

ACCESSORI BOX IN CASCATA



Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

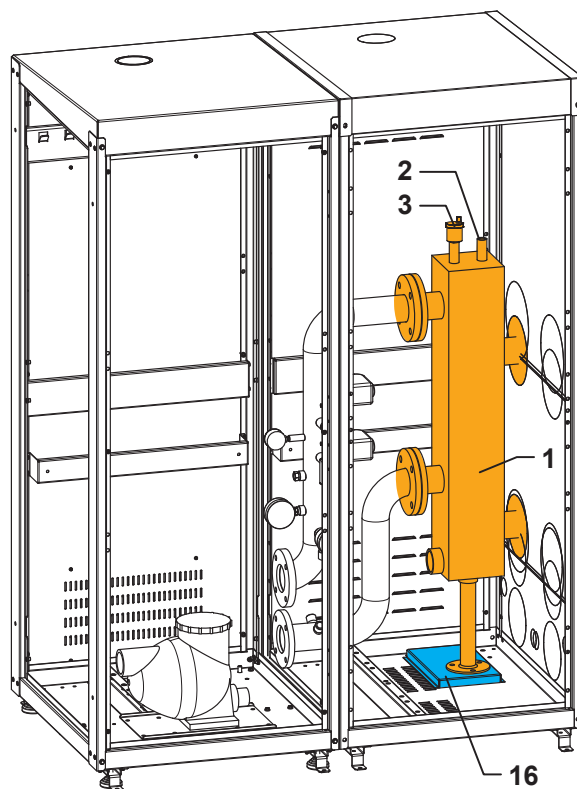
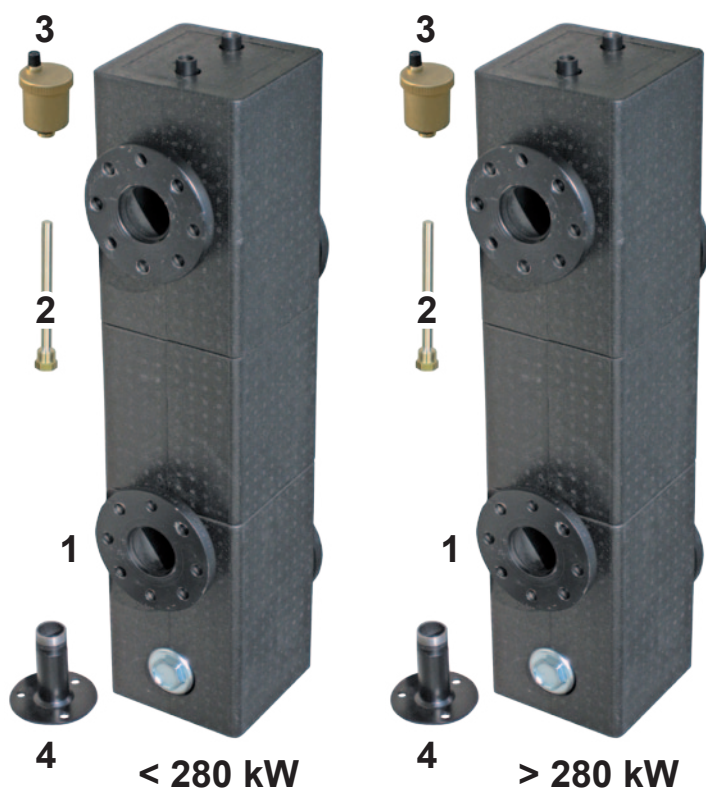


Per motivi pratici e di produzione, questo fascicolo contiene le istruzioni di più kit.

Individuate, all'interno o con l'ausilio dell'Indice in penultima pagina, le istruzioni per il Kit che dovete installare.

Kit Equilibratore - fino a 280 kW - 401150131

Kit Equilibratore - oltre 280 kW - 401150132



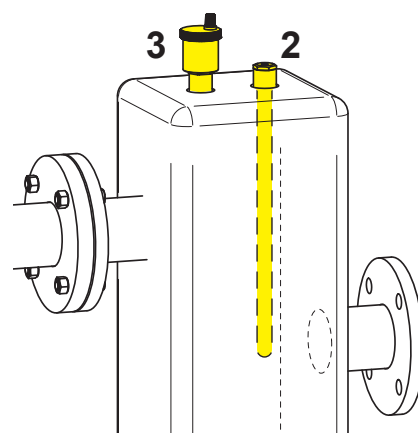
Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. Il kit può essere montato anche in modo speculare (anche il pozzetto porta-sonda 2 e la valvola automatica di spurgo 3), in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit **dopo** il relativo Kit tubi (con sicurezze INAIL)

Il Kit equilibratore per impianti in cascata di potenza complessiva superiore a 280kW si distingue da quello per potenze inferiori principalmente per le flange con 8 fori di fissaggio anziché 4.

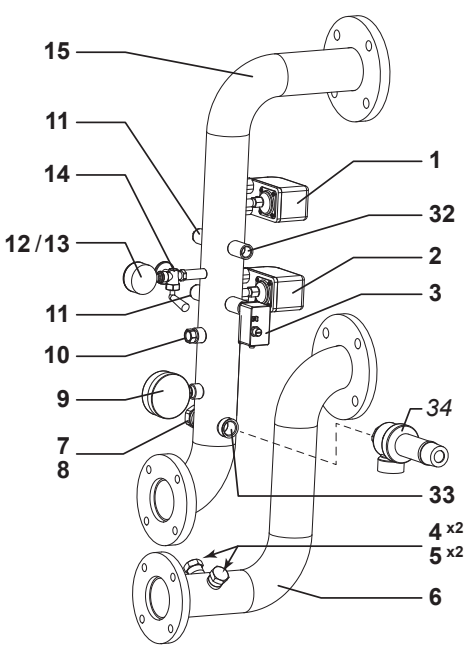
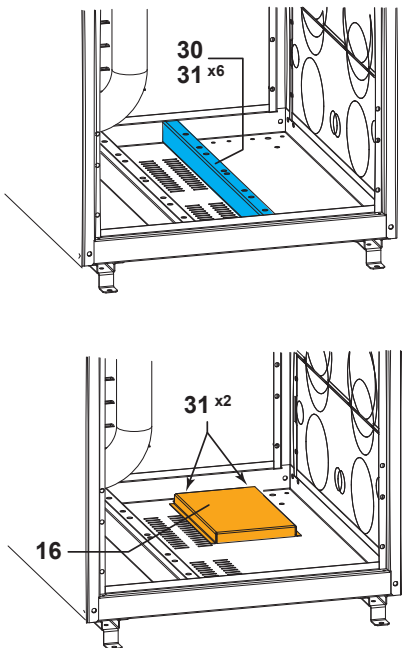
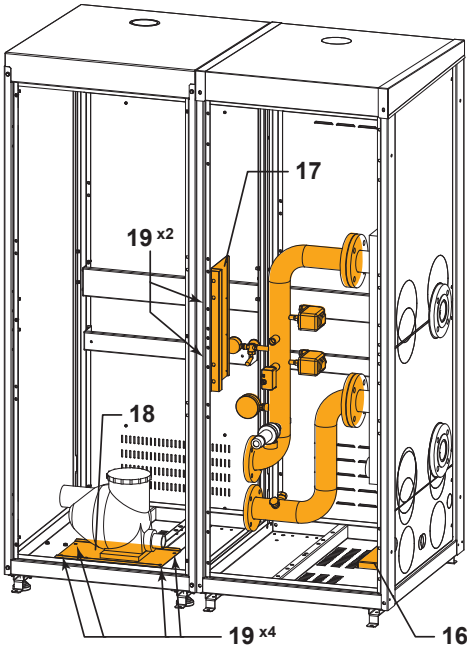
Per questo motivo, anche il relativo kit tubi di collegamento è differente e dev'essere scelto di conseguenza. Tutta la bulloneria e le guarnizioni sono fornite con il kit di collegamento.

