

Centrometal

HEATING TECHNIQUE

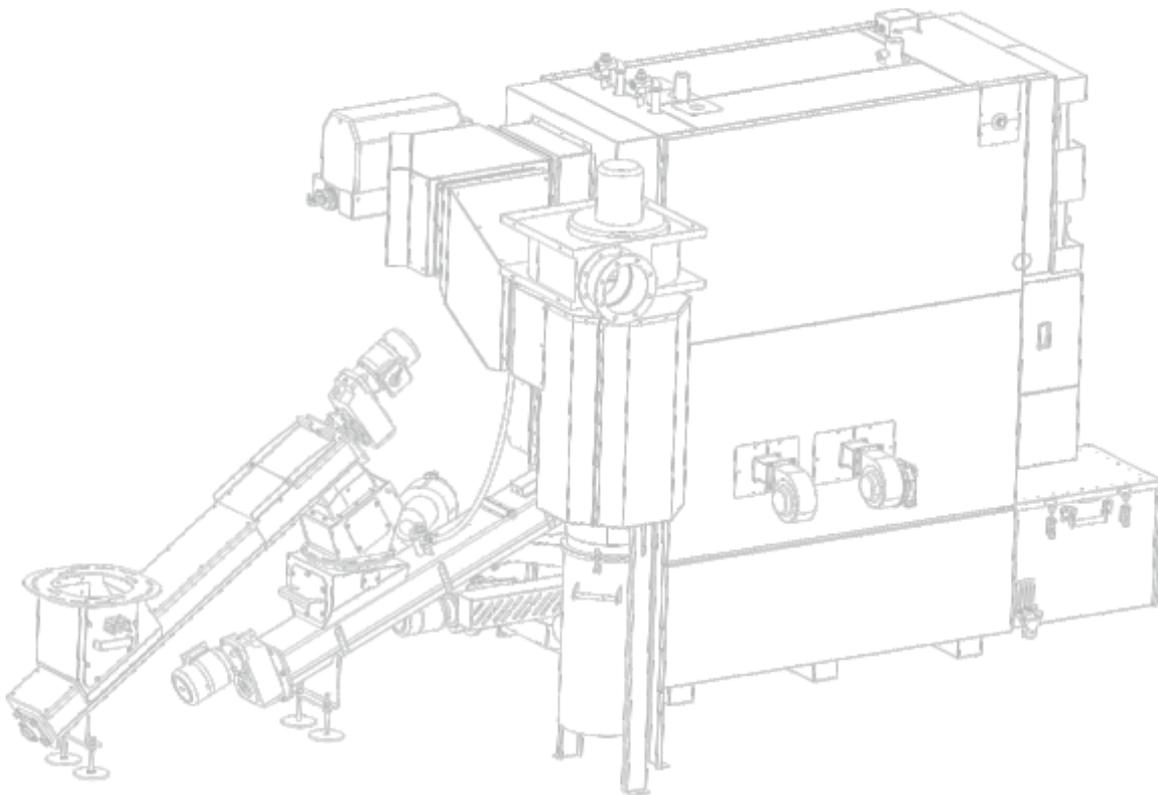
Centrometal d.o.o. - Glavna 12, 40306 Macinec, Croazia, tel: 040 372 600, fax: 040 372 611

ITA

ISTRUZIONI TECNICHE

CE

per l'installazione ed il controllo delle componenti
elettriche e dei sensori della caldaia



EKO-CKS Multi Plus 170-580



Prima di qualsiasi intervento sulla caldaia, l'energia elettrica deve essere spenta. Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti in conformità con le norme nazionali ed europee in vigore da parte di un professionista certificato.

Un dispositivo per la commutazione di tutti i poli di alimentazione deve essere installato nell'impianto elettrico in conformità con le normative nazionali sugli impianti elettrici.

1.0. MONTAGGIO CALDAIA

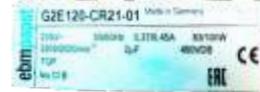
1.1. PARTI PER IL MONTAGGIO

1 Ventilatore aria secondaria G2E120-CR21-01



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	2
EKO-CKS Multi Plus 340	2
EKO-CKS Multi Plus 450	2
EKO-CKS Multi Plus 580	2

2 Ventilatore aria secondaria G2E120-CR21-01 con dispositivo motore e coperchio



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	2
EKO-CKS Multi Plus 340	0
EKO-CKS Multi Plus 450	4
EKO-CKS Multi Plus 580	6

3 Dispositivo motore con coperchio U/HC142

Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	2
EKO-CKS Multi Plus 340	4
EKO-CKS Multi Plus 450 - 580	2



4 Ventilatore aria primaria 1 U/HC142 0,18kW (EKO-CKS Multi Plus 170,250,340)



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	1
EKO-CKS Multi Plus 340	1

5 Ventilatore aria primaria 1 U/HC152 0,25kW (EKO-CKS Multi Plus 450,580)



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 450	1
EKO-CKS Multi Plus 580	1

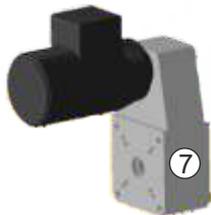
6 Motore griglia mobile 0,090kW



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	1
EKO-CKS Multi Plus 340	1
EKO-CKS Multi Plus 450 - 580	1

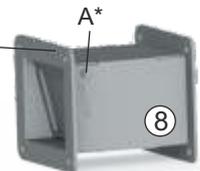
7 Azionamento a motore del pulitore di cenere

Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	1
EKO-CKS Multi Plus 340	1
EKO-CKS Multi Plus 450 - 580	1



8 Tubo di collegamento con coperchio (più piccolo)

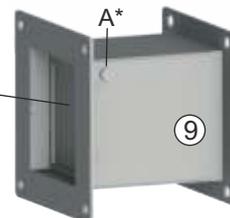
Il coperchio deve essere sempre posizionato sul lato dove è montato il ventilatore / coperchio dispositivo motore



Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	4
EKO-CKS Multi Plus 340	2
EKO-CKS Multi Plus 450	6
EKO-CKS Multi Plus 580	8

9 Tubo di collegamento con coperchio (più grande)

Il coperchio deve essere sempre posizionato sul lato dove è montato il ventilatore / coperchio dispositivo motore

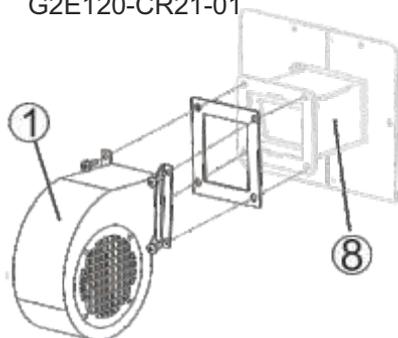


Caldaia	Pezzo
EKO-CKS Multi Plus 170 - 250	2
EKO-CKS Multi Plus 340	4
EKO-CKS Multi Plus 450 - 580	2

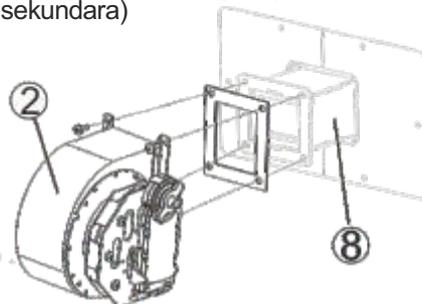
* Albero coperchio. Deve essere posizionato con il lato superiore il più vicino possibile al ventilatore / coperchio con dispositivo motore (dipende dalla posizione di montaggio).

1.2. MONTAGGIO DEL VENTILATORE E DEL REGOLATORE DELL'ARIA

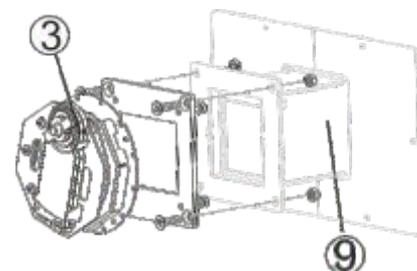
1. Montaggio ventilatore secondaria G2E120-CR21-01



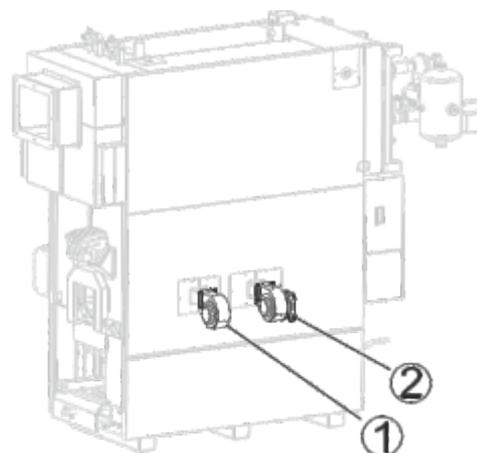
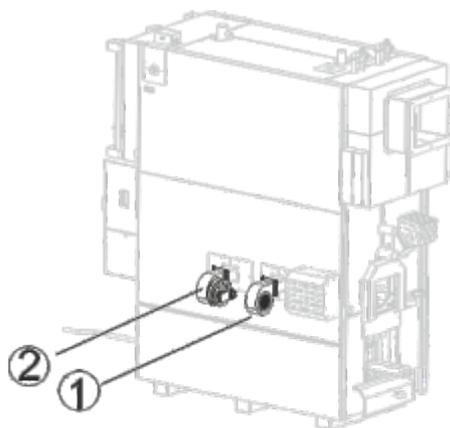
2. Montaggio ventilatore secondaria G2E120-CR21-01 s klapnom kojom upravlja motorni pogon (motorič zaklopke sekundara)



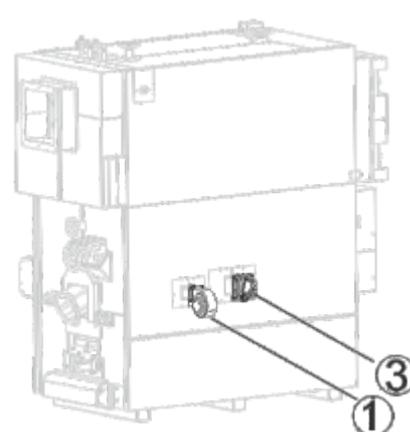
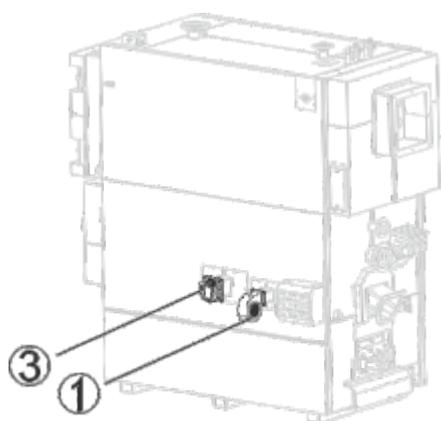
3. Montaggio regolatore dell'aria sulla caldaia. (solo EKO-CKS Multi Plus 340) (motore della secondaria)



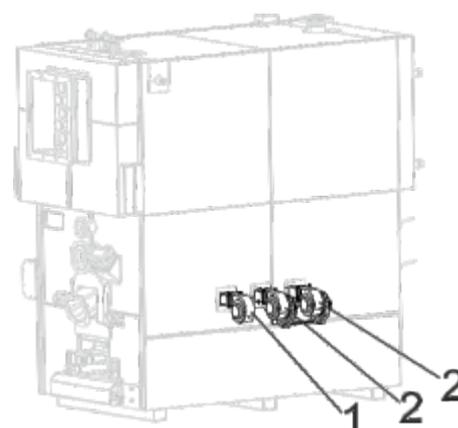
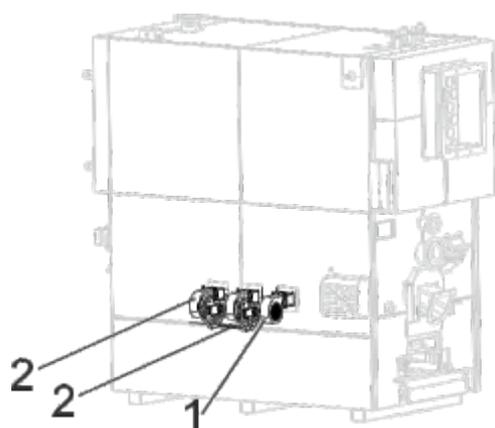
EKO-CKS Multi Plus 170, 250



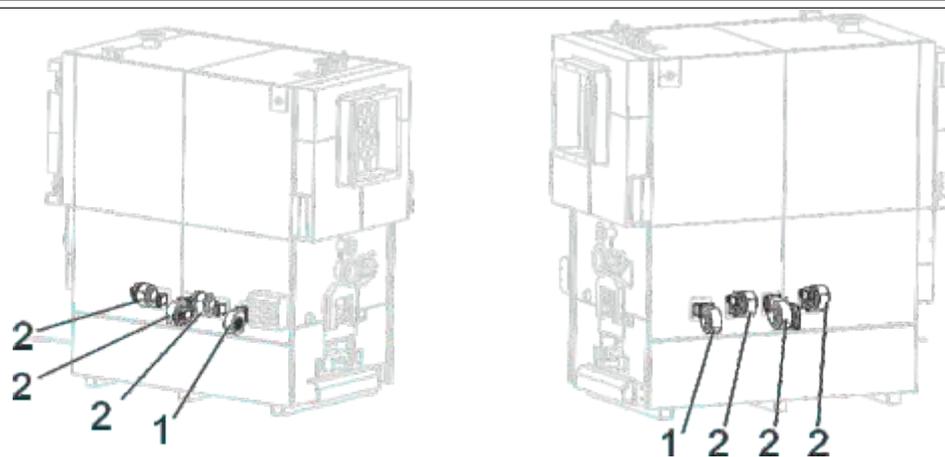
EKO-CKS Multi Plus 340



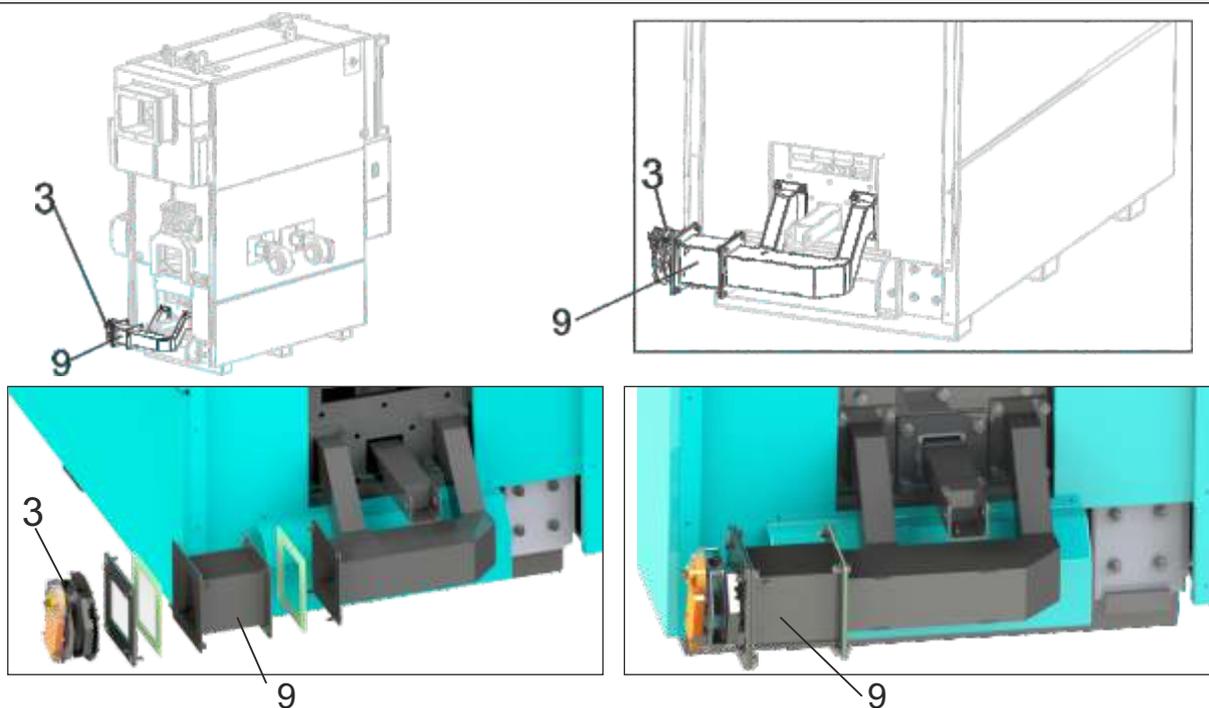
EKO-CKS Multi Plus 450



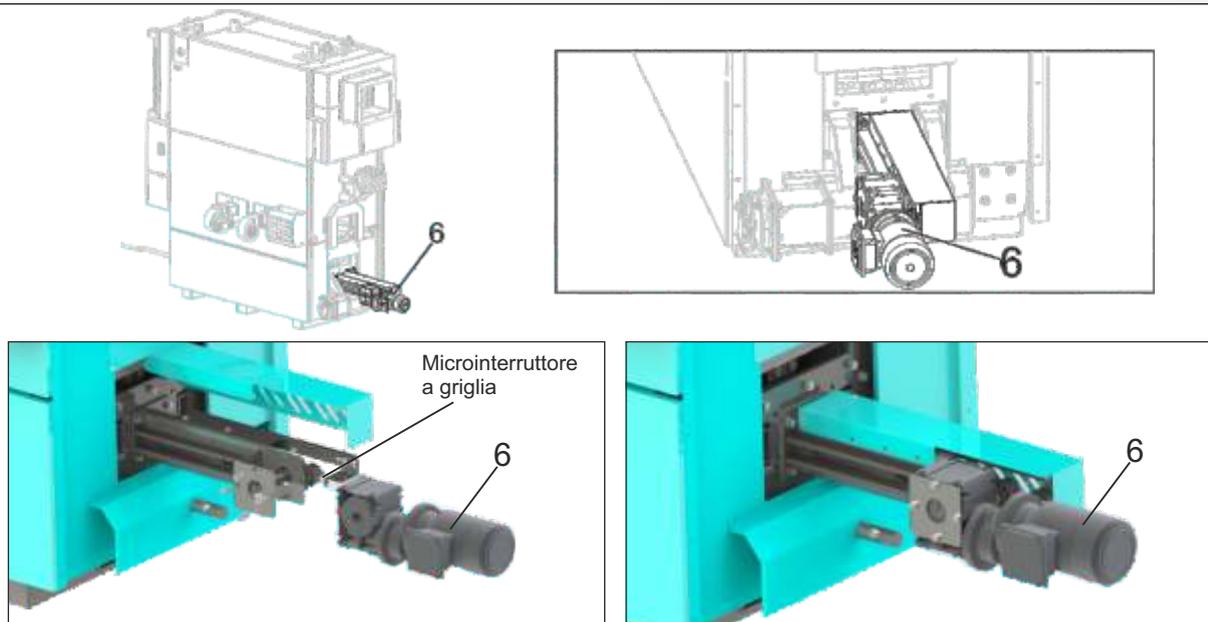
EKO-CKS Multi Plus 580



1.3. MONTAGGIO DEL CANALE DELL'ARIA PRIMARIA (INFERIORE)

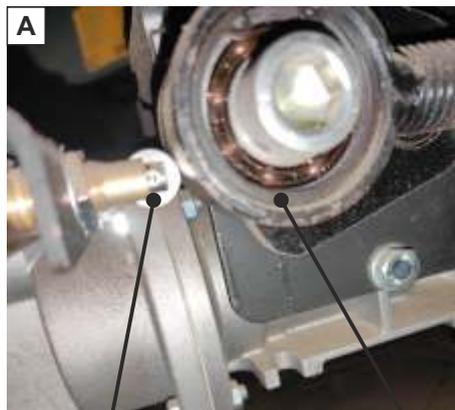


1.4. MONTAGGIO DELL'UNITA' MOTORE DELLA GRIGLIA MOBILE



*deve essere installato in modo che la leva nella posizione di estrema destra preme il microinterruttore.

