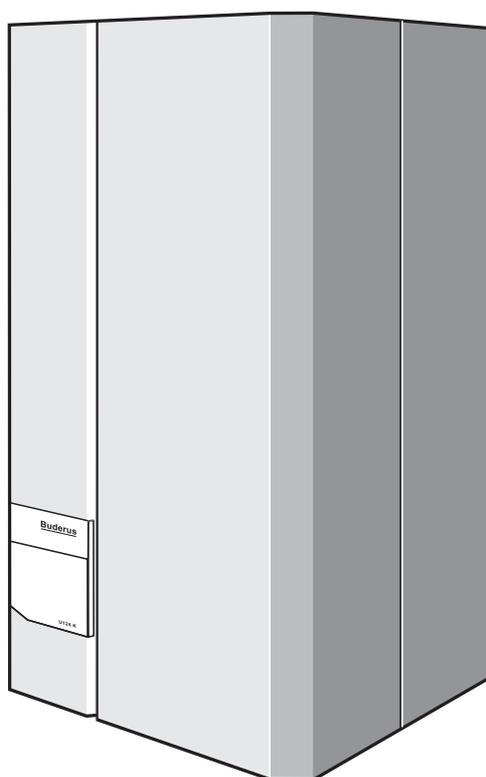


## Istruzioni per l'assistenza tecnica

**Caldaia a gas murale a condensazione  
Logamax plus GB122-11/19/24/24K**



**Buderus**

## Importanti norme generali di utilizzo

Impiegare l'apparecchio esclusivamente secondo la sua destinazione d'uso, osservando le relative istruzioni di montaggio. Manutenzione e riparazioni devono essere eseguite soltanto da specialisti autorizzati.

L'apparecchio deve funzionare solo nelle combinazioni e con gli accessori e le parti di ricambio indicate nelle istruzioni di montaggio. Utilizzare altre combinazioni, accessori e parti usurabili, soltanto se queste sono esplicitamente destinate per l'applicazione prevista e non interferiscono con le caratteristiche delle prestazioni e delle esigenze di sicurezza.

## Con riserva di variazioni tecniche!

A motivo di costanti ulteriori sviluppi, possono essere leggermente diverse le figure, i processi di funzionamento ed i dati tecnici.

## Informazioni generali

Il rispetto delle istruzioni d'uso e di manutenzione durante le operazioni di montaggio e di manutenzione garantisce il funzionamento ottimale e duraturo dell'apparecchio tecnico.



### **AVVERTENZA!**

Le immagini illustrate nel documento fanno riferimento alla caldaia a gas murale a condensazione Logamax plus GB122 nella versione apparecchio combi.

<b>1</b>	<b>Avvisi dell'Automatismo Universale del Bruciatore (UBA)</b>	<b>4</b>
1.1	Avvisi d'esercizio	5
1.2	Avvisi di disfunzione	6
<b>2</b>	<b>Disfunzioni non visualizzabili mediante l'UBA</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Ricerca ed eliminazione delle disfunzioni</b>	<b>10</b>
3.1	Procedura di ricerca ed eliminazione delle disfunzioni	50

## 1 Avvisi dell'Automatismo Universale del Bruciatore (UBA)

Il display dell'Automatismo Universale del Bruciatore (UBA) visualizza gli stati di esercizio e le disfunzioni. L'avviso è costituito da due simboli, il primo dei quali appare automaticamente.

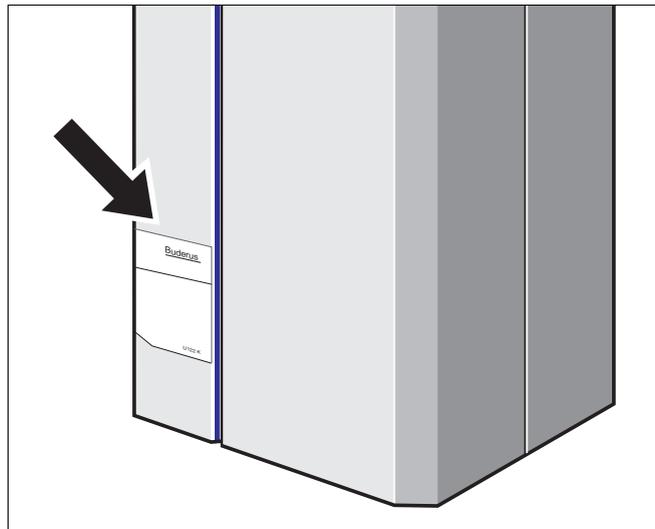


Fig. 1 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: display

Per visualizzare il secondo simbolo:

- Aprire la copertura del pannello di servizio alzandola verso sinistra.

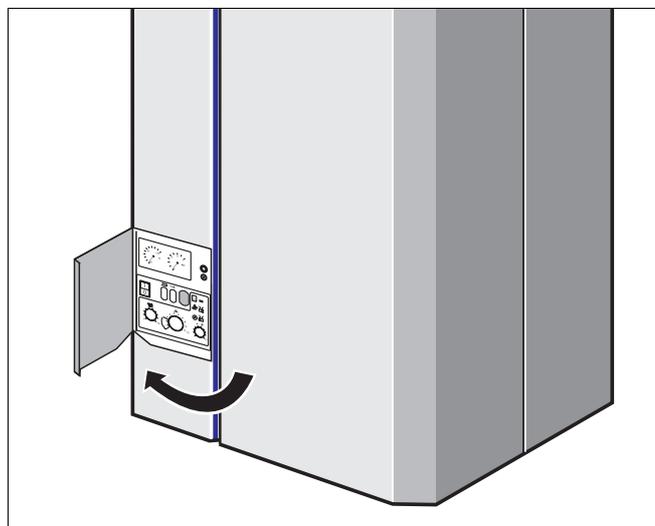


Fig. 2 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: aprire la copertura del pannello di servizio

- Premere il tasto di servizio.

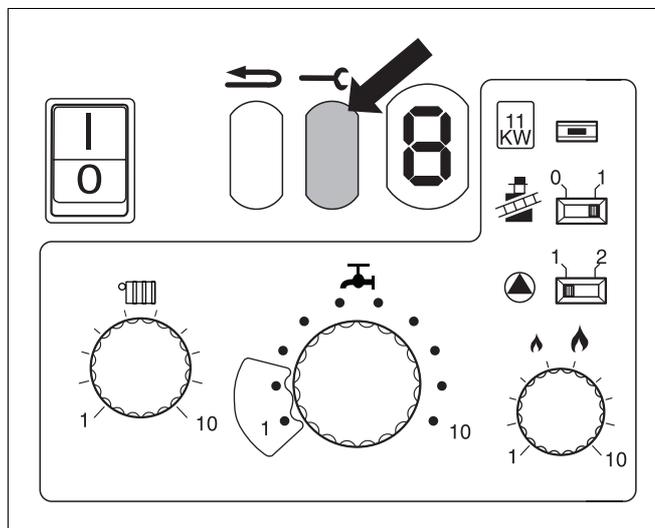


Fig. 3 Tasto di servizio

## 1.1 Avvisi d'esercizio

Indicazione	Indicazione premendo il tasto di servizio	Significato
□		<b>Logamax plus GB122-11/19/24/24K è pronta per l'uso</b>
	R	Inserimento ad intervalli del bruciatore, 10 min. dall'avvio del bruciatore
	C	Attendere l'inserimento della valvola a tre vie o della pompa
	H	Predisposizione all'esercizio, Logamax plus GB122-11/19/24/24K in attesa di richiesta dell'acqua di riscaldamento o dell'acqua sanitaria
	L	Primo tempo di sicurezza: autotest dell'UBA durante l'avvio del bruciatore
	U	Tempo di prelavaggio o lavaggio successivo del ventilatore
	Y	Temperatura di mandata sul valore impostato
—.		<b>Logamax plus GB 122-11/19/24/24K funziona in esercizio di riscaldamento</b>
	R	Esercizio spazzacamino; la temperatura di mandata è esclusa; Logamax plus GB122-11/19/24/24K riscalda alla temperatura di mandata precedentemente impostata.
	H	Normale esercizio di riscaldamento
	Y	Esercizio di servizio
=.		<b>Logamax plus GB 122-11/19/24/24K funziona in esercizio di produzione d'acqua calda</b>
	H	Normale esercizio di produzione d'acqua calda
r		Reset

Tab. 1 Visualizzazione degli avvisi d'esercizio dell'UBA

## 1.2 Avvisi di disfunzione

Indicazione	Indicazione premendo il tasto di servizio	Significato	Diagramma di flusso per la ricerca del guasto
2		<b>Flusso dell'acqua</b>	
	[	Sensore di sicurezza oltre 100 °C	Pagina 11
	F	La differenza di temperatura tra sensore di sicurezza e sensore di mandata è pari o superiore a 15 K	Pagina 12
	P	Eccessivo aumento di temperatura del sensore di sicurezza	Pagina 14
3		<b>Portata d'aria</b>	
	[	Errata connessione a spina nella basetta di cablaggio o rottura cavo	Pagina 15
4		<b>Temperature</b>	
	R	Sensore di mandata oltre 100 °C	Pagina 16
	[	Errore fusibile F2 o intervento del sensore gas combusti	Pagina 18
	F	Sensore di sicurezza oltre 100 °C	Pagina 20
	H	Rubinetto dell'acqua gocciolante	Pagina 21
	L	Cortocircuito del sensore di sicurezza	Pagina 22
	P	Sensore di sicurezza difettoso o contatto staccato	Pagina 23
	U	Cortocircuito del sensore di mandata	Pagina 24
	y	Sensore di mandata difettoso o contatto staccato	Pagina 25
5		<b>Comunicazione</b>	
	[	Logamax plus GB122 si è disinserita dopo collegamento a PC- o a terminale manuale	Pagina 26

