

MANUALE D'USO - USER MANUAL - NOTICE D'EMPLOI - BEDIENUNGSHANDBUCH - INSTRUCCIONES DE USO - NÁVOD K POUŽITÍ - INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE - ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - INSTRUKCJA OBSŁUG - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ - MANUALE D'USO - NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS - NÁVOD NA POUŽITIE - NAVODILA ZA UPORABO

CONDIZIONI LIMITE DI ESERCIZIO - OPERATING LIMIT CONDITIONS - CONDITIONS LIMITE DE FONCTIONNEMENT - BETRIEBSGRENZWERTE - CONDICIONES LÍMITE DE EMPLEO - MEZNÍ PROVOZNÍ PODMÍNKY - CONDITII LIMITA DE FUNCTIONARE - ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ - MAKSIMALNE DOPUSZCZALNE WARUNKI PRACY - ΟΡΙΑΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - MŰKÖDÉSI HATÁROK FELTÉTELEI - RIBINĒS DARBINĒS SAĻGOS - HRANIČNÉ PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY - MEJNI OBRATOVALNI POGOJI

2

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - DATOS TÉCNICOS - TECHNICKÉ ÚDAJE - DATE TEHNICE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - DANE TECHNICZNE - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - MŰSZAKI ADATOK - TECHNINIAI DUOMENYS - TECHNICKÉ ÚDAJE - TEHNIČNI PODATKI

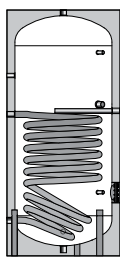
2

SCHEMA INDICATIVO DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION GUIDELINE DIAGRAM - SCHEMA INDICATIF DE L'INSTALLATION - SCHEMA NUR ZUR ILLUSTRATION - ESQUEMA INDICATIVO DE INSTALACIÓN - ΤΥΠΙΚÉ ΣΧÉΜΑ PRO INSTALACI - ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ - ORIENTACYJNY SCHEMAT INSTALACJI - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - TELEPÍTÉS JELZŐ KAPCSOLÁSI RAJZ - PAVYZDYNĚ MONTAVIMO SCHEMA - ΤΥΠΙΚÁ SCHEMA ZAPOJENIA - ОКВИРНА NAMESTITVENA ŠHEMA

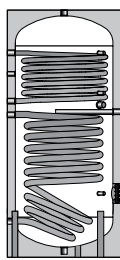
BOLLY 1 FIT	4
BOLLY 2 FIT	6
BOLLY 1 AP	8
BOLLY 2 AP	10
BOLLY XL	12

GENERALITÀ - GENERAL - GÉNÉRALITÉS - ALLGEMEINES - GENERALIDADES - VŠEOBECNÉ ÚDAJE - GENERALITÄTI - ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ÁLTALÁNOS SÁGOK - BENDROSIS NUOSTATOS - VŠEOBECNÉ ÚDAJE - SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

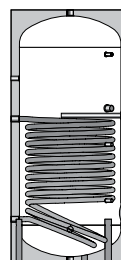
14



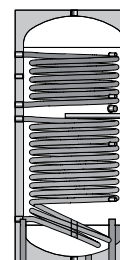
BOLLY 1 FIT



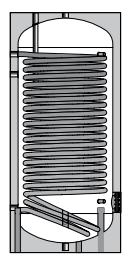
BOLLY 2 FIT



BOLLY 1 AP



BOLLY 2 AP



BOLLY XL

CONDIZIONI LIMITE DI ESERCIZIO - OPERATING LIMIT CONDITIONS - CONDITIONS LIMITE DE FONCTIONNEMENT - CONDICIONES LÍMITE DE EMPLEO - MEZNI PROVOZNI PODMÍNKY - CONDITII LIMITA DE FUNCTIONARE - CONDITIONS LIMITE DE FONCTIONNEMENT - ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ - MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE WARUNKI PRACY - ΟΡΙΑΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - MŰKÖDÉSI HATÁROK FELTÉTELEI - RIBINĖS DARBINĖS SĄLYGOS - HRANIČNĚ PREVÁZKOVÉ PODMIENKY - MEJNI OBRATOVALNI POGOJI

POLYWARM®

Inox Aisi 316L

	Pressione massima scambiatore	Temperatura massima scambiatore/i	Pressione massima accumulo	Temperatura massima accumulo	Temperatura massima accumulo
(GB)	Max Pressure Exchanger	Max Temperature Exchanger	Max Pressure Storage	Max Temperature Storage	Max Temperature Storage
(F)	P Max Echangeur	T Max Echangeur	P Max Accumulation	T Max Accumulation	T Max Accumulation
(D)	P Max Wärmetauscher	T Max Wärmetauscher	P Max Speicher	T Max Speicher	T Max Speicher
(E)	Presión máxima intercambiador	P Max intercambiador	Presión máxima de acumulación	T Max acumulación	T Max acumulación
(CZ)	Maximální tlak výměníku	P Max výměníku	Maximální tlak zásobníku	T Max zásobníku	T Max zásobníku
(RO)	Presiune maximă schimbător	P Max schimbător	Presiune maximă acumulare	T Max acumulare	T Max acumulare
(RU)	Максим. давление теплообменника	P Max теплообменника	Максим. давление накопления	T Max накопления	T Max накопления
(PL)	Maksymalne ciśnienie w wymienniku	C Max w wymienniku	Maksymalne ciśnienie w zbiorniku buforowym	T Max w zbiorniku buforowym	T Max w zbiorniku buforowym
(GR)	Μέγιστη πίεση εναλλάκτη	Μέγ. Π. εναλλάκτη	Μέγιστη πίεση αποθέματος	Μέγ. Θ. αποθέματος	Μέγ. Θ. αποθέματος
(HU)	Maximális hőcserenyomás	P Max hőcserenyomás	Maximális töltési nyomás	T Max töltési nyomás	T Max töltési nyomás
(LT)	Didžiausias šilumokaičio slėgis	Didžiausias slėgis	Didžiausias kaupimo slėgis	Didžiausia temperatūra	Didžiausia temperatūra
(SK)	Maximálny tlak výmenníka	P Max výmenníka	Maximálny nárast tlaku	T Max nárast	T Max nárast
(SLO)	Maksimalni pritisk izmenjalnika	P Max izmenjalnika	Maksimalni akumulacijski pritisk	T Max akumulacijski	T Max akumulacijski
150÷800 [lt] [n]	12 bar	110 °C	10 bar	90 °C	95 °C
1000 [lt] [n]	12 bar	110 °C	8 bar	90 °C	95 °C

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - DATOS TÉCNICOS - TECHNICKÉ ÚDAJE - DATE TEHNICE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - DANE TECHNICZNE - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - MŰSZAKI ADATOK - TECHNINIAI DUOMENYS - TECHNICKÉ ÚDAJE - TEHNIČNI PODATKI

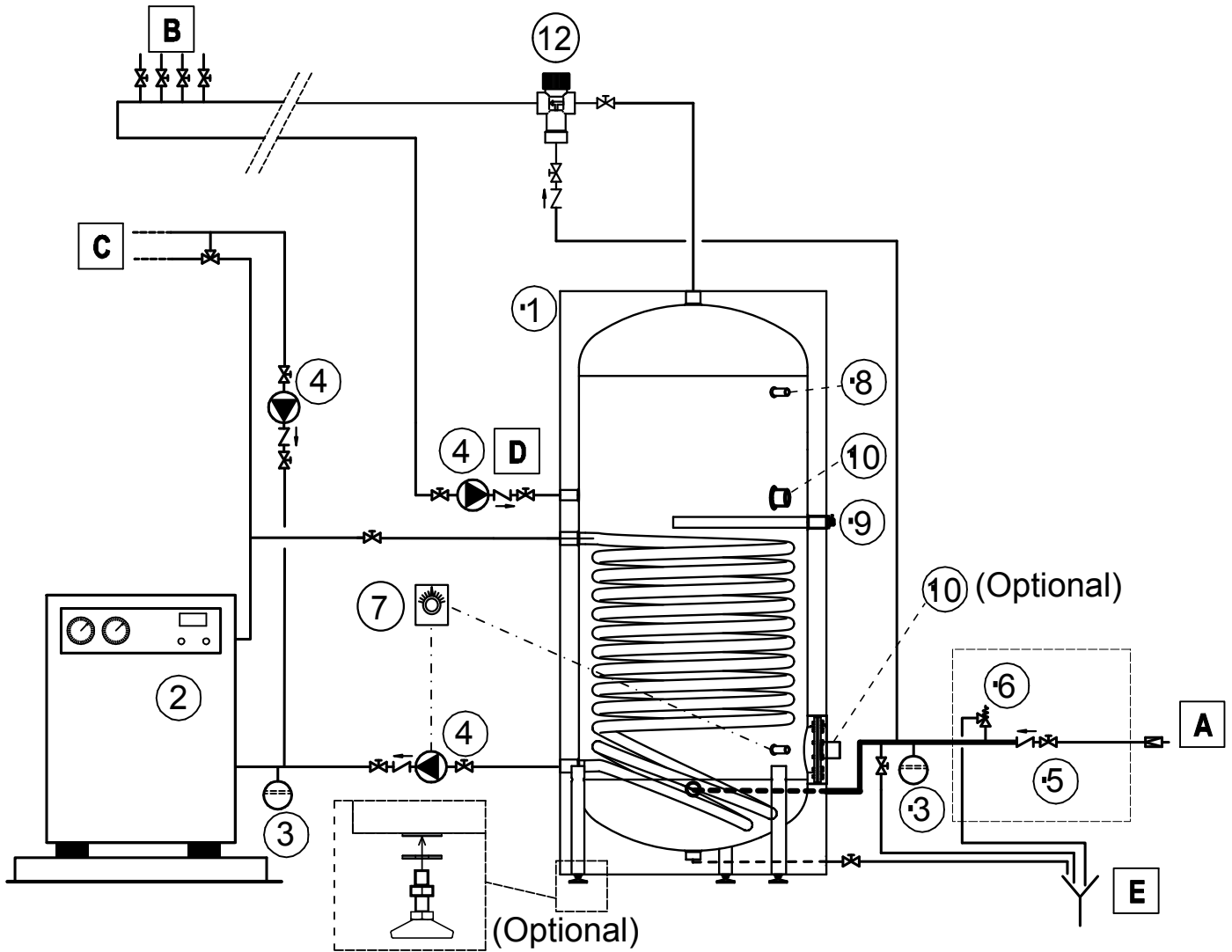
<p>Condizioni di prova - Standard Test Conditions - Conditions de Test standard - Standard-Testbedingungen - Condiciones de prueba estándar - Standardní zkušební podmínky - Condiții de testare - Условия испытаний - Warunki prób - Συνθήκες δοκιμής - Próbateltételek - Bandyimo sąlygos - Štandardné skúšobné podmienky - Poskusni pogoji</p>			<p>EN 12897:2006 (65/20°C)</p>
<p>Vol. Netto Accumulo Actual Capacity Vol. Net D'accumulation Nettovolumen Speicher Vol. Acumulación Neta Čistý Objem Zásobníku Volum net Acumulare Полезная емкость накопления Pojemność netto zbiornika Όγκος Καθαρής Συσώρευσης Úrt. Netto gyűjt. Kaupimo grynasis tūris Čistý objem zásobníka Neto Vol. akumulacije</p>	<p>Volume scambiatori Exchangers volume Volume échangeurs Volumen Wärmetauscher Volumen intercambiadores Objem výměníky Volum schimbător de caldura Емкость теплообменников Pojemność wymienników Όγκος εναλλακτών Hőcserélők űrtart. Šilumokaičių tūris Objem výmenníkov Volumen izmenjalnikov</p>	<p>Superficie scambiatori Exchangers surface Superficie échangeurs Fläche Wärmetauscher Superf. intercambiadores Plocha výměníky Suprafață schimbător de caldura Поверхность теплообменников Powierzchnia wymienników Επιφάνεια εναλλακτών Hőcserélők felülete Šilumokaičių plotas Plocha výmenníkov Površina izmenjalnikov</p>	<p>Calore disperso Standing heat loss Chaleur dispersée Abgegebene Wärme Calor difuso Tepelné ztráty Pierderile de căldură Рассеянное тепло Utrata ciepła Διαχεόμενη θερμότητα Vesztett hő Šilumos praradimas Tepelné straty Toplotna disperzija</p>
[l] - [n]	[l] - [n]	[l] - [n]	[kWh/24h] - [кВтч/24ч]
<p>VEDERE ETICHETTA PRODOTTO - SEE PRODUCT LABEL - CONSULTEZ L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT - SEHEN SIE BITTE PRODUKTETIKETT - VER ETIQUETA DEL PRODUCTO - VIZ ŠTÍTEK VÝROBKU - A SE VEDEA ETICHETA PRODUSULUI - СМ. ТАБЛИЧКУ ИЗДЕЛИЯ - PATRZ ETYKIETA PRODUKTU - ВЛЕПЕ ETIKETA ПРОІОНТОС - LÁSD A TERMÉKCIKÉKEN - ŽIŪRĖKITE GAMINIO ETIKETĖJE - POZRI ŠTÍTOK VÝROBKU - GLEJ ETIKETO PROIZVODA</p>			

PRESTAZIONI SCAMBIATORI - EXCHANGER PERFORMANCE - RENDEMENT ECHANGEURS - LEISTUNG WÄRMETAUSCHER - VÝKONNOST VYMĚNIKY - PARAMETRII (RANDAMENTUL) SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ - ХАΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΕΠΛΟΒΜΕΝΗΚΩΒ - CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA WYMIENNIKÓW - ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ - HÖCSERÉLŐK TELJESÍTMÉNYE - ŠILUMOKAIČIŲ DARBINĖS SAVYBĖS - VÝKONNOST VÝMENNÍKOV - STORITVE IZMENJALNIKOV

Norma di riferimento - Reference standard - Norme de référence – Referenzstandard - Normas de referencia - Použité normy - Standard de referință - Регулятивная норма - Norma odniesienia - Πρότυπο αναφοράς - Vonatkozási norma - Atitinkamas standartas - Použité normy - Referenčna norma							EN 12897:2006		
Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad Objem Caracitate Емкость Pojemno Χωρητικότητα Karacitás Tűris Objem Zmogljivost	ΔΡ scambiatore su primario - ΔΡ primary heater Table - ΔΡ primaire échangeur - ΔΡ Primärkreislauf-Wärmetauscher - ΔΡ intercambiador primario - ΔΡ Primární výměníku - ΔΡ schimbător de căldură pe primare - ΔΡ теплообменник первичного контура - ΔΡ wymiennika w obiegu głównym - ΔΡ εναλλάκτη στο πρωτεύον - ΔΡ az elsődleges hőcserélője - ΔΡ pirminio kontūro šildytuvus - ΔΡ primární výmenník - ΔΡ izmenjalnik na primarni tekočini						Condizioni di prova - Test Conditions - Conditions de Test - Testbedingungen - Condiciones de prueba - Zkušební podmínky - Condiții de testare - Условия испытаний - Warunki prób - Συνθήκες δοκιμής - Próbatételek - Bandy mo sąlygos - Skūšobnė podmieny - Poskusni pogoji		
	BOLLY FIT BOLLY 2 FIT	BOLLY 2FIT	BOLLY 1 AP	BOLLY 2 AP		BOLLY XL	EN 12897:2006 (80/15-60-40°C)		
	Sc. Inferiore Lower Exc. Ec. Inférieur Unterer WT Int. Inferior Dolní Vým. Sc. Superior	Sc. Superiore Upper Exc. Ec. Supérieur Oberer WT Int. Superior Horní Vým. Sc. Inferior	Scambiatore Exchanger Echangeur Wärmetauscher Intercambiador Výměník Schimbător	Sc. Inferiore Lower Exc. Ec. Inférieur Unterer WT Int. Inferior Dolní Vým. Sc. Superior	Sc. Superiore Upper Exc. Ec. Supérieur Oberer WT Int. Superior Horní Vým. Sc. Inferior	Scamb. Exchanger Echangeur Wärmet. Intercamb. Výměník Schimbător	Potenza scambiatori Heating power input Puissance échangeurs Leistung Wärmetauscher Potencia interc. Výkon výměníky Putere de schimbătoare	Flusso primario Primary flowrate Débit primaire Primärstrom Flujo primario Primární prtok Debitul circuit primar Первичный поток Główny przepływ Ροή από πρωτεύον Elsődleges folyam Pirminė srovė Primární prietok Primarni tok	
	Теплобм. Нижний Wym. Dolny Ev. Κάτω Höcs. Alsó Apatinis šil. Dolný výmenník Spod. Izmenjalnik	Теплобм. Верхний Wym. Górný Ev. Άνω Höcs. Felső Viršutinis šil. Horný výmenník Zgor. Izmenjalnik	Теплообменник Wymiennik Εναλλάκτης Hőcserélő Šilumokaitis Výmenník Izmenjalnik	Теплобм. Нижний Wym. Dolny Ev. Κάτω Höcs. Alsó Apatinis šil. Dolný výmenník Spod. Izmenjalnik	Теплобм. Верхний Wym. Górný Ev. Άνω Höcs. Felső Viršutinis šil. Horný výmenník Zgor. Izmenjalnik	Теплобм. Wym. Evαλλ. Höcs. Šilumokaitis Výmenník Izm.	Μοσχύη теплообменников Μοσ wymienników Εναλλ. Höcs. Šilumokaitis Výkony výmenníkov Μοσ izmenjalnikov		
[l] - [л]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	ΔΡ [mbar] ΔΡ [мбар]	[kW] - [кВт]	[kW] - [кВт]	
150	5,9	-	10,9	-	-	-	VEDERE ETICHETTA PRODOTTO SEE PRODUCT LABEL CONSULTEZ L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT FINDEN SIE UNTER PRODUKTETIKETT VER ETIQUETA DEL PRODUCTO VIZ ŠTÍTEK VÝROBKU A SE VEDEA ETICHETA PRODUSULUI СМ. ТАБЛИЧКУ ИЗДЕЛИЯ PATRZ ETYKIETA PRODUKTU ВΛΕΠΕ ΕΤΙΚΕΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ LÁSD A TERMÉKCSÍMKEN IŪRĚKITE GAMINIO ETIKETĖJE POZRI ŠTÍTOK VÝROBKU GLEJ ETIKETO PROIZVODA		
200	11,1	6,9	20,8	-	-	7,6			
300	22,2	12,9	33,3	25,9	4,7	17,4			
400	34,1	23,7	47,3	-	-	-			
500	53,0	29,4	76,5	58,9	9,1	44,1			
800	41,8	24,8	-	-	-	-			
1000	72,1	37,1	-	-	-	-			

BOLLY 1 FIT

Schema Indicativo Di Installazione - Installation Guideline Diagram - Schema Indicatif De L'installation - Schema Nur Zur Illustration - Esquema Indicativo De Instalación - Typické Schéma Pro Instalaci - Ориентировочная Схема Установки - Orientacyjny Schemat Instalacji - Ενδεικτικό Σχέδιο Εγκατάστασης - Telepítés Jelző Kapcsolási Rajz - Pavyzdynė Montavimo Schema - Typická Schéma Zapojenia - Okvirna Namestitvena Shema



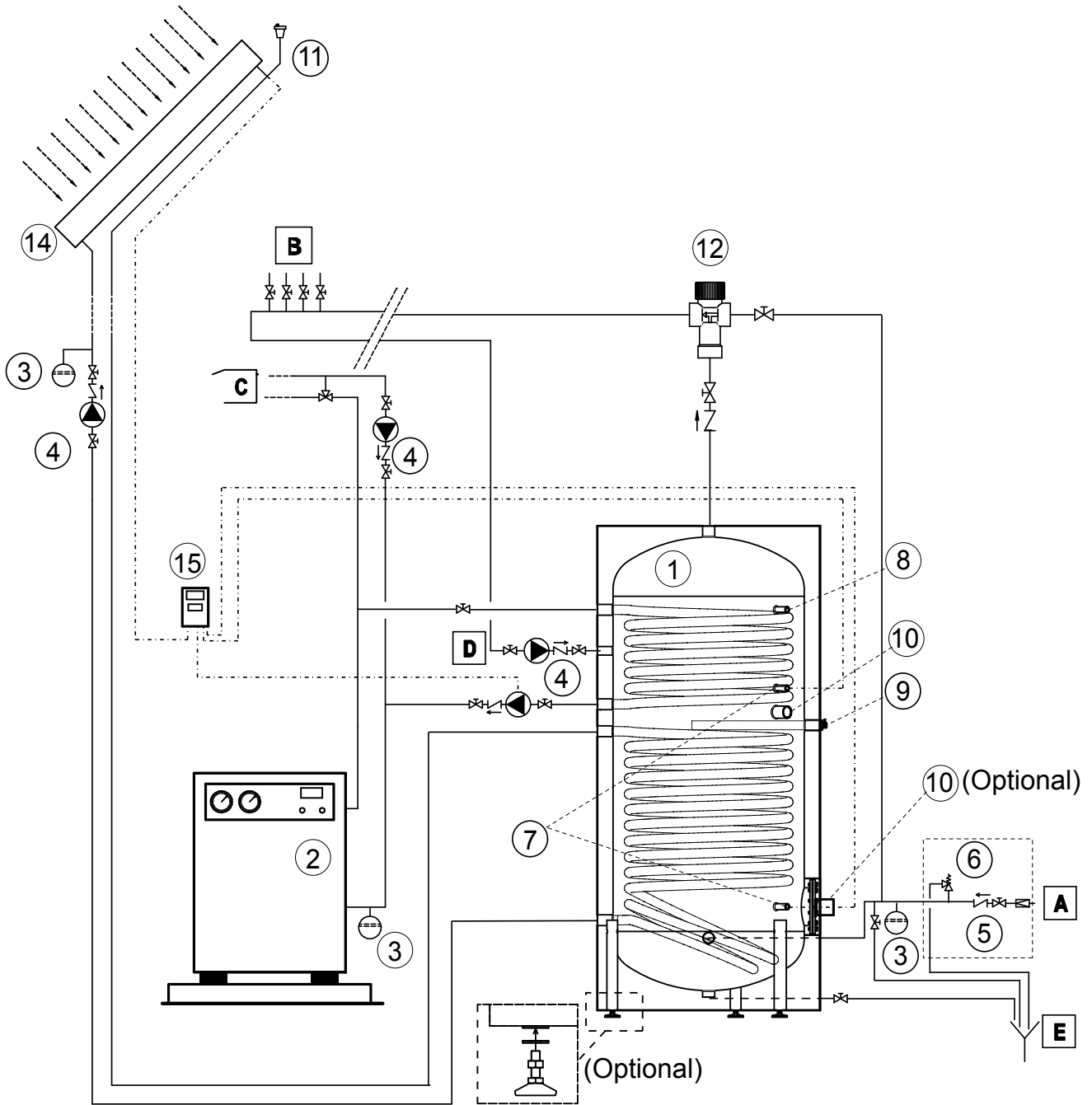
BOLLY 1 FIT

LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDA – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA

A	Ingresso acqua sanitaria - Sanitary water inlet - Entrée eau sanitaire - Kaltwasser Eingang - Entrada del agua sanitaria - Vstup užitkové vody- Intrare apă sanitară - Вход воды для бытовых нужд - Wlot wody użytkowej - Είσοδος νερού οικιακής χρήσης - Háztartási víz bemenet - Sanitarinio vandens įėjimas - Vstup užitkovéj vody - Vhod sanitarne vode	4	Gruppo circolatore - Circulator group - Groupe circulateur - Heizkreispumpe/Speicherladepumpe - Grupo de circulación - Cirkulační jednotka - Grupul circulator - Узел циркуляционного насоса - Pompa obiegowa - Μονάδα κυκλοφορητή - Keringető csoport - Cirkuliacijos blokas - Cirkulačná jednotka - Cirkulator
B	Utensili acqua calda sanitaria - Sanitary hot water fixtures - Connexions eau chaude sanitaire- Zapfstellen - Empleo de agua caliente sanitaria - Výstup teplé užitkové vody- Ieșiri apă caldă sanitară - Потребители горячей воды для бытовых нужд - Media ciepłej wody użytkowej - Συνδέσεις ζεστού νερού οικιακής χρήσης - Meleg háztartási víz használó - Karšto sanitarinio vandens vartotojai - Výstup teplej užitkovéj vody - Uporabniki sanitarne tople vode	5	Gruppo di sicurezza idraulico - Hydraulic safety group - Hydraulisches Sicherheitssystem - Groupe de sécurité - Grupo de seguridad hidráulica - Bezpečnostní zařízení - Grup de siguranță hidraulic - Предохранительный гидравлический блок - Grupa bezpieczeństwa hydraulicznego - Υδραυλική μονάδα ασφαλείας - Hidraulikus biztonsági csoport - Hidraulinė saugos sistema - Hydraulické bezpečnostné zariadenie - Hidravlična varnostna enota
C	All'impianto di riscaldamento - Heating system - A l'installation de chauffage - Heizkreis Warmwasser- Hacia la instalación de calefacción - Výstup k vytápěcímu zařízení - Sistemul de încălzire - К отопительной системе - Do instalacji grzewczej - Στην εγκατάσταση θέρμανσης - A melegítő berendezéshez - Šildymo sistema - Výstup k vyhrievaciemu zariadeniu - Do ogrzewalnego systemu	6	Valvola di sicurezza - Safety valve - Clapet de sécurité - Sicherheitsventil - Válvula de seguridad - Bezpečnostní ventil - Supapă de siguranță - Предохранительный клапан - Zawór bezpieczeństwa - Βαλβίδα ασφαλείας - Biztonsági szelep - Apsauginis vožtuvas - Bezpečnostný ventil - Varnostni ventil
D	Ricircolo - Recirculation - Zirkulation - Circulación - Cirkulace - Recirculare - Рециркуляция - Obieg - Επανακυκλοφορία - Újrakeringés - Recirkuliacija - Cirkulácia - Recirkulacija	7	Termostato - Thermostat - Thermostat/Fühler - Brauchwasservorrang - Termostato - Termostat - Термостат - Termostat - Θερμοστάτης - Termosztát - Termostatas - Termostat - Termostat
E	Scarico - Outlet - Evacuation - Entleerung - Desagüe - Vypouštěcí otvor - Evacuare - Слив - Opróznianie - Εκκένωση - Kieresztés - Išleidimo anga - Výpušťací otvor - Odvod	8	Termometro - Thermometer - Thermomètre - Thermometer - Termómetro - Indikátor teploty- Termometru - Термометр - Termometr - Θερμόμετρο - Ημόμέρο - Termometras - Teplomer - Termometer
1	Bollitore - Water heater - Ballon - Warmwasserspeicher - Calentador - Ohřivač vody - Термоаккумулятор - Водонагреватель - Κοσίφο - Μπόιλερ - Bojler - Vandens šildytuvas - Ohrievač vody - Kotel	9	Anodo di magnesio - Magnesium anode - Anode de magnésium - Magnesiumanode - Ánodo de magnesio - Hořčiková anoda - Anod de magneziu - Магнийевый анод - Anoda magnezowa - Άνοδος μαγνησίου - Magnéziumanód - Magnio anodas - Horčiková anóda - Magnezijeva anoda
2	Generatore termico - Heat generator - Générateur thermique - Heizkessel - Generador térmico - Tepelný generator- Generator termic - Теплового генератор - Wytownica ciepła - Θερμική γεννήτρια - Hőgenerátor - Šilumos generatorius - Tepelný generátor - Toplotni generator	10	Eventuale resistenza elettrica - electric resistance - Eventuelle résistance électrique - Eventueller elektrischer Heizstab - Resistencia eléctrica (posible) - Případný rezistor - Optional rezistența electric - Возможное электрическое сопротивление - Ewentualny opór elektryczny - Ενδεχόμενη ηλεκτρική αντίσταση - Esetleges elektromos ellenállás - Galima elektros varža - Případný elektrický odpor - Morebitni električni upor
3	Vaso di espansione - Expansion tank - Vase d'expansion - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Expanzná nádoba - Vas de expansiune - Расширительный бак - Zbiornik wyrownawczy - Δοχείο διαστολής - Tágulási tartály - Išsiplėtimo indas - Expanzná nádoba - Ekspanzijska posoda	12	Miscelatore termostatico - Thermostatic mixer valve - Mélangeur thermostatique - Thermostatischer Brauchwassermischer - Mezclador termostático - Termostatický směšovač- Amestecător termostatic - Термостатический смеситель - Mieszacz termostatyczny - Θερμοστατικός μίκτης - Termostatikus keverő - Termostatinis maišytuvas - Termostatický zmiešavač - Termostatski mešalnik

BOLLY 2 FIT

Schema Indicativo Di Installazione - Installation Guideline Diagram - Schema Indicatif De L'installation - Schema Nur Zur Illustration - Esquema Indicativo De Instalación - Typické Schéma Pro Instalaci - Ориентировочная Схема Установки - Orientacyjny Schemat Instalacji - Ενδεικτικό Σχέδιο Εγκατάστασης - Telepítés Jelző Kapcsolási Rajz - Pavyzdynė Montavimo Schema - Typická Schéma Zapojenia - Okvirna Namestitvena Shema



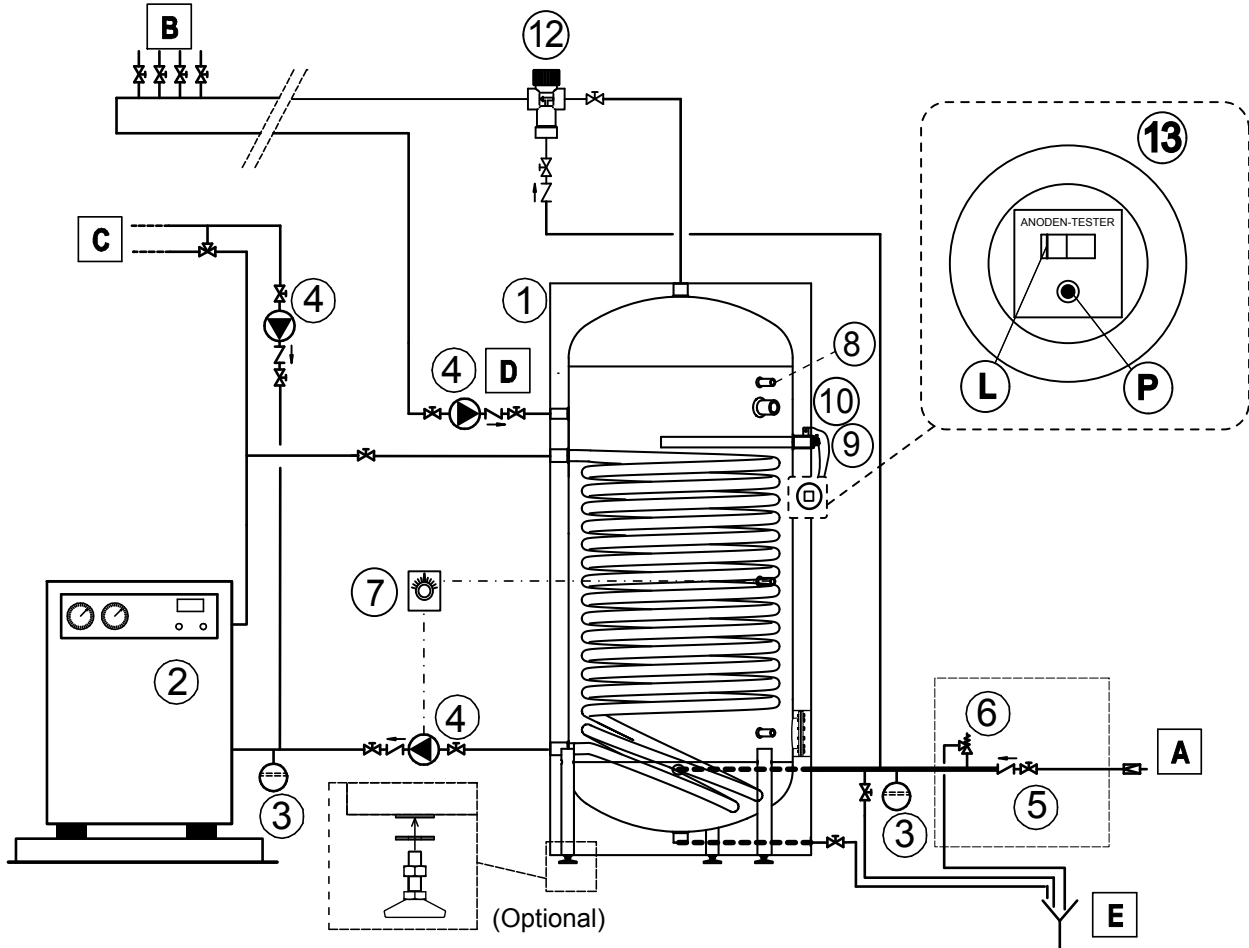
BOLLY 2 FIT

LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDE – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA

A	Ingresso acqua sanitaria - Sanitary water inlet - Entrée eau sanitaire - Kaltwasser Eingang - Entrada del agua sanitaria - Vstup užitkové vody- Intrae apă sanitară - Вход воды для бытовых нужд - Wlot wody użytkowej - Είσοδος νερού οικιακής χρήσης - Háztartási víz bemenet - Sanitarinio vandens įėjimas - Vstup užitkovej vody - Vhod sanitarne vode	6	Valvola di sicurezza - Safety valve - Clapet de sécurité - Sicherheitsventil - Válvula de seguridad - Bezpečnostní ventil - Supapá de siguranță - Предохранительный клапан - Zawór bezpieczeństwa - Βαλβίδα ασφαλείας - Biztonsági szelep - Apsauginis vožtuvas - Bezpečnostný ventil - Varnostni ventil
B	Utenze acqua calda sanitaria - Sanitary hot water fixtures - Connexions eau chaude sanitaire- Zapfstellen - Empleo de agua caliente sanitaria - Výstup teplé užitkové vody- Ieșiri apă caldă sanitară - Потребители горячей воды для бытовых нужд - Media ciepłej wody użytkowej - Συνδέσεις ζεστού νερού οικιακής χρήσης - Meleg háztartási víz használó - Karšto sanitarinio vandens vartotojai - Výstup teplej užitkovej vody - Uporabniki sanitarne tople vode	7	Termostato - Thermostat - Thermostat/Fühler Brauchwasservorrrang - Termostato - Termostat – Термостат – Termostat - Θερμοστάτης - Termosztát - Termostatas – Termostat - Termostat
C	All'impianto di riscaldamento - Heating system - A l'installation de chauffage - Heizkreis Warmwasser- Hacia la instalación de calefacción - Výstup k vytápěcímu zařízení – Sistemul de încălzire - К отопительной системе - Do instalacji grzewczej - Στην εγκατάσταση θέρμανσης - A melegítő berendezéshez - Šildymo sistema - Výstup k vyhrievaciemu zariadeniu - Do oğrevalnega sistema	8	Termometro - Thermometer - Thermomètre - Thermometer - Termómetro - Indikátor teploty- Termometru – Термометр – Termometr - Θερμόμετρο - Hőmérő - Termometras - Teplomer - Termometer
D	Ricircolo - Recirculation - Zirkulation - Circulación - Cirkulace – Recirculare – Рециркуляция - Obieg - Επανακυκλοφορία - Újrakeringés - Recirkuliacija - Cirkulácia - Recirkulacija	9	Anodo di magnesio - Magnesium anode - Anode de magnésium - Magnesiumanode - Ánodo de magnesio - Hořčíková anoda - Anod de magnezium - Магниевого анода - Anoda magnezowa - Άνοδος μαγνησίου - Magnéziumanód - Magnio anodas - Horčíková anóda - Magnezijeva anoda
E	Scarico - Outlet - Evacuation - Entleerung - Desagüe - Υγρουστέρι otvor – Evacuare - Слив - Opróżnianie - Εκκένωση - Kieresztés - Išleidimo anga - Výpušťačí otvor - Odvod	10	Eventuale resistenza elettrica - electric resistance - Eventuelle résistance électrique - Eventueller elektrischer Heizstab - Resistencia eléctrica (posible) - Případný rezistor - Optional rezistența electric - Возможное электрическое сопротивление - Ewentualny opór elektryczny - Ενδεχόμενη ηλεκτρική αντίσταση - Esetleges elektromos ellenállás - Galima elektros varža - Případný elektrický odpor - Morebitni električni upor
1	Bollitore - Water heater - Ballon - Warmwasserspeicher - Calentador - Ohřivač vody – Термоакумулятор - Водонагреватель - Kocioł - Μπόιλερ - Bojler - Vandens šildytuvas - Ohrievač vody - Kotel	11	Scaricatore d'aria - Air discharge - Purgeur d'air - Entlüftung Wärmetauscher - Desaireador - Odvzdušňovací ventil- Purjor aer - Воздухоотводчик - Odpowietrznik - Εκκενωτής αέρα - Levegőkibocsátó - Oro išleidimo įrenginys - Odvzdušňovací ventil - Izpuh zraka
2	Generatore termico - Heat generator - Générateur thermique - Heizkessel - Generator térmico - Tepelný generator- Generator termic - Теплового генератор - Wytornica ciepła - Θερμική γεννήτρια - Hőgenerátor - Šilumos generatorius - Tepelný generátor - Toplotni generator	12	Miscelatore termostatico - Thermostatic mixer valve - Mélangeur thermostatique - Thermostatischer Brauchwassermischer - Mezclador termostático - Termostatický směšovač- Amestecător termostatic - Термостатический смеситель - Mieszacz termostatyczny - Θερμοστατικός μίκτης - Termosztatikus keverő - Termostatinis maišytuvas - Termostatický zmiešavač - Termostatski mešalnik
3	Vaso di espansione - Expansion tank - Vase d'expansion - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Expanzní nádoba - Vas de expansiune - Расширительный бак - Zbiornik wyównawczy – Δοχείο διαστολής - Tágulási tartály - Išsiplėtimo indas - Expanzná nádoba - Ekspanzijska posoda	14	Collettori solari - Solar collectors - Collecteurs solaires - Solarkollektoren - Placas solares - Solární kolektory - Panouri solare - Солнечные коллекторы - Kolektory słoneczne - Ηλιακοί συλλέκτες – Napgyűjtő - Saulės kolektoriai - Solárne kolektory - Sončni kolektorji
4	Gruppo circolatore - Circulator group - Groupe circulateur - Heizkreispumpe/Speicherladepumpe - Grupo de circulación - Cirkulační jednotka - Grupul circulațor - Узел циркуляционного насоса - Pompa obiegowa - Μονάδα κυκλοφορητή - Keringető csoport - Cirkuliacijos blokas - Cirkulačná jednotka - Cirkulator	15	Centralina solare - Solar control unit - Centrale régulation – Solarregler - Centralita solar - Ústředna Solárního zařízení - Unitate control solară - Солнечный блок управления - Centralka słoneczna - Ηλιακός πίνακας – Hőállomás - Saulės regulatorius - Ústredňa solárneho zariadenia - Sončna centrala
5	Gruppo di sicurezza idraulico - Hydraulic safety group - Hydraulisches Sicherheitssystem -Groupe de sécurité - Grupo de seguridad hidráulica - Bezpečnostní zařízení - Grup de siguranță hidraulic - Предохранительный гидравлический блок - Grupa bezpieczeństwa hydraulicznego - Υδραυλική μονάδα ασφαλείας - Hidraulikus biztonsági csoport - Hidraulinė saugos sistema - Hydraulické bezpečnostné zariadenie - Hidravlična varnostna enota		

BOLLY 1 AP

Schema Indicativo Di Installazione - Installation Guideline Diagram - Schema Indicatif De L'installation - Schema Nur Zur Illustration - Esquema Indicativo De Instalación - Typické Schéma Pro Instalaci - Ориентировочная Схема Установки - Orientacyjny Schemat Instalacji - Ενδεικτικό Σχέδιο Εγκατάστασης - Telepítés Jelző Kapcsolási Rajz - Pavyzdynė Montavimo Schema - Typická Schéma Zapojenia - Okvirna Namestitvena Shema



BOLLY 1 AP

LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDA – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA

<p>A</p>	<p>Ingresso acqua sanitaria - Sanitary water inlet - Entrée eau sanitaire - Kaltwasser Eingang - Entrada del agua sanitaria - Vstup užitkové vody- Intrare apă sanitară - Вход воды для бытовых нужд - Włot wody użytkowej - Είσοδος νερού οικιακής χρήσης - Háztartási víz bemenet - Sanitarinio vandens įėjimas - Vstup užitkovej vody - Vhod sanitarne vode</p>	<p>B</p>	<p>Utenze acqua calda sanitaria - Sanitary hot water fixtures - Connexions eau chaude sanitaire- Zapfstellen - Empleo de agua caliente sanitaria - Výstup teplé užitkové vody- Ieșiri apă caldă sanitară - Потребители горячей воды для бытовых нужд - Media ciepłej wody użytkowej - Συνδέσεις ζεστού νερού οικιακής χρήσης - Meleg háztartási víz használó - Karšto sanitarinio vandens vartotojai - Výstup teplej užitkovej vody - Uporabniki sanitarne tople vode</p>
<p>C</p>	<p>All'impianto di riscaldamento - Heating system - A l'installation de chauffage - Heizkreis Warmwasser- Hacia la instalación de calefacción - Výstup k vytápěcímu zařízení - Sistemul de încălzire - К отопительной системе - Do instalacji grzewczej - Στην εγκατάσταση θέρμανσης - A melegítő berendezéshez - Šildymo sistema - Výstup k vyhrievaciemu zariadeniu - Do oglevalnega sistema</p>	<p>D</p>	<p>Ricircolo - Recirculation - Zirkulation - Circulaci6n - Cirkulace – Recirculare – Рециркуляция - Obieg - Επανακυκλοφορία - Újrakeringés - Recirkuliacija - Cirkulácia - Recirkulacija</p>
<p>E</p>	<p>Scarico - Outlet - Evacuation - Entleerung - Desagüe - Выпускной отверстие - Evacuare - Слив - Opróžnianie - Εκκένωση - Kieresztés - Išleidimo anga - Výpušťací otvor - Odvod</p>	<p>→</p>	

BOLLY 1 AP

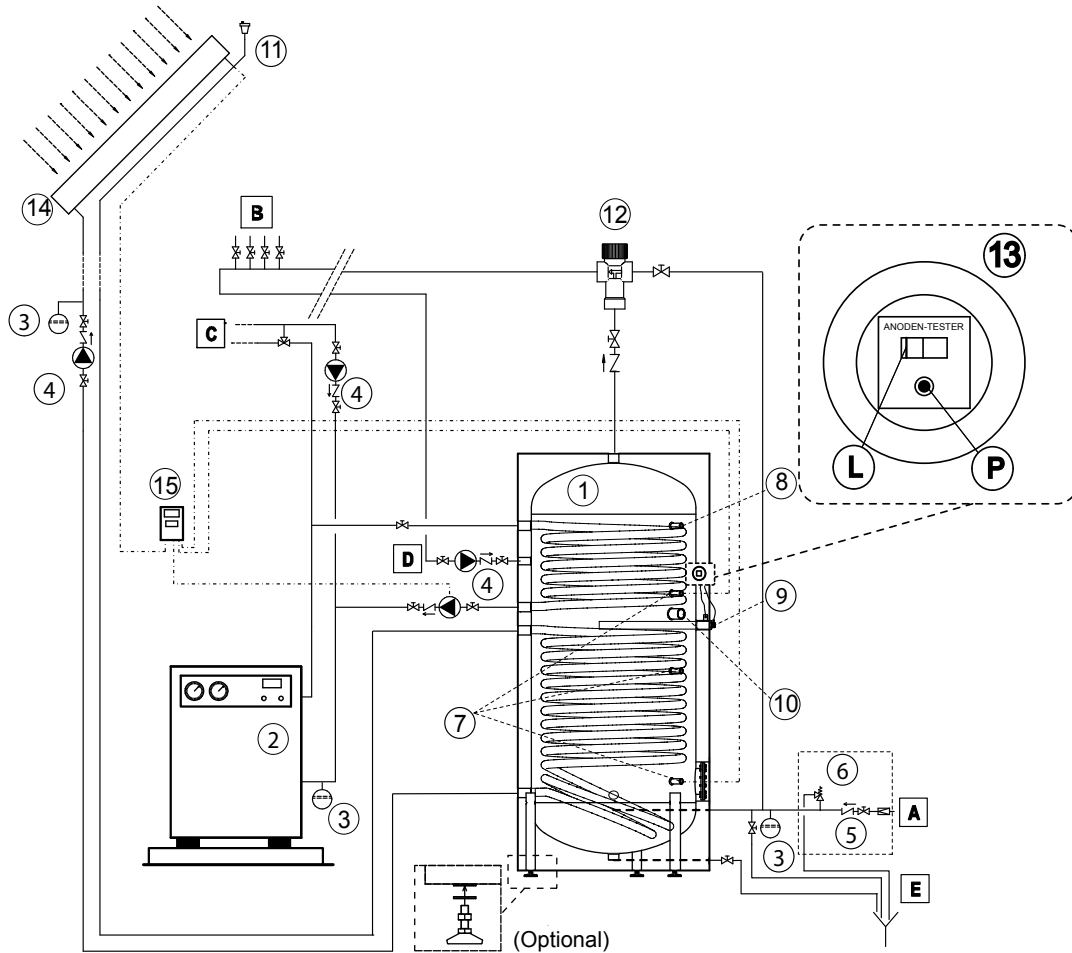
LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDE – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA



1	Bollitore - Water heater - Ballon - Warmwasserspeicher - Calentador - Ohříváč vody – Termoacumulator - Водонагреватель - Kocioł - Μπόιλερ - Bojler - Vandens šildytuvas - Ohřívač vody - Kotel	7	Termostato - Thermostat - Thermostat/Fühler - Brauchwasservorrang - Termostato - Termostat – Термостат – Termostat - Θερμοστάτης - Termosztát - Termostatas – Termostat - Termostat
2	Generatore termico - Heat generator - Générateur thermique - Heizkessel - Generador térmico - Tepelný generator- Generator termic - Теплово́й генера́тор - Wytornica ciepła - Θερμική γεννήτρια - Hőgenerátor - Šilumos generatorius - Tepelný generátor - Toplotni generator	8	Termometro - Thermometer - Thermomètre - Thermometer - Termómetro - Indikátor teploty- Termometru – Термометр – Termometr - Θερμόμετρο - Hőmérő - Termometras - Teplomer - Thermometer
3	Vaso di espansione - Expansion tank - Vase d'expansion - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Expanzní nádoba - Vas de expansiune - Расширительный бак - Zbiornik wyrownawczy – Δοχείο διαστολής - Tágulási tartály - Išsipletimo indas - Expanzná nádoba - Ekspanzijska posoda	9	Anodo di magnesio - Magnesium anode - Anode de magnésium - Magnesiumanode - Ánodo de magnesio - Hořčíková anoda - Anod de magneziu - Магнийевый анод - Anoda magnezowa - Άνοδος μαγνησίου - Magnéziumanód - Magnio anodas - Horčíková anóda - Magnezijeva anoda
4	Gruppo circolatore - Circulator group - Groupe circulateur - Heizkreispumpe/Speicherladepumpe - Grupo de circulación - Cirkulační jednotka - Grupul circulator - Узел циркуляционного насоса - Pompa obiegowa - Μονάδα κυκλοφορητή - Keringető csoport - Cirkuliacijos blokas - Cirkulačná jednotka - Cirkulator	10	Eventuale resistenza elettrica - electric resistance - Eventuelle résistance électrique - Eventueller elektrischer Heizstab - Resistencia eléctrica (posible) - Případný rezistor - Optional rezistența electric - Возможное электрическое сопротивление - Ewentualny opór elektryczny - Ενδεχόμενη ηλεκτρική αντίσταση - Esetleges elektromos ellenállás - Galima elektros varža - Případný elektrický odpor - Morebitni električni upor
5	Gruppo di sicurezza idraulico - Hydraulic safety group - Hydraulisches Sicherheitssystem -Groupe de sécurité - Grupo de seguridad hidráulica - Bezpečnostní zařízení - Grup de siguranță hidraulic - Предохранительный гидравлический блок - Grupa bezpieczeństwa hydraulicznego - Υδραυλική μονάδα ασφαλείας - Hidraulikus biztonsági csoport - Hidraulinė saugos sistema - Hydraulické bezpečnostné zariadenie - Hidravlična varnostna enota	12	Miscelatore termostatico - Thermostatic mixer valve - Mélangeur thermostatique - Thermostatischer Brauchwassermischer - Mezclador termostático - Termostatický směšovač- Amestecător termostatic - Термостатический смеситель - Mieszacz termostatyczny - Θερμοστατικός μίκτης - Termosztatikus keverő - Termostatinis maišytuvas - Termostatický zmiešavač - Termostatski mešalnik
6	Valvola di sicurezza - Safety valve - Clapet de sécurité - Sicherheitsventil - Válvula de seguridad - Bezpečnostní ventil - Supapă de siguranță - Предохранительный клапан - Zawór bezpieczeństwa - Βαλβίδα ασφαλείας - Biztonsági szelep - Apsauginis vožtuvas - Bezpečnostný ventil - Varnostni ventil		
13	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo Anoden Tester consente di verificare l'efficienza dell'anodo di magnesio. Premendo il tasto P l'indicatore L si posizionerà nella zona di colore verde in caso di corretto funzionamento dell'anodo. Se l'indicatore dovesse rimanere nella zona rossa, l'anodo va controllato ed eventualmente sostituito. • The Anoden Tester device allows for verification of magnesium anode efficiency. When key P is pressed, the L gauge will position itself in the green coloured area to indicate proper anode function. If the gauge should remain in the red zone, the anode must be checked and replaced if necessary. • Dispositif Anoden Testeur permet de vérifier l'efficacité de l'anode de magnésium. En pressant la touche P l'indicateur L se positionnera dans la zone de couleur verte en cas de bon fonctionnement de l'anode. Si l'indicateur devait rester dans la zone rouge, l'anode doit être contrôlé et, au besoin, remplacé. • Mit Hilfe des Anodentester ist es möglich, die Effizienz der Magnesium-Anode festzustellen. Drückt man die Taste P stellt sich die Anzeige L in den grünen Bereich wenn die Anode ordnungsgemäß funktioniert. Bleibt die Anzeige im roten Bereich, muss die Anode geprüft und eventuell ersetzt werden • El dispositivo Anoden Tester consiente controlar la eficiencia del ánodo de magnesio. Pulsando el botón P el indicador L se situará en la zona color verde si el funcionamiento del ánodo es correcto. Si el indicador se quedase en la zona roja, el ánodo se debe controlar y, si es preciso, sustituirlo. • Zařízení Anoden Tester umožňuje kontrolovat účinnost hořčíkové anody. Při stisknutí tlačítka P se ukazatel L umístí do zeleného pole v případě správné funkčnosti anody. V případě, že ukazatel zůstane v červeném poli, je nutné provést kontrolu anody a případnou výměnu. • Dispozitivul Anod Tester permite verificarea eficienței anodului de magneziu. Apăsând butonul P indicatorul L se va poziționa în zona de culoare verde în caz de funcționare corectă a anodului. Dacă indicatorul ar rămâne în zona roșie, anodul trebuie controlat și eventual înlocuit. • Устройство Anoden Tester позволяет определить эффективность магниевого анода. При нажатии кнопки P индикатор L позиционируется в зоне зеленого цвета в случае правильной работы анода. Если индикатор остается в красной зоне, анод необходимо проверить и, при необходимости, заменить. • Urządzenie Anoden Tester umożliwia sprawdzenie wydajności anody magnezowej. Po naciśnięciu przycisku P nastąpi ustawienie wskaźnika L w strefie zielonej w celu zasygnalizowania prawidłowego funkcjonowania anody. Jeżeli wskaźnik pozostanie w strefie czerwonej, należy skontrolować i ewentualnie wymienić anodę. • Ο μηχανισμός Anoden Tester σάς επιτρέπει να ελέγχετε την αποτελεσματικότητα της ανόδου μαγνησίου. Εάν πατήσετε το πλήκτρο P ο δείκτης L θα μετακινηθεί στην πράσινη φωτεινή ένδειξη σε περίπτωση που η άνοδος λειτουργεί σωστά. Εάν ο δείκτης παραμείνει στην κόκκινη φωτεινή ένδειξη, πρέπει να ελέγξετε την άνοδο και ενδεχομένως να την αντικαταστήσετε. • Az Anoden Tester berendezéssel ellenőrizheti a magnézium anódot. A P gomb megnyomásával az L jelző a zöld területre helyezkedik, az anód helyes működésének esetén. Ha a jelző a vörös területen marad, akkor az anódot ellenőrizni kell és esetlegesen ki kell cserélni. • Anoden Tester įtaisas leidžia patikrinti magnio anodo veiksmingumą. Paspaudus P mygtuką, indikatorius L pasislenka į žaliuos spalvos zoną, jeigu anodas veikia tinkamai. Jeigu indikatorius lieka raudonojoje zonoje, reikia patikrinti anodą ir, esant būtinybei, pakeisti. • Zariadenie Anoden Tester umožňuje kontrolovať efektivnosť horčíkovej anódy. Po zatlačení tlačidla P sa ukazovateľ L umiestni do zeleného poľa v prípade správneho fungovania anódy. V prípade, že ukazovateľ ostane v červenom poli, je nutné vykonať kontrolu anódy a jej prípadnú výmenu. • Naprava Anoden Tester omogoča preverjanje učinkovitosti magnezijeve anode. S pritiskom na tipko P se kazalnik L v primeru pravilnega delovanja anode pomakne na območje zelene barve. Če kazalnik ostane na območju rdeče barve, je treba anodo preveriti in jo eventualno zamenjati. 		

BOLLY 2 AP

Schema Indicativo Di Installazione - Installation Guideline Diagram - Schema Indicatif De L'installation - Schema Nur Zur Illustration - Esquema Indicativo De Instalación - Typické Schéma Pro Instalaci - Ориентировочная Схема Установки - Orientacyjny Schemat Instalacji - Ενδεικτικό Σχέδιο Εγκατάστασης - Telepítés Jelző Kapcsolási Rajz - Pavyzdynė Montavimo Schema - Typická Schéma Zapojenia - Okvirna Namestitvena Shema



BOLLY 2 AP

LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDE – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA

A	Ingresso acqua sanitaria - Sanitary water inlet - Entrée eau sanitaire - Kaltwasser Eingang - Entrada del agua sanitaria - Vstup užitkové vody- Intrare apă sanitară - Вход воды для бытовых нужд - Wlot wody użytkowej - Είσοδος νερού οικιακής χρήσης - Háztartási víz bemenet - Sanitarinio vandens įėjimas - Vstup užitkovej vody - Vhod sanitarne vode	B	UtENZE acqua calda sanitaria - Sanitary hot water fixtures - Connexions eau chaude sanitaire- Zapfstellen - Empleo de agua caliente sanitaria - Výstup teplé užitkové vody- leşiri apă caldă sanitară - Потребители горячей воды для бытовых нужд - Media ciepłej wody użytkowej - Συνδέσεις ζεστού νερού οικιακής χρήσης - Meleg háztartási víz használó - Karšto sanitarinio vandens vartotojai - Výstup teplej užitkovej vody - Uporabniki sanitarne tople vode
C	All'impianto di riscaldamento - Heating system - A l'installation de chauffage - Heizkreis Warmwasser- Hacia la instalación de calefacción - Výstup k vytápěcímu zařízení - Sistemul de încălzire - К отопительной системе - Do instalacji grzewczej - Στην εγκατάσταση θέρμανσης - A melegítő berendezéshez - Šildymo sistema - Výstup k vyhrievaciemu zariadeniu - Do oğrevalnega sistema	D	Ricircolo - Recirculation - Zirkulation - Circulación - Cirkulace – Recirculare – Рециркуляция - Obieg - Επανακυκλοφορία - Újrakeringés - Recirkuliacija - Cirkulácia - Recirkulacija
E	Scarico - Outlet - Evacuation - Entleerung - Desagüe - Вypушчєćи отвор – Evacuare - Слив - Opróznianie - Εκκένωση - Kieresztés - Išleidimo anga - Výpušćací otvor - Odvod	➔	

BOLLY 2 AP

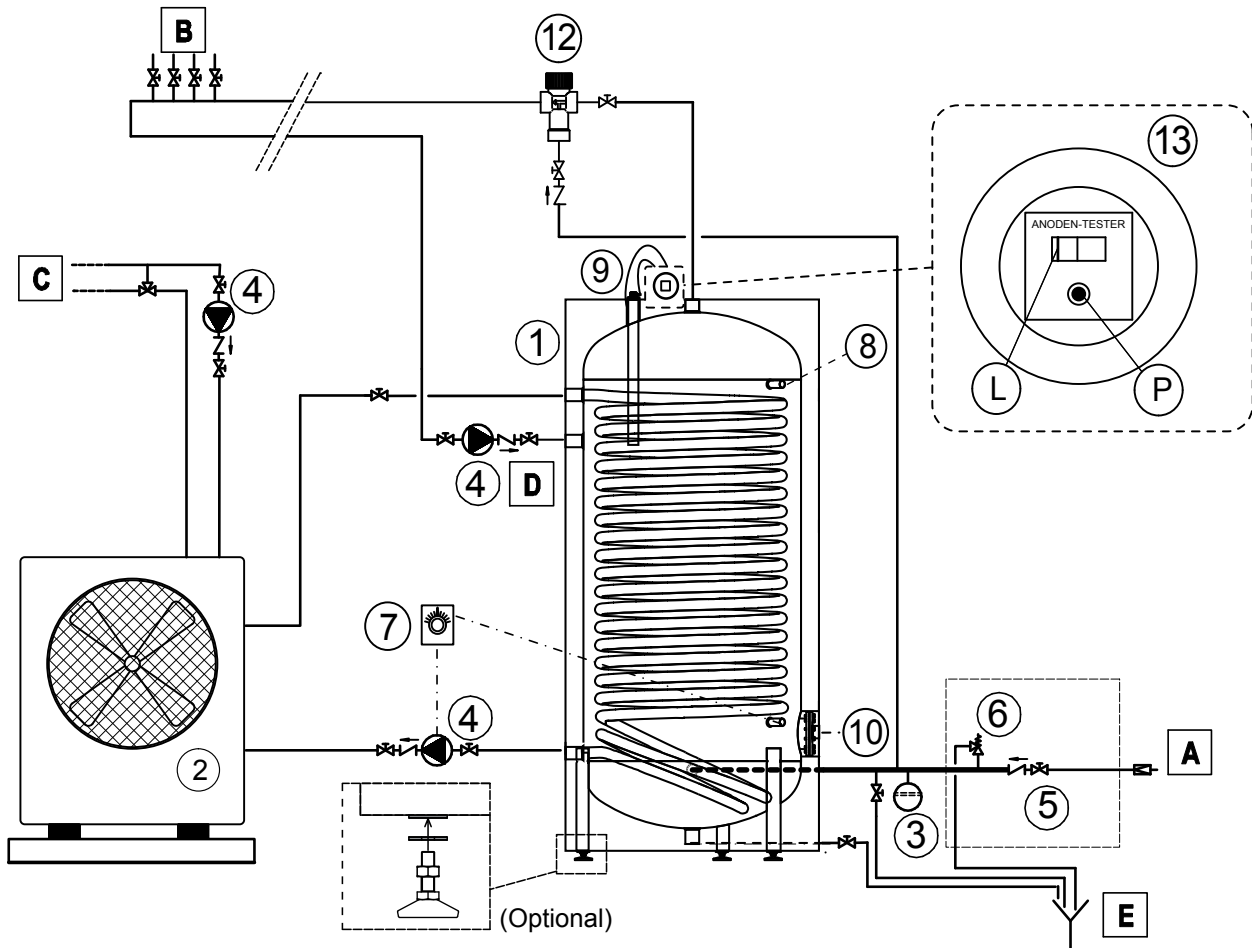
LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDA – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA



1	Bollitore - Water heater - Ballon - Warmwasserspeicher - Calentador - Ohříváč vody – Termoacumulador - Водонагреватель - Kocíot - Μπόιλερ - Bojler - Vandens šildytuvas - Ohrieváč vody - Kotel	8	Termometro - Thermometer - Thermomètre - Thermometer - Termómetro - Indikátor teploty- Termometru – Термометр – Termometr - Θερμόμετρο - Hóméró - Termometras - Teplomer - Thermometer
2	Generatore termico - Heat generator - Générateur thermique - Heizkessel - Generador térmico - Tepelný generator- Generator termic - Тепловой генератор - Wytornica ciepła - Θερμική γεννήτρια - Hőgenerátor - Šilumos generatorius - Tepelný generátor - Toplotni generator	9	Anodo di magnesio - Magnesium anode - Anode de magnésium - Magnesiumanode - Anodo de magnesio - Hořčiková anoda - Anod de magneziu - Магнийевый анод - Anoda magnezowa - Άνοδος μαγνησίου - Magnéziumanód - Magnio anodas - Horčíková anóda - Magnezijeva anoda
3	Vaso di espansione - Expansion tank - Vase d'expansion - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Expanzní nádoba - Vas de expansiune - Расширительный бак - Zbiornik wyrównawczy – Δοχείο διαστολής - Tágulási tartály - Išsiplėtimo indas - Expanzná nádoba - Ekspanzijska posoda	10	Eventuale resistenza elettrica - electric resistance - Eventuelle résistance électrique - Eventueller elektrischer Heizstab - Resistencia eléctrica (posible) - Případný rezistor - Optional rezistența electric - Возможное электрическое сопротивление - Ewentualny opór elektryczny - Ενδεχόμενη ηλεκτρική αντίσταση - Esetleges elektromos ellenállás - Galima elektros varža - Případný elektrický odpor - Morebitni električni upor
4	Gruppo circolatore - Circulator group - Groupe circulateur - Heizkreispumpe/Speicherladepumpe - Grupo de circulación - Cirkulační jednotka - Grupul circulator - Узел циркуляционного насоса - Pompa obiegowa - Μονάδα κυκλοφορητή - Keringető csoport - Cirkuliacijos blokas - Cirkulačná jednotka - Cirkulator	11	Scaricatore d'aria - Air discharge - Purgeur d'air - Entlüftung Wärmetauscher - Desaireador - Odvzdušňovací ventil- Purjor aer - Воздухоотводчик - Odpowietrznik - Εκκενωτής αέρα - Levegőkibocsátó - Oro išleidimo įrenginys - Odvzdušňovací ventil - Izpuh zraka
5	Gruppo di sicurezza idraulico - Hydraulic safety group - Hydraulisches Sicherheitssystem -Groupe de sécurité - Grupo de seguridad hidráulica - Bezpečnostní zařízení - Grup de siguranță hidraulic - Предохранительный гидравлический блок - Grupa bezpieczeństwa hydraulicznego - Υδραυλική μονάδα ασφαλείας - Hidraulikus biztonsági csoport - Hidraulinė saugos sistema - Hydraulické bezpečnostné zariadenie - Hidravlična varnostna enota	12	Miscelatore termostatico - Thermostatic mixer valve - Mélangeur thermostatique - Thermostatischer Brauchwassermischer - Mezclador termostático - Termostatický směšovač - Armeștecător termostatic - Термостатический смеситель - Mieszacz termostatyczny - Θερμοστατικός μίκτης - Termosztatikus keverő - Termostatinis maišytuvas - Termostatický zmiešavač - Termostatski mešalnik
6	Valvola di sicurezza - Safety valve - Clapet de sécurité - Sicherheitsventil - Válvula de seguridad - Bezpečnostní ventil - Supapă de siguranță - Предохранительный клапан - Zawór bezpieczeństwa - Βαλβίδα ασφαλείας - Biztonsági szelep - Apsauginis vožtuvas - Bezpečnostný ventil - Varnostni ventil	14	Collettori solari - Solar collectors - Collecteurs solaires - Solarkollektoren - Placas solares - Solární kolektory - Panouri solare - Солнечные коллекторы - Kolektory słoneczne - Ηλιακοί συλλέκτες - Nagryūjūtis - Saulės kolektoriai - Solárne kolektory - Sončni kolektorji
7	Termostato - Thermostat - Thermostat/Fühler - Brauchwasservorrrang - Termostato - Termostat – Термостат – Termostat - Θερμοστάτης - Termosztát - Termostatas – Termostat - Termostat	15	Centralina solare - Solar control unit - Centrale régulation – Solarregler - Centralita solar - Ústředna Solárního zařízení - Unitate control solară - Солнечный блок управления - Centralka słoneczna - Ηλιακός πίνακας - Hóállomás - Saulės reguliatorius - Ústredňa solárneho zariadenia - Sončna centrala
13	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo Anoden Tester consente di verificare l'efficienza dell'anodo di magnesio. Premendo il tasto P l'indicatore L si posizionerà nella zona di colore verde in caso di corretto funzionamento dell'anodo. Se l'indicatore dovesse rimanere nella zona rossa, l'anodo va controllato ed eventualmente sostituito. The Anoden Tester device allows for verification of magnesium anode efficiency. When key P is pressed, the L gauge will position itself in the green coloured area to indicate proper anode function. If the gauge should remain in the red zone, the anode must be checked and replaced if necessary. Dispositif Anoden Testeur permet de vérifier l'efficacité de l'anode de magnésium. En pressant la touche P l'indicateur L se positionnera dans la zone de couleur verte en cas de bon fonctionnement de l'anode. Si l'indicateur devait rester dans la zone rouge, l'anode doit être contrôlé et, au besoin, remplacé. Mit Hilfe des Anodentester ist es möglich, die Effizienz der Magnesium-Anode festzustellen. Drückt man die Taste P stellt sich die Anzeige L in den grünen Bereich wenn die Anode ordnungsgemäß funktioniert. Bleibt die Anzeige im roten Bereich, muss die Anode geprüft und eventuell ersetzt werden El dispositivo Anoden Tester consiente controlar la eficiencia del ánodo de magnesio. Pulsando el botón P el indicador L se situará en la zona color verde si el funcionamiento del ánodo es correcto. Si el indicador se quedase en la zona roja, el ánodo se debe controlar y, si es preciso, sustituirlo. Zařízení Anoden Tester umožňuje kontrolovat účinnost hořčikové anody. Při stisknutí tlačítka P se ukazatel L umístí do zeleného pole v případě správné funkčnosti anody. V případě, že ukazatel zůstane v červeném poli, je nutné provést kontrolu anody a případnou výměnu. Dispozitivul Anod Tester permite verificarea eficienței anodului de magneziu. Apăsând butonul P indicatorul L se va poziționa în zona de culoare verde în caz de funcționare corectă a anodului. Dacă indicatorul ar rămâne în zona roșie, anodul trebuie controlat și eventual înlocuit. Устройство Anoden Tester позволяет определить эффективность магниевой аноды. При нажатии кнопки P индикатор L позиционируется в зоне зеленого цвета в случае правильной работы аноды. Если индикатор остается в красной зоне, анод необходимо проверить и, при необходимости, заменить. Urządzenie Anoden Tester umożliwia sprawdzenie wydajności anody magnezowej. Po naciśnięciu przycisku P nastąpi ustawienie wskaźnika L w strefie zielonej w celu zasygnalizowania prawidłowego funkcjonowania anody. Jeżeli wskaźnik pozostanie w strefie czerwonej, należy skontrolować i ewentualnie wymienić anodę. Ο μηχανισμός Anoden Tester σάς επιτρέπει να ελέγχετε την αποτελεσματικότητα της ανόδου μαγνησίου. Εάν πατήσετε το πλήκτρο P ο δείκτης L θα μετακινηθεί στην πράσινη φωτεινή ένδειξη σε περίπτωση που η άνοδος λειτουργεί σωστά. Εάν ο δείκτης παραμείνει στην κόκκινη φωτεινή ένδειξη, πρέπει να ελέγξετε την άνοδο και ενδεχομένως να την αντικαταστήσετε. Az Anoden Tester berendezéssel ellenőrizheti a magnézium anódot. A P gomb megnyomásával az L jelző a zöld területre helyezkedik, az anód helyes működésének esetén. Ha a jelző a vörös területen marad, akkor az anódot ellenőrizni kell és esetlegesen ki kell cserélni. Anoden Tester įtaisas leidžia patikrinti magnio anodo veiksmingumą. Paspaudus P mygtuką, indikatorius L pasislenka į žalią spalvos zoną, jeigu anodas veikia tinkamai. Jeigu indikatorius lieka raudonojoje zonoje, reikia patikrinti anodą ir, esant būtinybei, pakeisti. Zariadenie Anoden Tester umožňuje kontrolovať efektivnosť horčíkovej anódy. Po zatlačení tlačidla P sa ukazovateľ L umiestni do zeleného poľa v prípade správneho fungovania anódy. V prípade, že ukazovateľ ostane v červenom poli, je nutné vykonať kontrolu anódy a jej prípadnú výmenu. Naprava Anoden Tester omogoča preverjanje učinkovitosti magnezijeve anode. S pritiskom na tipko P se kazalnik L v primeru pravilnega delovanja anode pomakne na območje zelene barve. Če kazalnik ostane na območju rdeče barve, je treba anodo preveriti in jo eventualno zamenjati. 		

BOLLY XL

Schema Indicativo Di Installazione - Installation Guideline Diagram - Schema Indicatif De L'installation - Schema Nur Zur Illustration - Esquema Indicativo De Instalación - Typické Schéma Pro Instalaci - Ориентировочная Схема Установки - Orientacyjny Schemat Instalacji - Ενδεικτικό Σχέδιο Εγκατάστασης - Telepítés Jelző Kapcsolási Rajz - Pavyzdynė Montavimo Schema - Typická Schéma Zapojenia - Okvirna Namestitvena Shema



BOLLY XL

LEGENDA - KEY - LEGENDE - LEYENDA - VYSVĚTLIVKY – LEGENDE – ОБОЗНАЧЕНИЯ – LEGENDA - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ – MAGYARÁZAT – APRAŠYMAS – VVYSVETLIVKY – LEGENDA

A	Ingresso acqua sanitaria - Sanitary water inlet - Entrée eau sanitaire - Kaltwasser Eingang - Entrada del agua sanitaria - Vstup užitkové vody- Intrare apă sanitară - Вход воды для бытовых нужд - Wlot wody użytkowej - Είσοδος νερού οικιακής χρήσης - Háztartási víz bemenet - Sanitarinio vandens jėjimas - Vstup užitkovej vody - Vhod sanitarne vode	4	Gruppo circolatore - Circulator group - Groupe circulateur - Heizkreispumpe/Speicherladepumpe - Grupo de circulación - Cirkulační jednotka - Grupul circulator - Узел циркуляционного насоса - Pompa obiegowa - Μονάδα κυκλοφορητή - Keringető csoport - Cirkuliacijos blokas - Cirkulačná jednotka - Cirkulator
B	Utensele acqua calda sanitaria - Sanitary hot water fixtures - Connexions eau chaude sanitaire- Zapfstellen - Empleo de agua caliente sanitaria - Výstup teplé užitkové vody- Ieşiri apă caldă sanitară - Потребители горячей воды для бытовых нужд - Media ciepłej wody użytkowej - Συνδέσεις ζεστού νερού οικιακής χρήσης - Meleg háztartási víz használó - Karšto sanitarinio vandens vartotojai - Výstup teplej užitkovej vody - Uporabniki sanitarne tople vode	5	Gruppo di sicurezza idraulico - Hydraulic safety group - Hydraulisches Sicherheitssystem -Groupe de sécurité - Grupo de seguridad hidráulica - Bezpečnostní zařízení - Grup de siguranță hidraulic - Предохранительный гидравлический блок - Grupa bezpieczeństwa hydraulicznego - Υδραυλική μονάδα ασφαλείας - Hidraulikus biztonsági csoport - Hidraulinė saugos sistema - Hydraulické bezpečnostné zariadenie - Hidravlična varnostna enota
C	All'impianto di riscaldamento - Heating system - A l'installation de chauffage - Heizkreis Warmwasser- Hacia la instalación de calefacción - Výstup k vytápěcímu zařízení – Sistemul de încălzire - К отопительной системе - Do instalacji grzewczej - Στην εγκατάσταση θέρμανσης - A melegítő berendezéshez - Šildymo sistema - Výstup k vyhrievaciemu zariadeniu - Do oglevalnega sistema	6	Valvola di sicurezza - Safety valve - Clapet de sécurité - Sicherheitsventil - Válvula de seguridad - Bezpečnostní ventil - Supapă de siguranță - Предохранительный клапан - Zawór bezpieczeństwa - Βαλβίδα ασφαλείας - Biztonsági szelep - Apsauginis vožtuvas - Bezpečnostný ventil - Varnostni ventil
D	Ricircolo - Recirculation - Zirkulation - Circulación - Cirkulace - Recirculare – Рециркуляция - Obieg - Επανακυκλοφορία - Újrakeringés - Recirkuliacija - Cirkulácia - Recirkulacija	7	Termostato - Thermostat - Thermostat/Fühler - Brauchwasservorrang - Termostato - Termostat – Термостат – Termostat - Θερμοστάτης - Termosztát - Termostatas – Termostat - Termostat
E	Scarico - Outlet - Evacuation - Entleerung - Desagüe - Vypouštěcí otvor – Evacuare - Слив - Opróznianie - Εκκένωση - Kieresztés - Išleidimo anga - Výpušťací otvor - Odvod	8	Termometro - Thermometer - Thermomètre - Thermometer - Termómetro - Indikátor teploty- Termometru – Термометр – Termometr - Θερμόμετρο - Hőmérő - Termometras - Teplomer - Thermometer
1	Generatore termico - Heat generator - Générateur thermique - Heizkessel - Generador térmico - Tepelný generator- Generator termic - Теплового генератор - Wytornica ciepła - Θερμική γεννήτρια - Hőgenerátor - Šilumos generatorius - Tepelný generátor - Toplotni generator	9	Anodo di magnesio - Magnesium anode - Anode de magnésium - Magnesiumanode - Ánodo de magnesio - Hořčiková anoda - Anod de magneziu - Магнийевый анод - Anoda magnezowa - Άνοδος μαγνησίου - Magnéziumanód - Magnio anodas - Hořčiková anóda - Magnezijeva anoda
2	Vaso di espansione - Expansion tank - Vase d'expansion - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Expanzní nádoba - Vas de expansiune - Расширительный бак - Zbiornik wyrównawczy – Δοχείο διαστολής - Tágulási tartály - Išsiplėtimo indas - Expanzná nádoba - Ekspanzijska posoda	10	Eventuale resistenza elettrica - electric resistance - Eventuelle résistance électrique - Eventueller elektrischer Heizstab - Resistencia eléctrica (posible) - Případný rezistor - Optional rezistența electric - Возможное электрическое сопротивление - Ewentualny opór elektryczny - Ενδεχόμενη ηλεκτρική αντίσταση - Esetleges elektromos ellenállás - Galima elektros varža - Případný elektrický odpor - Morebitni električni upor
3	Bollitore - Water heater - Ballon - Warmwasserspeicher - Calentador - Ohřívač vody – Termoacumulador - Водонагреватель - Kocioł - Μπόιλερ - Bojler - Vandens šildytuvas - Ohrievač vody - Kotel	12	Miscelatore termostatico - Thermostatic mixer valve - Mélangeur thermostatique - Thermostatischer Brauchwassermischer - Mezičlador termostático - Termostatický směšovač- Amestecător termostatic - Термостатический смеситель - Mieszacz termostatyczny - Θερμοστατικός μίκτης - Termosztatikus keverő - Termostatinis maišytuvas - Termostatický zmiešavač - Termostatski mešalnik

1. Generalità

Il presente documento è destinato all'installatore ed all'utilizzatore finale. Pertanto dopo l'installazione e l'avvio dell'impianto occorre assicurarsi che esso sia consegnato all'utilizzatore finale o al responsabile della gestione dell'impianto.

I bollitori dell'azienda Cordivari sono stati progettati e realizzati per essere utilizzati nella produzione ed accumulo di acqua calda igienico-sanitaria attraverso lo scambio termico ottenuto con l'ausilio di scambiatori estraibili, fissi o esterni al bollitore alimentati da fonti di energia termica di vario tipo (Generatore termico, Pompa di calore, Pannello solare) che utilizzino acqua come fluido termovettore.

Ogni utilizzo del prodotto diverso da quello indicato nel presente documento solleva il costruttore da ogni responsabilità e comporta il decadimento di ogni forma di garanzia.

I prodotti oggetto del presente documento sono stati costruiti in ottemperanza alla direttiva 97/23/CE (PED) relativa agli apparecchi a pressione in relazione al fluido contenuto ed alle condizioni di esercizio contemplate per l'utilizzo.

Identificazione della categoria

(Specifica EN 12897:2006 - Direttiva 97/23/CE)

I Bollitori della gamma Bolly sono realizzati nel rispetto della specifica EN 12897:2006 e sono stati testati secondo le disposizioni di tale norma.

La gamma completa di bollitori Cordivari ha valori inferiori a quelli di soglia riportati di seguito:

- *Recipiente destinato a contenere acqua (gruppo 2) con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale (1033 mbar), pressione massima di esercizio PS > 10 bar, prodotto PSxV > 10.000 [bar x L], PS > 1000 bar;*

- *Tubazioni destinate a contenere acqua (gruppo 2) con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale (1033 mbar), pressione massima di esercizio PS > 10 bar, diametro DN > 200 e prodotto PS x DN < 5000 [bar x mm].*

Pertanto tutti i bollitori e i relativi scambiatori della gamma Cordivari non devono essere marcati CE, secondo quanto si legge nell' Art. 3.3 e riportato nell'allegato II tabelle 4 e 5. Per essi La Cordivari S.r.l. garantisce, come stabilito dalla direttiva, una corretta prassi costruttiva (secondo il Sistema Ambiente & Qualità aziendale UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) che ne assicura la sicurezza di utilizzazione e la individuazione del costruttore.

Per l'utilizzo degli scambiatori in sistemi solari termici (o altra tipologia di impianto) che prevedano una temperatura > 110°C nel circuito primario, si raccomanda di dimensionare l'impianto in modo tale che:

- La temperatura del circuito primario non superi mai la temperatura di 140°C (che può essere raggiunta solo per periodi di tempo limitati).

- La Pressione massima di esercizio rispetti la seguente limitazione: Il prodotto Pressione per Volume dello scambiatore non deve superare 50 bar-litro, ovvero

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{l]}$$

Dato il volume di fluido nello scambiatore è quindi possibile calcolare, con la formula sopra riportata, la pressione massima di esercizio ammissibile per ciascuno scambiatore.

Oltre tali limiti lo scambiatore (come l'impianto) è soggetto alle prescrizioni previste per attrezzature in pressione (progettazione, verifiche all'impianto ed in esercizio, riqualificazioni periodiche etc), è quindi necessario utilizzare scambiatori progettati e collaudati secondo normativa 97/23/CE PED.

2. Installazione e Manutenzione

I bollitori vanno sempre installati al riparo dagli agenti atmosferici, su basamento di adeguata solidità, verificando, prima di effettuare i collegamenti, che vi sia spazio sufficiente per l'estrazione dello scambiatore, dell'anodo di magnesio, dell'eventuale resistenza.

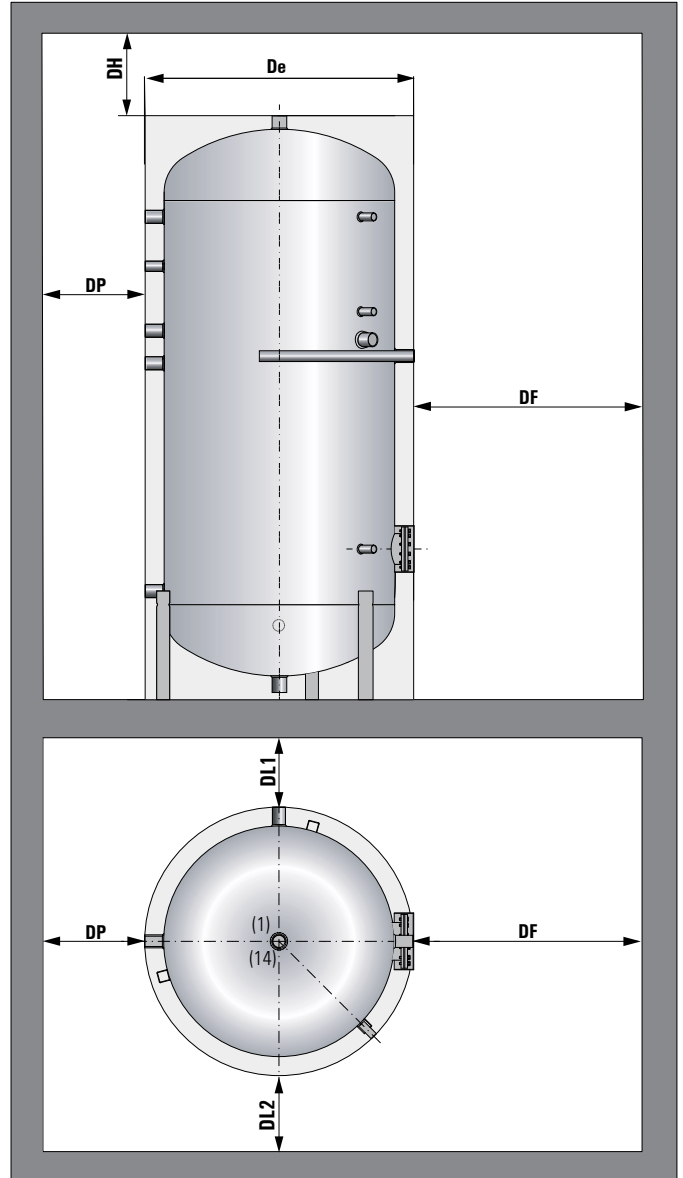
- Se in periodi dell'anno, il locale in cui è installato il bollitore o le tubazioni sono soggette a temperature < 0°C, è necessario prevedere adeguati sistemi di protezione contro il gelo, quali, a mero titolo di esempio, la termostattizzazione dei locali o la programmazione di cicli di riscaldamento tramite il generatore o la resistenza ausiliaria (non in dotazione).

- Relativamente alle capacità da 150 a 500 litri, per il corretto

livellamento del bollitore occorre utilizzare gli appositi piedini regolabili (OPTIONAL) avendo cura di serrare gli appositi controdadi (vedi particolare negli schemi). Per evitare la rottura della coibentazione, sollevare il bollitore da terra tramite distanziatori che poggino su tutti e tre i piedi.

- Verificare che i locali destinati all'ubicazione dei Bollitori abbiano aperture di dimensioni tali da consentire il libero passaggio degli stessi verso l'esterno senza che vi sia la necessità di operare demolizioni di alcun genere. La garanzia non copre eventuali costi derivanti da inadempienze al presente punto.

- Assicurarsi che il locale di installazione del bollitore sia dotato di un sistema di drenaggio (scarico) adeguato al volume del bollitore e di altri eventuali apparecchi. La garanzia non copre eventuali costi derivanti da inadempienze al presente punto.



• Distanze minime:

Serbatoio	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- La fase di movimentazione degli apparecchi il cui peso ecceda i 30 kg richiede l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento e trasporto. Per questo scopo i recipienti vanno movimentati, esclusivamente a vuoto, per mezzo delle apposite pedane o golfari di sollevamento.

- Verificare in sede di installazione la presenza di anodi di magnesio e controllare la continuità elettrica col serbatoio (in particolare per gli anodi non dotati di filo di massa).
- Sulla base di quanto dettato dalla Circolare Ministeriale n. 829571 del 23/03/03 l'installazione alla rete idrica domestica dei bollitori deve avvenire tramite un gruppo di sicurezza idraulica, comprendente almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico, tutti accessori necessari ai fini dell'esercizio in sicurezza dei bollitori medesimi.
- Prevedere un sistema di espansione. In base a quanto previsto dalla raccolta R fasc.R-1A per i riscaldatori d'acqua in cui la temperatura del primario è inferiore o uguale a quella di ebollizione del fluido secondario a pressione di 0.5 bar, tale sistema di espansione può essere costituito semplicemente da una valvola di sfogo, del tipo a contrappeso o a molla, il cui orifizio abbia un diametro in millimetri non inferiore a:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

essendo V il volume in litri del bollitore, con un minimo di 15 mm. La valvola dovrà essere tarata ad una pressione non superiore a quella massima di esercizio del bollitore e collegata senza organi di intercettazione. Oltre alla valvola è tuttavia consigliabile, per evitare le continue aperture della valvola stessa e per non sovraccaricare inutilmente il bollitore, installare un vaso di espansione del tipo chiuso a membrana atossica come indicato nello schema.

- Se l'impianto dell'acqua sanitaria supera i valori ammissibili di pressione del bollitore installare un riduttore di pressione il più lontano possibile dal bollitore stesso.
- In generale negli impianti di produzione di acqua calda sanitaria ci si deve attenere a quanto disposto dalla norma UNI CTI 8065 che prevede vari tipi di trattamenti dell'acqua in funzione delle sue caratteristiche. La garanzia non copre danni derivanti da inadempienze alle prescrizioni della norma UNI CTI 8065.
- Si ricorda che gli apparecchi vanno sempre elettricamente collegati a terra.



- Il progressivo consumo dell'anodo di magnesio può variare in base alle condizioni operative ed alla natura dell'acqua. Programmare inizialmente dei controlli frequenti dell'anodo di magnesio per verificarne lo stato di consumo ed organizzarne la sostituzione periodica almeno una volta l'anno.
- All'avviamento e dopo alcuni giorni di funzionamento, verificare il serraggio dei bulloni della flangia dello scambiatore, facilmente accessibili grazie alle coppole copriflangia asportabili.

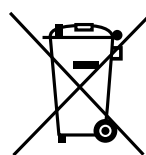
3. Connessioni

Lo schema di connessione agli impianti riportato su questo foglio si intende puramente indicativo e non vincolante in quanto è fatto carico al progettista dell'impianto su cui verrà installato il bollitore valutare, nel rispetto delle norme di installazione vigenti, lo schema impiantistico migliore per il suo utilizzo nel rispetto dei limiti imposti dai dati dichiarati dal costruttore.

4. Esercizio

Le temperature massime di esercizio riportate sul presente documento e sulla targa dati dell'apparecchio vanno intese come temperature massime di resistenza del rivestimento interno dei bollitori. Si ricorda che la temperatura massima di utilizzo deve rispettare le norme sul contenimento dei consumi energetici. In Italia si veda quanto dettato dalla Legge 10/91 e successivi decreti attuativi ed integrativi.

5. Smaltimento



Alla fine del ciclo di vita tecnico del prodotto i suoi componenti metallici vanno ceduti ad operatori autorizzati alla raccolta dei materiali metallici finalizzata al riciclaggio mentre i componenti non metallici vanno ceduti ad operatori autorizzati al loro smaltimento.

I prodotti devono essere gestiti, se smaltiti dal cliente finale, come assimilabili agli urbani pertanto nel rispetto dei regolamenti comunali del comune di appartenenza. In ogni caso esso non va gestito come un rifiuto domestico.

1. General

This document is intended for the installer and final user. Therefore, after plant installation and start-up, ensure that this document has been delivered to the final user or managing supervisor of the plant. Cordivari water heaters have been designed and constructed for the production and storage of sanitary hot water by means of a heat exchanger obtained with the help of extractable, fixed or external exchangers on the Water heater, powered by sources of thermal energy of various types (Heat generator, Heat Pump, Solar panel) which use water as a thermal carrier liquid.

Any use of this product which is not in accordance with information indicated in this document shall release the manufacturer from all liability and will void all aspects of the guarantee.

Products described in this document have been constructed in compliance with directive 97/23/CE (PED) relative to pressure equipment with contained liquid and according to operating conditions provided for use.

Category identification

(Specification EN 12897:2006 - Directive 97/23/CE)

The Bolly Water heaters has been designed in accordance with specification EN 12897:2006 and have been tested according to provisions of this standard.

The entire range of Cordivari Water heaters have lower levels than the threshold values described as follows:

- Receptacle for water containment (group 2) with a vapour pressure at maximum permitted temperature less than 0.5 bar over normal atmospheric pressure (1033 mbar), maximum operating pressure $PS > 10 \text{ bar}$, product $PS \times V > 10,000 [\text{bar} \times \text{L}]$, $PS > 1000 \text{ bar}$;
- Piping for water containment (group 2) with vapour pressure at maximum permitted temperature less 0.5 bar over normal atmospheric pressure (1033 mbar), maximum operating pressure $PS > 10 \text{ bar}$, diameter $DN > 200$ and product $PS \times DN < 5000 [\text{bar} \times \text{mm}]$.

Therefore, all Cordivari Water heaters, in accordance with Art.3.3. and as shown in attached tables 4 and 5, must not be CE marked. However, Cordivari S.r.l. guarantees standard manufacturing procedure as established by the directive (according to Quality management and quality assurance standards UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) which ensures user safety and manufacturer identification.

For Heat exchanger used in solar thermal systems (or another type of plant) with temperature $> 110^\circ \text{C}$ in the primary circuit, it is recommended to dimension the system so that:

- The primary circuit temperature does not exceed the temperature of 140°C (to be reached only for limited periods of time).
- The max working pressure meets the following limitation: the product: Pressure exchanger x Volume must not exceed 50 bar · litre according the formula:

$$P \cdot V \leq 50 [\text{bar} \cdot \text{l}]$$

So, given the volume of fluid in the heat exchanger, it's possible to calculate, with the above formula, the maximum admissible pressure for each heat exchanger.

Beyond these limits the heat exchanger (as well as the plant) is subject to the requirements for pressure equipment (design, checks at the plant and in operation, periodic retraining etc) and therefore heat exchangers designed and tested according to regulation 97/23/EC PED are required.

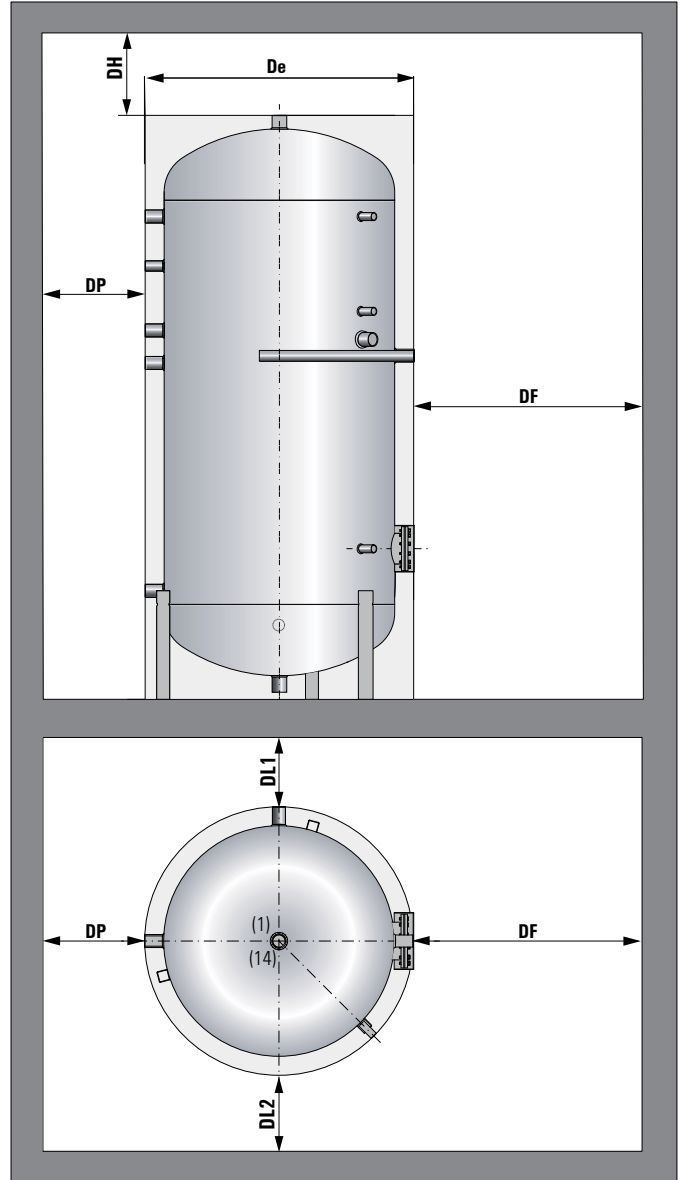
2. Installation and maintenance

Water heaters must always be installed sheltered from atmospheric agents, on adequately solid bases and, before any connections are made, making sure that there is sufficient space for exchanger, magnesium anode and resistance extraction.

- If in some periods of the year, the places where are installed the water heater or the pipelines are subject to temperatures $< 0^\circ \text{C}$, It is necessary to provide for adequate protection against frost, such as, for example, the control of temperature with a thermostat in the premises or programmed reheat cycles of the heating generator or auxiliary resistance (not supplied).
- With regard to the 150 to 500 litre capacity versions, for a correct levelling of the tank you need to use the provided adjustable feet with the rosettes (OPTIONAL), making sure you fasten the locknut

(see detail in diagrams). To avoid breaking the insulation, lift the tank from the ground using spacers on all three feet.

- Verify that the position where Water heaters are to open are large enough to allow for free passage toward the outside without any need for demolition. The guarantee does not cover any costs derived from a failure to observe this point.
- Ensure that the position where the Water heater is to be installed is equipped with a draining (outlet) system suitable for the tank and any other equipment volume. The guarantee does not cover any costs derived from failure to observe this point.



• Minimum distances:

Water Heater	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Handling phases requiring movement of equipment with weight exceeding 30 kg and require the use of proper hoisting and transport means. For this purpose, receptacles are to be moved only when empty by means of special platforms or hoisting eyebolts.
- Verify the presence of magnesium anodes upon installation and

check the electrical continuity with the tank (in particular for anode without grounding wire).

