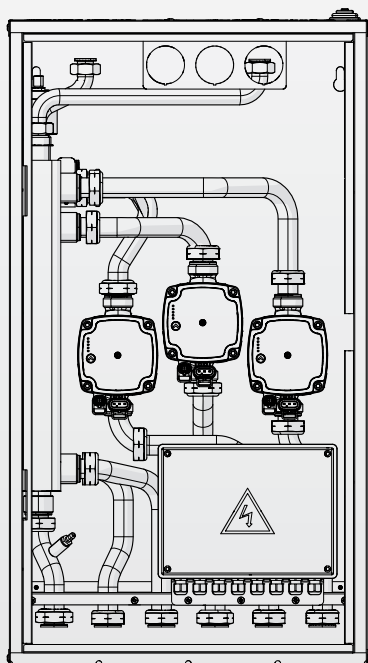
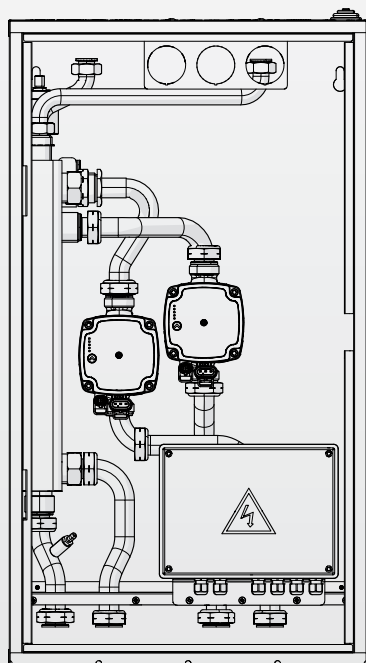
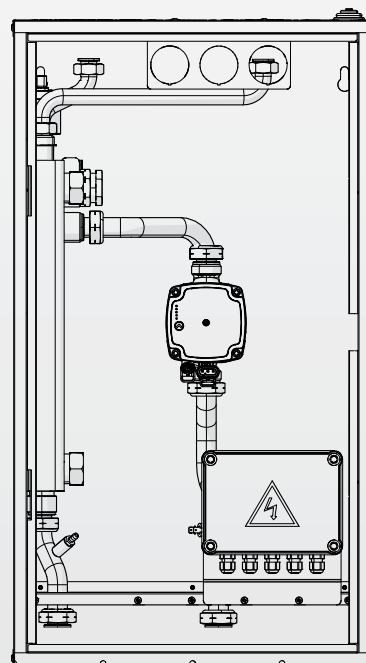




BAG³ 3 AP



BAG³ 2 AP



BAG³ AP

BAG³ AP

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA
EN INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER AND FOR TECHNICAL ASSISTANCE

RIELLO

GAMMA

MODELLO	CODICE
BAG ³ AP	20082277
BAG ³ 2 AP	20082280
BAG ³ 3 AP	20082282

ACCESSORI

Per gli accessori dedicati vedere il Listocatalogo Riello e la scheda prodotto.

INDICE

1 GENERALITÀ.....	3
1.1 Avvertenze generali.....	3
1.2 Regole fondamentali di sicurezza.....	3
1.3 Descrizione dell'apparecchio.....	3
1.4 Struttura.....	4
1.5 Identificazione.....	4
1.6 Dati tecnici.....	5
1.7 Attacchi idraulici.....	5
1.8 Circolatori.....	6
1.9 Schemi elettrici.....	7
1.9.1 Schema elettrico BAG ³ 3 AP.....	7
1.9.2 Schema elettrico BAG ³ 2 AP.....	8
1.9.3 Schema elettrico BAG ³ AP.....	9
2 INSTALLAZIONE.....	10
2.1 Ricevimento del prodotto.....	10
2.2 Dimensioni e pesi.....	10
2.3 Installazione all'interno del box.....	10
2.4 Zone minime di rispetto.....	11
2.5 Schema di principio installazione tipica.....	12
2.6 Collegamento dei termostati bassa temperatura.....	12
2.7 Collegamenti elettrici.....	12
3 MESSA IN SERVIZIO.....	14
3.1 Prima messa in servizio.....	14
3.2 Impostazione dei circolatori.....	14
3.3 Impostazione impianto alta temperatura.....	16
3.4 Controlli dopo la messa in servizio.....	16
4 MANUTENZIONE.....	16
4.1 Pulizia.....	16
4.2 Svuotamento del BAG ³	16
4.3 Verifica dei circolatori.....	16

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito il BAG³, un prodotto innovativo, moderno, di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere con elevata affidabilità e sicurezza; in modo particolare se il BAG³ e la caldaia alla quale è collegato saranno affidati ad un Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, così da mantenerli al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio e che dispone, in caso di necessità, 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 BAG³.

Rinnovati ringraziamenti
Riello S.p.A.

CONFORMITÀ

Il BAG³ è conforme a:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE



PER L'UTENTE

⚠ **AVVERTENZA PER L'UTENTE:** questo dispositivo non necessita di alcuna regolazione o controllo da parte dell'utente. È pertanto vietato aprire il coperchio frontale del dispositivo.

⚠ Controllare periodicamente in caldaia la pressione dell'acqua nell'impianto, in caso di necessità ripristinare la pressione come da libretto istruzioni. Se si dovessero verificare cali di pressione frequenti, chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato che verificherà lo stato del vostro impianto.

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

- ⚠** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione
- ⚡** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

1 GENERALITÀ

1.1 Avvertenze generali

-  Al ricevimento del prodotto assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza a quanto ordinato, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto l'apparecchio.
-  L'installazione dell'apparecchio 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 dalla **RIELLO** nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.
-  Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
-  L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto dalla **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
-  La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita almeno una volta l'anno.
-  Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare il prodotto anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di Zona.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

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

-  È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
-  È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
 - aerare il locale aprendo porte e finestre;
 - chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
 - fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
-  È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
-  È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
-  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.

1.3 Descrizione dell'apparecchio

BAG³ è un separatore idraulico utilizzabile in abbinamento a qualsiasi caldaia; è in grado di separare idraulicamente il circuito del generatore di calore dal resto dell'impianto di riscaldamento suddividendolo in una zona (**BAG³ AP**), due zone (**BAG³ 2 AP**) o tre zone (**BAG³ 3 AP**). Comprende una bottiglia di miscela, una scheda elettronica e uno/due/tre circolatori.

È alloggiabile all'interno di un box (accessorio) che può essere installato a incasso o pensile.

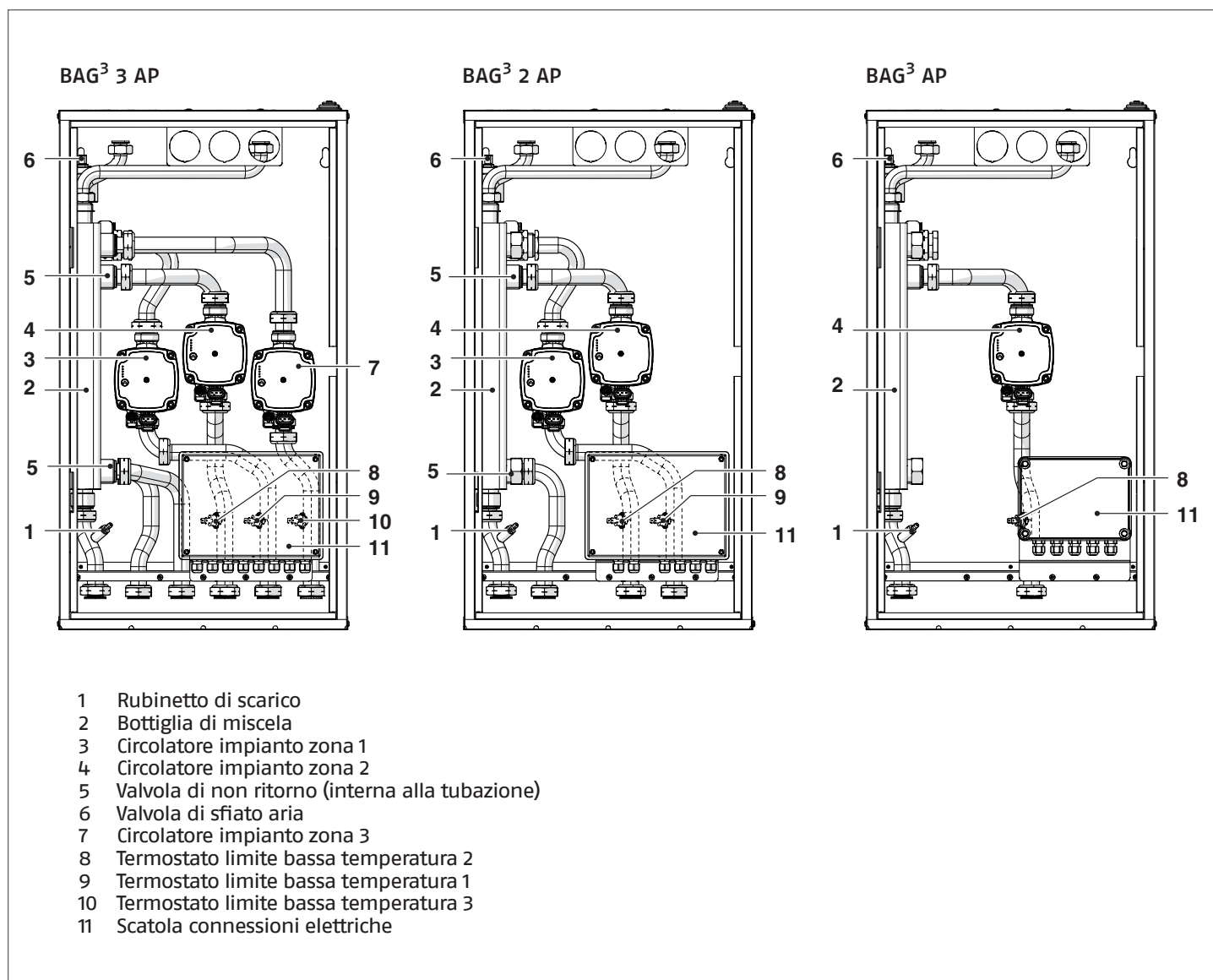
BAG³ AP trova applicazione quale separatore idraulico tra generatore e impianto (radiatori, pavimento o ventilconvettori) quando quest'ultimo richiede portate più elevate di quelle fornite dal generatore stesso.

BAG³ 2 AP è in grado di gestire distintamente le temperature di mandata di 2 zone di alta temperatura (radiatori) o 2 zone di bassa temperatura (pannelli radianti/ventilconvettori).

BAG³ 3 AP è in grado di gestire distintamente le temperature di mandata di 3 zone di alta temperatura (radiatori) o 3 zone di bassa temperatura (pannelli radianti/ventilconvettori).

La richiesta di calore dalle singole zone avviene tramite termostati ambiente (TA) o cronotermostati (CT).

1.4 Struttura

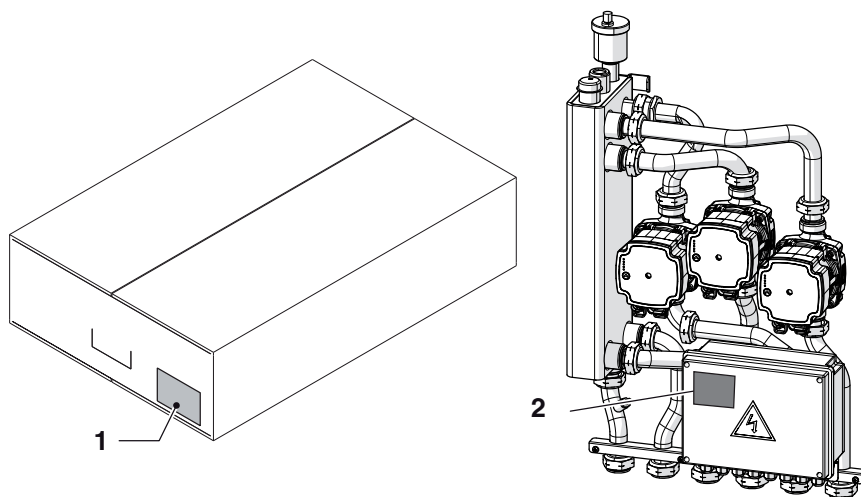


1.5 Identificazione

BAG³ è identificabile attraverso:

- **Etichetta Imballo (1)**
- **Targhetta Tecnica (2)** che riporta i dati tecnici.

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

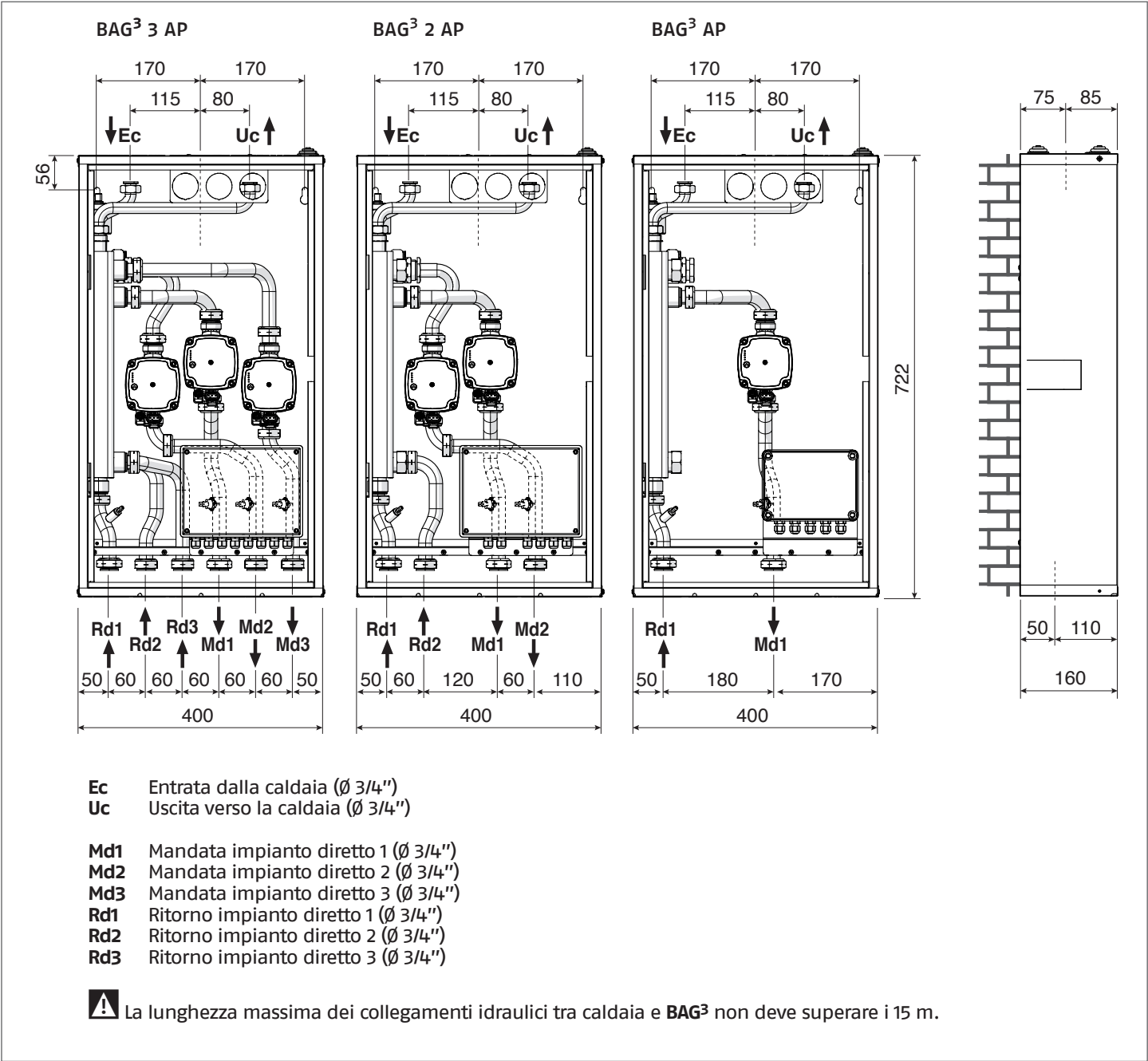


1.6 Dati tecnici

DESCRIZIONE	UM	BAG ³		
		3 AP	2 AP	AP
Alimentazione elettrica	V-Hz	230(±10%)~50		
Potenza massima assorbita	W	158	105	53
Potenza assorbita dal singolo circolatore - min / max	W	6 / 52		
Assorbimento elettrico del singolo circolatore - min / max	A	0,07 / 0,49		
Temperatura di funzionamento	°C	20 ÷ 90		
Grado di protezione elettrica pensile	-	IP10D		
Grado di protezione elettrica incasso	-	IPX4D		
Pressione massima	bar	3		
Temperatura ambiente richiesta per l'installazione	°C	maggiore di 4		

1.7 Attacchi idraulici

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:



Prima di effettuare gli allacciamenti tutte le tubature devono essere accuratamente lavate per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del **BAG³**.

Gli allacciamenti idraulici verso caldaia e verso impianto devono essere eseguiti in modo razionale riferendosi alla figura.

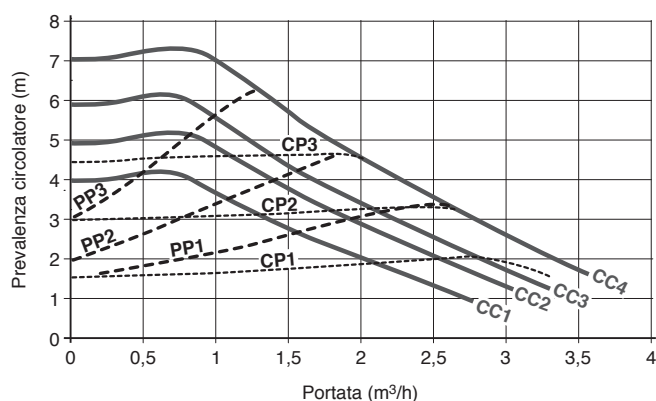
Gli allacciamenti possono avvenire direttamente utilizzando gli attacchi femmina presenti sui tubi di mandata e ritorno del **BAG³** o con l'interposizione su lato impianto di eventuali rubinetti di intercettazione (non forniti). Tali rubinetti risultano molto utili all'atto della manutenzione perché permettono di svuotare solo il **BAG³** senza dover svuotare anche l'intero impianto.