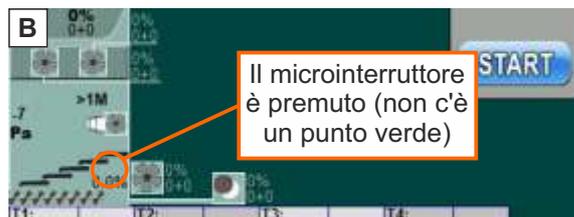
- la leva ha premuto il microinterruttore della griglia (foto A)
- l'aspetto dello schermo quando lo è Il microinterruttore griglia è premuto (foto B)
- l'aspetto dello schermo quando lo è Il microinterruttore griglia non è premuto (foto C)



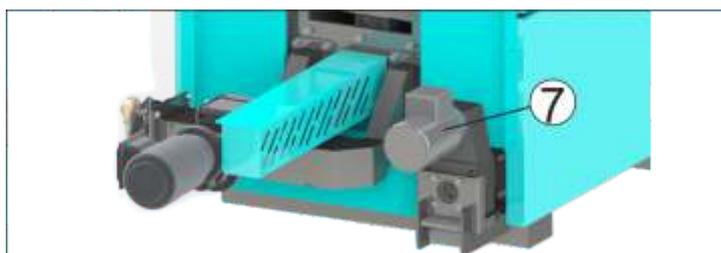
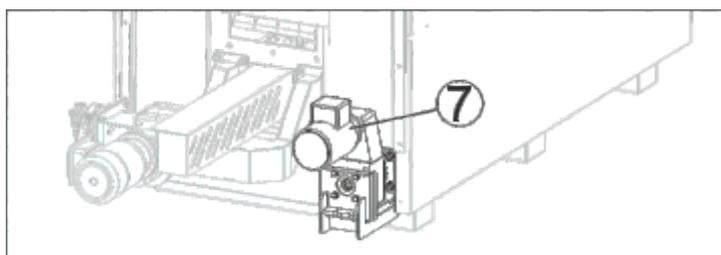
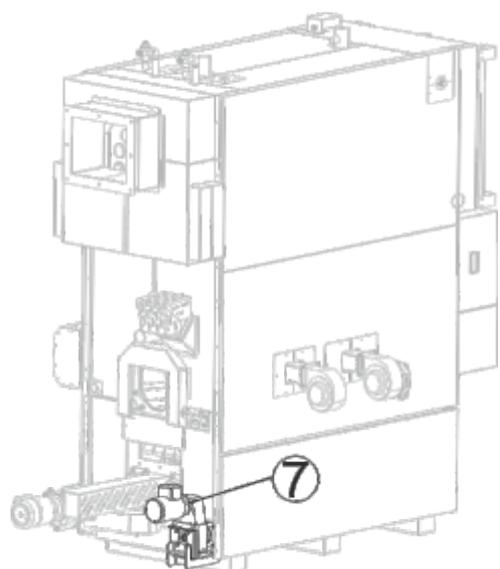
Microinterruttore a griglia*

Leva

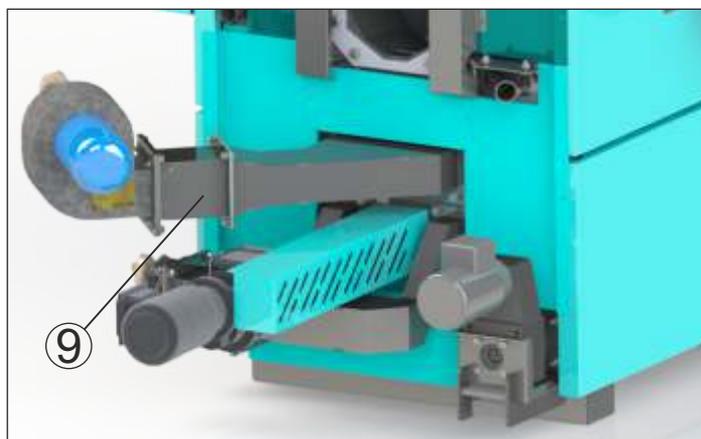
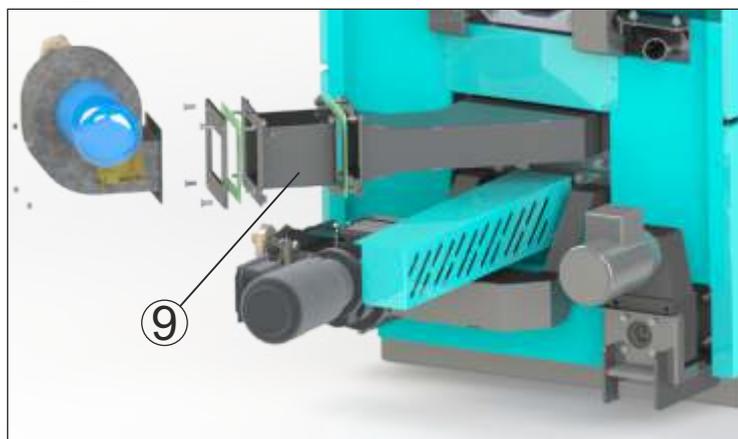
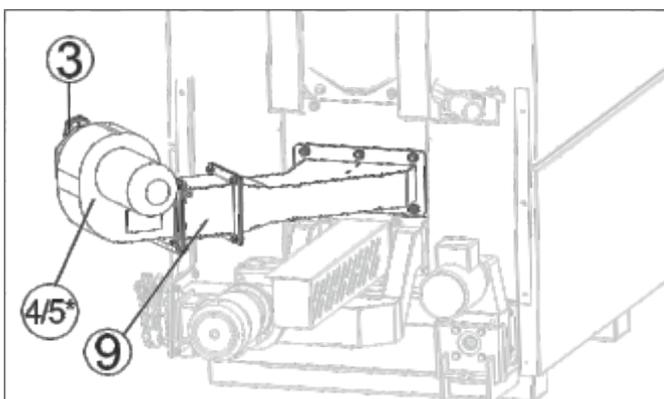
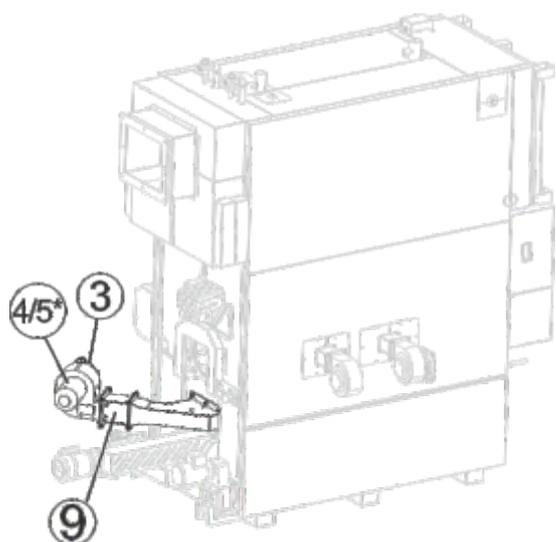
*deve essere installato in modo che la leva nella posizione di estrema destra prema il microinterruttore.



1.5. MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO MOTORE PULITORE CENERE

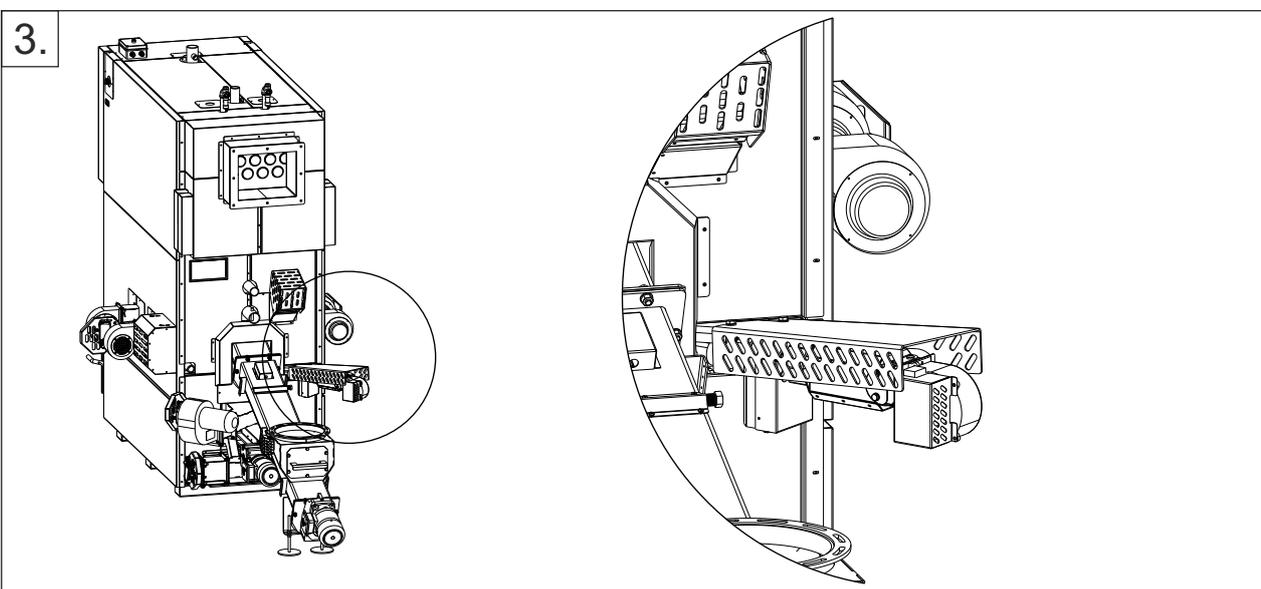
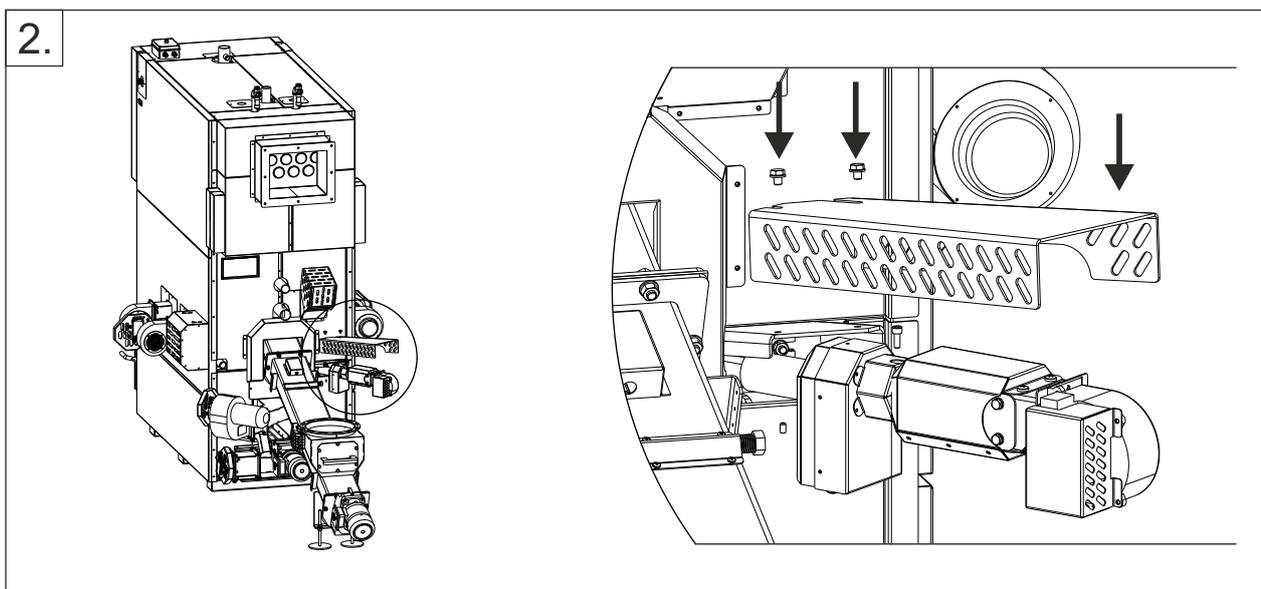
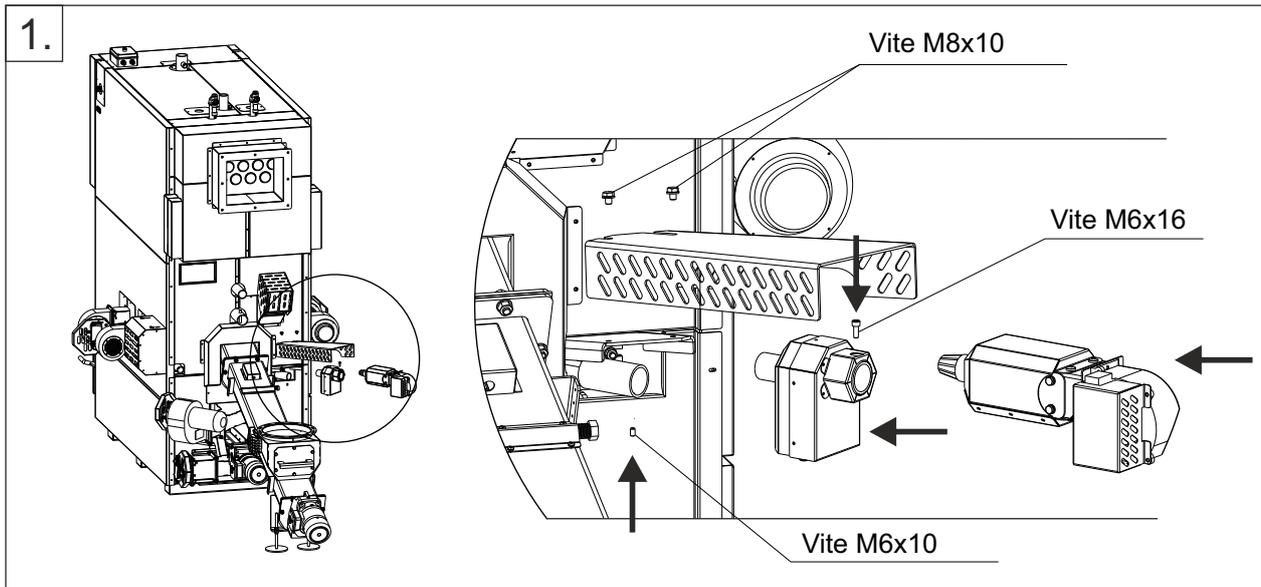


1.6. MONTAGGIO DEL CANALE DELL'ARIA PRIMARIA 1 CON VENTILATORE (INFERIORE)

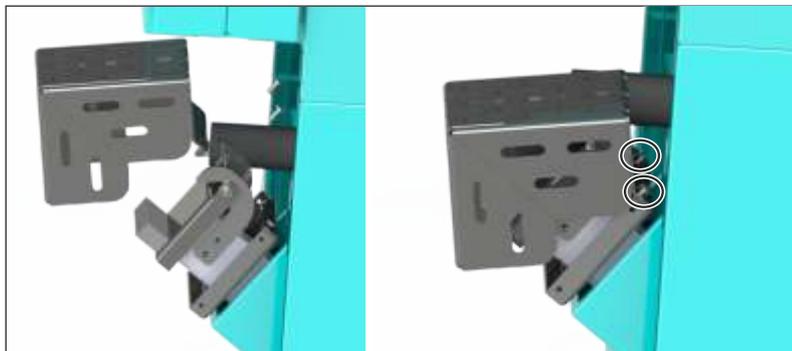
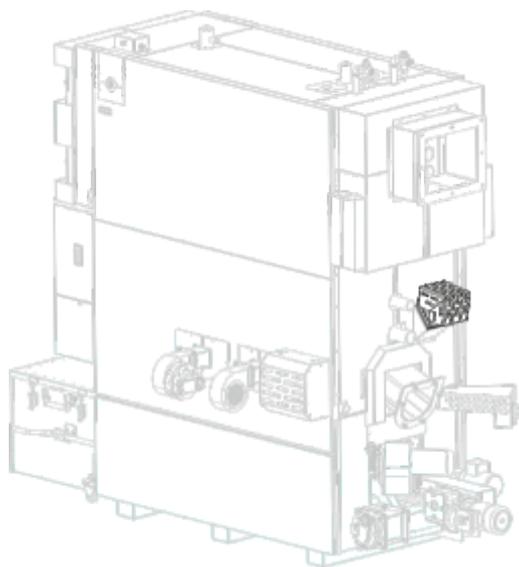


* - Sulle caldaie EKO-CKS Multi Plus 450 e 580 è montato un ventilatore 5 (pagina 2)

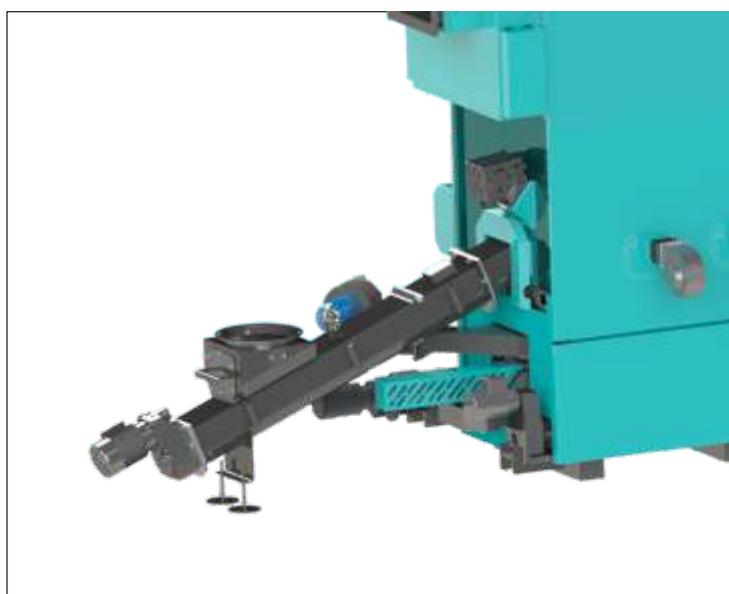
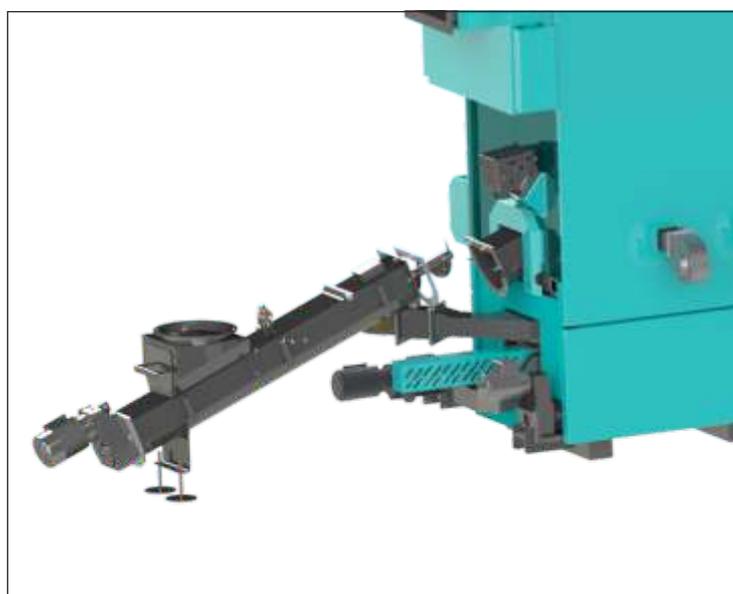
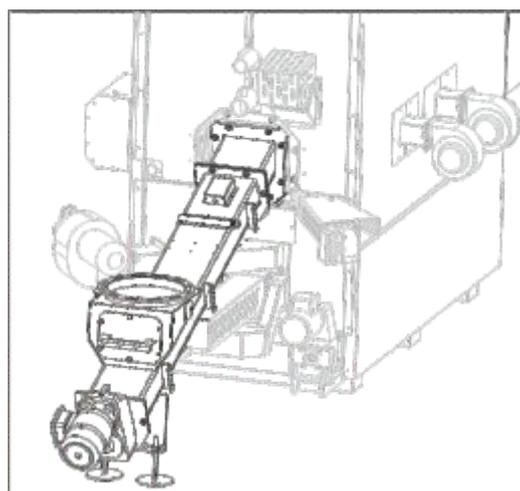
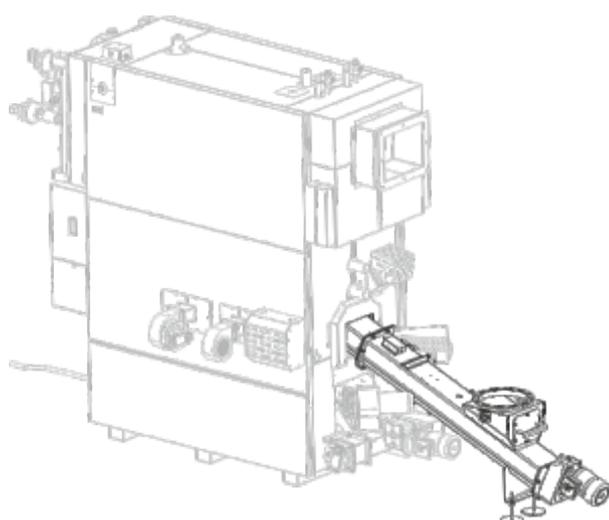
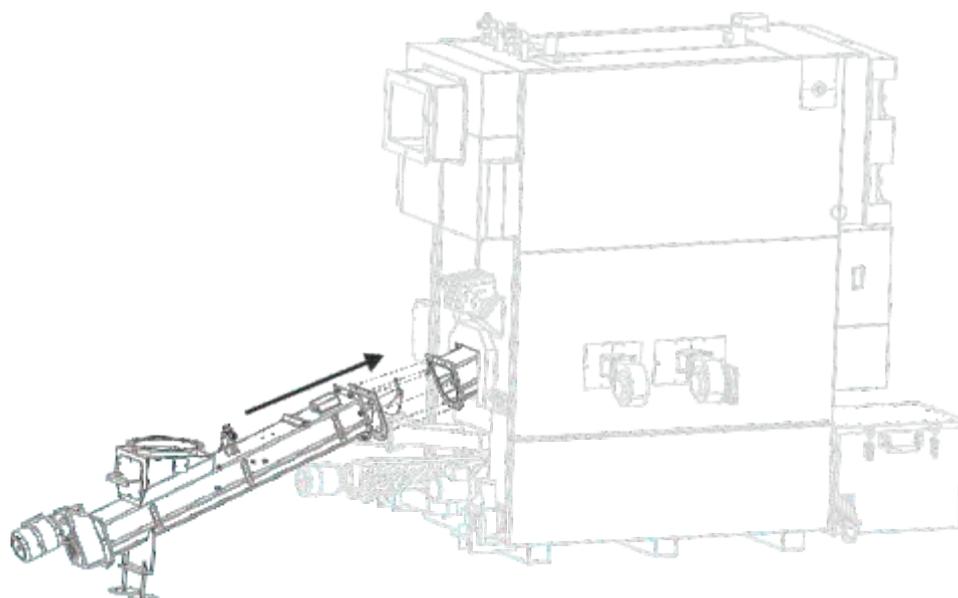
1.7. INSTALLAZIONE RISCALDATORE ELETTRICO CON VENTOLA E PROTEZIONE