- Equipment installation and operation in respect of these instructions must always respect norms of national and local laws in the place of installation. In particular, the inlet connection for cold sanitary water supply to the water system must take place by means of a hydraulic safety group in accordance with norm EN 1487:2002, including at least one shut-off valve, a relief valve, a relief valve control device, a hydraulic load shut-off device, a safety valve whose orifice, unless otherwise specified in the legislation in force in the country of installation, must have a diameter in millimeters of not less than:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

V being the volume in litres of the Water heater, with a minimum of 15 mm. The valve must be calibrated to a pressure of no higher than the maximum operating pressure of the Water heater and connected without any cut-off units.

This plant shall also have an adequate expansion system both on the heating side and on the sanitary side.

Even when laws permit that said expansion system can be made up only of one properly sized safety valve, it is best to install a membrane closed non-toxic expansion tank also to prevent continuous opening of the safety valve and to prevent needlessly overloading the water heater.

- If the sanitary water system exceeds admissible water heater pressure levels, install a pressure regulator at an adequate distance from the water heater to prevent overheating of the pressure regulator itself.
- In general with sanitary hot water production plants, follow norms and local regulations regarding water treatment in accordance with characteristics. The guarantee does not cover any damages derived from failure to comply with the aforementioned prescriptions.
- Equipment electrical connections must always be earthed.



- The progressive consumption of magnesium anode can vary based on operating conditions and on the nature of the water.

At the beginning of use, plan frequent magnesium anode checks to verify consumption and to organise for periodic replacements at least once per year.

- Upon start-up and after some days of operation, check bolt tightening on the exchanger flange, easily accessible thanks to the removable flange covering.

3. Connections

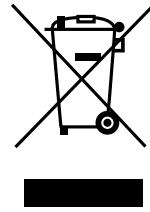
The plant connection diagram shown here within is intended solely as a guideline and is not binding in as much as it is the job of the designer of the plant onto which the water heater will be installed to evaluate, in accordance with current installation norms, the best plant diagram for use in compliance with limits set by data stated by the manufacturer.

4. Operation

The maximum operating temperatures reported in this document and on the equipment data plate are to be understood as maximum resistance temperatures in the internal covering of the water heaters. The maximum temperature of use must respect national norms regarding energy consumption.

5. Disposal

At the end of the working life cycle of this product, its metal components must be given to operators authorised in the collection of metal materials for recycling, while all non metal components must be given to operators authorised for their separate disposal.



Products must be managed, if disposed of by the final client, as similar urban waste and therefore respecting town laws in the town where they are located. They must never however be managed as household waste.

1. Généralités

Le présent document est destiné à l'installateur et à l'utilisateur final. Par conséquent, après l'installation et la mise en train de l'installation s'assurer qu'il est remis à l'utilisateur final ou au responsable de la gestion de l'installation.

Les ballons de la société Cordivari ont été conçus et réalisés dans la production et l'accumulation de l'eau chaude hygiéniques et sanitaire par l'échange thermique obtenu à l'aide d'échangeurs amovibles, fixes ou externes relativement aux ballons alimentés par des sources d'énergie thermique de différent type (Générateur thermique, Pompe de chaleur, Panneau solaire) qui utilisent l'eau comme fluide thermovecteur.

Chaque utilisation du produit autre que celle indiquée dans le présent document soulève le constructeur de toute responsabilité et comporte l'échéance de toute forme de garantie.

Les produits qui font l'objet du présent document ont été fabriqués selon la directive 97/23/CE (PED) relative aux appareils à pression en relation au fluide contenu et aux conditions de fonctionnement prévues pour l'utilisation.

Identification de la catégorie

(Norme spécifique EN 12897:2006 - Directive 97/23/CE)

Le Ballons de la gamme Bolly sont fabriqués dans le respect de la norme spécifique EN 12897:2006 et il a sont testés selon les dispositions de cette norme.

La gamme complète des ballons Cordivari possède des valeurs inférieures à celles de seuil indiquées ci-après:

- Récipient destiné à contenir de l'eau (groupe 2) avec une tension de vapeur à la température maximale admissible inférieure à 0,5 bars outre la pression atmosphérique normale (1033 mbars), la pression maximale de service PS > 10 bars, le produit PS x V > 10.000 [bars x L], PS > 1000 bars;
- Tuyauteries destinées à contenir de l'eau (groupe 2) avec une tension de vapeur à la température maximale admissible inférieure à 0,5 bars outre la pression atmosphérique normale (1033 mbars), la pression maximale de service PS > 10 bars, un diamètre DN > 200 et un produit PS x DN < 5000 [bar x mm].

Par conséquent, tous les ballons de la gamme Cordivari, selon l'Art. 3.3, et le contenu dans l'annexe II sur les tableaux 4 et 5, ne doivent pas être marqués CE. Toutefois la société Cordivari S.r.l. garantit pour ces appareils, conformément à la directive, une fabrication correcte (selon le Système Environnement & Qualité d'entreprise UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) qui en atteste une utilisation sûre et la détermination du constructeur.

En cas d'utilisation avec des systèmes solaires thermiques ou autres installation utilisant une température supérieure à 110° dans le circuit primaire, il est conseillé de dimensionner l'installation de façon que :

- La température du circuit primaire ne dépasse jamais 140°c et seulement pour des temps limités
- La pression maximale de service respecte la limitation suivante. Le produit de la pression par le volume de l'échangeur ne doit pas dépasser 50 bar litres soit

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{l]}$$

Donc, en tenant compte du fluide de l'échangeur il est possible de calculer le pression maximale admissible pour chaque serpentin.

Au-delà de ces limites, l'échangeur ainsi que l'installation est soumis aux prescriptions et normes en vigueur ou usage sur les appareils à pression. Il est donc nécessaire que ceux-ci soit projetés et contrôlés selon la norme 97/23/CE PED.

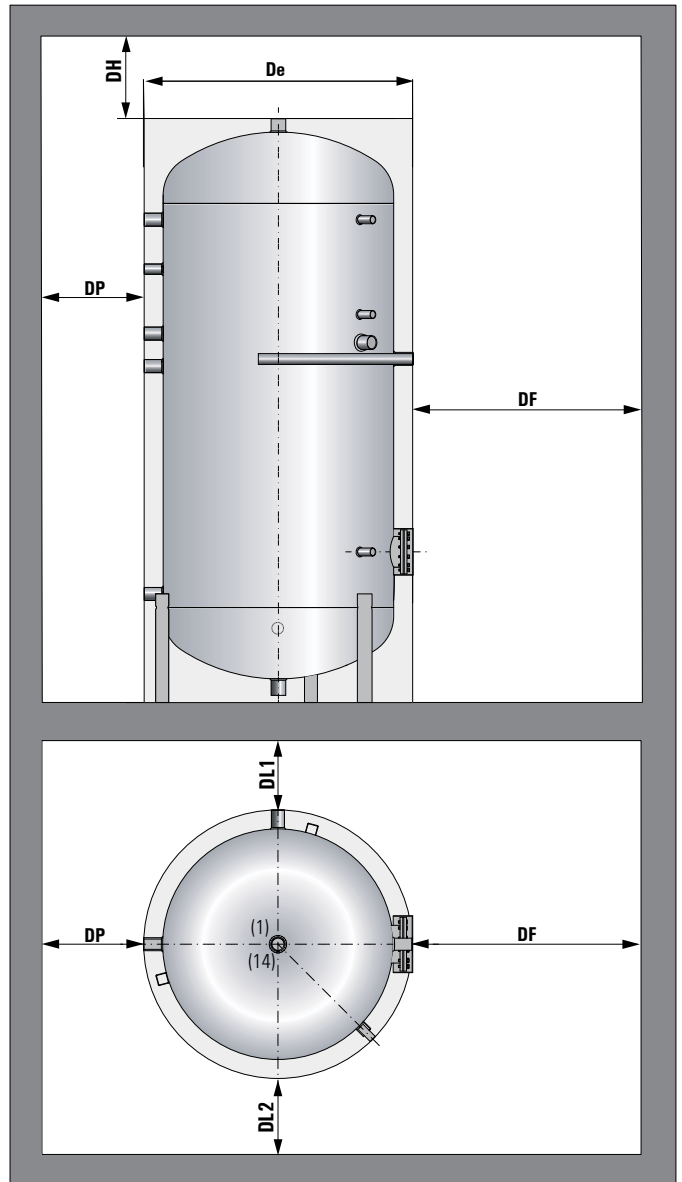
2. Installation et Entretien

Les ballons doivent toujours être installés à l'abri des agents atmosphériques, sur une embase d'une solidité appropriée, en vérifiant, avant d'effectuer les branchements, qu'il existe un espace suffisant pour l'extraction de l'échangeur, de l'anode de magnésium, et de l'éventuelle résistance.

- Si le local dans lequel se trouve le ballon ou le tuyauterie est soumis à des températures inférieures à 0° durant certaines périodes de l'année. il est nécessaire de prévoir un système de protection contre le gel. A titre d'exemple un contrôle de température stable du local ou la programmation de cycle de chauffe soit par le générateur ou par la résistance d'appoint (qui est optionnelle).
- Relativement aux capacités de 150 à 500 litres pour un juste

nivèlement du ballon réchauffeur, utiliser les pieds spéciaux réglables (en OPTION) en combinaison avec les rondelles, en ayant soin de serrer les contre-écrous prévus à cet effet (voir la pièce sur les schémas). Pour éviter la rupture du calorifugeage, soulever le ballon réchauffeur du sol à l'aide des écarteurs qui s'appuient sur les trois pieds.

- Vérifier que les locaux destinés à l'installation des ballons possèdent des dimensions en mesure de permettre le libre passage desdits ballons vers l'extérieur sans qu'il ne faille avoir recours à des démolitions de tout type que ce soit. La garantie ne couvre pas d'éventuels coûts dérivant des manquements au présent point.
- S'assurer que le lieu de l'installation du ballon est doté d'un système de drainage (évacuation) adéquat au volume du ballon et d'autres éventuels appareils. La garantie ne couvre pas d'éventuels coûts dérivant des manquements au présent point.



• Distances minimum:

Ballon	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Lors de la phase de manutention des appareils dont le poids est supérieur à 30 kg, se servir d'engins de levage et de transport

adéquats. Pour cela les récipients doivent être manutentionnés exclusivement à vide, au moyen de plates-formes spéciales ou de chevilles de levage.

- Vérifier au cours de l'installation la présence d'anodes de magnésium et vérifier la continuité électrique avec le réservoir (en particulier pour l'anode sans fil de masse).
- L'installation et l'utilisation de l'appareil faisant l'objet des présentes instructions doit toujours respecter les normes et les règlements nationaux et locaux du lieu de l'installation. Notamment le branchement de l'arrivée de l'eau froide sanitaire au réseau hydrique domestique $\sqrt{\frac{V}{5}}$ doit avoir lieu au moyen d'un groupe de sécurité hydraulique conforme à la norme EN 1487:2002, comprenant au moins un robinet d'arrêt, une vanne de retenue, un dispositif de contrôle de la vanne de retenue, un dispositif d'interruption de chargement hydraulique, un clapet de sécurité dont l'orifice, sauf indication contraire de la loi en vigueur dans le Pays d'installation, doit avoir un diamètre en millimètres non inférieur à :

le volume en litres du ballon étant V, avec un minimum de 15 mm. Le clapet devra être taré à une pression non supérieure à la pression maximum de fonctionnement du ballon et relié sans organes d'interception.

Prévoir un système d'expansion adéquat soit du côté chauffage soit du côté sanitaire. Même quand les normes et les règlements locaux prévoient que ce système d'expansion peut être constitué seulement d'un clapet de sécurité dimensionné de façon approprié, il est conseillé d'installer un vase d'expansion du type fermé à membrane atoxique même pour éviter des ouvertures continues du clapet de sécurité et pour ne pas surcharger inutilement le ballon.

- Si l'installation de l'eau sanitaire dépasse les valeurs admissibles de pression du ballon, installer un réducteur de pression à une distance appropriée du ballon pour ne pas surchauffer ledit réducteur de pression.
- En général dans les installations de production d'eau chaude sanitaire, s'en tenir aux normes et aux réglementations locales sur les traitements de l'eau en fonction de ses caractéristiques. La garantie ne couvre pas les dommages déviant des manquements aux prescriptions susmentionnées.
- Ne pas oublier que les appareils doivent toujours être branchés à la terre.



- La consommation progressive de l'anode de magnésium peut varier selon les conditions opérationnelles et la nature de l'eau. Programmer, au début, des contrôles fréquents de l'anode de magnésium pour en vérifier l'état de consommation et en organiser le remplacement périodique au moins une fois par an.
- Au moment de la mise en marche et après quelques jours de fonctionnement, vérifier le serrage des boulons de la bride de l'échangeur, facilement accessibles grâce aux couvercles couvercle-bride amovibles.

3. Branchements

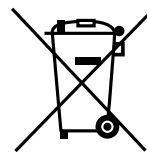
Le schéma de branchement aux installations indiqué sur cette feuille s'entend à titre purement indicatif et non contraignant car c'est à l'auteur du projet de l'installation sur laquelle sera monté le ballon, qu'il incombe d'évaluer, conformément aux normes d'installation en vigueur, le meilleur schéma de l'installation pour son utilisation conformément aux limites imposées par les données déclarées par le constructeur.

4. Service

Les températures maximales de service indiquées dans le présent document et sur la plaque des données de l'appareil doivent être

entendues comme les températures maximales de résistance du revêtement interne des ballons. Nous rappelons que la température maximale d'utilisation doit respecter les normes nationales sur la limitation des consommations énergétiques.

5. Elimination



A la fin du cycle de vie technique du produit, ses composants métalliques doivent être cédés à des opérateurs autorisés à la collecte des matériaux métalliques finalisés au recyclage tandis que les composants non métalliques doivent être remis aux opérateurs autorisés à leur élimination. Les produits doivent être gérés, s'ils sont éliminés par le client final, comme les déchets urbains et, par conséquent, conformément aux règlements communaux de la commune d'appartenance. En tout cas il ne doit pas être géré comme un déchet domestique.

1. Allgemeines

Dieses Handbuch ist an den Installateur und Endverbraucher gerichtet. Deshalb ist nach Installation und Inbetriebnahme der Anlage sicherzustellen, dass diese dem Endverbraucher bzw. dem verantwortlichen Betreiber der Anlage übergeben wird.

Die Warmwasserspeicher der Firma Cordivari wurden für die Zubereitung und Speicherung von warmem Brauchwasser entwickelt und hergestellt. Der Speicher wird durch interne oder externe Wärmeaustauscher beheizt, die entweder fest im Speicher oder außen am Speicher montiert sind. Die Wärmetauscher können durch unterschiedliche Energiequellen beheizt werden (Öl-/Gaskessel, Wärmepumpe, Solarkollektoren, Holzessel).

Jeder unsachgemäße, von der Bedienungsanleitung abweichende Gebrauch des Produkts enthebt den Hersteller von seiner Haftung und führt zur Aufhebung aller Garantieansprüche.

Die in diesem Bedienungshandbuch beschriebenen Produkte wurden in Übereinstimmung mit der europäischen Norm 97/23/CE (PED) für Druckgeräte und der in ihnen enthaltenen Flüssigkeiten sowie den für den Gebrauch berücksichtigten Betriebsbedingungen gefertigt.

Identifizierung der Kategorie

(Norm EN 12897:2006 - Europäische Norm 97/23/CE)

Der Kessel Bolly Warmwasserspeicher ist unter Einhaltung der Norm EN 12897:2006 konstruiert und gemäß ihrer Bestimmungen getestet worden.

Die Werte der gesamten Produktpalette der Cordivari Warmwasserspeicher liegen unter den im Folgenden angegebenen Grenzwerten:

- Behälter zur Wasseraufnahme (Gruppe 2) mit einem Dampfdruck, der bei max. zugelassener Höchsttemperatur weniger als 0,5 bar über dem normalen Luftdruck (1033 mbar) liegt, max. Betriebsdruck $PS > 10 \text{ bar}$, Produkt $PS \times V > 10.000 [\text{bar} \times \text{L}]$, $PS > 1000 \text{ bar}$;
- Rohre zur Wasseraufnahme (Gruppe 2) mit einem Dampfdruck, der bei max. zugelassener Höchsttemperatur weniger als 0,5 bar über dem normalen Luftdruck (1033 mbar) liegt, max. Betriebsdruck $PS > 10 \text{ bar}$, Durchmesser $DN > 200$ und Produkt $PS \times DN < 5000 [\text{bar} \times \text{mm}]$.

Alle Warmwasserspeicher der Cordivari Produktpalette unterliegen gemäß Art. 3.3 (siehe Anlage II Tabelle 4 und 5) nicht der CE Kennzeichnungspflicht. Dennoch garantiert Cordivari S.r.l. für die ordnungsgemäße Realisierung dieser Geräte und gewährleistet Betriebssicherheit und Herstelleridentifizierung, wie durch die europäische Richtlinie vorgeschrieben (gemäß Umweltmanagement- & Qualitätsmanagementsystem UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004).

Für den Einsatz der Speicher in Solaranlagen (oder andere Anlagentypen) die eine Primärtemperatur von $> 110^\circ\text{C}$ vorsehen muss wie folgt dimensioniert werden:

- Die Primärtemperatur darf nie 140°C überschreiten (kann in bestimmten Perioden erreicht werden).
- Die maximale Betriebstemperatur darf die folgende Betriebsgrenzen nicht überschreiten: Das Produkt Druck per Volumen des WT darf nicht mehr als 50 bar/Liter überschreiten, also

$$P \cdot V \leq 50 [\text{bar} \cdot \text{L}]$$

Mit oben genannten Formel und den Volumenstrom im WT kann man den maximalen Betriebsdruck im WT berechnen.

Über diesen Limit muss der WT (wie auch die Anlage) wie laut den Richtlinien 97/23/CE PED berechnet werden.

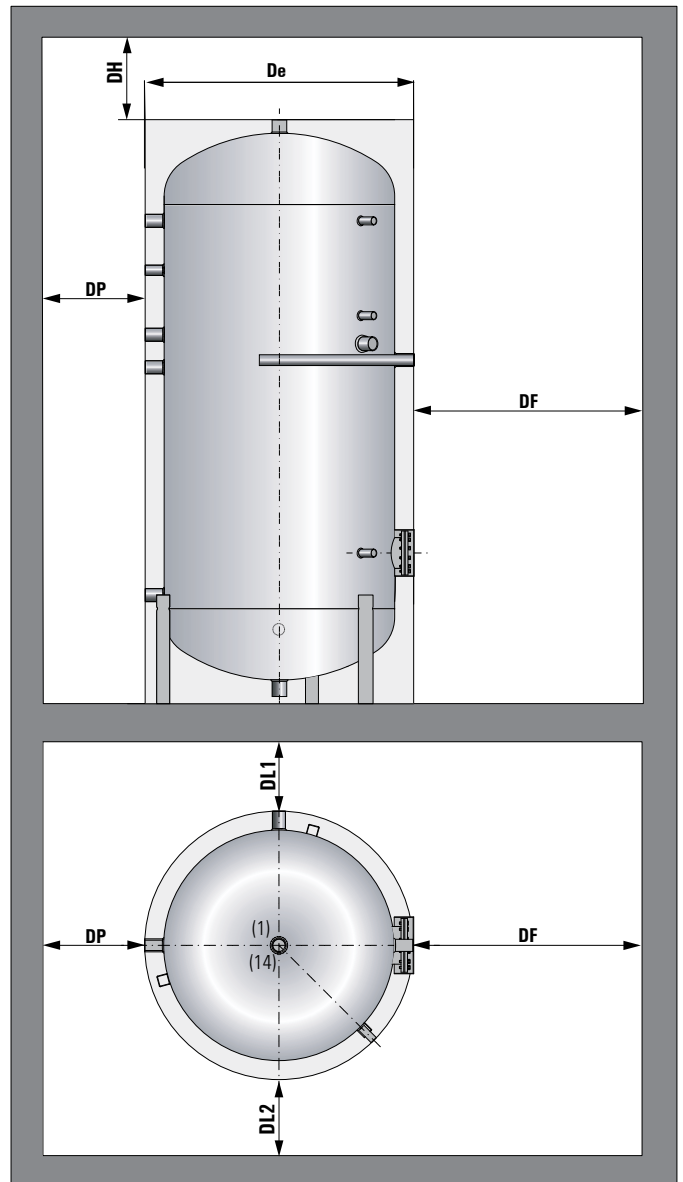
2. Installation und Wartung

Die Warmwasserspeicher sollten immer vor Umwelteinflüssen geschützt, auf einem geeigneten soliden Sockel installiert werden. Bevor der Speicher angeschlossen wird, ist darauf zu achten, dass genügend Platz vorhanden ist, um Wärmetauscher, Magnesiumanode, und den eventuell vorhandenen E-Stab demontieren zu können.

- Sollte in einigen Jahreszeiten im Raum wo der Speicher und Leitungen eingebaut sind Temperaturen von $< 0^\circ\text{C}$ erreicht werden ist es notwendig Sicherheitsvorkehrungen gegen Frost anzuwenden, wie z. B. die Erwärmung der Lokale oder Heizzyklen durch den Heizkessel oder durch die Heizstäbe (nicht im Lieferumfang).
- Je nach Fassungsvermögen von 150 bis zu 500 Litern müssen

für die korrekte Nivellierung des Boilers die entsprechenden, beiliegenden verstellbaren Stützfüßchen mit den Unterlegscheiben verwendet (SONDERZUBEHÖR) und die Gegenmuttern festgezogen werden (für Details siehe Schemata). Um etwaige Schäden an der Isolierung zu vermeiden, den Boiler mit den auf allen drei Stützfüßchen aufsitzenden Distanzstücken über dem Boden aufstellen.

- Überprüfen Sie, dass die zur Aufstellung des Warmwasserspeichers bestimmten Räume über Öffnungen verfügen, deren Abmessungen den freien Durchgang nach außen gewährleisten, ohne dass irgendwelche Demontagen oder architektonische Veränderungen vorgenommen werden müssen. Die Garantie umfasst keine Kosten, die durch Nichteinhaltung dieses Punktes entstehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert wird, über ein Abflusssystem verfügt, das dem Volumen des Warmwasserspeichers und eventuell anderer vorhandener Geräte angemessen ist. Die Garantie umfasst keine Kosten, die durch Nichteinhaltung dieses Punktes entstehen.



• Mindestabstände:

Speicher	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Der Transport der Speicher, deren Gewicht über 30 kg liegt, bedarf der Anwendung geeigneter Hebe- und Transportmittel. Zu diesem Zweck werden die Behälter ausschließlich leer bewegt, mittels der dafür vorgesehenen Paletten oder Hubösen.
- Überprüfen Sie bei der Installation die Anwesenheit von Magnesiumanoden, und überprüfen Sie elektrische Kontinuität mit dem Speicher (vor allem für die Anoden ohne Erdung).
- Die Installation und der Betrieb des Speichers, der Gegenstand dieser Anleitungen ist, hat immer gemäß den nationalen und örtlich geltenden Normen und Richtlinien zu erfolgen.

So muss insbesondere der Einlassanschluss des kalten Brauchwassers an das Wassernetz gemäß der Norm EN 1487:2002 über ein Wassersicherheitsaggregat erfolgen, das zumindest einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Kontrollvorrichtung für das Rückschlagventil, eine Vorrichtung zur Unterbrechung der Wasserlast und ein Sicherheitsventil enthält, dessen Öffnung, wenn nicht anders vom geltenden Gesetz im Installationsland angegeben, einen Minstdurchmesser von

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

aufweisen muss, beträgt, wobei V das Volumen des Speichers in Litern ist, mit einem Minimum von 15 mm. Das Ventil muss auf einen Druck tarieren werden, der den maximalen Betriebsdruck des Kessels nicht überschreitet. Außerdem muss es ohne Absperrorgane angeschlossen werden

Insbesondere für den Anschluss des kalten Brauchwassers an die häusliche Wasserversorgung ist ein hydraulisches Sicherheitssystem zu verwenden, das der EN Richtlinie 1487:2002 entspricht und über mindestens einen Kugelhahn, eine Rücklaufsicherung, eine Kontrolleinrichtung für die Rücklaufsicherung, ein Sicherheitsventil, eine Vorrichtung zur Unterbrechung der hydraulischen Last, alle notwendigen Zubehörteile, die für einen sicheren Betrieb der Warmwasserspeicher notwendig sind, verfügt.

Es ist ein angemessenes Expansionssystem vorzusehen, sowohl auf der Heizseite, als auch auf der Trinkwasserseite. Auch wenn die örtlichen Normen und Vorschriften für ein solches Expansionssystem nur ein Sicherheitsventil vorschreiben, ist es empfehlenswert einen Expansionsbehälter des geschlossenen Typs mit atoxischer Membran zu installieren, um ein ständiges Öffnen des Sicherheitsventils zu vermeiden und den Warmwasserspeicher nicht unnötig zu überlasten.

- Überschreitet die Trinkwasseranlage die zugelassenen Speicher-Druckwerte, ist in angemessener Entfernung (um den Druckminderer nicht zu überhitzen) vom Speicher ein Druckminderer zu installieren.
- Im Allgemeinen gelten bei Anlagen zur Warmwasserbereitung die örtlichen Normen und Richtlinien zur Behandlung von Trinkwasser. Die Garantie kommt nicht für Kosten auf, die durch Nichteinhaltung der o.g. Vorschriften entstehen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass die Speicher immer geerdet werden müssen.



- Die Abnutzung der Magnesiumanode variiert in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen und der Beschaffenheit des Wassers. In den ersten Jahren sollten häufige Kontrollen der Magnesiumanode geplant werden, um den Verbrauch zu prüfen und den regelmäßigen Ersatz zu planen. Planen zu Beginn häufige Kontrollen der Magnesiumanode ein, um ihren Verbrauchsstatus zu prüfen, und ersetzen Sie sie regelmäßig, mindestens aber einmal pro Jahr.
- Bei Inbetriebnahme sowie nach einigen Tagen sind die Befestigungen der Flanschschrauben am Wärmetauscher zu überprüfen. Und

ggfls. nachzuziehen. Sie sind dank der abnehmbaren Abdeckungen auf den Flanschabdeckungen leicht zugänglich.

3. Anschlüsse

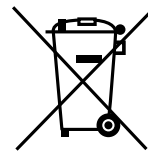
Die in dieser Anleitung dargestellten Hydraulikpläne haben reinen Anschauungswert und sind nicht bindend. Es ist dem Projektplaner und Installateur der Anlage, an die der Warmwasserspeicher angeschlossen wird überlassen, im Rahmen der geltenden Installationsrichtlinien den für seinen Gebrauch besten Hydraulikplan unter Berücksichtigung der Herstellerdaten zu planen und auszuführen.

4. Betrieb

Die maximalen Betriebstemperaturen, die in diesem Handbuch und auf der Datenplakette angegeben werden, sind als max. Temperaturen der Speicherbeschichtung zu verstehen. Wir machen darauf aufmerksam, dass die max. Betriebstemperatur den nationalen Normen für einen energiesparenden Verbrauch entsprechen muss.

5. Entsorgung

Am Ende der technischen Betriebsdauer des Produkts sind die eisenhaltigen Komponenten zum Recycling an den zugelassenen Sammelstellen zu übergeben. Nicht eisenhaltige Komponenten werden zur Entsorgung an zugelassene Entsorgungsstellen übergeben. Werden die Produkte vom Endverbraucher als hausmüllähnliche Sonderabfälle entsorgt, hat dies gemäß den örtlichen Richtlinien zu geschehen. Auf keinen Fall dürfen die Produkte als Hausmüll entsorgt werden.



1. Generalidades

El presente documento está destinado al instalador y usuario final. Por lo tanto después de la instalación y el encendido de la instalación, es necesario asegurarse que este manual sea entregado al usuario final o al responsable de la gestión de la instalación.

Los calentadores de la empresa Cordivari son diseñados y fabricados para ser usados en la producción y acumulación de agua caliente higiénico-sanitaria a través del cambio térmico obtenido con la ayuda de intercambiadores extraíbles, fijos o externos al calentador, alimentados por fuentes de energía térmica de varios tipos (Generador térmico, Bomba de calor, Panel solar) que usan el agua como fluido portador de calor.

Todo uso de este producto diverso de lo indicado en el presente documento exime al fabricante de toda responsabilidad y conlleva la anulación de toda clase de garantía.

Los productos objeto del presente documento han sido fabricados conforme a la directiva 97/23/CE (PED) relativa a los aparatos a presión en relación al fluido contenido y a las condiciones de empleo contempladas para el uso.

Identificación de la categoría

(EN 12897:2006 específica - Directiva 97/23/CE)

Los Calentadores de la gama Bolly han sido fabricados y probados de conformidad con las exigencias establecidas en la norma especial EN 12897:2006.

La gama completa de calentadores Cordivari tiene valores inferiores a los que se encuentran a continuación:

- Recipiente destinado a contener agua (grupo 2) con una tensión de vapor a la temperatura máxima admisible inferior a 5,5 bar más que la presión atmosférica normal (1033 mbar), presión máxima de empleo $PS > 10 \text{ bar}$, producido $PS \times V > 10.000 [\text{bar} \times \text{L}]$, $PS > 1000 \text{ bar}$;
- Conducciones destinadas a contener agua (grupo 2) con una tensión de vapor a la temperatura máxima admisible inferior a 0,5 bar más de la presión atmosférica normal (1033 mbar), presión máxima de empleo $PS > 10 \text{ bar}$, diámetro $DN > 200$ y producto $PS \times DN < 5000 [\text{bar} \times \text{mm}]$.

Por lo tanto, todos los calentadores de la gama Cordivari, según se lee en el Art. 3.3 y se encuentra en el anexo II tablas 4 y 5, no deben estar marcados como CE. Aun así, Cordivari S.r.l. garantiza para estos, como establece la directiva, la adopción de un proceso de fabricación correcto (según el Sistema Ambiente & Calidad empresarial UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) que asegura la seguridad de uso y la identificación del fabricante.

Para el uso de los intercambiadores en sistemas solares térmicos (o en otro tipo de instalación) que utilice una temperatura $> 110^\circ\text{C}$, es muy importante tener en cuenta que:

- La temperatura del circuito primario nunca debe superar los 140°C (y sólo por períodos limitados de tiempo).
- La presión máxima de ejercicio cumpla con las siguientes limitaciones: El producto Presión por Volumen del intercambiador no exceda los 50 bar-litro, o

$$P \cdot V \leq 50 [\text{bar} \cdot \text{l}]$$

Dado el volumen de líquido en el intercambiador de calor es posible calcular con la fórmula anterior, la presión máxima admisible para cada intercambiador de calor.

Por fuera de estos límites, el intercambiador de calor (y el sistema) deben cumplir con los requisitos y exigencias establecidos para equipos a presión (diseño, prueba y operación del sistema, recalificaciones periódicas, etc.), conforme a la normativa 97/23 / CE PED.