1.8 Circolatori

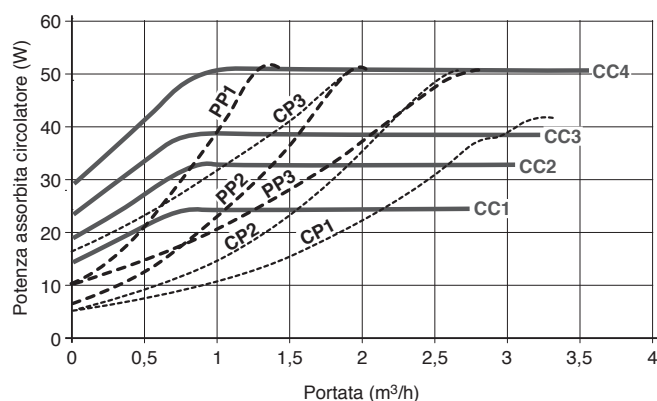
BAG³ è equipaggiato di circolatori ad alta efficienza e controllo elettronico le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento degli impianti, sono riportate nel grafico.

- ⚠ Verificare che il vaso d'espansione della caldaia sia di capacità adeguata alle dimensioni dell'impianto.
- ⚠ Provvedere a sigillare i fori di passaggio dei tubi di collegamento dal **BAG³** alla caldaia.

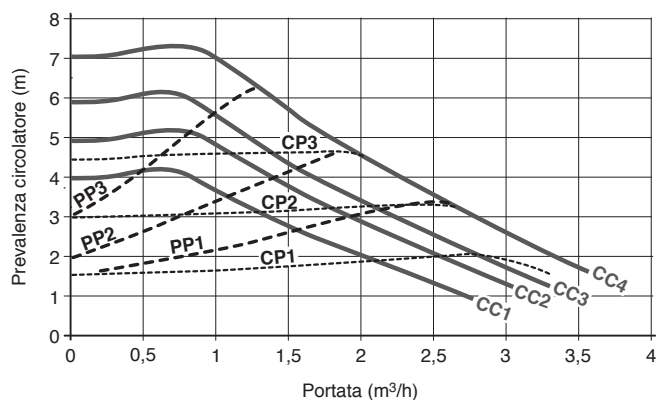
Prevalenza utile del circolatore



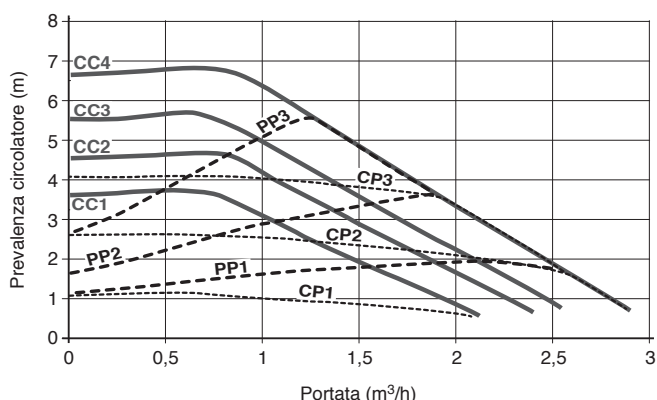
Potenza assorbita dal circolatore



Prevalenza residua disponibile all'impianto per BAG³ AP



Prevalenza residua disponibile all'impianto per BAG³ 3 AP e BAG³ 2 AP



- PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA
- PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
- PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA
- CP1 Curva di prevalenza costante BASSA
- CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
- CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

- CC1 Curva 1 = 4 metri
- CC2 Curva 2 = 5 metri
- CC3 Curva 3 = 6 metri
- CC4 Curva 4 MAX = 7 metri

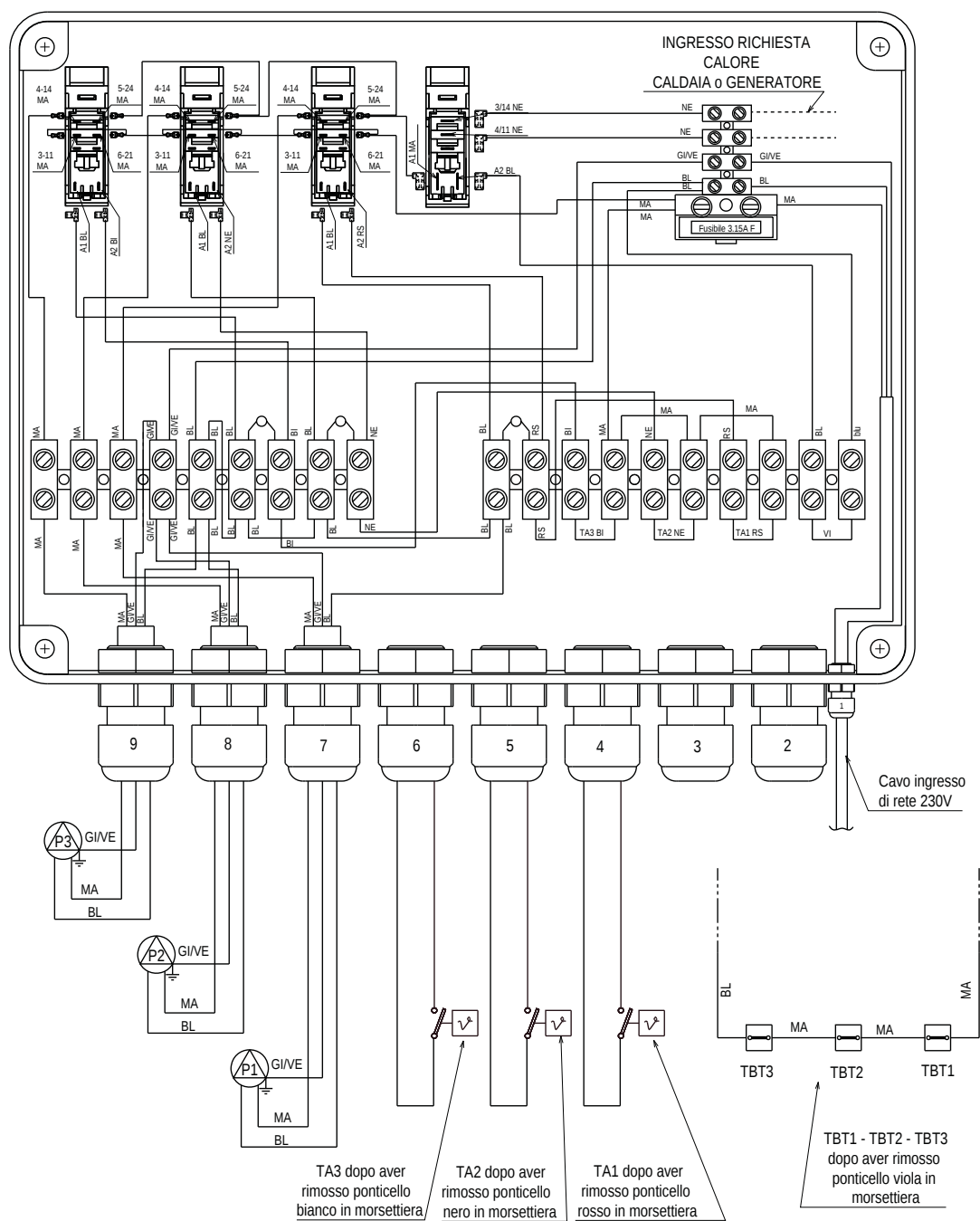
⚠ Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedirne la libera rotazione.

⊘ È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

⚠ Nel caso in cui fossero presenti nel circuito in bassa temperatura dei dispositivi di intercettazione della portata (valvole di zona termostatiche, elettrotermiche, motorizzate, ecc..) è consigliato regolare il circolatore su "Prevalenza Proporzionale" ed eventualmente prevedere un by-pass differenziale sul collettore.

1.9 Schemi elettrici

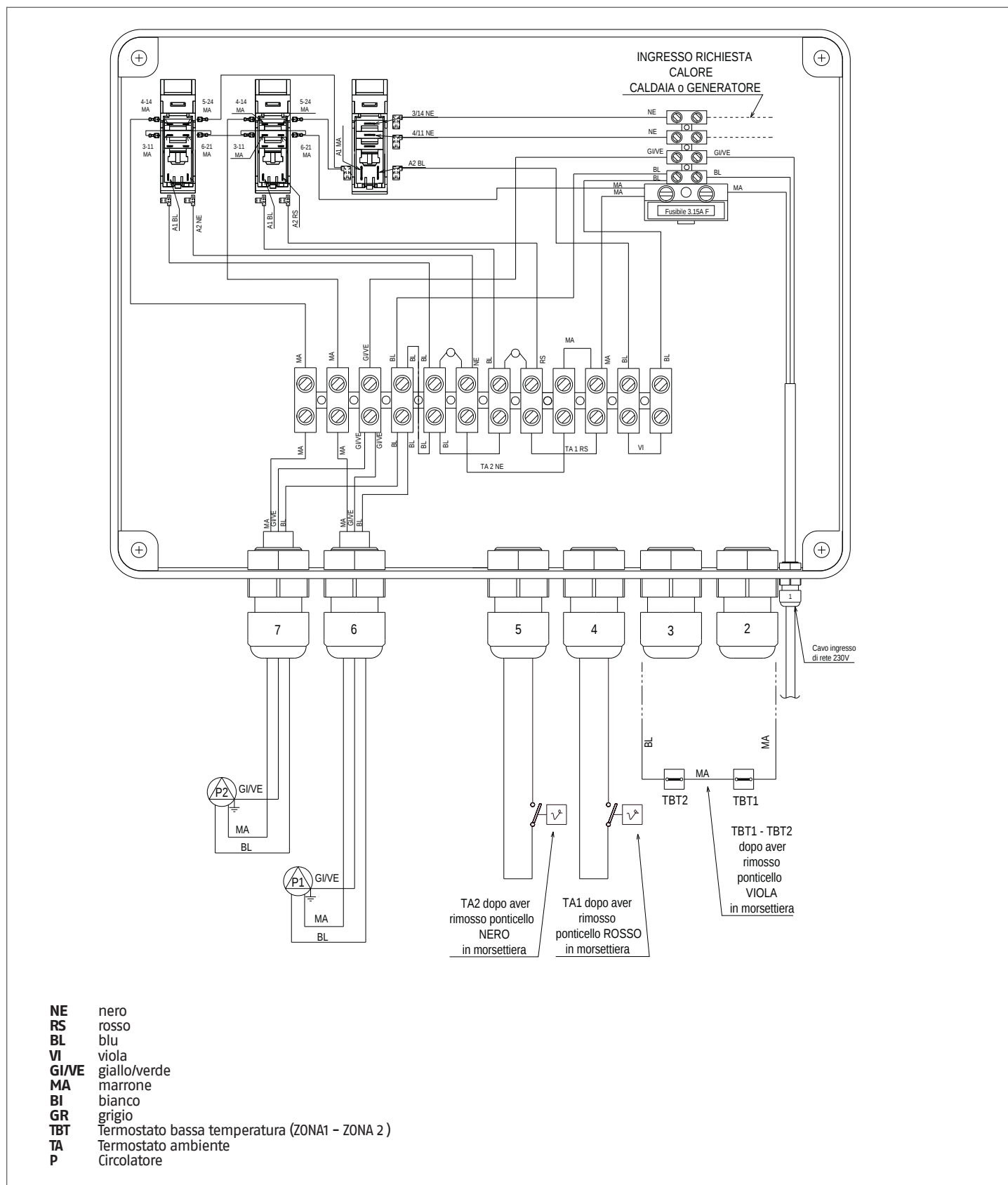
1.9.1 Schema elettrico BAG³ 3 AP



NE	nero
RS	rosso
BL	blu
VI	viola
GI/VE	giallo/verde
MA	marrone
BI	bianco
GR	grigio
TBT	Termostato bassa temperatura (ZONA1 - ZONA 2 - ZONA 3)
TA	Termostato ambiente
P	Circolatore

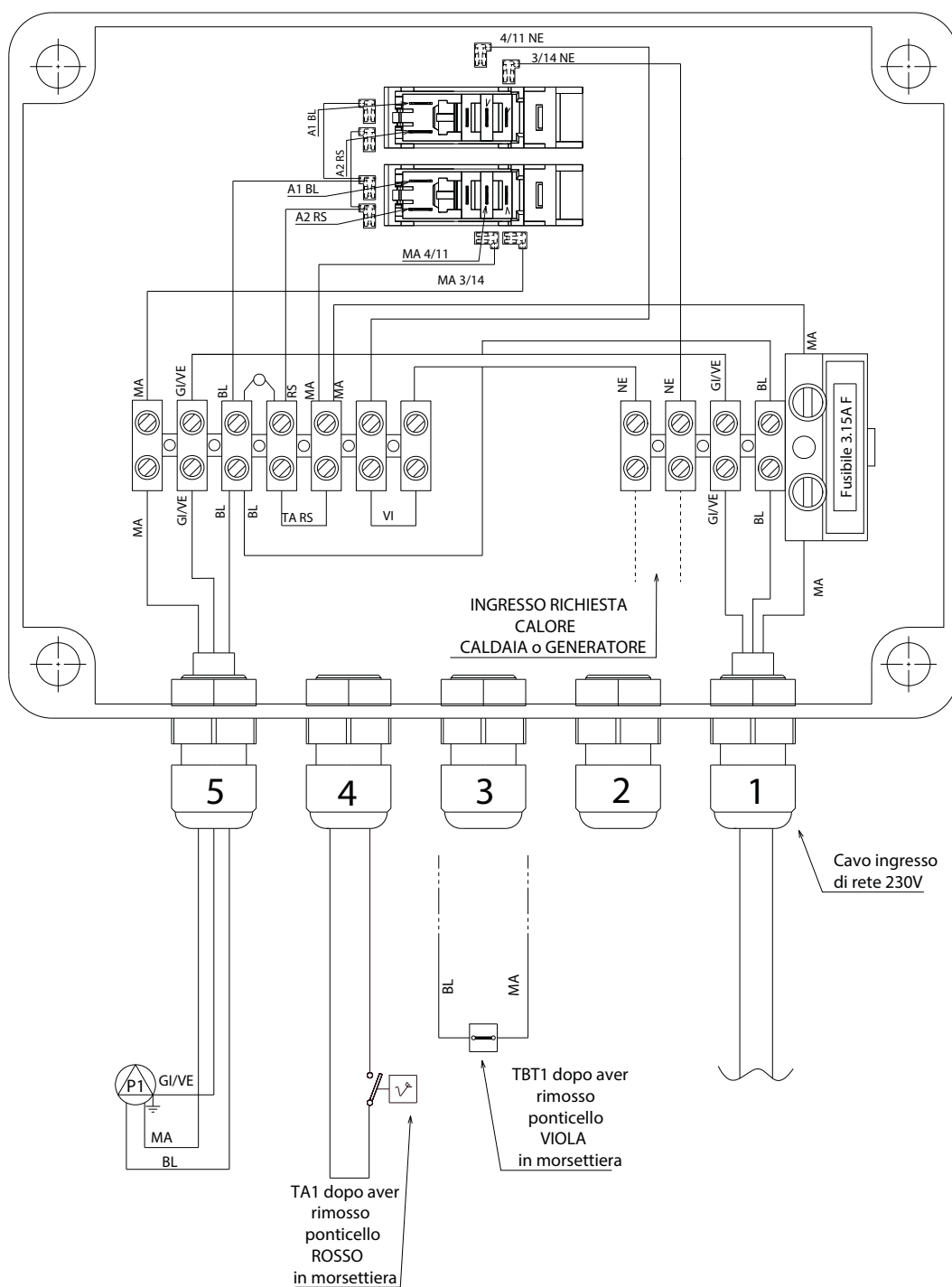
⚠ Nel caso di sostituzione dei cablaggi o della scheda, rispettare scrupolosamente l'inserimento dei cavi secondo l'ordine numerico mostrato in figura.

⚠ Per il collegamento dei termostati limite fare riferimento al paragrafo 2.6.

1.9.2 Schema elettrico BAG³ 2 AP

⚠ Nel caso di sostituzione dei cablaggi o della scheda, rispettare scrupolosamente l'inserimento dei cavi secondo l'ordine numerico mostrato in figura.

⚠ Per il collegamento dei termostati limite fare riferimento al paragrafo 2.6.

1.9.3 Schema elettrico BAG³ AP

NE nero
RS rosso
BL blu
VI viola
GI/VE giallo/verde
MA marrone
BI bianco
GR grigio

TBT Termostato bassa temperatura (ZONA1)
TA Termostato ambiente
P Circolatore

⚠ Nel caso di sostituzione dei cablaggi o della scheda, rispettare scrupolosamente l'inserimento dei cavi secondo l'ordine numerico mostrato in figura.

