cod. Doc-0058631 rev. 2 12/2016

7000 ACI PLUS

IT ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

RIELLO

GAMMA

MODELLO	CODICE
RIELLO 7000 ACI 60 PLUS	20090056
RIELLO 7000 ACI 120 PLUS	20082450
RIELLO 7000 ACI 200 PLUS	20028093
RIELLO 7000 ACI 300 PLUS	20028094
RIELLO 7000 ACI 400 PLUS	20028095
RIELLO 7000 ACI 500 PLUS	20028096

ACCESSORI
Per la lista accessori completa e le informazioni relative alla loro abbinabilità consultare il Listocatalogo.

Gentile Cliente,
*La ringraziamo per aver preferito un accumulo inerziale **RIELLO**, un prodotto moderno, di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità e sicurezza; in modo particolare se sarà affidato ad un Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, potrà mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio ed, in caso di necessità, disporre di ricambi originali.*
*Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il miglior uso possibile del accumulo inerziale **RIELLO**.*

Rinnovati ringraziamenti,

Riello S.p.A.

CONFORMITÀ

*Gli accumuli inerziali **RIELLO** sono conformi alla UNI EN 10025.*

GARANZIA

Il prodotto **RIELLO** gode di una **garanzia convenzionale** (valida per l'Italia, la Repubblica di San Marino e la Città del Vaticano), a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** della Sua Zona. La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, il quale, A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione del prodotto alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, certificato che verrà fornito dal Servizio Tecnico di Assistenza contestualmente alla messa in funzione del prodotto.

⚠ Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

INDICE

GENERALE

1 Avvertenze generali 4
2 Regole fondamentali di sicurezza. 4
3 Descrizione dell'apparecchio 5
4 Identificazione. 5
5 Struttura 6
6 Dati tecnici. 6
7 Circuito idraulico 7
8 Posizionamento sonde. 8
9 Dimensioni ed attacchi 9

INSTALLATORE

10 Ricevimento del prodotto. 10
11 Movimentazione 10
12 Fissaggio a parete 11
13 Locale d'installazione. 11
14 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare 11

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

15 Messa in servizio 12
16 Manutenzione 12
17 Pulizia dell'accumulo 12
18 Riciclaggio e smaltimento 13
19 Eventuali anomalie e rimedi 13

UTENTE

20 Accensione. 14
21 Disattivazione temporanea 14
22 Disattivazione per lunghi periodi 14
23 Manutenzione esterna. 14

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

⚠ **ATTENZIONE =** per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.

⛔ **VIETATO =** per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.

Questo libretto Cod. Doc-0058631 - Rev. 2 (12/2016)
è composto da 16 pagine.

1 AVVERTENZE GENERALI

⚠ Al ricevimento del prodotto assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura e, in caso di non rispondenza a quanto ordinato, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto l'apparecchio.

⚠ L'installazione del prodotto deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al Proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite da **RIELLO** nel libretto istruzioni a corredo dell'apparecchio.

⚠ Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di zona.

⚠ Qualsiasi intervento di assistenza e di manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguito da personale qualificato.

⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica e avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.

⚠ In caso di non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto sanitario
- Spegnere il generatore abbinato riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio
- Posizionare l'interruttore principale (se presente) e quello generale dell'impianto su "spento"
- Svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.

⚠ Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare.

⚠ Se l'apparecchio fa parte di un impianto solare, miscelare l'antigelo (glicole propilenico), disponibile a parte, con acqua in percentuale variabile (30÷50%) seguendo le istruzioni riportate sul manuale di messa in servizio e manutenzione dei collettori solari **RIELLO** associati.

2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

⊖ È vietato installare l'apparecchio senza adottare i Dispositivi di Protezione Individuale e seguire la normativa vigente sulla sicurezza del lavoro.

⊖ Nel caso in cui siano installati degli accessori elettrici è vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato gli accessori elettrici dell'apparecchio (se presenti) dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio (se presenti), anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

⊖ È vietato esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici perché non è progettato per funzionare all'esterno.

⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

⊖ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** sono integrabili in impianti con chiller, pannelli solari, pompe di calore e caldaie a legna (non sono idonei alla produzione di acqua calda sanitaria). L'accumulo permette diverse possibilità di collegamento garantendo così la flessibilità impiantistica.

Gli elementi tecnici principali della progettazione dell'apparecchio sono:

- lo studio accurato delle geometrie del serbatoio che consentono di ottenere le migliori prestazioni in termini di stratificazione, scambio termico e tempi di ripristino
- la disposizione su diverse altezze degli attacchi per servire impianti ad alta e bassa temperatura
- la coibentazione in poliuretano privo di CFC e HCFC e l'elegante rivestimento esterno per limitare le dispersioni ed aumentare, di conseguenza, il rendimento