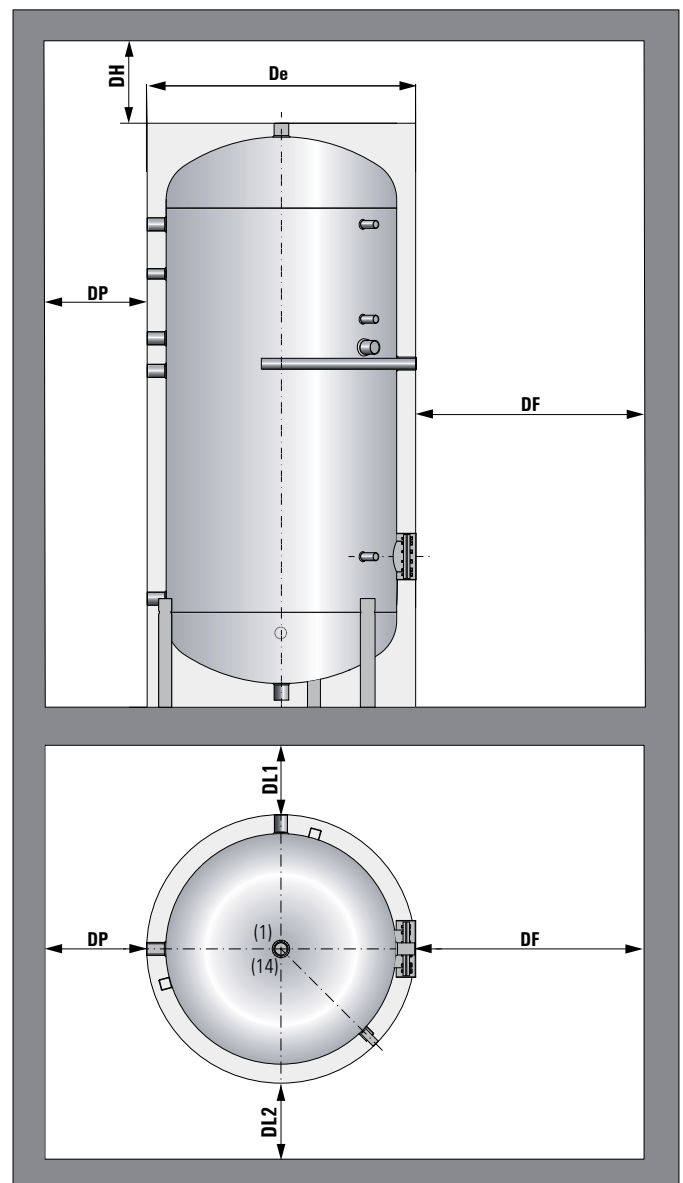
2. Instalación y mantenimiento

Los calentadores deben ser instalados siempre protegidos de los agentes atmosféricos, en una superficie de adecuada solidez, controlando, antes de efectuar las conexiones, que haya espacio suficiente para la extracción del intercambiador, del ánodo de magnesio y de una posible resistencia.

- Si en cualquier temporada del año, el lugar en el que se instala el calentador o las tuberías son sometidas a temperaturas menores a los 0°C , se debe disponer de adecuados sistemas de protección contra las heladas, como por ejemplo, la termostatación de los

entornos o la programación de los ciclos de calefacción mediante generador o resistencia auxiliar (no incluidos).

- En relación a las capacidades de 150 a 500 litros, para la correcta nivelación del hervidor es necesario utilizar los relativos pies regulables (OPCIONAL) junto con las arandelas, prestando atención a cerrar las contratueras correspondientes (ver detalle en los esquemas). Para evitar la ruptura del aislamiento, elevar el hervidor del suelo por medio de separadores apoyados en los tres pies
- Controlar que los locales destinados a la ubicación de los calentadores tengan aberturas de dimensiones tales para consentir el paso libre de los mismos hacia el exterior, sin que haya la necesidad de llevar a cabo obras de demolición de ningún género. La garantía no cubre los ocasionales costes derivados del incumplimiento del presente punto.
- Asegurarse de que el local de instalación del calentador esté dotado de un sistema de drenaje (desagüe) adecuado al volumen del calentador y de otros posibles aparatos. La garantía no cubre ocasionales costes derivados del incumplimiento del presente punto.



• **Distancias mínimas:**

Tanque	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Para las operaciones de manipulación de los aparatos cuyo peso exceda los 30 kg necesita la ayuda de medios idóneos para la elevación y transporte. Por este motivo los depósitos se mueven, exclusivamente vacíos, por medio de rampas o ganchos y tirantes de elevación.
- Controlar que en el local de la instalación haya ánodos de magnesio así como la continuidad eléctrica con el tanque (en particular para los ánodos sin cable a tierra).
- la instalación y el funcionamiento del aparato objeto de las presentes instrucciones debe siempre respetar las normas y reglamentos nacionales y locales del lugar de instalación. En particular, la conexión del ingreso del agua fría sanitaria a la red hídrica doméstica debe ser llevada a cabo mediante un grupo de seguridad hidráulica conforme a la norma EN 1487:2002, que comprende al menos un grifo de corte, una válvula de retención, un dispositivo de control de la válvula de retención, un dispositivo de interrupción de carga hidráulica, una válvula de seguridad, cuyo orificio, salvo disposición contraria del país donde se instala, debe tener un diámetro en milímetros no menor a:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

donde V es el volumen en litros del calentador, con un mínimo de 15 mm,. La válvula se debe calibrar con una presión menor o igual a la máxima de ejercicio del calentador, conectada sin llaves de bloqueo.

Instalar un adecuado sistema de expansión ya sea en el lado calefacción que en el lado sanitario. También, cuando las normas y las reglas locales prevén que tal sistema de expansión pueda ser constituido sólo por una válvula de seguridad oportunamente adaptada, es aconsejable instalar un vaso de expansión de tipo cerrado con membrana no tóxica para evitar continuas aperturas de la válvula de seguridad y para no sobrecargar inútilmente el calentador.

- Si la instalación del agua sanitaria supera los valores admisibles de presión del calentador, instalar un reductor de presión a una distancia adecuada del calentador para no sobrecalentar dicho reductor de presión.
- En general, en las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria es necesario atenerse a todo lo dispuesto por las normas y reglamentos locales sobre los tratamientos del agua en función de sus características. La garantía no cubre daños derivados del incumplimiento de las instrucciones arriba expuestas.
- Se recuerda que los aparatos deben ser siempre eléctricamente conectados a tierra.



- El consumo progresivo del ánodo de magnesio puede variar en base a las condiciones operativas y a la naturaleza del agua. Programar inicialmente controles frecuentes del ánodo de magnesio

para revisar el estado de consumo y organizar la sustitución periódica, una vez al año por lo menos.

- En el momento del encendido y también después de algunos días de funcionamiento, revisar la soldadura de los tornillos de la brida del intercambiador, fácilmente accesibles gracias a las tapas extraíbles de las bridas.

3. Conexiones

El esquema de conexión a las instalaciones descrito en esta hoja se entiende meramente indicativo y no vinculante, pues el proyectista de la instalación en la que vendrá instalado el calentador deberá valorar, cumpliendo los requisitos de las normas de instalación vigentes, qué esquema de instalación es el mejor, respetando los límites derivados de los datos declarados por el fabricante.

4. Empleo

Las temperaturas máximas de empleo descritas en el presente documento y en la matrícula de datos del aparato, se entienden como temperaturas máximas de resistencia del revestimiento interno de los calentadores. Se recuerda que la temperatura máxima de uso debe respetar las normas nacionales sobre ahorro de consumo energético.

5. Eliminación

Al finalizar el ciclo de vida técnico del producto, sus componentes metálicos deben ser cedidos a los encargados especializados para la recogida de los materiales metálicos y su reciclaje, mientras que los componentes no metálicos son cedidos a los especialistas encargados de su eliminación.



Los productos deben ser gestionados, en el caso de que sean eliminados por el cliente final, como asimilables a los urbanos, por lo tanto, respetando las reglas del ayuntamiento de pertenencia. En ningún caso estos residuos deben ser tratados como domésticos.

1. Všeobecné údaje

Tento doklad je určen pro osoby pověřené instalací a pro konečného uživatele. Proto je po instalaci a spuštění zařízení nutné se ujistit, zda byl návod předán konečnému uživateli nebo osobě odpovědné za provoz zařízení.

Ohřívače vody firmy Cordivari jsou navrženy a vyrobeny pro ohřev a dodávku teplé užitkové vody prostřednictvím tepelné výměny, ke které dochází díky vyjímatelným, pevným nebo vnějším výměníkům napojeným na energetický zdroj (Tepelný generátor, Tepelné čerpadlo, Solární kolektor), které využívají vodu jako vodič tepla.

Každé použití výrobku, které se liší od těch, které jsou uvedeny v tomto dokladě, zbavuje výrobce jakékoli odpovědnosti a bude mít za následek úpadek platnosti jakéhokoli typu záruky.

Výrobky, které jsou předmětem tohoto návodu byly vyrobeny v souladu s požadavky směrnice 97/23/CE (PED) pro tlaková zařízení s ohledem na obsaženou kapalinu a podmínky předpokládaného pracovního prostředí.

Identifikace kategorie

(Nařízení EN 12897:2006 - Směrnice 97/23/CE)

Ohřívače řady Bolly jsou vyráběny v souladu s požadavky nařízení EN 12897:2006 a byly testovány v souladu s ustanoveními této normy.

Hodnoty celé řady ohřívačů vody Cordivari jsou nižší než dále uvedené mezní hodnoty:

- *Nádoby na vodu (skupina 2), jejichž tlak par při nejvyšší pracovní teplotě nepřekračuje obvyklý atmosférický tlak (1033 mbar) o více než 0,5 bar, maximální pracovní tlak PS > 10 bar, součin PSxV > 10.000 [bar x L], PS > 1000 bar;*
- *Potrubí určené na vodu (skupina 2) jejichž tlak par při nejvyšší pracovní teplotě nepřekračuje obvyklý atmosférický tlak (1033 mbar) o více než 0,5 bar, maximální pracovní tlak PS > 10 bar, průměr DN > 200 a součin PS x DN < 5000 [bar x mm].*

Z tohoto důvodu všechny ohřívače vody řady Cordivari, ve shodě s požadavky článku 3.3 a s údaji uvedenými v příloze II tabulka 4 a 5, nebudou označeny značkou CE. V každém případě firma Cordivari S.r.l. ručí v souladu s touto směrnicí za kvalitu výrobního procesu (podle Systému pro péči o životní prostředí & Systému managementu jakosti UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), za účelem zajištění bezpečného použití a určení výrobce.

Při použití výměníků v termických solárních systémech (nebo v jiných typech systémů), u nichž je předpokládána teplota > 110°C v primárním okruhu, doporučujeme dimenzovat systém tak, aby:

- Teplota v primárním okruhu nikdy nepřekročila teplotu 140°C (která může být dosažena pouze krátkodobě).
- Maximální provozní tlak dodržoval následující omezení: Součin Tlaku a Objemu výměníku nesmí přesahovat 50 bar·litr, tedy

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{l]}$$

Vzhledem k objemu kapaliny ve výměníku je tedy možné pomocí výše uvedeného vzorce provést výpočet maximálního povoleného provozního tlaku jednotlivých výměníků.

Při překročení těchto mezí výměník (a systém) podléhá zvláštním předpisům pro tlaková zařízení (navrhování, zkoušky systému a zkoušky v provozu, pravidelné rekvalifikace, apod.), proto je nutné používat výměníky navržené a zkolaudované podle požadavků normy 97/23/CE PED.

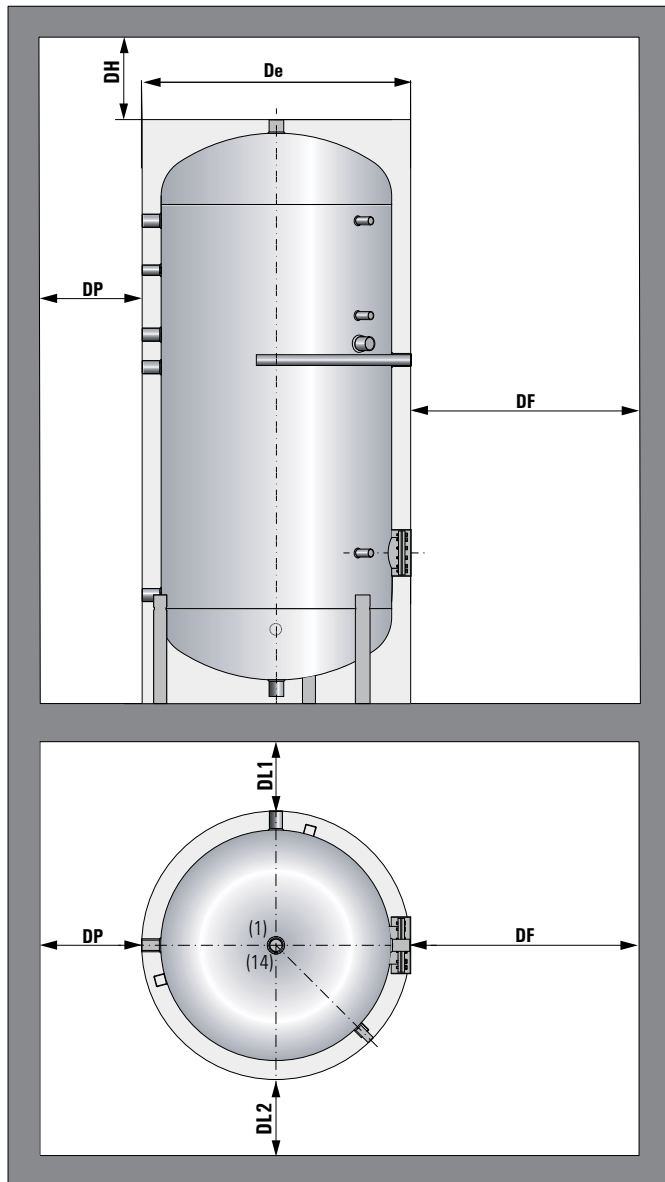
2. Instalace a Údržba

Ohřívače vody musí být vždy instalovány v prostorech chráněných před atmosférickými vlivy, na dostatečně pevné ploše. Před provedením připojení je nutné se ujistit, zda prostorové rozměry místa instalace umožní provést vyjímání výměníku, hořčikové anody nebo případného rezistoru.

- Pokud je v určitých ročních obdobích prostor, v němž je instalován ohřívač nebo potrubí vystaven teplotám < 0°C, je nutné zajistit vhodnou ochranu proti mrazu, jako je například termostatické prostorů nebo programování cyklů vytápění prostřednictvím generátoru nebo pomocného topného tělesa (není součástí vybavení).
- V případě kapacity od 150 do 500 litrů je za účelem správného vyvážení ohřívače třeba použít příslušné regulovatelné nožičky, (VOLITELNÉ) kterými je ohřívač vybaven, spolu s těsnicími kroužky a dbát na pečlivé utažení odpovídajících protitatic (podrobný

popis viz schémata). Abyste předešli poškození izolace, zvedněte ohřívač ze země pomocí podpěrek, které spočívají na všech třech nohách.

- Zkontrolovat zda vchody do prostoru určeného pro instalaci ohřívače vody umožní volný průchod se zařízením bez potřeby provádět jakékoli demoliční zásahy. Záruka se nevztahuje na případné náklady vyplývající z nedodržení tohoto bodu.
- Zkontrolovat, zda je prostor určený pro instalaci ohřívače vody vybaven drenážním systémem (odpadem) přiměřeným objemu ohřívače vody a dalších přídatných zařízení. Záruka se nevztahuje na případné náklady vyplývající z nedodržení tohoto bodu.



• Minimální vzdálenost:

Nádrž	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Manipulace s přístroji, jejichž hmotnost přesahuje 30 kg vyžaduje použití přiměřených zdvihacích a přepravních zařízení. Z tohoto důvodu musí být akumulární nádrže přepravovány pouze prázdné, s použitím vhodných podstavců a kovových ok.
- Zkontrolovat při instalaci přítomnost hořčikových anod a zkontrolovat elektrickou kontinuitu s nádrží (zejména u anody bez

spojení na kostru).

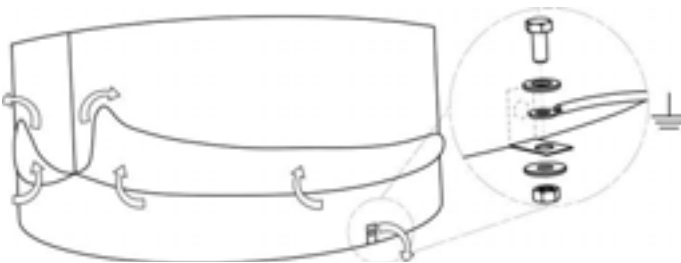
- Instalace a použití zařízení, které je předmětem tohoto návodu musí být prováděny ve shodě se státními a místními zákony a předpisy platnými v místě instalace. Zejména napojení na zdroj studené užitkové vody z vodovodní sítě musí být řešeno s použitím bezpečnostního zařízení odpovídajícího požadavkům normy EN 1487:2002, které obsahuje nejméně jeden přerušovací ventil, jeden zpětný ventil, jeden bezpečnostní ventil, jedno zařízení pro přerušování přívodu vody, neboli součásti pro zajištění bezpečného provozu ohřivačů vody, jehož otvor, s výjimkou jiných ustanovení platných předpisů Země instalace, musí mít minimální průměr v milimetrech:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

kde V představuje objem ohřivače v litrech, tedy minimálně 15 mm., Ventil musí být nastaven na tlak nepřesahující maximální provozní tlak ohřivače a musí být napojen bez uzavíracího zařízení.

Zajistit přiměřený expanzní systém jak na sanitární tak na výtopné straně. I v případě, kdy místní zákony a normy stanovují, že tento expanzní systém může být nahrazen přiměřeným bezpečnostním ventilem se doporučuje instalovat uzavřenou expanzní nádobu s netoxickou membránou pro zamezení neustálého otevírání bezpečnostního ventilu a zbytečného přetěžování ohřivače vody.

- V případě, že vodovodní zařízení přesahuje nejvyšší hodnoty tlaku ohřivače vody, je nutné zajistit instalaci reduktoru tlaku v dostatečné vzdálenosti od ohřivače vody, tak, aby nedošlo k jeho přehřívání.
- Všeobecně je třeba u zařízení určených pro ohřev a dodávku teplé užitkové vody postupovat v souladu s platnými místními zákony a s předpisy o úpravě vody podle jejich charakteristických vlastností. Záruka se nevztahuje na případné náklady vyplývající z nedodržení tohoto bodu.
- Je nutné mít na vědomí, že všechna zařízení musí být vybavena uzemněním.



- Rychlost opotřebení hořčkové anody se liší podle pracovních podmínek a podle charakteristických vlastností vody. Předem naplánovat pravidelné kontroly hořčkové anody pro ověření stavu opotřebení a zajistit pravidelnou výměnu.
- Po spuštění zařízení a po několika dnech provozu zkontrolovat pevnost šroubů na přírubě výměníku, které jsou lehce přístupné díky snímatelným krytům příruby nejméně jednou za rok.

3. Připojení

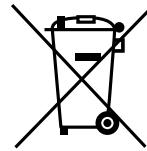
Schéma připojení zařízení, které je uvedeno v tomto návodu je pouze indikativní a tedy nezávazné. Konečné a optimální schéma připojení ohřivače vody bude řešeno návrhářem zařízení, na které bude napojen v souladu s platnými normami pro instalaci a za dodržení mezních hodnot stanovených v údajích dodaných výrobcem.

4. Provoz

Maximální pracovní teploty uvedené v tomto dokladu a na identifikačním štítku zařízení představují maximální teplotní odolnost vnitřního povlaku ohřivačů vody. Je důležité mít na paměti, že maximální teplota použití musí odpovídat státním normám o úspoře spotřeby energie.

5. Likvidace

Po skončení doby životnosti výrobku je nutné předat jeho kovové součásti do sběren pověřených sběrem kovových materiálů za účelem recyklace, zatímco nekovové součásti budou předány do sběren pověřených jejich zpracováním.



V případě, že bude odpad ze zařízení zpracován přímo zakazníkem, musí být zpracován jako komunální odpad v souladu s místními předpisy. V žádném případě nesmí být přístroj zpracován jako domácí odpad.

1. Generalități

Prezentul document este destinat instalatorului și beneficiarului. Deci după instalarea și pomirea instalației trebuie să vă asigurați dacă acesta va fi destinat utilizatorului sau responsabilului care o va gestiona .

Termoacumulatoarele firmei Cordivari au fost proiectate și realizate pentru a fi utilizate în producerea și acumularea apei calde igienico-sanitară prin intermediul schimbului termic obținut cu ajutorul schimbătoarelor detașabile, fixe sau externe termoacumulatorului, alimentate cu surse de energie termică de diverse tipuri (Generator termic, Pompă de încălzire, Panou solar) care utilizează apa ca fluid termoconvector.

Orice exploatare a produsului în mod divers de cel indicat în prezentul document absolvă constructorul de orice responsabilitate și conduce la anularea oricărei forme de garanție.

Produsele care fac obiectul prezentului document au fost construite în conformitate cu directiva 97/23/CE (PED) referitoare la echipamente sub presiune în raport cu fluidul conținut și cu condițiile de funcționare de care trebuie să țină cont utilizatorul.

Identificarea categoriei

(Specificații EN 12897:2006 - Directiva 97/23/CE)

Boilerelor din gama Bolly sunt realizate conform directivei EN 12897:2006 si au fost testate conform acestei norme.

Gama completă de termoacumulatoare Cordivari are valori inferioare valorilor limită prezentate în continuare:

- *Recipient destinat acumulării apei (grupa 2) cu o presiune a vaporilor la temperatura maximă admisibilă mai mică cu 0,5 bar decât presiunea atmosferică normală (1033 mbar), presiunea maximă de lucru PS > 10 bar, produsul PSxV > 10.000 [bar x L], PS > 1000 bar;*
- *Conducte destinate acumulării apei (grupa 2) cu o presiune de vapori la temperatura maximă admisibilă mai mică cu 0,5 bar decât presiunea atmosferică normală (1033 mbar), presiunea maximă de lucru PS > 10 bar, diametrul DN > 200 și produsul PS x DN < 5000 [bar xmm].*

Deci toate aceste termoacumulatoare din gama Cordivari, conform Art. 3.3 din lege și raportat la anexa II tabelele 4 și 5, nu pot fi marcate CE. Totuși firma Cordivari S.r.l. garantează pentru acestea, așa cum stabilește directiva, o corectă tehnologie constructivă (asigurată de Sistemul Asigurării Calității conform UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) care asigură siguranța de utilizare și identificarea constructorului.

Pentru utilizarea schimbătoarelor în sistemele solare termice (sau în alt tip de instalație) care prevad o temperatura mai mare de 110 grade Celsius în circuitul primar, se recomandă dimensionarea instalației în așa fel încât:

Temperatura circuitului primar să nu depășească niciodată temperatura de 140 grade Celsius (care poate fi atinsă numai în perioade de timp limitate).

Presiunea maxima de functionare va respecta urmatoarele restrictii : Rezultatul presiunii inmultite cu volumul nu trebuie sa depășească 50bar.litru,sau

$P \cdot V \leq 50$ [bar·l]

Dat fiind volumul fluidului în schimbator este posibilă calcularea presiunii maxime admisibile de funcționare pentru fiecare schimbator cu formula mai sus menționată. Dincolo de aceste limite, schimbatorul (ca instalație) se află în conformitate cu cerințele prevăzute pentru echipamentele în presiune (proiectare, verificări la echipament și în timpul funcționării ,recalificări periodice,etc) sunt în acest caz necesare schimbatoarele proiectate și testate conform normativei 97/23/CE PED .

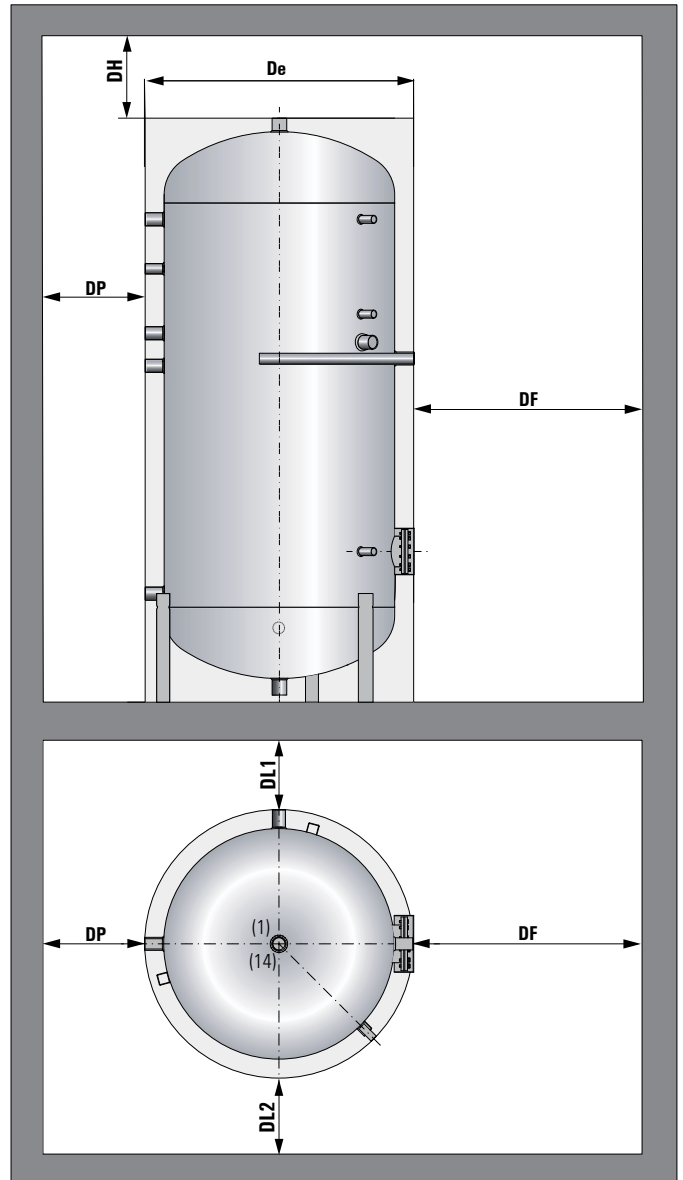
2. Instalare și Întreținere

Termoacumulatoarele vor fi mereu instalate protejate de agenții atmosferici, pe postament de soliditate adecvată, verificând, înainte de efectuarea conexiunilor, dacă există spațiu suficient pentru extracția schimbătorului, a anodului de magneziu, a rezistenței opționale.

Dacă în timpul anului, locul unde a fost plasat termoacumulatorul sau

conductele sunt expuse la temperaturi mai mici de 0 grade Celsius este necesară prevederea unor sisteme adecvate de protecție împotriva gerului, de exemplu controlul temperaturii din încălțarea sau programarea ciclurilor de încălzire prin intermediu generatorului sau rezistenței auxiliare.

- Corespunzător capacității cuprinsă între 150 și 500 litri, pentru corectă nivelare a boilerului este necesar să se utilizeze picioarele reglabile (OPȚIONAL) ce trebuie folosite în combinație cu rozetele, acordând atenție la strângerea contrapiulițelor (a se vedea în particular în scheme). Pentru a evita defectarea izolației, ridicați fierbătorul de la sol prin intermediul distanțiatorilor care se sprijină pe toate trei picioare.
- Verificați dacă localul destinat amplasării Termoacumulatorului are dimensiunile astfel încât să poată permite libera deplasare a acestora spre exterior fără a se impune demolări de orice tip. Garanția nu acoperă eventualele costuri derivate din nerespectarea prezentului subpunct.
- Asigurați-vă că localul unde este instalat termoacumulatorul este dotat cu un sistem de drenaj (descărcare) adecvat volumului termoacumulatorului și a altor aparate. Garanția nu acoperă eventualele costuri derivate din nerespectarea prezentului subpunct



• Distanțe minime:

Termoacumulator	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Faza de deplasare a aparatelor a căror greutate depășește 30 kg impune dispozitive speciale de ridicare și transport. Pentru aceasta recipientele se vor deplasa exclusiv goale, prin intermediul platformelor sau ocheșilor de ridicare.
- Verificați prezenta anozilor de magneziu la instalare și verificați continuitatea electrică cu rezervorul.
- Instalarea și exploatarea aparaturii care face obiectul prezentelor instrucțiuni trebuie să respecte mereu normele și regulamentele naționale și locale adecvate teritoriului de instalare. În particular conectarea la intrarea apei potabile reci sanitare la rețeaua de apă potabilă trebuie să se facă prin intermediul unui grup de siguranță conform normei EN 1487:2002, cuprinzând cel puțin un robinet de interceptare, o valvă de reținere, un dispozitiv de control al valvei de reținere, un dispozitiv de întrerupere a alimentării cu apă, o valvă de siguranță, al carei orificiu, în cazul în care nu este specificat de normativele în vigoare ale țării unde a fost instalat, trebuie să aibe:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

V fiind volumul în litri al boilerului, minim 15mm.

Vala va trebui calibrată la o presiune care să nu fie mai mare decât cea maximă de funcționare a boilerului și conectată fără elemente de interceptare.

- Prevedeți un sistem adecvat de expansiune atât din punct de vedere sanitar cât și al încălzirii. Chiar și atunci când normele și regulamentele locale prevăd ca acest sistem de expansiune poate fi constituit numai dintr-o valvă de siguranță oportuna dimensionată este recomandată instalarea unui vas de expansiune de tip închis din membrană netoxică și pentru evitarea deschiderii în mod continuu a valvei de siguranță și pentru a nu supraîncălzi inutil termoacumulatorul.
- Dacă instalația de apă sanitară depășește valorile admisibile de presiune instalați un reductor de presiune la o distanță adecvată de termoacumulător în modul de a nu supraîncălzi reductorul de presiune.
- În general instalațiile de producere a apei calde sanitare trebuie să respecte normele și regulamentele locale referitoare la tratamentele care se aplică apei în funcție de caracteristicile sale. Garanția nu acoperă eventualele costuri derivate din nerespectarea prezentului subpunct.
- Amintiți-vă că toată aparatura electrică trebuie să fie întotdeauna legată la pământ.



- Creșterea consumului de anod de magneziu poate varia funcție de condițiile de lucru și de natura apei. Programați inițial unele controale frecvente anodului de magneziu pentru verificarea stadiului consumului și efectuați periodic înlocuirea acestuia.
- La pornire și după câteva ore de funcționare, verificați strângerea bulonilor flanșei de schimbare, ușor de efectuat datorită capacelor detașabile care acoperă flanșa.

3. Conexiuni

Schema de conexiune a instalațiilor la care se fac referiri în acest material sunt pur indicative și nu obligatorii ținând cont că proiectantul instalației unde va fi montat termoacumulătorul are datoria de a dimensiona schema de instalare optimă pentru utilizarea acestuia respectând normele de instalare în vigoare și limitele impuse de caracteristicile stabilite de către constructor.

4. Exploatarea

Temperaturile maxime de lucru la care se fac referiri în prezentul document și care sunt înscrise pe tăblița indicatoare a aparaturii sunt

valori maxime la care rezistă învelișul intern al termoacumulatoarelor. Temperaturile maxime de lucru trebuie să respecte normele naționale referitoare la consumul energetic.

5. Dezafectarea

La sfârșitul ciclului tehnic de viață al produsului, componentele sale metalice vor fi date operatorilor autorizați pentru achiziționarea materialelor metalice cu scopul de reciclare iar componentele nemetalice vor fi date operatorilor autorizați cu dezafectarea lor. Dacă sunt dezafectate de beneficiar, produsele trebuie să fie administrate, în conformitate cu regulamentele locale de urbanism. În nici un caz nu se vor depozita ca un deșeu domestic.