1. Avvitare il supporto 4 nell'apposita sede filettata sul lato inferiore del corpo 1. **NON** sigillare il filetto.
2. Predisporre il kit tubi di collegamento dell'equilibratore (adatto alla versione) senza serrare completamente le viti delle flange, come ribadito anche nella sezione relativa a tale kit.
3. Posizionare l'equilibratore nel cassone appoggiando il supporto 4 sulla staffa 16 (fornita nel kit tubi di collegamento). Regolare il supporto 4, avvitandolo o svitandolo, fino ad ottenere l'allineamento in altezza dei fori delle flange. Ciò farà in modo che il peso dell'equilibratore gravi sul supporto e sulla staffa, e non sui collegamenti idraulici che potrebbero stressarsi meccanicamente.
4. Serrare le viti delle flange, quindi controllare che il supporto 4 sia ancora bloccato a causa del carico del peso dell'equilibratore.
5. Montare il pozzetto porta-sonda 2 e la valvola automatica di spurgo 3 nei raccordi presenti sul lato superiore del corpo 1, **come mostrato in figura**, sigillando i filetti.



Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore fino a 280kW - 401150114

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore oltre 280kW - 401150118



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit:

- **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata
- **prima** del kit Equilibratore.

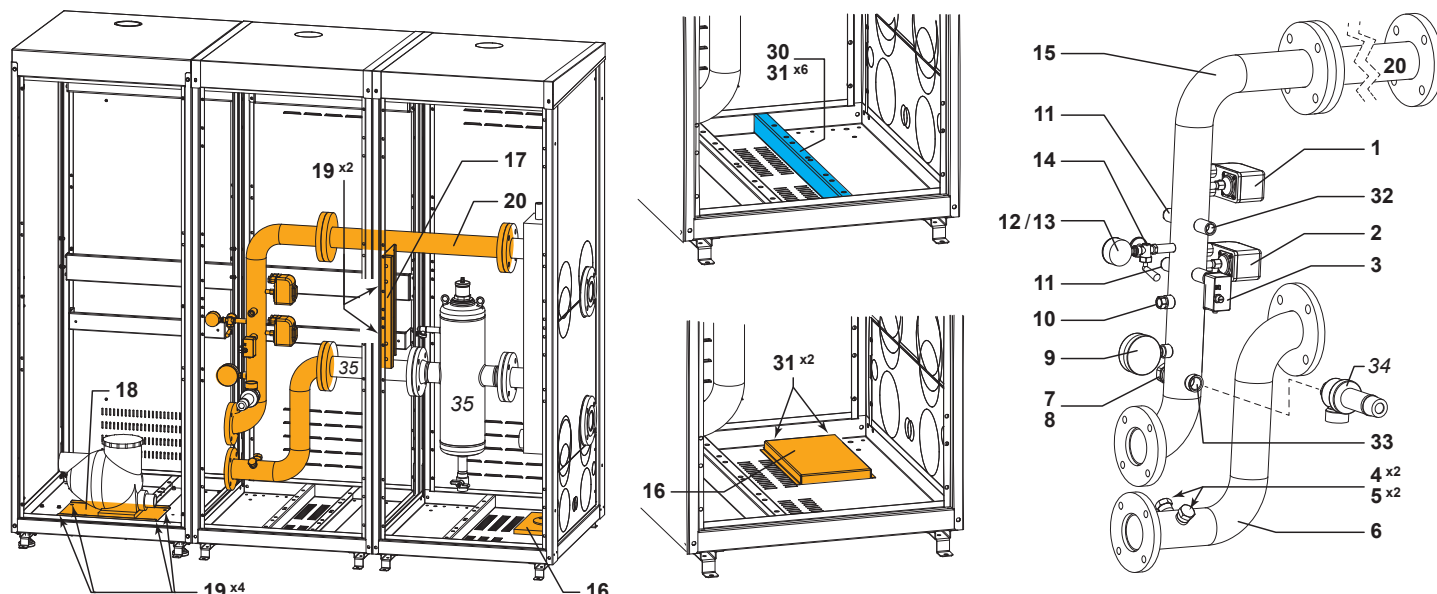
- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Rimuovere (o non montare) la staffa **30** (quella più vicina al lato d'installazione dell'equilibratore) svitando le 6 viti **31**.
- Installare la Staffa di supporto equilibratore **16** fissandola con due delle viti **31** recuperate dalla staffa **30**.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **18** fissandola con 4 viti **19**.
- Sul tubo di mandata INAIL **15**, installare i tappi maschio da 1/2" **11** (sigillare il filetto) ed il tappo da 1" femmina **7** con guarnizione **8**. Detti tappi vanno installati sugli attacchi del tubo inutilizzati che si troveranno rivolti verso il fondo del cassone, in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Sul tubo di ritorno **6**, installare uno* o due tappi femmina da 3/4" **4** con le relativa guarnizione **5**. (* se si installa il Kit Vaso di espansione tra equilibratore o scambiatore a piastre e cascata, tappare solo l'attacco inutilizzato rivolto verso il fondo del cassone).
- Montare i tubi **6** e **15** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico;
 - provvedere al serraggio definitivo di tutti i bulloni delle flange solo ad avvenuta installazione del Kit Equilibratore.
- Installare i componenti INAIL **1, 2, 3, 9, 10, e 14** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **15**. Rispettare la posizione indicata in figura, ma in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Montare il manometro **12 o 13** sul rubinetto INAIL **14**.
 - Utilizzare il manometro **12** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **13** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **17** fissandola con 2 viti **19**.

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
3	1	Termostato ad immersione INAIL (rif. nota A)
4	2	Tappo femmina 3/4"
5	2	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno
7	1	Tappo femmina 1" (rif. nota A)
8	1	Guarnizione Klinger 1" 22x30x2 (rif. nota A)
9	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
10	1	Pozzetto per termometro INAIL
11	2	Tappo maschio 1/2" (rif. nota A)
12	1	Manometro 0÷4 Bar
13	1	Manometro 0÷6 Bar
14	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
15	1	Tubo di mandata
16	1	Staffa di supporto equilibratore
17	1	Staffa di supporto centralina
18	1	Staffa di supporto neutralizzatore
19	6	Vite TE M6x16
30	—	Staffa piano inferiore cassone
31	—	Vite fissaggio kit cassone
32	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
33	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
34	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore + defangatore fino a 280kW - 401150117



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit:

- **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata
- **prima** del kit Equilibratore.