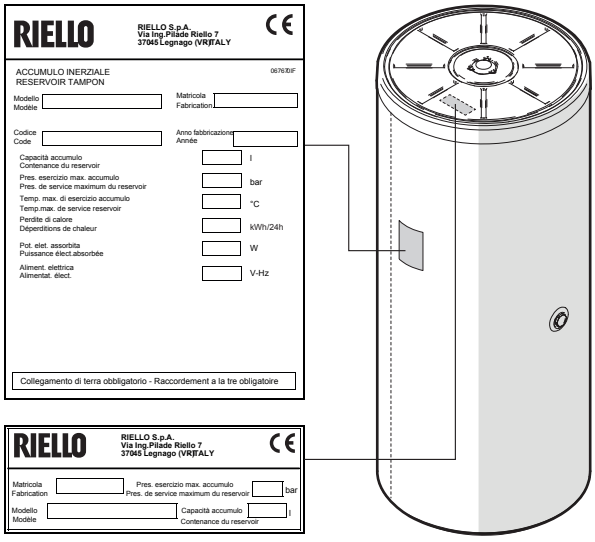
Gli accumuli **RIELLO 7000 ACI PLUS** sono facilmente integrabili in sistemi in cui le caldaie o i gruppi termici **RIELLO** fungono da produttori ausiliari.

4 IDENTIFICAZIONE

Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** sono identificabili attraverso:

Mod. 60 – 120

Targhetta Tecnica
Riporta i dati tecnici e prestazionali.

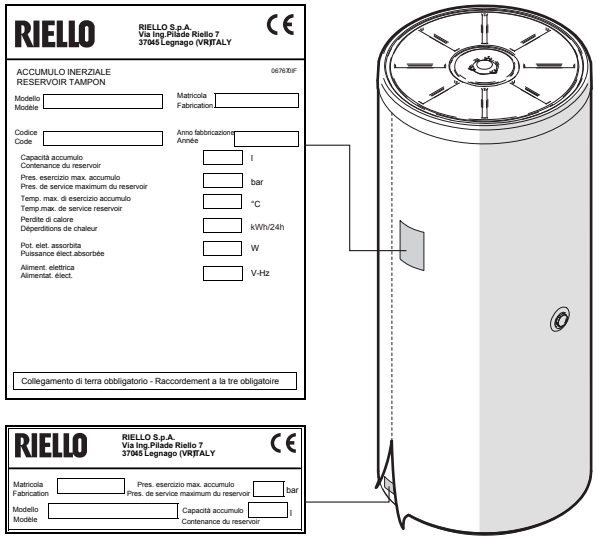


Targhetta Matricola
Riporta il numero di matricola, il modello.

⚠ La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

Mod. 200 ÷ 500

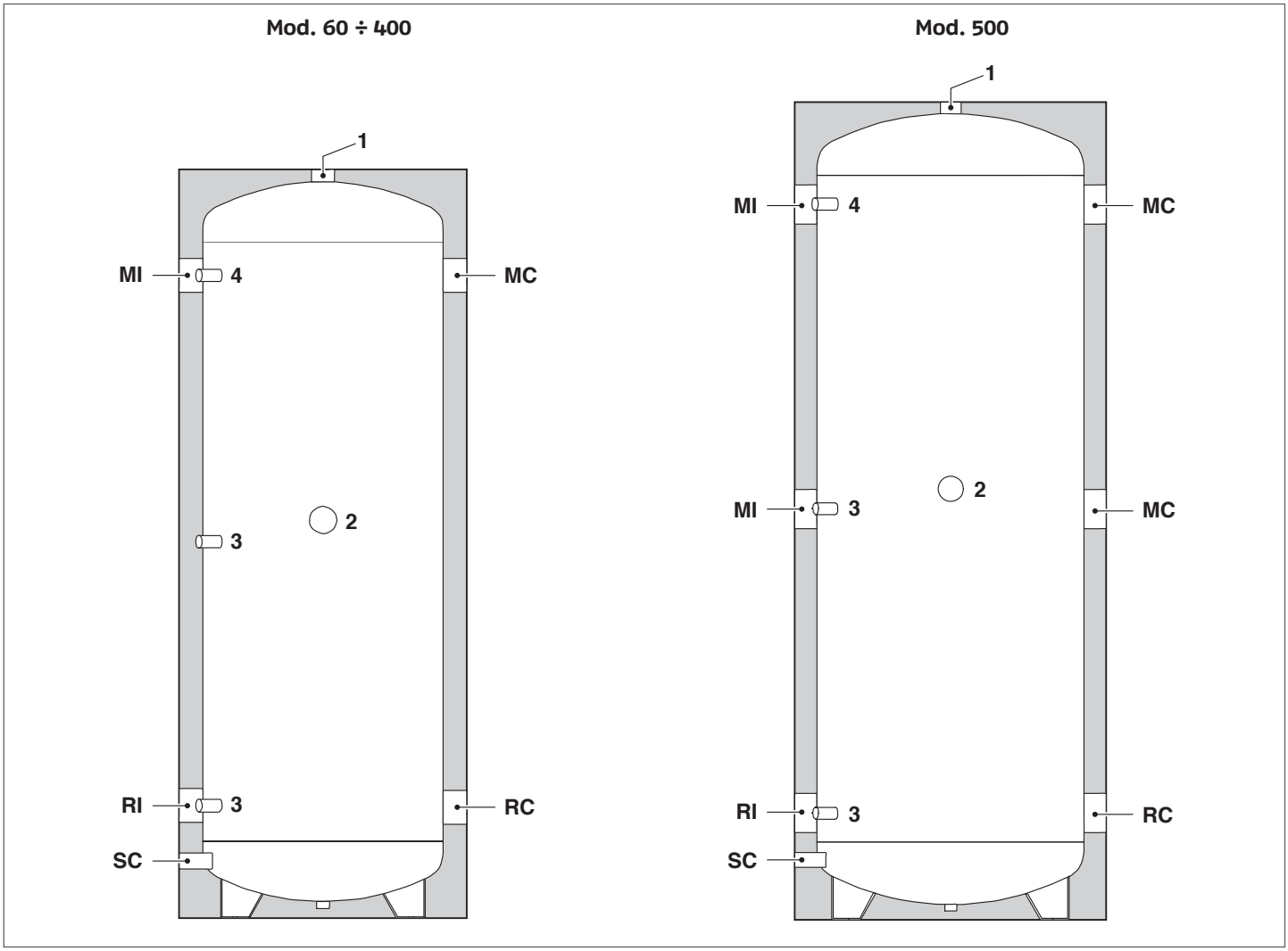
Targhetta Tecnica
Riporta i dati tecnici e prestazionali.