1. Общие характеристики

Настоящий документ предназначен для установщиков и конечных потребителей. Поэтому после установки и запуска устройства следует убедиться, что оно передано конечному потребителю или ответственному за использование устройства. Водонагреватели компании Cordivari были разработаны и изготовлены для производства и накопления горячей воды для бытовых и гигиенических нужд с помощью теплообмена, получаемого с помощью съемных, стационарных или внешних по отношению к водонагревателю теплообменников, питаемых от источников тепловой энергии различного типа (тепловой генератор, тепловой насос, солнечная панель), использующих воду в качестве жидкости-теплоносителя. Любое использование изделия, отличное от указанного в настоящем документе, освобождает изготовителя от какой-либо ответственности и влечет за собой утрату любых видов гарантии. Изделия, являющиеся предметом настоящего документа, были изготовлены в соответствии с директивой 97/23/CE (PED), касающейся оборудования, работающего под давлением, в зависимости от содержащейся жидкости и условий эксплуатации, предусмотренных для использования.

Определение категории

(Стандарт EN 12897:2006 - Директива 97/23/CE)

Водонагреватели гаммы Bolly изготовлены в соответствии со стандартом EN 12897:2006 и испытаны в соответствии с положениями данной нормы. Полная гамма водонагревателей Cordivari имеет значения ниже предельных значений, приведенных далее:

- Емкость, предназначенная для содержания воды (группа 2) с давлением пара при максимальной разрешенной температуре ниже 0,5 бар помимо нормального атмосферного давления (1033 мбар), максимальное эксплуатационное давление $PS > 10$ бар, произведение $PS \times V > 10.000$ [бар x л], $PS > 1000$ бар;
- Трубы, предназначенные для содержания воды (группа 2) с давлением пара при максимальной разрешенной температуре ниже 0,5 бар помимо нормального атмосферного давления (1033 мбар), максимальное эксплуатационное давление $PS > 10$ бар, диаметр $DN > 200$ и произведение $PS \times DN < 5000$ [бар x мм].;

Поэтому все водонагреватели и соответствующие теплообменники Cordivari не должны иметь маркировку CE, в соответствии с положениями ст. 3.3 и приложением II таблиц 4 и 5. Как предусмотрено директивой, компания Cordivari S.r.l. гарантирует для них правильную конструктивную процедуру (в соответствии с системой контроля качества & экологического менеджмента предприятия UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), обеспечивающей безопасность использования и определение изготовителя. При использовании теплообменников в солнечных тепловых системах (или других типах устройств), предусматривающих температуру $> 110^{\circ}\text{C}$ в первичном контуре, рекомендуется рассчитать размеры системы таким образом, чтобы: Температура первичного контура никогда не превышала 140°C (которая может достигаться только на протяжении ограниченных промежутков времени). Для максимального эксплуатационного давления должно выполняться следующее ограничение: Произведение Давления на Объем теплообменника не должно превышать 50 бар-литр, то есть

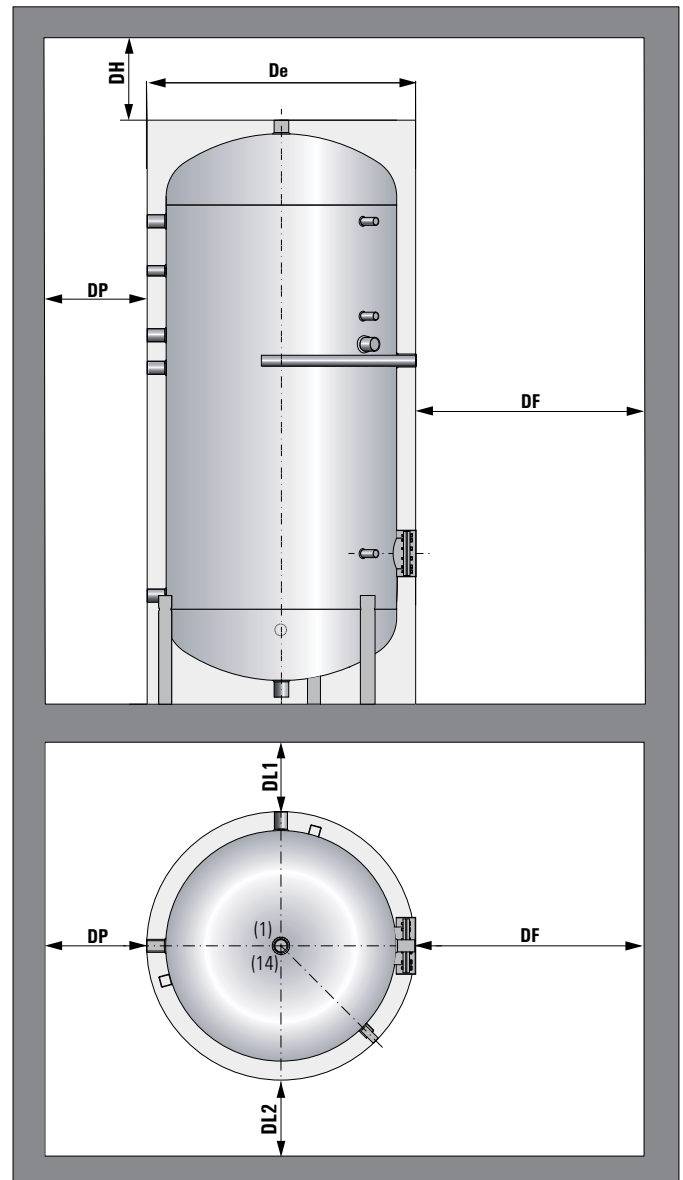
$$P \cdot V \leq 50 \text{ [бар} \cdot \text{л]}$$

При известном значении объема жидкости в теплообменнике можно для любого теплообменника рассчитать с помощью вышеприведенной формулы максимальное допустимое эксплуатационное давление. Кроме данных ограничений теплообменник (как оборудование) подчиняется положениям, предусмотренным для оборудования, работающего под давлением (проектирование, проверки системы и ее работы, периодические подстройки и т.д.), следовательно необходимо использовать теплообменники, разработанные и испытанные в соответствии с нормативом 97/23/CE PED.

2. Установка и техническое обслуживание

Водонагреватели всегда устанавливаются вместе, защищенном от атмосферных агентов, на основании, имеющее соответствующую прочность, перед выполнением подключений следует проверить наличие пространства, достаточного для извлечения теплообменника, магниевого анода, возможного сопротивления.

- Если в течение года помещение, в котором установлен водонагреватель или трубы подвергается воздействию температур $< 0^{\circ}\text{C}$, необходимо предусмотреть соответствующие системы защиты от замерзания, такие, как например термостатирование помещений или программирование циклов обогрева с помощью генератора или вспомогательного сопротивления (не входит в комплект).
- В зависимости от емкости от 150 до 500 литров для правильного выравнивания водонагревателя следует использовать специальные регулируемые ножки (ДОПОЛНИТЕЛЬНО), обращая внимание на затяжку специальных контргаек (см. деталь на схемах). Во избежание повреждения изоляции, поднимать водонагреватель с земли с помощью распорных деталей, опирающихся на все три опоры.
- Проверить, чтобы помещения, предназначенные для



размещения водонагревателей, имели отверстия, позволяющие выполнить их свободное прохождение наружу, без необходимости осуществлять какие-либо разрушения. Гарантия не распространяется на возможные расходы, возникшие по причине нарушения настоящего пункта.

- Убедиться, что помещение для установки водонагревателя оснащено дренажной системой (слив), соответствующей объему водонагревателя и других возможных устройств. Гарантия не распространяется на возможные расходы,

возникшие по причине нарушения настоящего пункта.

• Минимальные расстояния:

Бак	DN	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Процесс перемещения устройств, вес которых превышает 30 кг, требует применения соответствующих приспособлений для поднятия и транспортировки. С этой целью емкости перемещают исключительно пустыми, с помощью специальных подъемных платформ или рым-болтов.
- Проверить наличие в месте установки магниевых анодов и проконтролировать электрическую непрерывность с баком (особенно для анодов, не оснащенных проводом массы).
- На основании указаний министерского циркуляра № 829571 от 23/03/03 подключение водонагревателей к водопроводной сети должно производиться только с помощью предохранительного гидравлического блока, содержащего по крайней мере отсекающий вентиль, запорный клапан, устройство контроля запорного клапана, предохранительный клапан, устройство отключения гидравлической нагрузки - все устройства необходимы для безопасной работы вышеупомянутых водонагревателей.
- Предусмотреть расширительную систему. На основании предусмотренного сборником Rдок.R-1 А для водонагревателей, в которых температура первичного контура ниже или равна температуре кипения вторичного контура под давлением 0.5 бар, такая расширительная система может состоять просто из клапана сброса давления противовесного или пружинного типа, отверстие которого имеет диаметр в миллиметрах не меньше:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

V - объем нагревателя в литрах, с минимумом 15 мм.

Клапан должен быть откалиброван на давление, не превосходящее максимальное давление эксплуатации водонагревателя и подсоединен без отсекающих устройств. Тем не менее, во избежание постоянных открываний самого клапана и для уменьшения бесполезных нагрузок на водонагреватель, рекомендуется установить помимо клапана расширительный бак закрытого типа с нетоксичной мембраной, как показано на схеме.

- Если система производства бытовой воды превышает допустимые значения давления водонагревателя установить редуктор давления как можно дальше от самого водонагревателя.
- В общем, оборудование для производства горячей бытовой воды должно подчиняться положениям нормы UNI STI 8065, предусматривающей различные типы обработки воды в зависимости от ее характеристик. Гарантия не распространяется на ущерб, возникший из-за неисполнения предписаний нормы UNI STI 8065.
- Напоминаем, что всегда необходимо выполнять заземление оборудования.



• Нарастающий износ магниевый анода может изменяться в зависимости от рабочих условий и свойств воды. Изначально планировать часто повторяющийся контроль магниевый анода для проверки его состояния износа и выполнения периодической замены по крайней мере один раз в год.

• При запуске и через несколько дней работы проверить затяжку болтов фланца теплообменника, легко доступных благодаря съемным колпачкам на крышке фланца.

3. Подключения

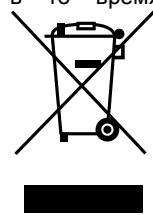
Схема подключений к системам, приведенная в этом информационном документе, является исключительно ориентировочной и не обязательной, поскольку конструктор системы, на которую будет установлен водонагреватель, является ответственным за выбор, в соответствии с действующими установочными нормами, лучшей проектной схемы для его использования с соблюдением ограничений, установленных в предоставленных изготовителем данных.

4. Эксплуатация

Максимальные температуры эксплуатации, приведенные в настоящем документе и в табличке данных оборудования, понимаются как максимальные температуры устойчивости внутреннего покрытия водонагревателей. Напоминаем, что максимальная температура использования должна соответствовать нормам по ограничению энергопотребления. Для Италии см. положения закона 10/91 и последующих исполнительных и дополнительных декретов.

5. Утилизация

После окончания срока службы изделия его металлические компоненты должны быть направлены уполномоченным службам по сбору металлолома с целью переработки, в то время как неметаллические компоненты должны быть направлены в уполномоченные службы по уничтожению отходов. Если изделия утилизируются конечным потребителем, они должны утилизироваться как городские отходы в соответствии с соответствующими муниципальными требованиями. В любом случае, изделие нельзя утилизировать как домашние отходы.



1. Charakterystyka ogólna

Niniejszy dokument przeznaczony jest dla instalatora i użytkownika końcowego. Dlatego też, po zainstalowaniu i po uruchomieniu urządzenia należy upewnić się, że niniejszy podręcznik przekazano użytkownikowi końcowemu lub osobie odpowiedzialnej za urządzenie.

Kotły firmy Cordivari zostały zaprojektowane i wykonane w celu produkcji i akumulacji ciepłej wody higieniczno-użytkowej poprzez wymianę ciepła uzyskaną za pomocą wyciąganych, stałych lub zewnętrznych wymienników kotła, zasilanych przez różnego rodzaju źródła energii cieplnej (wytwornica ciepła, pompa ciepła, kolektor słoneczny) stosujących wodę jako czynnik cieplny.

Każde użycie produktu do celów innych niż te, wskazane w niniejszej instrukcji zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności i powoduje utratę gwarancji.

Produkty będące przedmiotem niniejszej instrukcji zostały wykonane zgodnie z dyrektywą 97/23/WE (PED) odnoszącą się do urządzeń pod ciśnieniem w zależności od zawartego płynu i warunków roboczych.

Identyfikacja kategorii

(EN 12897:2006 - Dyrektywa 97/23/WE)

Kotły gamy Bolly zostały wykonane zgodnie z normą EN 12897:2006 i zostały przetestowane zgodnie zawartymi w niej zaleceniami.

Kompletna gama kotłów Cordivari posiada wartości niższe od wartości progowych zamieszczonych poniżej:

- Zbiornik z wodą (grupa 2) o prężności par w maksymalnej dopuszczalnej temperaturze niższej od 0,5 bar powyżej normalnego ciśnienia atmosferycznego (1033 mbar), maksymalnym ciśnieniu roboczym $PS > 10$ bar, produkcie $PS \times V > 10.000$ [bar x L], $PS > 1000$ bar;
- Rury z wodą (grupa 2) o prężności par w maksymalnej dopuszczalnej temperaturze niższej od 0,5 bar powyżej normalnego ciśnienia atmosferycznego (1033 mbar), maksymalnym ciśnieniu roboczym $PS > 10$ bar, średnicy $DN > 200$ i produkcie $PS \times DN < 5000$ [bar x mm].

W związku z tym, kotły i odpowiednie wymienniki gamy Cordivari nie muszą posiadać oznakowania CE zgodnie z Art. 3.3, zamieszczonym w załączniku II, tabeli 4 i 5. Cordivari S.r.l. gwarantuje dla nich, jak ustanowiono w dyrektywie, dobrą praktykę inżynierską (zapewnianą przez system zarządzania jakością i środowiskiem UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), która gwarantuje bezpieczne użytkowanie produktu oraz identyfikację producenta.

W celu użycia wymienników w systemach ogrzewania słonecznego (lub w innym rodzaju instalacji) przewidujących temperaturę $> 110^{\circ}\text{C}$ w obiegu głównym, zaleca się dostosowanie wymiarów urządzenia w taki sposób, by:

- Temperatura głównego obiegu nigdy nie przekroczyła 140°C (która może być osiągnięta wyłącznie przez krótkie okresy czasu).
- Maksymalne ciśnienie robocze przestrzegano następujących ograniczeń: Produkt Ciśnienie przez Objętość wymiennika nie może przekroczyć 50 bar-litr.

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{L]}$$

Mając daną objętość płynu w wymienniku możliwe jest określenie, za pomocą powyższego wzoru, maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego każdego wymiennika.

Poza tymi limitami wymiennik (jak również instalacja) podlega przepisom przewidzianym dla urządzeń pod ciśnieniem (projektowanie, kontrole instalacji i kontrole w czasie eksploatacji, okresowe przekwalifikowanie, itp.) i w związku z tym należy używać wymienników zaprojektowanych i przetestowanych zgodnie z 97/23/CE PED.

2. Instalacja i konserwacja

Kotły należy montować w miejscach, które będą je chronić przed czynnikami atmosferycznymi, na podstawie o odpowiedniej wytrzymałości. Przed wykonaniem połączeń należy upewnić się, czy jest wystarczająco dużo miejsca do wyjęcia wymiennika, anody magnezowej, ewentualnego oporu.

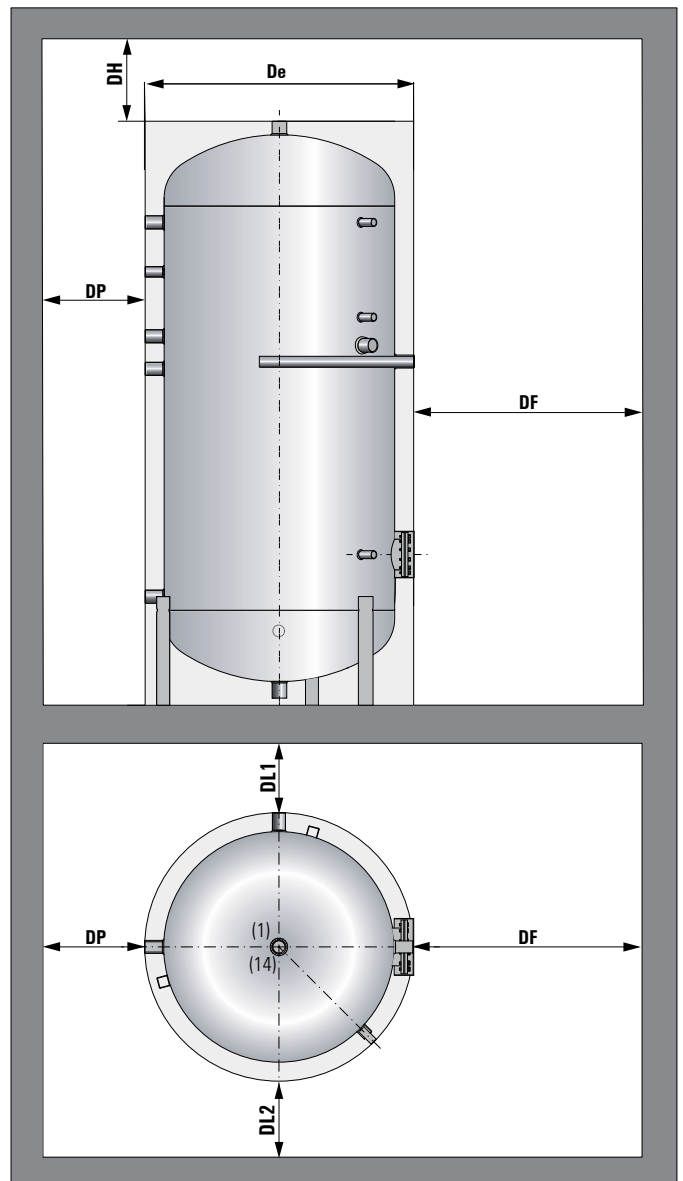
- Jeżeli w niektórych okresach czasu pomieszczenie, w którym jest zainstalowany kocioł lub rury są narażone na temperatury

$< 0^{\circ}\text{C}$, należy zawsze zapewnić odpowiednie systemy ochrony przed mrozem jak na przykład termostat w pomieszczeniach lub programowanie cykli grzania za pomocą generatora lub dodatkowego oporu (nie dołączonego do wyposażenia).

- Do prawidłowego wypoziomowania kotła o pojemności od 150 do 500 litrów należy użyć odpowiednich regulowanych stopkek (OPCJONALNE) zwracając uwagę, by dokręcić odpowiednie nakrętki (patrz szczegół na schematach). W celu niedopuszczenia do przerwania warstwy izolacyjnej, podnosić kocioł z podłoża za pomocą elementów dystansowych opartych na wszystkich trzech stopkach.

Sprawdzić, czy pomieszczenia przeznaczone do lokalizacji kotłów posiadają odpowiedniej wielkości przejścia, aby umożliwić swobodne usytuowanie w nich urządzenia, bez konieczności wykonania jakiegokolwiek rodzaju rozbiórki. Gwarancja nie obejmuje żadnych ewentualnych kosztów wynikających z niezgodności związanych z niniejszym punktem.

Upewnić się czy pomieszczenie, w którym będzie znajdował się kocioł, wyposażone jest w system odprowadzania wody (opróżniania) odpowiedni do wielkości kotła oraz wszelkie inne urządzenia. Gwarancja nie obejmuje żadnych ewentualnych kosztów wynikających z niezgodności związanych z niniejszym punktem.



- Minimalne odległości:

Ballon	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Faza przemieszczania urządzeń, których waga przekracza 30 kg wymaga zastosowania odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i przenoszenia. Z tego powodu zbiorniki mogą być przenoszone wyłącznie puste, przy pomocy odpowiednich podnośników lub śrub oczkowych.

W miejscu montażu należy sprawdzić obecność anod magnezowych i połączenie elektryczne ze zbiornikiem (w szczególności dla anod magnezowych, które nie posiadają przewodu masy).

- Na podstawie informacji zawartych w okólniku nr 829571 z 23/03/03, podłączenie kotłów do domowej sieci wodociągowej powinno być wykonane przez grupę bezpieczeństwa hydraulicznego, zawierającą co najmniej jeden zawór odcinający, zawór zwrotny, urządzenie kontrolne zaworu zwrotnego, zawór bezpieczeństwa, urządzenie odłączające obciążenie hydrauliczne, wszystkie akcesoria niezbędne do bezpiecznego działania kotłów.
- Należy zapewnić system rozszerzający. Zgodnie z tym, co zostało przewidziane w zbiorze R, plik R-1A dla kotłów, w których temperatura głównego obiegu jest niższa lub równa temperaturze wrzenia drugorzędno pynu pod ciśnieniem 0,5 bar, taki system rozszerzający może być wykonany po prostu przez zawór od powietrzający z przeciwwagą lub sprężynowy, którego wlot posiada średnicę w milimetrach nie mniejszą od:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

przy czym V jest pojemnością kotła w litrach, z minimum 15 mm.

Zawór powinien być wyregulowany na ciśnienie nie wyższe od maksymalnego ciśnienia kotła i podłączony bez elementów odcinających. Oprócz zaworu, w celu uniknięcia ciągłego otwierania zaworu bezpieczeństwa i przeciążenia kotła, zaleca się zainstalowanie zbiornika wyrównawczego typu zamkniętego z nietoksyczną membraną.

- Jeżeli urządzenie z wodą użytkową przekracza dopuszczalne wartości ciśnienia kotła, w miejscu jak najbardziej oddalonym od kotła należy zainstalować reduktor ciśnienia.
- W przypadku urządzeń do produkcji ciepłej wody użytkowej należy przestrzegać przepisów zawartych w normie UNI CTI 8065, które przewidują różne sposoby uzdatniania wody w zależności od jej cech. Gwarancja nie obejmuje żadnych ewentualnych kosztów wynikających z niezgodności związanych z normą UNI CTI 8065.
- Należy pamiętać, że urządzenia powinny być zawsze uziemione.



- Zużycie anody magnezowej jest zmienne i zależy od warunków roboczych i rodzaju wody.

Należy początkowo zaprogramować częste kontrole anody magnezowej w celu sprawdzenia stanu jej zużycia i zorganizowania okresowej wymiany przynajmniej raz w roku.

- Po uruchomieniu i po kilku dniach funkcjonowania należy sprawdzić dokręcenie nakrętek kołnierza wymiennika, które są łatwo dostępne dzięki usuwanym pokrywom kołnierza.

3. Połączenia

Zamieszczony na tej stronie schemat podłączenia do instalacji ma charakter wyłącznie poglądowy ponieważ opracowanie jak najlepszego schematu połączeń, zgodnego z obowiązującymi normami w zakresie instalacji i zgodnego z danymi udostępnionymi przez producenta, jest obowiązkiem osoby wykonującej projekt instalacji, w którą zostanie włączony kocioł.

4. Eksploatacja

Maksymalne temperatury robocze zamieszczone w niniejszym dokumencie i na tabliczce danych urządzenia powinny być rozumiane jako maksymalne temperatury wytrzymałości okładziny wewnętrznej kotłów. Przypomina się, że maksymalna temperatura robocza powinna być zgodna z przepisami w zakresie ograniczenia zużycia energii. We Włoszech należy się odnieść do Ustawy 10/91 i kolejnych rozporządzeń wykonawczych i uzupełniających.

5. Utylizacja urządzenia

Po zakończeniu cyklu życia technicznego produktu, jego metalowe elementy należy oddać do specjalizowanych punktów zajmujących się utylizacją materiałów metalowych przeznaczonych do recyklingu, a elementy inne niż metalowe należy oddać do specjalizowanych punktów zajmujących się utylizacją odpadów.

Jeżeli produkty są utylizowane przez końcowego klienta, powinny być traktowane jako podobne do odpadów komunalnych i dlatego zgodne z lokalnym regulaminem. W każdym razie produkt nie może być traktowany jako zwykły odpad komunalny.



1. Γενικές πληροφορίες

Το παρόν έγγραφο προορίζεται για τον εγκαταστάτη και τον τελικό χρήστη. Για το λόγο αυτό, μετά τη χρήση και την εκκίνηση του εξοπλισμού είναι αναγκαίο να βεβαιωθείτε ότι θα παραδοθεί στον τελικό χρήστη ή στον υπεύθυνο διαχείρισης της γενικότερης εγκατάστασης.

Τα μπόιλερ της εταιρείας Cordivari έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για την παραγωγή και συσσώρευση ζεστού νερού οικιακής χρήσης μέσω της θερμικής εναλλαγής που χρησιμοποιεί αφοιρούμενους, σταθερούς και εξωτερικούς σε σχέση με το σώμα του μπόιλερ εναλλάκτες και οι οποίοι τροφοδοτούνται από πηγές θερμικής ενέργειας διαφόρων ειδών (Θερμική γεννήτρια, Αντλία θερμότητας, Ηλιακό πάνελ) οι οποίες ως ρευστό μεταφοράς θερμότητας χρησιμοποιούν το νερό.

Τυχόν χρήση του προϊόντος με διαφορετικό τρόπο και σκοπό από εκείνον που περιγράφεται στο παρόν έγγραφο απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη και επιφέρει ακύρωση της εγγύησης. Τα προϊόντα που αποτελούν αντικείμενο του παρόντος εγγράφου κατασκευάστηκαν σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/23/EK (PED) σχετικά με τις συσκευές με πίεση ανάλογα με το υγρό που περιέχουν και με τις συνθήκες λειτουργίας για τη χρήση.

Αναγνωριστικός αριθμός της κατηγορίας

(Προδιαγραφή EN 12897:2006 - Οδηγία 97/23/EK)

Τα μπόιλερ της σειράς έχουν κατασκευαστεί σε συμμόρφωση με την προδιαγραφή EN 12897:2006 και έχουν δοκιμαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του προτύπου αυτού.

Η πλήρης σειρά μπόιλερ Cordivari έχει κατώτερες τιμές από τις οριακές τιμές που αναφέρονται παρακάτω:

- Δεξαμενή που προορίζεται να περιέχει νερό (μονάδα 2) με τάση ατμών στη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία κατώτερη από 0,5 bar πέραν της φυσιολογικής ατμοσφαιρικής πίεσης (1033 mbar), μέγιστη πίεση λειτουργίας $PS > 10 \text{ bar}$, προϊόν $PS \times V > 10.000 [\text{bar} \times \text{L}]$, $PS > 1000 \text{ bar}$,
- Σωληνώσεις που προορίζονται να περιέχουν νερό (μονάδα 2) με τάση ατμών στη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία κατώτερη από 0,5 bar πέραν της φυσιολογικής ατμοσφαιρικής πίεσης (1033 mbar), μέγιστη πίεση λειτουργίας $PS > 10 \text{ bar}$, διάμετρο $DN > 200$ και προϊόν $PS \times V > 200 [\text{bar} \times \text{L}]$, $PS \times DN < 5000 [\text{bar} \times \text{mm}]$.

Για το λόγο αυτό τα μπόιλερ και οι σχετικοί εναλλάκτες της σειράς Cordivari δεν χρειάζεται να φέρουν τη σήμανση CE, σύμφωνα με όσα ορίζει το Άρθ. 3.3 και αναφέρονται στο συνημμένο II στους πίνακες 4 και 5. Για τα παραπάνω προϊόντα η Cordivari S.r.l. εγγυάται, σύμφωνα με όσα ορίζει η οδηγία, ότι κατασκευάστηκαν σύμφωνα με την ορθή πρακτική (σύμφωνα με το εταιρικό Σύστημα Περιβάλλον & Ποιότητα UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004) η οποία εξασφαλίζει την ασφάλεια κατά τη χρήση και τον εντοπισμό του κατασκευαστή. Για τη χρήση των εναλλακτών σε θερμικά ηλιακά συστήματα (ή άλλο είδος εγκατάστασης) που προβλέπουν θερμοκρασία $> 110^\circ\text{C}$ στο πρωτεύον κύκλωμα, συνιστάται να τοποθετήσετε τον εξοπλισμό έτσι ώστε:

- Η θερμοκρασία του πρωτεύοντος κυκλώματος να μην ξεπερνά ποτέ σε θερμοκρασία τους 140°C (που φτάνει σε τέτοιο βαθμό μόνο για περιορισμένα χρονικά διαστήματα).
- Η μέγιστη πίεση λειτουργίας να τηρεί τον ακόλουθο περιορισμό: Το προϊόν Πίεση ανά Όγκο (Pressione per Volume) του εναλλάκτη δεν πρέπει να ξεπερνά τα 50 bar·λίτρο, δηλαδή

$$P \cdot V \leq 50 [\text{bar} \cdot \text{l}]$$

Δεδομένου του όγκου του ρευστού στον εναλλάκτη, μπορείτε ενδεχομένως να υπολογίσετε, με βάση τον τύπο που αναφέρεται παραπάνω, τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας για κάθε εναλλάκτη.

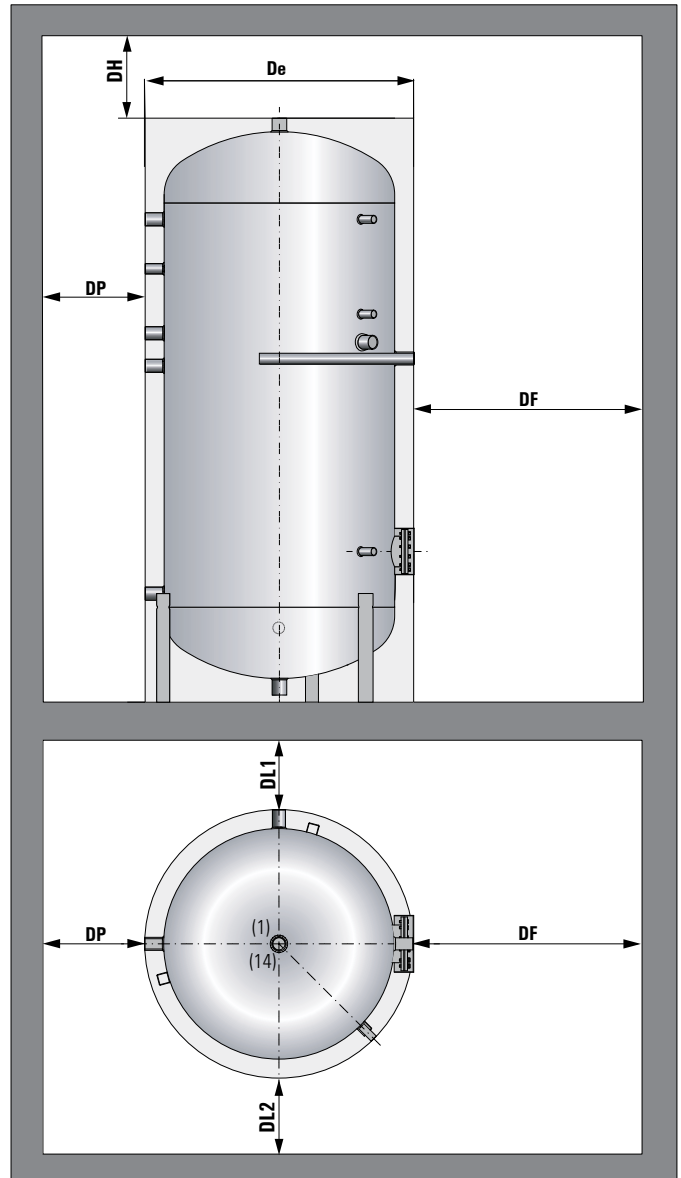
Πέραν από αυτά τα όρια, ο εναλλάκτης (όπως και ο εξοπλισμός) υπόκειται στις προδιαγραφές που προβλέπονται για τους εξοπλισμούς σε πίεση (σχεδιασμός, δοκιμές στην εγκατάσταση και κατά τη λειτουργία, περιοδικές ανακατατάξεις κλπ), και συνεπώς είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείτε τους σχεδιασμένους και δοκιμασμένους εναλλάκτες σύμφωνα με τον κανονισμό 97/23/CE PED.