1.8. MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE DELLA PORTA DI SICUREZZA

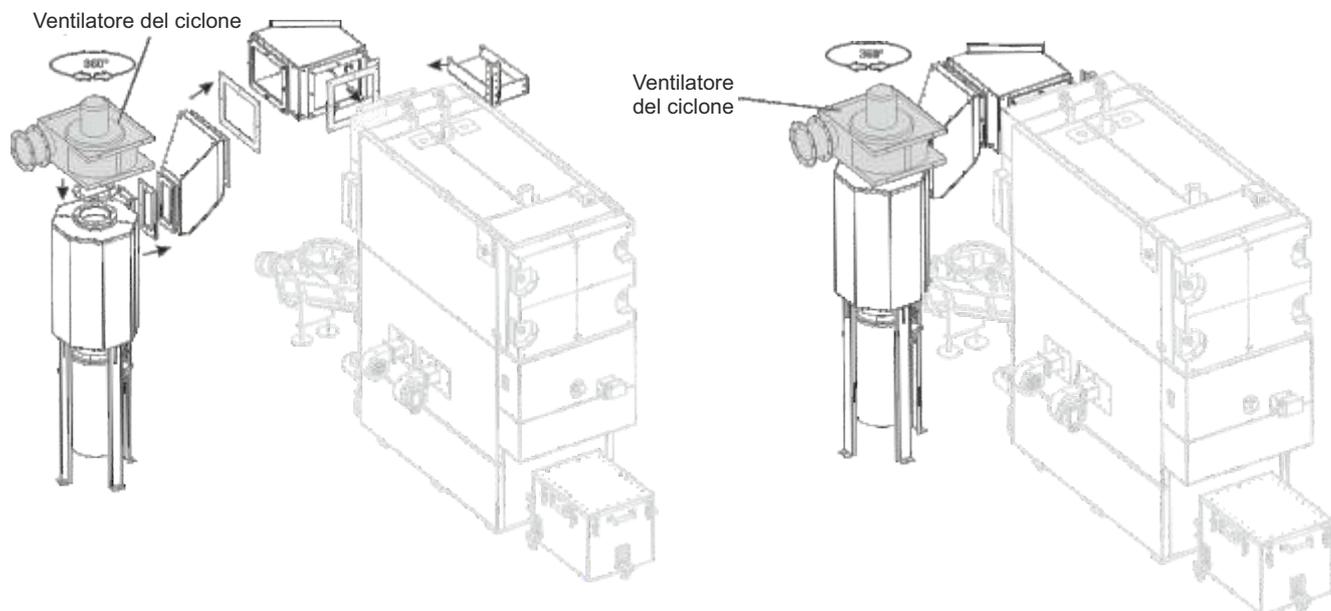


1.9. MONTAGGIO DEL TRASPORTATORE A COCLEA 1

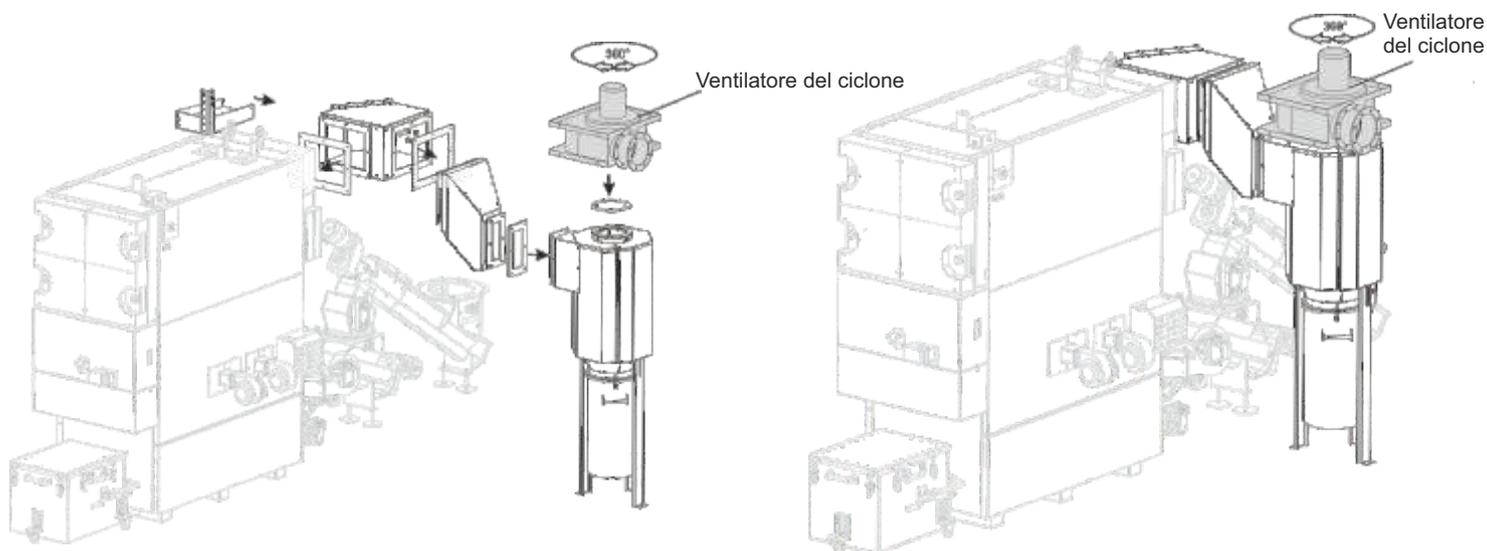


1.10. MONTAGGIO DEL CICLONE PREMONTATO ED ELEMENTI FUMI DI COLLEGAMENTO SULLA CALDAIA

1a) Quando il ciclone è installato sul lato sinistro della caldaia

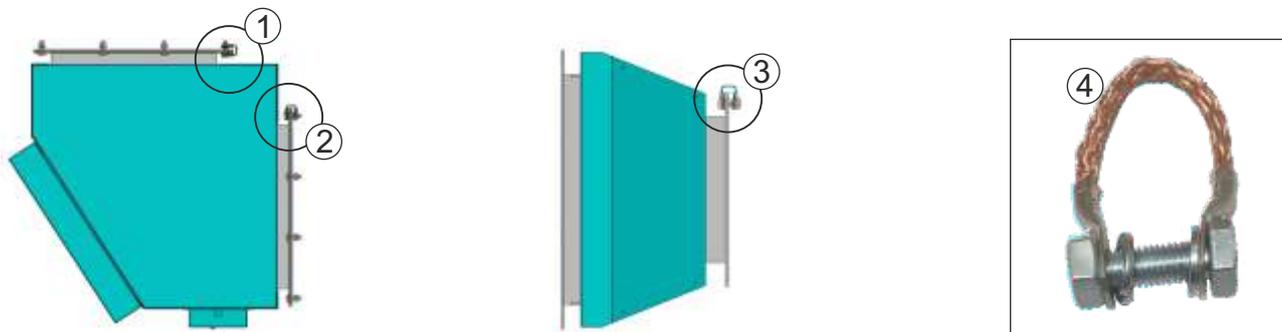


1b) Quando il ciclone è installato sul lato destro della caldaia

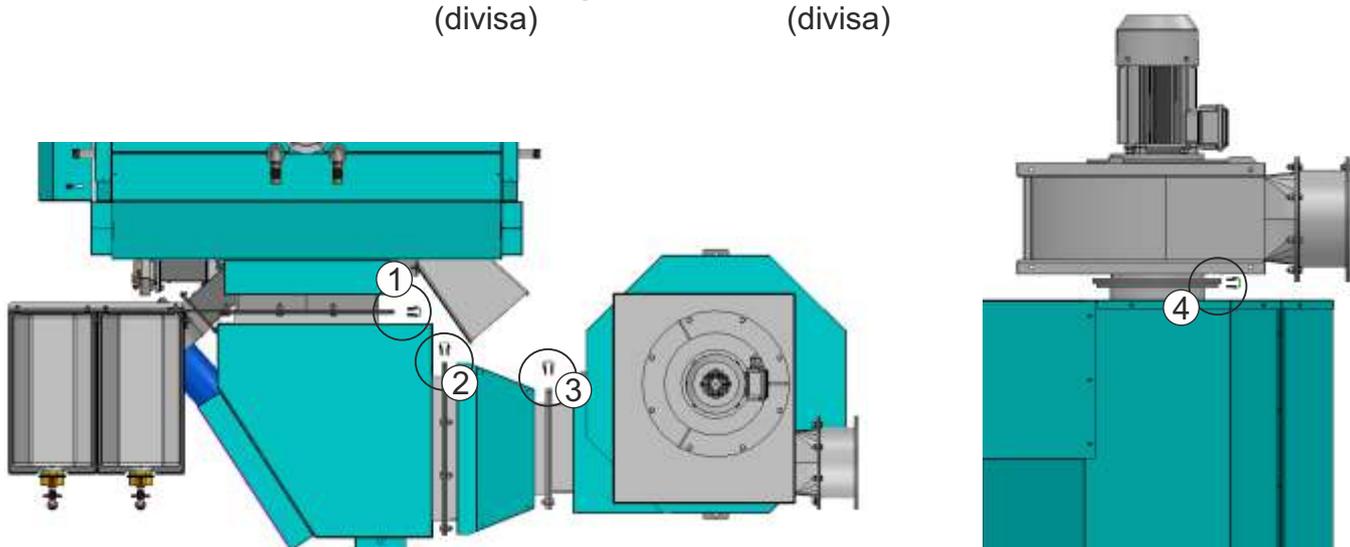
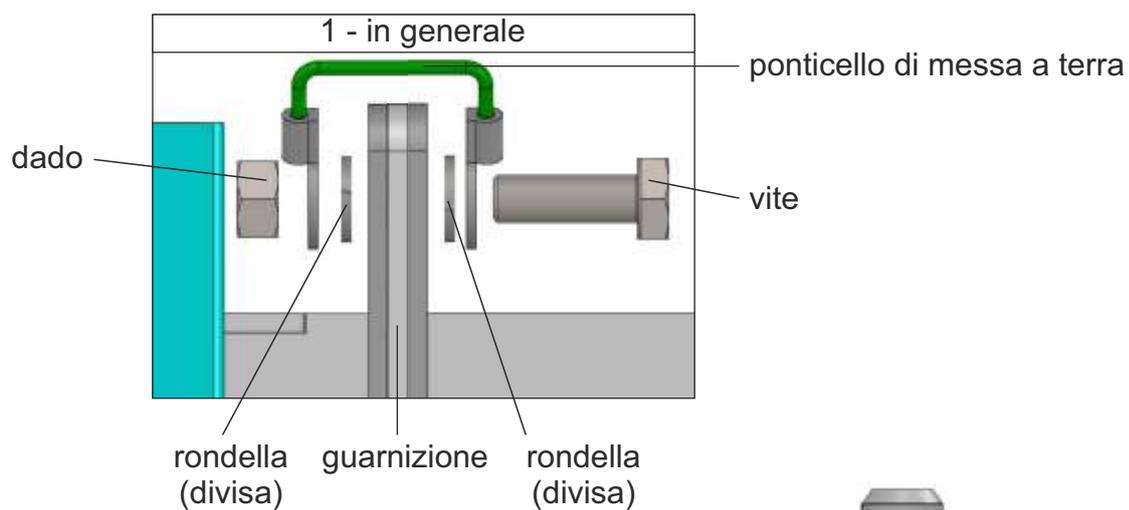


2a) Ponticello di messa a terra – stato di consegna

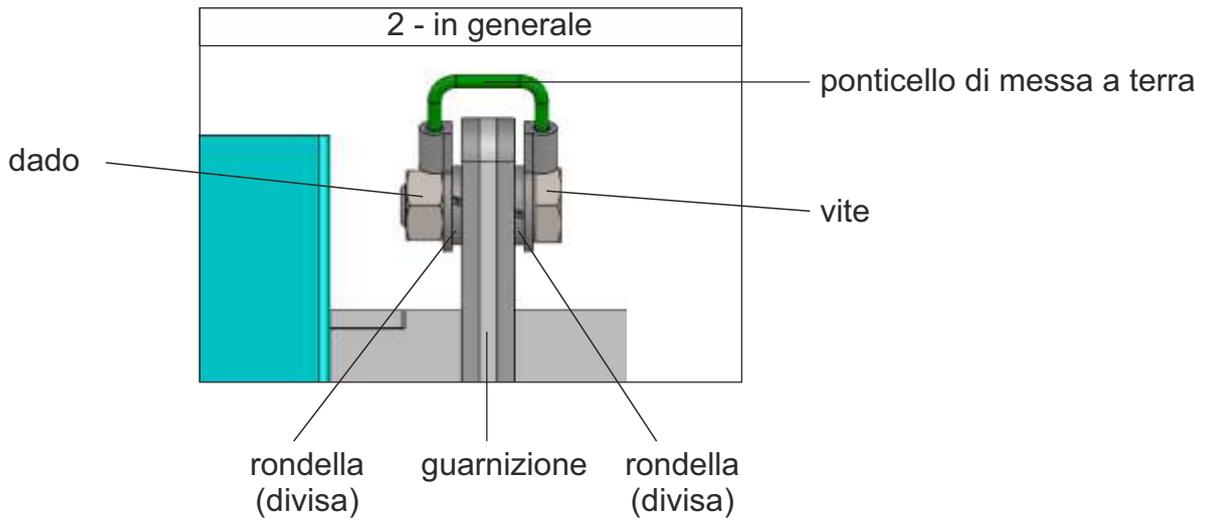
Alla consegna, i ponticelli di messa a terra si trovano in tre punti diversi sulla caldaia (1, 2, 3) e separatamente nel sacco di nylon (per la messa a terra del ciclone) (4). Devono essere rimossi in modo da poter unire le parti della caldaia.



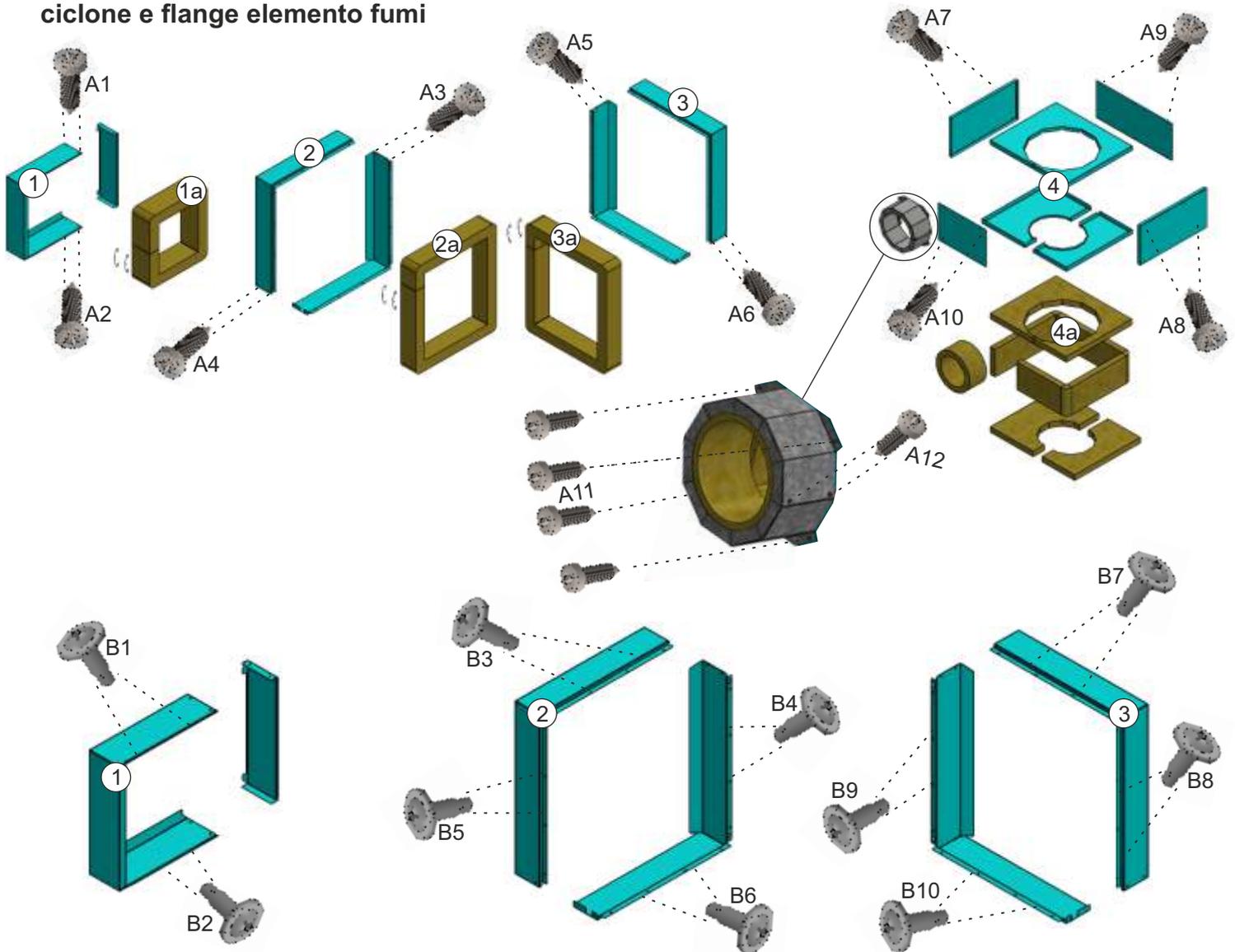
2b) Ponticello di messa a terra – installazione



Allacciare bene la messa a terra in tutti i punti.

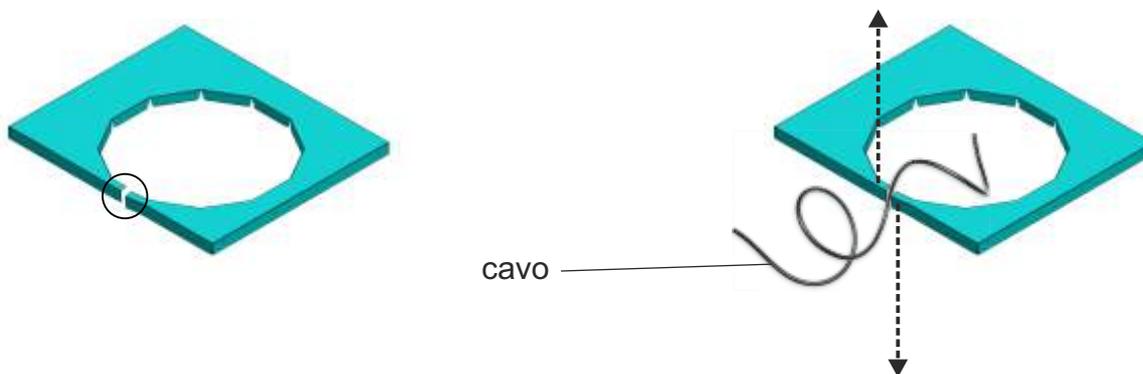


3) Installazione isolamento termico e copertura in lamiera sul ventilatore ciclone e flange elemento fumi

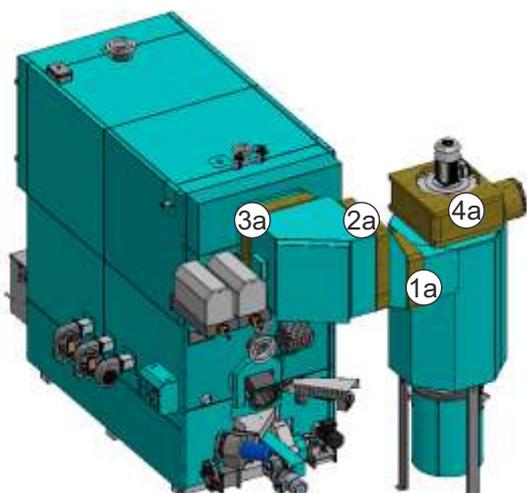


EKO-CKS Multi Plus	Montaggio della cassaforma in lamiera delle flange degli elementi fumi in fase di installazione.						Collegamento della cassaforma in lamiera delle flange degli elementi fumi alla cassaforma in lamiera esistente.					
	A1 / A2 (pezzi)	A3 / A4 (pezzi)	A5 / A6 (pezzi)	A7 / A8 (pezzi)	A9 / A10 (pezzi)	A11 / A12 (pezzi)	B1 (pezzi)	B2 (pezzi)	B3 / B4 (pezzi)	B5 / B6 (pezzi)	B7 / B8 (pezzi)	B9 / B10 (pezzi)
170	2 / 2	2 / 2	2 / 2	8 / 8	10 / 6	4 / 2	2	2	3 / 3	2 / 3	3 / 2	3 / 3
250	2 / 2	2 / 2	2 / 2	8 / 8	10 / 6	4 / 2	2	2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
340	2 / 2	2 / 2	2 / 2	8 / 8	10 / 6	4 / 2	2	2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
450	2 / 2	2 / 2	2 / 2	8 / 8	10 / 6	4 / 2	3	3	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
580	2 / 2	2 / 2	2 / 2	8 / 8	10 / 6	4 / 2	3	3	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4

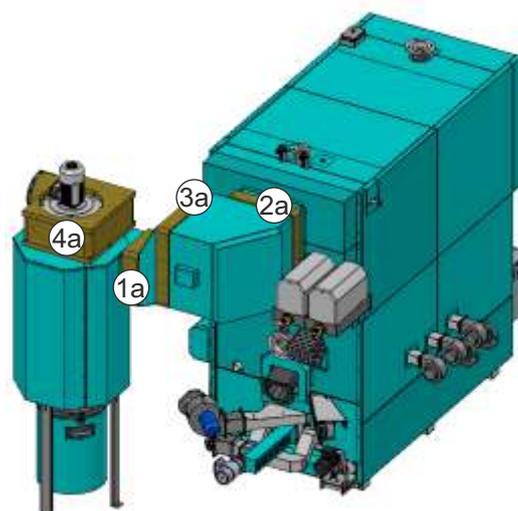
Far passare il cavo del motore della ventola attraverso la fessura sul coperchio in lamiera.



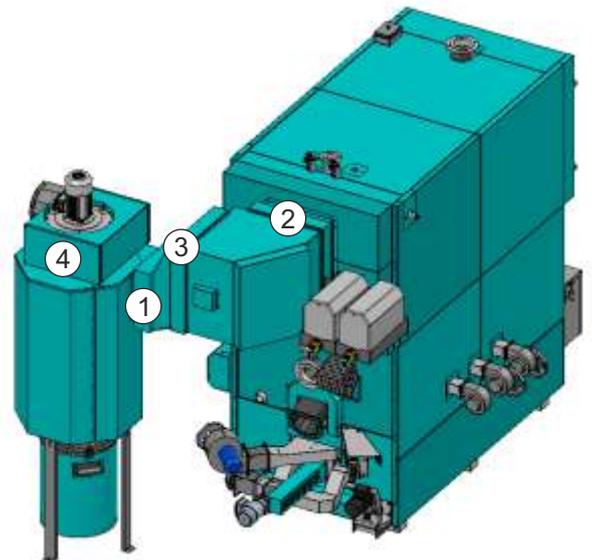
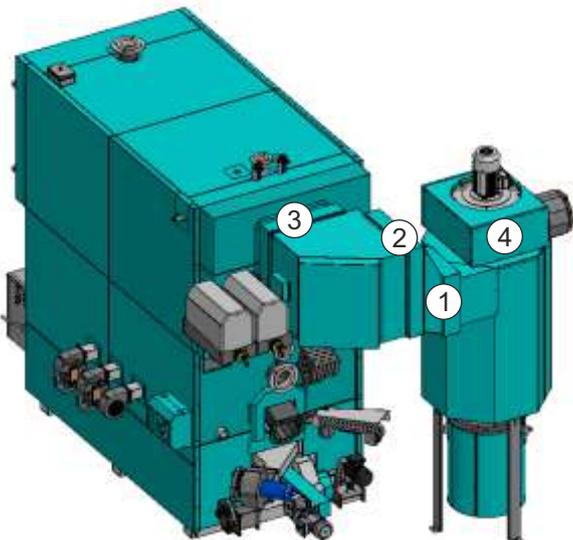
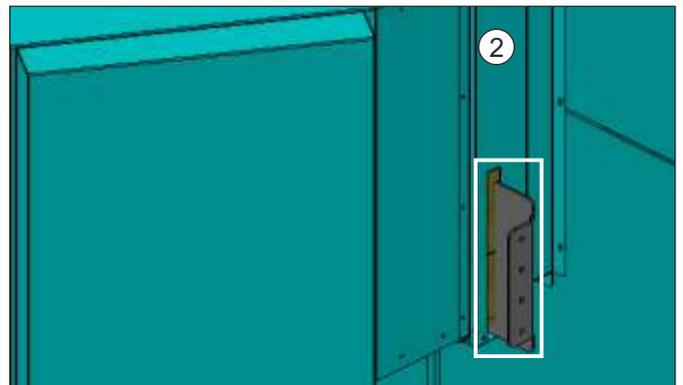
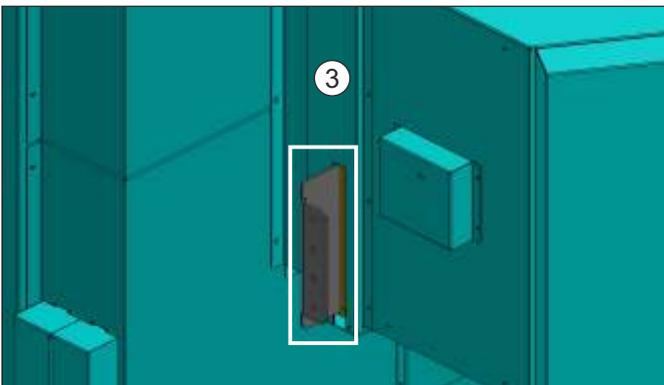
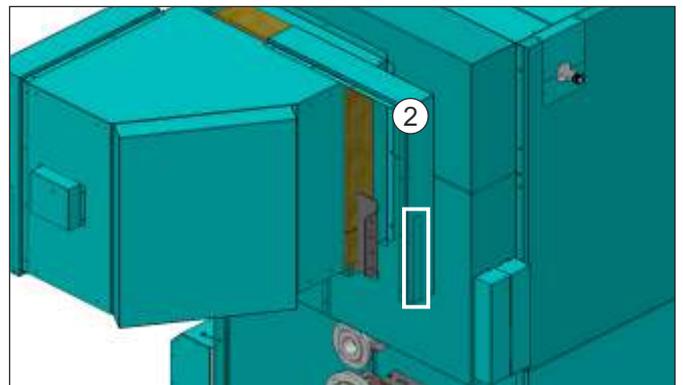
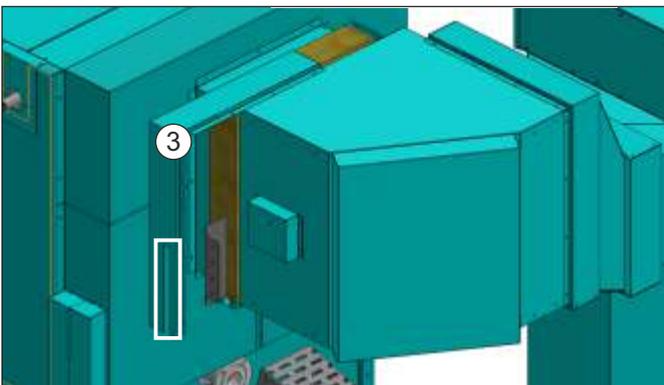
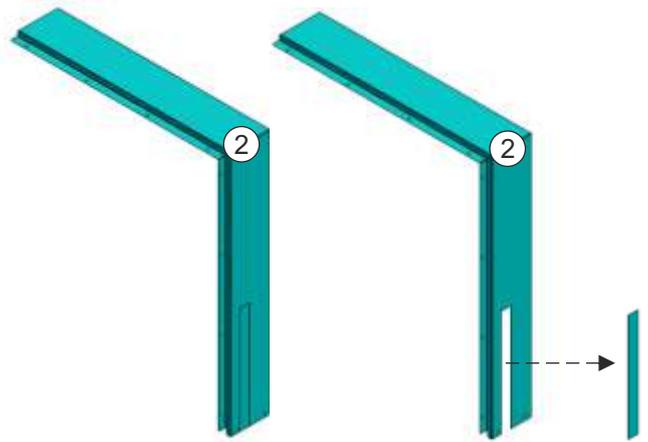
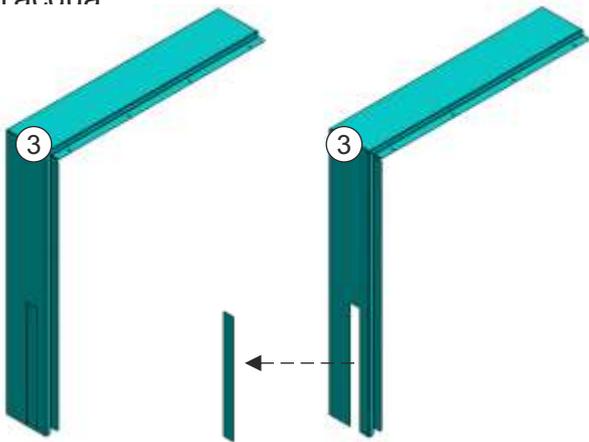
3a) Ciclone installato sul lato
sinistro della caldaia