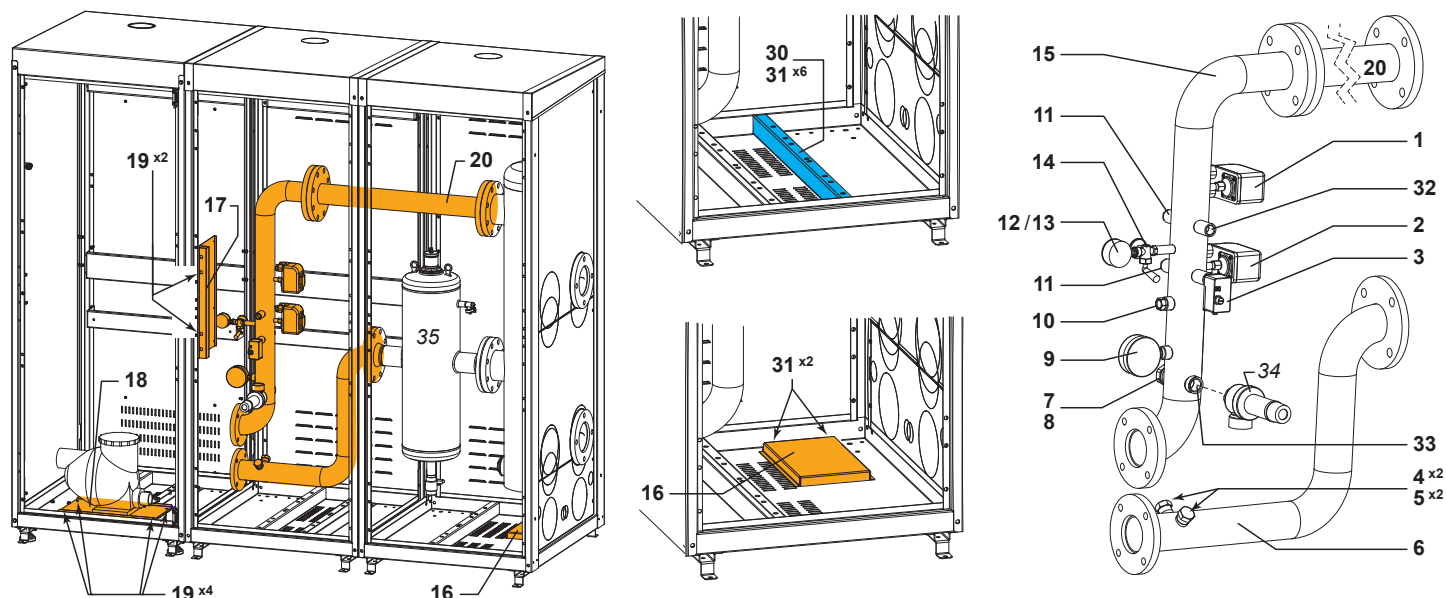
- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Rimuovere (o non montare) la staffa **30** (quella più vicina al lato d'installazione dell'equilibratore) svitando le 6 viti **31**.
- Installare la Staffa di supporto equilibratore **16** fissandola con due delle viti **31** recuperate dalla staffa **30**.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **18** fissandola con 4 viti **19**.
- Sul tubo di mandata INAIL **15**, installare i tappi maschio da 1/2" **11** (sigillare il filetto) ed il tappo da 1" femmina **7** con guarnizione **8**. Detti tappi vanno installati sugli attacchi del tubo inutilizzati che si troveranno rivolti verso il fondo del cassone, in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Sul tubo di ritorno **6**, installare uno* o due tappi femmina da 3/4" **4** con le relativa guarnizione **5**. (* se si installa il Kit Vaso di espansione tra equilibratore o scambiatore a piastre e cascata, tappare solo l'attacco inutilizzato rivolto verso il fondo del cassone).
- Montare i tubi **6** e **15** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico;
 - consigliamo inoltre di installare il tubo di prolunga **20** contestualmente al Kit Equilibratore;
 - provvedere al serraggio definitivo di tutti i bulloni delle flange solo ad avvenuta installazione del Kit Equilibratore.
- Installare i componenti INAIL **1**, **2**, **3**, **9**, **10**, e **14** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **15**. Rispettare la posizione indicata in figura, ma in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Montare il manometro **12** o **13** sul rubinetto INAIL **14**.
 - Utilizzare il manometro **12** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **13** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **17** fissandola con 2 viti **19**.

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
3	1	Termostato ad immersione INAIL (rif. nota A)
4	2	Tappo femmina 3/4"
5	2	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno
7	1	Tappo femmina 1" (rif. nota A)
8	1	Guarnizione Klinger 1" 22x30x2 (rif. nota A)
9	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
10	1	Pozzetto per termometro INAIL
11	2	Tappo maschio 1/2" (rif. nota A)
12	1	Manometro 0÷4 Bar
13	1	Manometro 0÷6 Bar
14	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
15	1	Tubo di mandata
16	1	Staffa di supporto equilibratore
17	1	Staffa di supporto centralina
18	1	Staffa di supporto neutralizzatore
19	6	Vite TE M6x16
20	1	Tubo di prolunga mandata
30	—	Staffa piano inferiore cassone
31	—	Vite fissaggio kit cassone
32	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
33	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
34	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
35	—	Kit defangatore (con prolunga, Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore + defangatore oltre 280kW - 401150121



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. Il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit:

- **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata
- **prima** del kit Equilibratore.

- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Rimuovere (o non montare) la staffa **30** (quella più vicina al lato d'installazione dell'equilibratore) svitando le 6 viti **31**.
- Installare la Staffa di supporto equilibratore **16** fissandola con due delle viti **31** recuperate dalla staffa **30**.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **18** fissandola con 4 viti **19**.
- Sul tubo di mandata INAIL **15**, installare i tappi maschio da 1/2" **11** (sigillare il filetto) ed il tappo da 1" femmina **7** con guarnizione **8**. Detti tappi vanno installati sugli attacchi del tubo inutilizzati che si troveranno rivolti verso il fondo del cassone, in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Sul tubo di ritorno **6**, installare uno* o due tappi femmina da 3/4" **4** con le relativa guarnizione **5**. (* se si installa il Kit Vaso di espansione tra equilibratore o scambiatore a piastre e cascata, tappare solo l'attacco inutilizzato rivolto verso il fondo del cassone).
- Montare i tubi **6** e **15** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico;
 - consigliamo inoltre di installare il tubo di prolunga **20** contestualmente al Kit Equilibratore;
 - provvedere al serraggio definitivo di tutti i bulloni delle flange solo ad avvenuta installazione del Kit Equilibratore.
- Installare i componenti INAIL **1, 2, 3, 9, 10**, e **14** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **15**. Rispettare la posizione indicata in figura, ma in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Montare il manometro **12** o **13** sul rubinetto INAIL **14**.
 - Utilizzare il manometro **12** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **13** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **17** fissandola con 2 viti **19**.