Targhetta Matricola
Riporta il numero di matricola, il modello.

⚠ La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

5 STRUTTURA



1 Sfiato
2 Attacco resistenza elettrica
3 Pozzetti portasonde
4 Pozzetto portatermometro

MC Mandata caldaia
RI Ritorno impianto
RC Ritorno caldaia
SC Scarico

MI Mandata impianto

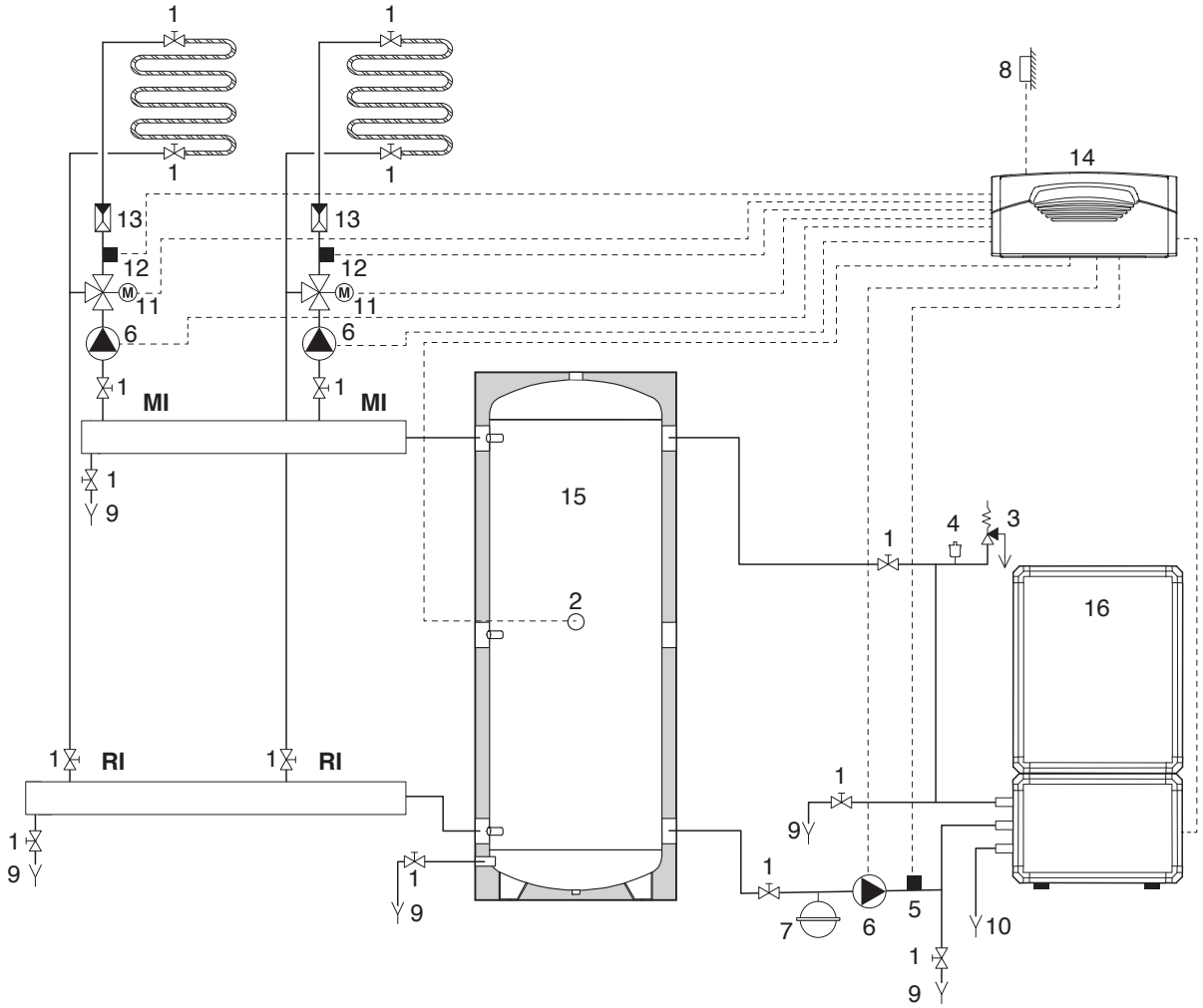
6 DATI TECNICI

DESCRIZIONE	7000 ACI PLUS						
	60	120	200	300	400	500	
Tipo accumulo	Non vetrificato						
Disposizione accumulo	Verticale						
Diametro con isolamento	400	500	550	600	700	700	mm
Altezza con isolamento	935	1095	1395	1560	1540	1840	mm
Spessore isolamento	50						mm
Pressione massima esercizio	6						bar
Temperatura massima di esercizio	99						°C
Peso netto con isolamento	25	35	45	55	95	100	kg
Volume utile	57	123	203	277	390	473	l
Dispersione	34	50	68	82	105	114	W
	0,816	1,2	1,632	1,968	2,52	2,74	kWh/24h
Classe isolamento	B	B	C	C	C	C	
Tipo di isolamento	PU rigido iniettato						

7 CIRCUITO IDRAULICO

Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** possono essere collegati a generatori di calore, anche già installati, purché di potenza termica adeguata e nel rispetto della direzione dei flussi idraulici.

