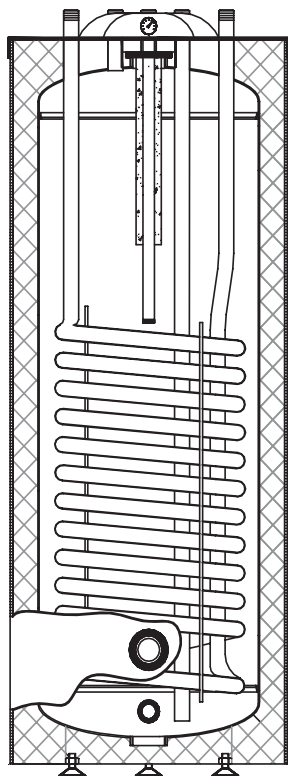


# KWADRO TOP



PL

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI  
ZASOBNIKA C.W.U.

# Spis treści

1.	Eksploatacja i obsługa .....	3
1.1.	Opis urządzenia oraz zasada działania.....	3
2.	Instalacja.....	4
3.	Typowe niedomagania, ich przyczyny i sposoby usuwania.....	4
4.	Dane techniczne.....	5
4.1.	Poglądowy schemat podłączenia zasobnika c.w.u.....	5
4.2.	Schemat zasobnika c.w.u. KWADRO TOP 120 I.....	6
4.3.	Parametry techniczne zasobników c.w.u. KWADRO TOP .....	7
5.	Aktywna, bezobsługowa anoda tytanowa Correx.....	8
5.1.	Zakłócenia działania urządzenia.....	8
6.	Karta produktu.....	8
7.	Deklaracja zgodności.....	9

## 1. Eksploatacja i obsługa

Zasobnik c.w.u. KWADRO TOP w wersji stojącej, jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do pracy o maksymalnym ciśnieniu wody 0,6 MPa (6 bar). Zasobnik c.w.u. jest urządzeniem przeznaczonym do ogrzewania i przechowywania jej w stanie nagrzanym. Może być wykorzystywany do potrzeb w gospodarstwach domowych, w zakładach zbiorowego żywienia, pomieszczeniach socjalnych zakładów pracy itp. Zasobnik c.w.u. współpracuje ze wszystkimi rodzajami kotłów c.o., a w szczególności z wiszącymi kotłami jednofunkcyjnymi. Główną częścią zasobnika c.w.u. jest zbiornik, który wykonany jest z blachy stalowej pokryty emalią ceramiczną.

### 1.1. Opis urządzenia oraz zasada działania

Zasobnik c.w.u. posiada węzownicę o dużej powierzchni wymiany ciepła, co umożliwia szybkie podgrzanie dużej ilości wody. W zasobniku c.w.u. wszystkie przyłącza hydrauliczne znajdują się w górnej dennicy. Przyłącz hydrauliczne zakończone są gwintem zewnętrznym co umożliwia łatwy montaż jak i demontaż zbiornika. Zasobnik c.w.u. ma także możliwość podłączenia układu cyrkulacyjnego oraz czujnika temperatury. W zasobniku c.w.u. stojącym w dolnej dennicy znajduje się mufa spustowa, która umożliwia opróżnienie zbiornika. Zasobnik c.w.u. posiada dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne czyli anodę magnezową której działanie opiera się na wykorzystaniu różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału anody i zbiornika. Anoda magnezowa znajduje się w górnej dennicy na korku 5/4". Zasobnik c.w.u. jest ocieplony warstwą pianki poliuretanowej, co minimalizuje straty ciepła. Zasobnik c.w.u. ma możliwość podłączenia elementu grzejjego.