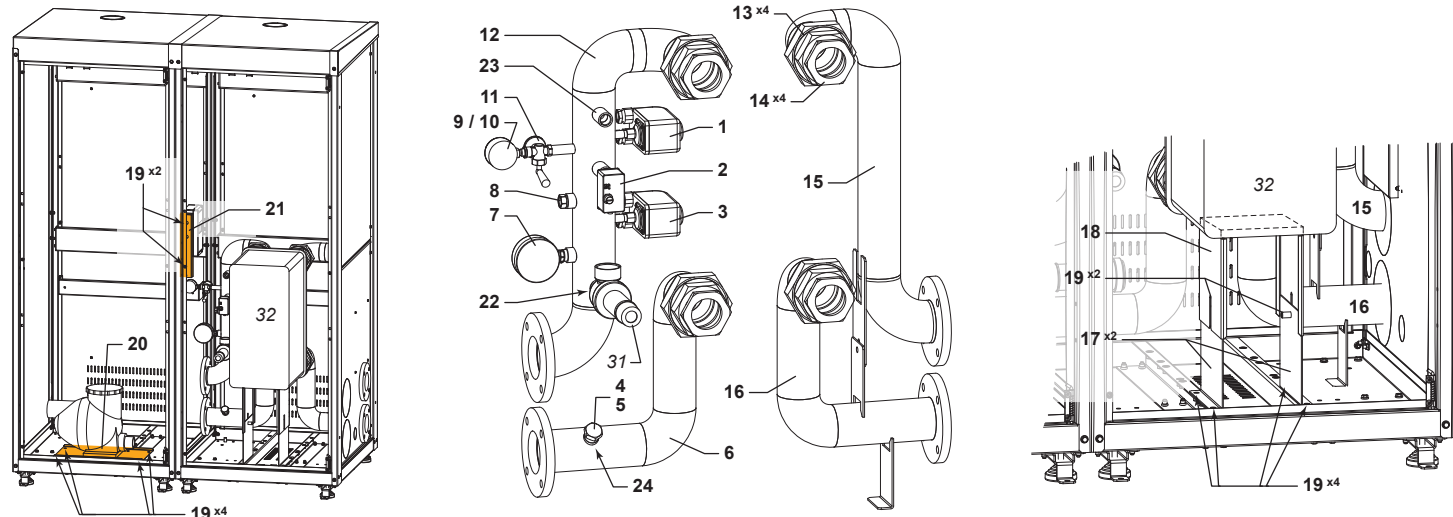
pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
3	1	Termostato ad immersione INAIL (rif. nota A)
4	2	Tappo femmina 3/4"
5	2	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno
7	1	Tappo femmina 1" (rif. nota A)
8	1	Guarnizione Klinger 1" 22x30x2 (rif. nota A)
9	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
10	1	Pozzetto per termometro INAIL
11	2	Tappo maschio 1/2" (rif. nota A)
12	1	Manometro 0÷4 Bar
13	1	Manometro 0÷6 Bar
14	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
15	1	Tubo di mandata
16	1	Staffa di supporto equilibratore
17	1	Staffa di supporto centralina
18	1	Staffa di supporto neutralizzatore
19	6	Vite TE M6x16
20	1	Tubo di prolunga mandata
30	—	Staffa piano inferiore cassone
31	—	Vite fissaggio kit cassone
32	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
33	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (rif. nota A) (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
34	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
35	—	Kit defangatore (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) per scambiatore (a DX) - 401150100

Kit tubi (con sicurezze INAIL) per scambiatore (a SX) - 401150098



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con scambiatore a destra**. il kit in versione sinistra va montato in modo speculare rispetto a quanto mostrato.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata.

- Assemblare il kit come illustrato, rispettando le seguenti indicazioni:
- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
 - Installare le 4 parti femmina dei giunti a 3 pezzi **13** sull'estremità filettata dei tubi **6**, **12**, **15** e **16**, sigillando i filetti.
 - Installare le 4 riduzioni **14** e le 4 parti maschio dei giunti a 3 pezzi **13** sullo scambiatore a piastre, sigillando i filetti.
 - Montare i tubi **6** e **12** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico
 - Installare le staffe verticali **17** fissandole con 4 viti **19**, quindi installare la staffa orizzontale **18** imboccando le 2 viti **19**.
 - Posizionare lo scambiatore **32** sulla staffa **18** e determinarne l'altezza facendola scorrere lungo le asole; serrare le 2 viti **19**.
 - Installare i tubi **15** e **16** facendoli appoggiare al fondo del cassone e serrando le staffe di supporto incorporate.
 - Assicurarsi che tutti i componenti siano correttamente posizionati e stabili, quindi regolare definitivamente l'altezza della staffa **18** in modo da annullare le tensioni meccaniche sui raccordi e sui tubi e farne supportare completamente il peso dalla staffa **18** stessa.
 - Provvedere al **serraggio definitivo e graduale** di tutti i bulloni delle flange e dei giunti a 3 pezzi **13**.
 - Installare i componenti INAIL **1**, **2**, **3**, **7**, **8**, e **11** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **12**. Rispettare la posizione indicata in figura.
 - Montare il manometro **9** o **10** sul rubinetto INAIL **11**.
 - Utilizzare il manometro **9** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **10** (0÷6 Bar).
 - Installare la Staffa di supporto centralina **21** fissandola con 2 viti **19**.
 - Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **20** fissandola con 4 viti **19**.
 - Sull'attacco **24**, installare il Kit Vaso di espansione (disponibile come kit separato) oppure chiudere il raccordo con il tappo **4** e la guarnizione **5**.