Indicazione	Indicazione premendo il tasto di servizio	Significato	Diagramma di flusso per la ricerca del guasto
6		<b>Controllo di fiamma</b>	
	R	Fusibile F1 difettoso o avviso di ionizzazione mancante dopo l'accensione	Pagina 27
	[	Avviso di ionizzazione nonostante l'assenza di fiamma	Pagina 31
	H	La fiamma si è spenta dopo l'apertura della valvola gas	Pagina 32
	L	La fiamma si è spenta durante la fase di riscaldamento	Pagina 33
7		<b>Tensione di rete</b>	
	R	Sottotensione o sovratensione dell'UBA	Pagina 34
	[	Tensione di rete interrotta a seguito di un avviso di disfunzione	Pagina 35
	F	Fusibile F3 difettoso oppure errore di sistema dell'UBA	Pagina 36
	H	Picchi di tensione nell'UBA	Pagina 37
	L	Errore di tempo nell'UBA	Pagina 38
8		<b>Disfunzioni generali/pressione del gas</b>	
	y	Contatto di commutazione esterno, es. intervento del termostato per riscaldamento a pavimento	Pagina 39
9		<b>Errore di sistema</b>	
	R	Errore di sistema	Pagina 40
	[	Errato collegamento cavo nel KIM (modulo d'identificazione caldaia)	Pagina 41
	F, H, P	Errore di sistema (guasto all'UBA)	Pagina 42
	L	Errato collegamento cavo nell'apparecchiatura del gas o collegamenti cavo staccati nell'UBA	Pagina 43
	U	Guasto al KIM	Pagina 44

# 1 Avvisi dell'Automatismo Universale del Bruciatore (UBA)

Indicazione	Indicazione premendo il tasto di servizio	Significato	Diagramma di flusso per la ricerca del guasto
E		<b>Errore di sistema dell'UBA</b>	
	Simbolo a scelta ad eccezione di P	Errore di sistema dell'UBA	
	P	Installato UBA non compatibile	Pagina 45

Tab. 2 Visualizzazione degli avvisi di disfunzione dell'UBA

## 2 Disfunzioni non visualizzabili mediante l'UBA

### **Richiesta di acqua sanitaria**

Anche se l'UBA visualizza la predisposizione all'esercizio, può verificarsi che, a fronte di una richiesta di acqua sanitaria, l'acqua calda non venga approntata o che questa sia disponibile solo per un breve tempo.

Diagramma di flusso per la ricerca e l'eliminazione del guasto: pagina 46/47.

### **Esercizio di riscaldamento**

Nonostante l'UBA indichi la predisposizione all'esercizio, e la temperatura ambiente non abbia raggiunto il valore preimpostato, la caldaia a gas murale a condensazione Logamax plus GB122-11/19/24/24K non entra in esercizio di riscaldamento.

Diagramma di flusso per la ricerca e l'eliminazione del guasto: Pagina 48.

### 3 Ricerca ed eliminazione delle disfunzioni

I seguenti diagrammi di flusso servono ad individuare ed eliminare le disfunzioni più comuni.

Mentre si esegue la ricerca della disfunzione sarebbe opportuno anche verificare la sicurezza dei collegamenti di tutte le connessioni elettriche a spina e dei morsetti nell'UBA.



#### ATTENZIONE!

Disattivare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K durante il controllo dei collegamenti!

Dopo aver eliminato il rispettivo guasto, ripristinare l'UBA riportandolo allo stato di inserimento tramite il tasto Reset "↶" (sbloccare).



#### AVVERTENZA!

Il ripristino **non** può essere eseguito disinserendo l'interruttore di rete!

Alcune operazioni di ricerca del guasto vanno eseguite mentre la Logamax plus GB122-11/19/24/24K è in esercizio di riscaldamento. Regolare a questo proposito l'interruttore spazzacamino su "1" (fig. 4).