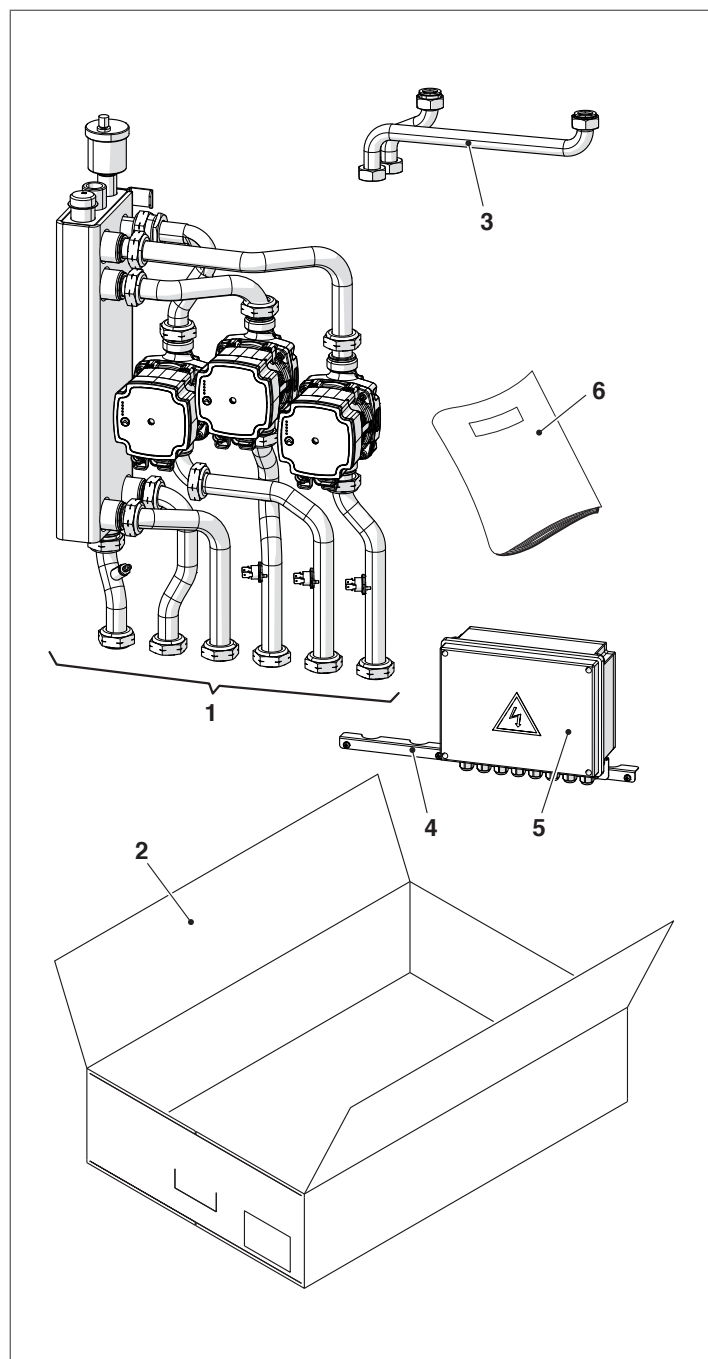
⚠ Per il collegamento dei termostati limite fare riferimento al paragrafo 2.6.

2 INSTALLAZIONE

2.1 Ricevimento del prodotto

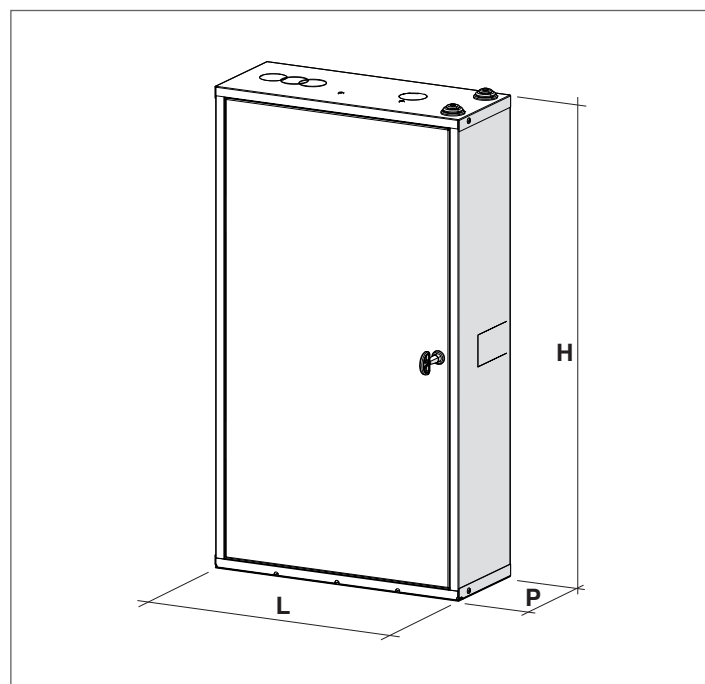
Il **BAG³** (1) viene fornito in collo unico protetto da un imballo in cartone (2) all'interno del quale si trova una busta di plastica che contiene:

- Rampe collegamenti idraulici (3) verso il generatore di calore
- Staffa (4) e scatola cablaggi (5)
- Libretto istruzioni (6)



⚠ Il materiale costituente l'imballo va accuratamente conservato e, comunque, non deve essere abbandonato, in quanto fonte di potenziale pericolo.

2.2 Dimensioni e pesi

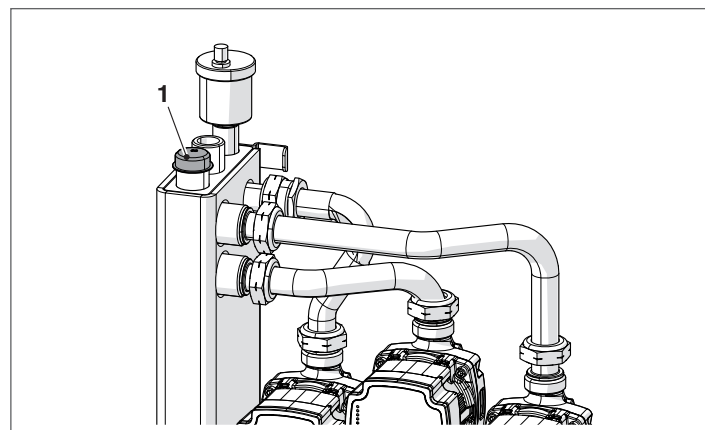


	BAG ³		
	3 AP	2 AP	AP
L	400		
P	160		
H	720		
Peso netto box (*)	8		
Peso netto frutto	18	15	12

(*) Il box è un accessorio che viene fornito separatamente su richiesta.

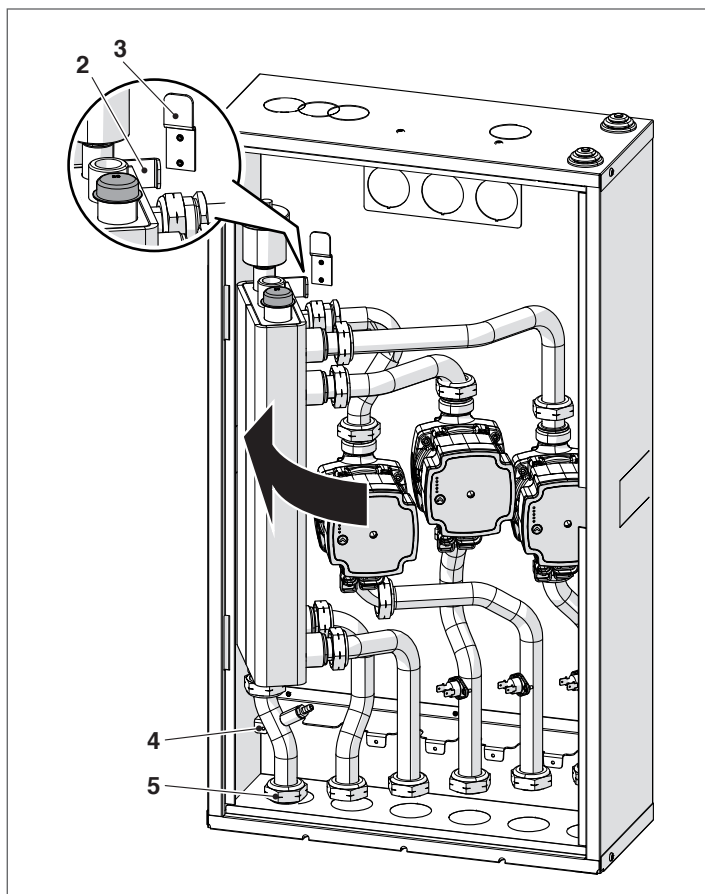
2.3 Installazione all'interno del box

- ⚠** Prima di installare il **BAG³** all'interno del box verificare il corretto serraggio di tutti i raccordi.
- ⚠** Qualora si fosse deciso di installare il kit coibentazione, accessorio a richiesta, provvedere all'installazione prima del posizionamento del modulo idraulico all'interno del box.
- ⚠** Nella bottiglia di miscela è inserito un tubo pescante che non deve essere assolutamente sfilato. Non rimuovere il tappo di bloccaggio (1) del tubo pescante, posto sul raccordo superiore della bottiglia di miscela, fino a quando non verrà indicato di farlo.

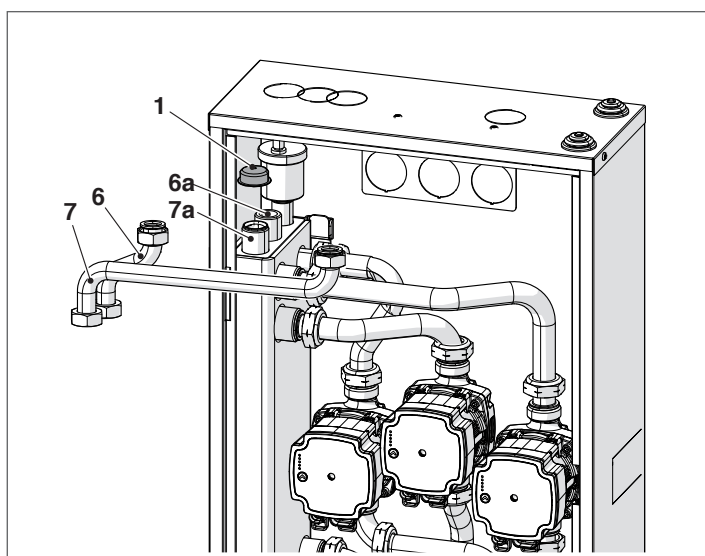


Per l'installazione del **BAG³** all'interno del box, effettuare le seguenti operazioni:

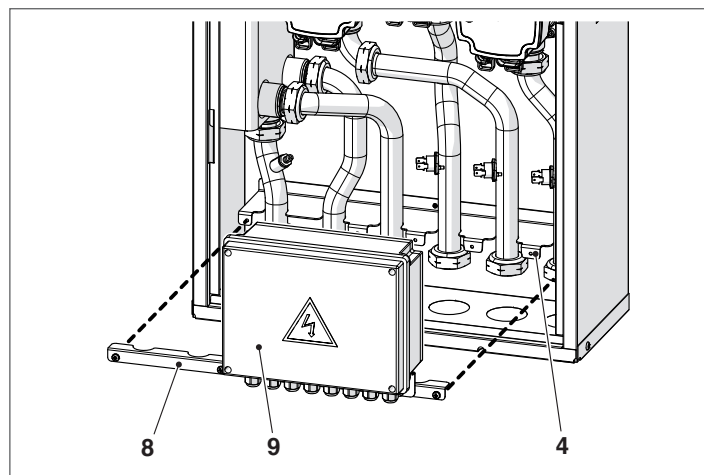
- Inserire il lato destro del **BAG³** all'interno del box e ruotare il lato sinistro fino a far entrare completamente il **BAG³** facendo attenzione a non rovinare il coibente che ricopre la bottiglia di miscela
- Inserire il gancio (2) della bottiglia di miscela al gancio (3) posto sullo schienale del box
- Posizionare le tubazioni di mandata e ritorno all'impianto nelle sedi poste sulla rastrelliera (4) avendo cura che i dadi (5) siano posti sotto la rastrelliera stessa



- Togliere il tappo di protezione (1) posto sulla bottiglia di miscela
- Montare le tubazioni (6) e (7) sugli attacchi (6a) e (7a), posti sulla bottiglia di miscela, interponendo le apposite guarnizioni di tenuta, fornite a corredo



- Posizionare la staffa (8), completa di scatola connessioni elettriche (9), sulla rastrelliera (4) e fissarla con le apposite viti, fornite a corredo.

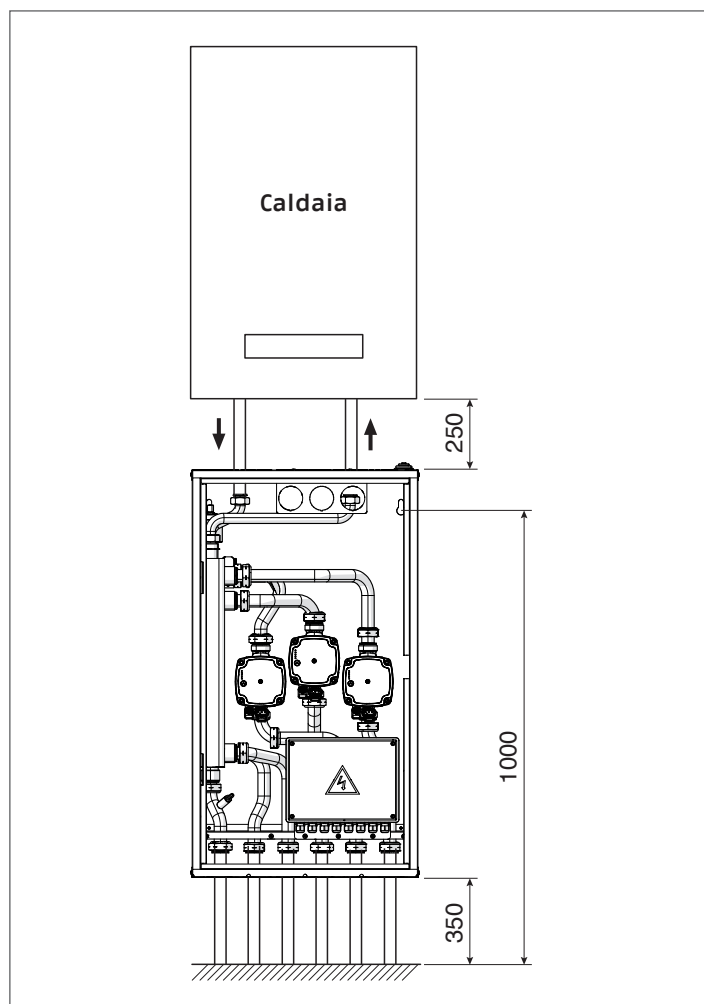


! Il modulo idraulico è fornito già cablato alle utenze del modulo stesso. Per altri collegamenti fare riferimento agli schemi elettrici presenti in questo documento (vedere "1.9 Schemi elettrici" on page 7).

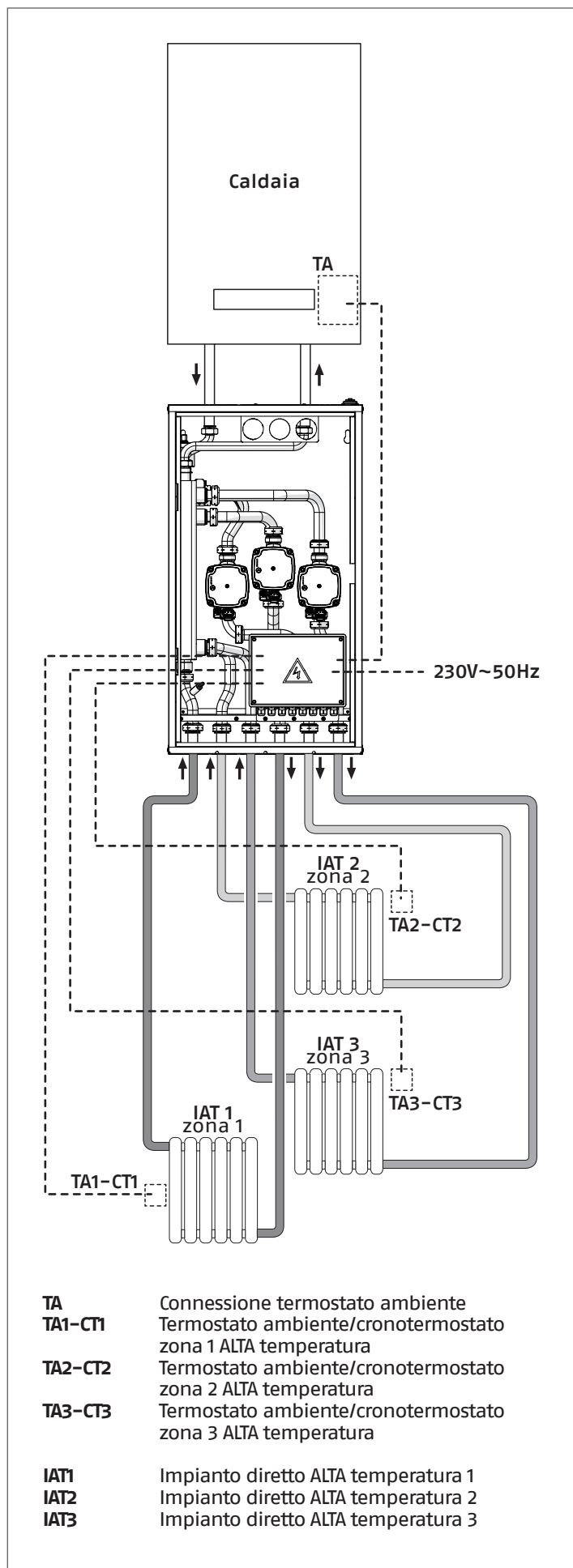
2.4 Zone minime di rispetto

La figura mostra un esempio tipico di installazione del **BAG³**.

NOTA: Per l'installazione di eventuali rubinetti (non forniti) occorre predisporre la nicchia di dimensione tale da poterli installare sotto il **BAG³** stesso.