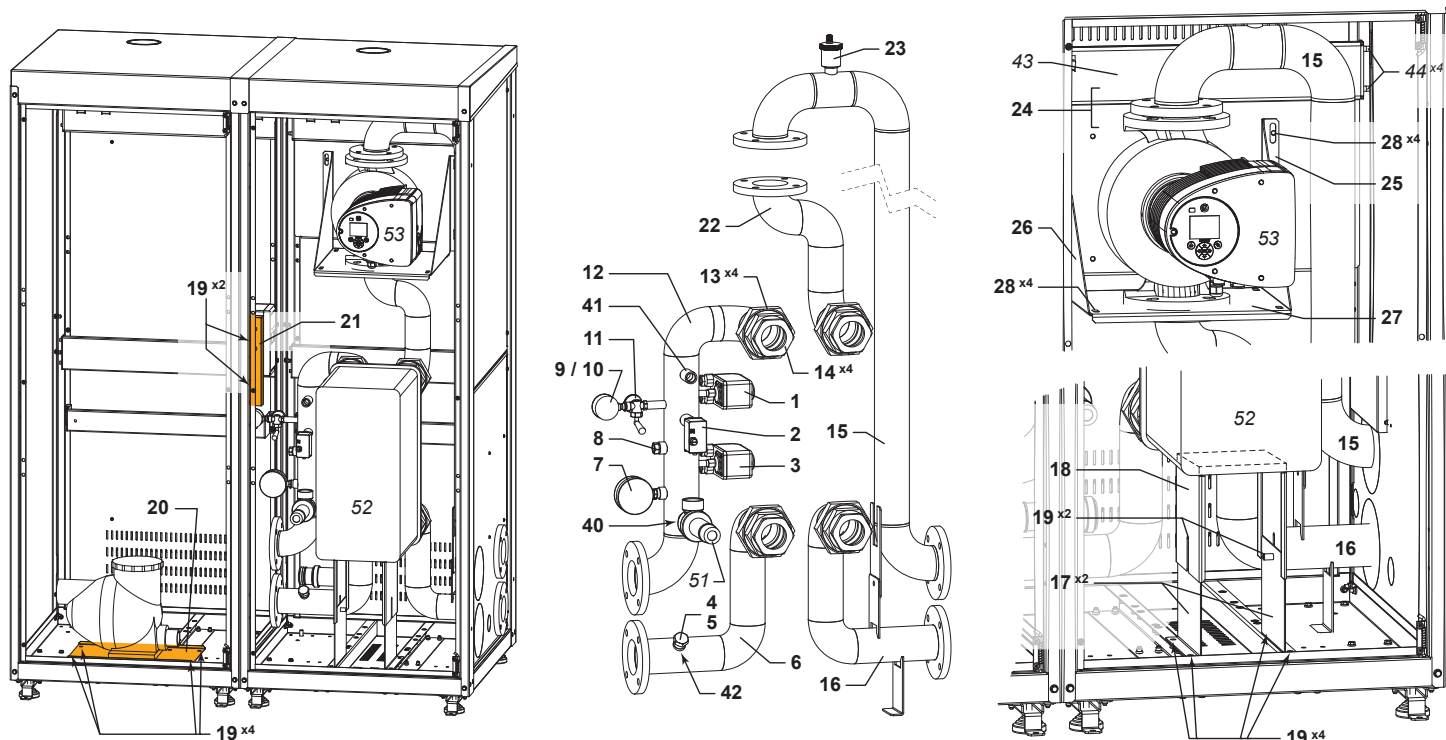
pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Termostato ad immersione INAIL
3	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
4	1	Tappo femmina 3/4"
5	1	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno scambiatore-cascata
7	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
8	1	Pozzetto per termometro INAIL
9	1	Manometro 0÷4 Bar
10	1	Manometro 0÷6 Bar
11	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
12	1	Tubo di mandata cascata-scambiatore
13	4	Giunto a 3 pezzi 2"½ F/F
14	4	Riduzione 2"½ M - 2"F
15	1	Tubo di mandata scambiatore-impianto
16	1	Tubo di ritorno impianto-scambiatore
17	2	Staffa verticale supporto scambiatore
18	1	Staffa orizzontale supporto scambiatore
19	12	Vite TE M6x16
20	1	Staffa di supporto neutralizzatore
21	1	Staffa di supporto centralina
22	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
23	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
24	—	Attacco per Vaso di espansione tra scambiatore e cascata (disponibile come Kit separato)
31	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
32	—	Scambiatore a piastre (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) per scambiatore e circolatore (a DX) - 401150101

Kit tubi (con sicurezze INAIL) per scambiatore e circolatore (a SX) - 401150099



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con scambiatore a destra**. il kit in versione sinistra va montato in modo speculare rispetto a quanto mostrato.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata.

Assemblare il kit come illustrato, rispettando le seguenti indicazioni:

- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Smontare la staffa supporto caldaia **43** del cassone in cui viene montato il circolatore **53** e conservare le 4 viti di fissaggio **44**.
- Installare la Staffa di fissaggio fazzoletti pompa **24** al posto della staffa **43**, riutilizzando le viti **44**.
- Installare la mensola di supporto del circolatore **53** composta dai due fazzoletti **25** e **26** e dalla staffa **27**. Utilizzare le 8 viti **28** (4 sui fazzoletti e 4 sulla staffa).

- Installare le 4 parti femmina dei giunti a 3 pezzi **13** sull'estremità filettata dei tubi **6**, **12**, **15** e **22**, sigillando i filetti.
- Installare le 4 riduzioni **14** e le 4 parti maschio dei giunti a 3 pezzi **13** sullo scambiatore a piastre, sigillando i filetti.
- Montare i tubi **6** e **12** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico
- Installare le staffe verticali **17** fissandole con 4 viti **19**, quindi installare la staffa orizzontale **18** imboccando le 2 viti **19**.

- Posizionare lo scambiatore **52** sulla staffa **18** e determinarne l'altezza facendola scorrere lungo le asole; serrare le 2 viti **19**.
- Posizionare il circolatore **53** sulla staffa **28**.
- Installare i tubi **15** e **16** facendoli appoggiare al fondo del cassone e serrando le staffe di supporto incorporate; installare il tubo **22** e la valvola sfogo aria automatica **23**.
- Assicurarsi che tutti i componenti siano correttamente posizionati e stabili, quindi regolare definitivamente l'altezza della staffa **18** in modo da annullare le tensioni meccaniche sui raccordi e sui tubi e farne sopportare completamente il peso dalla staffa **18** stessa.
- Provvedere al **serraggio definitivo e graduale** di tutti i bulloni delle flange e dei giunti a 3 pezzi **13**.
- Installare i componenti INAIL **1**, **2**, **3**, **7**, **8**, e **11** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **12**. Rispettare la posizione indicata in figura.
- Montare il manometro **9** o **10** sul rubinetto INAIL **11**.
 - Utilizzare il manometro **9** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **10** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **17** fissandola con 2 viti **19**.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **18** fissandola con 4 viti **19**.
- Sull'attacco **42**, installare il Kit Vaso di espansione (disponibile come kit separato) oppure chiudere il raccordo con il tappo **4** e la guarnizione **5**.

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Termostato ad immersione INAIL
3	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
4	1	Tappo femmina 3/4"
5	1	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno scambiatore-cascata
7	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
8	1	Pozzetto per termometro INAIL
9	1	Manometro 0÷4 Bar
10	1	Manometro 0÷6 Bar
11	1	Rubinetto porta-manometro INAIL

(segue)