**Al termine dei lavori, l'interruttore spazzacamino dovrà essere posto nuovamente su "0"!**

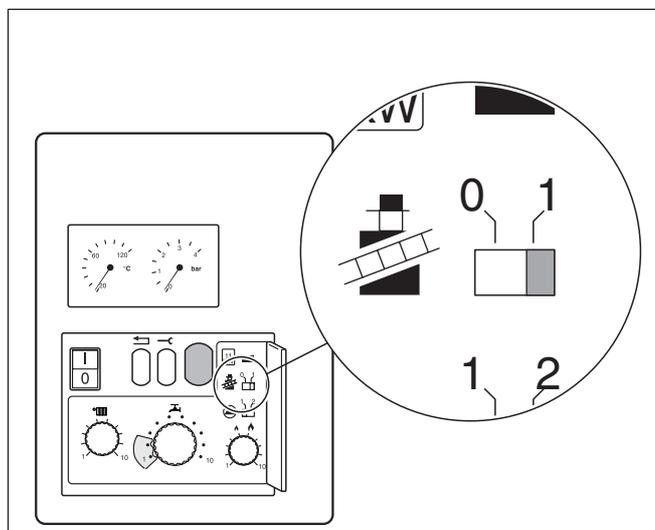


Fig. 4 Interruttore spazzacamino dell'UBA

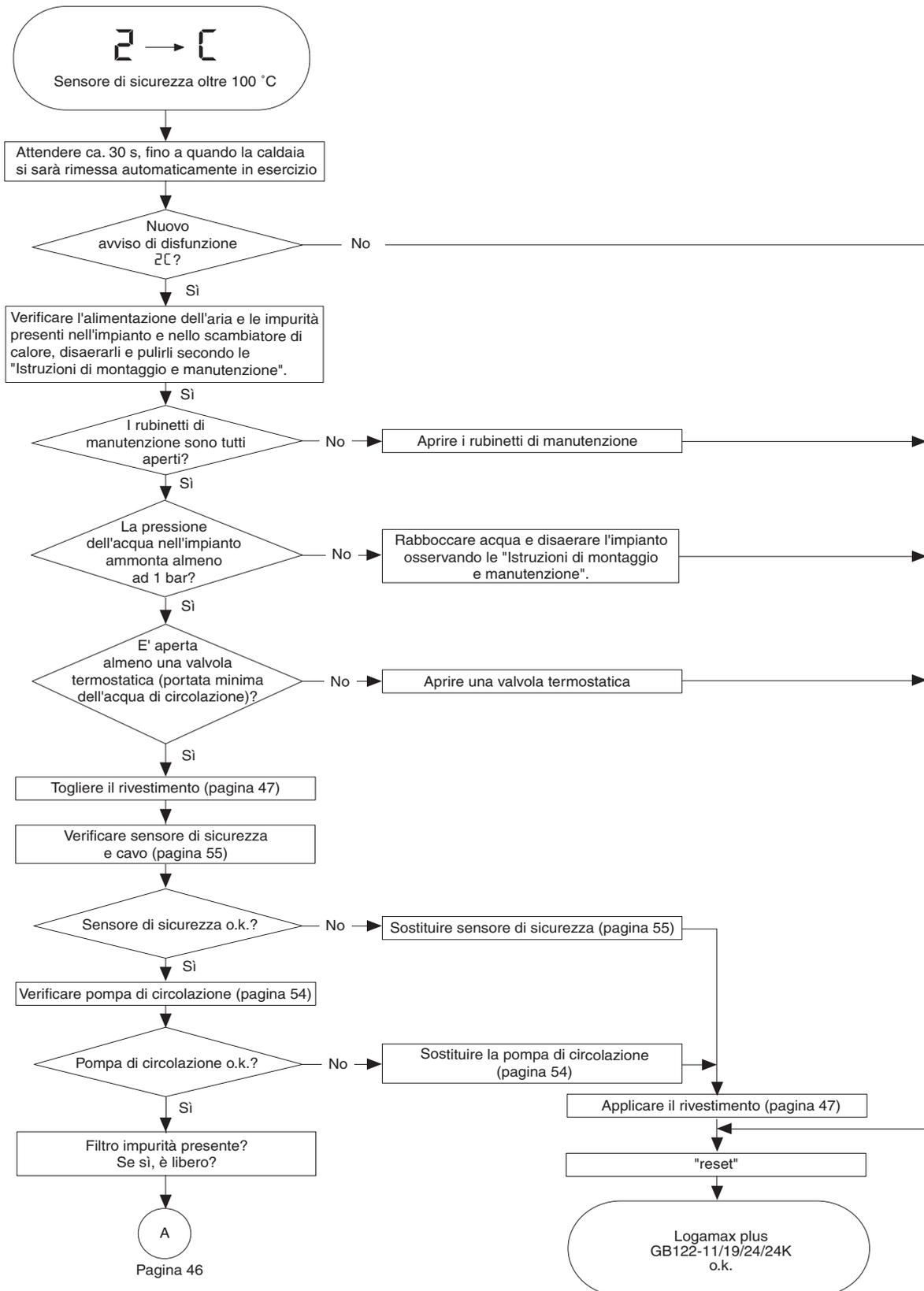


Fig. 5 Avviso di disfunzione 2C: sensore di sicurezza oltre 100 °C

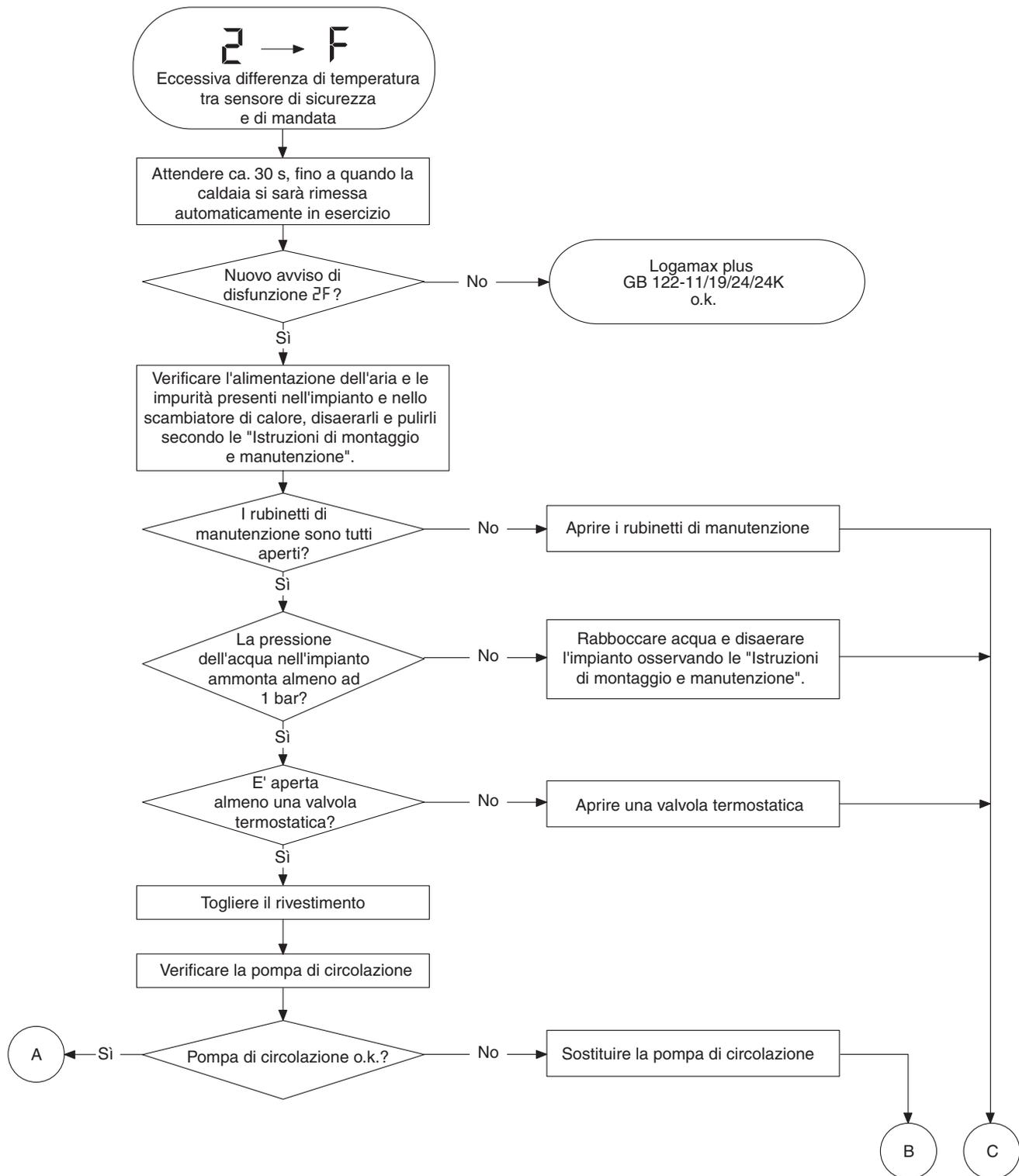


Fig. 6 Avviso di disfunzione 2F: eccessiva differenza di temperatura tra sensore di sicurezza e sensore di mandata

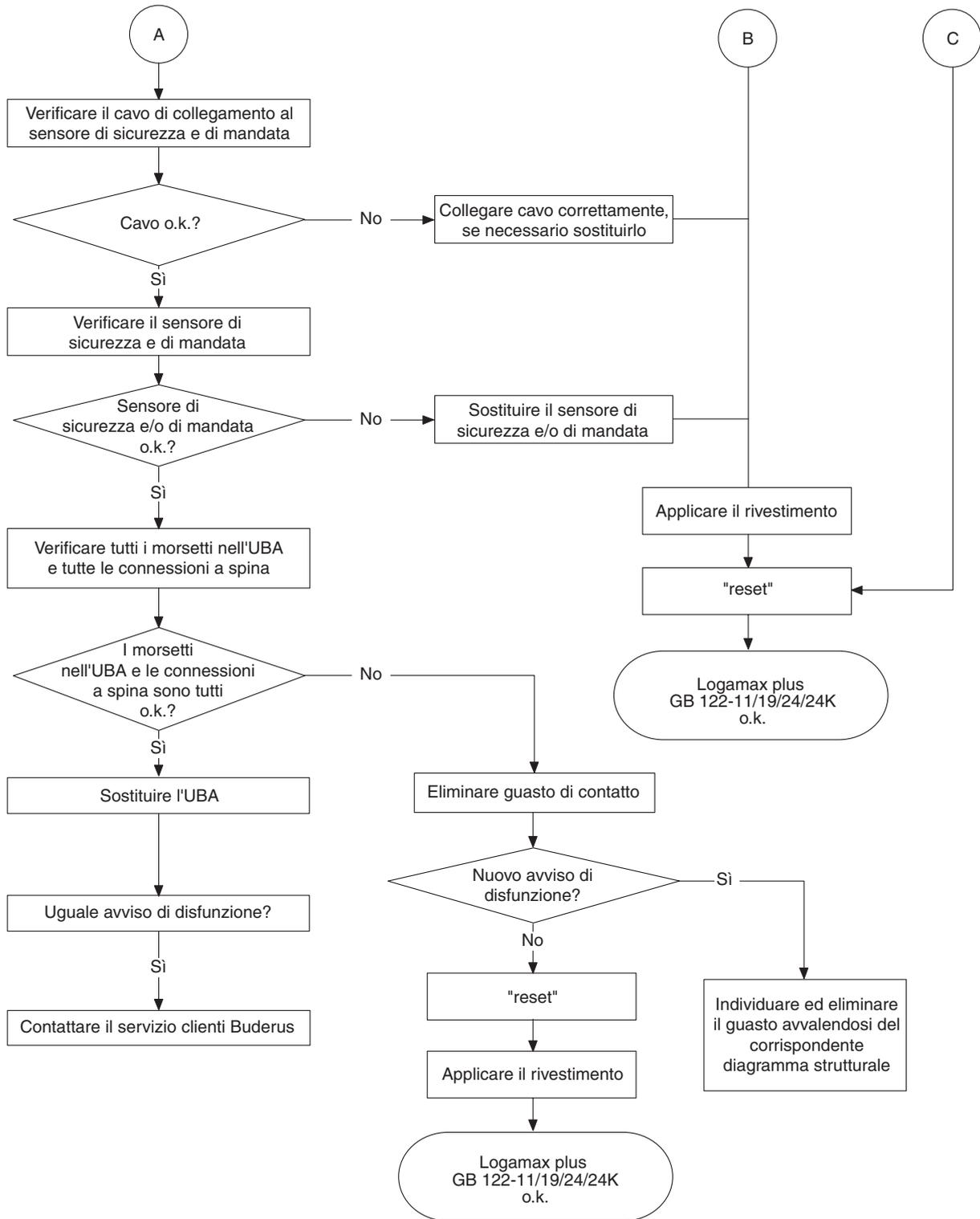


Fig. 7 Seguito avviso di disfunzione 2F: eccessiva differenza di temperatura tra sensore di sicurezza e sensore di mandata