2.5 Schema di principio installazione tipica



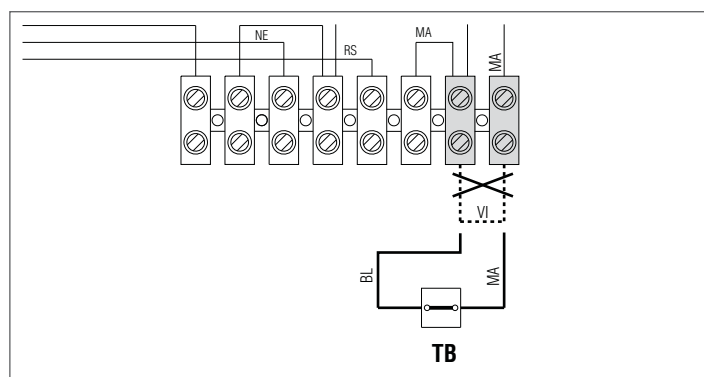
2.6 Collegamento dei termostati bassa temperatura

I **BAG³** sono dotati di termostati limite bassa temperatura (TB) che proteggono le zone di bassa temperatura da temperature di mandata superiori a 55°C.

⚠ Non collegare i termostati limite bassa temperatura (TB) in caso di impianti ad alta temperatura.

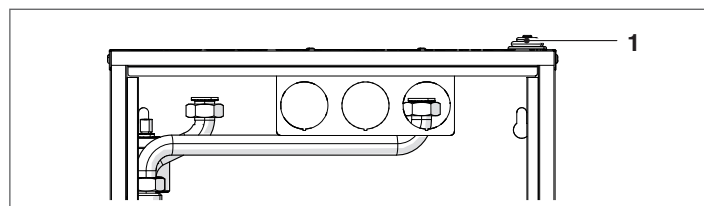
Per installazioni su impianti di bassa temperatura (pavimento) scegliere uno dei seguenti collegamenti:

- caldaia - collegare il termostato bassa temperatura TB, fili marrone (MA) e blu (BL), all'ingresso TBT di caldaia (vedi manuale installatore per collegamento e funzionamento caldaia in caso di intervento di almeno uno dei termostati TB).
- BAG - collegare il termostato bassa temperatura TB all'interno del quadro elettrico del modulo, rimuovendo il ponticello viola (VI) e collegando i fili marrone (MA) e blu (BL) al posto del ponticello precedentemente rimosso.
- In caso di intervento di almeno uno dei termostati TB verrà interrotta l'alimentazione a tutti i circolatori e la richiesta alla caldaia fino al ripristinarsi delle normali condizioni di funzionamento.



2.7 Collegamenti elettrici

Il **BAG³** è predisposto con dei passacavi in gomma (1) posti nella parte superiore del box per il passaggio dei cablaggi elettrici.

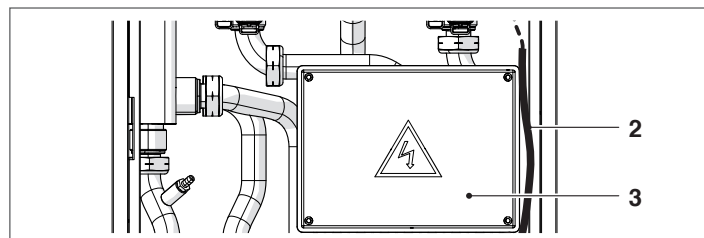


Di seguito verrà spiegato come collegare opportunamente il **BAG³** ai vari dispositivi e alla caldaia.

⚠ Prima di effettuare qualsiasi intervento di tipo elettrico posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

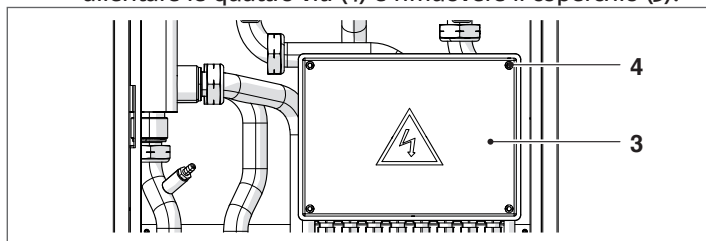
Collegamento del BAG³ all'alimentazione elettrica

- Condurre il cavo (2), fuoriuscente dalla scatola connessioni elettriche (3), attraverso il passacavo (1) e collegarlo all'alimentazione elettrica (fase-neutro-terra), avendo cura di non allacciarsi sotto il fusibile di caldaia.



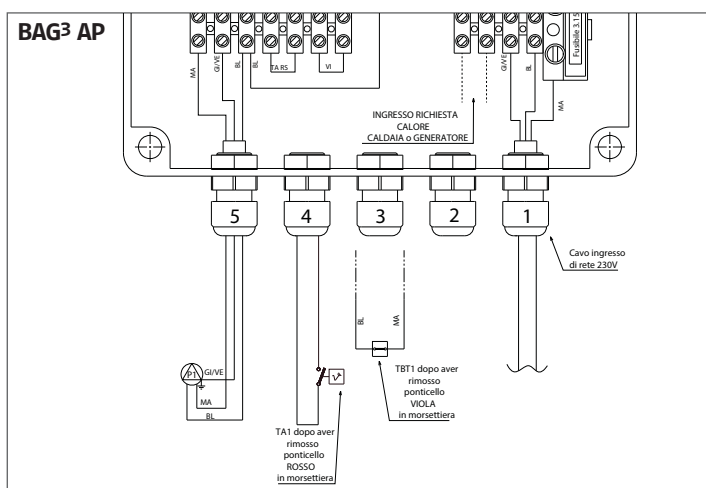
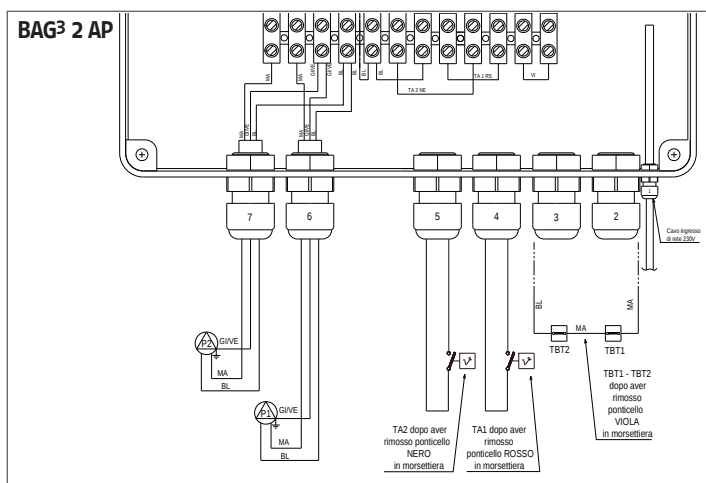
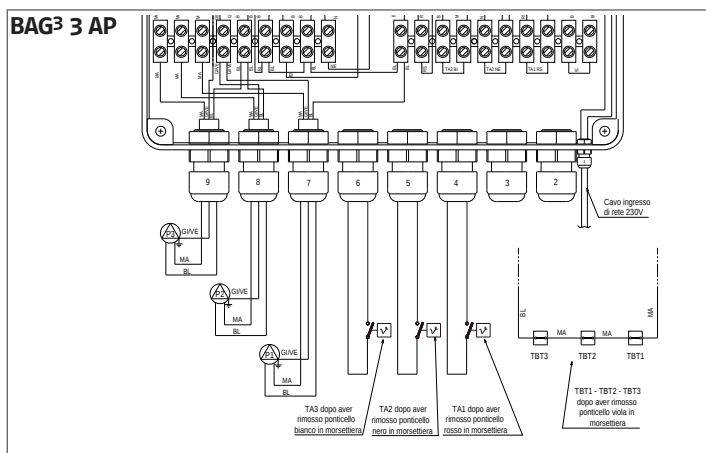
Accesso alle morsettiere dei collegamenti del BAG³

- Per accedere alle morsettiere dei collegamenti del BAG³ allentare le quattro viti (4) e rimuovere il coperchio (3).



Collegamento del BAG³ ai termostati ambiente/cronotermostati

- Effettuare i collegamenti dei termostati ambiente (TA) e/o cronotermostati (CT), di ciascuna zona, come evidenziato negli schemi sotto riportati. Prima del collegamento eliminare il relativo ponticello (TA1, TA2 o TA3).

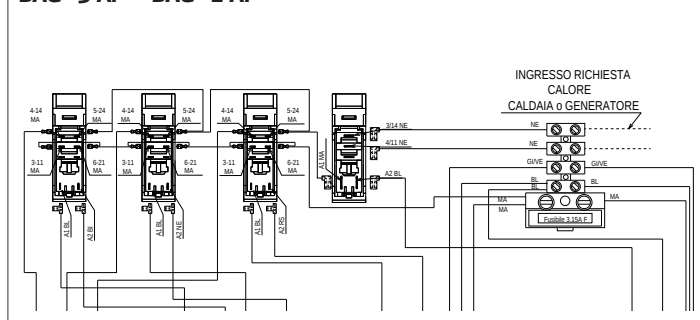


- I termostati ambiente (TA) e/o cronotermostati (CT) degli impianti devono avere contatti puliti adeguati a lavorare con tensione di rete (230 Vac); essi devono essere collegati utilizzando un cavo con sezione minima di 0,5 mm² e isolamento adeguato alla tensione di rete (230 Vac), rimuovendo il ponticello.

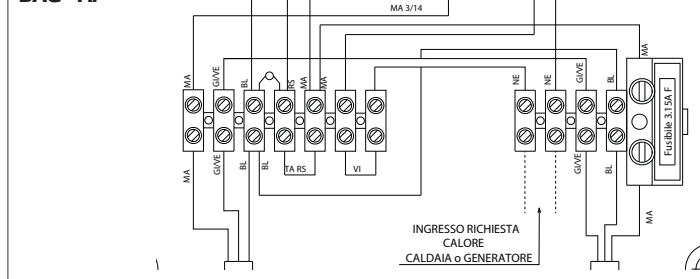
Collegamento del BAG³ alla caldaia

- Effettuare il collegamento del BAG³ alla caldaia (GEN) come evidenziato nello schema sotto riportato.

BAG³ 3 AP – BAG³ 2 AP



BAG³ AP



- Collegare il mammut (B-B) del BAG³ al mammut (TA) della caldaia utilizzando un cavo min 2x0,5 mm² (riferirsi allo schema elettrico sul libretto istruzioni per l'installatore della caldaia specifica).

- In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L-Fase, in egual maniera collegare il filo rimanente al N-Neutro.

- Per alimentazioni flottanti, ovvero prive all'origine di riferimento a terra è necessario l'utilizzo di un trasformatore di isolamento con secondario ancorato a terra.

È obbligatorio:

- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3mm)
- utilizzare cavi di sezione 1,5mm² e rispettare il collegamento L (Fase) – N (Neutro)
- l'ampereaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica dell'apparecchio, riferirsi ai dati tecnici per verificare la potenza elettrica del modello installato
- collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
- salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione.

- È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

- Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

3 MESSA IN SERVIZIO

3.1 Prima messa in servizio

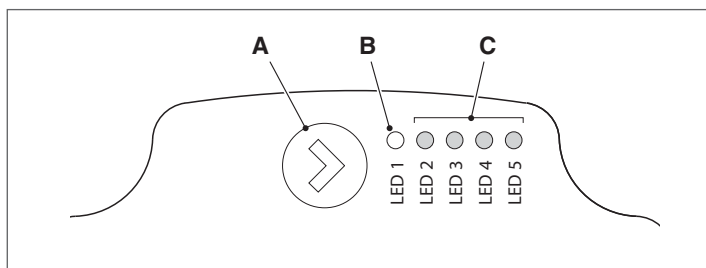
Prima di avviare il **BAG³** verificare la corretta esecuzione dei collegamenti idraulici ed elettrici.

3.2 Impostazione dei circolatori

BAG³ è equipaggiato di circolatori elettronici ad alta efficienza e controllo digitale. Di seguito ne verranno descritte le principali caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso / verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



L'interfaccia utente permette di visualizzare le prestazioni in funzionamento (stato funzionamento e stato allarme) e impostare le modalità di funzionamento del circolatore. Le prestazioni, indicate dai LED (B) e (C) sono sempre visibili durante il normale funzionamento del circolatore mentre le impostazioni si effettuano con la pressione del tasto (A).

Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

(*) Per la potenza (P1) assorbita dal singolo circolatore fare riferimento a quanto riportato nella tabella "Dati tecnici" on page 5.

Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Descrizione ALLARME	Stato CIRCOLATORE	Eventuale RIMEDIO
LED rosso acceso + LED 5 giallo acceso	L'albero motore è bloccato	Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi	Attendere o sbloccare l'albero motore
LED rosso acceso + LED 4 giallo acceso	Bassa tensione in ingresso	Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare	Verificare la tensione in ingresso
LED rosso acceso + LED 3 giallo acceso	Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto	Il circolatore è fermo	Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore

! In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.

Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive.

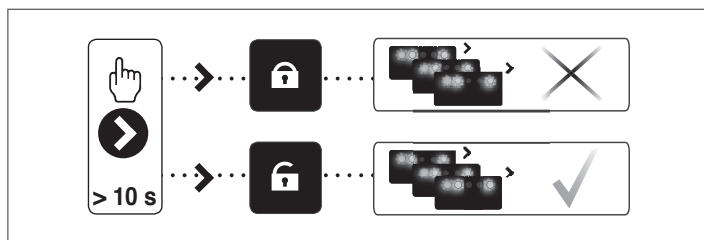
In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore.

Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore.

L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.

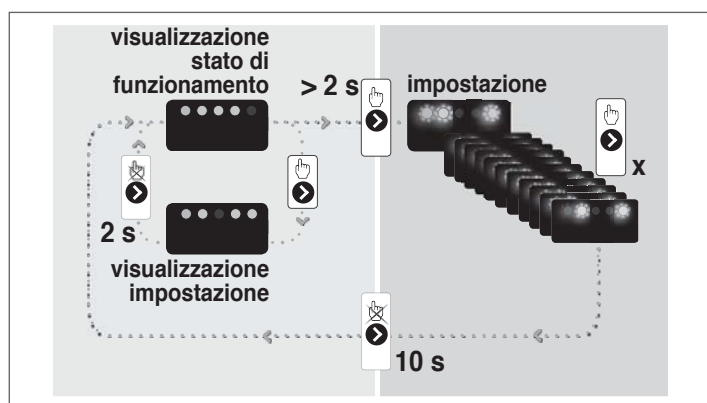


Variazione della modalità di funzionamento

In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

Per variarne la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata
- Premere il tasto (A) per più 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.



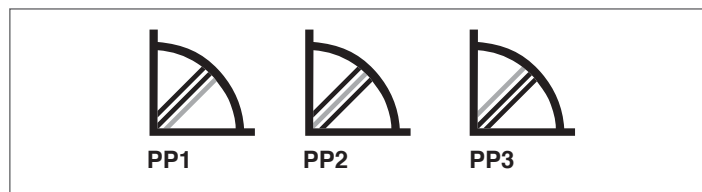
- Premendo il tasto (A) sarà possibile passare nuovamente alla **"visualizzazione delle impostazioni attive"** e verificare che i LED (B) e (C) indichino, per 2 secondi, l'ultima impostazione effettuata
- Non premendo il tasto (A) per più di 2 secondi l'interfaccia utente passerà alla **"visualizzazione dello stato di funzionamento"**.

Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (B) e (C).

Prevalenza proporzionale		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
PP1	Curva 1	☐	☐	☐	☐	☐
PP2	Curva 2	☐	☐	☐	☒	☐
PP3	Curva 3 <i>impostazione di fabbrica</i>	☐	☐	☐	☒	☒
Prevalenza costante		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
CP1	Curva 1	☐	☐	☒	☐	☐
CP2	Curva 2	☐	☐	☒	☒	☐
CP3	Curva 3	☐	☐	☒	☒	☒
Curva costante		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
CC1	Velocità 1	☐	☒	☒	☐	☐
CC2	Velocità 2	☐	☒	☒	☒	☐
CC3	Velocità 3	☐	☒	☒	☒	☒
CC4	Velocità MAX	☐	☒	☒	☐	☒

Prevalenza proporzionale

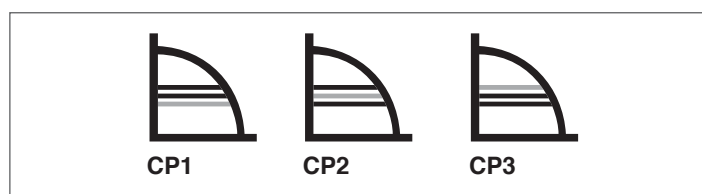
Il circolatore lavora in funzione della domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore e la curva di prevalenza proporzionale selezionata si sposteranno in funzione della domanda di calore del sistema.



- PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA
PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA

Prevalenza costante

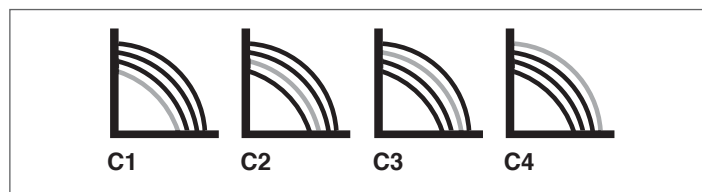
Il circolatore lavora a prevalenza costante, indipendentemente dalla domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà lungo la curva selezionata in funzione della domanda di calore del sistema.



- CP1 Curva di prevalenza costante BASSA
CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

Curva costante

Il circolatore lavora a velocità costante, indipendentemente dalla domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà lungo la curva selezionata in funzione della domanda di calore del sistema.