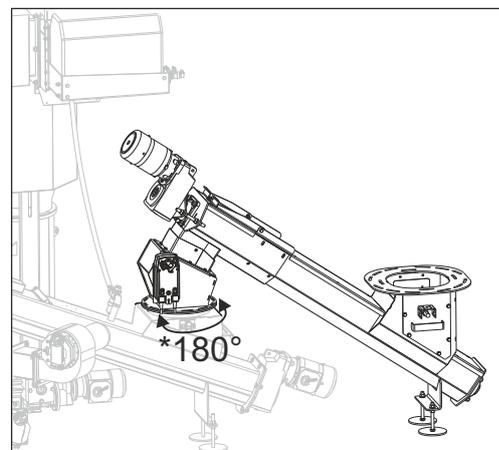
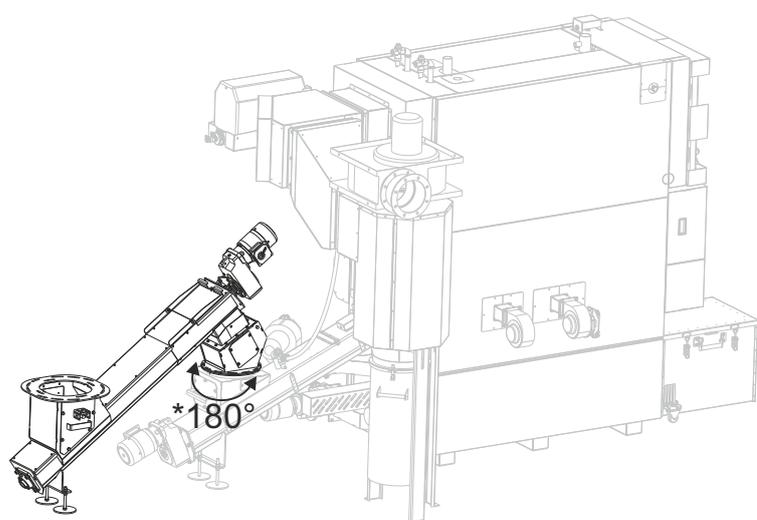
3b) Ciclone installato sul lato
destro della caldaia



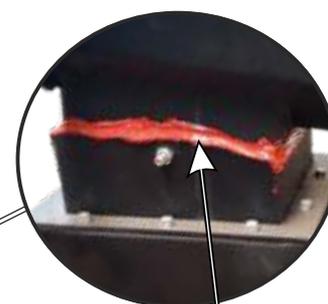
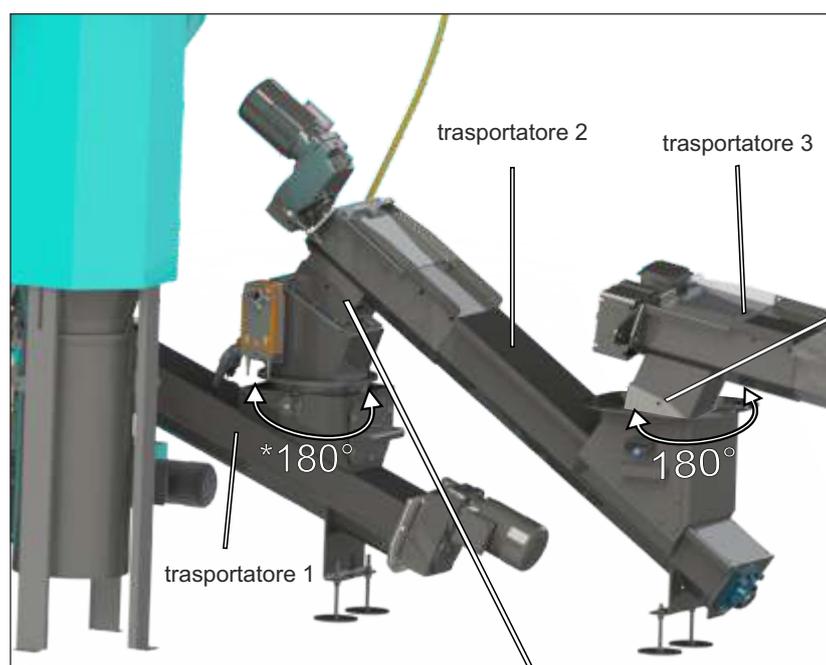
A seconda del lato del ciclone installato, è necessario rimuovere la parte forata per i supporti del serbatoio dell'acqua



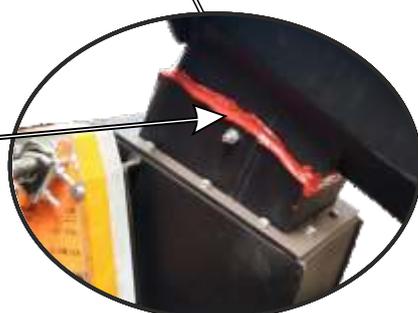
1.11. MONTAGGIO DEL TRASPORTATORE A COCLEA 2



*il possibile angolo di installazione del trasportatore 2 dipende dal lato su cui è montato il ciclone



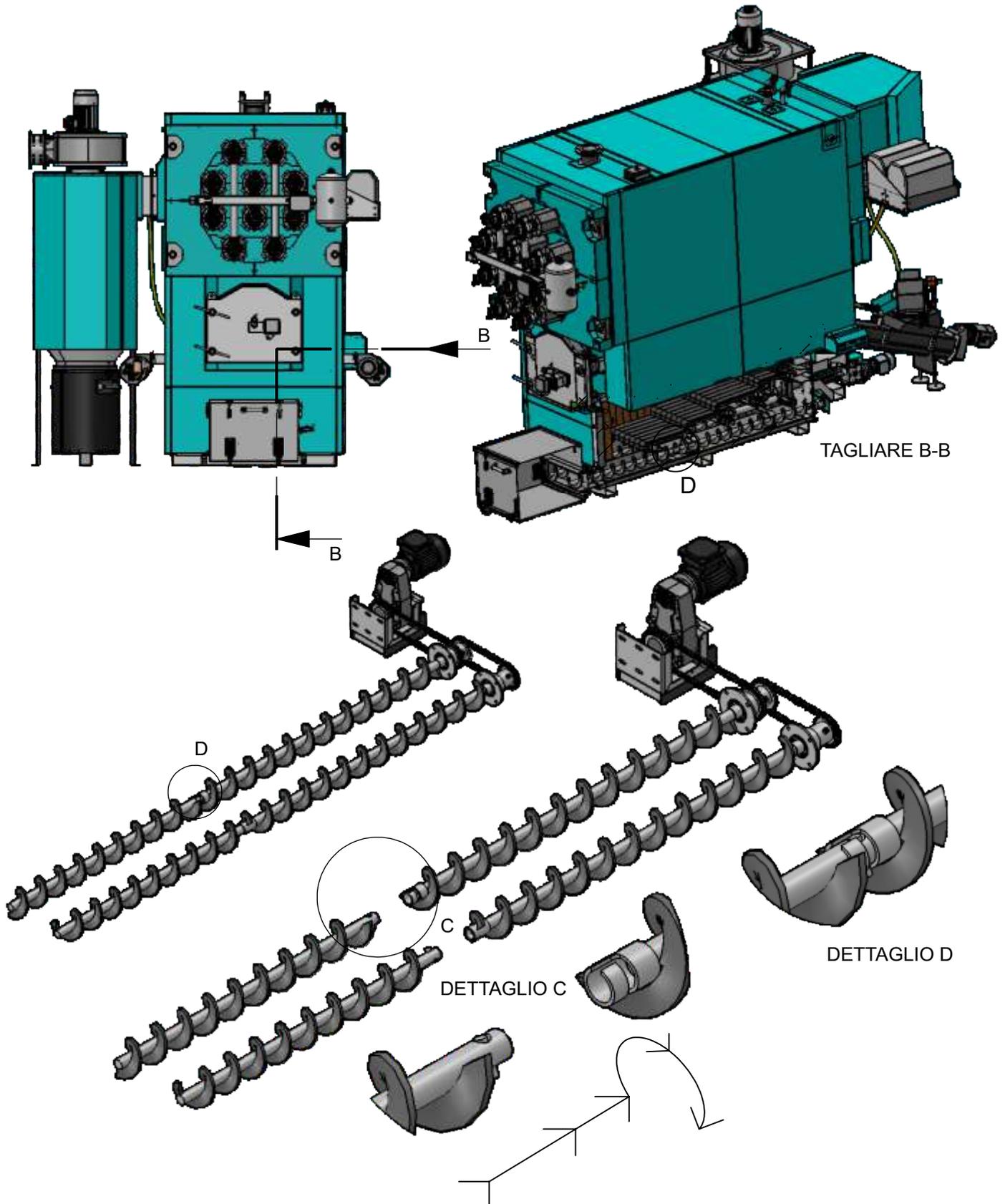
Deve essere sigillato con sigillante a base di silicone rosso



Deve essere sigillato con sigillante a base di silicone rosso

1.12. INSTALLAZIONE TRASPORTATORE PER ESTRAZIONE CENERE

- Visualizza per 250, 340, 450, 580 kW (170 kW c'è un solo nastro trasportatore)

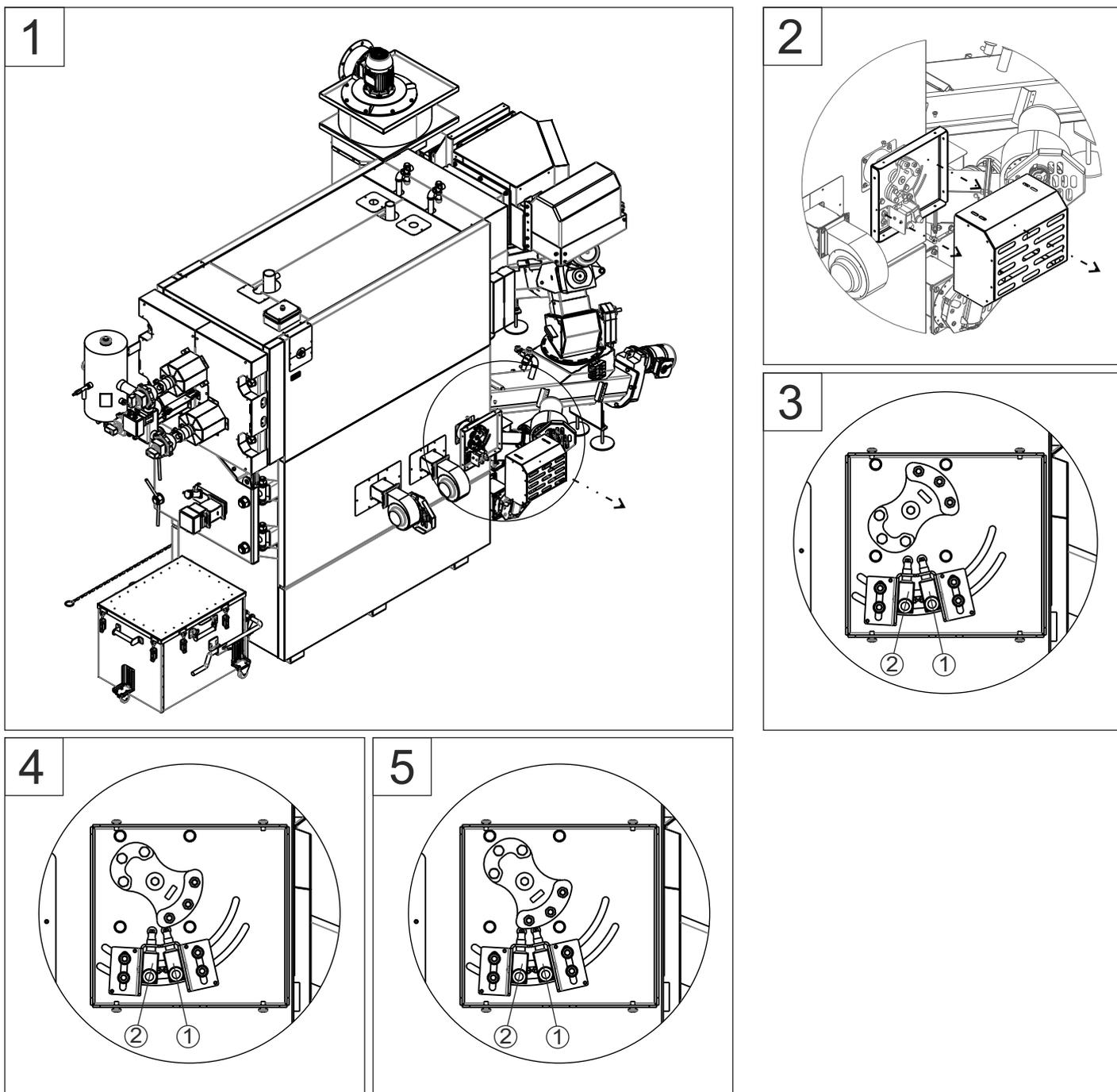


1.13. RIMOZIONE DELLA GOMMA DI PROTEZIONE PER IL TRASPORTO DAL RIDUTTORE

È necessario rimuovere le gomma protettivi per il trasporto. Rimuovendo le gomma protettive è possibile sfiatare il riduttore.



1.14. MICROINTERRUTTORE CAMERA DI COMBUSTIONE



1. Luogo di installazione del microinterruttore camera di combustione sulla caldaia.

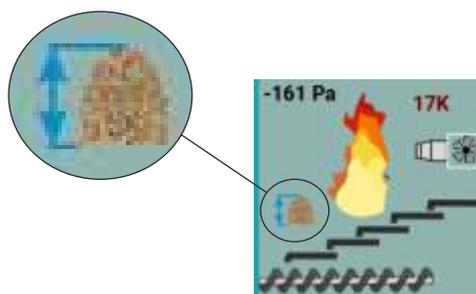
2. Particolare della rimozione del coperchio di protezione del microinterruttore dello camera di combustione.

3. Stato del microinterruttore flap quando lo flap non è sollevato (nessun microinterruttore premuto).

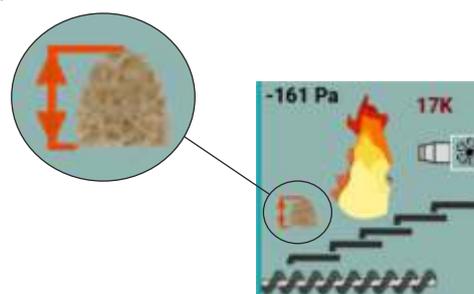
4. Il microinterruttore-1 è premuto. Quando si preme il primo microinterruttore, il flap si alza in altezza, sullo schermo della centralina (nella figura nel focolare della caldaia) viene stampata una pila con una freccia blu (vedi figura a), e l'informa. I5 viene inserita nella STORIA. I convogliatori caldaia smettono di funzionare mentre si preme il microinterruttore-1.

5. Il microinterruttore-1 e il microinterruttore-2 vengono premuti. Quando si premono il primo e il secondo microinterruttore, il focolare a flap viene sollevato in altezza, sullo schermo della centralina (nell'immagine nel focolare della caldaia) viene stampata una pila con una freccia rossa (vedi figura b) e l'errore Viene visualizzato "E119 – FUEL TOO HIGH" e si buttar fuori i fusibili elettrici automatici "DI" e "F2" (vedi figura c) nell'armadio elettrico della caldaia. I nastri trasportatori possono funzionare solo se la flap smette di premere almeno il microinterruttore-2 e se sono accesa i fusibili elettrici automatici "DI" e "F2" nell'armadio elettrico della caldaia.

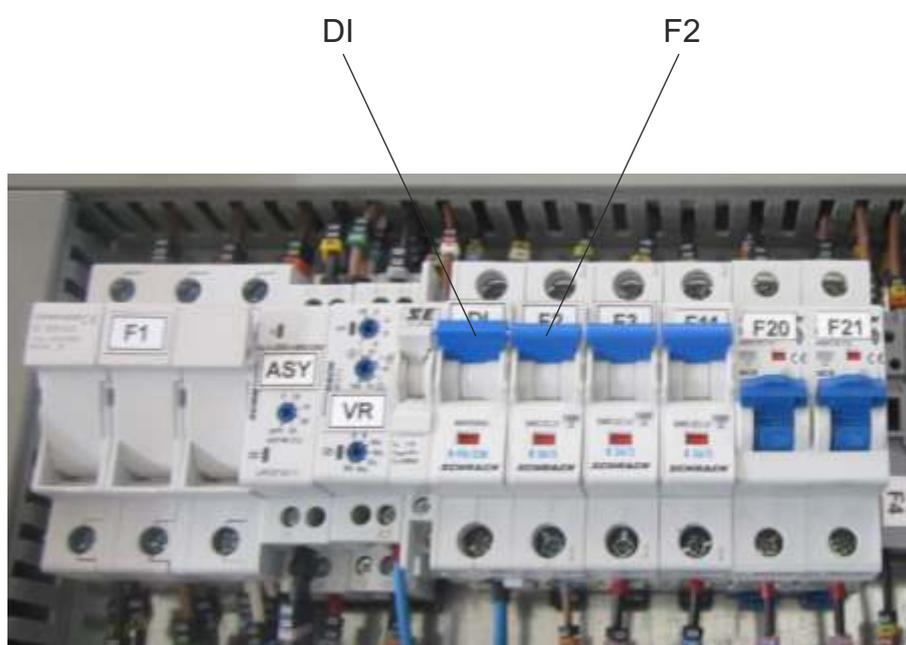
a) Mazzo con una freccia angolare blu



b) Mazzo con una freccia angolare rosso



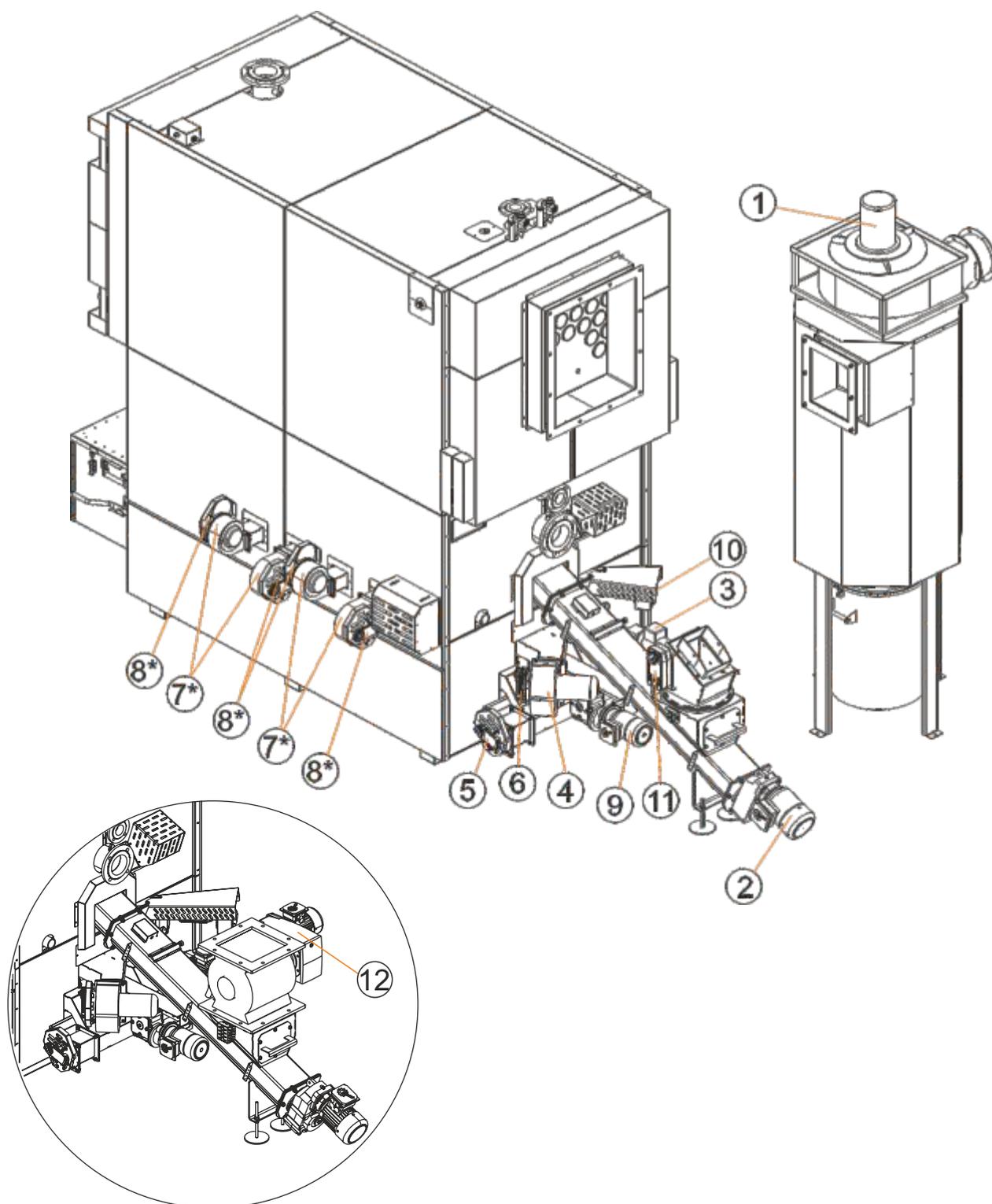
c) Fusibili nell'armadio elettrico della caldaia



2.0. COMPONENTI ELETTRICI

Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da una persona autorizzata secondo le norme nazionali ed europee in vigore.