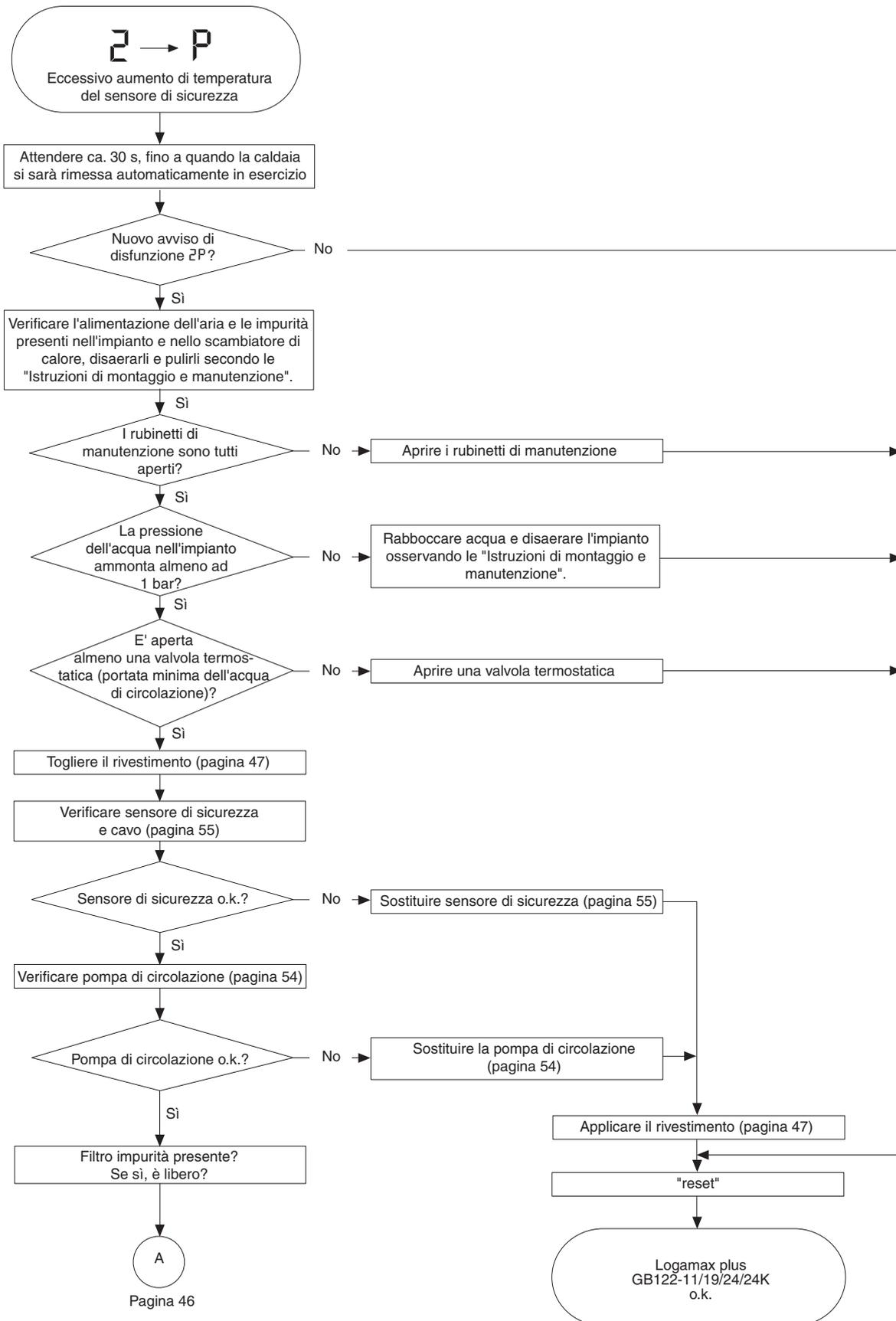


Fig. 8 Avviso di disfunzione 2P: eccessivo aumento di temperatura del sensore di sicurezza

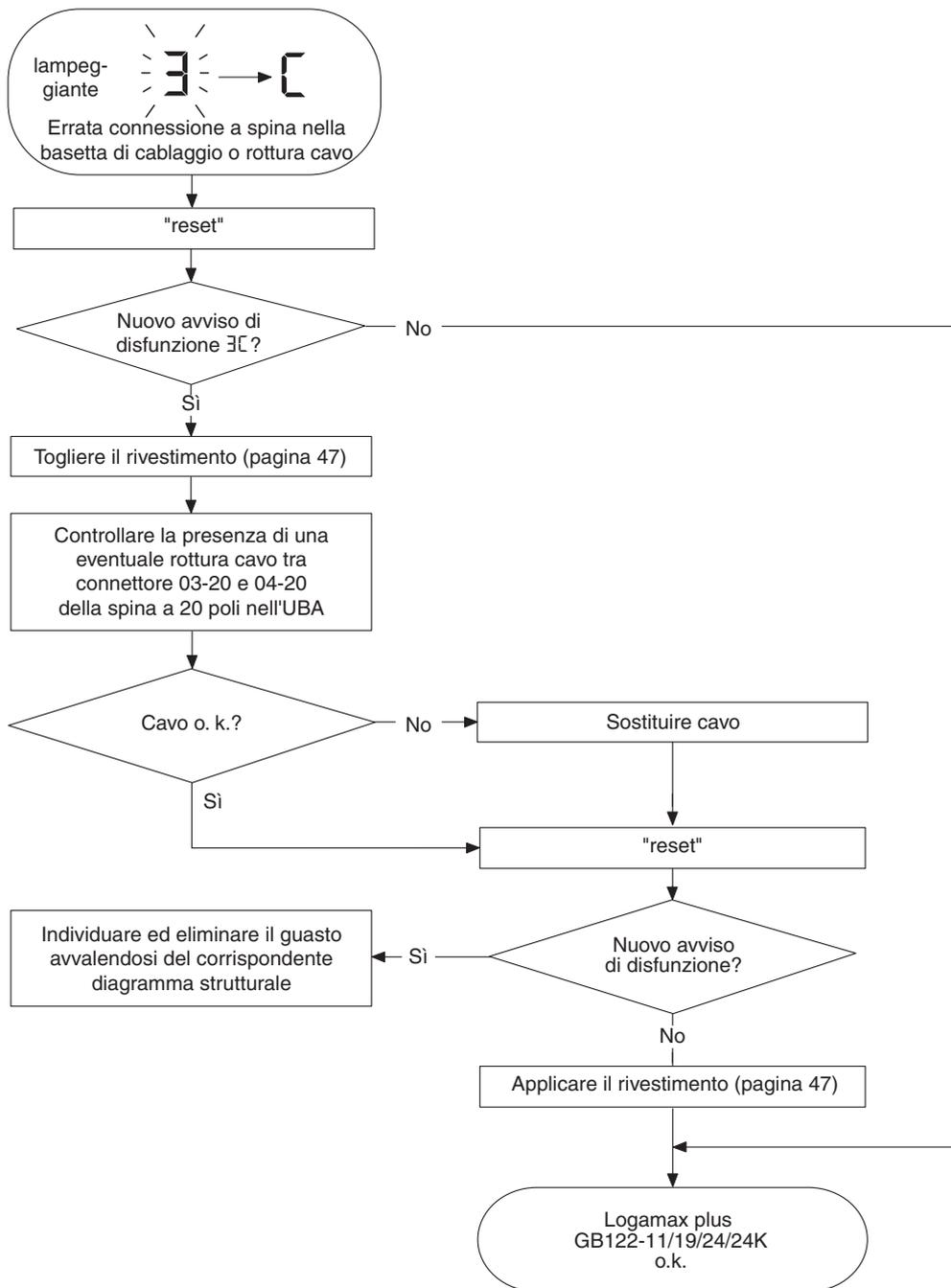


Fig. 9 Avviso di disfunzione 3C: errata connessione a spina nella basetta di cablaggio o rottura cavo