- C1 Curva 1 = 4 metri
C2 Curva 2 = 5 metri
C3 Curva 3 = 6 metri
C4 Curva 4 MAX = 7 metri

3.3 Impostazione impianto alta temperatura

Impostare il selettore di temperatura riscaldamento della caldaia al valore desiderato per l'impianto alta temperatura.

3.4 Controlli dopo la messa in servizio

Una volta completata la messa in servizio dell'apparecchio, verificare:

- la tenuta dei circuiti idraulici
- che l'impianto di riscaldamento sia in pressione
- l'intervento dell'interruttore generale di impianto
- la correttezza degli allacciamenti elettrici.

⚠ Se anche solo uno dei controlli dovesse dare esito negativo, l'impianto va spento e non può essere posto in funzione fino all'eliminazione dell'anomalia.

4 MANUTENZIONE

4.1 Pulizia

Prima di qualsiasi operazione di pulizia, togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale su "spento". La pulizia della pannellatura 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 accuratamente.

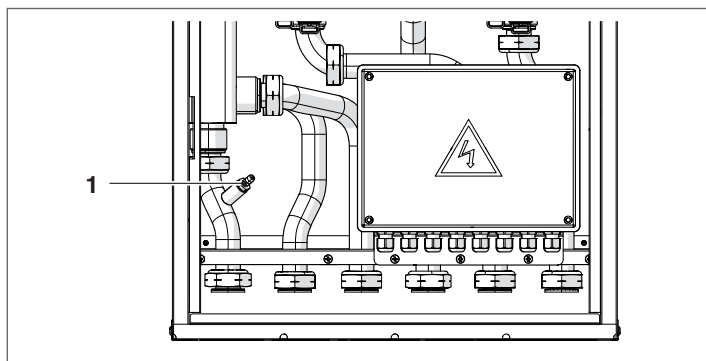
⚠ Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

4.2 Svuotamento del BAG³

Prima di iniziare le operazioni di svuotamento posizionare l'interruttore generale su "spento".

Per svuotare il **BAG³**:

- Chiudere i rubinetti di intercettazione sul lato impianto (se presenti)
- Collegare un tubetto al rubinetto di scarico (1)



- Utilizzando una chiave CH11 aprire il rubinetto (1) senza svitarlo completamente
- Dopo aver svuotato il **BAG³** richiudere il rubinetto (1).

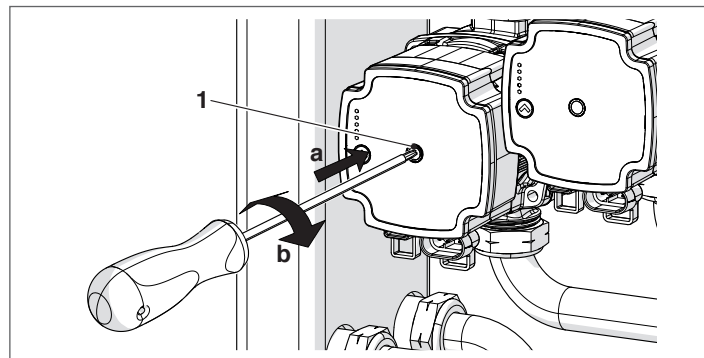
4.3 Verifica dei circolatori

Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedirne la libera rotazione.

Eventuale sblocco dell'albero del circolatore

Per lo sblocco è necessario:

- inserire un cacciavite (Phillips n.2) nel foro (1) del circolatore
- premere (a) e ruotare (b) il cacciavite fino allo sblocco dell'albero motore



Effettuare l'operazione con estrema cautela per non danneggiare i componenti stessi.

⚠ È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

RANGE

MODEL	CODE
BAG ³ AP	20082277
BAG ³ 2 AP	20082280
BAG ³ 3 AP	20082282

ACCESSORIES

Please refer to the Riello price list and the product information sheet for the specific accessories.

TABLE OF CONTENTS

1 GENERAL..... 19

1.1 General instructions19

1.2 Basic safety rules.....19

1.3 Description of the appliance19

1.4 Structure20

1.5 Identification20

1.6 Technical data.....21

1.7 Plumbing connections21

1.8 Circulation units22

1.9 Wiring diagram23

1.9.1 BAG³ 3 AP wiring diagram23

1.9.2 BAG³ 2 AP wiring diagram24

1.9.3 BAG³ AP wiring diagram.....25

2 INSTALLATION 26

2.1 Receiving the product.....26

2.2 Dimensions and weights.....26

2.3 Installation inside the box.....26

2.4 Minimum distances28

2.5 Typical installation layout28

2.6 Connecting the low temperature thermostats.....29

2.7 Electrical connections29

3 COMMISSIONING..... 30

3.1 First start-up.....30

3.2 Setting the circulation units30

3.3 Setting high temperature system32

3.4 Checks after commissioning32

4 MAINTENANCE..... 32

4.1 Cleaning32

4.2 Draining the BAG.....32

4.3 Checking the circulation units33

Dear Customer

Thank you for having chosen the **BAG³**, an innovative, modern product, of a high quality and able to ensure the utmost comfort reliably and safely; this is particularly the case if the **BAG³** and the boiler to which it is connected are entrusted to the **RIELLO** Technical Assistance Service, whose technicians have been specifically trained to carry out routine maintenance, in order to keep it at the highest level of efficiency, with lower operating costs and who can provide original spare parts if and when required.

This instruction manual contains important information and suggestions which must be observed in order for installation to be as simple as possible and for the best possible use to be made of the **BAG³**.

Thank you once again
Riello S.p.A.

CONFORMITY

The **BAG³** conforms to:

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC



FOR THE USER

-  **INSTRUCTIONS FOR THE USER** this device does not require any adjustment or checks to be carried out by the user. Opening the front cover of the device is therefore strictly prohibited.
-  Regularly check the water pressure in the system and restore if necessary following indications provided in the instruction manual. If the pressure should fall frequently, request the intervention of a qualified technician to check the system.

In some parts of the manual, the following symbols are used:

 = for actions which require particular precautions and adequate preparation

 = for actions which MUST NOT be performed

1 GENERAL

1.1 General instructions

-  On receiving the product, ensure that it is complete and integral and if it does not comply with the order made, contact the **RIELLO** Agency who sold the appliance.
-  The appliance is to be installed by a qualified company which, on completing installation operations, will issue the owner's declaration of conformity confirming installation in a workmanlike manner, i.e. in compliance with all National and Local regulations in force and the instructions provided by **RIELLO** in the instruction manual supplied with the appliance.
-  It is recommended that the installer instruct the user on appliance operation and the basic safety regulations.
-  The appliance is only to be used for the purpose for which it was specifically intended, designed and manufactured by **RIELLO**. The manufacturer does not accept any contractual or extra-contractual liability for damage caused to people, animals or property, due to incorrect installation, setting, or maintenance, or due to improper use.
-  In the event of a water leak, close the water supply and promptly alert the **RIELLO** Technical Assistance or a professionally qualified technician.
-  Appliance maintenance is to be carried out at least once a year.
-  This manual is an integral part of the device and therefore should be carefully preserved and must ALWAYS accompany the product even in the event of its sale to another owner or user or transfer to another facility. In case of damage or loss, request another copy from the **RIELLO** Technical Assistance for your Area.

1.2 Basic safety rules

Remember that the use of products which use fuel, electricity and water requires the observance of some basic safety rules such as:

-  Use of the appliance by children and unassisted disabled persons is prohibited.
-  It is forbidden to operate devices or electrical appliances such as switches or domestic appliances, etc. if you smell fuel or burning. Should this occur:
 - ventilate the room by opening the doors and windows;
 - close the fuel shut-off device;
 - immediately call the **RIELLO** Technical Assistance or a professionally qualified technician.
-  Do not touch the appliance when barefoot or with any wet parts of the body.
-  It is forbidden to carry out any technical intervention or clean the appliance before disconnecting it from the mains power supply by setting the power switch to "off".
-  Any modifications to the safety and regulating devices without prior authorisation or instructions from the manufacturer are strictly forbidden.
-  Do not pull, disconnect, or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains electricity supply.
-  Do not leave containers of flammable substances in the room where the appliance is installed.
-  Keep all packaging materials out of the reach of children as this could be a potential source of danger. The packaging material is to be disposed of in accordance with applicable laws.

1.3 Description of the appliance

BAG³ is a water separator which can be used in conjunction with any boiler; it is able to separate the water in the heat generator circuit from the rest of the heating system by dividing it into one (**BAG³ AP**), two (**BAG³ 2 AP**) or three zones (**BAG³ 3 AP**) which are at different temperatures. It includes a mixing bottle, an electronic board and one/two/three circulation units.

It can be housed inside a box (accessory) which can be built into the wall or it can be wall-mounted.

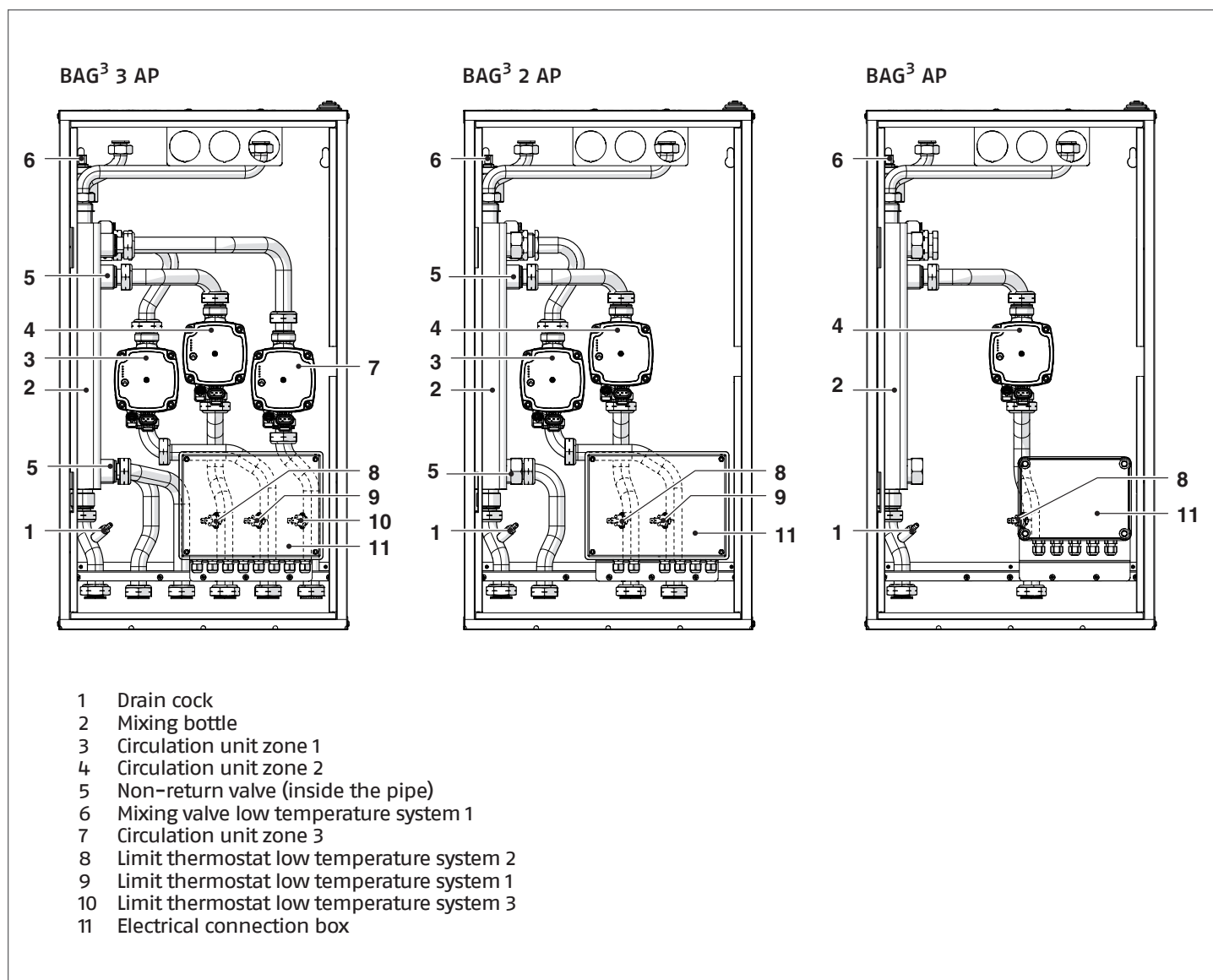
BAG³ AP can be used as a water separator between the generator and the system (radiators, flooring or fanconvectors) when the system requires a flow rate greater than that provided by the generator itself.

BAG³ 2 AP is able to manage the delivery temperatures of 2 high temperature zones (radiators) or 2 low temperature zones (radiator panels/fanconvectors) separately.

BAG³ 3 AP is able to manage the delivery temperatures of 3 high temperature zones (radiators) or 3 low temperature zones (radiator panels/fanconvectors) separately.

The request for heat from the individual zones is via Family Remote Control - REC 08 remote controls (hereafter REC), ambient thermostats (TA) or chrono-thermostats (CT).

1.4 Structure

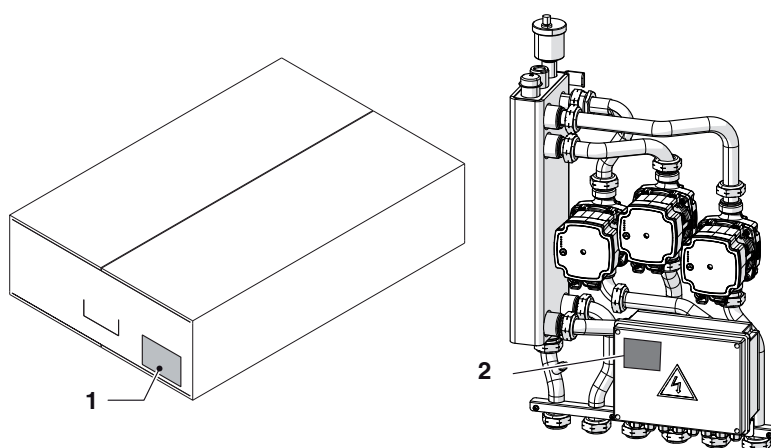


1.5 Identification

BAG³ can be identified by:

- **Packing label (1)**
- **Technical Data Plate (2)** with the technical data.

⚠ Tampering, removing, failure to display the Technical Data Plate or any other intervention which does not permit reliable identification of the product, makes any installation or maintenance intervention difficult.

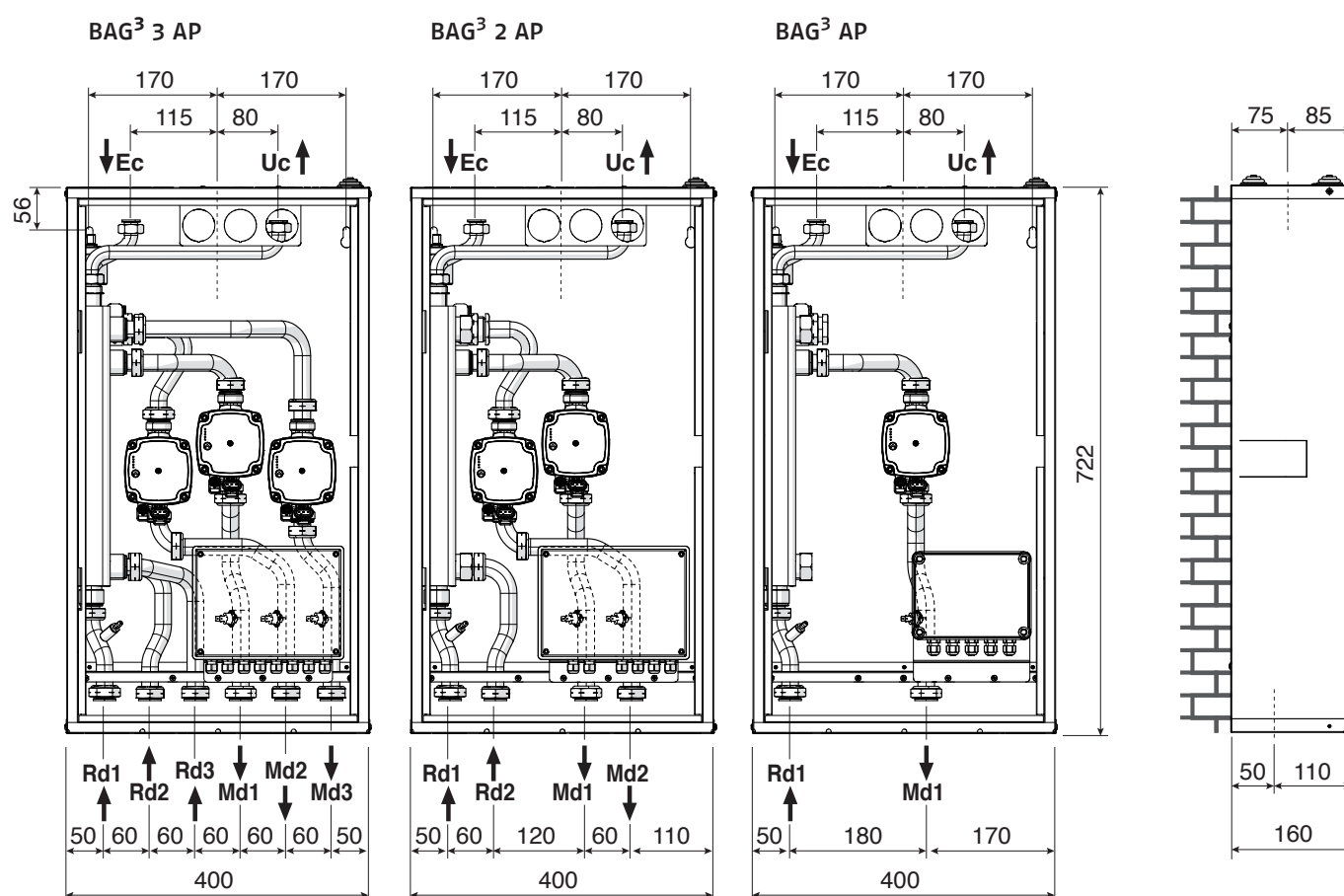


1.6 Technical data

DESCRIPTION	UM	BAG ³		
		3 AP	2 AP	AP
Electrical power supply	V-Hz	230(±10%)~50		
Maximum absorbed power	W	158	105	53
Power absorbed by each individual circulation unit - min/max	W	6 / 52		
Electrical power of each individual circulation unit - min/max	A	0,07 / 0,49		
Operating t	°C	20 ÷ 90		
Electrical protection level with wall mounted installation	-	IP10D		
Electrical protection level with "built-in" installation	-	IPX4D		
Maximum pressure	bar	3		
Ambient temperature required for installation	°C	greater than 4		

1.7 Plumbing connections

The characteristics of the plumbing connections are as follows:



Ec Boiler inlet (Ø 3/4")
Uc Boiler outlet (Ø 3/4")

Md1 Direct system delivery 1 (Ø 3/4")
Md2 Direct system delivery 2 (Ø 3/4")
Md3 Direct system delivery 3 (Ø 3/4")
Rd1 Direct system return 1 (Ø 3/4")
Rd2 Direct system return 2 (Ø 3/4")
Rd3 Direct system return 3 (Ø 3/4")



The maximum length of the plumbing connections between the boiler and the BAG³ must not exceed 15 m.

