

Istruzioni per l'uso per bollitori con stazione solare e centralina delle serie Eco DUO Compact



- ECO DUO 600
- ECO DUO 800
- ECO DUO 1000

ECO DUO Compact

Montaggio
Utilizzo
Manutenzione

Sommario

1	Introduzione	3
1.1	Informazioni generali.....	3
1.2	Uso	3
1.3	Sicurezza	3
1.4	Ulteriore documentazione di riferimento	3
1.5	Clausole relative alla garanzia del costruttore e alla garanzia legale	4
1.6	Prescrizioni di montaggio	4
2	Trasporto e stoccaggio.....	5
2.1	Indicazioni generali	5
2.2	Dotazione di fornitura	5
2.3	Posizionamento del bollitore	5
3	Dati tecnici.....	6
3.1	Bollitore Eco DUO Compact	6
3.2	Dati prestazionali.....	7
3.3	Struttura	8
3.4	Stazione	9
4	Montaggio	10
4.1	Installazione del bollitore.....	10
4.2	Allacciamento idraulico e dispositivi di sicurezza	11
4.3	Allacciamento idraulico lato solare.....	13
4.4	Allacciamento idraulico lato riscaldamento	13
4.5	Allacciamento elettrico	14
4.6	Montaggio sonda.....	14
5	Messa in servizio.....	15
5.2	Messa in servizio dell'unità di regolazione	16
5.3	Istruzione del gestore	16
6	Utilizzo	17
6.1	Impostazione della temperatura dell'acqua calda	17
6.2	Controllo dell'impianto	17
7	Manutenzione.....	17
8	Messa fuori servizio	17
9	Allegato	18
10	Spazio per la targhetta identificativa	19

1 Introduzione

1.1 Informazioni generali

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano ai **bollitori per acqua tecnica e produzione istantanea di ACS delle serie Eco DUO Compact** e sono parte integrante della fornitura. Le istruzioni sono relative al montaggio, all'utilizzo e alla manutenzione e sono destinate agli operatori specializzati muniti di autorizzazione nei rispettivi campi di attività. Questi devono disporre delle necessarie competenze tecniche ed essere informati sulle vigenti misure antinfortunistiche.

Si prega di leggere con estrema attenzione le presenti istruzioni, contenenti indicazioni relative alla sicurezza, al montaggio e alla messa in servizio. In tal modo è possibile evitare danni al proprio impianto causati da interventi non corretti da parte di non addetti.

La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza comporta il pericolo di danni alle persone, alle cose e all'ambiente.

Le indicazioni e i suggerimenti in esse riportati non possono ritenersi in alcun modo esaustivi. È necessario attenersi a tutte le direttive, norme e prescrizioni in vigore relative all'effettuazione del montaggio e al funzionamento di impianti solari e/o di impianti per il riscaldamento e produzione ACS. Si fa infine presente che valgono le Condizioni Generali di Contratto nella loro versione più aggiornata.

1.2 Uso

I bollitori delle serie **Eco DUO Compact** possono essere utilizzati in impianti di riscaldamento nuovi o pre-esistenti e sono destinati al riscaldamento di acqua tecnica ed alla produzione di acqua calda sanitaria in modo istantaneo, come previsto dal decreto sull'acqua potabile.

L'utilizzo non conforme alla destinazione d'uso, modifiche non autorizzate alle modalità e alla sequenza di montaggio oppure di tipo costruttivo comportano l'esclusione di qualsiasi tipo di responsabilità e di diritto alla garanzia legale.

1.3 Sicurezza

Le generiche indicazioni e avvertenze di sicurezza sono parte integrante delle presenti istruzioni e sono di fondamentale importanza ai fini dell'utilizzo del prodotto.



Attenzione!

Questo simbolo indica la possibilità di danni a persone e cose.



Attenzione!

Pericolo di ustioni e scottature.

Sugli attacchi e nei componenti del bollitore possono essere presenti temperature > 60°C: pericolo di scottature e ustioni.

→Non toccare i componenti con temperature elevate.

I bollitori delle serie **Eco DUO Compact** sono costruiti secondo le più moderne regole della tecnica e le regolamentazioni di sicurezza. Tuttavia durante il loro utilizzo possono insorgere pericoli che mettono a repentaglio la salute e la vita dell'utente o di terze persone oppure verificarsi danneggiamenti del prodotto e di altri beni materiali.

Utilizzare il bollitore solo se tecnicamente in perfetto stato.

In caso di guasto che metta a rischio la sicurezza dell'apparecchio provvedere subito al suo arresto e all'eliminazione del guasto da parte di un operatore specializzato.

1.4 Ulteriore documentazione di riferimento

Attenersi alle istruzioni per l'uso di tutti i componenti del sistema, ad esempio la regolazione.

1.5 Clausole relative alla garanzia del costruttore e alla garanzia legale

La garanzia legale su tutti i componenti del bollitore è conforme alle clausole di garanzia previste per legge nel paese di destinazione della fornitura. Quanto detto vale a condizione che installazione e montaggio avvengano per mano di un tecnico specializzato e in un luogo idoneo.

Alle clausole di garanzia dei nostri prodotti si applicano le condizioni e i termini previsti dalla versione aggiornata delle Condizioni Generali di Contratto.

