcionamento verificar se:

- Os circuladores de carga instalados no sistema rodam livre e corretamente
- Os circuitos hidráulicos estão completamente desprovidos de ar.
- O "gerador de calor" e os "coletores solares" do sistema se desligam quando se coloca o interruptor geral da instalação na posição Off.



Se todas estas condições se verificarem, reativar o sistema e controlar o seu desempenho.

## 13 DESLIGAMENTO TEMPORÁRIO

No caso de ausência temporária, fins de semana, viagens breves, etc., e com temperaturas exteriores superiores a ZERO proceder assim:

- Colocar o regulador de temperatura do acumulador no mínimo.

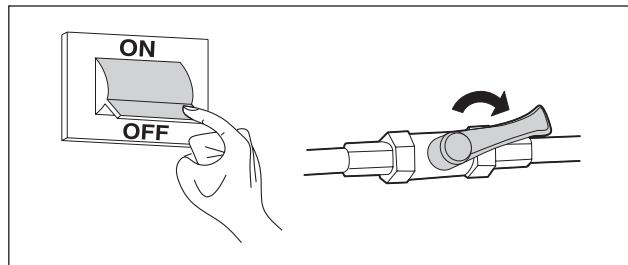


Se a temperatura à qual é exposto o esquentador descer abaixo de 0°C (perigo de gelo), efetuar as operações descritas no parágrafo "Desligamento durante longos períodos".

## 14 DESLIGAMENTO DURANTE LONGOS PERÍODOS

A não utilização do acumulador durante períodos prolongados obriga a realizar as operações seguintes:

- Desligar a alimentação elétrica do acumulador e do gerador associado, colocando o interruptor geral do sistema e o interruptor principal do painel de comando (se existente) em Off
- Fechar os dispositivos de corte do sistema sanitário.



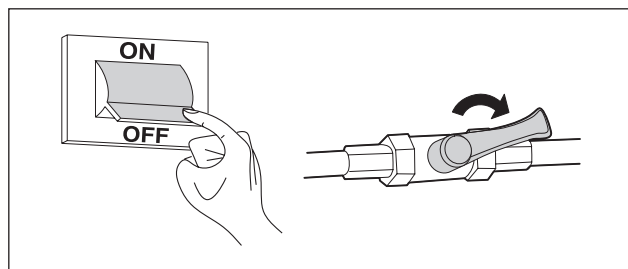
Esvaziar os sistemas térmico e sanitário, se houver perigo de congelação.

## 15 MANUTENÇÃO

A manutenção periódica, essencial para a segurança, o rendimento e a duração do acumulador, permitem diminuir os consumos e manter o produto fiável ao longo do tempo. Lembramos que a manutenção do acumulador pode ser feita pelo Centro Técnico de Assistência ou por pessoal profissionalmente qualificado e deve ser realizada, pelo menos, uma vez por ano.

Antes de dar início a qualquer serviço de manutenção:

- Desligar a alimentação elétrica do acumulador e do gerador associado, colocando o interruptor geral do sistema e o interruptor principal do painel de comando (se existente) em Off
- Fechar os dispositivos de corte do sistema sanitário



- Esvaziar o circuito secundário do acumulador.

## 16 LIMPEZA E DESMONTAGEM DOS COMPONENTES INTERIORES

### LIMPEZA EXTERIOR

A limpeza da superfície de revestimento do acumulador deve ser feita com um pano húmido, previamente molhado em água e sabão. No caso de manchas persistentes, molhar o pano numa solução de água e álcool desnatado a 50% ou utilizar produtos específicos. No fim da limpeza, secar o acumulador.



Não usar produtos abrasivos, gasolina ou trielina.