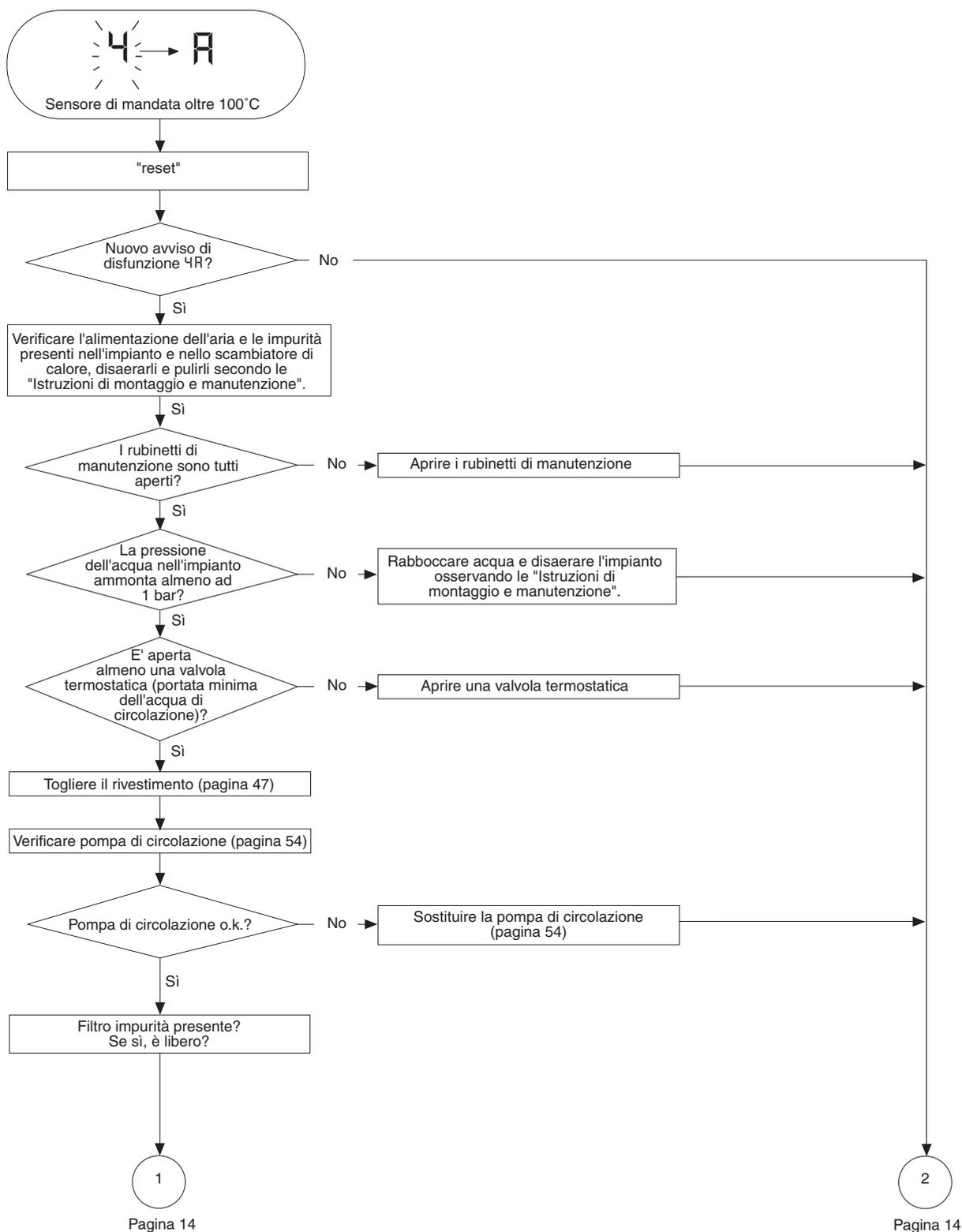


Fig. 10 Avviso di disfunzione 4A: sensore di mandata oltre 100 °C

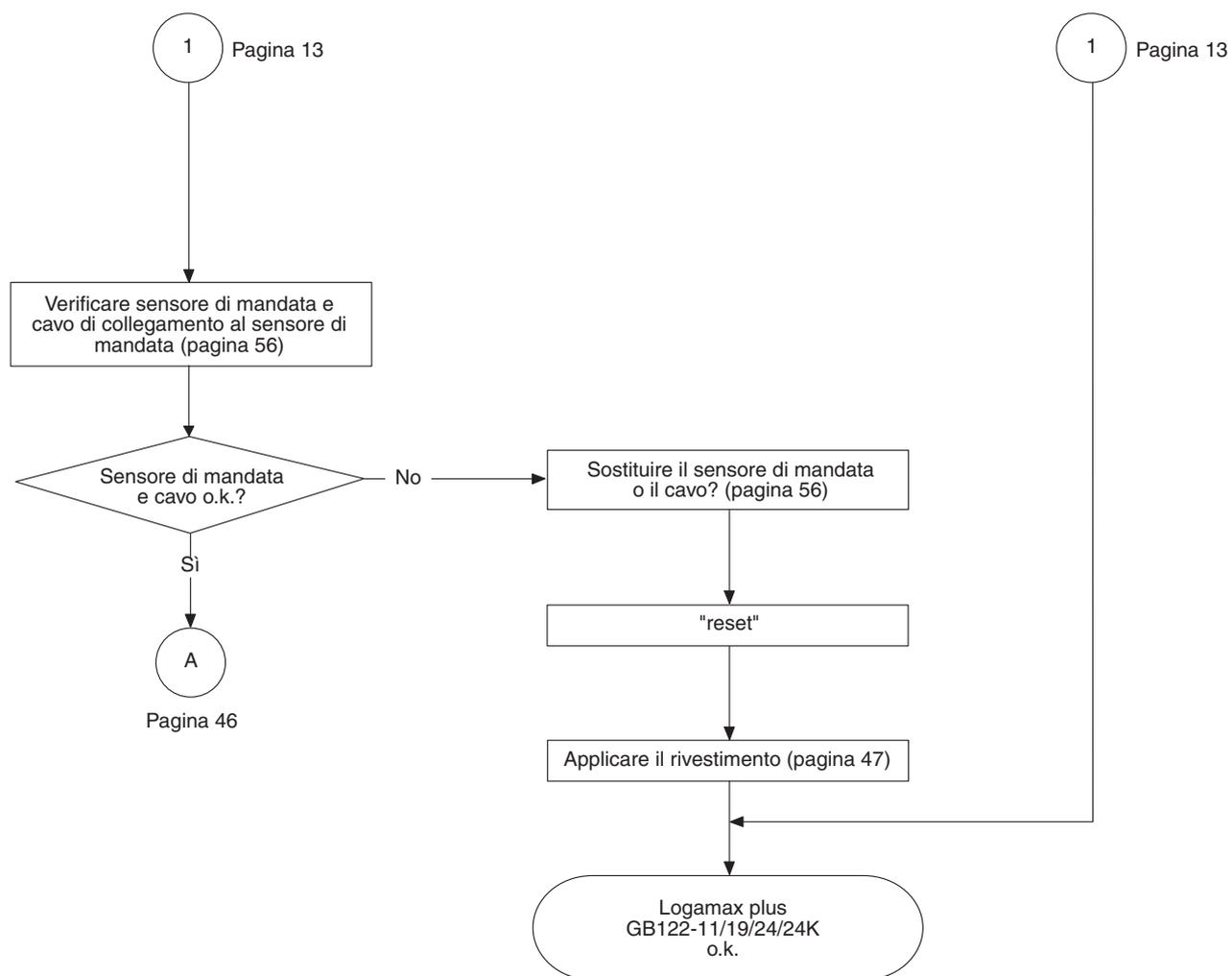


Fig. 11 Seguito avviso di disfunzione 4A: sensore di mandata oltre 100 °C

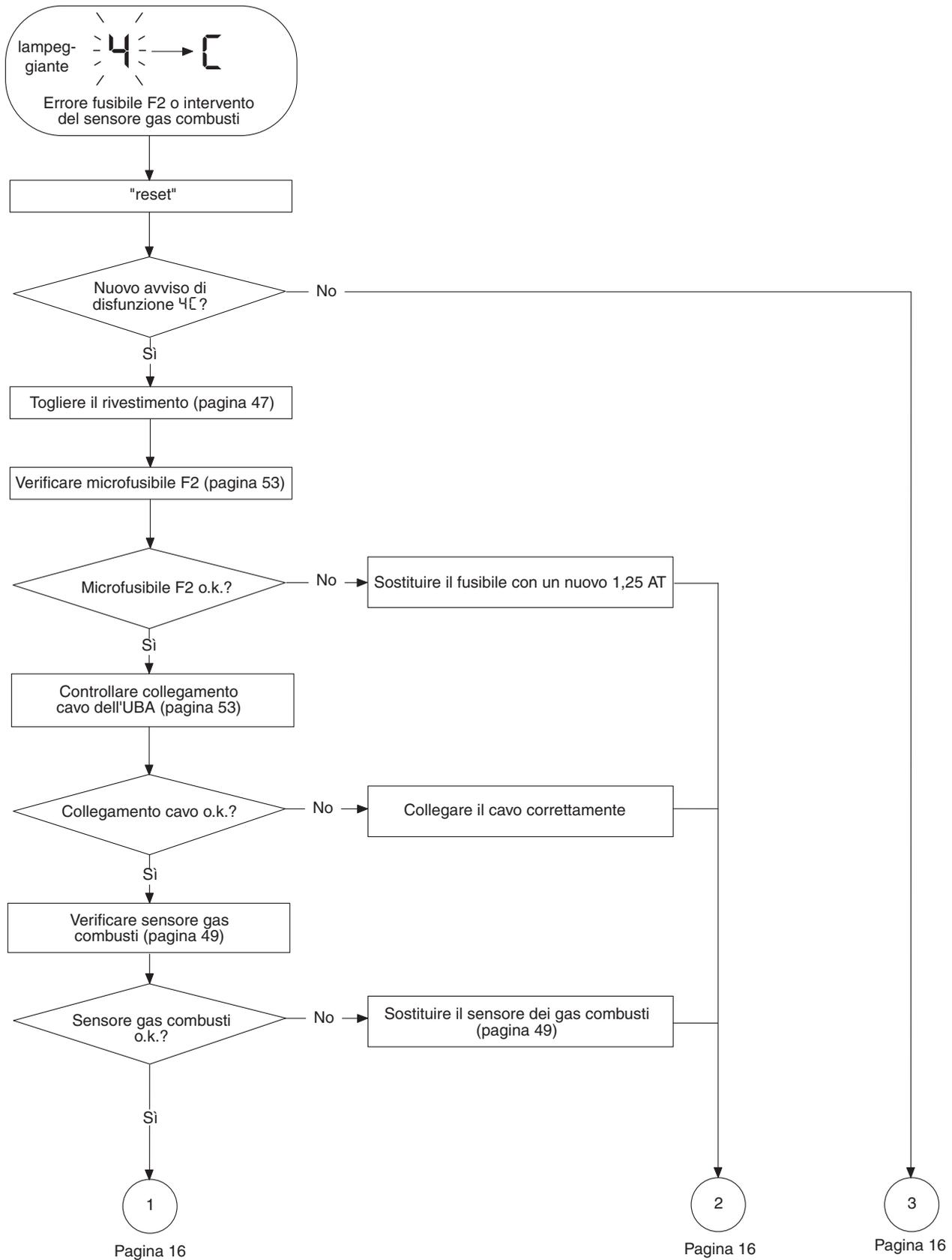


Fig. 12 Avviso di disfunzione 4C: errore fusibile F2 o intervento del sensore gas combusti