La garanzia non copre i seguenti danni e relative conseguenze:

- danni dovuti al trasporto
- utilizzo inidoneo o non corretto
- montaggio difettoso o messa in servizio da parte del gestore o di terze persone
- usura naturale
- gestione o manutenzione difettosa o negligente
- utilizzo di mezzi di esercizio inidonei
- scarsa qualità dell'acqua
- mancata osservanza delle indicazioni di montaggio, utilizzo e manutenzione
- modifiche o lavori di riparazione non corretti eseguiti dall'acquirente o da terze persone
- presenza di vapori corrosivi o di elevati livelli di polvere nel luogo di installazione o in ambienti adiacenti.
- installazione in ambienti inidonei (soggetti al gelo, senza possibilità di effettuare manutenzione ecc.)
- utilizzo continuato nonostante l'insorgenza di un guasto, di un danno o il manifestarsi di un difetto

1.6 Prescrizioni di montaggio

Oltre alle specifiche prescrizioni e direttive nazionali e comunali è necessario attenersi anche alle seguenti norme:

- **DIN 1988** Regole tecniche relative alle installazioni per acqua calda sanitaria
- **DIN 4708** Impianti centralizzati di riscaldamento dell'acqua
- **DIN 4753** Bollitori e impianti di riscaldamento per acqua calda sanitaria e acqua tecnica, requisiti, marcatura, equipaggiamento e verifica
- **DIN 18380** Impianti di riscaldamento e impianti centralizzati di riscaldamento dell'acqua
- **DIN 18381** Impianti per gas, acqua e impianti di drenaggio all'interno degli edifici
- **DIN EN 12828** Impianti di riscaldamento negli edifici - Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua
- **EN 12897** Adduzione acqua - Specifica per scaldacqua ad accumulo in pressione (chiusi) riscaldati indirettamente
- **EN 12975, EN 12976 e EN 12977** Impianti termici solari e loro componenti
- **VDE 0100** Realizzazione di mezzi di esercizio elettrici, messa a terra, conduttori di protezione, conduttori equipotenziali
- **VDI 2035** Prevenzione dei danni negli impianti di riscaldamento dell'acqua
- **Norme e fogli di lavoro DVGW** Requisiti e verifica di bollitori per acs, in particolare la norma **DVGW W551** Impianti per il riscaldamento di acs e relative tubazioni

2 Trasporto e stoccaggio

2.1 Indicazioni generali

All'atto del trasporto e - in seguito - dell'apertura dell'imballo osservare le indicazioni riportate sul bollitore.

Verificare la correttezza, l'integrità e la completezza della merce fornita immediatamente dopo la consegna.

Eventuali danni dovuti al trasporto vanno notificati immediatamente all'azienda di trasporti incaricata della consegna; l'imballo con la merce va lasciato nello stato in cui è stato consegnato finché il danno non viene sottoposto a perizia da parte dell'azienda di trasporti. Annotare i danni direttamente sul documento di trasporto.

Non conservare il bollitore all'aperto. Immagazzinare solo in luogo asciutto, non soggetto al gelo e ben ventilato.

Non danneggiare l'isolamento.

Non adagiare il bollitore su fondo non planare poggiandolo sull'isolamento termico, questo potrebbe danneggiarsi. Evitare che il bollitore subisca urti e colpi o venga graffiato.

2.2 Dotazione di fornitura

Sono possibili differenze a seconda del modello e della versione

- Bollitore completo di isolamento e copertura
- Stazione con pompa solare e regolazione con centralina di controllo
- Rosette per isolamento
- Istruzioni per l'uso

2.3 Posizionamento del bollitore

L'isolamento premontato esente da CFC, se necessario, può essere rimosso per ridurre l'ingombro di installazione (non nei modelli con isolamento in schiumato rigido).

Le dimensioni del bollitore non devono superare l'ingombro massimo ammissibile di installazione e disinstallazione (rispettare anche l'altezza di ribaltamento).

Prima del posizionamento sul luogo di installazione è necessario verificare che il percorso di trasporto sia libero e in caso contrario provvedere a sgombrarlo (ostacoli, pericolo di inciampi).

Il bollitore deve essere piazzato con cautela poiché sia l'isolamento sia il bollitore stesso potrebbero danneggiarsi.

Onde evitare danni e per una più facile installazione si consiglia di rimuovere la copertura della stazione.

3 Dati tecnici

3.1 Bollitore Eco DUO Compact

Tipo	Unità	DUO 600	DUO 800	DUO 1000
Contenuto totale	[l]	551	853	923
Contenuto acqua sanitaria	[l]	28	30,5	30,5
Contenuto scambiatore inferiore	[l]	13	15	18
Contenuto lato riscaldamento	[l]	-	-	-
Altezza di ribaltamento incluso isolamento	[mm]	1975	2175	2070
Peso (a vuoto)	[kg]	167	221	234
Pressione massima di esercizio lato riscaldamento	[bar]	3	3	3
Pressione di collaudo lato riscaldamento	[bar]	4,5	4,5	4,5
Pressione massima di esercizio lato acqua sanitaria	[bar]	6	6	6
Pressione di collaudo lato acqua sanitaria	[bar]	12	12	12
Pressione massima di esercizio lato solare	[bar]	10	10	10
Pressione di collaudo lato solare	[bar]	15	15	15
Temperatura massima lato riscaldamento	[°C]	95	95	95
Temperatura massima lato acqua sanitaria	[°C]	95	95	95
Temperatura massima lato solare	[°C]	95	95	95
Superficie scamb. tubo corrugato	[m²]	5,45	5,95	5,95
Superficie scambiatore inferiore	[m²]	2,0	2,5	3,0
Spessore isolamento	[mm]	70	110	110
Sporgenza massima interna resistenza elettrica	[mm]	-	-	-
Conducibilità termica	[W/mk]	0,023	0,023	0,023
Dispersioni termiche sec. EN 12897	kWh/24	2,62	2,11	2,26