SCHEMA IDRAULICO DI PRINCIPIO



1 Valvola di sezionamento
2 Resistenza elettrica
3 Valvola di sicurezza
4 Valvola di sfiato automatica
5 Sonda ritorno
6 Circolatore impianto
7 Vaso espansione
8 Sonda esterna
9 Scarico
10 Scarico condensa
11 Valvola miscelatrice
12 Sonda mandata di zona
13 Valvola di non ritorno
14 Regolatore **RIELLO TECH**
15 Accumulo **RIELLO 7000 ACI PLUS**
16 Pompa di calore **RIELLO HP AQ (*)**

MI Mandata impianto
RI Ritorno impianto
(*) Solo in funzionamento riscaldamento

Nota: lo schema sopra riportato è puramente indicativo.

⚠ Lo scarico delle valvole di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta e di evacuazione. Il costruttore del bollitore non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandata per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

8 POSIZIONAMENTO SONDE

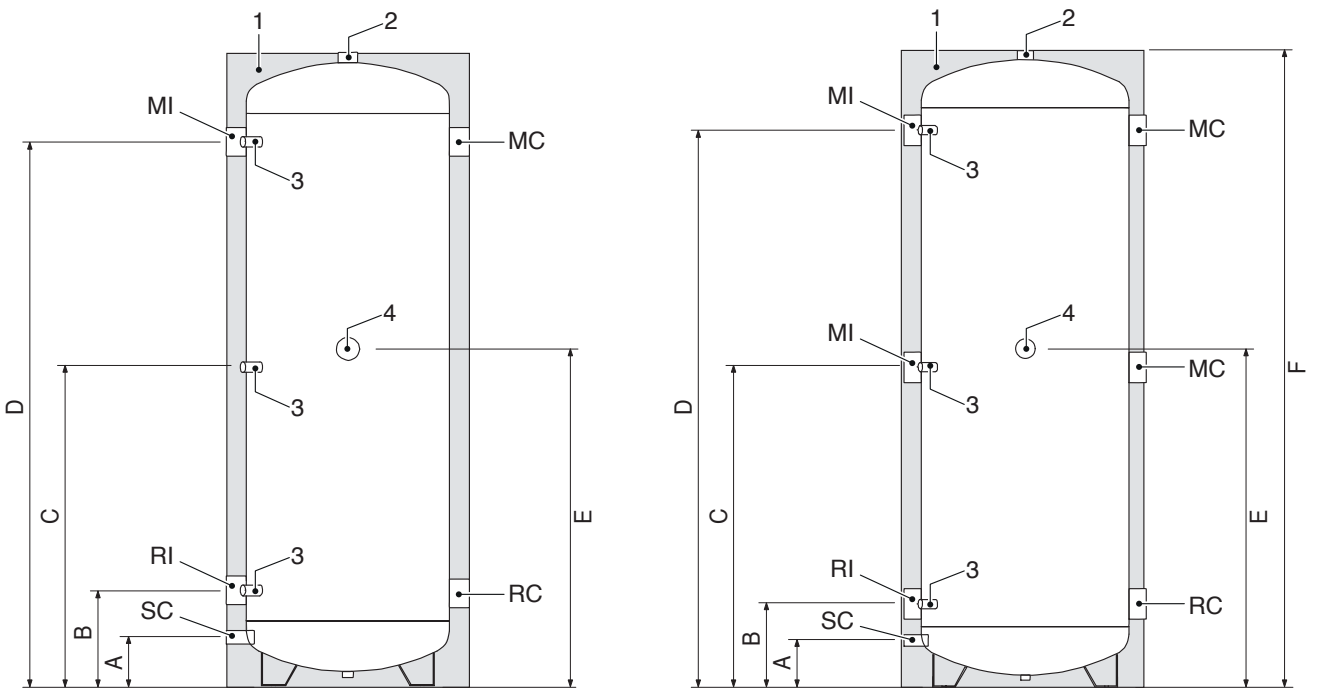
Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** sono completi di pozzetti portasonde, nei quali devono essere inserite le sonde del regolatore.