### Zapamiętaj!

1. Nie wolno włączać zasobnika c.w.u. nienapełnionego wodą.
2. Nie wolno eksploatować zasobnika c.w.u., bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa (działanie zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać co 14 dni - poprzez przekręcenie kapturka w prawo lub w lewo tak, aby nastąpił wypływ z bocznego wypustu odprowadzającego na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku aż do zaskoczenia w poprzednie położenie i dociśnąć do korpusu zaworu. Jeżeli przy przekręceniu kapturka nie następuje wypływ wody, zawór jest niesprawny. Gdy po przekręceniu kapturka i po powrocie w poprzednie położenie nastąpił ciągły wyciek wody, zanieczyszczeniu uległ grzybek zaworu i należy kilkakrotnie przepłukać zawór otwierając wypływ przekręceniem kapturka. Uwaga - możliwość wypływu gorącej wody. Firma nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa spowodowane błędnym zamontowaniem zaworu i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji odprowadzającej zimną wodę. Maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,67 MPa.
3. Prawidłowe zabezpieczenie współpracującego z zasobnikiem c.w.u. kotła gwarantuje prawidłowe zabezpieczenie węzownicy zasobnika c.w.u.
4. Przynajmniej raz w roku należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie zasobnika c.w.u. z osadu.
5. Przynajmniej co 18 miesięcy wymienić anodę magnezową - nie wchodzi w zakres gwarancji.
6. Aby przedłużyć żywotność zasobnika c.w.u. i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
7. Jeżeli zasobnik c.w.u. pracuje w bardzo agresywnym środowisku (np. obora itp.), należy zakupić wyrób specjalnie przygotowany do pracy w takim środowisku (producent przygotowuje części mogące ulec szybszej korozji odpowiednio je zabezpieczając pod względem chemicznym).
8. Nie wolno zapobiegać kapaniu wody z zaworu bezpieczeństwa - nie zatykać otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa. Jeśli z zaworu bezpieczeństwa cały czas wycieka woda oznacza to, że ciśnienie w instalacji wodociągowej jest za wysokie lub zawór bezpieczeństwa jest niesprawny. Wypust odprowadzający zaworu powinien być skierowany w dół. Pod zaworem zaleca się umieścić lejek odprowadzający wodę. Można również na wypust założyć wężyk odprowadzający wycieki wody powstające przy otwarciu zaworu bezpieczeństwa. Wężyk powinien być odporny na temperaturę +80°C, o średnicy wewnętrznej 9 mm i maks. długości 1,2 m, prowadzony do odpływu ze spadkiem w dół (min. 3%) w otoczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 0°C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zgnieceniem, zatkaniem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu).
9. Zasobnik c.w.u. zabezpieczony przed możliwością przekroczenia temperatury wody podgrzanej przy pomocy nastawnego termoregulatora oraz ogranicznika temperatury, który wyłącza dopływ energii elektrycznej do elementu grzejjego jeżeli temperatura ścianki zasobnika c.w.u. osiągnie wartość 80°C.
10. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkich modyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia odbiorców.
11. Węzownica przed pierwszym podłączeniem do instalacji powinna zostać przepłukana przez instalatora (poza tym polecamy zamontowanie filtra zanieczyszczeń). Jeżeli węzownica nie jest używana (np. ze względu na zastosowanie grzałki elektrycznej), to należy ją całkowicie wypełnić odpowiednią mieszanką glikolową, aby zapobiec korozji spowodowanej skropliną wodą. Węzownica po wypełnieniu nie może zostać zamknięta z obydwu stron (rozprężenie powietrza przez temperaturę).