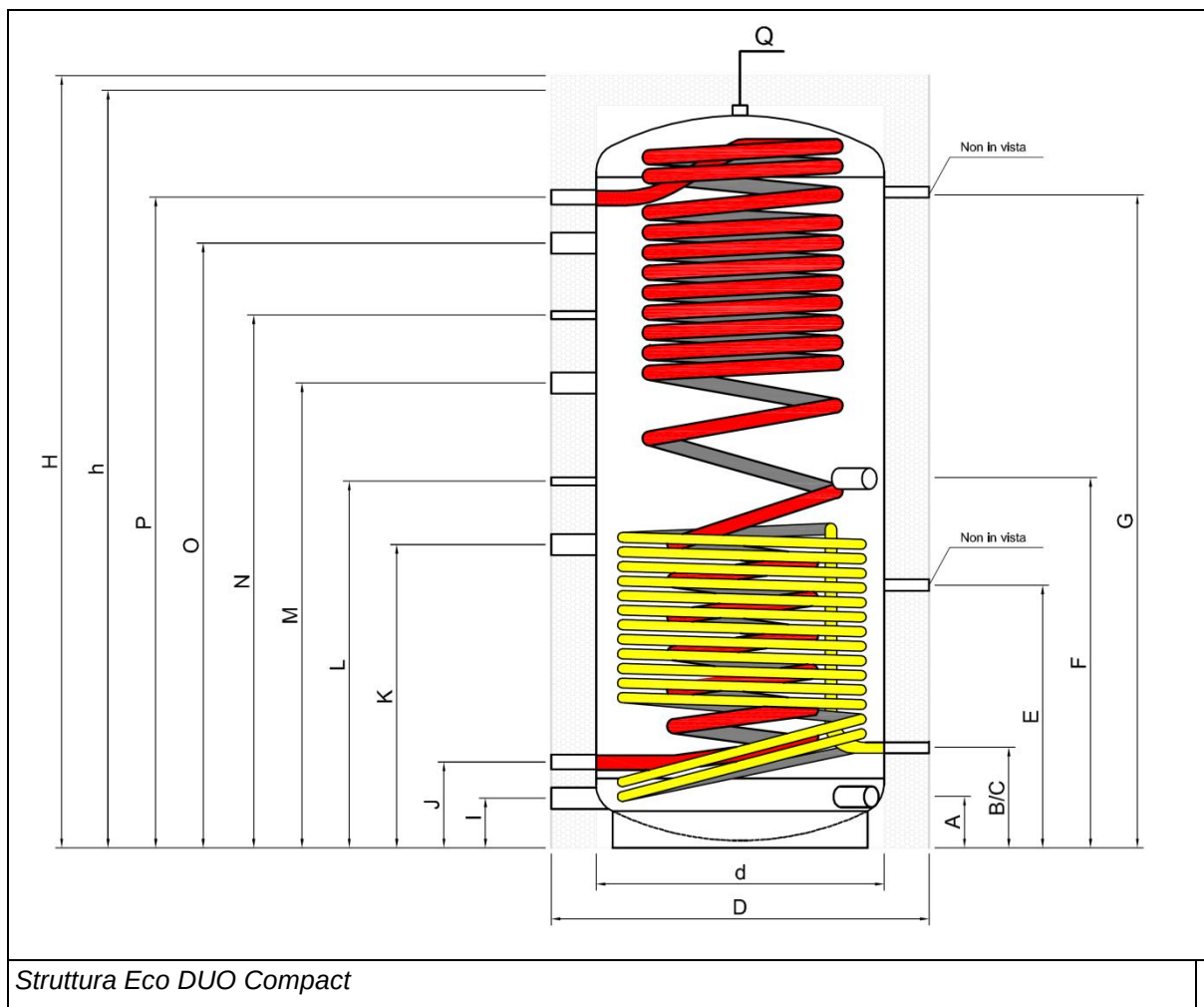
Contenuto totale - lordo incl. tutti i componenti teorico

Contenuto effettivo (acqua sanitaria, solare, riscaldamento) – netto

3.2 Dati prestazionali

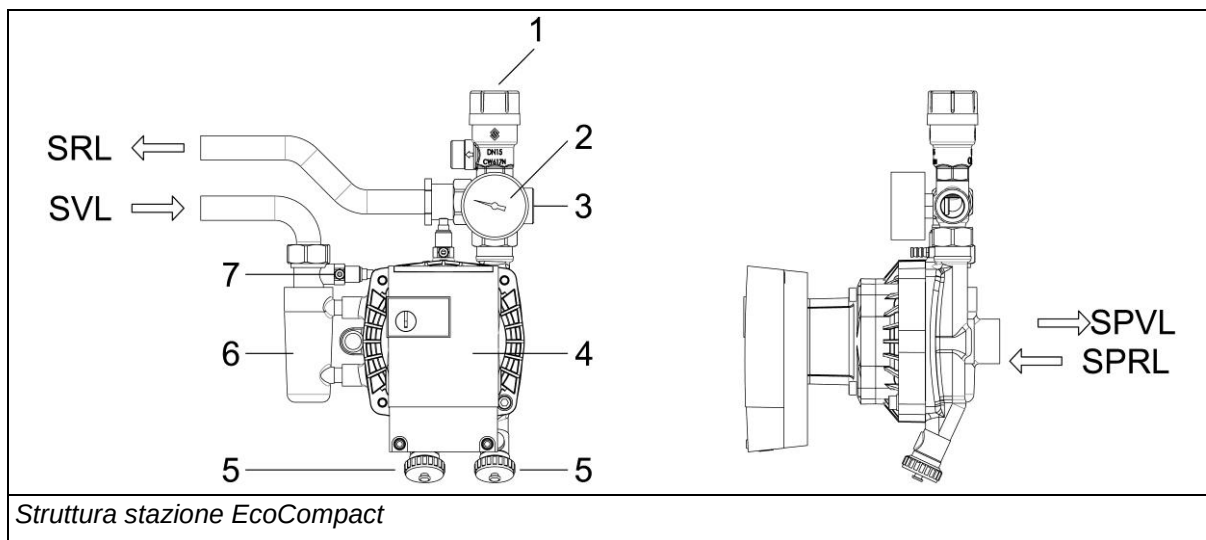
ECO DUO COMPACT 600							
Prestazione CONTINUA con integrazione caldaia				Prestazione INIZIALE senza integrazione caldaia			
Condizioni di utilizzo 70 - 60 - 45 - 10 °C				con bollitore 65°C		con bollitore 60°C	
Pot. Caldaia (kW)	NL (DIN 4708)	Prod. Iniziale (10 min)	Prod. Continua (l/h)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione ACS (l)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione ACS (l)
15	2,4	213	368	15	234	15	172
20	2,7	224	491				
28,5	3	232	700	20	209	20	151
ECO DUO COMPACT 800							
Prestazione CONTINUA con integrazione caldaia				Prestazione INIZIALE senza integrazione caldaia			
Condizioni di utilizzo 70 - 60 - 45 - 10 °C				con bollitore 65°C		con bollitore 60°C	
Pot. Caldaia (kW)	NL (DIN 4708)	Prod. Iniziale (10 min)	Prod. Continua (l/h)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione ACS (l)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione ACS (l)
15	2,8	224	368	15	322	15	248
20	3,3	243	491				
29,5	3,8	260	723	20	275	20	180
ECO DUO COMPACT 1000							
Prestazione CONTINUA con integrazione caldaia				Prestazione INIZIALE senza integrazione caldaia			
Condizioni di utilizzo 70 - 60 - 45 - 10 °C				con bollitore 65°C		con bollitore 60°C	
Pot. Caldaia (kW)	NL (DIN 4708)	Prod. Iniziale (10 min)	Prod. Continua (l/h)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione e ACS (l)	Portata spill. ACS (l/min)	Produzione e ACS (l)
20	3,5	250	491	15	331	15	248
25	3,8	260	614				
33	4	267	811	20	281	20	185