Nell'impianto elettrico deve essere installato un dispositivo per scollegare tutti i poli dell'alimentazione elettrica in conformità con le norme nazionali sull'installazione elettrica.



* - installato su entrambi i lati della caldaia (nella foto è mostrato solo un lato)

PANORAMICA DELLE COMPONENTI ELETTRICHE

		170	250	340	450	580
1	Ventilatore ciclone	1×0,55 [kW], 400 V	1×1,1 [kW], 400 V	1×1,1 [kW], 400 V	1×2,2 [kW], 400 V	1×2,2 [kW], 400 V
2	Dispositivo motore Trasportatore-1	1×0,55 [kW], 400 V				
3	Motore pulitore cenere	1×0,18 [kW], 400 V				
4	Ventilatore dell'aria primaria	1×0,18 [kW], 400 V	1×0,18 [kW], 400 V	1×0,18 [kW], 400 V	1×0,25 [kW], 400 V	1×0,25 [kW], 400 V
5	Coperchio 2 dispositivo del motore aria primaria	1×0,0015 [kW], 230 V				
6	Coperchio 1 dispositivo del motore aria primaria	1×0,0015 [kW], 230 V				
7	Ventilatore aria secondaria	4×0,083 [kW], 230 V	4×0,083 [kW], 230 V	2×0,083 [kW], 230 V	6×0,083 [kW], 230 V	8×0,083 [kW], 230 V
8	Coperchio dispositivo del motore aria secondaria	2×0,0015 [kW], 230 V	2×0,0015 [kW], 230 V	2×0,0015 [kW], 230 V	4×0,0015 [kW], 230 V	6×0,0015 [kW], 230 V
9	Dispositivo motore griglia mobile	1×0,090 [kW], 400 V				
10	Riscaldatore elettrico	1×1,6 [kW], 230 V				
11	Protezione dalle fiamme dispositivo motore (se non è installata una valvola stellare speciale)	1×0,0065 [kW], 230 V				
12	Motore della valvola stellare (se è integrato, l'elemento 11 non è integrato)	400 V				
	Dispositivo motore della valvola di miscelazione a 3 vie - protezione della flusso di ritorno	1×0,005 [kW], 230 V				
	Dispositivo motore Trasportatore-2	1×0,37 [kW], 400 V	1×0,37 [kW], 400 V	1×0,37 [kW], 400 V	1×0,55 [kW], 400 V	1×0,55 [kW], 400 V

3.0. SENSORI

①⑧⑨⑩ Sensore NTC 5k/25°C



② Fotocellula



③ Pressostato (Huba Control)



④⑥ Sensore Pt1000



⑤ Sonda lambda



① Termostato di sicurezza STB (110-6°C)



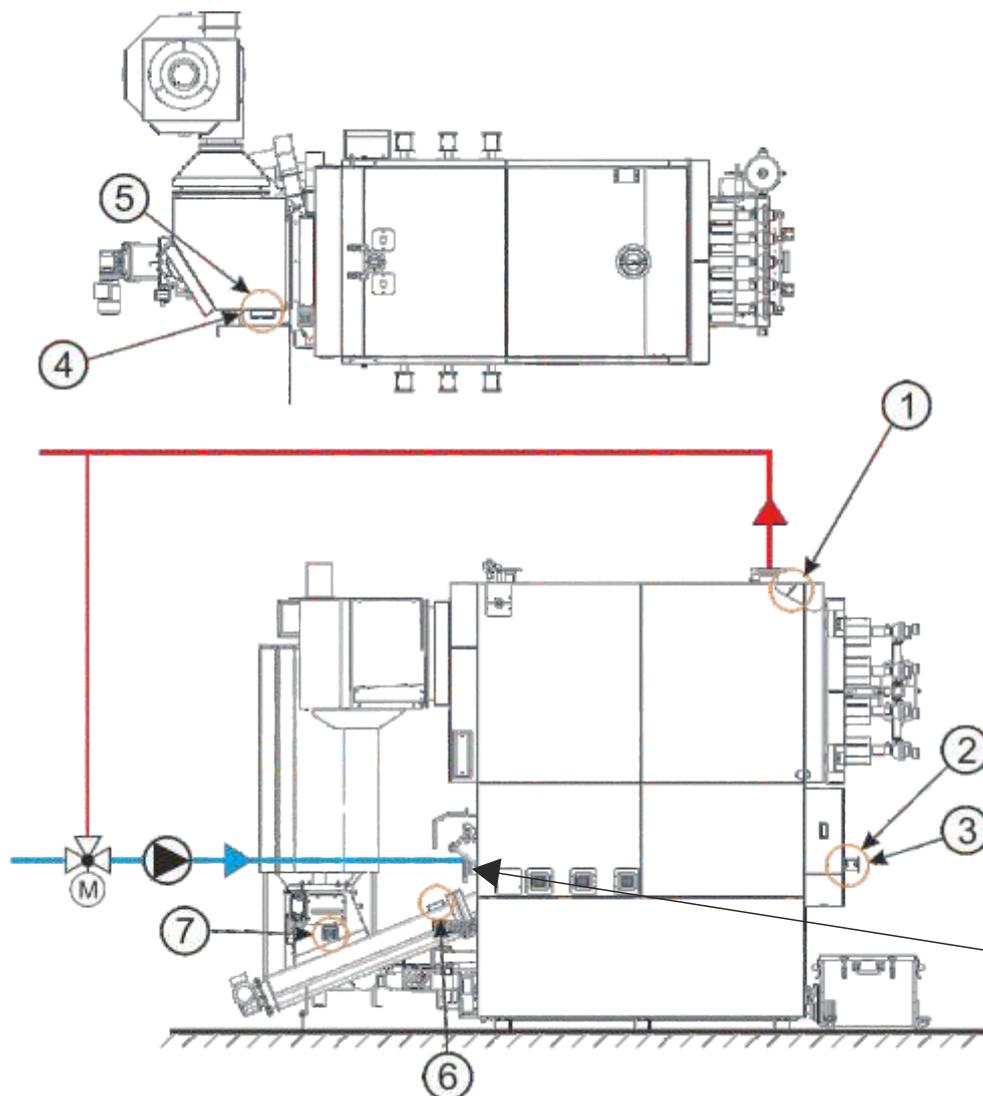
⑦* Sensore di riempimento (Sensore ultrasonico)



⑪ Sensore livello carburante (sensore di luminoso)

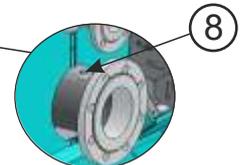


Figura Posizioni sensori



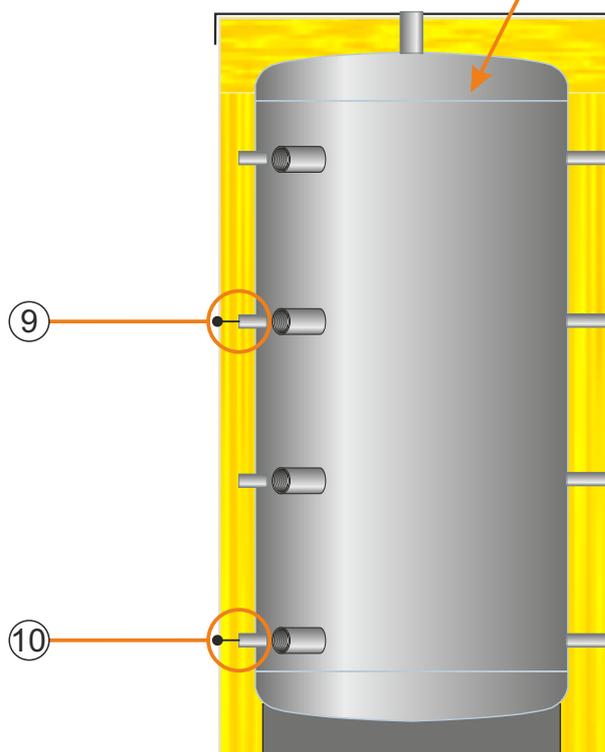
- ① - Posto per il sensore di temp. della caldaia (flusso caldaia) Tk1, tipo: NTC 5k/25°C
- posto per il termostato di sicurezza STB (110-6°C)
- ② - Fotocellula
- ③ - Pressostato
- ④ - Sensore di temperatura dei fumi di scarico, tipo: Pt1000
- ⑤ - Sonda lambda
- ⑥ - Sensore di temperatura trasportatore, tipo: Pt1000
- ⑦* - Sensore di riempimento (sensore ad ultrasuoni)
- ⑧ - Sensore della temp. di ritorno della caldaia, tipo: NTC 5k/25°C
- ⑨ - Sensore dell'accumulatore / serbatoio (alto) tipo: NTC 5k
- ⑩ - Sensore dell'accumulatore / serbatoio (basso), tipo: NTC 5k
- ⑪ - Sensore livello carburante (sensore di luminoso - tra il trasportatore-2 ed il trasportatore-3)

*Viene installato solo quando non è installata una valvola stellare al posto dello protezione dalle fiamme



SERBATOIO DI ACCUMULO (CAS)

Serbatoio di accumulo (CAS)

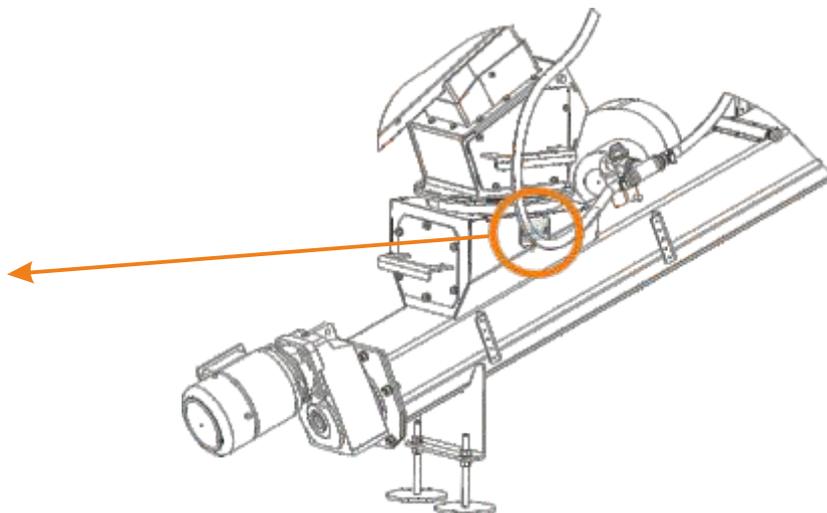


- ⑨ - Sensore del accumulatore/serbatoio (alto), tipo: NTC 5k
- ⑩ - Sensore del accumulatore/serbatoio (basso), tipo: NTC 5k

3.1. SENSORE DI RIEMPIMENTO (SENSORE ULTRASONICO) (se non è installata una valvola stellare speciale)

⑦ Sensore di riempimento (Sensore ultrasonico) - tra il Trasportatore 1 e il Trasportatore 2

POSIZIONE DEL SENSORE AD ULTRASUONI:



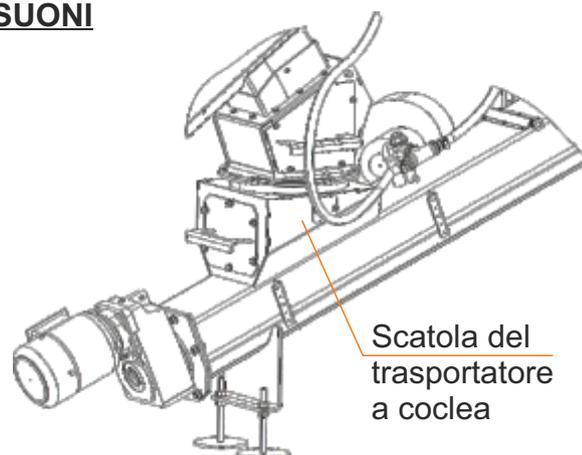
AZIONATO CON SENSORE AD ULTRASUONI

Il sensore ad ultrasuoni può essere azionato toccando la lente con uno strumento ferromagnetico (ad esempio un cacciavite).



PROCEDURA DI REGOLAZIONE DEL SENSORE AD ULTRASUONI

1. Staccare l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione.
2. Rimuovere il sensore dall'alimentazione di carburante (svitare le viti sulla staffa del sensore).
3. Misurare la larghezza interna della scatola attraverso l'apertura del sensore (distanza dall'apertura del sensore sul lato opposto della scatola).
4. Attivare l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione.

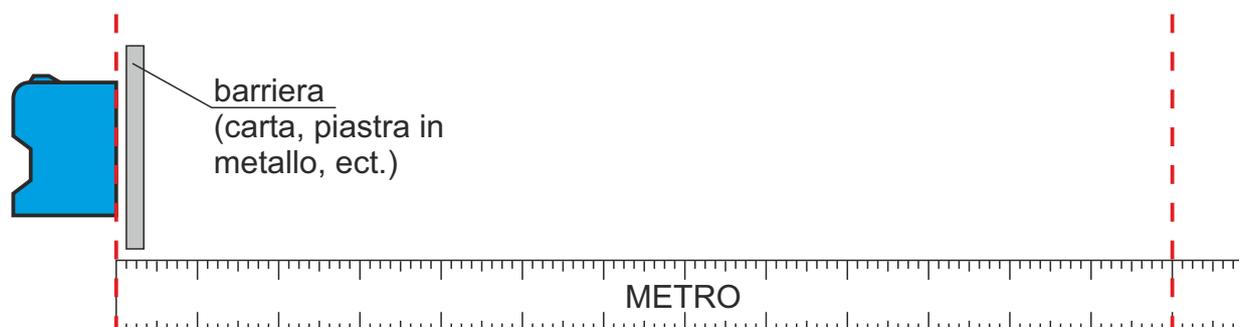


5. Sul sensore ad ultrasuoni si accende una luce blu (la luce sarà accesa per cinque minuti - in quel periodo di tempo il sensore deve essere regolato - altrimenti spegnere l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione, attendere almeno un minuto e accendere l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione; il sensore ad ultrasuoni sarà di nuovo pronto per la regolazione).

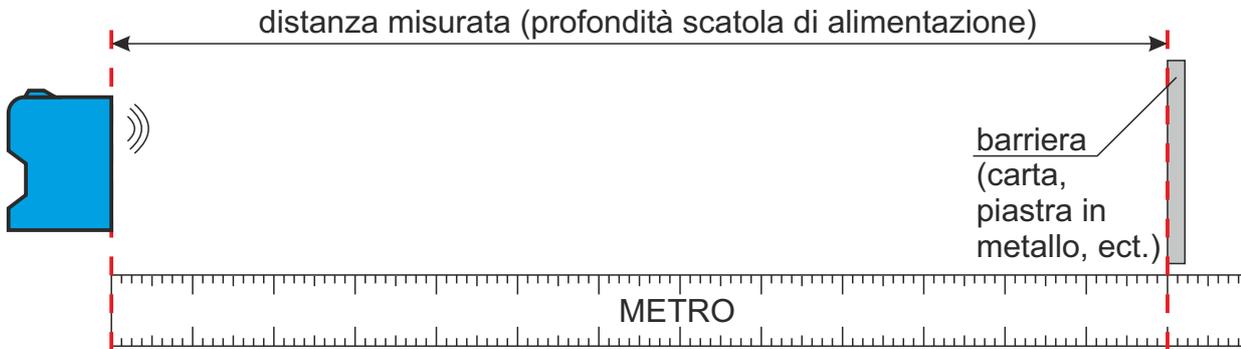
6. Sulla parte superiore del sensore, la luce verde è accesa. Quando si inserisce il cacciavite sulle lenti del sensore (sulla luce blu), la luce arancione si accende e presto entrambe le luci (verde e arancione) lampeggiano in maniera alternata. (Se le spie non iniziano a lampeggiare entro 2-3 secondi, rimuovere il cacciavite e reinserirlo.). Tenere il cacciavite inclinato fino a quando le luci (che accelerano) lampeggiano. La luce verde si accenderà e il sensore verrà ripristinato alle impostazioni di fabbrica.
7. Per le fasi successive è necessario avere un metro e qualche barriera (pezzi di carta, lastra di metallo...). Posizionare il metro su una superficie piana o prendere la carta e segnare la distanza misurata in precedenza. Impostare il sensore sulla linea di partenza (contatore iniziale o linea tracciata). Impostare la barriera sulla distanza misurata in precedenza sul metro o sulla distanza contrassegnata sulla carta. La barriera deve essere posizionata verticalmente sul sensore. Mettere il cacciavite sulle lenti del sensore (luce blu) e tenerlo premuto per 2-3 secondi, i LED si accendono sulla parte superiore del sensore, si fermeranno per poco e quindi inizieranno a lampeggiare in maniera alternata. (Se le spie non iniziano a lampeggiare, rimuovere il cacciavite e reinserirlo.). Quando le luci lampeggiano, rimuovere il cacciavite e rimetterlo sulle lenti (luce blu) e rimuoverlo immediatamente. Quando le luci smettono di lampeggiare (dopo 7-8 secondi), si illumina solo la luce verde. Il sensore ha programmato il punto di misurazione più lontano.



8. Posizionare la barriera sul sensore ed il cacciavite sulle lenti (luce blu). Entrambe le spie lampeggeranno e per 2-3 secondi le spie LED sulla parte superiore del sensore inizieranno a lampeggiare. (Se le spie LED non iniziano a lampeggiare, rimuovere il cacciavite e reinserirlo, l'azione precedente non andrà persa). Quando le luci lampeggiano, rimuovere il cacciavite e rimetterlo sulle lenti (luce blu) e rimuoverlo immediatamente. Le luci si fermeranno brevemente e continueranno a lampeggiare. Il sensore ha programmato il punto di misurazione più vicino.



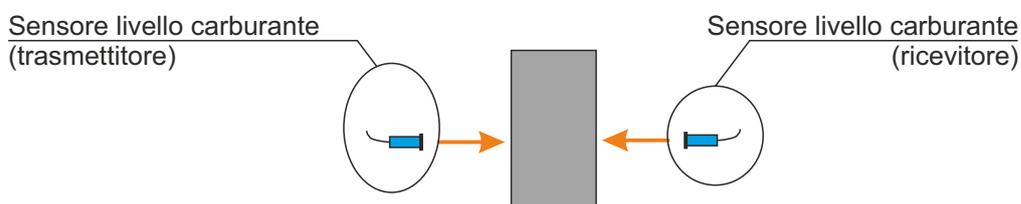
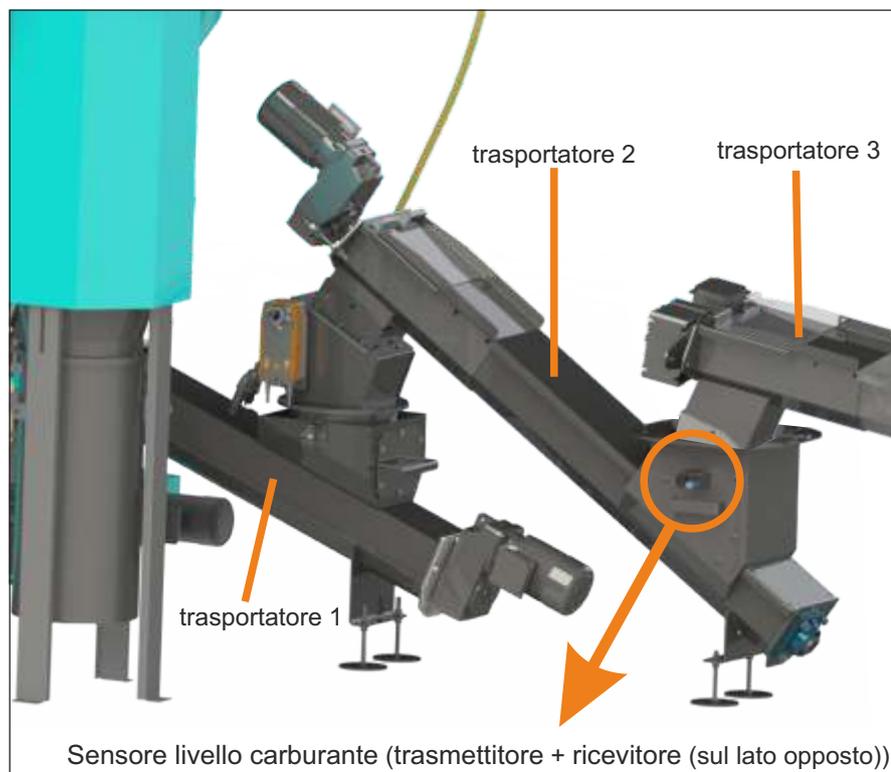
9. Le luci continuano a lampeggiare, posizionare la barriera sulla distanza misurata e confermare la distanza inclinando il cacciavite sulle lenti (luce blu) e spostarlo immediatamente. Le luci LED si fermeranno momentaneamente e inizieranno a lampeggiare velocemente. Dopo che il lampeggiamento si interrompe e si accende la luce verde, il sensore è programmato. Posizionare la mano davanti al sensore ad una distanza inferiore a quella misurata per vedere se il sensore funziona correttamente. Se il sensore ha registrato la mano, la luce arancione si accenderà sulla parte superiore del sensore. Quando viene tolta la mano, la luce arancione si spegne e rimane solo la luce verde. Se il sensore non funziona come descritto, il sensore deve essere programmato di nuovo dall'inizio.



10. Staccare l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione della caldaia. Collegare il sensore alla scatola del trasportatore a coclea. Attivare l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione della caldaia.