## 2. Instalacja / 3. Typowe niedomagania...

### 2. Instalacja

Podłączenia zasobnika c.w.u. powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Montaż należy potwierdzić w karcie gwarancyjnej. Ze względu na konstrukcję zasobnika c.w.u. należy montować wyłącznie PIONOWO. Zasobnik c.w.u. należy podłączyć bezpośrednio do sieci wodociągowej (z możliwością rozłączenia np. w celu konserwacji) o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa, przy czym minimalne ciśnienie nie może być mniejsze niż 0,1 MPa - ok. 1 at. W przypadku gdy ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza wartość 0,6 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego. Na rurze doprowadzającej zimną wodę należy zamontować zawór bezpieczeństwa np. ZB8 FACH Cieszyń natomiast zawór bezpieczeństwa który posiada funkcje umożliwiającą zredukowania ciśnienia wody w zasobniku c.w.u. poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej, instalacja doprowadzająca wodę w odległości 5 m od zaworu bezpieczeństwa powinna wytrzymać temperaturę wody +90°C. Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągle otwarty-połączony z atmosferą. Dopuszczalne jest podłączenie zasobnika c.w.u. w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody. Wężownica zasobnika c.w.u. może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego i zabezpieczonego według PN-91/B-02413 pracującego w układzie otwartym (str. 13).



W celu ochrony pomp, zaworu trójdrożnego, oraz zasobnika c.w.u. przed zabrudzeniami, należy do obwodu zainstalować filtr siatkowy. Zalecamy przed montażem przepłukać cały układ grzewczy. Wszystkie podłączone rozgałęzienia dokładnie zaisolować termicznie.

Jeżeli system będzie pracował z priorytetem grzania c.w.u. przy pomocy zaworu trójdrożnego, należy postępować podczas montażu zawsze wg instrukcji producenta zaworu trójdrożnego. Temperatura czynnika grzewczego z układu c.o., musi być niższa od temperatury włączenia ogranicznika temperatury (80°C). Po zamontowaniu i napełnieniu zasobnika c.w.u. wodą należy sprawdzić szczelność zasobnika c.w.u. oraz instalacji. Dopiero po napełnieniu zasobnika c.w.u. wodą można podłączyć grzałkę do sieci elektrycznej lub do sieci c.o. W celu czasowego wyłączenia z ruchu zasobnika c.w.u. wody należy wyłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego. Jeżeli wyłączenie przypada w zimie i zachodzi obawa, że woda w zasobniku c.w.u. może zamarznąć należy ją spuścić poprzez odkręcenie korka spustowego.

### 3. Typowe niedomagania, ich przyczyny i sposoby usuwania

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYNY
Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	Przeczyścić zawór lub wymienić.
Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona.	Oczyścić lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa.
	Zbyt duże ciśnienie wody	Zastosować reduktor ciśnieniowy
Woda w zasobniku c.w.u. jest brudna	Dużo osadu w zbiorniku	Oczyścić zbiornik z osadu
	Zużyta anoda magnezowa	Wymienić anodę magnezową (nie obejmuje zakresu gwarancji)