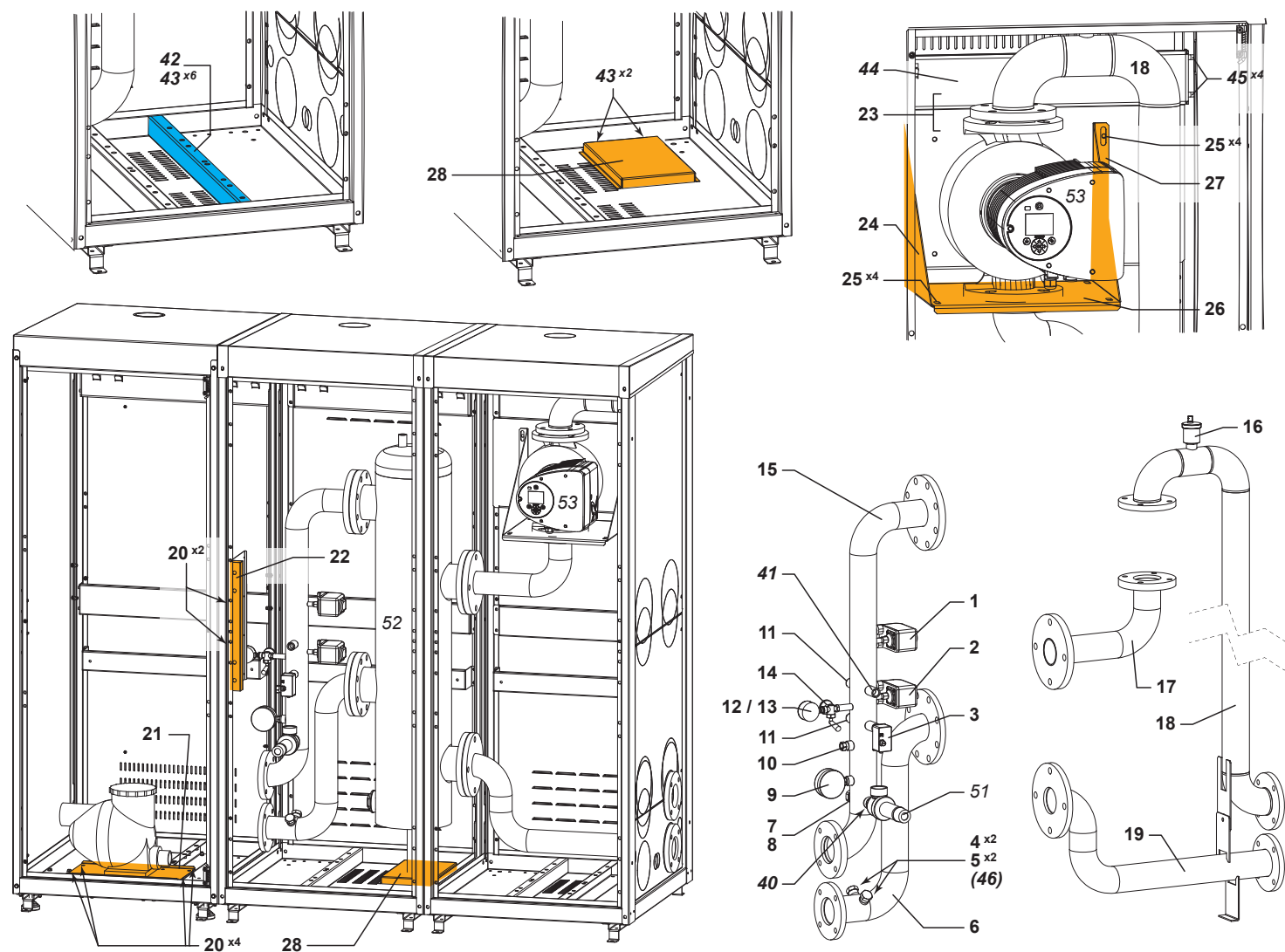
pos.	q.tà	Descrizione
12	1	Tubo di mandata cascata-scambiatore
13	4	Giunto a 3 pezzi 2"½ F/F
14	4	Riduzione 2"½ M - 2"F
15	1	Tubo di mandata circolatore-impianto
16	1	Tubo di ritorno impianto-scambiatore
17	2	Staffa verticale supporto scambiatore
18	1	Staffa orizzontale supporto scambiatore
19	12	Vite TE M6x16
20	1	Staffa di supporto neutralizzatore
21	1	Staffa di supporto centralina
22	1	Tubo di mandata scambiatore-circolatore
23	1	Valvola sfogo aria automatica 1/2" G (femmina)
24	1	Staffa di fissaggio fazzoletti pompa
25	1	Fazzoletto DX di supporto pompa
26	1	Fazzoletto SX di supporto pompa
27	1	Staffa supporto pompa
28	8	Vite TCEI M5x12
40	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
41	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
42	—	Attacco per Vaso di espansione tra scambiatore e cascata (disponibile come Kit separato)
43	—	Staffa supporto caldaia
44	4	Viti di fissaggio staffa supporto caldaia
51	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
52	—	Scambiatore a piastre (Kit separato)
53	—	Circolatore (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore + circolatore fino a 280kW - 401150115

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibratore + circolatore oltre 280kW - 401150119



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit:

- **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata
- **prima** del kit Equilibratore.

- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Rimuovere (o non montare) la staffa **42** (quella più vicina al lato d'installazione dell'equilibratore) svitando le 6 viti **43**.

- Installare la Staffa di supporto equilibratore **28** fissandola con due delle viti **43** recuperate dalla staffa **42**.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore **21** fissandola con 4 viti **20**.
- Sul tubo di mandata INAIL **15**, installare i tappi maschio da 1/2" **11** (sigillare il filetto) ed il tappo da 1" femmina **7** con guarnizione **8**. Detti tappi vanno installati sugli attacchi del tubo inutilizzati che si troveranno rivolti verso il fondo del cassone, in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Sul tubo di ritorno **6**, installare uno* o due tappi femmina da 3/4" **4** con le relativa guarnizione **5**. (* se si installa il Kit Vaso di espansione **46** tra equilibratore e cascata, tappare solo l'attacco inutilizzato rivolto verso il fondo del cassone).

- Montare i tubi **6** e **15** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico;
 - provvedere al serraggio definitivo e graduale di tutti i bulloni delle flange **solo ad avvenuta installazione e regolazione in altezza del Kit Equilibratore 52**.
- Installare i componenti INAIL **1, 2, 3, 9, 10, e 14** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **15**. Rispettare la posizione indicata in figura, ma in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Montare il manometro **12** o **13** sul rubinetto INAIL **14**.
 - Utilizzare il manometro **12** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **13** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **22** fissandola con 2 viti **20**.
- Smontare la staffa supporto caldaia **44** del cassone in cui viene montato il circolatore **53** e conservare le 4 viti di fissaggio **45**.
- Installare la Staffa di fissaggio fazzoletti pompa **23** al posto della staffa **44**, riutilizzando le viti **45**.
- Installare la mensola di supporto del circolatore **53** composta dai due fazzoletti **24** e **27** e dalla staffa **26**. Utilizzare le 8 viti **25** (4 sui fazzoletti e 4 sulla staffa).
- Posizionare il circolatore **53** sulla staffa **26**.
- Installare i tubi **18** e **19** facendoli appoggiare al fondo del cassone e serrando le staffe di supporto incorporate; installare il tubo **17** e la valvola sfogo aria automatica **16**.

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
3	1	Termostato ad immersione INAIL (rif. nota A)
4	1	Tappo femmina 3/4"
5	1	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno equilibratore-cascata
7	1	Tappo femmina 1" (rif. nota A)
8	1	Guarnizione Klinger 1" 22x30x2 (rif. nota A)
9	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
10	1	Pozzetto per termometro INAIL
11	2	Tappo maschio 1/2" (rif. nota A)

(segue)