3.2. SENSORE LIVELLO CARBURANTE (SENSORE DI LUMINOSO)

⑪ sensore di riempimento (luminoso) - tra il trasportatore 2 ed il trasportatore 3



3.3. TABELLA DELLE RESISTENZE DEL SENSORE

ELENCO RESISTENZA SENSORE Pt1000

(campo di misura da -30 do +400 °C)

Temperatura (°C)	Resis. (W)	Temperatura (°C)	Resis. (W)
-30	885	225	1.866
-25	904	230	1.886
-20	923	235	1.905
-15	942	240	1.924
-10	962	245	1.943
-5	981	250	1.963
0	1.000	255	1.982
5	1.019	260	2.001
10	1.039	265	2.020
15	1.058	270	2.040
20	1.077	275	2.059
25	1.096	280	2.078
30	1.116	285	2.097
35	1.135	290	2.117
40	1.154	295	2.136
45	1.173	300	2.155
50	1.193	305	2.174
55	1.212	310	2.194
60	1.231	315	2.213
65	1.250	320	2.232
70	1.270	325	2.251
75	1.289	330	2.271
80	1.308	335	2.290
85	1.327	340	2.309
90	1.347	345	2.328
95	1.366	350	2.348
100	1.385	355	2.367
105	1.404	360	2.386
110	1.424	365	2.405
115	1.443	370	2.425
120	1.462	375	2.444
125	1.481	380	2.463
130	1.501	385	2.482
135	1.520	390	2.502
140	1.539	395	2.521
145	1.558	400	2.540
150	1.578		
155	1.597		
160	1.616		
165	1.635		
170	1.655		
175	1.674		
180	1.693		
185	1.712		
190	1.732		
195	1.751		
200	1.770		
205	1.789		
210	1.809		
215	1.828		
220	1.847		

ELENCO RESISTENZA SENSORE NTC 5k/25°C

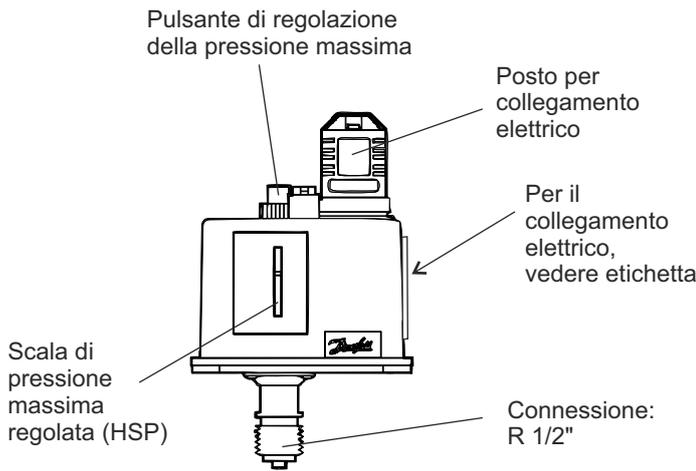
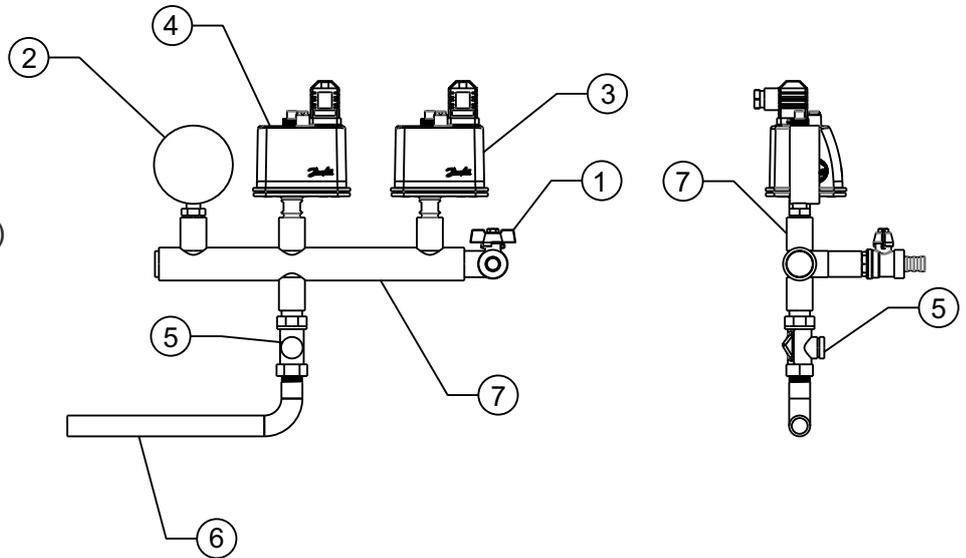
(campo di misura da -20 do +130 °C)

Temperatura (°C)	Resistenza (Ω)
-20	48.535
-15	36.465
-10	27.665
-5	21.158
0	16.325
5	12.694
10	9.950
15	7.854
20	6.245
25	5.000
30	4.028
35	3.266
40	2.663
45	2.184
50	1.801
55	1.493
60	1,244
65	1.041
70	876
75	740,7
80	629,0
85	536,2
90	458,8
95	394,3
100	340,0
105	294,3
110	255,6
115	222,7
120	190,7
125	170,8
130	150,5

3.4. INSTALLAZIONE DI LIMITATORI DI ALTA E BASSA PRESSIONE CALDAIE ≥ 300kW - consegna standard, necessariamente installazione CALDAIE < 300kW - consegna solo come dotazione accessori

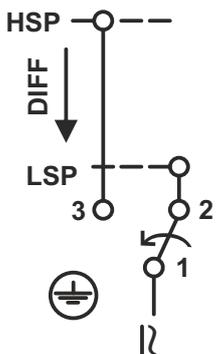
Parti consegnate:

1. Valvola a sfera G 1/2" per riempimento/scarico
2. Manometro Φ 80, R 1/2" (0-6 bara)
3. Limitatore di pressione massima Danfoss BCP3H (0-6 bar, R 1/2")
4. Limitatore di pressione minima Danfoss BCP3L (0-6 bar, R 1/2")
5. Strozzatore Caleffi R 1/2" dritto
6. Tubo di elementi di sicurezza 1
7. Tubo di elementi di sicurezza 2

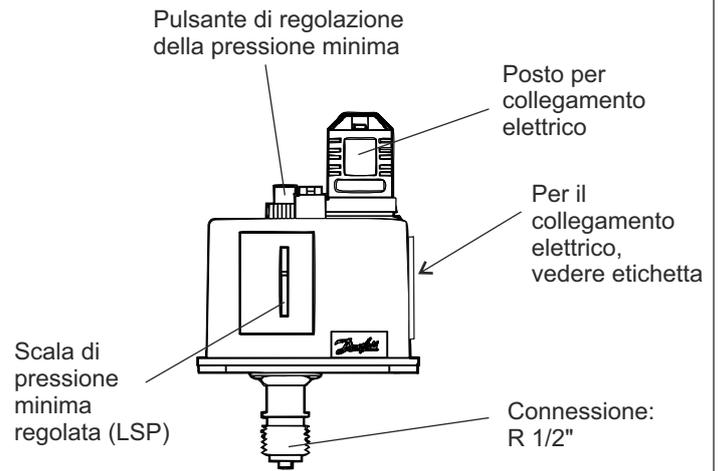


Danfoss BCP3H

Limitatore di pressione massima (limitatore a riarmo manuale)

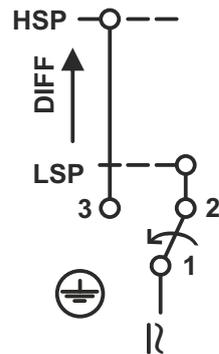


HSP -> posizionato valore di cut-off sulla scala RANGE
 LSP = HSP - DIFF -> valore impostato meno la differenza di fabbrica al di sotto della quale è possibile un ripristino manuale
 La differenza = 0.40 (bar)

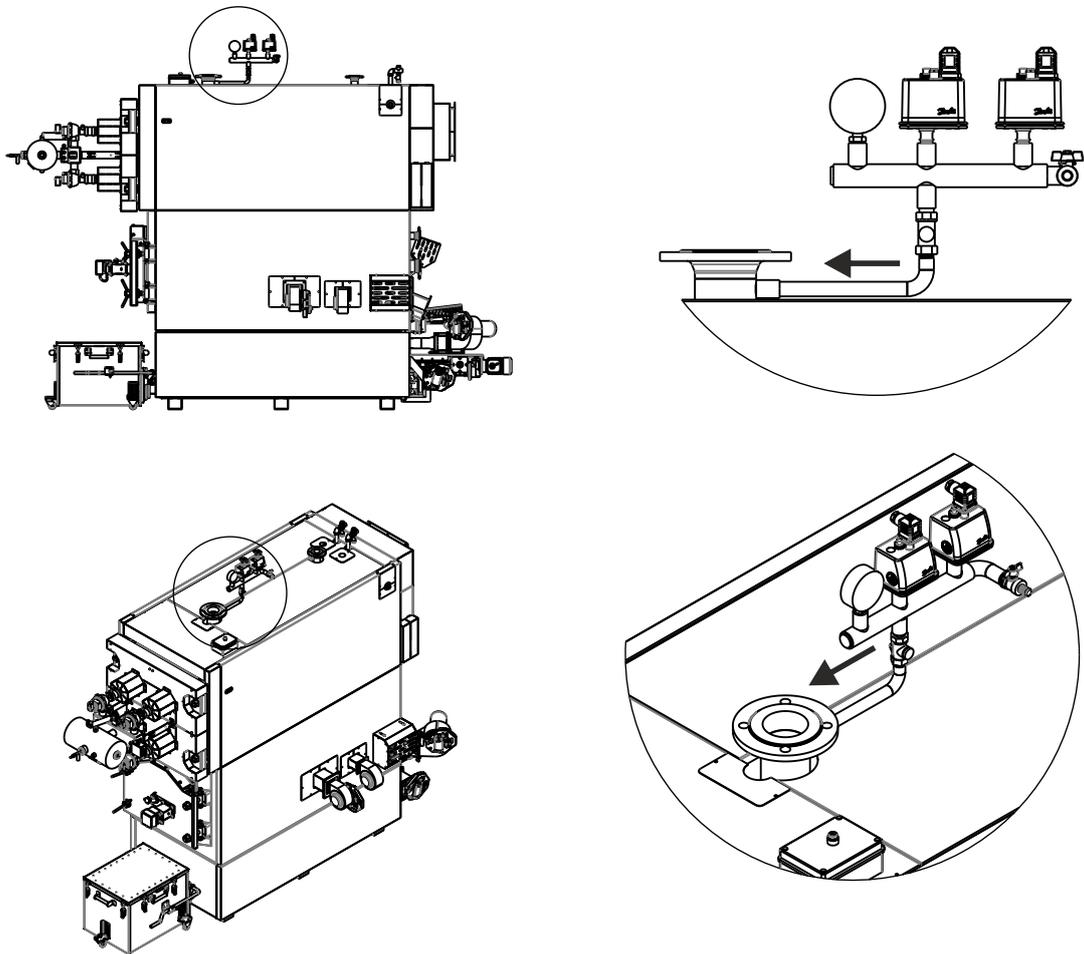
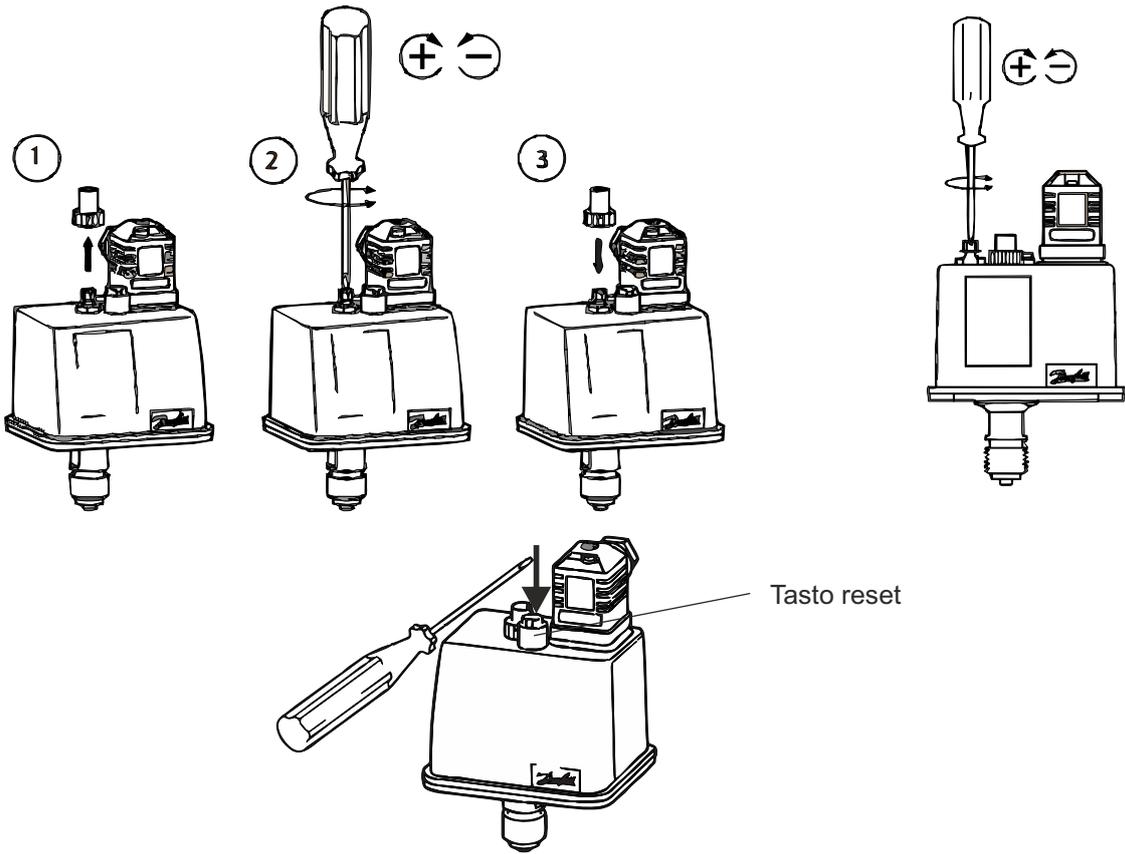


Danfoss BCP3L

Limitatore di pressione minima (limitatore a riarmo manuale)



LSP -> posizionato valore di cut-off sulla scala RANGE
 HSP = LSP + DIFF -> valore impostato aumentato della differenza di fabbrica oltre la quale è possibile il ripristino manuale
 La differenza = 0.40 (bar)



4.0. INSTALLAZI./REGOLAZIONE PARTI ED APPARECCHIATURE DELLA CALDAIA

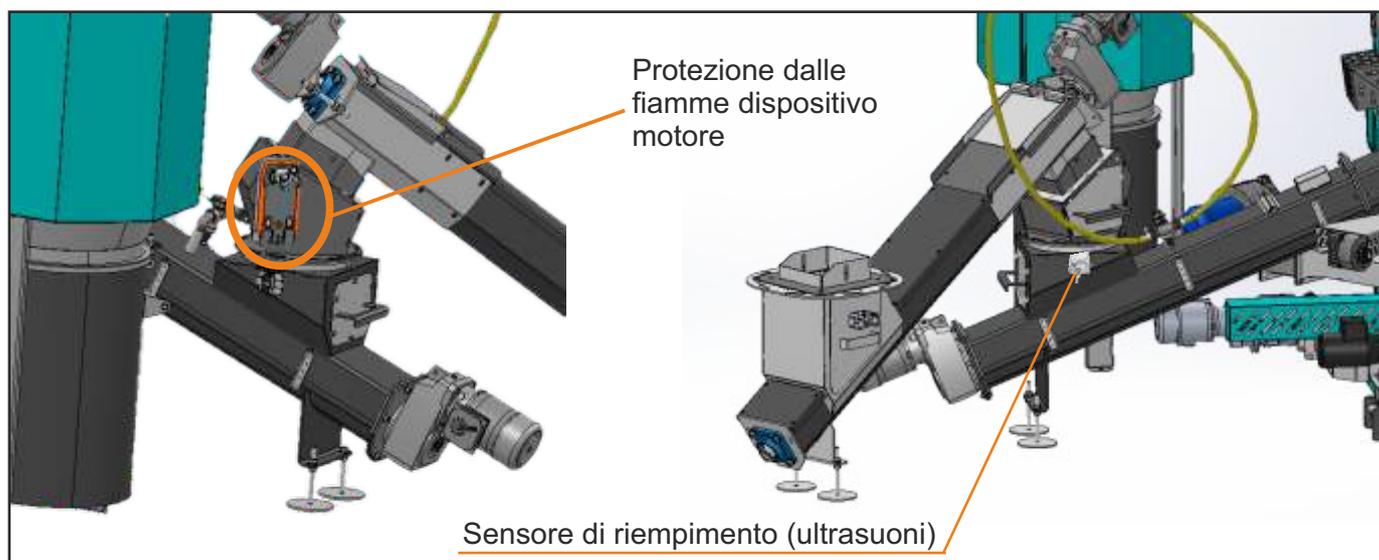
4.1. PROTEZIONE DALLE FIAMME - COPERCHIO (se non è installata una valvola stellare speciale)

La protezione dal ritorno di fiamma nel trasportatore a coclea 1 (trasportatore a coclea che porta cippato/pellet di legna nel bruciatore della caldaia) viene effettuata utilizzando il coperchio di protezione contro il ritorno di fiamma situato sul giunto del trasportatore a coclea (coclea 1) ed il trasportatore a coclea dal contenitore del cippato/pellet di legno.

Il coperchio di protezione è aperto e chiuso tramite un motore elettrico. L'apertura della valvola inizia quando il circuito è chiuso e rimarrà aperta fino alla chiusura del circuito. Con l'apertura del circuito (interruzione di corrente) il coperchio di protezione si chiude senza utilizzare l'alimentazione, servendosi della molla situata nel motore elettrico. In caso di perdita di potenza quando la caldaia è in funzione, il coperchio di protezione dal ritorno di fiamma inizia immediatamente a chiudersi e rimane così fino a quando la procedura di controllo della caldaia non riavvia il circuito elettrico corrispondente che apre il coperchio.

Situazioni in cui un coperchio di protezione dal ritorno di fiamma è chiuso:

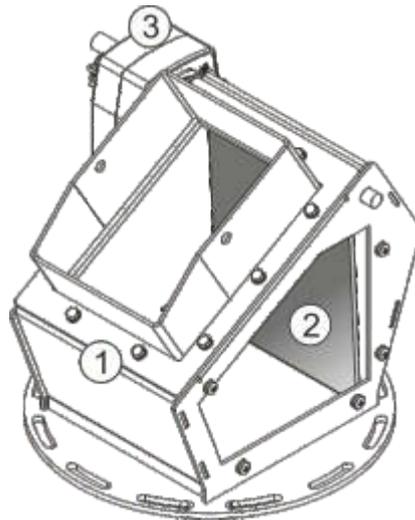
- durante un'interruzione di corrente.
- ogni volta che i trasportatori a coclea tranne la coclea 1, non hanno garanzia di funzionamento (impostazione di funzionamento 0%).
- ogni volta che la regolazione osserva un errore di funzionamento del sistema che viene stampato sullo schermo.



4.1.1. REGOLAZIONE DEL COPERCHIO DI PROTEZIONE DAL RITORNO DI FIAMMA

PARTI PRINCIPALI:

- 1- scatola alimentazione carburante
- 2 - coperchio protezione dal ritorno di fiamma
- 3 - dispositivo motore coperchio protezione dal ritorno di fiamma

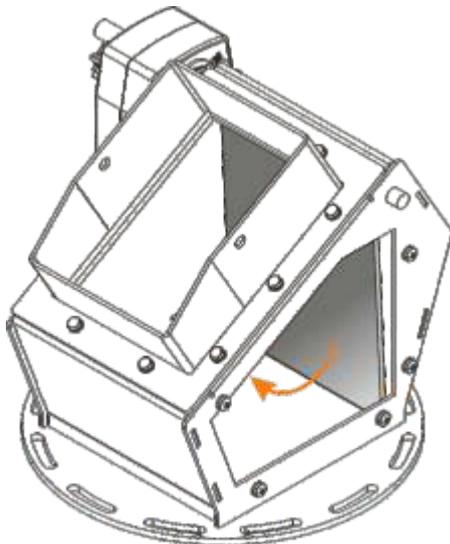


PROCEDURA DI REGOLAZIONE DEL COPERCHIO DI PROTEZIONE DAL RITORNO DI FIAMMA

1. Staccare l'alimentazione elettrica sulla scatola di giunzione.
2. Rimuovere il coperchio dalla scatola di alimentazione del carburante.
3. I dadi sul morsetto devono essere riposizionati prima delle seguenti azioni.
4. Arrotolare il dispositivo motore della protezione dal ritorno di fiamma in modo da ruotare il dispositivo del motore in senso antiorario e fare tre giri. Tenere la leva e tirare l'interruttore in posizione "BLOCCATO"



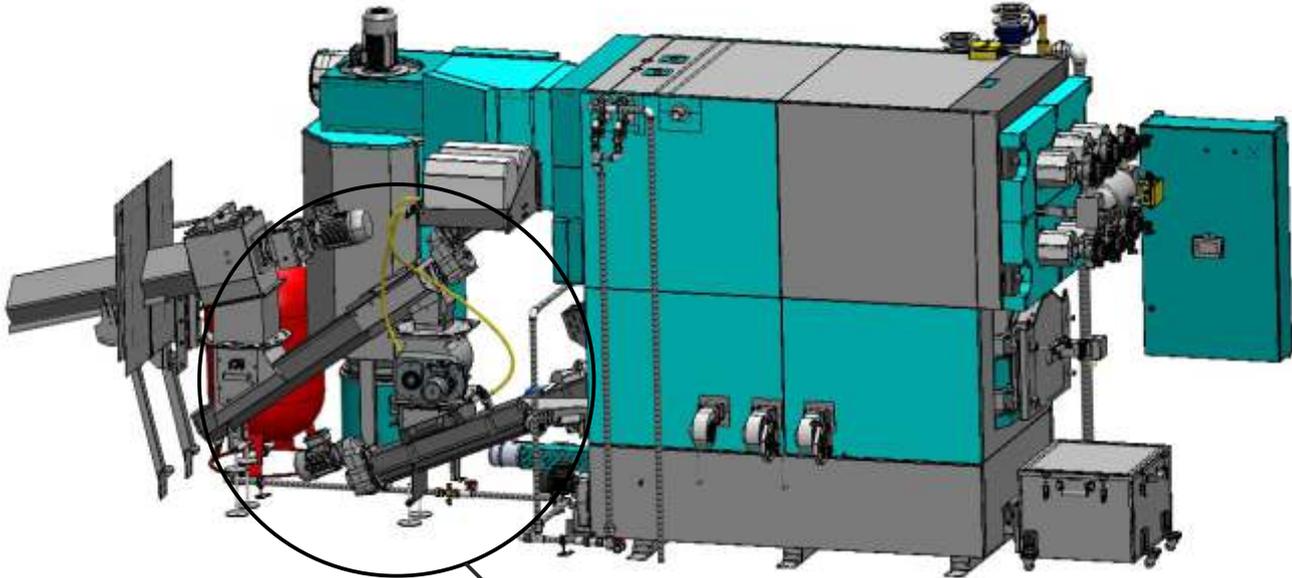
5. Prendere un coperchio con la mano, sollevarlo fino alla parte superiore della scatola di alimentazione del carburante e tenerlo. Con l'altra mano stringere i dadi sul morsetto. Durante il serraggio dei dadi fare attenzione che il coperchio si trovi al centro della scatola di alimentazione del carburante.