#### Uwaga!

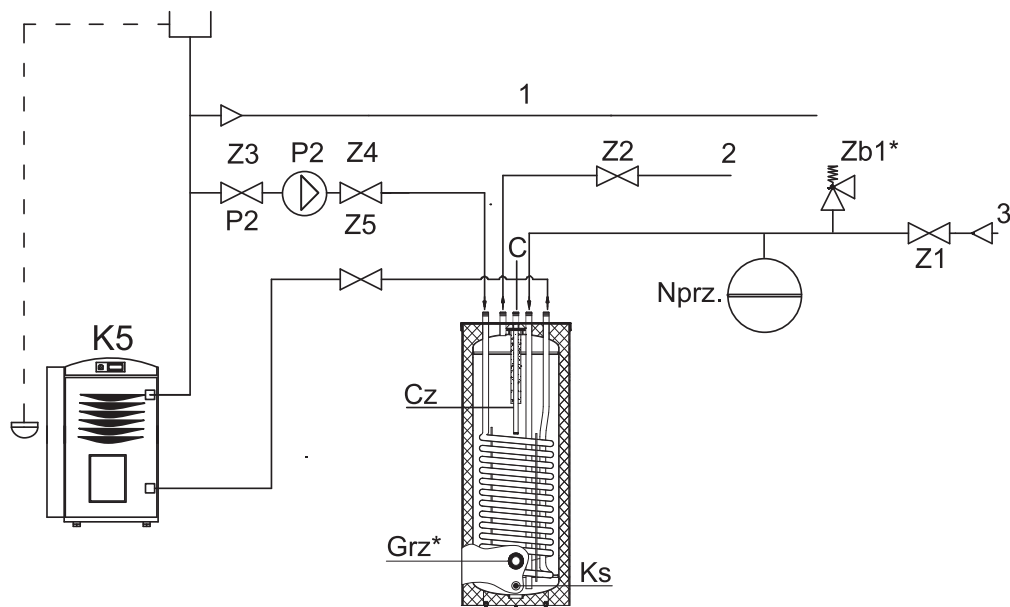
1. Nie wolno montować zasobnika c.w.u. bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa.
2. Między zaworem bezpieczeństwa a zasobnikiem c.w.u. nie może być montowane żadne dodatkowe urządzenie (np. zawór odcinający, zawór wodny itp.).
3. Sposób naprawy określa producent.
4. W razie usterek wyrobu należy powiadomić infolinia - serwis: 0801 011 064. Bezpłatne naprawy uszkodzeń powstałych z winy producenta będą usuwane do 14 dni od daty zgłoszenia. NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ ZASOBNIKA. Należy zachować rachunek zakupu zasobnika c.w.u. do wglądu serwisu. Do wielokrotności napraw nie wlicza się, wymiany uszczelki, wymiany anody magnezowej itp.
5. Podstawę napraw gwarancyjnych stanowi karta gwarancyjna poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek (należy przechowywać ją przez cały okres gwarancji).
6. Sprawy nie uregulowane powyższymi warunkami rozstrzygane będą wg przepisów Kodeksu Cywilnego.

## 3. Typowe niedomagania... / 4. Dane techniczne

- Do podłączenia zasobnika c.w.u. nie wolno stosować rurek z tworzyw sztucznych nie przystosowanych do pracy w temp. 100°C i ciśnieniu 0,7 MPa.
- Należy tak montować zasobnik c.w.u., by zapewnić swobodny dostęp (np. w celu konserwacji, naprawy lub wymiany).
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne niedogodności lub koszty spowodowane demontażem zabudowy.
- W przypadku tworzenia się zapachów i zabarwienia na ciemno wody w zasobniku c.w.u., jest to wywołane tworzeniem się siarkowodoru poprzez redukujące zawartości siarczynu bakterie, które żyją w ubogiej w tlen wodzie. Jeśli oczyszczenie zasobnika c.w.u., wymiana anody magnezowej i uruchomienie z temperaturą powyżej > 60°C nie dadzą rezultatu polecamy zastosowanie anody tytanowej podłączonej osobno do sieci elektrycznej.
- Serwis sprawowany na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

## 4. Dane techniczne

### 4.1. Poglądowy schemat podłączenia zasobnika c.w.u.



N - naczynie zbiorcze systemu otwartego

Nprz - naczynie przeponowe

Zb1\* - zawór bezpieczeństwa

Z1 - zawór odcinający na dopływie wody zimnej

Z2 - zawór odcinający na odpływie ciepłej wody

Z3, Z4 - zawór odcinający na doprowadzeniu wody z instalacji c.o. do węzownicy

Z5 - zawór odcinający na odpływie z węzownicy c.o.