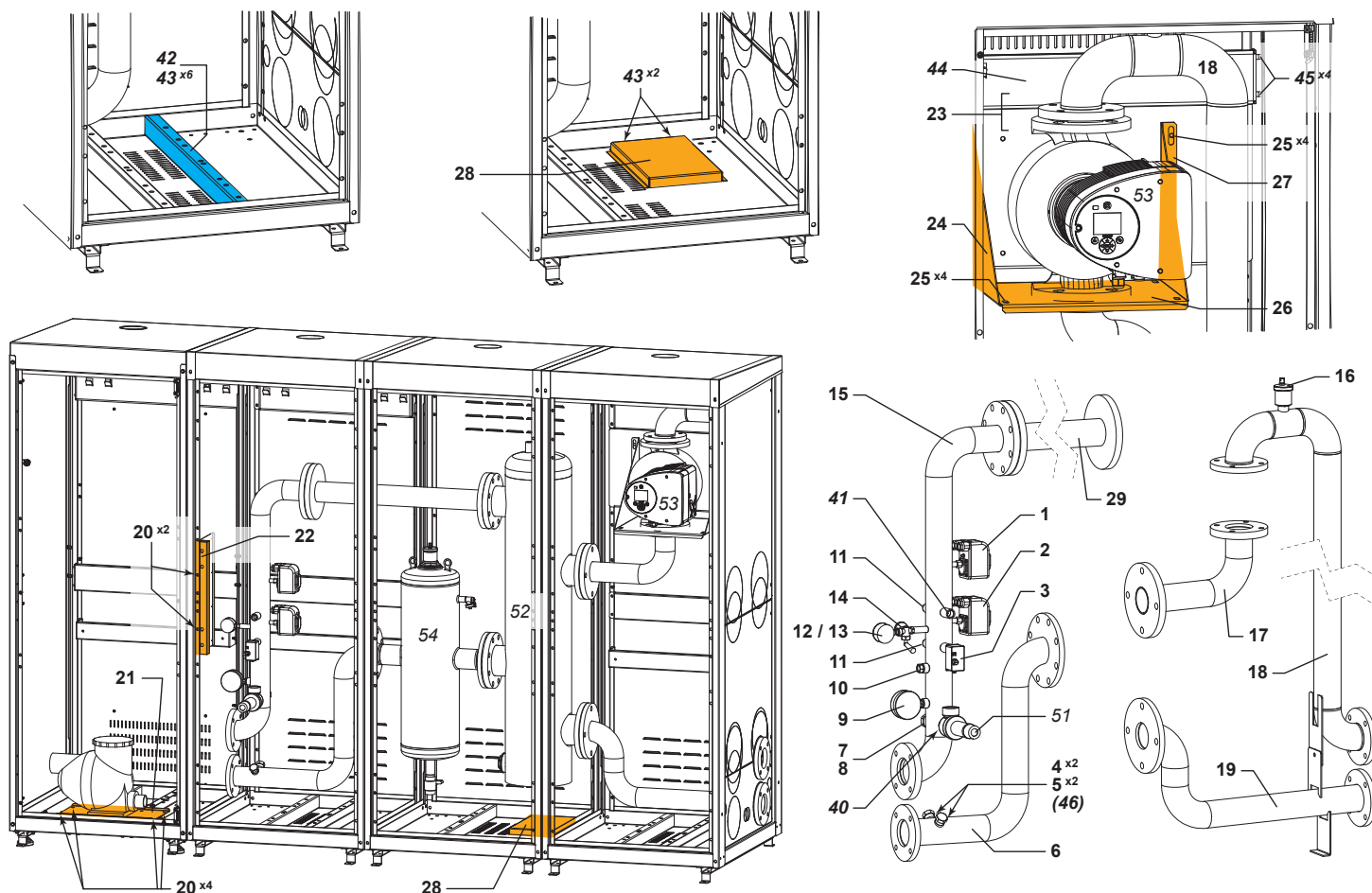
pos.	q.tà	Descrizione
12	1	Manometro 0÷4 Bar
13	1	Manometro 0÷6 Bar
14	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
15	1	Tubo di mandata cascata-equilibratore
16	1	Valvola sfogo aria automatica 1/2" G (femmina)
17	1	Tubo di mandata equilibratore-circolatore
18	1	Tubo di mandata circolatore-impianto
19	1	Tubo di ritorno impianto-equilibratore
20	6	Vite TE M6x16
21	1	Staffa di supporto neutralizzatore
22	1	Staffa di supporto centralina
23	1	Staffa di fissaggio fazzoletti pompa
24	1	Fazzoletto SX di supporto pompa
25	8	Vite TCEI M5x12
26	1	Staffa supporto pompa
27	1	Fazzoletto DX di supporto pompa
28	1	Staffa di supporto equilibratore
40	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
41	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
42	—	Staffa piano inferiore cassone
43	—	Vite fissaggio kit cassone
44	—	Staffa supporto caldaia
45	4	Viti di fissaggio staffa supporto caldaia
46	—	Attacco per Vaso di espansione tra scambiatore e cascata (disponibile come Kit separato)
51	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
52	—	Equilibratore (Kit separato)
53	—	Circolatore (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibrat. + circolat. + defangat. fino a 280kW - 401150116

Kit tubi (con sicurezze INAIL) equilibrat. + circolat. + defangat. oltre 280kW - 401150120



Nota: Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con equilibratore a destra**. il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti che richiedono l'equilibratore a sinistra.

Per motivi pratici, si consiglia di installare questo kit:

- **dopo** il Kit Collettore mandata-ritorno impianto della cascata
- **prima** del kit Equilibratore.
- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
- Rimuovere (o non montare) la staffa 42 (quella più vicina al lato d'installazione dell'equilibratore) svitando le 6 viti 43.

- Installare la Staffa di supporto equilibratore 28 fissandola con due delle viti 43 recuperate dalla staffa 42.
- Installare la Staffa di supporto neutralizzatore 21 fissandola con 4 viti 20.
- Sul tubo di mandata INAIL 15, installare i tappi maschio da 1/2" 11 (sigillare il filetto) ed il tappo da 1" femmina 7 con guarnizione 8. Detti tappi vanno installati sugli attacchi del tubo inutilizzati che si troveranno rivolti verso il fondo del cassone, in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Sul tubo di ritorno 6, installare uno* o due tappi femmina da 3/4" 4 con le relativa guarnizione 5. (* se si installa il Kit Vaso di espansione 46 tra equilibratore e cascata, tappare solo l'attacco inutilizzato rivolto verso il fondo del cassone).

- Montare i tubi **6** e **15** sui collettori di mandata e ritorno della cascata, interponendo le guarnizioni ed utilizzando viti e dadi (il tutto è in dotazione, anche per i componenti a valle).
 - consigliamo di frizionare (serrare parzialmente) i bulloni delle flange quanto basta ad assicurare il solo supporto meccanico;
 - consigliamo inoltre di installare il tubo di prolunga **29** contestualmente al Kit Equilibratore;
 - provvedere al serraggio definitivo e graduale di tutti i bulloni delle flange **solo ad avvenuta installazione e regolazione in altezza del Kit Equilibratore 52**.
- Installare i componenti INAIL **1, 2, 3, 9, 10, e 14** sugli attacchi del tubo mandata INAIL **15**. Rispettare la posizione indicata in figura, ma in funzione del lato di installazione dell'equilibratore.
- Montare il manometro **12** o **13** sul rubinetto INAIL **14**.
 - Utilizzare il manometro **12** (0÷4 Bar) solo in cascate con impianto a 3 Bar contenenti uno o più moduli termici da 50 o 70 kW. Altrimenti, in impianti a 4 Bar contenenti solo moduli termici da 90 kW o superiori, utilizzare il manometro **13** (0÷6 Bar).
- Installare la Staffa di supporto centralina **22** fissandola con 2 viti **20**.
- Smontare la staffa supporto caldaia **44** del cassone in cui viene montato il circolatore **53** e conservare le 4 viti di fissaggio **45**.
- Installare la Staffa di fissaggio fazzoletti pompa **23** al posto della staffa **44**, riutilizzando le viti **45**.
- Installare la mensola di supporto del circolatore **53** composta dai due fazzoletti **24** e **27** e dalla staffa **26**. Utilizzare le 8 viti **25** (4 sui fazzoletti e 4 sulla staffa).
- Posizionare il circolatore **53** sulla staffa **26**.
- Installare i tubi **18** e **19** facendoli appoggiare al fondo del cassone e serrando le staffe di supporto incorporate; installare il tubo **17** e la valvola sfogo aria automatica **16**.