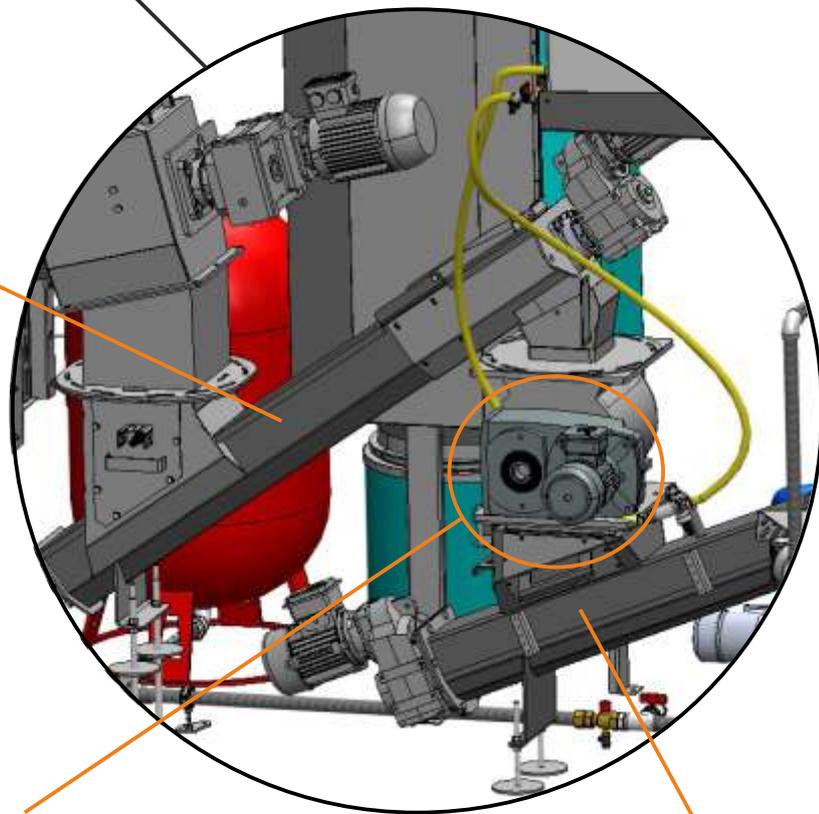
6. Quando i dadi sono serrati, il coperchio deve tenersi da solo (senza mantenerlo) sulla parte superiore della scatola di alimentazione del carburante.
7. Tirare l'interruttore sul dispositivo motore in posizione "SBLOCCATO". Il dispositivo motore sarà dotato di coperchio aggiuntivo sulla parte superiore della scatola di alimentazione del carburante.

4.2. PROTEZIONE DALLE FIAMME - VALVOLA STELLARE (se installato)

La protezione contro il ritorno di fiamma sul Transporter-1 (trasportatore che fornisce combustibile al bruciatore della caldaia) in questa variante viene eseguita utilizzando una valvola stellare situata tra Transporter-1 e Transporter-2.



Transporter-2



Protezione dalle fiamme - valvola stellare

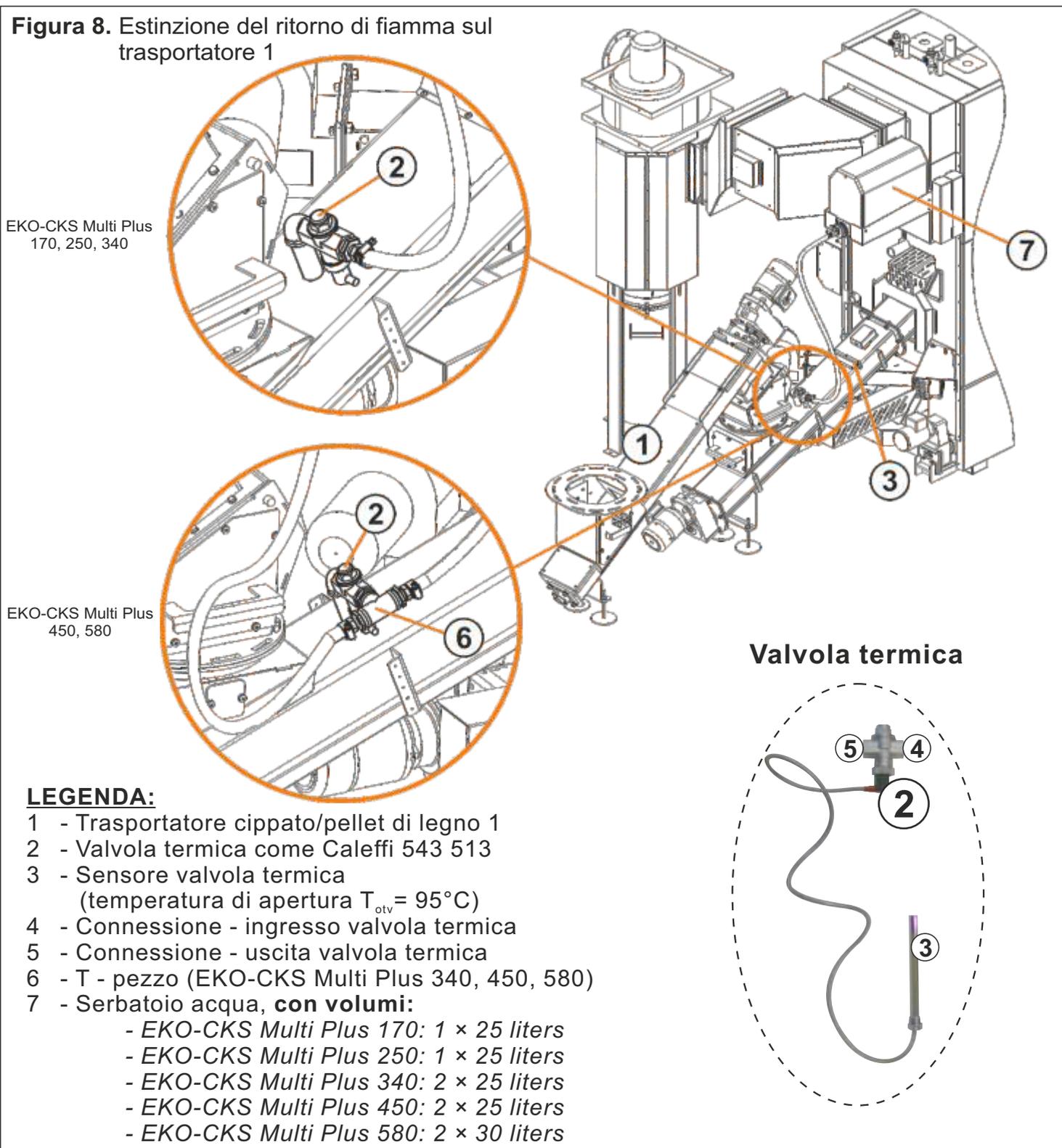
Transporter-1

4.3. ESTINZIONE DEL RITORNO DI FIAMMA SUL TRASPORTATORE 1

RL'estinzione del ritorno di fiamma sul trasportatore 1 (trasportatore a coclea che porta cippato / pellet di legna nel bruciatore della caldaia) viene effettuata utilizzando un contenitore situato sopra il trasportatore 1. Il contenitore è collegato al tubo con una valvola termica che apre il passaggio quando il suo sensore (situato nel trasportatore 1) rileva una temperatura di 95 ° C.

È necessario avere cura del livello dell'acqua nel contenitore e mantenerlo pieno.

Figura 8. Estinzione del ritorno di fiamma sul trasportatore 1



5.0. PROTEZIONE TERMICA

Secondo le norme europee EN per il sistema di riscaldamento chiuso è obbligatorio montare la protezione termica di sicurezza della caldaia. La caldaia è prodotta di fabbrica con predisposizione all'installazione della protezione termica. Se sulla caldaia che è montata sul sistema di riscaldamento chiuso si verificano danni e c'è qualche collegamento con il surriscaldamento della caldaia, e la caldaia e il sistema non hanno o hanno una protezione termica di sicurezza montata in maniera errata, la garanzia non è valida. La protezione termica verrà attivata se la temperatura della caldaia supera i 103 °C.

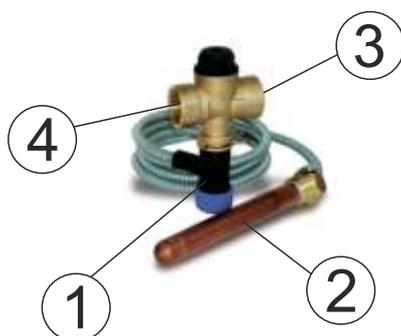
IMPORTANTE:

La protezione termica di sicurezza è obbligatoria per il collegamento all'impianto idraulico dell'edificio, predisposto dall'impianto idraulico e non dal serbatoio dell'acqua in pressione, in caso di guasto dell'alimentazione elettrica esiste la possibilità di surriscaldamento della caldaia ed il serbatoio dell'acqua in pressione non è in grado di assicurare la quantità necessaria di acqua.

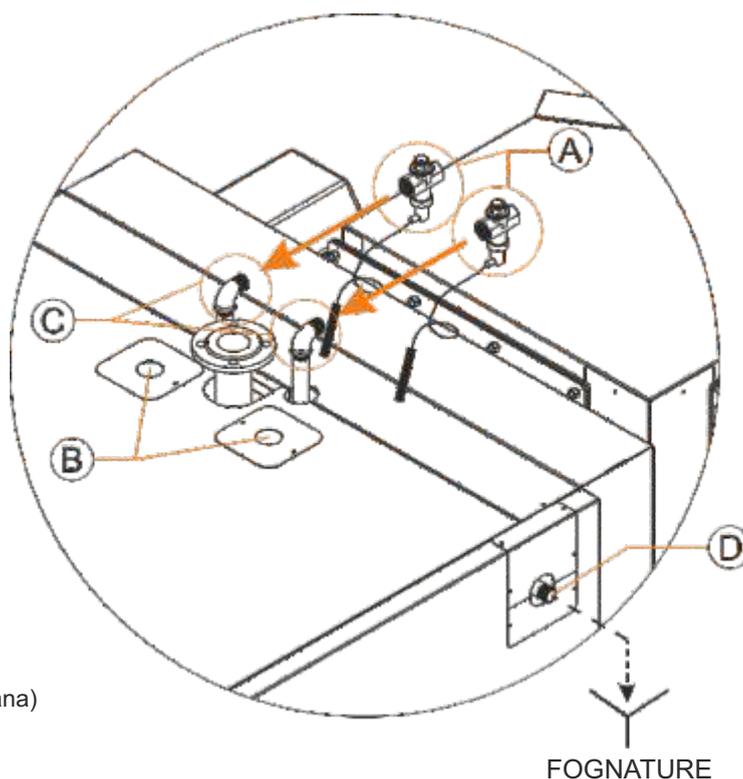


LA PROTEZIONE TERMICA DI SICUREZZA DEVE ESSERE COLLEGATA ALLA RETE IDRICA URBANA, NON AL SERBATOIO DELL'ACQUA PRESSURIZZATA.

A - Valvola di sicurezza termica



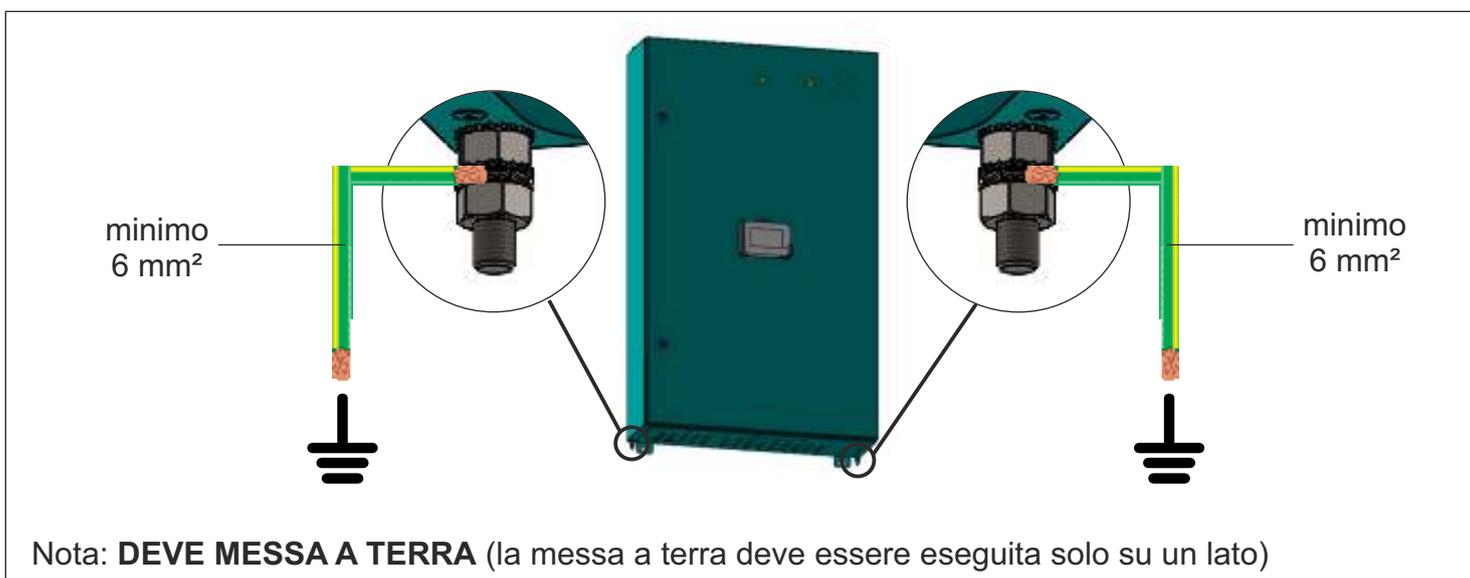
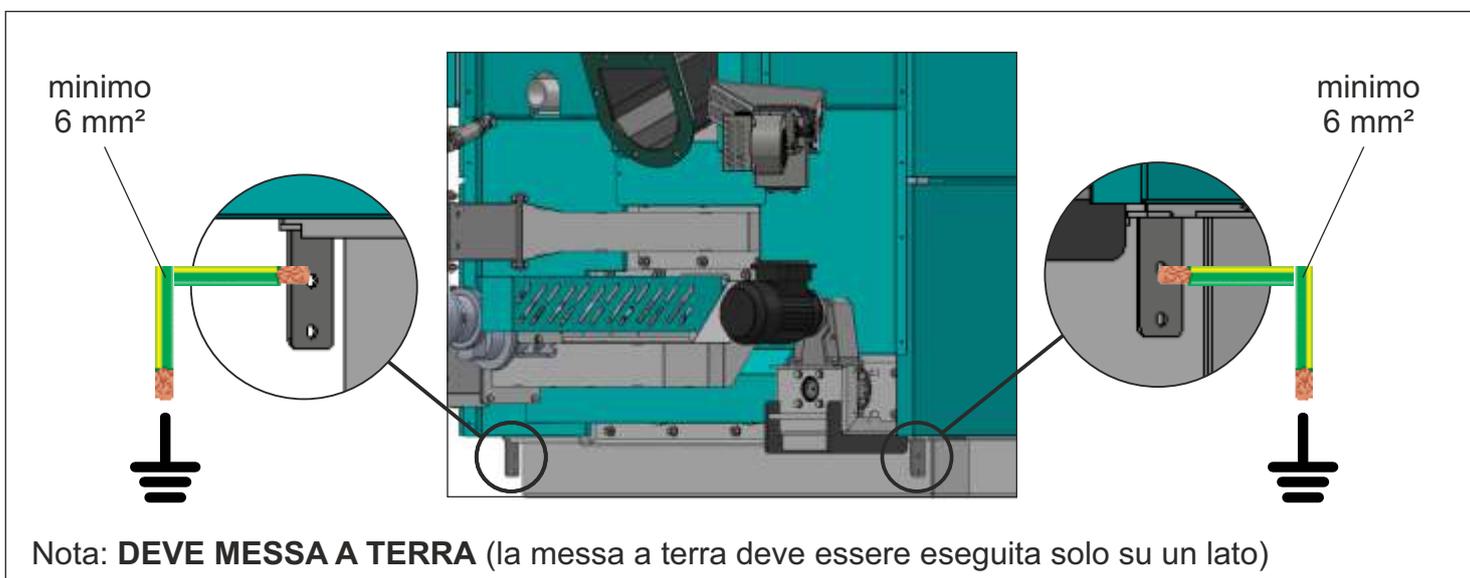
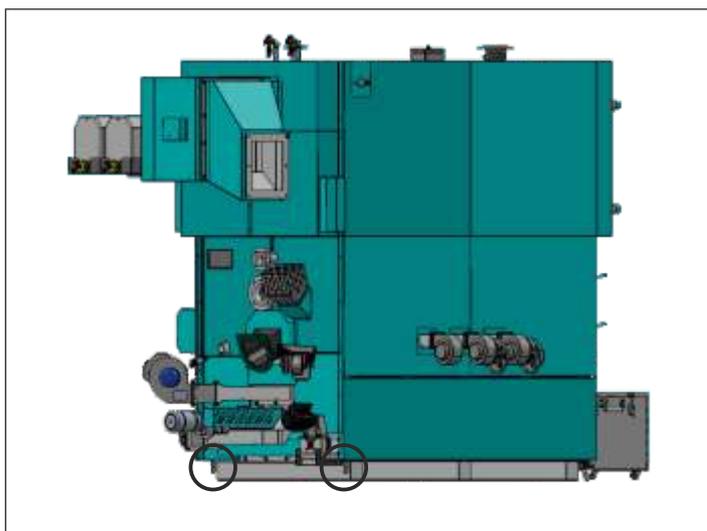
- 1 - valvola di protezione termica (rivolta verso il basso)
- 2 - sonda valvola di protezione termica
- 3 - ingresso acqua fredda (collegamento alla rete idrica urbana)
- 4 - collegamento ai connettori predisposti sulla caldaia (C)



FUSIBILE TERMICO

Il fusibile termico per la caldaia EKO-CKS Multi Plus è composto dallo scambiatore di calore integrato di fabbrica e da due valvole di sicurezza termica (A). La caldaia dispone di due connettori predisposti (C) per il collegamento delle valvole di sicurezza termica (A) sugli scambiatori di calore integrati. Inoltre, la caldaia ha una predisposizione di due connettori (D) (sul lato sinistro e destro della caldaia, nell'immagine è mostrato solo uno di essi) per l'uscita dallo scambiatore di calore integrato di fabbrica. I connettori (D) sono necessari per il collegamento alla rete fognaria. La sonda della valvola di sicurezza termica (2) deve essere collegata al connettore predisposto (B).

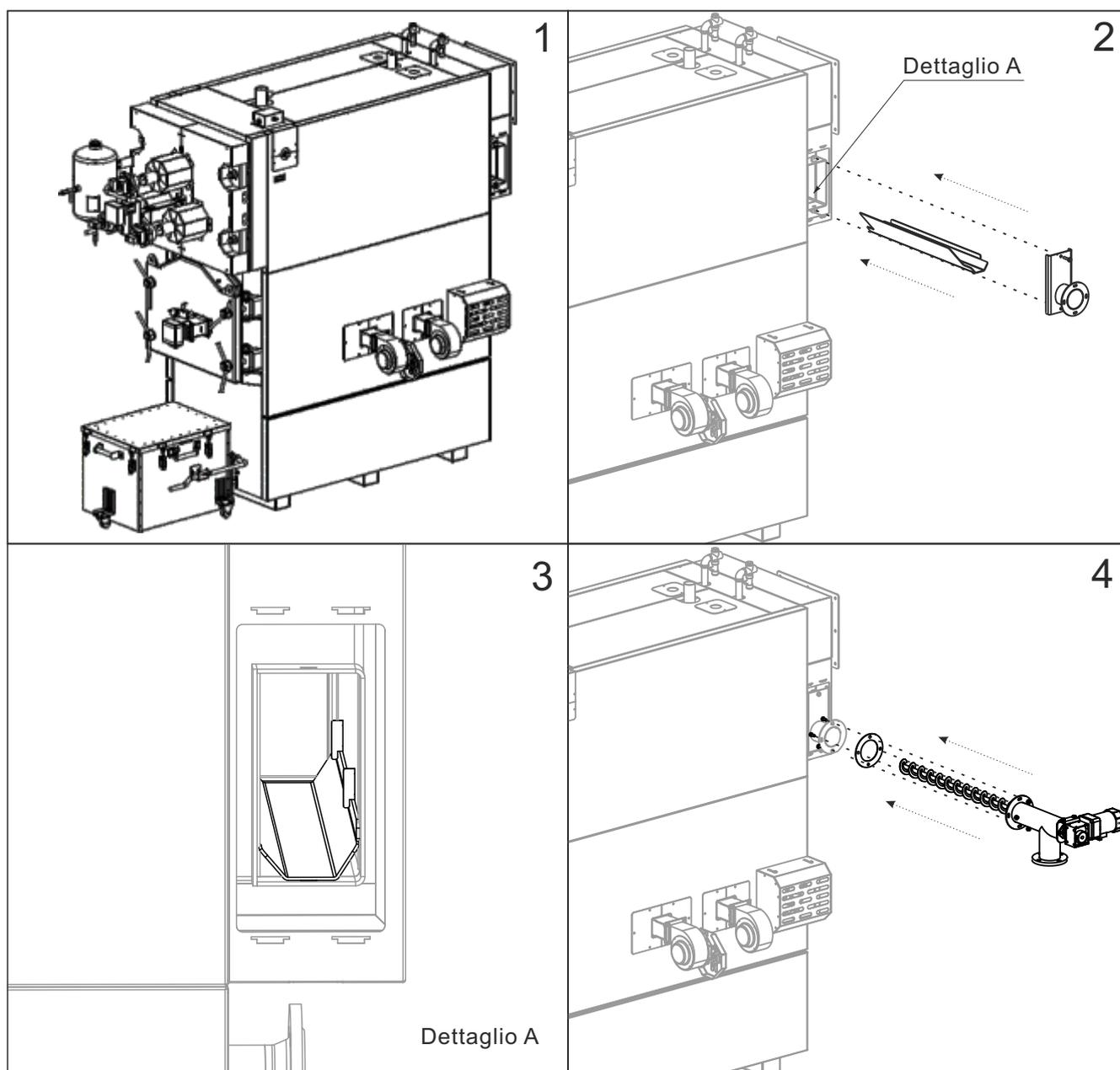
6.0. COLLEGAMENTO DI MESSA A TERRA A CALDAIA E QUADRO ELETTRICO