P2 - pompa ładująca

Cz - osłona czujnika

Ks - korek spustowy

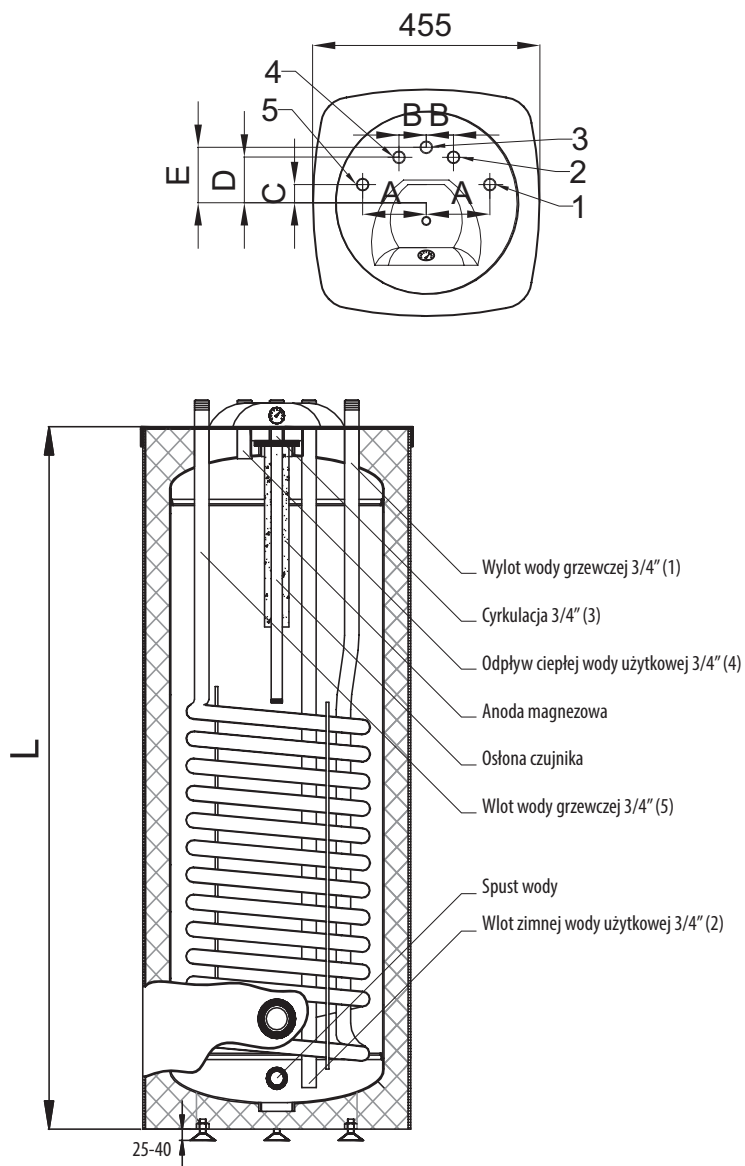
C - cyrkulacja

Grz\* - przyłącze na element grzejny

K5 - kocioł

## 4. Dane techniczne

### 4.2. Schemat zasobnika c.w.u. KWADRO TOP 120 I - stojący



## 4.3. Parametry techniczne zasobników c.w.u. KWADRO TOP 120 I - stojący

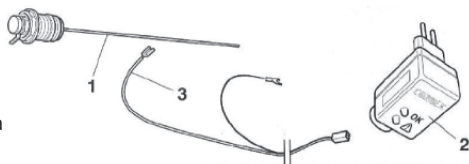
Typ KWADRO TOP	J.m.	KWADRO TOP 120
Pojemność magazynowa *	l	113
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	100
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	bar	6
Powierzchnia wymiennika	m <sup>2</sup>	1,2
Pojemność wymiennika	l	5,2
Zapotrzebowanie na wodę grzewczą c.o.	m <sup>3</sup> /h	2,5
Stała wydajność (70/10/45°C)	l/h	700
Moc	kW	29
<b>Wymiary</b>		
A	mm	140
B	mm	60
C	mm	40
D	mm	100
E	mm	120
L - wysokość urządzenia	mm	1150
Wymiar zbiornika bez izolacji	∅	400
Wymiar zbiornika z izolacją	mm	455 x 455
Izolacja z miękkiej pianki poliuretanowej	mm	25
Obudowa zewnętrzna	-	plaszcz metalowy
<b>Przyłącza hydrauliczne</b>		
Zimna woda / ciepła woda	R	3/4"
Cyrkulacja	R	3/4"
Obieg c.o. (zasilanie/powrót)	R	3/4"
E-mufa (grzałka)	R	5/4"
Ośłona czujnika	R	3/8"
Termometr	Gw	3,8"
Spust wody	Gw	3/4"
Anoda magnezowa	-	korek 5/4"
Waga (pusty)	kg	62

\* Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

# 5. Anoda tytanowa Correx

## 5. Aktywna, bezobsługowa anoda tytanowa Correx

- niezawodne trwałe zabezpieczenie
- niewielkie zużycie anody
- brak szlamu na anodzie
- niewymagana regeneracja
- gwarancja długotrwałej pracy zbiornika



1. anoda tytanowa
2. potencjostat (zasilacz)
3. przewód wraz z uziemieniem

### UWAGA!

Przed zamontowaniem anody CORREX należy wymontować istniejącą anodę ochronną magnezową.

Dostarczonego kabla dwubiegunowego, łączącego anodę CORREX oraz potencjometr wtykowy nie wolno przedłużać.

Przypadkowa zmiana biegunów powoduje przyspieszenie korozji.

Zaleca się stosowanie gniazda prądu 230 V w niedużej odległości od zbiornika.

### 5.1. Zakłócenia działania urządzenia

DIODA KONTROLNA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYNY
Świeci - kolor zielony	Anoda CORREX działa prawidłowo. Pełne zabezpieczenie przed korozją	-
Nie świeci	Brak prądu. Brak zabezpieczenia przed korozją.	Sprawdzić napięcie 230V.
Świeci - kolor czerwony	Brak wody w zbiorniku.	Napełnić zbiornik wodą.
	Kable między częścią elektroniczną i anodą połączone nieprawidłowo.	Przełożyć kable przy anodzie.
	Brak kontaktu pomiędzy masą (zbiornik) a częścią elektryczną anody.	Sprawdzić i ewentualnie oczyścić z rdzy wszystkie połączenia.
	Anoda kontaktuje z masą zbiornika.	Prawidłowo odizolować anodę od zbiornika.



Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika a przewodami instalacji należy zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego - nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wydłuża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, szczególnie gdy woda użytkowa jest kwaśna ( $\text{pH} < 7$ ).



Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

## 6. Karta produktu (według Rozporządzenia UE nr 812/2013)

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	KWADRO TOP 120
3	PL - Klasa efektywności energetycznej	D
4	PL - Straty postojowe [W]	74
5	PL - Pojemność magazynowa [L]	113



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.  
48-100 Głubczyce, ul Raciborska 36

Oświadczam, że zasobniki c.w.u. naszej produkcji typu:  
**KWADRO TOP 100; KWADRO TOP 120;  
KWADRO TOP 140; KWADRO TOP 200;**

Do których odnosi się niniejsza deklaracja są wytwarzane zgodnie  
z niżej wymienionymi dyrektywami:

Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE;

Zasobniki c.w.u. przeznaczone są do ogrzewania oraz magazynowania ciepłej wody użytkowej.  
Grubość ścianek płaszczu i dennicy oraz materiał, z którego został wykonany zbiornik

Typ	Średnica [Ø]	Dennica	Materiał	Płaszcz	Materiał
		Grubość materiału		Grubość materiału	
KWADRO TOP 120	400	2,5	S23JR	2,5	S23JR

Głubczyce 19.07.2016

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu  
**Stanisław Galarski**

(Podpis osoby upoważnionej)







RUG RIELLO URZADZENIA GRZEWCZE S.A.

DZIAŁ HANDLOWY:

87-100 Torun, ul. Kociewska 28/30

infolinia 801 044 804, +48 56 663 79 99 (z tel. kom.)

[info@beretta.pl](mailto:info@beretta.pl)

[www.beretta.pl](http://www.beretta.pl)

[www.besmart-home.com](http://www.besmart-home.com)

[www.panelsterowania.pl](http://www.panelsterowania.pl)

[rejestracja.beretta.pl](http://rejestracja.beretta.pl)