3.3 Struttura



MANICOTTO – Altezza da terra (mm)	ECO 600		ECO 800		ECO 1000	
A – MANICOTTO INFERIORE RES.ELETT.	130	1"1/2	150	1"1/2	140	1"1/2
B / C – USCITA / INGRESSO SOLARE	260	-	280	-	280	-
D / d – DIAMETRO CON / senza ISOLAMENTO	810 / 650		1030/790		1030/790	
E – VITI PER FISSAGGIO CARTER	688	Ø17	708	Ø17	708	Ø17
F – MANICOTTO SUPERIORE RES. ELETT.	960	1"1/2	900	1"1/2	1020	1"1/2
G – POZZETTO PORTATERMOMETRO	1540	Ø17	1640	Ø17	1790	Ø17
H / h – ALTEZZA CON /senza ISOLAMENTO	1850/1780		1975/1880		2125/2015	
I – MANIC. RITORNO RISCALDAMENTO AMB	130	1"1/2	150	1"1/2	140	1"1/2
J – INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA	240	1"	240	1"	240	1"
K – MANIC. RITORNO CALDAIA (lato freddo)	740	1"1/2	740	1"1/2	830	1"1/2
L – POZZETTO PORTASONDA	890	1/2"	890	1/2"	990	1/2"
M – MANIC. MANDATA RISCALDAM. AMB.	1040	1"1/2	1040	1"1/2	1290	1"1/2
N – POZZETTO PORTASONDA	1220	1/2"	1320	1/2"	1470	1/2"
O – MANIC. MANDATA CALDAIA (lato caldo)	1440	1"1/2	1540	1"1/2	1690	1"1/2
P – USCITA ACQUA CALDA SANITARIA	1540	1"	1640	1"	1790	1"
Q – MANICOTTO SUPERIORE	1850	1"	1975	1"	2030	1"

3.4 Stazione



Elementi		Curva caratteristica pompa di circolazione
1	Valvola di sicurezza solare	The graph shows the performance curves for the circulation pump. The y-axis represents head in meters (m) from 0 to 8, and the x-axis represents flow in m³/h from 0 to 1.5. Two curves are shown: a solid line for Wilo Yonos Para HU 25/7.0 and a dashed line for Wilo HU 25/6-3. The solid line starts at approximately 7.2m at 0 flow and decreases to about 4.5m at 1.5 m³/h. The dashed line starts at approximately 6.2m at 0 flow and decreases to about 4.2m at 1.5 m³/h.
2	Manometro	
3	Attacco per vaso di espansione solare	
4	Pompa di circolazione	
5	Valvola di riempimento/sfiato/lavaggio	
6	Separatore di bolle d'aria	
7	Valvola di sfiato	
SVL	Mandata solare (calda)	
SRL	Ritorno solare (fredda)	
SPVL	Mandata bollitore	
SPRL	Ritorno bollitore	

Dati tecnici	
Superficie collettori max. (collettori piani)	10 m²
Potenza netta con ΔT 12K	5 kW
Consigli per l'utilizzo	High flow, 30l/m²h
Pressione max. di esercizio	6 bar
Temperatura max. di esercizio	Mandata/ritorno 140°C / 120°C
Medio	Acqua con max. 50% propilenglicole
Attacchi	Solare (laterale) Rame Ø18mm Bollitore (retro)
Pompa di circolazione [potenza assorbita]	Wilo Yonos Para HU 25/7.0 [3-45W] Wilo HU 25 [45-86W]
Allacciamento elettrico, regolazione	230V AC / 50-60Hz

4 Montaggio

4.1 Installazione del bollitore

Prima di montare il bollitore verificare la portata statica del fondo sul quale verrà installato. Il peso del bollitore riempito inclusi gli eventuali componenti accessori montati non deve superare il carico massimo ammissibile del pavimento o del solaio!

La superficie di appoggio del bollitore deve essere planare e garantire l'installazione perfettamente verticale dello stesso in maniera permanente. Il bollitore deve essere posizionato in una vasca antisversamento sufficientemente capiente oppure si deve provvedere a far defluire l'eventuale acqua fuoriuscita mediante uno scarico sul fondo.

Il bollitore deve essere installato in un ambiente al riparo dal gelo. Le condutture devono essere possibilmente corte e protette dal gelo. Anche lo sbocco della conduttura di sfiato deve trovarsi all'interno dell'area protetta dal gelo.

Le distanze da pareti, soffitto e ostacoli fissi devono essere scelte in modo tale da consentire l'esecuzione di montaggio, smontaggio, ispezione e manutenzione senza problemi. In particolare le flange devono risultare libere e gli anodi nonché - se necessario - la resistenza elettrica devono poter essere montate e smontate senza ostacoli.