LIMPEZA INTERIOR

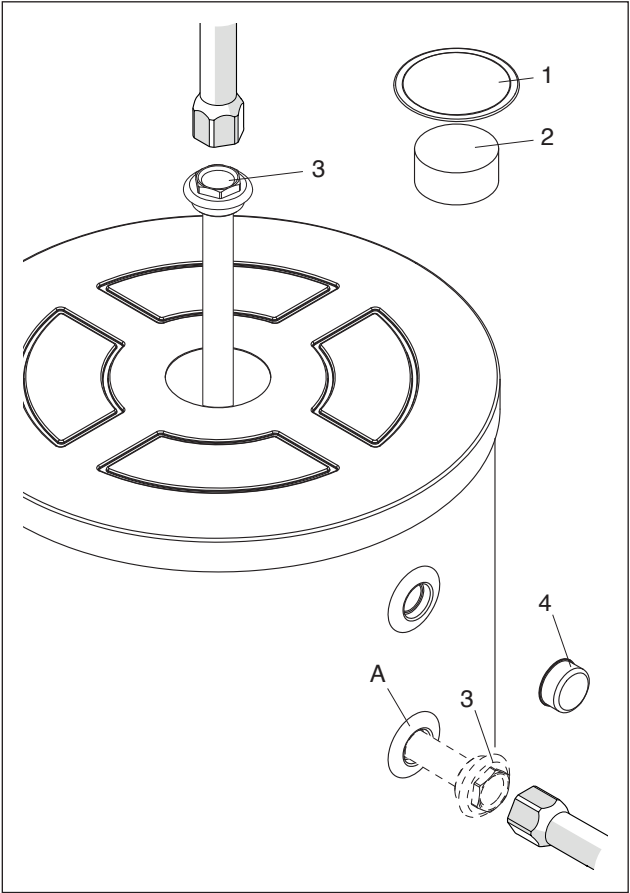
Desmontagem e verificação do primeiro ânodo de magnésio

Se o ânodo de magnésio estiver na parte superior do acumulador, desmontar a tampa (1), o isolamento (2) e, com uma chave, desapertar a tampa onde está fixado o ânodo (3).

Se o ânodo de magnésio estiver na posição (A), desmontar a tampa (4) e, com uma chave, desapertar a tampa onde está fixado o ânodo (3).

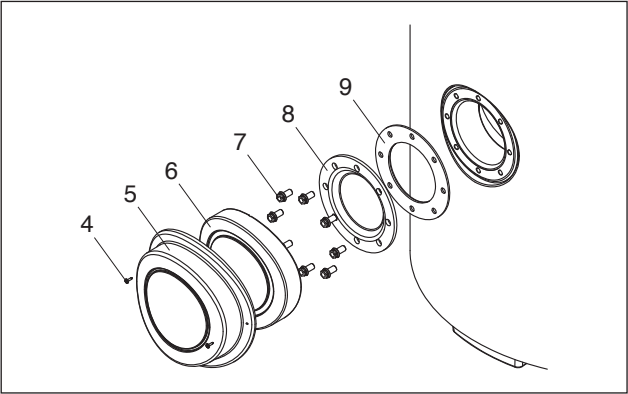
Verificar o estado de consumo do ânodo de magnésio e substituí-lo, se for necessário.  
Concluídos os trabalhos de limpeza, montar de novo todos os componentes, procedendo na ordem de sucessão inversa das operações descritas.

NOTA: o binário de aperto da tampa onde está fixado o ânodo deve ser de 25-30 N x m.



Limpeza do interior do acumulador

- Desapertar os parafusos (4)
- Tirar a peça de cobertura do flange (5)
- Tirar o isolamento (6)
- Desapertar os parafusos (7) e desmontar a tampa (8)
- Remover o vedante (9)
- Limpar as superfícies internas e eliminar os resíduos através da abertura.



⚠ Verificar o estado de desgaste do vedante e substituí-lo, se for necessário.

Terminados os trabalhos de limpeza, montar de novo todos os componentes, procedendo na ordem de sucessão inversa das operações descritas.

⚠ Apertar os parafusos (7) com sistema cruzado, para distribuir uniformemente a pressão exercida sobre o vedante.

- Encher o circuito secundário do acumulador e verificar a estanquicidade do vedante
- Verificar o desempenho do sistema.