Before any of the connections are made, all the piping must be thoroughly flushed to remove any residue which could compromise the proper functioning of the **BAG³**.

The plumbing connections to the boiler and the system must be carried out rationally, as indicated in the figure.

Direct connections can be made using the female couplings on the **BAG³** delivery and return pipes or cocks (not supplied) can

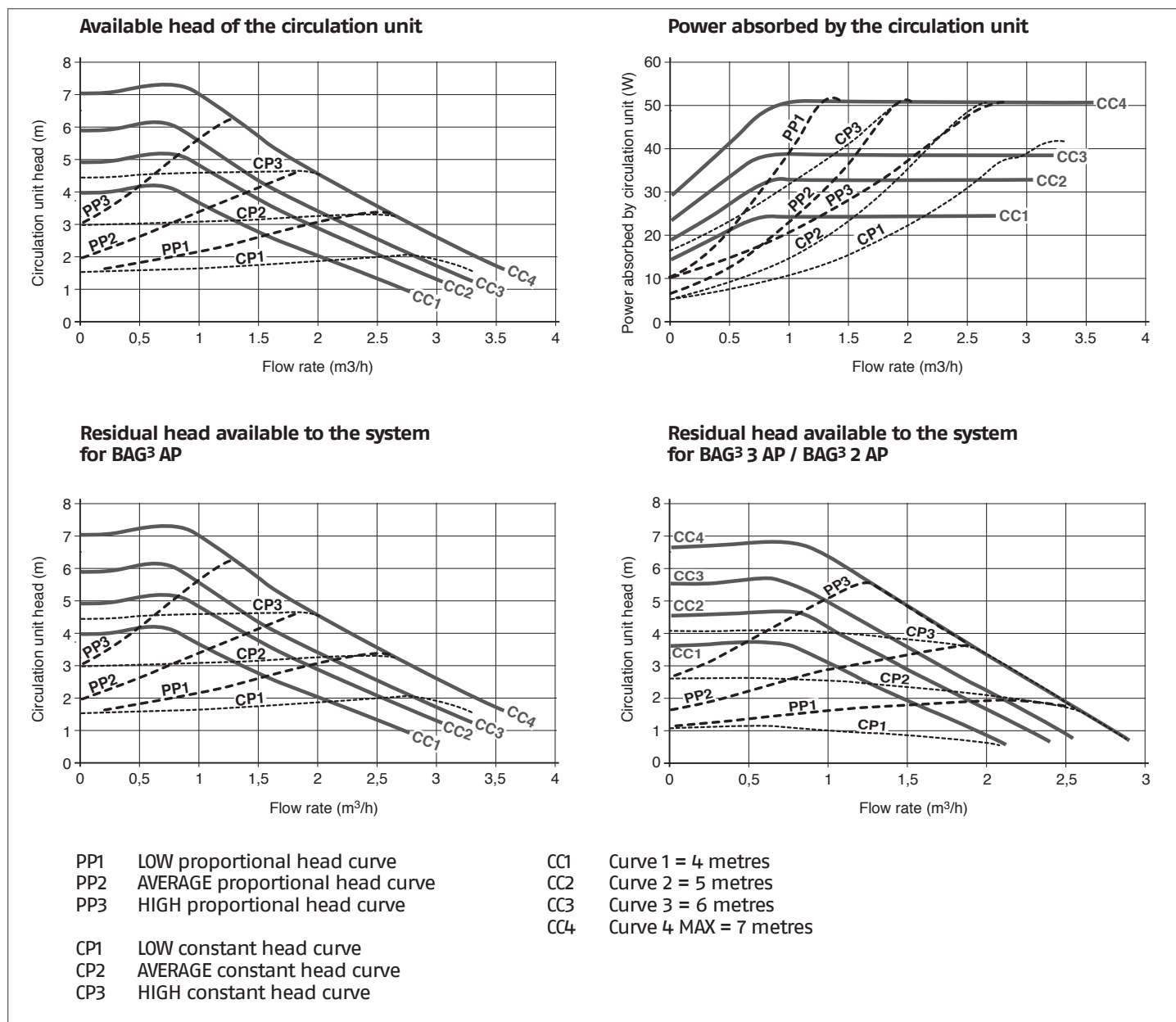
be fitted on the system side. These cocks are very useful when maintenance is carried out, as they allow just the **BAG³** to be drained without having to drain the entire system.

⚠ Check that the expansion vessel on the boiler has sufficient capacity for the size of the system.

⚠ Ensure that the pipe connection holes from the **BAG³** to the boiler are sealed.

1.8 Circulation units

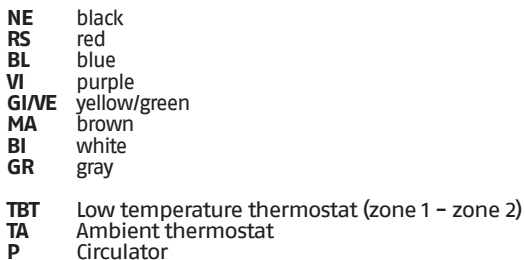
BAG³ is equipped with high efficiency electronically controlled circulation units. The performance data of these units to be used to size the system is shown in the graph.



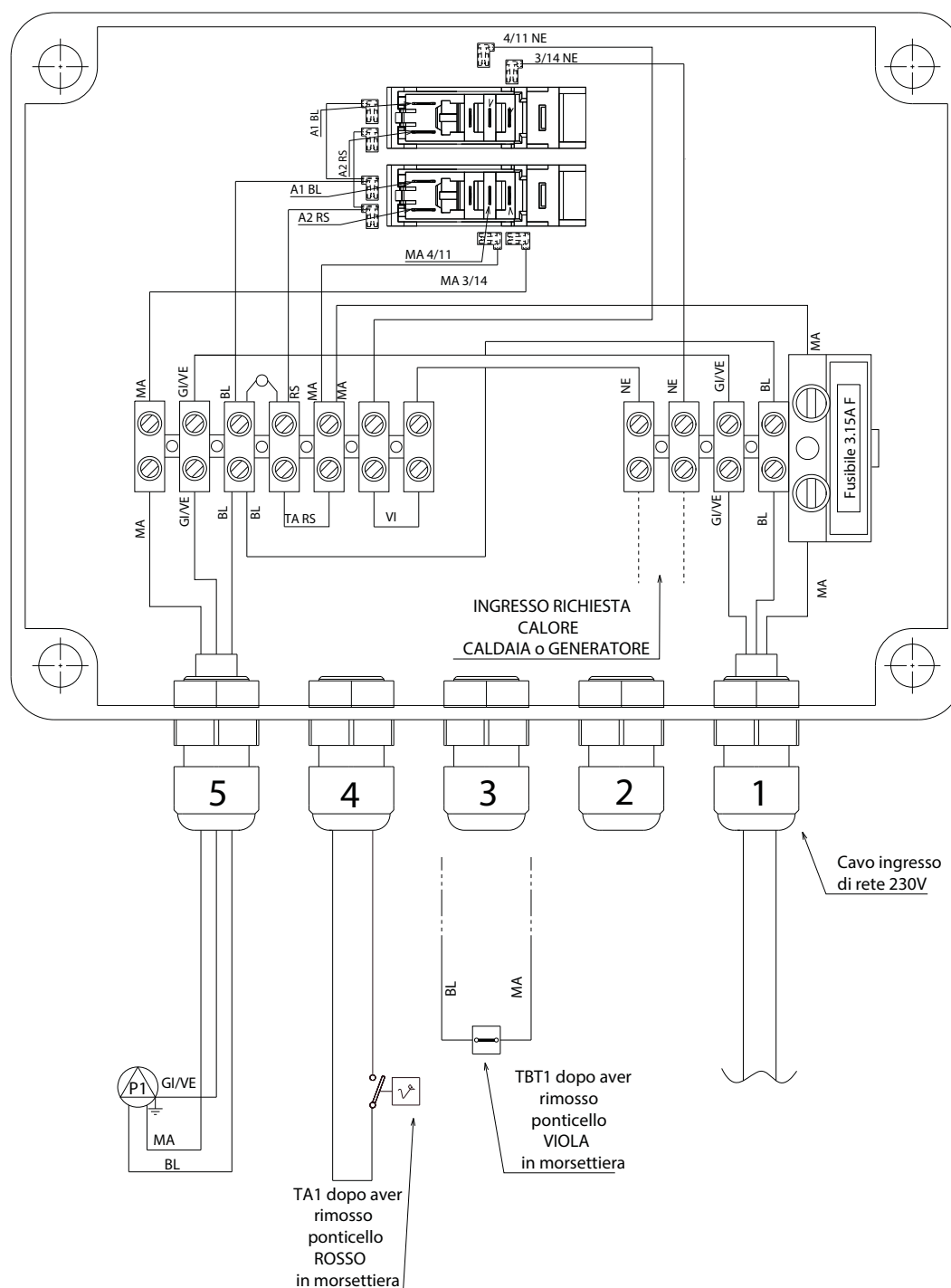
⚠ When starting up for the first time and at least once a year, it is advisable to check that the shaft of the circulation units rotate. This is necessary because, especially after lengthy periods of inactivity, deposits and/or residue may stop it rotating freely.

⚠ Do not run the circulation unit without water.

⚠ If there are flow regulator devices in the low temperature circuits (thermostatic, electrical or motorized zone valves, etc.) it is recommended that the circulation unit is set to "Proportional Head" and includes a differential by-pass on the manifold.



24

1.9.3 BAG³ AP wiring diagram

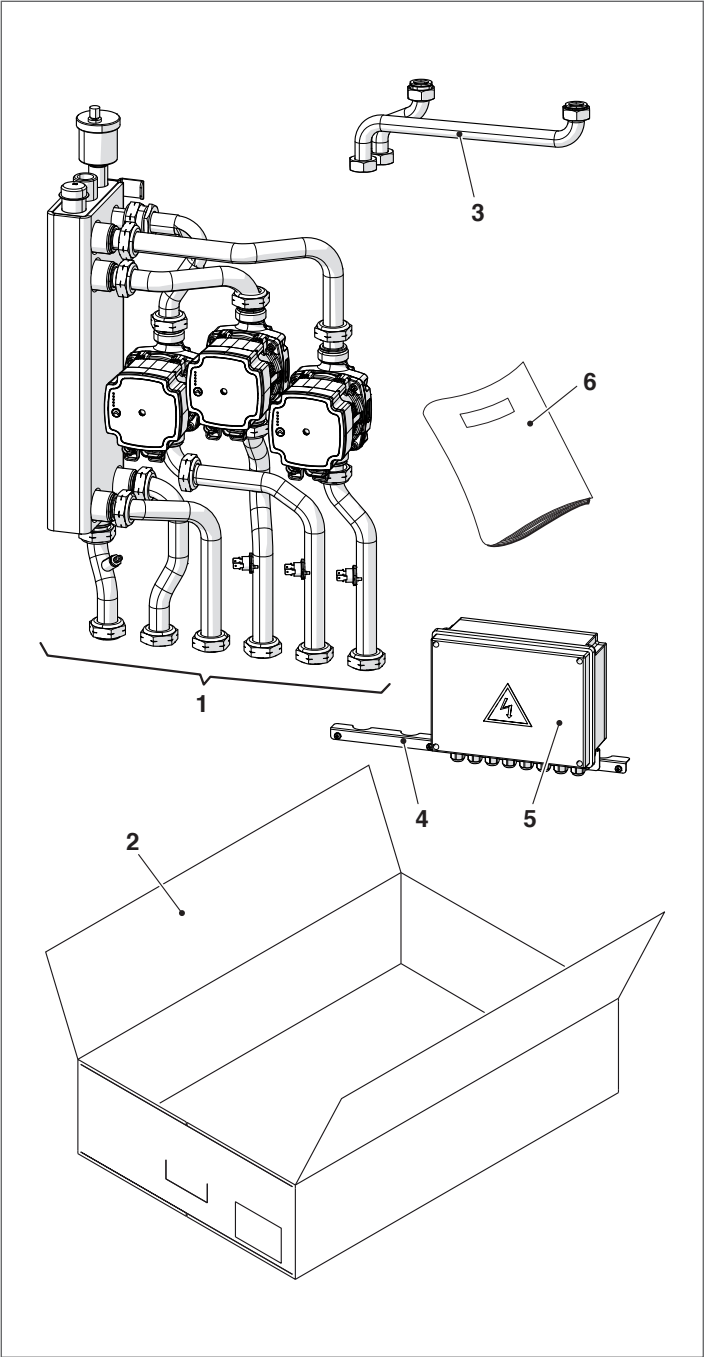
! If the wiring or the board are replaced, observe and respect all the connections of the cables according to the numbered sequence shown in the figure.

2 INSTALLATION

2.1 Receiving the product

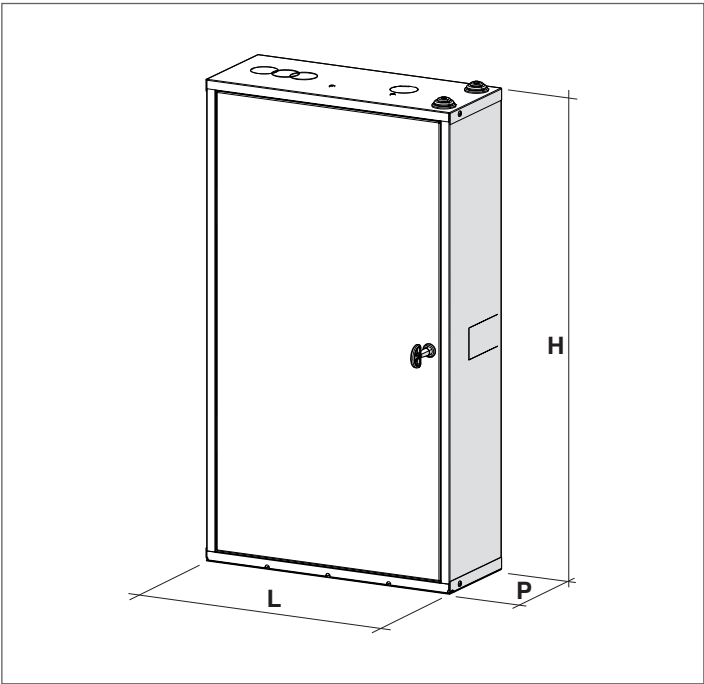
The **BAG³** (1) is supplied in one package, protected by cardboard packaging (2) inside of which there is a plastic envelope containing:

- Plumbing connection ramps (3) towards the heat generator
- Brackets (4) and wiring case (5)
- Instruction manual (6)



⚠ The packing material is to be conserved and not discarded as it could be potentially dangerous.

2.2 Dimensions and weights

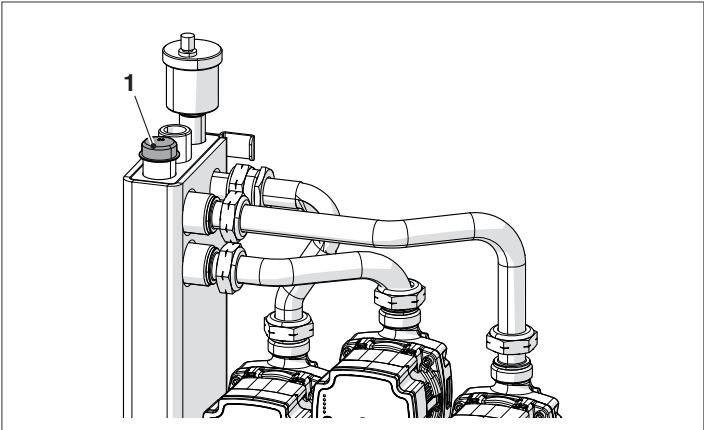


	BAG ³		
	3 AP	2 AP	AP
L	400		
P	160		
H	720		
Net weight of box (*)	8		
Net weight of appliance	18	15	12

(*) The box is supplied separately, on request as an accessory .