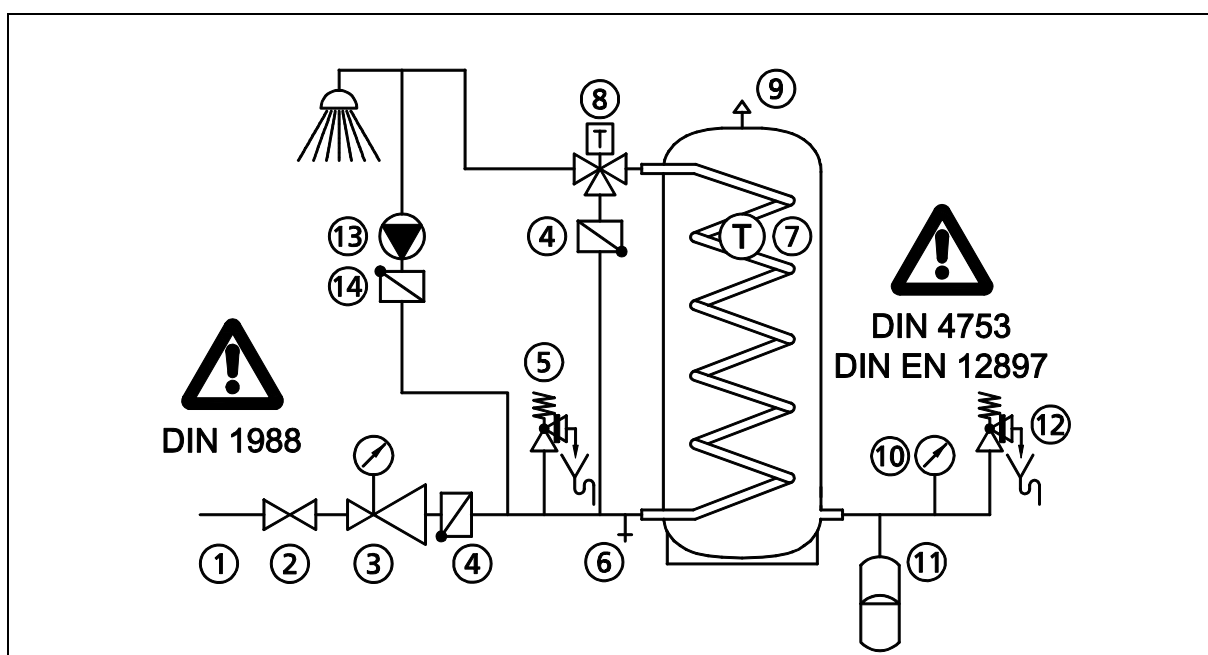
Il posizionamento e l'installazione devono essere effettuati da una ditta specializzata e certificata. Attenersi alle norme e ai regolamenti tecnici in vigore.

1. Il bollitore viene fornito con l'isolamento montato completo di stazione.
2. Effettuare il trasporto sul luogo di installazione con cautela.
3. Una volta posizionato sul luogo di installazione provvedere all'allineamento del bollitore.

4.2 Allacciamento idraulico e dispositivi di sicurezza

Per collegare il bollitore all'impianto attenersi al relativo schema idraulico.
Consultare le istruzioni della ditta fornitrice dell'impianto.

1. Eseguire i collegamenti dal lato riscaldamento conformemente alle norme e alle prescrizioni locali in vigore:
 - Utilizzare valvole di ritegno o sifoni con una lunghezza pari a 10 x diametro del tubo per evitare il raffreddamento del bollitore dovuto al fenomeno della circolazione naturale in controcorrente.
2. Tenere presenti i valori di pressione ammissibili e i differenziali di pressione: scegliere di conseguenza i riduttori di pressione e le valvole di sicurezza più idonei.
 - Gli attacchi per i dispositivi di sicurezza (valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana) non devono essere chiudibili.
3. Chiudere gli attacchi rimasti inutilizzati.



La figura è a solo titolo esemplificativo e non sostituisce in alcun modo il progetto di un esperto.

1	Attacco acqua fredda a norma DIN 1988	8	Miscelatore acs (opzionale)
2	Valvola di chiusura	9	Sfiatatoio
3	Riduttore di pressione con manometro	10	Manometro
4	Valvola di ritegno	11	Vaso di espansione a membrana
5	Valvola di sicurezza acqua sanitaria	12	Valvola di sicurezza lato riscaldamento
6	Svuotamento	13	Pompa di ricircolo (opzionale)
7	Termometro (opzionale)	14	Valvola di ritegno (opzionale)



**Attenzi
one!**

Pericolo di ustioni e scottature.

In caso di alimentazione solare sugli attacchi e nei componenti possono essere presenti temperature > 65°C: pericolo di scottature e ustioni.

- Limitare la temperatura di prelievo a max. 65°C mediante un miscelatore.
- Non toccare i componenti con temperature elevate.

Nei punti prescritti è necessario installare dei manometri.

Nel circuito solare e in quello di riscaldamento è necessario installare degli appositi vasi di espansione.

4.2.1 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza deve rispondere ai dettami della norma DIN 4753 parte 1 paragrafo 6.3.2. Detta valvola deve essere montata verticalmente e ben accessibile.

Dimensionamento della valvola di sicurezza e della condotta di sfiato

Contenuto nominale del bollitore	Potenza massima di riscaldamento	Misura minima della valvola	Misura minima dell'attacco Ingresso-uscita
fino a 200 l	75 kW	DN 15	R / Rp ½ - R / Rp ¾
da 200 l a 1000 l	150 kW	DN 20	R / Rp ¾ - R / Rp 1
da 1000 l a 5000 l	250 kW	DN 25	R / Rp 1 - R / Rp 1¼

Se la potenza di riscaldamento del bollitore è superiore al volume nominale dell'acqua ad esso correlato, è necessario optare per una valvola di sicurezza commisurata alla potenza di riscaldamento.

La pressione di attivazione della valvola di sicurezza deve essere al massimo uguale alla pressione di esercizio del bollitore!

Sulla valvola di sicurezza deve essere apposto il seguente avviso, conformemente alla norma DIN 4753 parte 1 paragrafo 6.3.4.2:

Durante la fase di riscaldamento per motivi di sicurezza può fuoriuscire acqua dalla condotta di sfiato. Non chiudere la condotta di sfiato!

Conduttura di sfiato della valvola di sicurezza

La fuoriuscita di acqua bollente e vapore non deve mettere a repentaglio le persone. Le condutture di sfiato di due o più valvole di sicurezza devono sboccare libere e separatamente sopra un punto di scarico. La condotta di sfiato deve essere realizzata con la medesima sezione di uscita della valvola di sicurezza, deve presentare non più di 2 curve e non essere lunga più di 2 m. Se risultasse inevitabile realizzare più di due curve o raggiungere una lunghezza superiore a quella prescritta allora si dovrà provvedere a realizzare tutta la condotta in un diametro maggiore. Ciononostante non sono ammissibili più di 3 curve e una lunghezza superiore a 4 m.