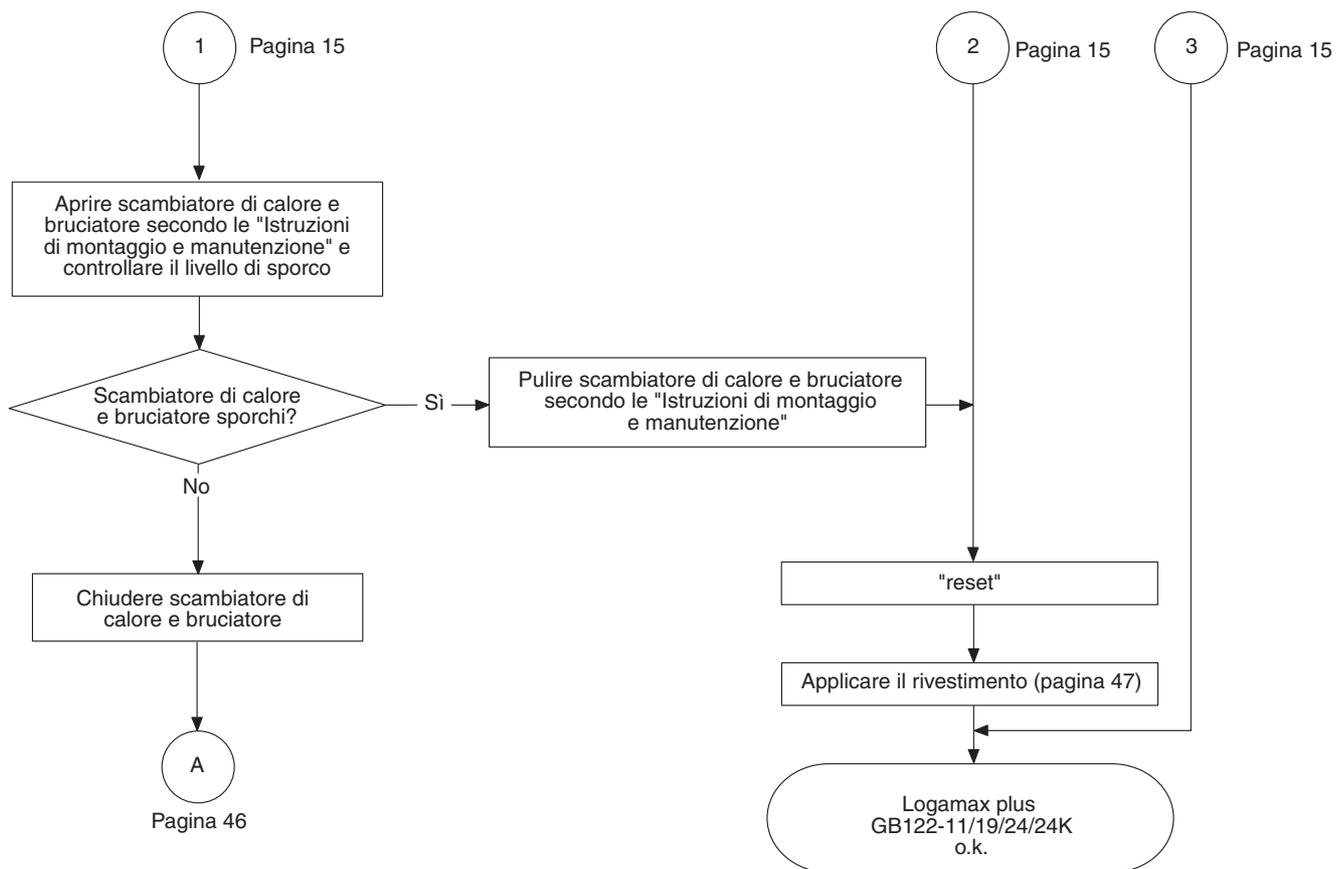


Fig. 13 Seguito avviso di disfunzione 4C: errore fusibile F2 o intervento del sensore gas combusti