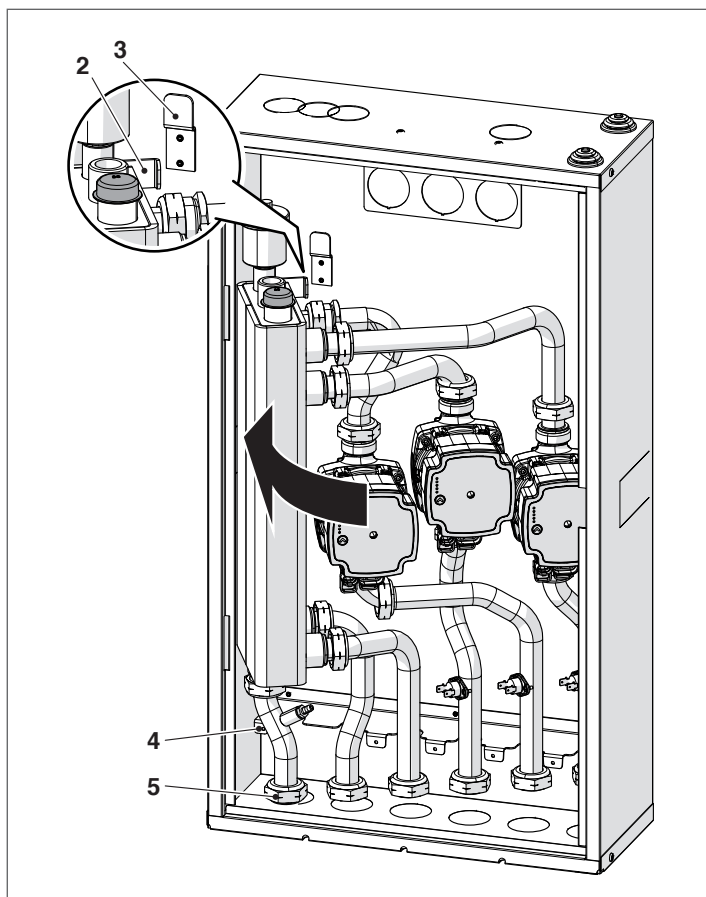
2.3 Installation inside the box

- ⚠ Before installing **BAG³** inside the box, check that all the connectors are correctly tightened.
- ⚠ If the insulation kit is to be fitted, supplied as an accessory upon request, ensure that the hydraulic module inside the box is correctly positioned.
- ⚠ A suction pipe is inserted inside the mixing bottle and this must not under any circumstances be removed. Do not remove the closing plug (1) of the suction pipe, located on the top connector of the mixing bottle, until instructions to do this are given.

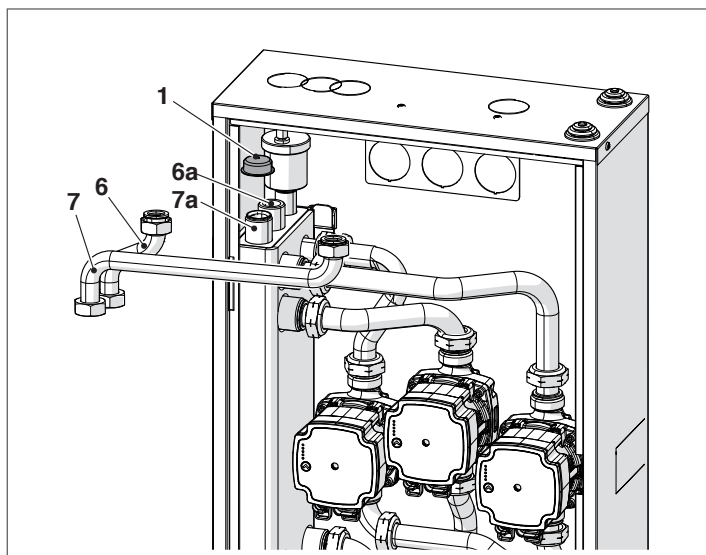


To install **BAG³** inside the box, proceed as follows:

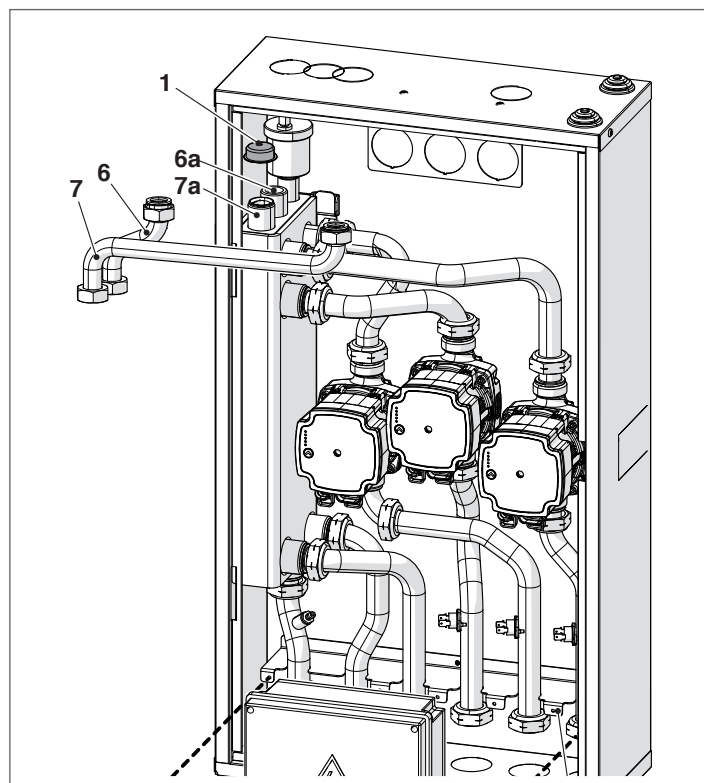
- Insert the right side of the **BAG³** inside the box and rotate the left side until the **BAG³** enters completely making sure that the insulator covering the mixing bottle is not damaged
- Insert the hook (2) of the mixing bottle and attach to the hook (3) on the back of the box
- Position the system delivery and return pipes into the seats positioned on the rack (4) making sure that the nuts (5) are positioned below the rack itself



- Remove the protective plug (1) on the mixing bottle
- Fit the pipes (6) and (7) on the couplings (6a) and (7a), located on the mixing bottle and positioning the designated seals supplied



- Place the bracket (8) together with the electrical connection box (9), on the rack (4) and secure it with the designated screws supplied.

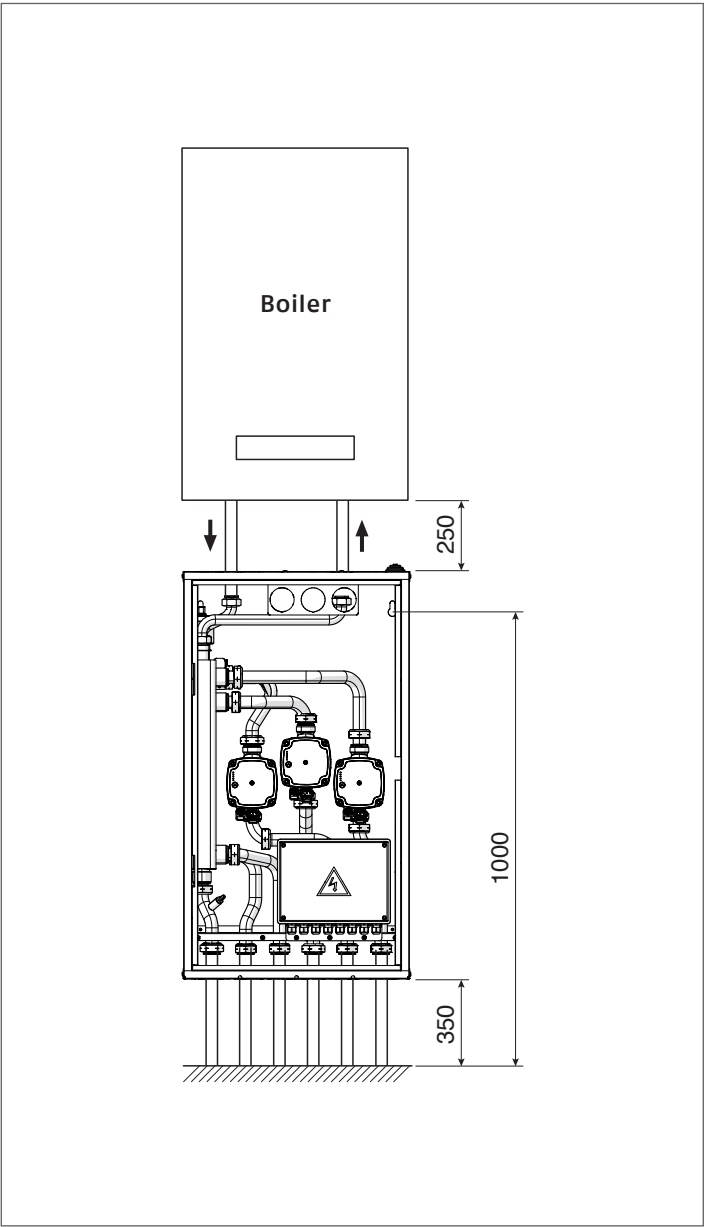


! The hydraulic module is supplied already wired to the drivers of the module itself. For other connections, please refer to the wiring diagrams in this document (see "1.9 Wiring diagram" on page 23).

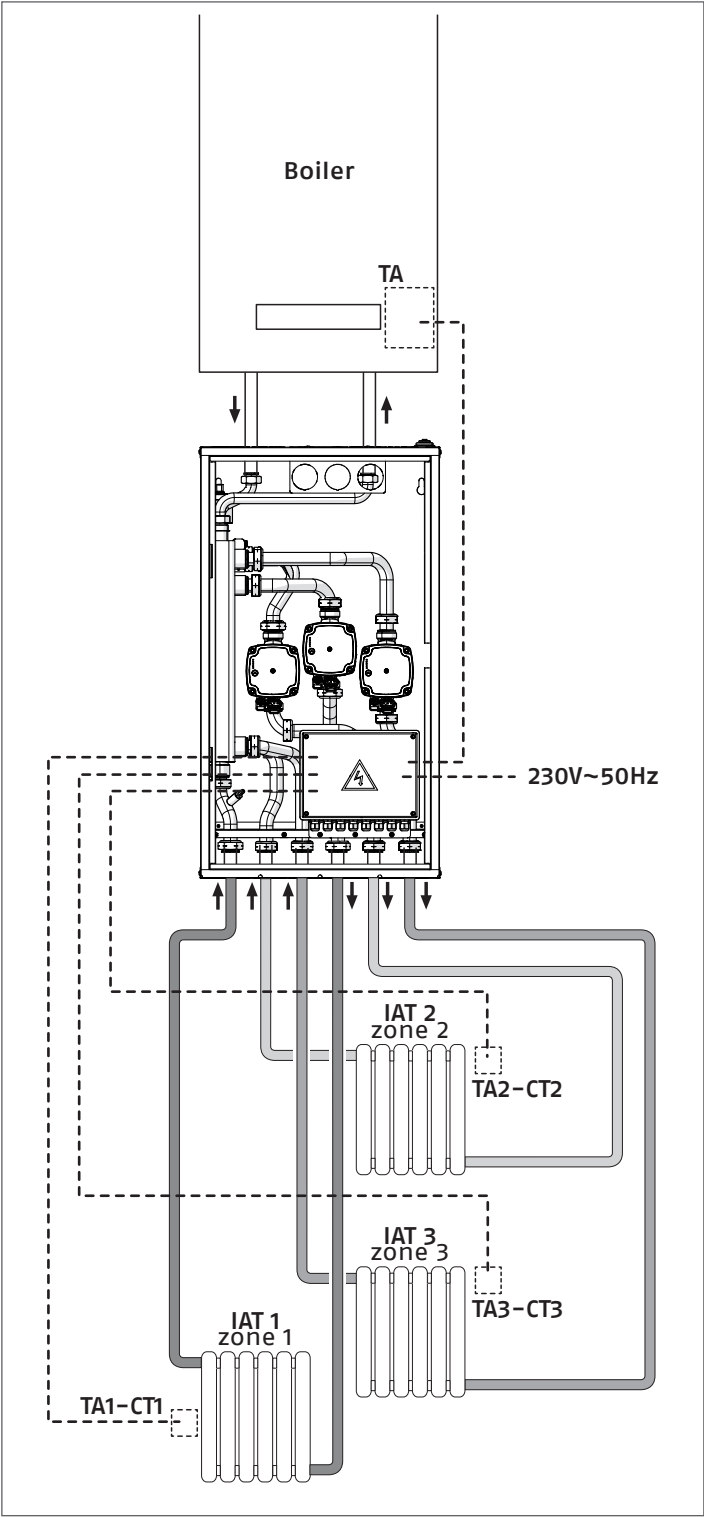
2.4 Minimum distances

The figure shows an example of a typical installation of the **BAG³**.

N.B.: For the installation of any cocks, (not supplied), a niche must be formed of a sufficient size to allow them to be fitted below the **BAG³** itself.



2.5 Typical installation layout



- | | |
|----------------|--|
| TA | Ambient thermostat connection |
| TA1-CT1 | Ambient thermostat/chrono-thermostat zone 1 HIGH temperature |
| TA2-CT2 | Ambient thermostat/chrono-thermostat zone 2 HIGH temperature |
| TA3-CT3 | Ambient thermostat/chrono-thermostat zone 3 HIGH temperature |
| IAT1 | Direct system 1 HIGH temperature |
| IAT2 | Direct system 2 HIGH temperature |
| IAT3 | Direct system 3 HIGH temperature |

2.6 Connecting the low temperature thermostats

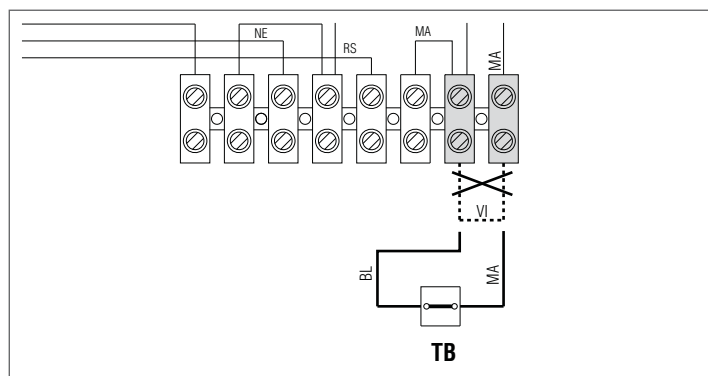
The **BAG³** are equipped with a low temperature limit thermostats (TB) that protect the zones of low-temperature above 55 °C.

⚠ Do not connect the low temperature limit thermostats (TB) in case of high temperature system.

For installations on low temperature system (floor) to choose one of the following links:

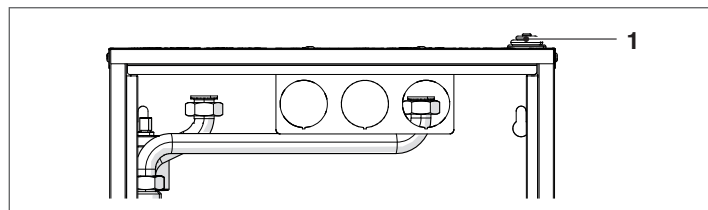
- boiler - connect the low temperature thermostat TB, brown wires (MA) and blue (BL), the input of TBT boiler (see installation manual for connection and operation of the boiler in case of intervention of at least one of the thermostats TB).
- BAG - connect the low temperature thermostat TB inside the electrical panel of the module, removing jumper purple (VI) and connecting the wires brown (MA) and blue (BL) in place of the jumper previously removed.

In case of intervention of at least one of the thermostats TB will stop the power to all the circulators and the request to the boiler until normal operating conditions are restored.



2.7 Electrical connections

The **BAG³** is prearranged with rubber cable feed-throughs (1) located in the top section of the box allowing wiring to be passed through.

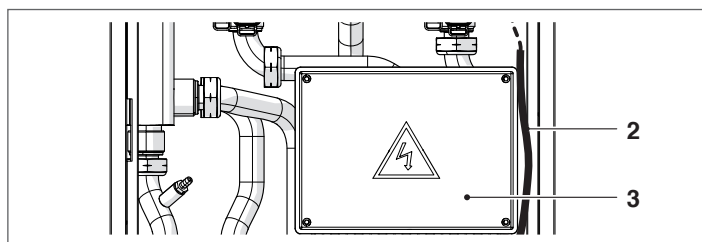


Below is an explanation of how to correctly connect the **BAG³ LE** to the various devices and the boiler.

⚠ Before carrying out any electrical intervention, set the main system switch to "off".

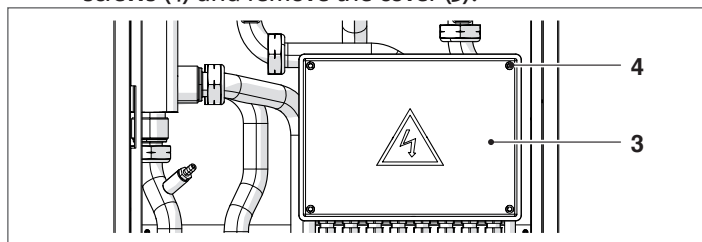
Connecting the BAG³ to the electrical power supply

- Pass the cable (2) which comes out of the electrical connection box (3) through the cable feed-through (1) and connect it to the electrical power supply (phase-neutral-earth) making sure not to connect it below the boiler fuse.