7.0. INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURE ACCESSORIA

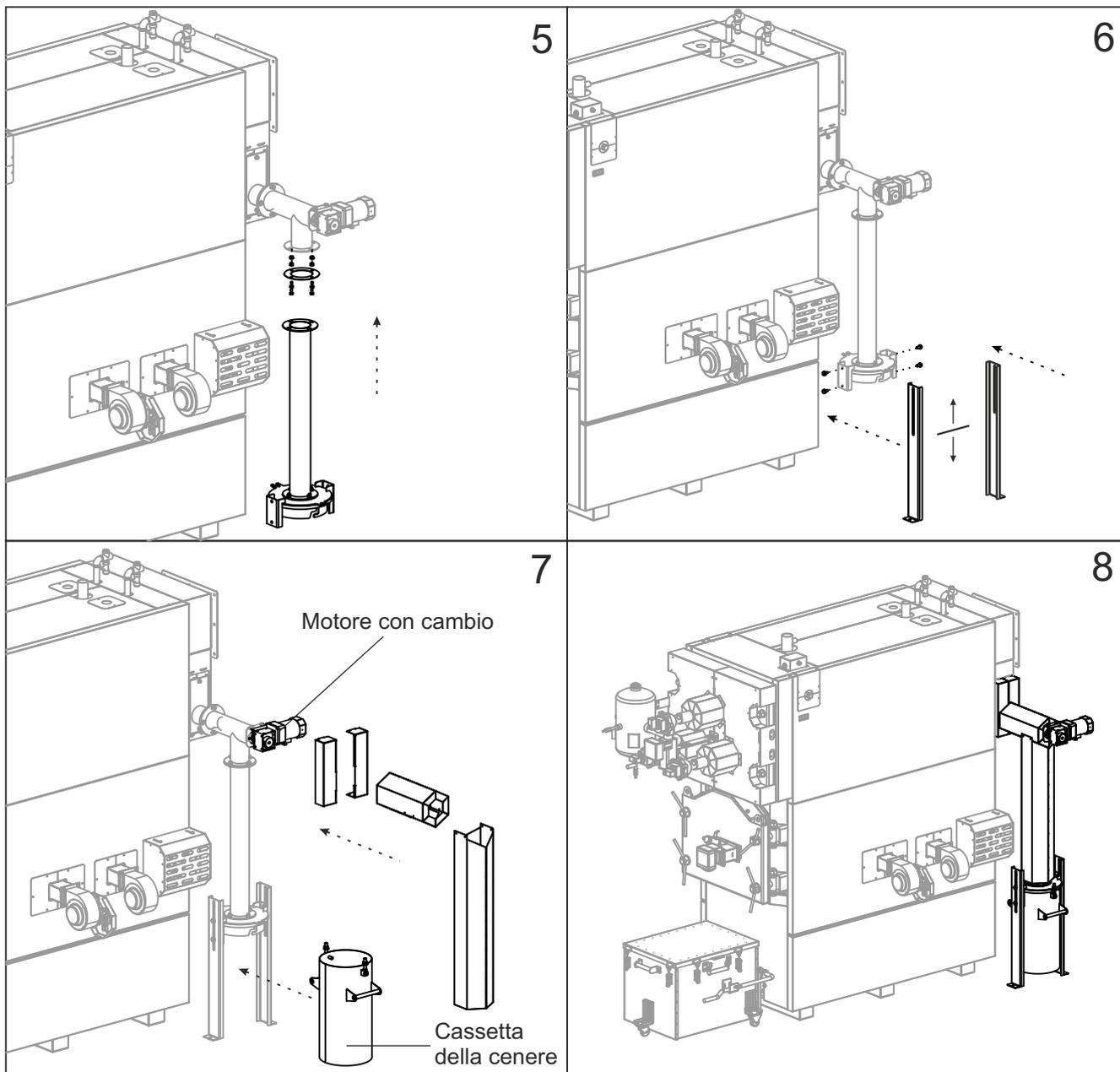
7.1. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI ASPIRAZIONE AUTOMATICA DELLA CENERE DALLA CAMERA FUMI (ATTREZZATURA ACCESSORIA)

1. Caldaia senza sistema integrato per l'estrazione automatica della cenere dalla camera fumi.
2. Posizionare il deviatore fumi della camera fumi sull'apertura laterale. Posizionare il lato più corto sul retro della camera fumi, sotto gli ancoraggi saldati (particolare A). Chiudere l'apertura della camera fumi con un coperchio e fissarla con due viti M8x40.



3. Particolare A - La posizione del canale è determinante per il corretto funzionamento del sistema di estrazione cenere.
4. Posizionare la coclea di rimozione della cenere con il raccordo a T e l'azionamento a motore attraverso l'apertura. Posizionare le guarnizioni tra le flange e fissarle con 4 viti M8.

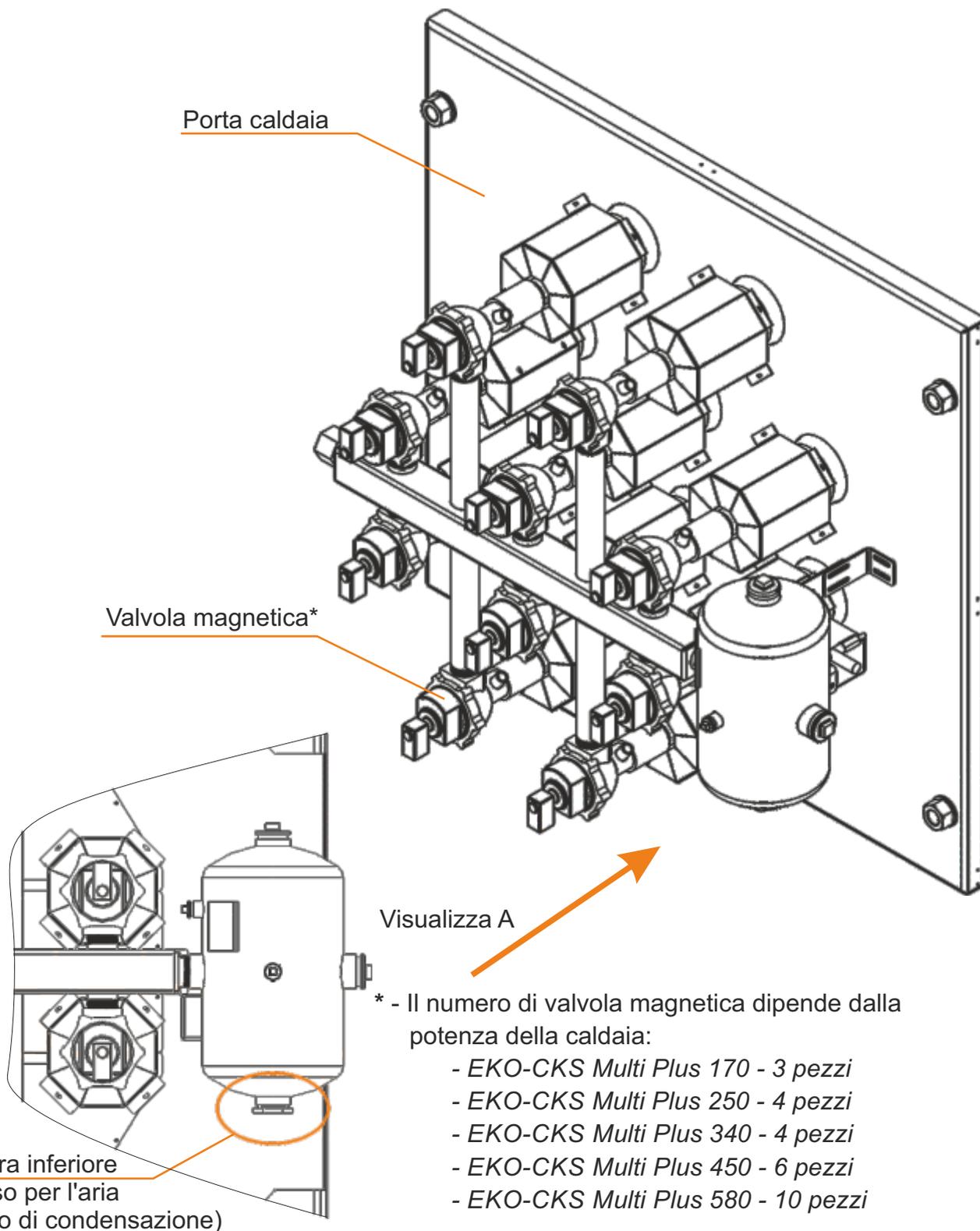
5. Montare il tubo con il box cenere con il raccordo a T (usare la guarnizione) e fissarlo con bulloni e dadi M8.
6. Posizionare le gambe del box cenere sui profili a U predisposti e fissarle con viti e dadi M10. Le gambe possono essere regolate in altezza a seconda delle esigenze dell'utente.



7. Posizionare il box cenere (volume = 20 litri) e fissarlo con staffe. Avvolgere la lana minerale in dotazione attorno al tubo di trasporto. Posizionare il coperchio dell'involucro sulla lana minerale. La custodia è realizzata in modo da poter essere piegata a mano per il necessario cambio di forma. Dopo aver regolato la forma, fissare l'involucro isolante con viti 3,9x9,5 cm.
8. Sistema assemblato per l'estrazione automatica della cenere dalla camera fumi.
9. Il sistema di rimozione automatica della cenere dalla camera fumi può essere installato allo stesso modo simmetricamente sul lato opposto della caldaia, a seconda di dove è più idoneo vista la reale situazione del locale caldaia.

7.2. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI ASPIRAZIONE AUTOMATICA DELLA CENERE DALLA CAMERA FUMI (ATTREZZATURA AGGIUNTIVA)

Figura 9. Sistema di pulizia automatica delle canne fumarie dello scambiatore



7.2.1. INSTALLAZIONE DEL PNEUMAT

Stato della consegna

La consegna comprende:

- compressore con parti aggiuntive installate
- PU tubi Ø10mm (5 m)



Compressore

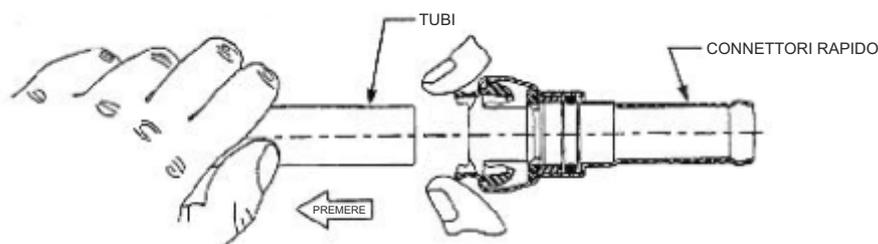
Il compressore viene consegnato con le parti installate:

- connettori rapido
- valvola a sfera 1/4"
- interruttore a pressione
- catturare sporco
- valvola elettromagnetica

Collegamento del compressore

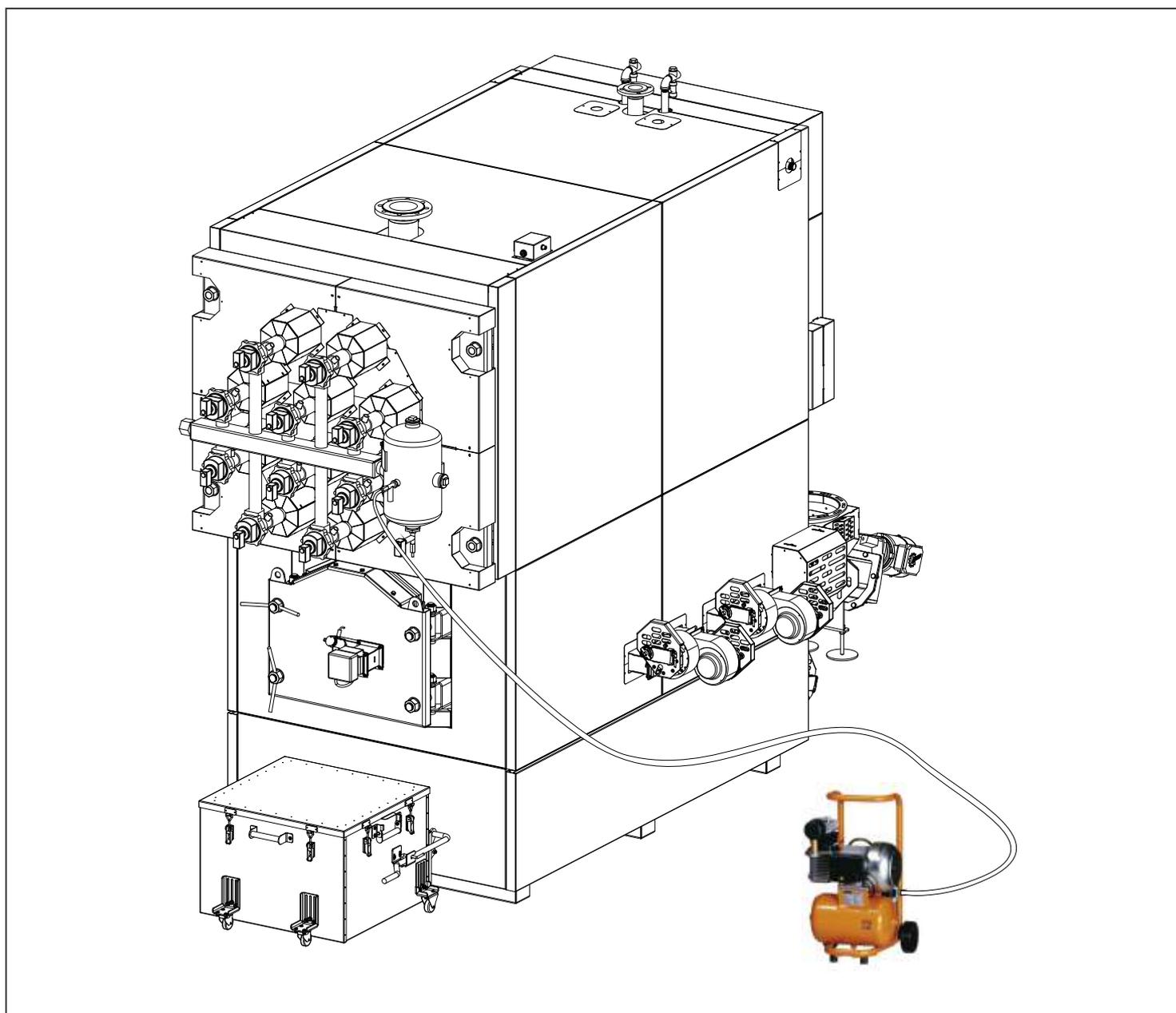
È necessario collegare il compressore al recipiente in pressione montato sulla porta della caldaia. Il collegamento avviene mediante un tubo in poliuretano (PU) che si collega agli innesti rapidi installati sul contenitore e sul compressore. I connettori rapidi consentono una connessione semplice e sicura. Durante il collegamento, basta premere il tubo di collegamento rapido. Per separare, premere l'anello di plastica verso l'interno, quindi estrarre il tubo dal raccordo (Figura 1). Dopo aver collegato il compressore al recipiente a pressione, deve essere collegato all'impianto elettrico.

Figura 1.



La pulizia con aria è prevista per la pulizia del condotto dei fumi mediante aria compressa. Il sistema la pulizia con aria deve essere sempre collegato al compressore. Il compressore deve essere sempre acceso. La pressione dal compressore al sistema di pulizia con aria **deve** essere regolata a **5 bar**. Il funzionamento del sistema la pulizia con aria è controllato dalla regolazione della caldaia. I parametri di lavoro vengono regolati alla prima accensione della caldaia.

Se necessario, scaricare la condensa dal contenitore dell'aria sul sistema di depurazione dell'aria. La condensa viene scaricata dall'apertura inferiore del contenitore dell'aria.

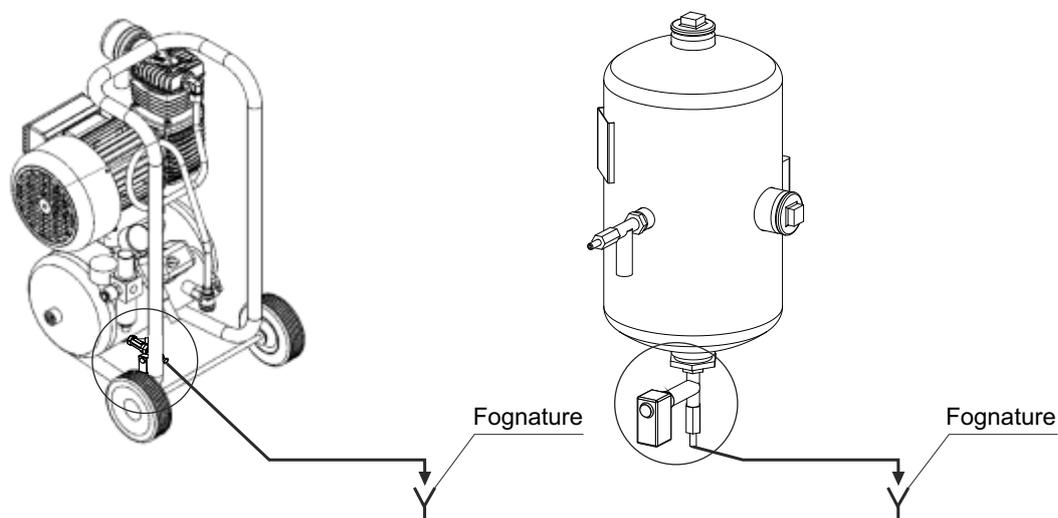


DRENAGGIO DELLA CONDENZA

PERIODO: Automatico

La condensa si raccoglie nel compressore e si accumula nel contenitore. L'acqua di condensa deve essere drenata. Lo scarico della condensa viene effettuato da una valvola elettromagnetica posta sotto il compressore e sotto il recipiente in pressione dell'aria compressa sulla porta della caldaia (vedi Figura 1). Le valvole elettromagnetiche sono gestite dalla centralina di caldaia.

Figura 1.

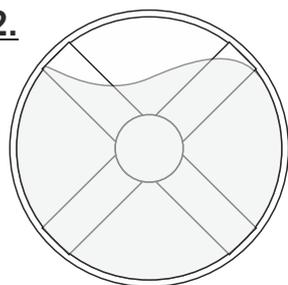


CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO

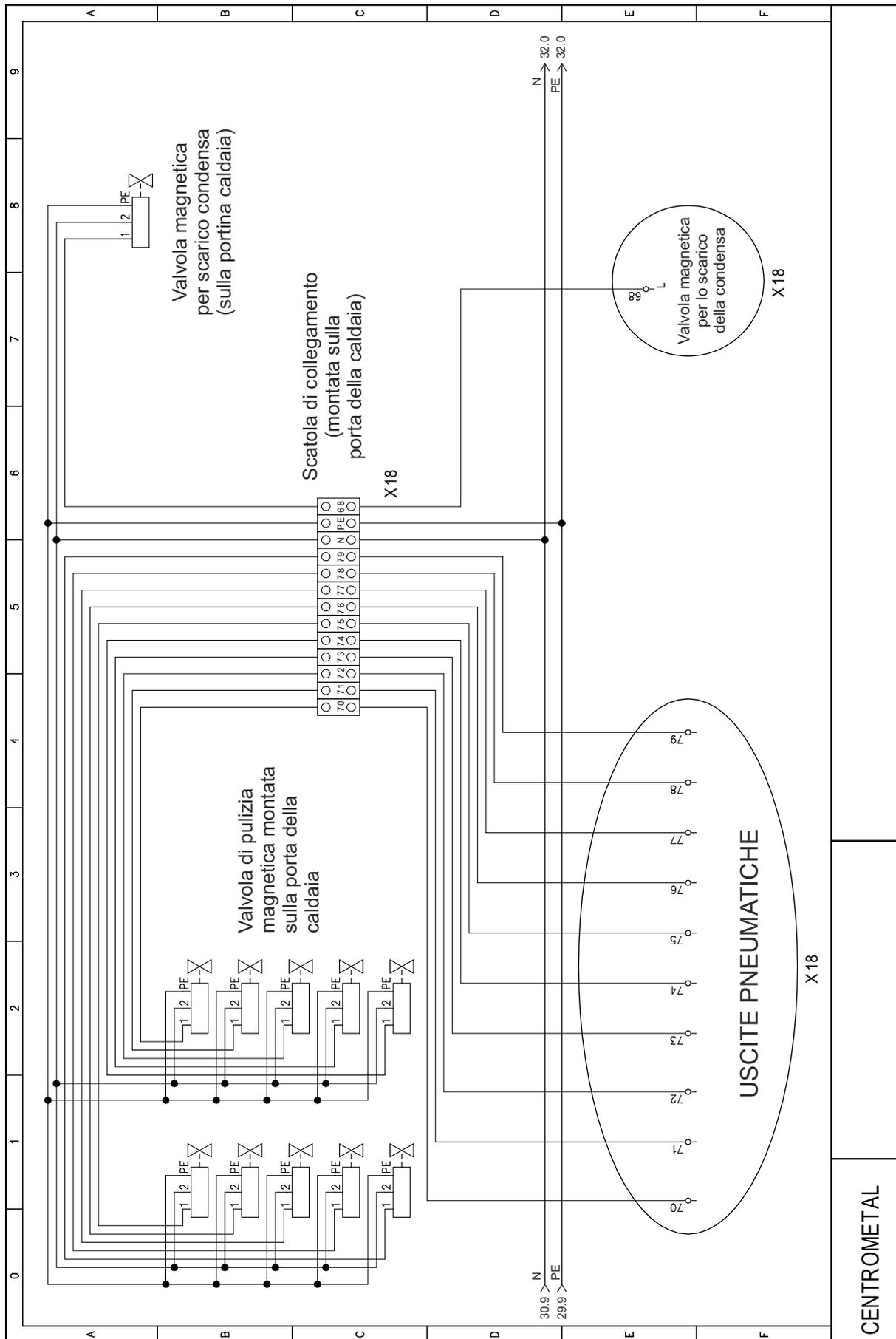
Il compressore ha abbastanza olio se l'indicatore mostra 2/3 di olio (vedi figura 2).

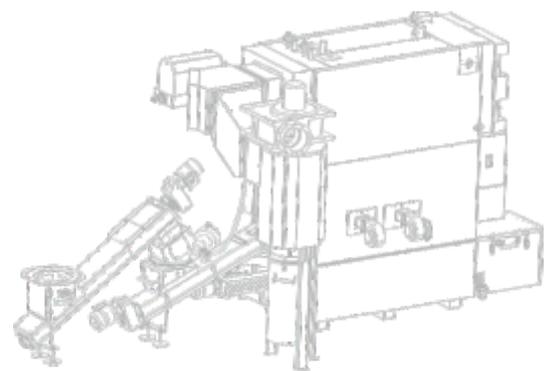
Utilizzare solo 5W50 per rabboccare l'olio.

Figura 2.



7.2.2. SCHEMA ELETTRICO





Centrometal d.o.o. non è responsabile per eventuali dati errati causati da errori di stampa o errori nella trascrizione e tutte le figure e diagrammi sono solo a scopo esplicativo e le relative correzioni devono essere fatte sul posto. In ogni caso, si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti come ritenuto necessario e utile senza alcuna notifica preventiva..

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Croazia

tel. centrale: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611
assistenza: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr
e-mail: servis@centrometal.hr

Centrometal
HEATING TECHNIQUE