2. Εγκατάσταση και Συντήρηση

Η εγκατάσταση των μπόιλερ θα πρέπει να πραγματοποιείται σε χώρο που δεν είναι εκτεθειμένος στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες,

επάνω σε μία επαρκώς στέρεα επιφάνεια. Πριν προχωρήσετε στις διάφορες συνδέσεις, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για την αφαίρεση του εναλλάκτη, της ανόδου μαγνησίου και ενδεχομένως της αντίστασης.

- Εάν, κατά χρονικές περιόδους, ο χώρος όπου έχει εγκατασταθεί το μπόιλερ ή οι σωληνώσεις υπόκειται σε θερμοκρασίες $< 0^\circ\text{C}$, είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε κατάλληλα συστήματα προστασίας από το ψύχος όπως, παραδείγματος χάριν, η θερμοστατική μέτρηση των χώρων ή οι προγραμματισμένοι κύκλοι θέρμανσης μέσω της γεννήτριας ή της βοηθητικής αντίστασης (δεν παρέχεται).
- Σχετικά με τη χωρητικότητα από 150 έως 500 λίτρα, για τη σωστή χωροστάθμιση του μπόιλερ χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε τα ειδικά ρυθμιζόμενα ποδαράκια (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ) φροντίζοντας να σφίγγετε τα αντίστοιχα ασφαλιστικά παξιμάδια (βλέπε λεπτομέρειες στα σχέδια). Για να μην σπάσει η μόνωση, ανασηκώστε το μπόιλερ από το έδαφος με σφήνες που θα στηρίζονται και στα τρία ποδαράκια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι χώροι όπου θα εγκατασταθούν τα μπόιλερ διαθέτουν ανοίγματα τέτοιων διαστάσεων που να επιτρέπουν την ανενόχλητη διέλευση του εξοπλισμού προς τον εξωτερικό χώρο χωρίς να χρειαστεί να γκρεμίσετε μέρος του χώρου. Η εγγύηση δεν καλύπτει τυχόν ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των



παραπάνω οδηγιών.

- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί το μπόιλερ διαθέτει ένα σύστημα αποστράγγισης (εκκένωση) που επαρκεί για τον όγκο του μπόιλερ καθώς και για τα ενδεχόμενα συμπληρωματικά εξαρτήματα. Η εγγύηση δεν καλύπτει τυχόν ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των παραπάνω οδηγιών.

• Ελάχιστες αποστάσεις:

Ballon	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

• Η μετακίνηση των εξοπλισμών που το βάρος τους ξεπερνά τα 30 κιλά πρέπει να πραγματοποιείται με τα κατάλληλα μέσα ανύψωσης και μεταφοράς. Για το λόγο αυτό οι δεξαμενές θα πρέπει να μετακινούνται, αποκλειστικά όταν είναι άδειες, με τις ειδικές εξέδρες ή με τους κρίκους ανύψωσης.

• Κατά την εγκατάσταση, ελέγξτε εάν υπάρχει η άνοδος μαγνησίου καθώς και ότι υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια με τη δεξαμενή (ιδιαίτερα για την άνοδο που δεν διαθέτει καλώδιο γείωσης).

• Σύμφωνα με όσα ορίζει η Υπουργική Εγκύκλιος αρ. 829571 της 23/03/03 η σύνδεση των μπόιλερ στο δίκτυο οικιακής παροχής νερού θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας υδραυλικής μονάδας ασφαλείας που περιλαμβάνει τουλάχιστον μία βαλβίδα διακοπής ροής, μια βαλβίδα αντεπιστροφής, ένα μηχανισμό ελέγχου της βαλβίδας αντεπιστροφής, μια βαλβίδα ασφαλείας, ένα μηχανισμό διακοπής του υδραυλικού φορτίου, τα οποία, στο σύνολό τους, είναι εξαρτήματα απαραίτητα για την ασφαλή λειτουργία των μπόιλερ.

Να προβλέπεται ένα σύστημα διαστολής. Βάσει όσων ορίζει η συλλογή φακέλων R fasc.R-1A για τους θερμοαντήρες νερού όπου η θερμοκρασία είναι μικρότερη ή ίση από εκείνη στην οποία βράζει το δευτερεύον ρευστό σε πίεση 0.5 bar, αυτό το σύστημα διαστολής μπορεί να αποτελείται απλά από μία ανακουφιστική βαλβίδα, με αντίβαρο ή με ελατήριο, και η οπή της να έχει διάμετρο, εκφρασμένη σε χιλιοστά, όχι μικρότερη από:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

όπου V είναι ο όγκος σε λίτρα του μπόιλερ, με ελάχιστα χιλιοστά 15 mm.

Η βαλβίδα θα πρέπει να βαθμονομηθεί σε μια τιμή πίεσης που να μην ξεπερνά τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του μπόιλερ και να συνδεθεί χωρίς όργανα διακοπής της ροής. Σε κάθε περίπτωση, πέραν της βαλβίδας, συνιστάται να αποφεύγετε να ανοίγετε συνεχώς τη βαλβίδα και για να μην υπερθερμάνετε άσκοπα το μπόιλερ, συνιστάται να εγκαταστήσετε ένα δοχείο διαστολής κλειστού τύπου με αποξική μεμβράνη όπως φαίνεται στο σχήμα.

• Εάν η εγκατάσταση του νερού οικιακής χρήσης ξεπερνά τις αποδεκτές τιμές πίεσης του μπόιλερ, εγκαταστήστε ένα μειωτή πίεσης όσο το δυνατόν πιο μακριά από το μπόιλερ.

• Γενικά, στις εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης θα πρέπει να τηρείτε όσα ορίζει το πρότυπο UNI CTI 8065 που προβλέπει διάφορους τύπους επεξεργασίας του νερού βάσει των χαρακτηριστικών του. Η εγγύηση δεν καλύπτει τυχόν ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των προδιαγραφών του προτύπου UNI CTI 8065.

• Υπενθυμίζουμε ότι οι συσκευές θα πρέπει πάντα να γειώνονται ηλεκτρικά.

• Η σταδιακή ανάλωση της ανόδου μαγνησίου μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις λειτουργικές συνθήκες και τη φύση του νερού.

Προγραμματίστε εξαρχής να ελέγχετε τακτικά την άνοδο μαγνησίου για να διαπιστώσετε εάν έχει φθαρεί και να την αντικαθιστάτε περιοδικά τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

• Κατά την εκκίνηση και έπειτα από μερικές μέρες λειτουργίας, ελέγξτε εάν είναι καλά σφιγμένα τα μπουλόνια της φλάντζας του εναλλάκτη, στα οποία έχετε εύκολη πρόσβαση χάρη στα αφαιρούμενα κύπελλα που καλύπτουν τη φλάντζα.

3. Συνδέσεις

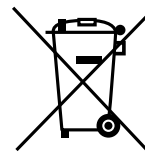
Το σχέδιο της σύνδεσης στις εγκαταστάσεις που αποτυπώνεται στην παρούσα σελίδα θεωρείται καθαρά ενδεικτικό και όχι δεσμευτικό εφόσον έγκειται στο σχεδιαστή της εγκατάστασης στην οποία θα τοποθετηθεί το μπόιλερ να αξιολογήσει, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης, το σχέδιο εγκατάστασης που ταιριάζει καλύτερα στη χρήση του συγκεκριμένου εξοπλισμού με βάση τους περιορισμούς που ορίζει ο κατασκευαστής.

4. Λειτουργία

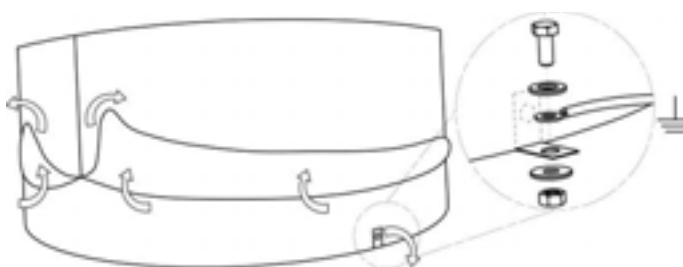
Οι μέγιστες θερμοκρασίες λειτουργίας που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο και στην πινακίδα χαρακτηριστικών του εξοπλισμού θα πρέπει να θεωρούνται οι μέγιστες θερμοκρασίες αντίστασης της εσωτερικής επένδυσης του μπόιλερ. Υπενθυμίζουμε ότι η μέγιστη θερμοκρασία χρήσης θα πρέπει να τηρεί τους κανονισμούς σχετικά με τον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας. Στην Ιταλία, κάνετε αναφορά σε όσα ορίζει ο νόμος 10/91 και τα μετέπειτα επικυρωτικά και συμπληρωματικά διατάγματα.

5. Διάθεση

Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του προϊόντος, τα μεταλλικά μέρη του θα πρέπει να διατεθούν στους ειδικούς χώρους συλλογής μεταλλικών υλικών προς ανακύκλωση ενώ τα μη μεταλλικά εξαρτήματα θα πρέπει να διατεθούν στους ειδικούς χώρους ανακύκλωσής τους.



Τα προϊόντα πρέπει να υποβληθούν, εφόσον ο τελικός χρήστης τα διαθέσει προς ανακύκλωση, στην ίδια επεξεργασία που υποβάλλονται τα αστικά απόβλητα, επομένως σύμφωνα με τους κανονισμούς του αρμόδιου δήμου. Σε κάθε περίπτωση ο εξοπλισμός δεν πρέπει να υποβάλλεται στην ίδια επεξεργασία που υποβάλλονται τα οικιακά απόβλητα.



1. Általánosságok

A jelen dokumentum a telepítőnek és a végfelhasználónak szól. Ezért a telepítés és a berendezés elindítása után ellenőrizze, hogy a berendezést átadták a telepítőnek vagy a berendezést kezelő személynek.

A Cordivari cég bojlerait a különböző típusú termikus energiával (termikus generátor, hőszivattyú, napkollektor) ellátott boilerre rögzített és azon kívüli kivehető hőcserélőkkel végzett háztartási meleg víz termelésére és gyűjtésére tervezték és hozták létre, amelyek a vizet folyékony hővektorként használják.

A termék, jelen dokumentumban meghatározott céljától eltérő minden felhasználás felmenti a gyártót a felelősség alól és a garancia megszűnéséhez vezet.

A jelen dokumentumban felsorolt termékeket a 97/23/CE (PED) rendelkezésnek megfelelően gyártották, amely a nyomás alatt levő berendezésekre vonatkozik, a benntartott folyadékkal és az előrelátott működési felhasználás feltételeivel kapcsolatban.

A kategória azonosítása

(EN 12897:2006 specifikáció - 97/23/CE rendelkezés)

A Bolly skála bojlerait az EN 12897:2006 specifikáció betartásával hozták létre és a norma szerinti rendelkezéseknek megfelelően tesztelték.

A Cordivari bojlerok teljes skálája a lent felsorolt határértékeken belüli:

- *Víz tárolására alkalmas tartály (2. csoport) a maximális hőmérsékleten 0,5 bar-nál alacsonyabb megengedhető gőzfeszültséggel a normális légköri feszültségen felül (1033 mbar) - legmagasabb működési nyomás PS > 10 bar, PSxV > 10.000 barxL, PS > 1000 bar termék.*
- *Víz tárolására alkalmas vezeték (2. csoport), a maximális hőmérsékleten 0,5 bar-nál alacsonyabb megengedhető gőzfeszültséggel a normális légköri feszültségen felül (1033 mbar), legmagasabb működési nyomás PS > 10 bar, DN > 200 átmérő és PSxDN < 5000 bar x mm termék.*

Ezért egyik Cordivari skálában szereplő boiler és hozzátartozó hőcserélő sem kapott CE jelzést a törvény 3.3 cikke szerint, amelyet a 4. és 5. táblázatban láthat. Mindezek ellenére a Cordivari S.r.l. felelősséget vállal ezen termékeiért, mint azt a rendelkezés szabályozza, egy alkotó jellegű helyes eljárás szerint (az UNI EN ISO 9001:2000 - UNI EN 14001:2004 céges Minőségi Rendszer biztosítása szerint), amely garantálja a használati biztonságát és lehetővé teszi a gyártó azonosítását.

A hőcserélők napkollektoros rendszerben (vagy más típusú berendezésben) alkalmazásához, amelyek elsődleges körének hőmérséklete > 110 °C, ajánlatos a berendezést a következők szerint méretezni:

- Az elsődleges kör hőmérséklete soha ne lépje túl a 140 °C hőmérsékletet (amelyet csakis rövid időszakokra érhet el).
- A maximális működési hőmérséklet feleljen meg a következő határoknak: A hőcserélő Térfogat Nyomás terméke ne legyen több, mint 50 bar - liter, vagyis

$P \cdot V \leq 50$ [bar·l]

A hőcserélőben levő folyadék mennyiségéből adódóan a fent leírt számítással minden hőcserélőre kiszámítható a maximálisan megengedhető működési nyomás.

Ezen határokon túl a hőcserélőt (és a berendezést is) a nyomástartályokra vonatkozó előírásoknak kell alávetni (tervezés, a működésben levő berendezés ellenőrzése, időszakos újraminősítés, stb.) és a 97/23/EK PED normának megfelelően tervezett és ellenőrzött hőcserélőket kell használni.

2. Telepítés és karbantartás

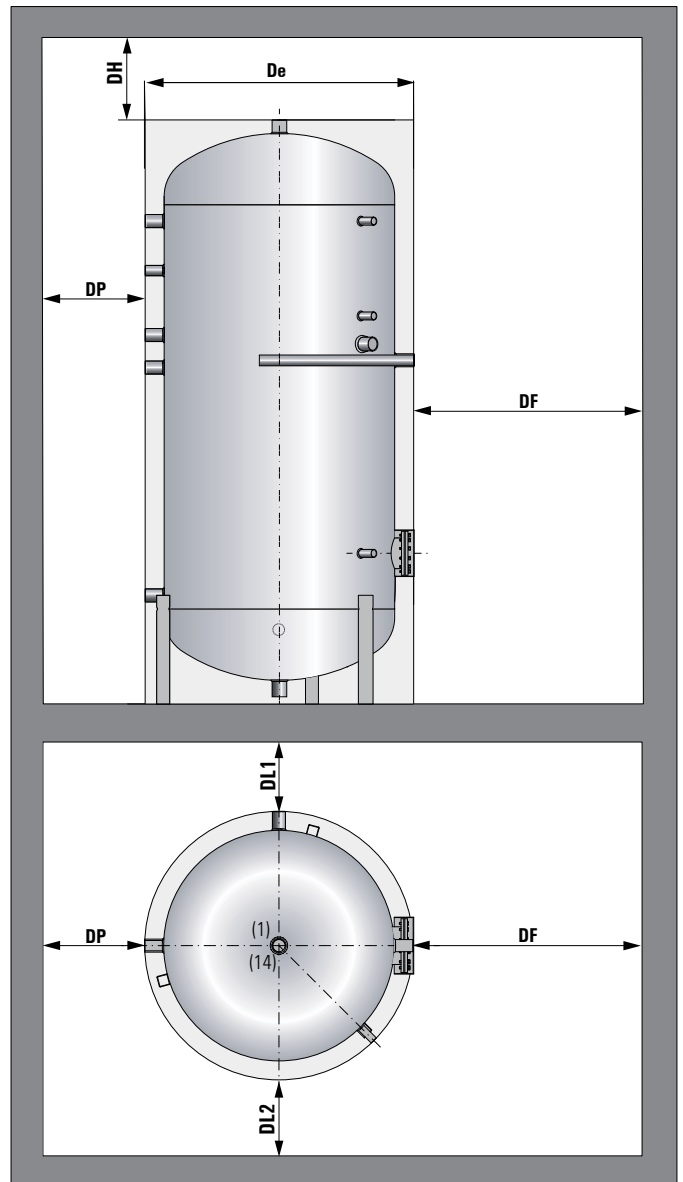
A bojlereket mindig a környezeti befolyásoktól védve kell felszerelni, megfelelő szilárdságú alapzatra, ellenőrizve a csatlakozások bekötése előtt, hogy legyen elég terület a közvetlenül a tartályhoz csatlakozó berendezés kivételére.

- Ha az év különböző időszakaiban a boiler telepítésére használt helyiség vagy annak csőrendszerei < 0 °C alá kerülnek, akkor megfelelő fagyvédelmi rendszert kell alkalmazni, mint például a helyiség termosztát általi védelmi vagy a fűtési ciklusok újraprogramozása a generátor vagy a kiegészítő ellenállás segítségével (nem szállítjuk).

- A 150 és 500 literes kapacitás szerint, a boiler helyes szintezéséhez megfelelő szabályozható lábakat kell használni (OPCIONÁLIS), és oda kell figyelni, hogy megfelelő ellenanyákkal zárja le őket (lásd különleges kapcsolási rajz). A szigetelés sérülésének elkerülése végett emelje fel a boiler a földről az alátétekkel, amelyek a három lábat tartják.

Ellenőrizze, hogy a boiler elhelyezésére kijelölt helyiségekben legyen legalább egy, megfelelő méretű nyílás a berendezés kivételére, bontási szükséglet nélkül. A jótállás nem érvényes, ha a jelen pontot nem tartja be.

- Ellenőrizze, hogy a boiler telepítési helyiségében legyen a berendezés és esetleges további berendezések és a boiler méretének megfelelő elvezető (elfolyó) rendszer. A jótállás nem érvényes, ha a jelen pontot nem tartja be.



• Minimális távolság

Nádrž	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

A 30 kg-nál többet nyomó berendezések mozgási fázisa erre megfelelő emelő, és szállítószerkezetek használatát igényli.

Ezen cél érdekében a tartályokat kizárólag üresen, lábtartós eszközökkel vagy emelő füles csavarokkal szabad mozgatni.

- Ellenőrizze a telepítés helyén magnéziumanódok jelenlétét, és ellenőrizze az üzemanyagtartály elektromos ellátásának folyamatosságát (különösen a földszállal nem rendelkező anódok esetén).
- A 2003. 03. 23-as 829571 számú miniszteri körlevélben leírtak szerint a bojlerok házi hidraulikus hálózatának telepítését egy hidraulikus biztonsági egységgel kell létrehozni, amely legalább egy elzáró csapot, egy összekötőelemet, az visszacsapó szelep ellenőrző készülékét, egy biztonsági szelepet, egy hidraulikus töltésű megszakító készüléket kell tartalmazzon, minden olyan kiegészítőt, amely a bojler biztonságos működéséhez szükséges.
- Helyezzen el egy tágulási rendszert. Az R gyűjtemény R-1 aktájában előírtak szerint azon vízmelegítőkön, amelynek elsődleges hőmérséklete nem éri el, vagy egyenlő a 0,5 bar nyomású másodlagos folyadék forralóéval, és akkor azt a tágulási rendszert ki lehet cserélni egy ellensúlyos vagy rugós légtelenítő szeleppel, amelynek nyílásának átmérője milliméterben nem kisebb, mint:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

a bojler literben mért űrtartalmánál, de legalább 15 mm. A szelepet a bojler maximális működési nyomásnál és a lehallatószervek nélkül csatlakoztatott nem szabad nagyobb tarázni. A szelepen kívül ajánlatos elkerülni a szelep állandó nyitogatását, és a bojler felesleges túltöltését, ezért szereljen fel egy nem mérgező zárt membrános tágulási tartályt, mint az a rajzon látható. Ha a háztartási víz berendezés túllépi a bojler nyomásának megengedhető értékeit, akkor szereljen fel egy nyomáscsökkentőt a bojlerrel olyan távol, ahogy csak lehet.

- Általában a HMV gyártó berendezésekben az UNI CTI 8065 normához kell tartania magát, amely a víz jellemzőinek megfelelő különböző vízkezelést ír elő. A garancia nem fedezi az UNI CTI 8065 norma előírásainak be nem tartásából fakadó károkat.
- Emlékeztetünk, hogy a berendezéseket mindig elektromosan földelni kell.
- A magnéziumanód folyamatos elhasználódása a működési feltételek és a víz természetének függvényében változhat. Eleinte tervezze a magnéziumanód gyakori ellenőrzését, hogy megismerje az elhasználódás mértékét és szervezze meg legalább az évente egyszeri cserét.



- A beindítás során és a működés első néhány napjában ellenőrizze a hőcserélő perem rögzítő csapszegeit, amelyek kivehető peremfedőnek köszönhetően könnyen hozzáférhetők.

3. Csatlakozások

A bojlerhez csatlakozó tipikus, itt felsorolt vázlati jelző értékűek és nem kötelezőek, amennyiben a bojler tervezőjének felelőssége, amelyre felszerelik, az érvényben levő szabványok és a berendezés felszerelése szerint, a gyártó által kijelentett adatok határainak tiszteletben tartásával.

4. Működés

A jelen dokumentumban és a berendezés tájékoztató tábláján olvasható maximális működési hőmérsékletet a bojler belsejének borítóanyagának maximális ellenálló hőmérsékleteként kell értelmezni. Emlékeztetünk, hogy a maximális használati hőmérséklet meg kell feleljen az energiafelhasználásra vonatkozó normáknak. Olaszországban a 10/91 törvényt és annak módosításait és újításait kell figyelembe venni

5. Leselejtezés



A termék technikai életciklusának végén a fém darabjait a fémgyűjtőhelyekre kell eladni újrahasznosítás céljából, a nem fém részeket le kell selejtezni. A termékeket a végső felhasználó úgy kezelje, mint a hozzá hasonló termékeket a helyi rendelkezések szerint. Minden esetben nem háztartási szemétként kell kezelni.



1. Bendrosios nuostatos

Šis dokumentas yra parengtas montuotojui ir galutiniam vartotojui. Sumontavus ir paleidus įrenginį, reikia įsitikinti, kad šis dokumentas buvo įteiktas galutiniam vartotojui arba atsakingam už įrenginio valdymą asmeniui.

“Cordivari” įmonės vandens šildytuvai suprojektuoti ir skirti karštam higieniniam sanitariniam vandeniui gaminti ir kaupti. Šis procesas vyksta dėka šilumos apskaitimą užtikrinančių išimamų, neišimamų arba išorinių šilumokaičių, maitinamų iš įvairių rūšių šilumos energijos šaltinių (šilumos generatorių, šilumos siurblių, saulės baterijų), kurie naudoja vandenį kaip skystą šilumos nešėją.

Bet koks kitas, nei nurodyta šiame dokumente, gaminio naudojimas atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės ir panaikina bet kokios rūšies garantiją.

Šiame dokumente nurodyti įrenginiai pagaminti, laikantis Direktyvos 97/23/EB (PED) dėl slėginės įrangos reikalavimų, susijusių su šioje įrangoje naudojamais skysčiais bei jos veikimo sąlygomis.

Kategorijos nustatymas

(Specifikacija EN 12897:2006 - Direktyva 97/23/EB)

“Bolly” serijos vandens šildytuvai yra pagaminti, laikantis specifikacijos EN 12897:2006 reikalavimų, ir išbandyti, vadovaujantis šio standarto nuostatomis.

Visų rūšių “Cordivari” vandens šildytuvų vertės yra žemesnės, nei žemiau pateiktos ribinės vertės:

- *Rezervuaras yra skirtas vandeniui (2 grupė), kurio garo slėgis, esant didžiausiai leistinai temperatūrai, negali viršyti normalaus atmosferinio slėgio (1033 mbar) daugiau nei 0,5 bar, didžiausias darbinis slėgis PS > 10 bar, produktas PSxV > 10.000 [bar x L], PS > 1000 bar;*
- *Vamzdžiai yra skirti vandeniui (2 grupė), kurio garo slėgis, esant didžiausiai leistinai temperatūrai, negali viršyti normalaus atmosferinio slėgio (1033 mbar) daugiau nei 0,5 bar, didžiausias darbinis slėgis PS > 10 bar, skersmuo DN > 200 ir produktas PS x DN < 5000 [bar x mm].*

Be to, visiems “Cordivari” serijos vandens šildytuvams ir jų šilumokaičiams netaikomas CE ženklavimas, remiantis 3.3 str. ir II priede pateiktomis 4 ir 5 lentelėmis. Jų gamyboje įmonė “Cordivari S.r.l.”, vadovaudamasi Direktyvos nuostatomis, taiko tinkamą gamybos procedūrą (pagal Aplinkos apsaugos ir Kokybės vadybos standartus UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), užtikrinančią naudojimo saugumą ir galimybę nustatyti gamintoją.

Jeigu numatoma naudoti šilumokaičius saulės šildymo sistemose (arba kitų rūšių įrangoje), kurių pirminės grandinės temperatūra viršija 110°C, rekomenduojame modifikuoti įrangą taip, kad:

- Pirminės grandinės temperatūra niekuomet neviršytų 140°C (tokią temperatūrą įranga gali pasiekti tik ribotam laikui).
- Didžiausias darbinis slėgis neviršytų šios ribos: produktas “šilumokaičio slėgis x tūris” neturi viršyti 50 bar/litrą, tai yra

P·V ≤ 50 [bar·l]

Tokiu būdu, turint šilumokaityje esančio skysčio tūrio vertes ir vadovaujantis aukščiau pateikta formule, galima apskaičiuoti kiekvieno šilumokaičio didžiausią darbinį slėgį.

Be aukščiau nurodytų ribų, šilumokaitis (kaip ir įranga) turi atitikti tam tikrus slėgio įrangai keliamus reikalavimus (projektavimas, įrangos ir veikiančios įrangos patikros, peiodiniai perkvalifikavimai ir pan.), todėl yra būtina naudoti šilumokaičius, suprojektuotus ir išbandytus, remiantis Direktyvos 97/23/EB (PED) nuostatomis.

2. Montavimas ir priežiūra

Vandens šildytuvai visuomet turi būti montuojami ant pakankamai tvirto pagrindo ir apsaugomi nuo atmosferos reiškinių poveikio.

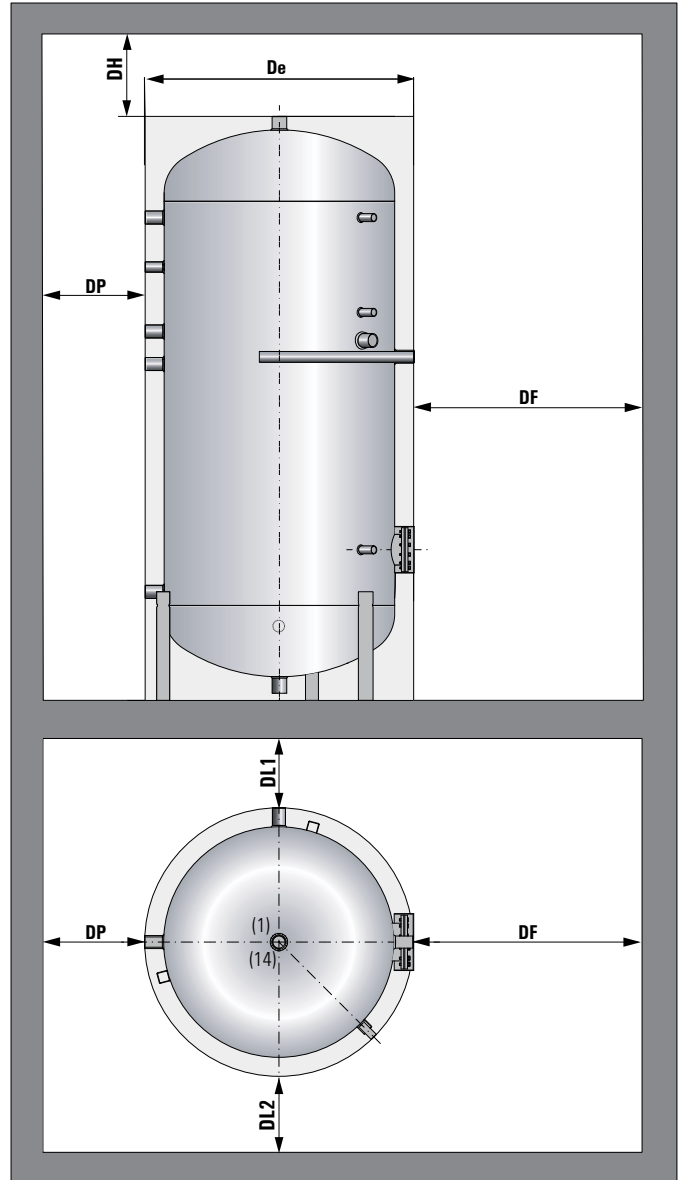
Prieš atliekant prijungimą, reikia įsitikinti, kad yra pakankamai vietos šilumokaičiui, magnio anodui, varžai (jeigu yra) išimti

- Jeigu tam tikrais metų laikotarpiais temperatūra patalpose, kuriose įrengtas vandens šildytuvas arba vamzdynas, yra žemesnė kaip 0°C, turi būti užtikrinamos atitinkamos apsaugos nuo šalčio priemonės, tokios kaip, pavyzdžiui, Termostatas įrengimas patalpose arba šildymo ciklų programavimas, naudojant generatorių ar pagalbinę varžą (neteikiami).

- Montuojant nuo 150 iki 500 litrų tūrio vandens šildytuvus, reikia naudoti specialiai pritaikytas reguliuojamas kojeles (PASIRINKTINIS PRIEDAS), kad jis būtų tinkamai išlygintas. Saugiai užveržkite

atitinkamas kontrveržles (išsamiau žiūrėkite schemose). Siekdami išvengti izoliacijos pažeidimo, kelkite vandens šildytuvą nuo žemės, naudodami tarpiklius, esančius visose trijose kojėlose.

- Įsitinkite, kad patalpose, kuriose numatoma montuoti vandens šildytuvą, yra pakankamo dydžio anga, leidžianti laisvai išnešti šildytuvą, neardant jokių patalpų elementų. Garantija nepadengia išlaidų, kurių gali atsirasti dėl šio punkto reikalavimų nevykdymo.
- Įsitinkite, kad patalpose, kuriose numatoma montuoti vandens šildytuvą, yra drenavimo (išleidimo) sistema, pritaikyta vandens šildytuvo tūriui, ir kiti įrenginiai. Garantija nepadengia išlaidų, kurių gali atsirasti dėl šio punkto reikalavimų nevykdymo.