16.1 Eventuais anomalias e soluções

| ANOMALIA                                                                       | CAUSA                                              | SOLUÇÃO                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>O acumulador não funciona corretamente e o seu desempenho não é regular</b> | O caudal é excessivo                               | - Instalar um limitador de pressão<br>- Instalar um reductor de caudal |
|                                                                                | Há obstruções e incrustações no circuito sanitário | - Verificar e limpar                                                   |
|                                                                                | Circulador de enchimento                           | - Verifique se o funcionamento é correto                               |
|                                                                                | A temperatura do gerador associado é baixa         | - Verificar a regulação                                                |
|                                                                                | Há ar no circuito primário                         | - Proceder à eliminação do ar                                          |

17 RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO

O aparelho é constituído principalmente por:

| Material                               | Componente                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------|
| aço                                    | carpintaria                       |
| PU (poliuretano)                       | isolamento (modelos de 150 a 500) |
| poliestireno - feltro de poliéster     | isolamento (modelos 800 - 1000)   |
| PE (polietileno)                       | anilhas engates hidráulicos       |
| ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno) | revestimento e tampas             |

No fim do ciclo de vida do aparelho, estes componentes não devem ser despejados no ambiente, mas separados e eliminados conforme a legislação em vigor no país de instalação.

## SECÇÃO DEDICADA AO UTILIZADOR

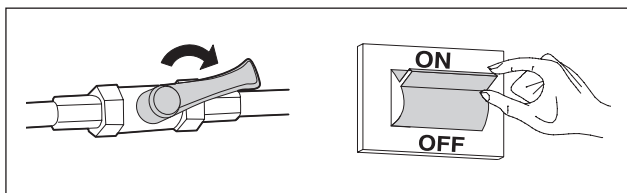
Para as **ADVERTÊNCIAS GERAIS** e **REGRAS DE SEGURANÇA FUNDAMENTAIS**, remetemos o leitor para o parágrafo "Advertências gerais".

### 18 COMO LIGAR O SISTEMA

A primeira ativação do acumulador deve ser feita por pessoal do Centro Técnico de Assistência.

No entanto, pode haver necessidade do utilizador reativar o aparelho autonomamente, sem chamar o Centro Técnico de Assistência. Por exemplo, a seguir a um período de ausência prolongada. Neste caso, deverão ser feitos os controlos e operações seguintes:

- Verificar se as torneiras de abastecimento de água do circuito sanitário estão abertas
- Verificar se o interruptor geral do sistema e o interruptor principal do painel de comando (se existente) estão ligados (ON).



### 19 DESATIVAÇÃO TEMPORÁRIA

Visando reduzir o impacto ambiental e obter uma economia de energia, em caso de ausências temporárias, fins de semana, breves viagens, etc., e com temperaturas externas superiores a 0°C, posicionar o controlo de temperatura do esquentador, onde presente, no valor mínimo.



Se a temperatura à qual é exposto o esquentador descer abaixo de 0°C (perigo de gelo), efetuar as operações descritas no parágrafo "Desativação por períodos de tempo prolongados".

### 20 DESATIVAÇÃO POR PERÍODOS DE TEMPO PROLONGADOS

No caso de não utilização do acumulador durante um período prolongado, é aconselhável contactar o Centro Técnico de Assistência para desativar e colocar o sistema em condições de segurança.

### 21 MANUTENÇÃO EXTERIOR

A limpeza da superfície de revestimento do acumulador deve ser feita com um pano húmido, previamente molhado em água e sabão.



Não usar produtos abrasivos, gasolina ou trielina.







**Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco (LC)**

**[www.berettaclima.it](http://www.berettaclima.it)**

Firma stale udoskonala swoje produkty, dlatego cechy estetyczne, wymiary, dane techniczne, wyposażenie i akcesoria mogą ulegać zmianom.

La empresa, en su constante búsqueda de la perfección, puede modificar las características estéticas, las dimensiones, los datos técnicos, los equipamientos y los accesorios de toda su producción.

Sendo a nossa empresa orientada por uma política de melhoria contínua de toda a produção, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos, equipamentos e acessórios são suscetíveis de variação.