L'estremità della condotta di sfiato deve sporgere di circa 20-40 mm sopra un recipiente di drenaggio o un imbuto di raccolta ed essere posizionata in maniera visibile.

Lo sbocco della condotta di sfiato deve trovarsi all'interno dell'area protetta dal gelo



Avvertenza!

Sovrappressione nel bollitore

Durante il riscaldamento il contenuto del bollitore è soggetto a espansione. Se la pressione che si forma non viene limitata il bollitore può andare incontro a danneggiamento irreversibile.

- La valvola di sicurezza deve essere sempre pronta a intervenire.
- L'acqua che fuoriesce deve essere convogliata in maniera visibile in una condotta di scarico.

4.2.2 Riduttore di pressione

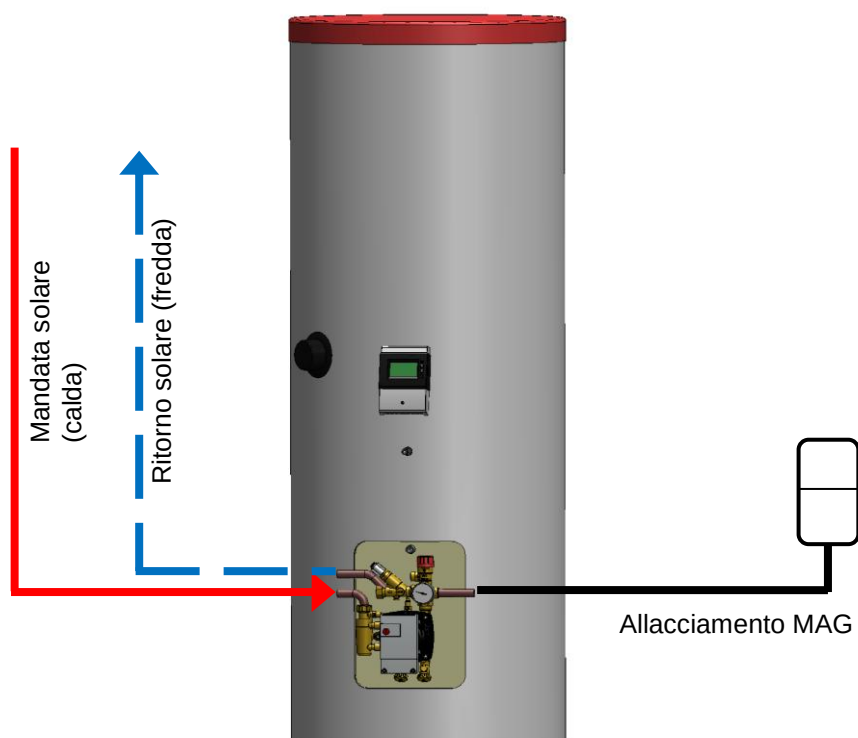
La pressione massima nella condotta dell'acqua fredda deve essere inferiore del 20 % alla pressione di attivazione della valvola di sicurezza. In caso contrario è necessario montare un riduttore di pressione.

Pressione massima nella condotta dell'acqua fredda	Pressione d'esercizio ammissibile del bollitore	Pressione di collaudo del bollitore (lato acs)	Pressione di attivazione della valvola di sicurezza
4,8 bar	6 bar	12 bar	6 bar

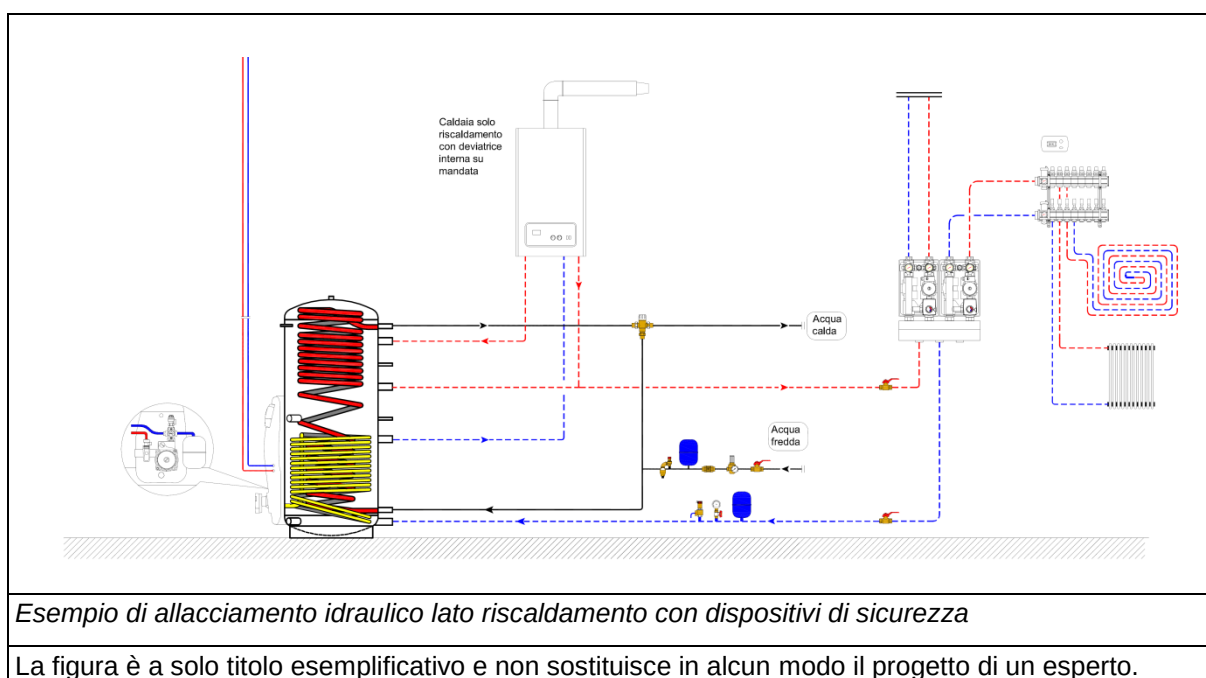
4.2.3 Termometro

In conformità alle norme SVGW, W/TPW 115, art. 15.11, a partire da un contenuto nominale del bollitore pari a 120 litri è necessario installare un termometro.