Mažiausi atstumai:

Nádrž	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Daugiau kaip 30 kg sveriantiems vandens šildytuvams perkelti turi būti naudojamos tam pritaikyti kėlimo ir transportavimo įrenginiai. Šiuos darbus reikia atlikti, būtinai ištuštinus vandens šildytuvo rezervuarą ir naudojant specialias platformas arba kėlimo ašas.
- Patikrinkite, kad montavimo vietoje būtų magnio anodai ir kad būtų

nepertraukiamas elektros srovės tiekimas į vandens šildytuvą (ypač jeigu anodai neturi įžeminimo laido).

- Remiantis Ministerijos 03/03/23 Cirkuliario rašto Nr. 829571 nuostatomis, buitinė vandens tiekimo įranga turi būti montuojama, naudojant hidraulinę saugos sistemą, kurią sudarytų bent vienas išankstinio nustatymo ventilis, uždaromasis vožtuvas, uždaromojo vožtuvo kontrolės įtaisas, apsauginis vožtuvas, hidraulinės apkrovos nutraukimo įtaisas, bei visi būtini priedai, užtikrinantys saugų vandens šildytuvų veikimą.
- Turi būti numatoma išsiplėtimo sistema. Remiantis rinkinio R segtuvo R-1A dokumentų nuostatomis, vandens šildytuvų, kurių pirminio skysčio temperatūra yra lygi arba žemesnė nei antrinio skysčio virimo temperatūra, esant 0.5 bar slėgiui, išsiplėtimo sistemą gali sudaryti paprastas atsvaro formos arba spyruoklinis išleidimo vožtuvas, kurio angos skersmuo milimetrais neturi būti mažesnis kaip:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

kur V – vandens šildytuve esančio skysčio tūris litrais, mažiausias lygis: 15 mm.

Reikia atlikti vožtuvo kalibravimą taip, kad jo slėgis neviršytų vandens šildytuvo didžiausio leistino darbinio slėgio, ir įmontuoti jį be išankstinio nustatymo organų. Be vožtuvo, siekiant išvengti dažnų šio vožtuvo atsidarymų ir nereikalingos vandens šildytuvo perkrovos, rekomenduojama įrengti uždaro tipo išsiplėtimo indą su netoksiška membrana, kaip pavaizduota schemoje.

- Jeigu sanitarinio vandens sistemos parametrai viršija leistinas vandens šildytuvo slėgio vertes, reikia įrengti slėgio mažinimo įtaisą kiek galima toliau nuo vandens šildytuvo.
- Montuojant karšto sanitarinio vandens gamybos įrangą, reikia vadovautis UNI CTI 8065 standarto nuostatomis, kuriose aprašomi įvairūs vandens apdorojimo būdai, atsižvelgiant į jo charakteristikas. Garantija neapima nuostolių, kurių gali atsirasti dėl UNI CTI 8065 standarto reikalavimų nevykdymo.
- Reikia atsiminti, kad prijungiant įrenginius prie elektros energijos šaltinio, jie visuomet turi būti įžeminami.



- Magnio anodo susidėvėjimo greitis gali svyruoti, priklausomai nuo darbinų sąlygų ir vandens rūšies.

Rekomenduojama dažnai tikrinti magnio anodo susidėvėjimo lygį ir periodiškai jį keisti bent vieną kartą per metus.

- Prieš įjungiant įrenginį ir po kelių veikimo dienų rekomenduojama patikrinti šilumokaičio jungės varžtų užveržimą. Juos galima lengvai pasiekti nuimamų jungės dangčio gaubtuvėlių dėka.

3. Prijungimas

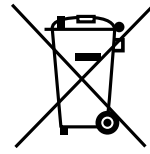
Šiame dokumente pateikta prijungimo prie sistemų schema yra tik pavyzdinio neprivalomojo pobūdžio, kadangi įvertinti ir nustatyti įrangos, į kurią montuojamas vandens šildytuvą schemą, užtikrinančią geriausią jo naudojimą, privalo projektuotojas, laikydamasis galiojančių montavimo taisyklių ir atsižvelgdamas į gamintojo pateiktus duomenis ir nustatytus apribojimus.

4. Veikimas

Didžiausios darbinės temperatūros, nurodytos šiame dokumente ir įrenginio duomenų plokštelėje, turi būti suprantamos kaip didžiausios temperatūros, kurias gali atlaikyti vidinė vandens šildytuvų danga. Reikia atsiminti, kad didžiausia naudojimo temperatūra turi atitikti elektros energijos taupymą reglamentuojančių įstatymų reikalavimus. Italijoje šiuos apribojimus reglamentuoja įstatymas 10/91 ir jį papildantys dekretai.

5. Atliekų tvarkymas

Pasibaigus gaminio techninio būvio ciklui, jo metalinės dalys turi būti perduodamos įgaliojusiems metalo atliekų surinkimo jų



tolesnio perdirbimo tikslais operatoriams, gaminio nemetalinės dalys turi būti perduodamos įgaliojusiems šių atliekų tvarkymo operatoriams.

Jeigu gaminio atliekas tvarko galutinis vartotojas, jos turi būti valdomos kaip komunalinės atliekos, laikantis atitinkamų savivaldybių taisyklių reikalavimų. Bet kuriuo atveju gaminio dalys negali būti tvarkomos kaip paprastos buitinės atliekos.

1. Všeobecné údaje

Tento doklad je určený osobám povereným zapojením zariadenia a konečnému užívateľovi. Preto je po zapojení a spustení zariadenia nutné sa uistiť, či bol návod doručený konečnému užívateľovi alebo osobe zodpovednej za prevádzku zariadenia.

Ohrievače vody firmy Cordivari sú navrhnuté a vyrobené pre ohrev a dodávku teplej úžitkovej vody prostredníctvom tepelnej výmeny, ku ktorej dochádza vďaka vyjmateľným, pevným alebo vonkajším výmenníkom napojeným na energetický zdroj (Tepelný generátor, Tepelné čerpadlo, Solárny kolektor), ktoré využívajú vodu ako vodič tepla.

Každé použitie výrobku, ktoré sa odlišuje od tých, ktoré sú uvedené v tomto dokumente, zbavuje výrobcu akejkoľvek zodpovednosti a bude mať za následok stratu platnosti akéhokoľvek druhu záruky.

Výrobky, ktoré sú predmetom tohoto návodu sú vyrobené v súlade s požiadavkami smernice 97/23/CE (PED) pre tlakové zariadenia s ohľadom na obsahujúcu kvapalinu a podmienky predpokladaného pracovného prostredia.

Identifikácia kategórie

(Nariadenie EN 12897:2006 - Smernica 97/23/CE)

Ohrievače rady Bolly sú vyrábané v súlade s požiadavkami nariadenia EN 12897:2006 a boli testované v súlade s ustanoveniami tejto normy.

Hodnoty celej rady ohrievačov Cordivari sú nižšie ako ďalej uvedené medzné hodnoty:

- *Nádoba na vodu (skupina 2), v ktorej tlak pár pri najvyššej pracovnej teplote neprekračuje bežný atmosférický tlak (1033 mbar) o viac ako 0,5 bar, maximálny pracovný tlak PS > 10 bar, súčin PSxV > 10.000 [bar x L], PS > 1000 bar;*
- *Potrúbia určené na vodu (skupina 2), ktorých tlak pár pri najvyššej pracovnej teplote neprekračuje bežný atmosférický tlak (1033 mbar) o viac než 0,5 bar, maximálny pracovný tlak PS > 10 bar, priemer DN > 200 a súčin PS x DN < 5000 [bar x mm].*

Z tohoto dôvodu všetky ohrievače vody rady Cordivari, v súlade s požiadavkami článku 3.3 a s údajmi uvedenými v príloze II tabuľky 4 a 5, nebudú označené značkou CE. V každom prípade firma Cordivari S.r.l. ručí v súlade s touto smernicou za kvalitu výrobného procesu (podľa Systému pre starostlivosť o životné prostredie & Systému managementu akosti UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), za účelom zaistenia bezpečného použitia a určenie výrobcu.

Pri použití výmenníkov v termických solárnych systémoch (alebo v iných typoch systémov), u ktorých je predpokladaná teplota > 110°C v primárnom okruhu, odporúčame dimenzovať systém tak, aby:

- Teplota v primárnom okruhu nikdy neprekročila teplotu 140°C (ktorá môže byť dosiahnutá len krátkodobu).
- Maximálny prevádzkový tlak dodržiaval nasledujúce obmedzenia: Súčin Tlaku a Objemu výmenníkov nesmie presahovať 50 bar-liter, čiže

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{L]}$$

Vzhľadom k objemu kvapaliny vo výmenníku je teda možné pomocou vyššie uvedeného vzorca vykonať výpočet maximálneho povoleného prevádzkového tlaku jednotlivých výmenníkov.

Pri prekročení týchto hraníc výmenník (a systém) podlieha zvláštnym predpisom pre tlakové zariadenia (navrhovanie, skúšky systému a skúšky počas prevádzky, pravidelné rekvalifikácie, a pod.), preto je nutné používať výmenníky navrhnuté a skaudované podľa požiadaviek normy 97/23/CE PED.

2. Zapojenie a údržba

Ohrievače vody musia byť vždy nainštalované v priestoroch chránených pred atmosférickými vplyvmi, na dostatočne pevnom podklade. Pred uskutočnením zapojenia je nutné sa uistiť, či priestorové rozmery miesta inštalácie umožnia vykonávať vyjmávanie výmenníka, horčíkovej anódy alebo prípadného rezistora.

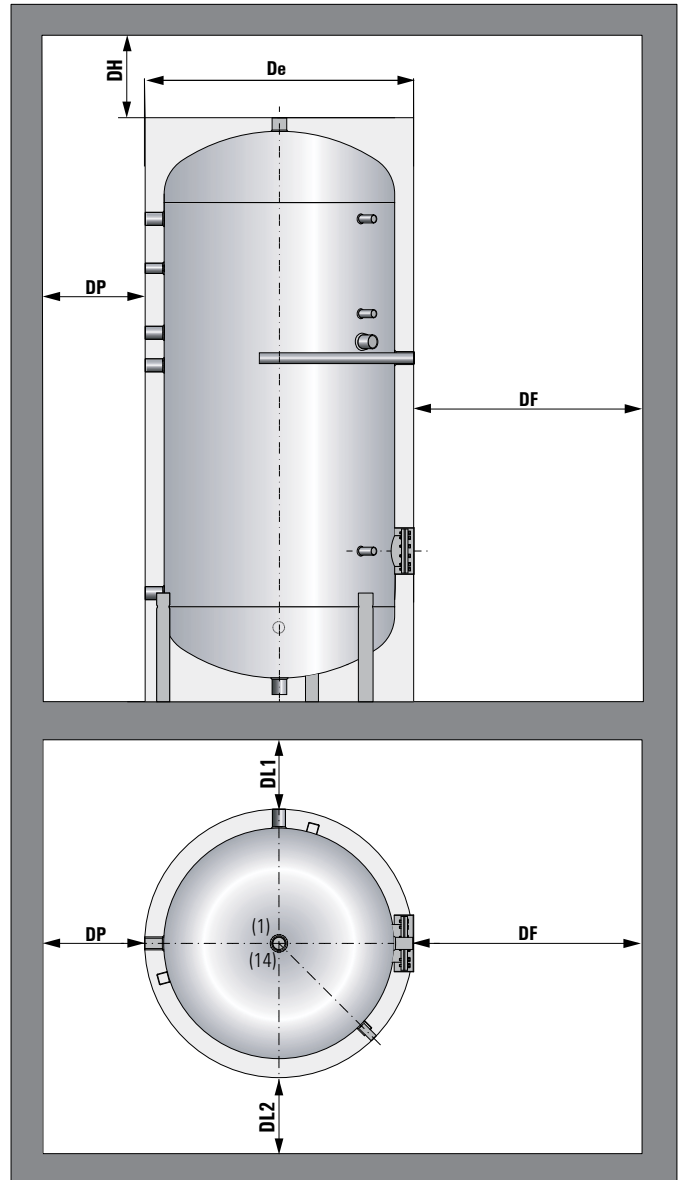
• Pokiaľ je v určitých ročných obdobiach priestor, v ktorom je nainštalovaný ohrievač alebo potrubie vystavený teplotám < 0°C, je nutné zaistiť vhodnú ochranu proti mrazu, ako je napríklad termostatická priestorová alebo programovanie cyklov vyhrievania prostredníctvom generátora alebo pomocného vyhrievacieho telesa (nie je súčasťou vybavenia).

• V prípade kapacity od 150 do 500 litrov je za účelom správneho

vyváženia ohrievača nutné použiť príslušné regulovateľné nožičky (VOLITELNÉ), ktorými je ohrievač vybavený, spolu s tesniacimi krúžkami a dbať o starostlivé utiahnutie zodpovedajúcich skrutiek (podrobný opis pozri v schéme). Aby ste predišli poškodeniam izolácie, zdvihnite ohrievač zo zeme pomocou podpier, ktoré sa nachádzajú na všetkých troch nohách.

• Skontrolovať, či vchody do priestoru určeného na inštaláciu ohrievača vody umožní voľný priechod so zariadením bez potreby uskutočnenia akýchkoľvek demoličných zásahov. Záruka sa nevzťahuje na prípadné náklady vyplývajúce z nedodržania tohoto bodu.

• Skontrolovať, či priestor určený na inštaláciu ohrievača vody je vybavený drenážnym systémom (odpadom) primeraným objemu ohrievača vody a prípadným ďalším zariadeniam. Záruka sa nevzťahuje na prípadné náklady vyplývajúce z nedodržania tohoto bodu.



• Minimálna vzdialenosť:

Nádruž	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Manipulácia s prístrojmi, ktorých hmotnosť presahuje 30 kg vyžaduje použitie primeraných zdvíhacích a prepravných zariadení. Z tohoto dôvodu musí byť akumuláčn é nádrže prepravované len prázdne, s použitím vhodných podstavcov a kovových ok.
- Pri inštalácii skontrolovať prítomnosť horčíkových anód a elektrickú kontinuitu s nádržou (hlavne pri anóde bez pripojenia na kostru).
- nštalácia a použitie zariadenia, ktoré je predmetom tohoto návodu musia byť prevádzkané v zhode so štátnymi a miestnymi zákonmi a predpismi platnými v mieste inštalácie. Hlavne napojenie na zdroj studenej úžitkovej vody z vodovodnej siete musí byť riešené s použitím bezpečnostného zariadenia odpovedajúceho požiadavkám normy EN 1487:2002, ktoré obsahuje najmenej jeden prerušovací ventil, jeden spätný ventil, jeden bezpečnostný ventil, jedno zariadenie na prerušenie prívodu vody, alebo súčasti na zaistenie bezpečnej prevádzky ohrievača vody, ktorého otvor, s výnimkou iných ustanovení platných predpisov krajiny inštalácie, musí mať minimálny priemer v milimetroch:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

kde V predstavuje objem ohrievača v litroch, čiže minimálne 15 mm,. Ventil musí byť nastavený na tlak nepresahujúci maximálny prevádzkový tlak ohrievača a musí byť napojený bez uzavieracieho zariadenia.

Zaistiť primeraný expanzný systém ako na sanitárnej tak na výhrevnej strane. I v prípade, kedy miestne zákony a normy stanovujú, že tento expanzný systém môže byť nahradený primeraným bezpečnostným ventilom sa odporúča nainštalovať uzavretú expanznú nádobu s netoxickou membránou na zamedzenie neustálého otvárania sa bezpečnostného ventilu a zbytočného preťažovania sa ohrievača vody.

- V prípade, že vodovodné zariadenie presahuje najvyššie hodnoty tlaku ohrievača vody, je nutné zaistiť inštaláciu reduktora tlaku v dostatočnej vzdialenosti od ohrievača vody, tak, aby nedošlo k jeho prehrievaniu.
- Všeobecne je treba u zariadení určených na ohrev a dodávku teplej úžitkovej vody postupovať v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi o úprave vody podľa jej charakteristických vlastností. Záruka se nevzťahuje na prípadné náklady vyplývajúce z nedodržania tohoto bodu.
- Je nutné mať na vedomí, že všetky zariadenia musia byť vybavené uzemnením.



- Rýchlosť opotrebovania sa horčíkovej anódy sa líši podľa pracovných podmienok a podľa charakteristických vlastností vody. Predom naplánovať pravidelné kontroly horčíkovej anódy na overenie stavu opotrebovania a zaistiť pravidelnú výmenu aspoň raz za rok.
- Po spustení zariadenia a po niekoľko dňoch prevádzky skontrolovať pevnosť skrutiek na prírube výmenníka, ktoré sú ľahko prístupné vďaka odnímateľným krytom príruby.

3. Pripojenie

Schéma zapojenia zariadenia, uvedená v tomto dokumente je len orientačná, čiže nezáväzná. Konečná a optimálna schéma pripojenia ohrievača vody bude riešená návrhárom zariadenia, na ktoré bude napojený ohrievač, a to v súlade s platnými normami pre inštaláciu a pri dodržaní hraničných hodnôt stanovených v údajoch dodaných výrobcem.

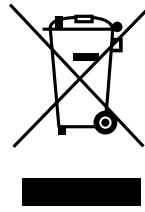
4. Prevádzka

Maximálne pracovné teploty uvedené v tomto dokumente a na identifikačnom štítku zariadenia predstavujú maximálnu teplotnú

odolnosť vnútorného povlaku ohrievačov vody. Je dôležité mať na pamäti, že maximálna teplota použitia musí zodpovedať štátnym normám o úspore spotreby energie.

5. Likvidácia

Po ukončení doby životnosti výrobku je nutné odovzdať jeho kovové súčasti do zberní poverených zberom kovových materiálov za účelom ich recyklácie, zatiaľ čo nekovové súčasti budú odovzdané do zberní poverených ich spracovaním. V prípade, že odpad bude zo zariadení spracovaný priamo zákazníkom, musí byť spracovaný ako komunálny odpad v súlade s miestnymi predpismi. V žiadnom prípade nesmie byť prístroj spracovaný ako domáci odpad.



1. Splošne značilnosti

Ta dokument je namenjen inštalaterju in končnemu uporabniku. Zato je treba po opravljeni inštalaciji in po zagoni naprave preveriti, da dokument pride v roke končnemu uporabniku ali odgovornemu za upravljanje naprave.

Kotli, ki jih proizvaja podjetje Cordivari, so namenjeni proizvodnji in akumulaciji tople higiensko-sanitarne vode na osnovi termične izmenjave, zagotovljene s pomočjo odstranljivih, fiksnih ali zunanjih izmenjalnikov, ki jih napajajo različni viri termične energije (termični generator, toplotna črpalka, sončni panel), ki uporabljajo vodo kot tekočino za prevajanje toplote.

Vsak način uporabe proizvoda, ki se razlikuje od tistega, navedenega v tem dokumentu, odvezuje proizvajalca vsakršne odgovornosti in povzroči razveljavitev vsakršne oblike garancije.

Proizvodi, obravnavani v tem dokumentu, so bili proizvedeni v skladu z direktivo 97/23/ES (PED) o tekočinah, vsebovanih v napravah pod pritiskom, in o uporabnih obratovalnih okoliščinah teh naprav.

Opredelitev kategorije

(Predpis EN 12897:2006 - Direktiva 97/23/ES)

Kotli iz serije Bolly so proizvedeni ob upoštevanju predpisa EN 12897:2006 in so bili preverjeni na osnovi navodil iz tega predpisa.

Vrednosti celotne serije kotlov Cordivari so nižje od mejnih vrednosti, navedenih v nadaljevanju:

- Posoda za vodo (skupina 2) s parno napetostjo pri maksimalni spodnji temperaturi nižji od 0,5 bar poleg normalnega atmosferskega pritiska (1033 mbar), maksimalnem obratovalnem pritisku $PS > 10$ bar, rezultat množenja $PS \times V > 10.000$ [bar x L], $PS > 1000$ bar;
- Cevi za vodo (skupina 2) s parno napetostjo pri maksimalni spodnji temperaturi nižji od 0,5 bar poleg normalnega atmosferskega pritiska (1033 mbar), maksimalnem obratovalnem pritisku $PS > 10$ bar, premeru $DN > 200$ in rezultatu množenja $PS \times DN < 5000$ [bar x mm].

Zato vsi kotli in izmenjalniki iz serije Cordivari ne potrebujejo oznake CE v skladu z določili čl. 3.3 in prilogi II v razpredelnicah 4 in 5. Podjetje Cordivari S.r.l. zagotavlja, da so zgrajeni ob upoštevanju ustreznih gradbenih praks (jamčenih s Sistemom okoljske kakovosti in kakovosti podjetij UNI EN ISO 9001:2000 – UNI EN 14001:2004), kar zagotavlja varnost uporabe in hkrati možnost identifikacije proizvajalca.

V primeru uporabe izmenjalnikov v sončnih termičnih sistemih (ali drugih sistemih), kjer je v primarnem tokokrogu predvidena temperatura $> 110^{\circ}\text{C}$, priporočamo, da napravo dimenzionirate tako, da:

- Temperatura v primarnem tokokrogu ni nikoli višja od 140°C (ta temperatura je možna samo za omejena časovna razdobja).
- Maksimalni obratovalni pritisk upošteva sledeče omejitve: Rezultat množenja Pritisk x Volumen izmenjalnika ne sme biti višji od 50 bar/l, oziroma

$$P \cdot V \leq 50 \text{ [bar} \cdot \text{l]}$$

Na osnovi volumna tekočine v izmenjalniku lahko torej z zgoraj omenjeno formulo izračunate maksimalni dovoljeni obratovalni pritisk vsakega izmenjalnika.

Nad temi mejnimi vrednostmi mora izmenjalnik (oz. celotni sistem) spoštovati predpise, predvidene za naprave pod pritiskom (projektiranje, pregledi na napravah in med obratovanjem, občasna nadgradnja ipd.), zato je obvezna uporaba izmenjalnikov, projektiranih in kolavdiranih v skladu s predpisi 97/23/ES PED.

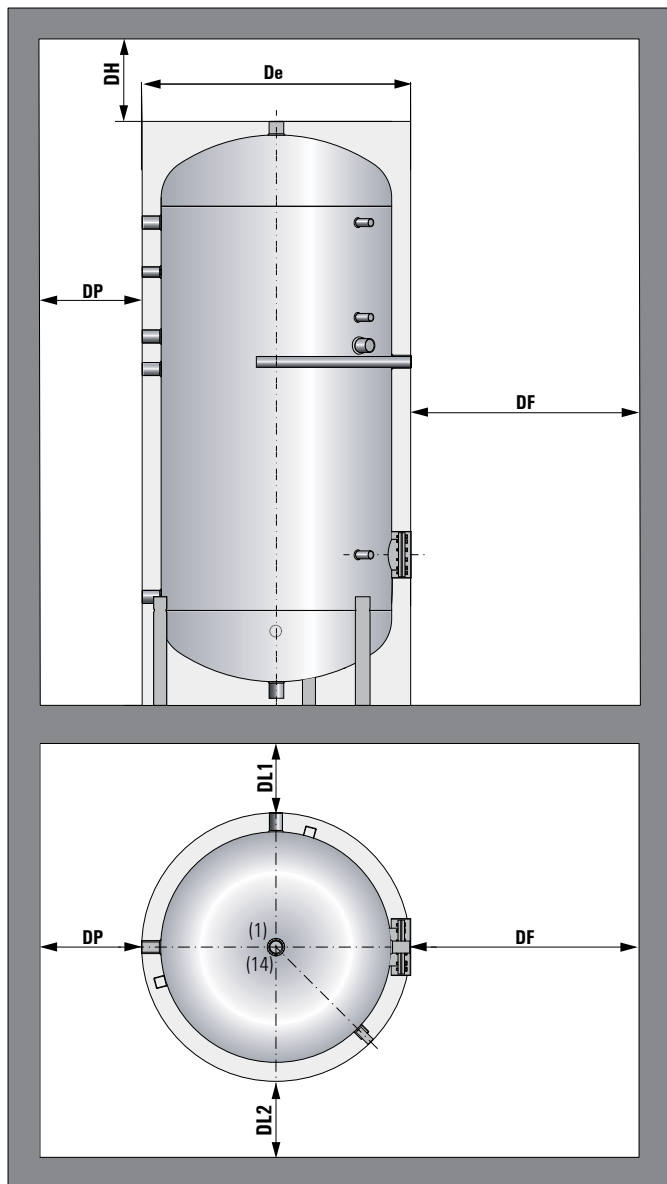
2. Namestitev in vzdrževanje

Kotle vedno montirajte na mestu, ki je zaščiteno pred atmosferskimi dejavniki in na dovolj trdno podlago. Preden poskrbite za povezave, preverite, da ostaja dovolj prostora za izveleko izmenjalnika, magnezijeve anode in morebitnega upora.

- Če v določenih letnih časih temperatura v prostoru, kjer je nameščen kotel, in v ceveh pade pod 0°C , morate poskrbeti za ustrezne sisteme za zaščito proti zamrznitvi, npr. termostatzacija prostorov ali programiranje ogrevalnih ciklov s pomočjo generatorja ali dodatnega upora (ni priložen).
- V specifičnem primeru volumna od 150 do 500 l si morate za pravilno niveliranje kotla pomagati z ustreznimi nastavljivimi nožicami (PO NAROČILU) in priviti ustrezne protimatice (glej detajl na shemah).

Da se izolacija ne bi poškodovala, dvignite kotel s tal z distančniki, ki naj slonijo na vseh treh nogah.

- Preverite, da prostori, v katerih bodo nameščene naprave, razpolagajo z odprtinami, ki omogočajo prenos naprav v zunanost brez rušilnih posegov. Garancija ne krije morebitnih stroškov, ki so posledica neupoštevanja te točke.
- Preverite, da prostori, v katerih bo nameščen kotel, razpolagajo s sistemom za drenažo (odtokom) s kapaciteto, ki ustreza prostornini akumulatorja in morebitnih drugih dodatnih naprav. Garancija ne krije morebitnih stroškov, ki so posledica neupoštevanja te točke.



• Najmanjše dovoljene razdalje:

Nádrž	DH	DF	DP= DL1	DL2
	[mm]		[mm]	[mm]
BOLLY FIT	250	= De	400	200
BOLLY AP	250	= De	400	200
BOLLY XL 200 lt	500	= De	400	200
BOLLY XL 300 lt	700	= De	400	200
BOLLY XL 500 lt	900	= De	400	200

- Premik naprav z več kot 30 kg teže predpostavlja uporabo ustreznih dviznih in transportnih naprav. Zato je treba naprave premikati izključno v praznem stanju, s pomočjo ustreznih podstavkov ali dviznih pripomočkov.
- Med namestitvijo preverite, če so magnezijeve anode prisotne na

svojem mestu. Preverite tudi nepretrganost električne povezave z rezervoarjem (to velja predvsem za anode, ki niso opremljene s spojem z maso).

- Na podlagi italijanske ministrske okrožnice št. 829571 z dne 23.3.2003 je treba kotle povezati z domačim vodovodnim omrežjem ob prisotnosti hidravlične varnostne enote, ki naj vsebuje vsaj eno prestrezno pipo, en zaustavitveni ventil, eno nadzorno napravo za zaustavitveni ventil, en varnostni ventil, eno napravo za prekinitev hidravličnega naboja; vsi ti pripomočki so potrebni za varno obratovanje kotlov.
- Poskrbite tudi za ekspanzijski sistem. Na osnovi zbirke R zvezka R-1A je v primeru vodnih grelcev, kjer je temperatura primarne tekočine nižja ali enaka temperaturi sekundarne tekočine s pritiskom 0.5 bar, ta ekspanzijski sistem lahko sestavljen iz preprostega izhodnega ventila na protiutež ali vzmet; minimalni premer odprtine ventila mora biti:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

če je V volumen kotla, izražen v litrih, min. 15 mm.

Ventil mora biti umerjen pri pritisku, ki ni višji od maksimalnega obratovalnega pritiska kotla in mora biti povezan brez zaustavitvenih elementov. Da bi se izognili neprestanemu odpiranju ventila in nepotrebni preobremenitvi kotla, priporočamo, da poleg ventila namestite tudi ekspanzijsko posodo zaprtega tipa z nestrupeno membrano, kakršna je prikazana v shemi.

- Če je pritisk v sistemu sanitarne vode višji od maksimalnih vrednosti pritiska kotla, namestite reduktor pritiska, ki naj bo postavljen čim dlje od kotla.
- Pri sistemih za proizvodnjo sanitarne tople vode je treba upoštevati predpise iz norme UNI CTI 8065, ki predvideva različne vrste obdelave vode na osnovi njenih značilnosti. Garancija ne krije poškodb, ki so posledica neupoštevanja predpisov UNI CTI 8065.
- Opozarjamo vas, da je treba vedno poskrbeti za električno ozemljitev naprav.



- Postopna obraba magnezijeve anode se lahko spreminja glede na obratovalne okoliščine in značilnosti vode.

Magnezijevo anodo sprva pregledujte pogosto, da preverite stopnjo obrabe in organizirate zamenjavo anode, ki jo gre opraviti vsaj enkrat na leto.

- Ob zagonu in po nekaj dneh delovanja preverite, da so matice na flanši izmenjalnika trdno privite. Snemljivi pokrovčki, ki pokrivajo flanšo, omogočajo lahek dostop do matic.

3. Priključki

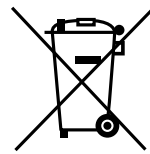
Shema sistemskih priključkov na tem listu je samo okvirna in ni obvezna. Projektant sistema, v katerega bo vključen kotel, mora ob spoštovanju veljavnih namestitvenih predpisov opredeliti najugodnejšo namestitveno shemo za uporabo naprave ob spoštovanju mejnih vrednosti, ki jih navaja proizvajalec.

4. Obratovanje

Maksimalne obratovalne temperature, navedene v tem besedilu in na podatkovni tablici, nameščeni na napravi, gre pojmovati kot maksimalne temperature odpornosti notranje plasti kotlov. Opozarjamo vas, da mora maksimalna obratovalna temperatura spoštovati predpise o omejevanju porabe energije. V Italiji so ti predpisi določeni z zakonom 10/91 in sledečimi dopolnilnimi in izvršilnimi odloki.

5. Odstranjanje

Ob koncu tehničnega življenjskega ciklusa proizvoda morate kovinske sestavne dele oddati pri operaterju, pooblaščenem za zbiranje in za reciklažo kovinskih materialov. Nekovinske sestavine pa morate oddati operaterjem, pooblaščenim za njihovo odstranitev.



V kolikor bi za odstranjanje poskrbel končni uporabnik, se proizvodi obravnavajo kot mestni odpadki, zato jih je treba odstraniti v skladu z občinskimi predpisi. V nobenem primeru jih ne gre obravnavati kot domače odpadke.

RADIATORI D'ARREDO • BOLLITORI • SERBATOI
RECIPIENTI IN PRESSIONE • ARIA COMPRESSA
S I S T E M I T E R M I C I S O L A R I
SISTEMI FUMARI • CONTENITORI PER ALIMENTI

CORDIVARI S.r.l. I-64020 Morro D'Oro (TE)
Zona Ind.le Pagliare • Cap. Soc. € 4.000.000,00 i.v.
Cod. Fisc. - Part. IVA - Reg. Impr: TE 00735570673
R.E.A. TE N. 92310 • VAT Id. Nr: IT 00735570673

SISTEMA QUALITÀ AZIENDALE UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA GESTIONE AMBIENTALE UNI EN ISO 14001:2004
www.cordivari.it • www.cordivari.design.it • info@cordivari.it
Tel : +39 085 80.40.1 - Fax : +39 085 80.41.418