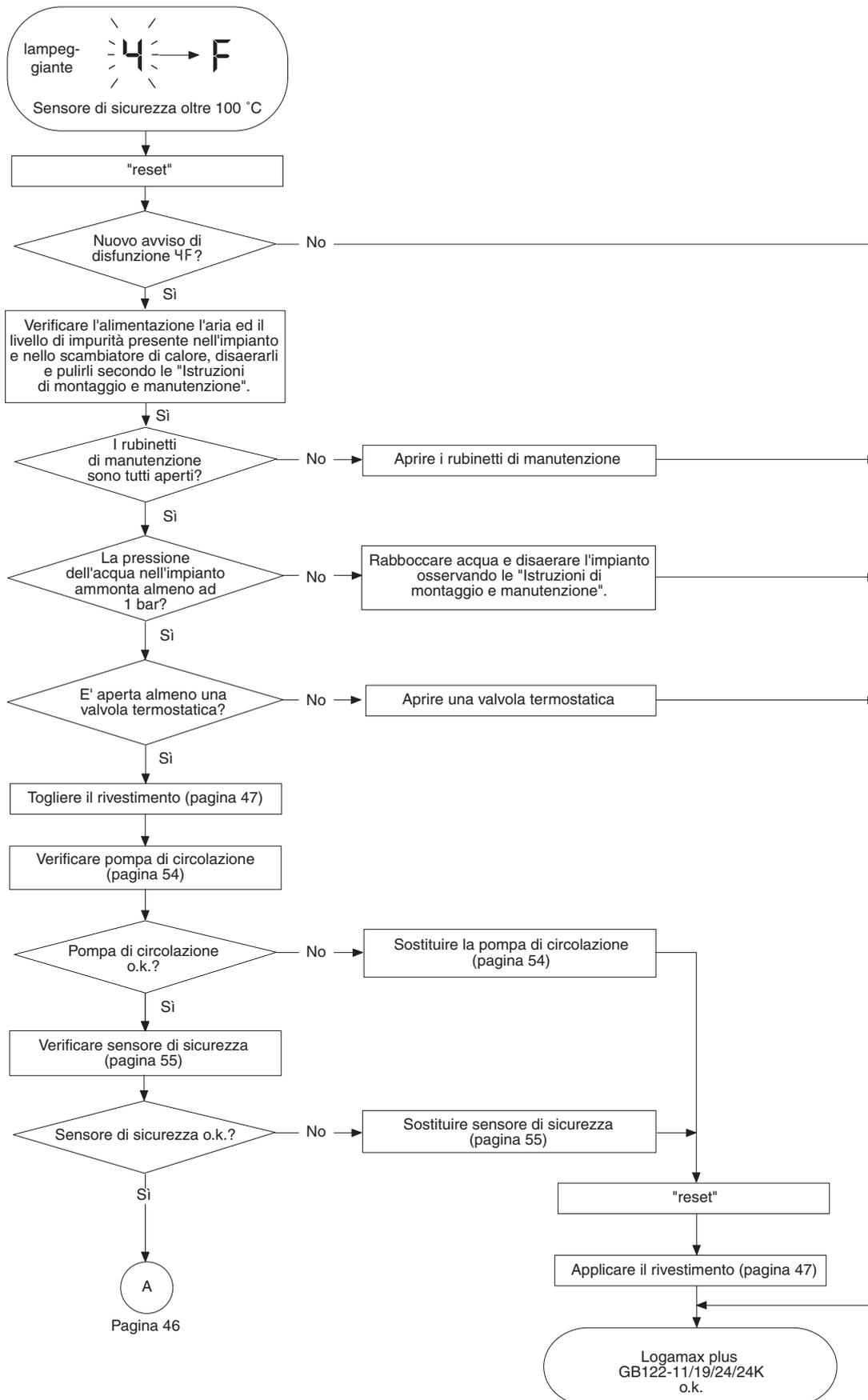


Fig. 14 Avviso di disfunzione 4F: sensore di sicurezza oltre 100 °C

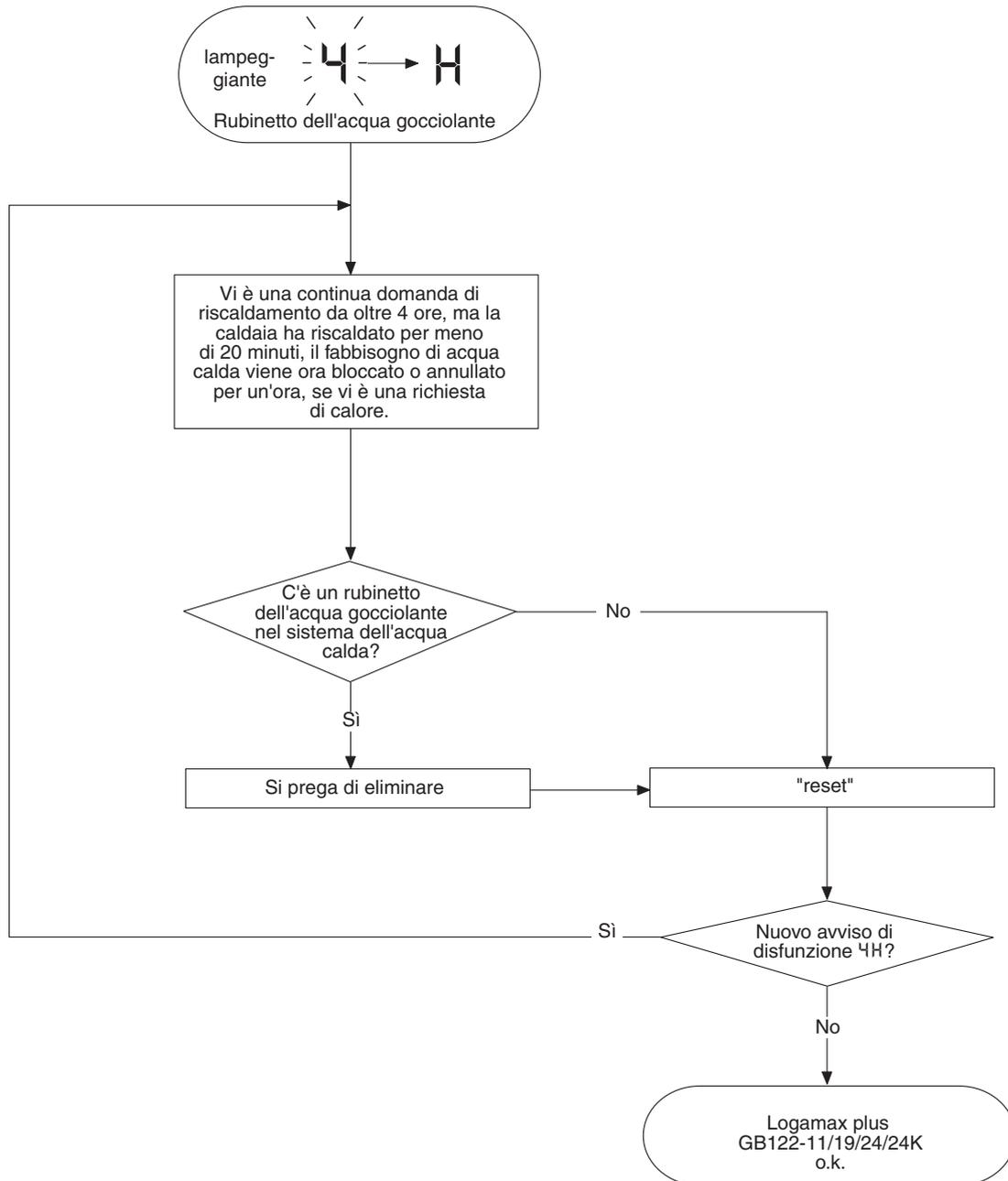


Fig. 15 Avviso di disfunzione 4H: rubinetto dell'acqua gocciolante

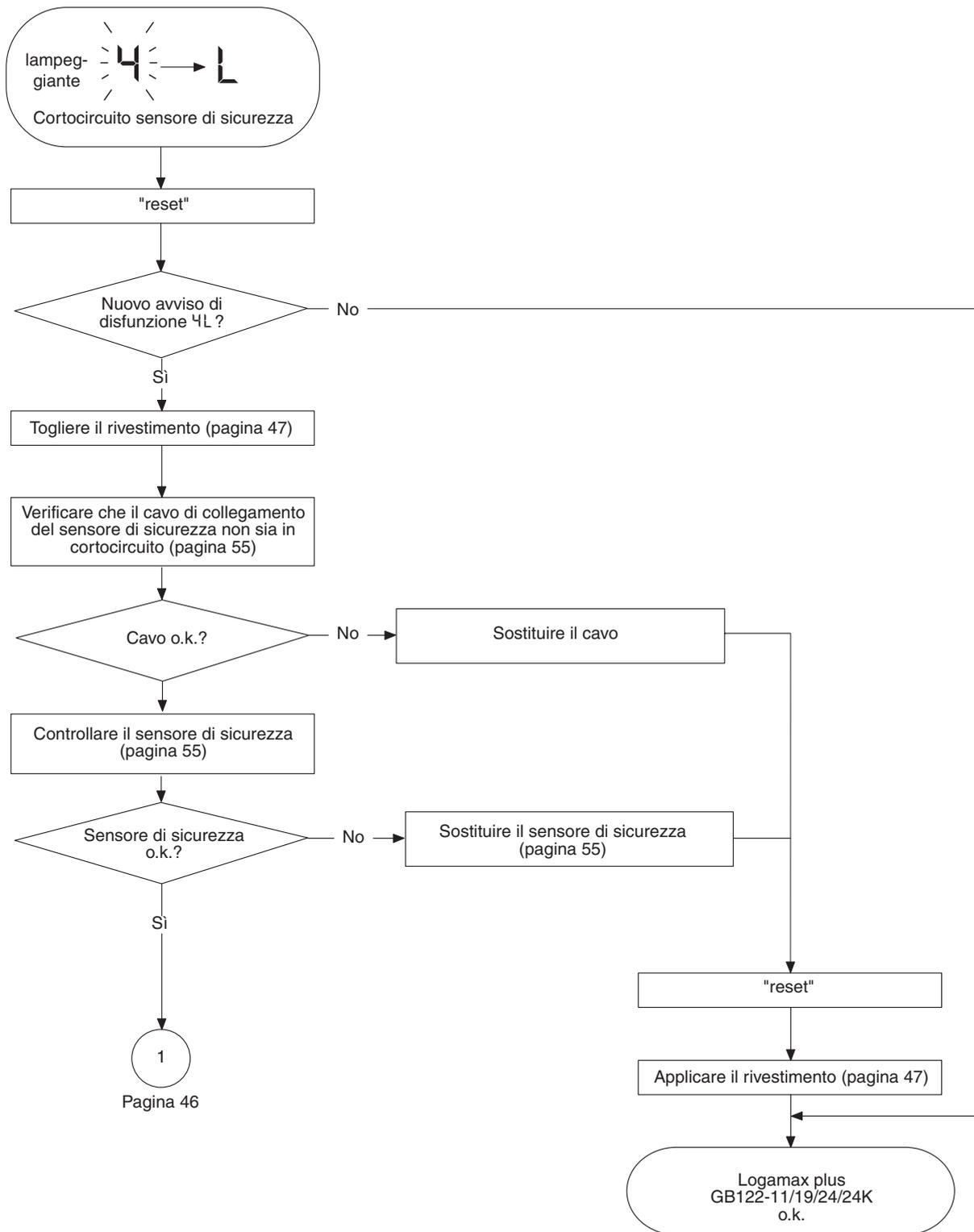


Fig. 16 Avviso di disfunzione 4L: corto circuito del sensore di sicurezza

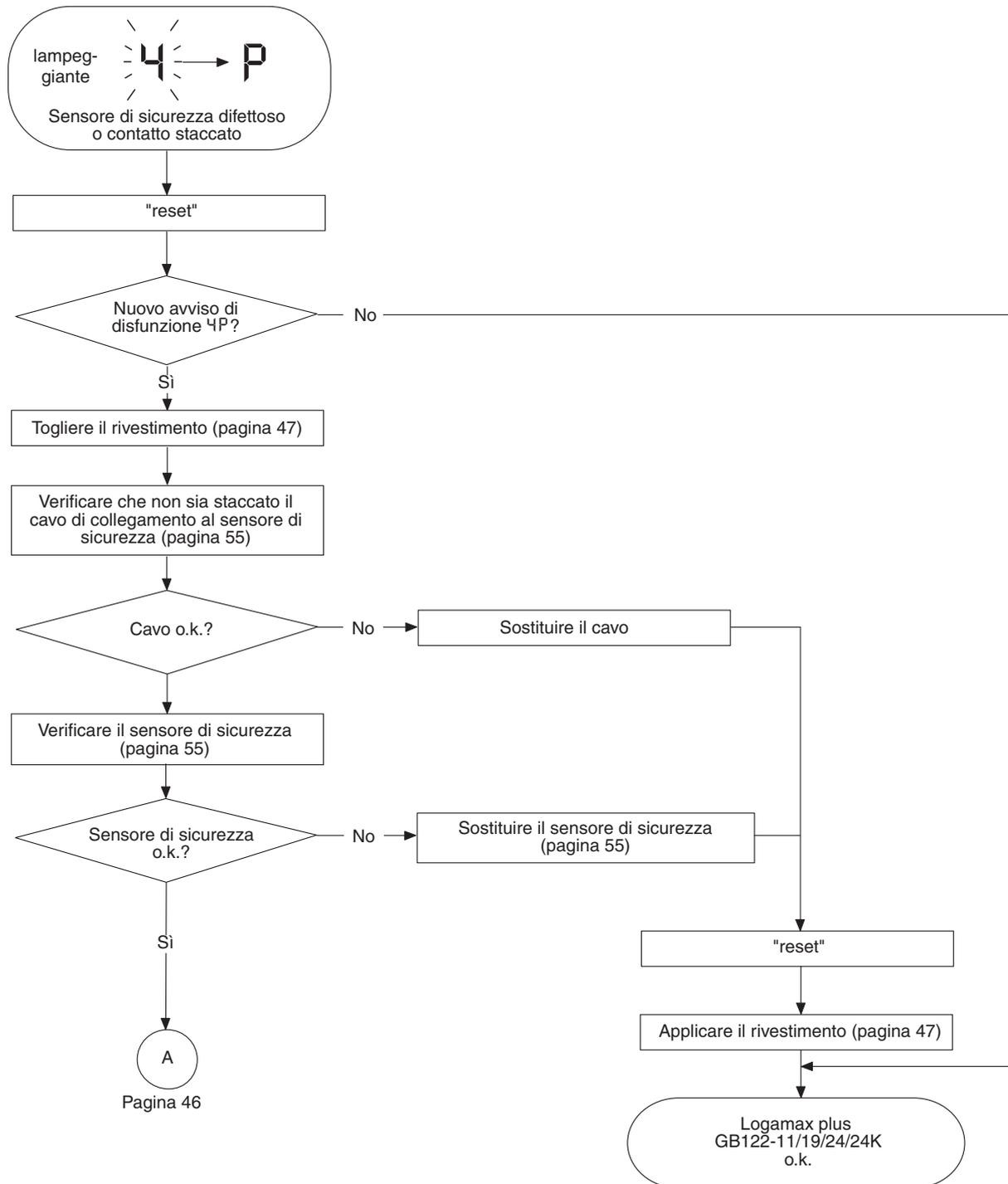


Fig. 17 Avviso di disfunzione 4P: sensore di sicurezza difettoso o contatto staccato