4.3 Allacciamento idraulico lato solare



4.4 Allacciamento idraulico lato riscaldamento



4.5 Allacciamento elettrico

Consultare anche le istruzioni relative all'unità di regolazione

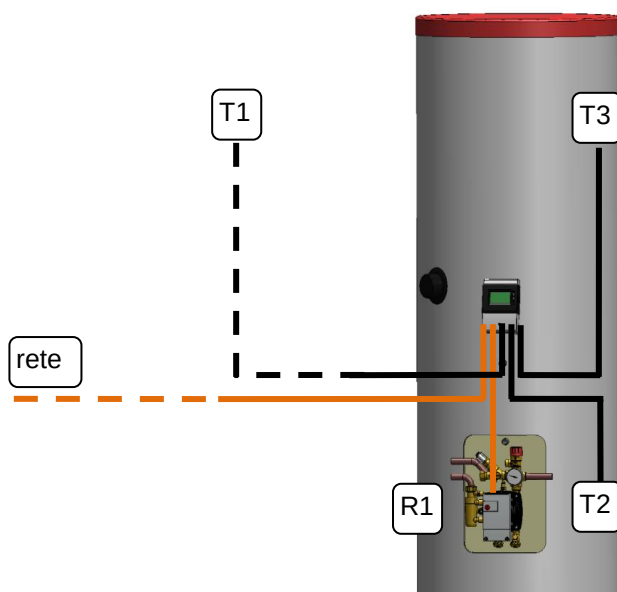


Attenzione!

Pericolo di scossa elettrica

Gli interventi sugli impianti o elementi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e solo con l'alimentazione disattivata.

- Prima di eseguire gli interventi sull'unità di regolazione assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata.



Allacciamenti elettrici		Note
Rete	Alimentazione 230V / 50Hz	Cavo di alimentazione (0,5m con terminale libero) collegato al regolatore, prolunga esistente sulla stazione
R1	Pompa solare	Cablaggio predisposto
T1	Sonda collettore	Cavo di alimentazione (0,2m con scatola dei connettori) collegato al regolatore, prolunga messa a disposizione
T2	Sonda bollitore sotto	Premontata
T3	Sonda bollitore sopra	Premontata

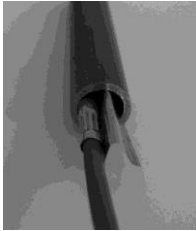
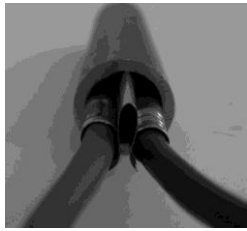
I cavi elettrici sono già collegati all'unità di regolazione. La pompa solare e le sonde del bollitore sono già montate e cablate.

1. Collegare la sonda del collettore alla prolunga predisposta.
2. Il cavo di alimentazione è già precablato nell'unità di regolazione e deve essere collegato in fase di installazione.

4.6 Montaggio sonda

Le sonde del bollitore sono già premontate.

Per la sostituzione o l'integrazione delle sonde procedere nel modo seguente:

Montaggio sonda con molla di sicurezza		
		
Preparazione	Inserire la sonda accanto alla molla di sicurezza.	Inserire la seconda sonda accanto alla molla di sicurezza.

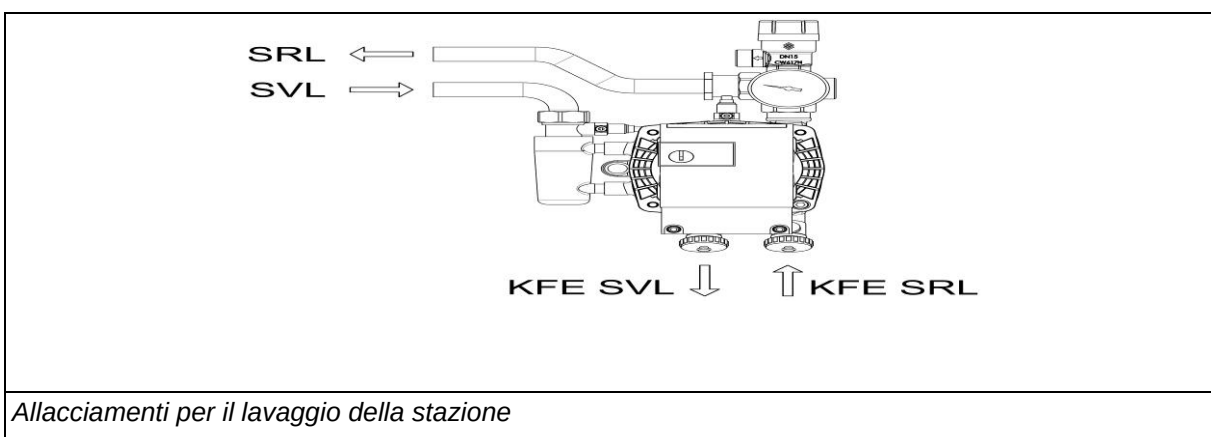
5 Messa in servizio

Per la messa in servizio fare anche riferimento alle istruzioni fornite dalla ditta fornitrice dell'impianto.

5.1.1 Lavaggio e riempimento dell'impianto

L'installazione e la messa in servizio dell'impianto deve essere effettuata da personale specializzato e autorizzato. Lavare e riempire l'impianto quando il campo solare non è direttamente esposto alla luce del sole.