⚠ Il posizionamento delle sonde dipende dai componenti, dai collegamenti idraulici e dalla regolazione dell'impianto.

⚠ **I collegamenti al generatore di calore/impianto solare sono a cura dell'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.**

⚠ In presenza di SONDA le eventuali giunzioni elettriche tra cavo sonda e prolunghe per collegamento al quadro elettrico, devono essere stagnate e protette con guaina o adeguato isolamento elettrico.

9 DIMENSIONI ED ATTACCHI



DESCRIZIONE		7000 ACI PLUS						
		60	120	200	300	400	500	
1	Isolamento in poliuretano	50						mm
2	Attacco sfiato	1"		1"1/4				Ø
3	Pozzetti sonde	1/2" F						Ø
4	Attacco resistenza elettrica (non fornita)	1"1/2 F						Ø
MI	Mandata impianto	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/2 F	2" F	2"1/2 F	2"1/2 F	Ø
RI	Ritorno impianto	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/2 F	2" F	2"1/2 F	2"1/2 F	Ø
SC	Scarico	1/2" F	1/2" F	1/2" F	3/4" F	3/4" F	3/4" F	Ø
RC	Ritorno caldaia	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/2 F	2" F	2"1/2 F	2"1/2 F	Ø
MC	Mandata caldaia	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/2 F	2" F	2"1/2 F	2"1/2 F	Ø
A		100	100	105	120	135	135	mm
B		180	185	215	235	240	240	mm
C		485	560	705	785	775	925	mm
D		785	935	1200	1340	1310	1610	mm
E		530	605	750	830	820	970	mm
F		935	1095	1395	1560	1540	1840	mm

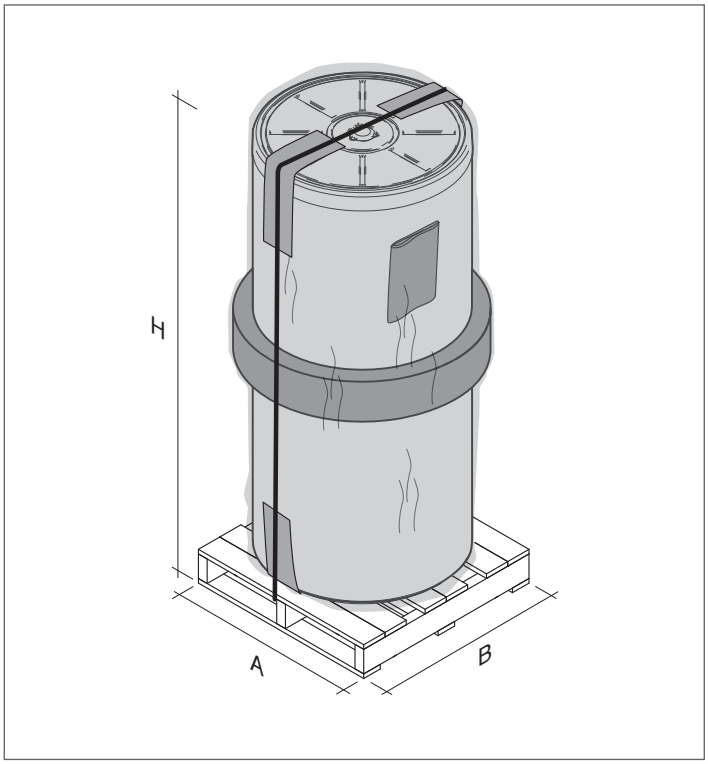
⚠ È consigliato installare, in mandata e ritorno, valvole di sezionamento.

⚠ In fase di riempimento/carico del bollitore, verificare la buona tenuta delle guarnizioni.

10 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** vengono forniti in collo unico, protetti da un sacco di nylon, posti su pallet in legno.
Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno dell'imballo viene fornito il seguente materiale:

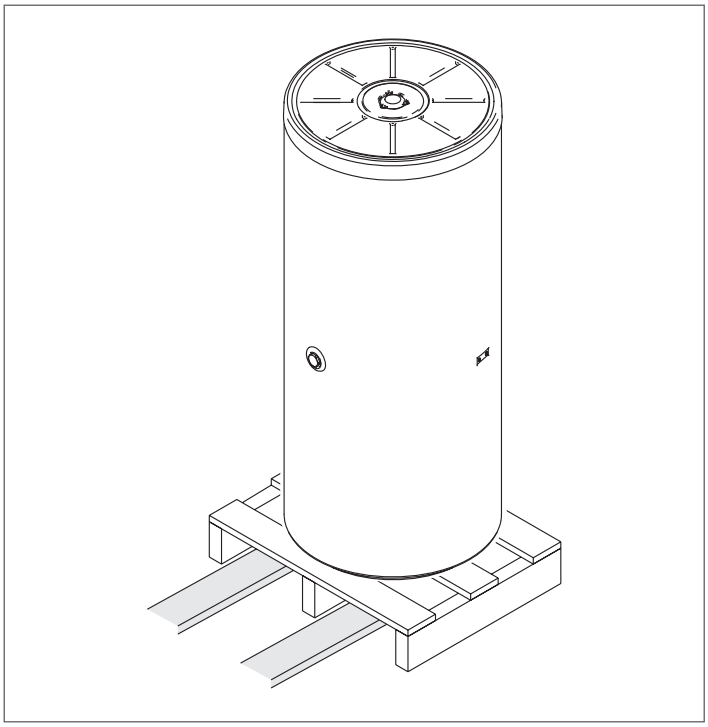
- Libretto di istruzione
- Certificato di Garanzia ed etichette con codice a barre
- Catalogo ricambi
- Certificato di prova idraulica
- N° 3 piedini regolabili (Mod. 60 - 120)
- N° 2 staffe per fissaggio a muro (Mod. 60 - 120)



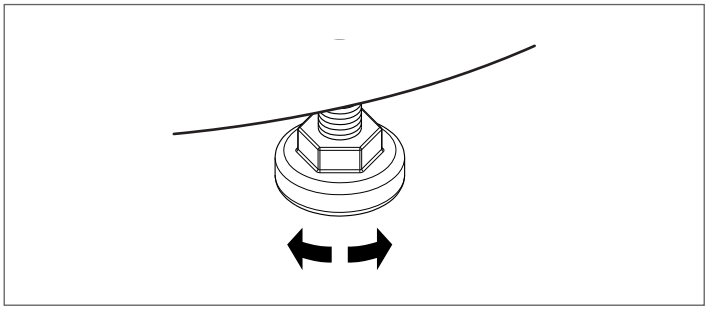
7000 ACI PLUS	A	B	H
60	600	600	1050
120	600	600	1210
200	600	600	1510
300	600	600	1670
400	700	700	1650
500	700	700	1950

11 MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo la movimentazione dell'accumulo si effettua manualmente con attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio.



Solo per modelli 7000 ACI PLUS 60-120
Regolare i piedini di appoggio qualora la superficie di appoggio non sia perfettamente piana.



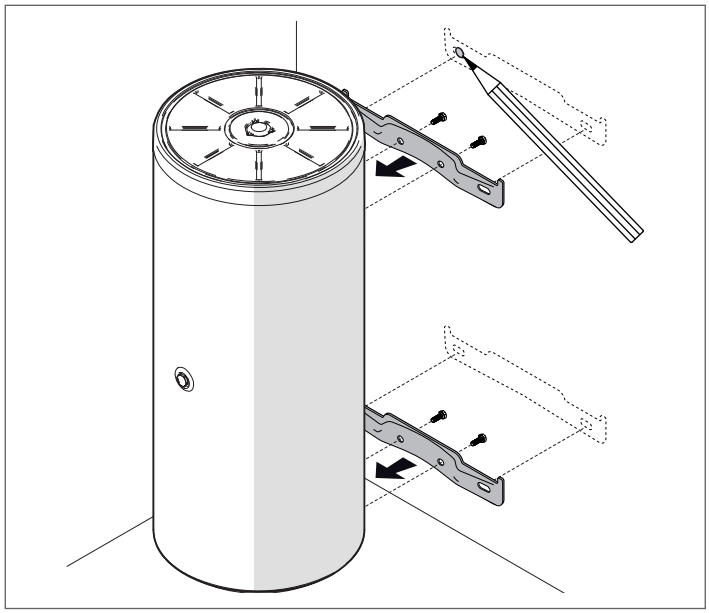
⚠ Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.

⛔ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

12 FISSAGGIO A PARETE

(Solo per modelli 7000 ACI PLUS 60-120)

- Tracciare i punti di fissaggio sulla parete utilizzando le staffe per verificare la distanza dei fori
- Forare la parete
- Inserire dei tasselli ad espansione di tipo e dimensione adatti al peso dell'apparecchio a pieno carico e alla parete di supporto
- Fissare le 2 staffe all'accumulo utilizzando le viti M8 fornite a corredo
- Agganciare l'apparecchio ai punti di ancoraggio predisposti.



⚠ Le operazioni di sollevamento e di posizionamento a parete devono essere effettuate da personale qualificato ed equipaggiato con attrezzature idonee al peso dell'apparecchio, nel rispetto delle norme di sicurezza applicabili nel Paese di installazione.

⚠ Prima di iniziare l'installazione stabilire il posizionamento dell'unità in considerazione degli spazi tecnici minimi.