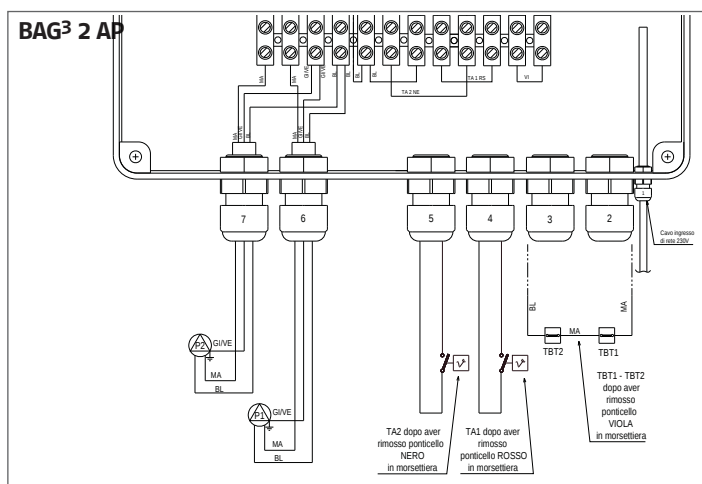
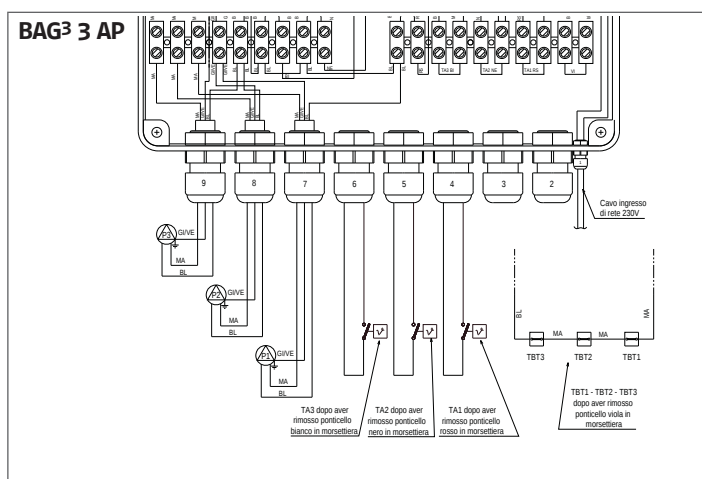
Access to the BAG³ connection terminals.

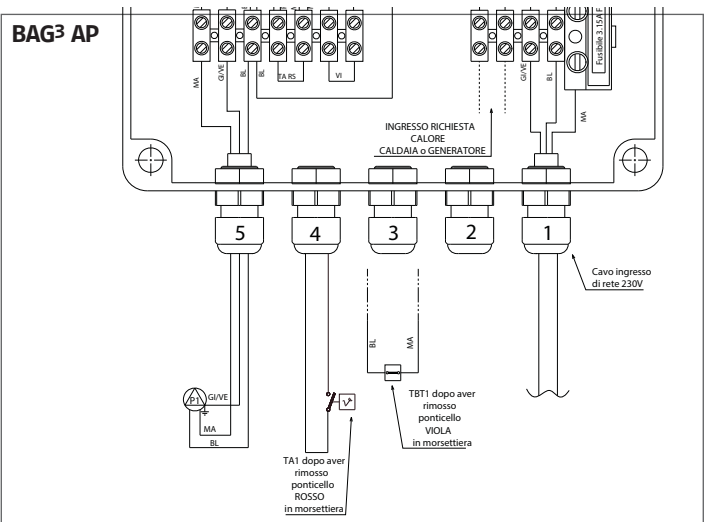
- To access the **BAG³** connection terminals, loosen the four screws (4) and remove the cover (3).



Connecting the BAG³ to the ambient thermostats/chrono-thermostats

- Carry out the connections of the ambient thermostats (TA) and/or chrono-thermostats (CT) of each zone, as indicated in the diagrams below. Before connection, eliminate the relative jumper (TA1, TA2 o TA3).



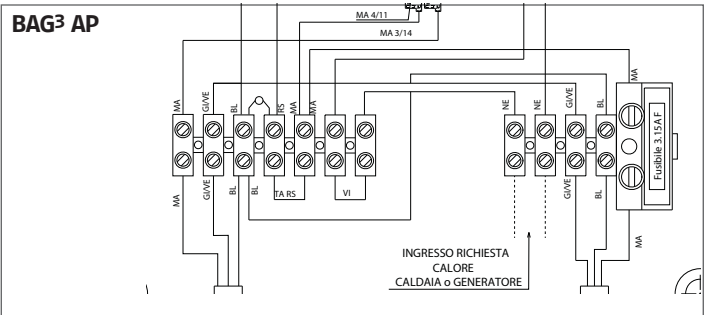
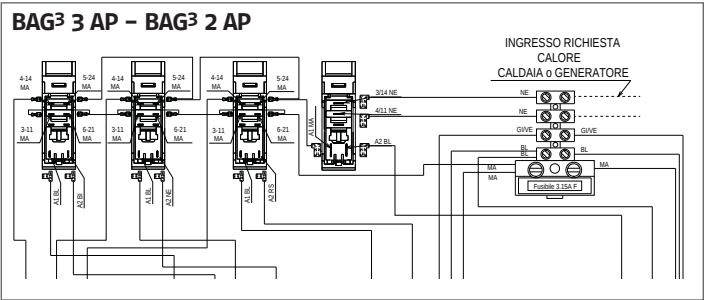


⚠ The ambient thermostats (TA) and/or chrono-thermostats (CT) of systems must have adequate dry contact and work with a mains voltage of 230 Vac; they must be connected using a cable of 0,5 mm² section and adequate electric voltage (230 Vac), removing the shunt.

⚠ The load represented by the pump will weigh directly on the corresponding ambient thermostat (TA) and/or chrono-thermostat (CT), therefore the TA and/or CT contact must be adapted to the application and be compatible with the electrical rate of the pump not less than 6A (230Vac-50Hz).

Connecting the BAG³ to the boiler

- Connect the BAG³ to the boiler (GEN) as indicated in the diagram below.



⚠ Connect the mammut (B-B) of the BAG³ to the mammut (TA) of the boiler using a cable with a minimum section 2x0.5 mm² (please refer to the wiring diagram in the instruction booklet for the installer of the specific boiler).

⚠ When using a phase-phase power supply, use a tester to determine which of the two wires has the greater potential compared to the earth and connect it to the L terminal. Connect the remaining wire to the N terminal.

⚠ For floating power supplies, i.e. those which have no earth

connection, an insulation transformer must be used with a secondary unit connected to the earth.

- ⚠** It is mandatory:
- to use a multi-pole trip-switch to disconnect the line in compliance with CEI-EN standards (contact opening at least 3 mm)
 - to use cables with a 1.5 mm² section and respect the L (phase) - N (neutral) connection
 - that the amperage on the switch is adequate for the boiler's electrical power rating. Please refer to the technical data to check
 - the electrical power rating for the model installed
 - to connect the appliance to an efficient earthing system
 - to ensure that access to the power socket is protected after installation.

⚠ The use of gas or water pipes to earth this appliance is strictly prohibited.

⚠ The manufacturer declines any liability for damage caused due to the lack of a proper earthing system or failure to comply with the wiring diagrams.

3 COMMISSIONING

3.1 First start-up

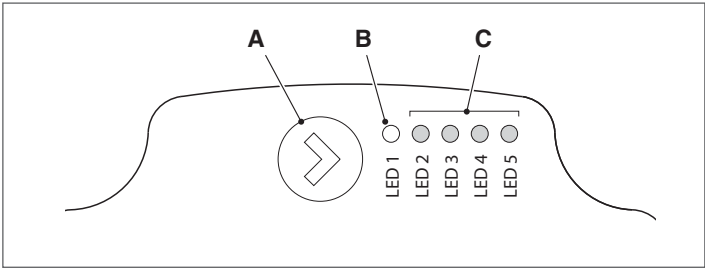
Before starting up the BAG³, check that the plumbing and electrical connections have been carried out correctly.

3.2 Setting the circulation units

The BAG³ is equipped with digitally controlled high efficiency electronic circulation units. Below is a description of the main characteristics and the procedures to be carried out in order to set the required operation.

User interface

The user interface consists of a button (A), a two-colour LED red/purple (B) and four yellow LED (C).



The user interface allows the functions which are in operation to be displayed (operating status, alarm status) and allows the circulation unit operating mode to be set. The performance data, indicated by the LED (B) and (C) is always displayed during normal operation of the circulation units while the parameters are set by pressing the button (A).

Indication of the operating status

When the circulation unit is operating, the LED (B) is green. The four yellow LEDs (C) indicate the consumption of electrical energy (P1) as shown in the table below.

LED status	CIRCULATION UNIT status	Consumption in % of P1 MAX (*)
Green LED on + 1 yellow LED on	Operation at minimum	0-25
Green LED on + 2 yellow LED on	Operation at minimum-average	25-50

LED status	CIRCULATION UNIT status	Consumption in % of P1 MAX (*)
Green LED on + 3 yellow LED on	Operation at average-maximum	50-75
Green LED on + 4 yellow LED on	Operation at maximum	100

(*) For the power (P1) absorbed by the individual circulation unit, please refer to the information provided in the table "Technical data" on page 21.

Indication of the alarm status

If the circulation unit has detected one or more than one alarm, the two-colour LED (B) is red. The four yellow LEDs (C) indicate the type of alarm as shown in the table below.

LED status	ALARM description	CIRCULATION UNIT status	Possible SOLUTION
Red LED on + LED 5 yellow on	Motor shaft is blocked	Attempt start-up every 1.5 seconds	Wait or re-release motor shaft
Red LED on + LED 4 yellow on	Low input voltage	Warning only. The circulation unit continues to operate	Check the input voltage
Red LED on + LED 3 yellow on	Fault in the electrical power supply or faulty circulation unit	The circulation unit is not moving	Check the electrical power supply or replace the circulation unit

A If more than one alarm activates, the circulation unit will only display the alarm with the highest priority.

Active settings display

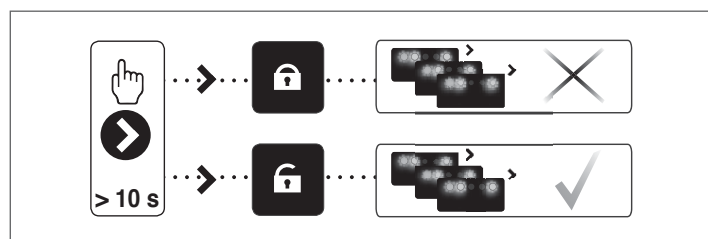
With the circulation unit powered, briefly press the button (A) to see the active configuration of the circulation unit. The LEDs indicate the active settings.

No changes can be made to the configuration of the circulation unit in this phase. Two seconds after having pressed the button (A), the user interface once again shows the normal display of the operating status.

Button lock function

The button lock function is used to prevent any setting modification being made accidentally or improper use of the circulation unit.

When the button lock function is active, it is not possible to press and hold the button (A). This prevents from entering the settings section of the circulation unit operating modes. Pressing the button (A) for more than 10 seconds enables/disables the button lock function. During this passage, all LEDs (C) flash for 1 second.

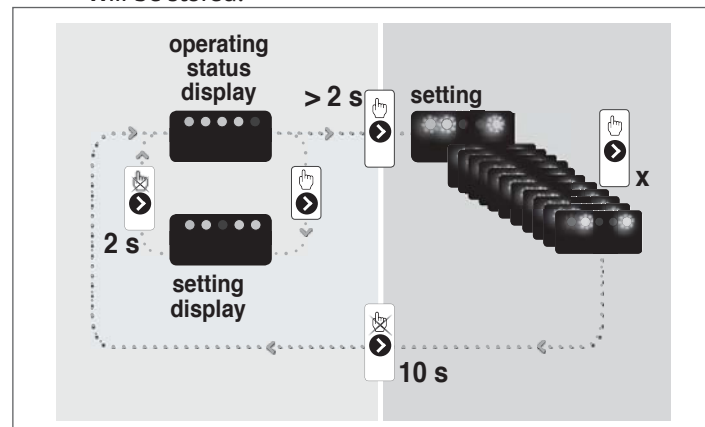


Changing the operating mode

In normal operating conditions, the circulation unit operates with the factory settings or the last settings made.

To change the configuration:

- Make sure that the button lock function is disabled
- Press the button (A) for more than 2 seconds until the leds begin to flash. Briefly press the button (A) and within 10 seconds the user interface will change to display the next series of settings. The settings available will appear in sequence
- If the button (A) is not pressed, the last setting selected will be stored.



- By pressing the button (A), it will be possible to go to "active settings" again and check that the LEDs (B) and (C) indicate, for 2 seconds, the last setting made
- If the button (A) is not pressed for more than 2 seconds, the user interface will show "operating status".

The available settings are provided below together with the corresponding LEDs (B) and (C).

Proportional head

		LED 1 green	LED 2 yellow	LED 3 yellow	LED 4 yellow	LED 5 yellow
PP1	Curve 1	●	●	○	○	○
PP2	Curve 2	●	●	○	●	○
PP3	Curve 3 <i>factory settings</i>	●	●	○	●	●

Constant head

		LED 1 green	LED 2 yellow	LED 3 yellow	LED 4 yellow	LED 5 yellow
CP1	Curve 1	●	○	●	○	○
CP3	Curve 2	●	○	●	●	○
CP3	Curve 3	●	○	●	●	●

Constant curve

		LED 1 green	LED 2 yellow	LED 3 yellow	LED 4 yellow	LED 5 yellow
CC1	Speed 1	●	●	●	○	○
CC2	Speed 2	●	●	●	●	○
CC3	Speed 3	●	●	●	●	●
CC4	MAX speed	●	●	●	○	●

Proportional head

The circulation unit works on the basis of the heat request made by the system. The working point of the circulation unit and the selected proportional head curve move on the basis of the heat request



- PP1 LOW proportional head curve
PP2 AVERAGE proportional head curve
PP3 HIGH proportional head curve

Constant head

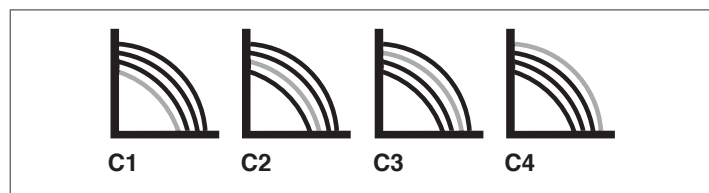
The circulation unit works at constant head, irrespective of the heat request. The working point of the circulation unit will move along the selected curve on the basis of the heat request.



- CP1 LOW constant head curve
CP2 AVERAGE constant head curve
CP3 HIGH constant head curve

Constant curve

The circulation unit works at constant speed, irrespective of the heat request from the system. The working point of the circulation unit will move along the selected curve on the basis of the heat request.



- C1 Curve 1 = 4 metres
C2 Curve 2 = 5 metres
C3 Curve 3 = 6 metres
C4 Curve 4 MAX = 7 metres

3.3 Setting high temperature system

Set the heating temperature selector of the boiler to the value required for the high temperature system.

3.4 Checks after commissioning

Once commissioning has been completed, check:

- the plumbing circuit for leaks
- that the heating system is pressurised
- that the main switch for the system works
- that the electrical connections are correct.

! If even one of these checks provides a negative result, the system is to be switched off and must not be started up again until the fault has been eliminated.

4 MAINTENANCE

4.1 Cleaning

Disconnect from the power supply before carrying out any cleaning operation by setting the main switch to "off". The panelling is to be cleaned with a damp cloth using soap and water.

If there are stubborn stains, use a cloth with a 50% water and denatured alcohol mixture, or use specific products. Dry carefully after cleaning.

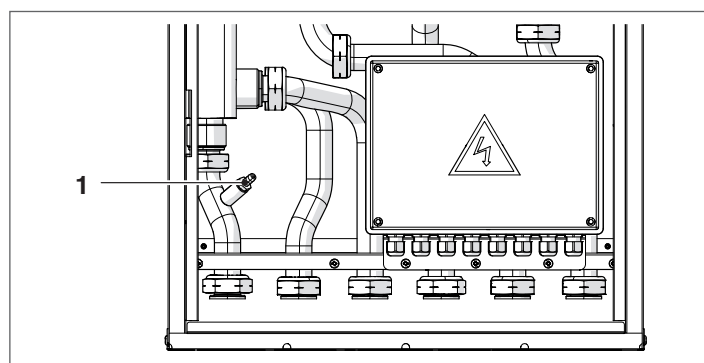
⊖ Do not use abrasive products, benzene or trichloroethylene.

4.2 Draining the BAG

Before starting draining operations, set the main switch to "off".

To drain the **BAG³**:

- Close the shut-off cocks on the side of the system (if present)
- Connect a small pipe to the drain cock (1)



- Using a CH11 wrench, open the cock (1) without unscrewing it completely
- After having drained the **BAG³** close the cock (1) again.

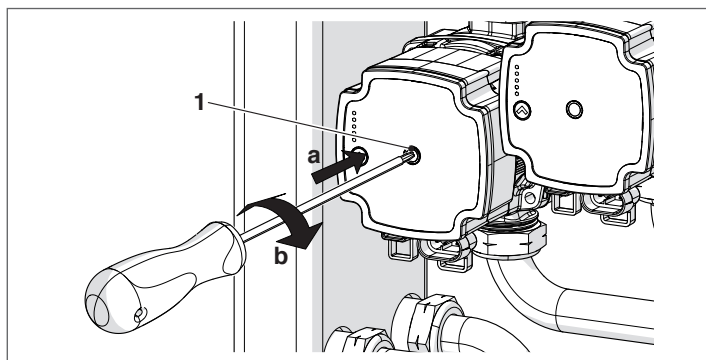
4.3 Checking the circulation units

When starting up for the first time and at least once a year, it is advisable to check that the shaft of the circulation units rotate. This is necessary because, especially after lengthy periods of in-activity, deposits and/or residue may stop it rotating freely.

Releasing the circulation unit shaft if necessary

To release the shaft, proceed as follows:

- insert a screwdriver (Phillips no.2) into the hole (1) of the circulation unit
- press (a) and turn (b) the screwdriver until the motor shaft releases



Take great care when carrying out this operation so as not to damage the components.



Do not run the circulation unit without water.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

RIELLO

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

As part of the company's ongoing commitment to perfecting its range of products, the appearance, dimensions, technical data, equipment and accessories may be subject to variation.

As part of the company's ongoing commitment to perfecting its range of products, the appearance, dimensions, technical data, equipment and accessories may be subject to variation.