1. Procedere al lavaggio delle condutture in conformità alla norma DIN 1988 ed eseguire una prova di tenuta con valori di pressione al massimo pari a quella di collaudo (vedi dati tecnici).
2. Verificare la tenuta di tutti gli attacchi, compresa la flangia di pulizia.
3. Riempire il lato acs e procedere poi allo sfiato.
4. Riempire il lato riscaldamento conformemente alla norma VDI 2035, procedere quindi allo sfiato e aumentare la pressione di esercizio.
5. Verificare la tenuta sotto pressione degli attacchi.
6. Verificare la pressione di attivazione della valvola di sicurezza dell'acqua e la loro funzionalità.
7. Verificare la funzionalità, il corretto posizionamento in sede di tutte le viti e la tenuta di tutto l'impianto, inclusi i componenti montati sul gruppo fornito di fabbrica.
8. Riempire il circuito solare con apposito liquido, sfiatarlo e verificarne la tenuta.
 - Lavaggio con pompa di lavaggio: eseguire il lavaggio solo nella direzione di flusso.
 - Lavare con cura finché il circuito solare è completamente privo di aria (> 15-20 min.)
 - Eseguire lo sfiato della stazione mediante le due valvole di sfiato manuale.
 - Regolare la pressione di esercizio
 - Dopo il lavaggio e il riempimento dell'impianto chiudere nuovamente la valvole KFE.
 - Verifica antigelo del liquido



N.B.:

Nella stazione non è presente nessun flussometro o sonda del flusso.

L'impostazione avviene automaticamente tramite la regolazione del numero di giri della pompa.

5.2 Messa in servizio dell'unità di regolazione

Per la messa in servizio dell'unità di regolazione fare anche riferimento alle istruzioni fornite dalla ditta fornitrice della regolazione.

Alla prima accensione del regolatore i valori principali vengono impostati tramite il menu come segue:

	Parametri	Impostazione	
Ora		Impostazione ora e data attuale	
Sistema		1.1 un campo solare, 1 bollitore	
		Per poma Wilo Yonos Para 25/7.0 HU PWM2	Per poma Wilo HU 25/6-3
Tipo pompa	P 0.8	HE	AC
Tipo (caratteristica)	P 0.8	AA	-
Regolazione n. giri	P 0.8	on	on
Funzioni		opzionale	opzionale
ok			

Selezionare quindi modalità „automatica“.

Pos.	Descrizione
1	Tasto modo operativo  (sotto frontalino)
2	Tasti di servizio  , SET, ESC, 
3	Display
4	Frontalino
5	Copertura morsetti
6	Vite di fissaggio della copertura morsetti



5.3 Istruzione del gestore

Il gestore deve essere dettagliatamente informato sulle modalità d'uso e di funzionamento dell'apparecchio.

Osservare, in particolare durante la spiegazione, tutti i dettagli rilevanti ai fini della sicurezza, e sottolineare che:

- In caso di ripetuto intervento del limitatore termico di sicurezza è necessario far intervenire un tecnico specializzato.
- La condotta di sfiato delle valvole di sicurezza deve essere sempre aperta.
- La funzionalità della valvola di sicurezza deve essere regolarmente verificata aprendola.
- La manutenzione dell'impianto deve essere eseguita ogni anno.
- Le istruzioni per l'uso devono essere conservate ben in vista presso l'impianto.

6 Utilizzo

- ✓ Il gestore è stato istruito da parte del tecnico.

6.1 Impostazione della temperatura dell'acqua calda

Impostazione dell'acqua calda

- Impostare la temperatura nominale dell'acqua calda sulla centralina della caldaia o mediante il miscelatore dell'acs.

Avvertenza L'erogazione dell'acqua e la temperatura dell'acqua calda variano in funzione della temperatura dell'acqua di riscaldamento nella parte superiore del bollitore.

Secondo l'erogazione e la temperatura desiderata va aumentata la temperatura del riscaldamento del bollitore.

6.2 Controllo dell'impianto

- Sfiatare le condutture e verificarne la tenuta.
- Verificare la plausibilità delle temperature.
- Controllare i valori di pressione di esercizio e le oscillazioni di pressione.

7 Manutenzione

La funzionalità della valvola di sicurezza deve essere verificata a intervalli regolari.

Si consiglia di far effettuare la manutenzione annuale da parte di un'azienda specializzata.

Si consiglia, una volta all'anno, di eseguire la pulizia del bollitore e il controllo dell'impianto.

Un utilizzo ragionevole dell'impianto consente di risparmiare notevoli quantità di energia.

- L'anodo di magnesio, in conformità alla norma DIN 4753, deve essere controllato la prima volta dopo due anni e in seguito a intervalli regolari di un anno da personale specializzato. Qualora il diametro dell'anodo di magnesio sia ridotto a 1/3 del diametro originale questo dovrà essere sostituito (Ø originario: 32 mm).
- Se necessario pulire il contenitore e i relativi filtri.
- Ad ogni nuovo assemblaggio la guarnizione dell'anodo di magnesio deve essere sostituita con una nuova.
- La resistenza elettrica - se presente - deve essere disincrostata una volta all'anno, se l'acqua è particolarmente dura anche a intervalli minori. Dopo la decalcificazione eseguire una prova di funzionalità.
- Se presente verificare il controllo dei tempi e della temperatura del riscaldamento e della circolazione dell'acs.

8 Messa fuori servizio

Per mettere fuori servizio il bollitore è necessario chiudere tutti gli attacchi, sia dal lato riscaldamento, sia dal lato acs.

- Interrompere l'alimentazione di corrente di tutti i componenti dell'impianto, ad es. staccare la presa di corrente.
- Svuotare completamente il bollitore, le condutture contenenti liquidi e tutti i componenti.

La messa fuori servizio definitiva o lo smaltimento deve essere eseguito solo da personale specializzato autorizzato. I materiali devono essere smaltiti in ottemperanza alle vigenti leggi e prescrizioni ambientali nazionali e locali.

9 Allegato

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere trattate con riservatezza e non possono essere riprodotte né rese accessibili a terzi senza previa autorizzazione scritta (§ 2 UrhG, § 823 BGB).

Le figure sono esclusivamente esemplificative. È pertanto possibile che vi siano scostamenti nei dati delle figure concernenti pesi e misure. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa e impaginazione, per modifiche tecniche e correttezza del contenuto.

Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche e migliorie tecniche senza alcun preavviso. Si ricorda che sono valide le Condizioni Generali di Contratto nella versione aggiornata.

10 Spazio per la targhetta identificativa

**Incollare qui
la targhetta
identificativa**

Copyright

Rivenditore	Produttore