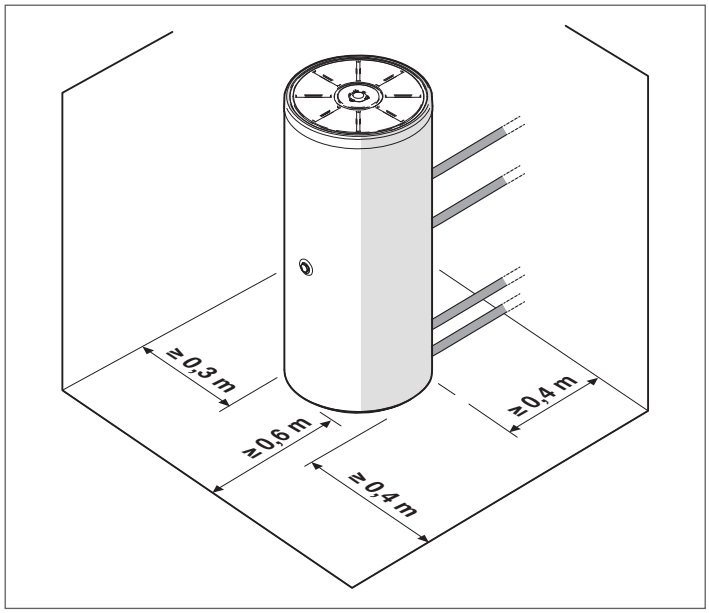
⚠ L'apparecchio deve essere installato solo in posizione verticale.

⚠ Assicurarsi che il tratto di parete sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio a pieno carico e non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche.

⚠ Assicurarsi che i tasselli ad espansione utilizzati siano in grado di sostenere il peso dell'apparecchio a pieno carico.

13 LOCALE D'INSTALLAZIONE

Gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** possono essere installati in tutti i locali in cui non è richiesto un grado di protezione elettrica dell'apparecchio superiore a IP X0D.



⚠ Mantenere le distanze minime per la manutenzione e il montaggio.

14 INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando gli accumuli inerziali **RIELLO 7000 ACI PLUS** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

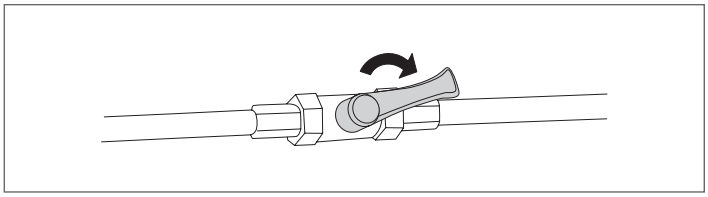
- L'installazione sia corredata degli organi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 µS/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

15 MESSA IN SERVIZIO

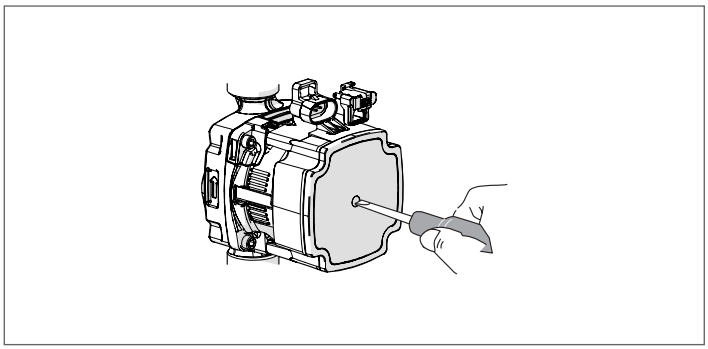
Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale del bollitore è indispensabile controllare che:

- Tutte le connessioni e i tubi siano a tenuta, l'impianto sia stato caricato e completamente sfiatato
- Gli eventuali allacciamenti idraulici alla caldaia abbinata e allo scambiatore solare siano eseguiti correttamente
- Sia stata eseguita correttamente la procedura di lavaggio e riempimento dell'eventuale circuito solare con la miscela acqua-glicole, e la contemporanea disareazione dell'impianto
- Gli allacciamenti elettrici degli eventuali accessori siano stati eseguiti correttamente
- Mettere in servizio il generatore abbinato riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio.

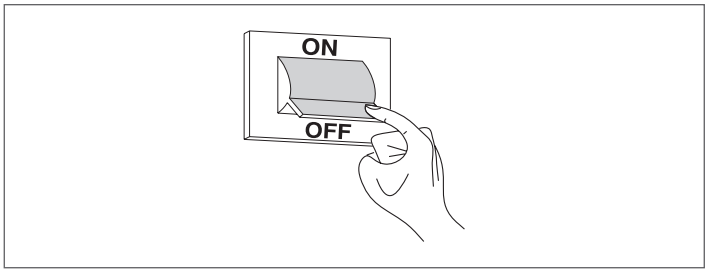


Ad avviamento effettuato verificare:

- La libera e corretta rotazione dei circolatori di carico installati sull'impianto
- I circuiti siano completamente disaerati



- L'arresto del "generatore di calore" posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".