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Pressostato minima riarmo manuale INAIL
2	1	Pressostato massima riarmo manuale INAIL
3	1	Termostato ad immersione INAIL (rif. nota A)
4	2	Tappo femmina 3/4"
5	2	Guarnizione Klinger 3/4" 17x24x2
6	1	Tubo di ritorno defangatore-cascata
7	1	Tappo femmina 1" (rif. nota A)
8	1	Guarnizione Klinger 1" 22x30x2 (rif. nota A)
9	1	Termometro verticale Ø80mm 0÷120°C
10	1	Pozzetto per termometro INAIL
11	2	Tappo maschio 1/2" (rif. nota A)

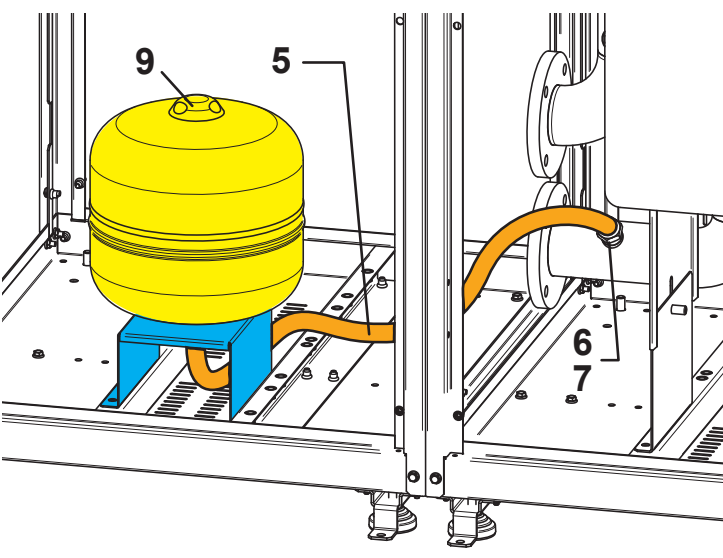
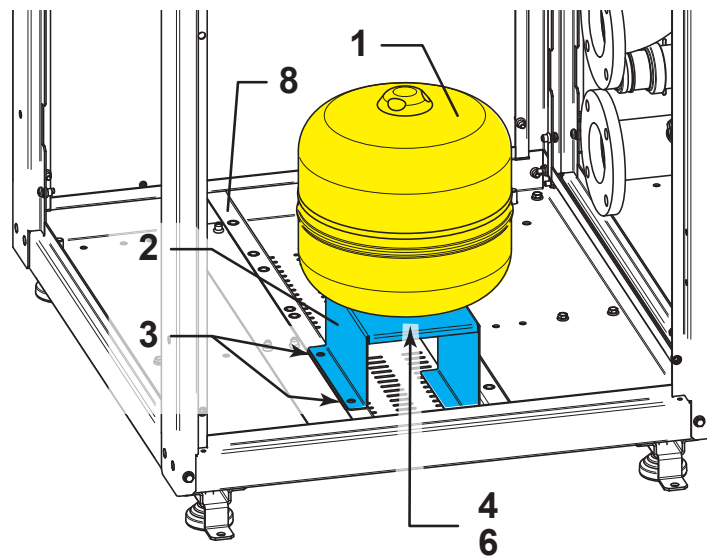
(segue)

pos.	q.tà	Descrizione
12	1	Manometro 0÷4 Bar
13	1	Manometro 0÷6 Bar
14	1	Rubinetto porta-manometro INAIL
15	1	Tubo di mandata cascata-equilibratore
16	1	Valvola sfogo aria automatica 1/2" G (femmina)
17	1	Tubo di mandata equilibratore-circolatore
18	1	Tubo di mandata circolatore-impianto
19	1	Tubo di ritorno impianto-equilibratore
20	6	Vite TE M6x16
21	1	Staffa di supporto neutralizzatore
22	1	Staffa di supporto centralina
23	1	Staffa di fissaggio fazzoletti pompa
24	1	Fazzoletto SX di supporto pompa
25	8	Vite TCEI M5x12
26	1	Staffa supporto pompa
27	1	Fazzoletto DX di supporto pompa
28	1	Staffa di supporto equilibratore
29	1	Tubo di prolunga mandata
40	—	Attacco per Valvola sicurezza INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
41	—	Attacco per il pozzetto della sonda della Valvola intercettazione combustibile INAIL (obbligatoria, disponibile come Kit separato)
42	—	Staffa piano inferiore cassone
43	—	Vite fissaggio kit cassone
44	—	Staffa supporto caldaia
45	—	Viti di fissaggio staffa supporto caldaia
46	—	Attacco per Vaso di espansione tra scambiatore e cascata (disponibile come Kit separato)
51	—	Valvola sicurezza INAIL (Kit separato)
52	—	Equilibratore (Kit separato)
53	—	Circolatore (Kit separato)
54	—	Defangatore (Kit separato)

Note:

- A** In funzione del lato d'installazione dell'equilibratore - a destra o a sinistra della cascata - il componente va installato sull'attacco rivolto verso il portello d'accesso, mentre l'attacco opposto, rivolto verso il fondo del cassone, dev'essere chiuso per mezzo dei tappi forniti.

Kit vaso espansione (per armadi) - 401150113



- Nota:** Si illustra qui l'installazione del kit in configurazione **con uscite impianto a destra**. il kit può essere montato anche in modo speculare, in modo da soddisfare gli impianti con uscite impianto a sinistra.
- Montare il/i cassone/i seguendo le istruzioni fornite nella sua confezione.
 - Fissare la staffa di supporto **2** del vaso espansione alla staffa **8** presente nel cassone, utilizzando le 2 viti **3** in dotazione nel kit
 - Posizionare il vaso espansione **1** inserendo il raccordo idraulico nel foro della staffa **2**
 - Fissare il vaso espansione avvitando e serrando il controdado **4** in dotazione, sul raccordo idraulico
 - Collegare, mediante il tubo flessibile **5**, il raccordo del vaso espansione all'apposito attacco **7** del kit tubi. Il tubo flessibile **5** può essere allungato e sagomato all'occorrenza. Interporre le guarnizioni **6**, fornite nel kit, ad entrambe le estremità del tubo

■ Prima della messa in servizio, verificare/ripristinare la pressurizzazione del vaso mediante la presa di caricamento **9**

pos.	q.tà	Descrizione
1	1	Vaso espansione 12 litri
2	1	Staffa supporto vaso espansione per armadio
3	2	Vite TE M8x14
4	1	Controdado 3/4" G
5	1	Tubo flessibile 3/4" L=500...1000mm
6	2	Guarnizione NBR 3/4" 17x24x2
7	—	Raccordo 3/4"M sul tubo di ritorno
8	—	Staffa piano inferiore cassone
9	—	Presa di caricamento vaso espansione

Note



www.italtherm.it