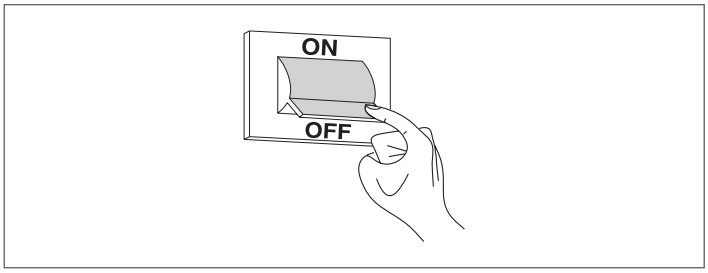
Se tutte le condizioni sono soddisfatte, riavviare il sistema ed eseguire un controllo prestazionale.

16 MANUTENZIONE

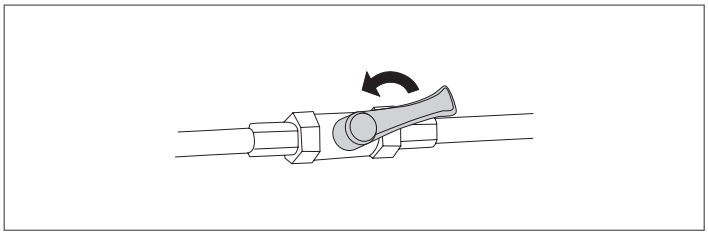
La manutenzione periodica, essenziale per la sicurezza, le prestazioni e la durata dell'accumulo inerziale, consente di ridurre i consumi e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo. Ricordiamo che la manutenzione dell'accumulo può essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza oppure da personale professionalmente qualificato e deve avere almeno frequenza annuale.

Prima di effettuare qualunque operazione di manutenzione:

- Togliere l'alimentazione elettrica agli eventuali componenti del circuito idraulico e al generatore abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del pannello di comando (se presente) su "spento"



- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto



- Svuotare l'accumulo.

17 PULIZIA DELL'ACCUMULO

ESTERNA

La pulizia del rivestimento deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici. Terminata la pulizia asciugare l'accumulo inerziale.

⊖ Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

18 RICICLAGGIO E SMALTIMENTO

Alla fine del suo ciclo di vita l'apparecchio non va disperso nell'ambiente ma correttamente smaltito secondo la normativa vigente.

19 EVENTUALI ANOMALIE E RIMEDI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
L'accumulo non funziona correttamente e le prestazioni non sono regolari	Eccessiva portata	– Installare limitatore di pressione
		– Inserire riduttore di portata
	0struzioni e depositi nel serbatoio	– Verificare e pulire
	Circolatore di carico non funzionante	– Verificare il corretto funzionamento
	Bassa temperatura del generatore abbi-nato	– Verificare regolazione
	Presenza di aria nel circuito primario	– Disaerare
La valvola di sicurezza non funziona correttamente	Valvola di sicurezza bloccata o difettosa	– Pulire o cambiare la valvola
Flusso d'acqua dalla valvola di sicurezza	Valvola difettosa	– Sostituire la valvola
	Pressione eccessiva nel circuito	– Installare un adeguato dispositivo di riduzione della pressione

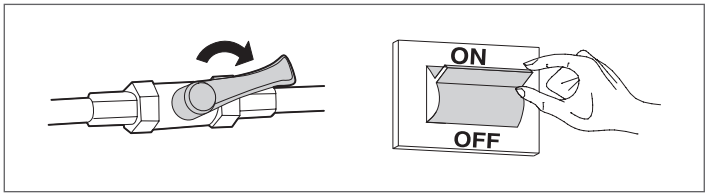
SEZIONE DEDICATA ALL'UTENTE

Per le AVVERTENZE GENERALI e per le REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA fare riferimento a quanto riportato al paragrafo "Avvertenze generali".

20 ACCENSIONE

La prima accensione dell'accumulo deve essere effettuata da personale del Servizio Tecnico di Assistenza.
Si potrà però presentare la necessità, per l'utente, di rimettere in funzione l'apparecchio autonomamente, senza coinvolgere il Servizio Tecnico di Assistenza; ad esempio dopo un periodo di assenza prolungato. In questi casi dovranno essere effettuati i controlli e le operazioni seguenti:

- Verificare che i rubinetti dell'acqua di alimentazione del circuito sanitario siano aperti
- Verificare che l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del pannello di comando (se presente) siano attivi "ON".



21 DISATTIVAZIONE TEMPORANEA

Con lo scopo di ridurre l'impatto ambientale e ottenere un risparmio energetico, in caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc., e con temperature esterne superiori allo ZERO, posizionare il controllo di temperatura dell'accumulo al valore minimo.

⚠ Se la temperatura alla quale è esposto l'accumulo può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo), effettuare le operazioni descritte al paragrafo "disattivazione per lunghi periodi".

22 DISATTIVAZIONE PER LUNGHI PERIODI

In caso di non utilizzo dell'accumulo per lunghi periodi rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza per la messa in sicurezza del sistema.

23 MANUTENZIONE ESTERNA

Pulire il mantello, le parti verniciate e le parti in plastica con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o prodotti specifici.

⚠ Non utilizzare carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

RIELLO

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.