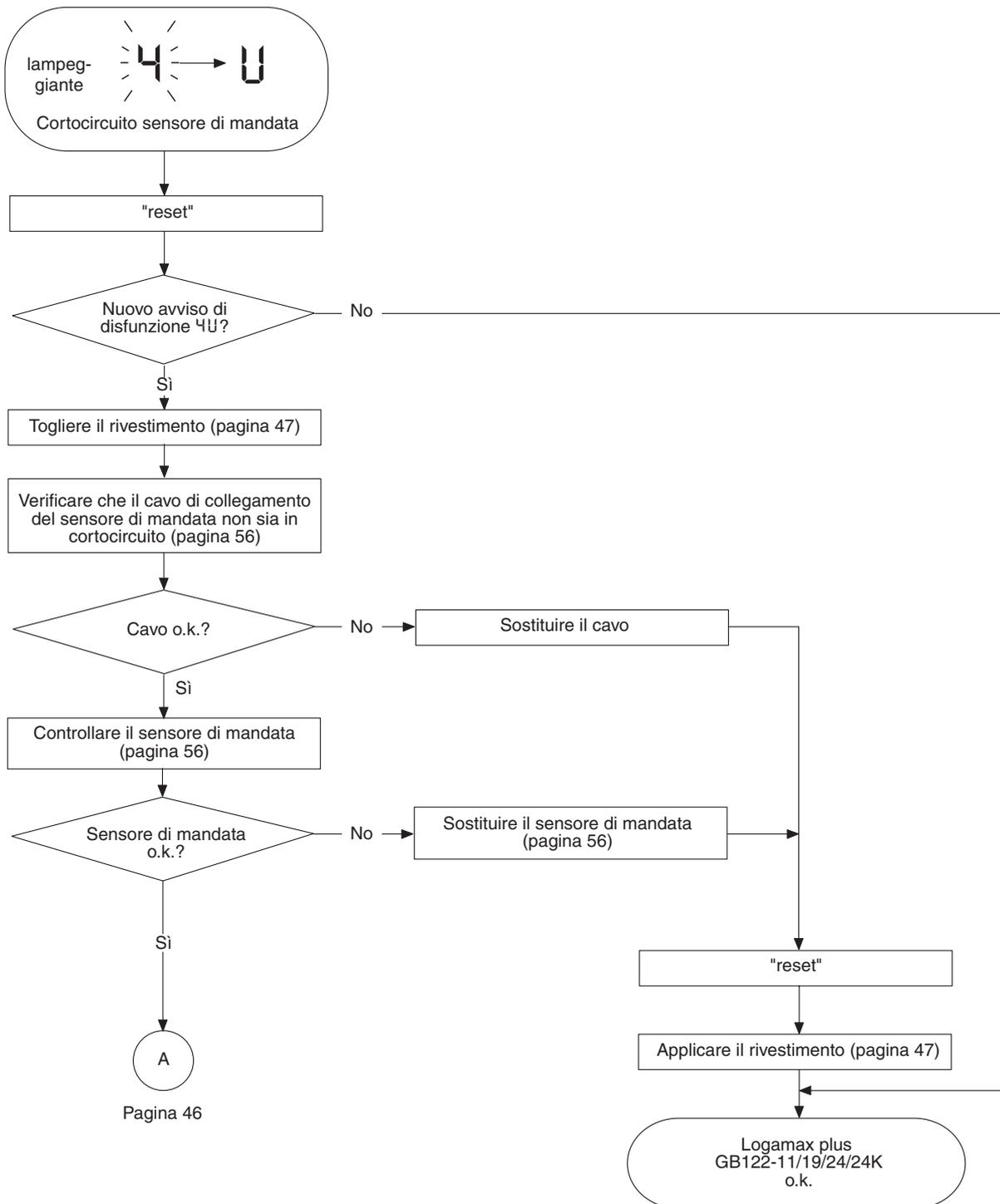


Fig. 18 Avviso di disfunzione 4U: cortocircuito del sensore di mandata

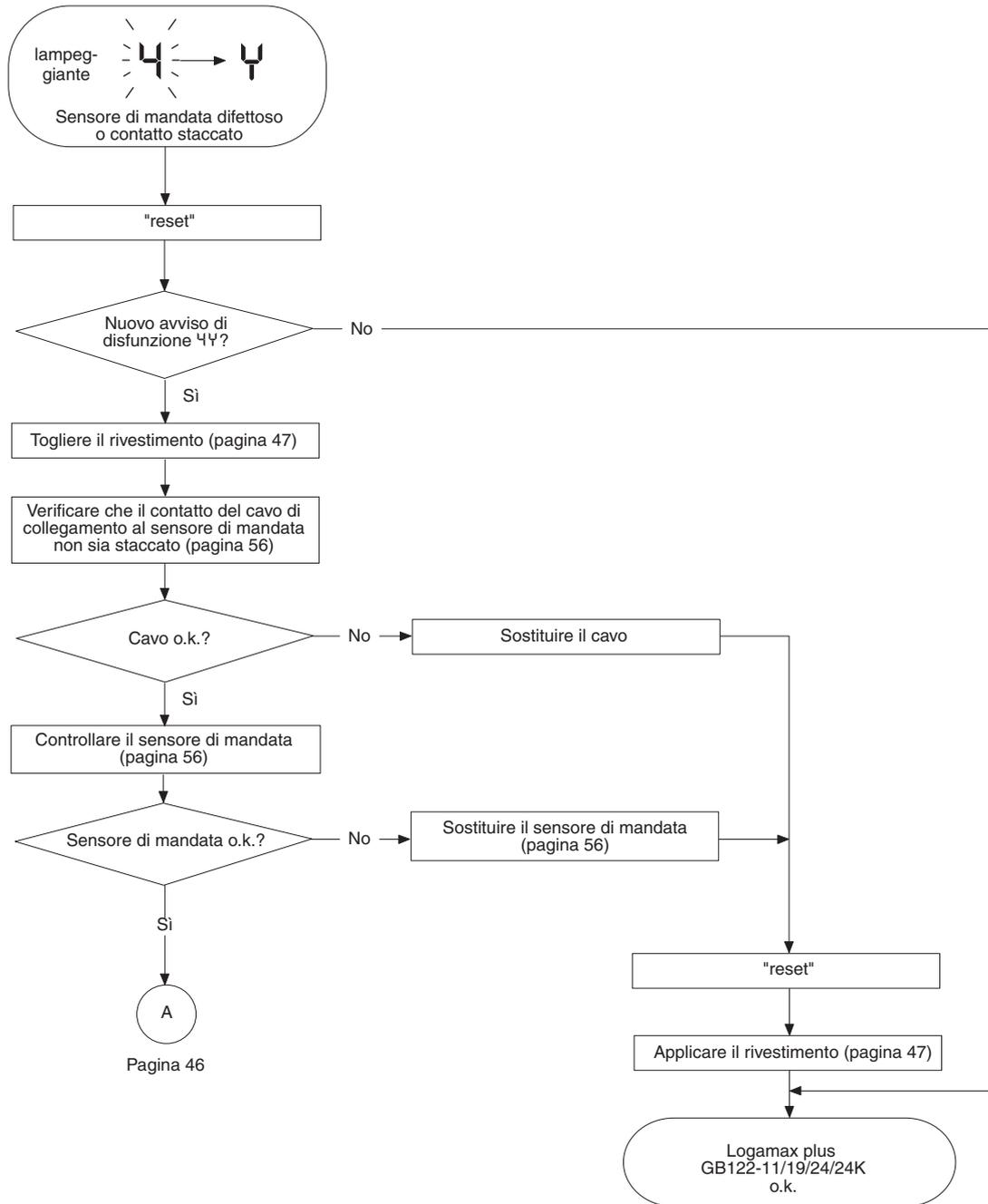


Fig. 19 Avviso di disfunzione 4Y: sensore di mandata difettoso o contatto staccato

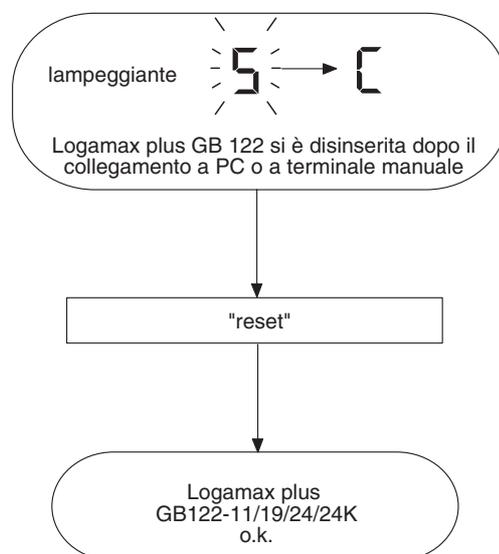


Fig. 20 Avviso di disfunzione 5C: Logamax plus GB122 si è disinserita dopo collegamento a PC o a terminale manuale

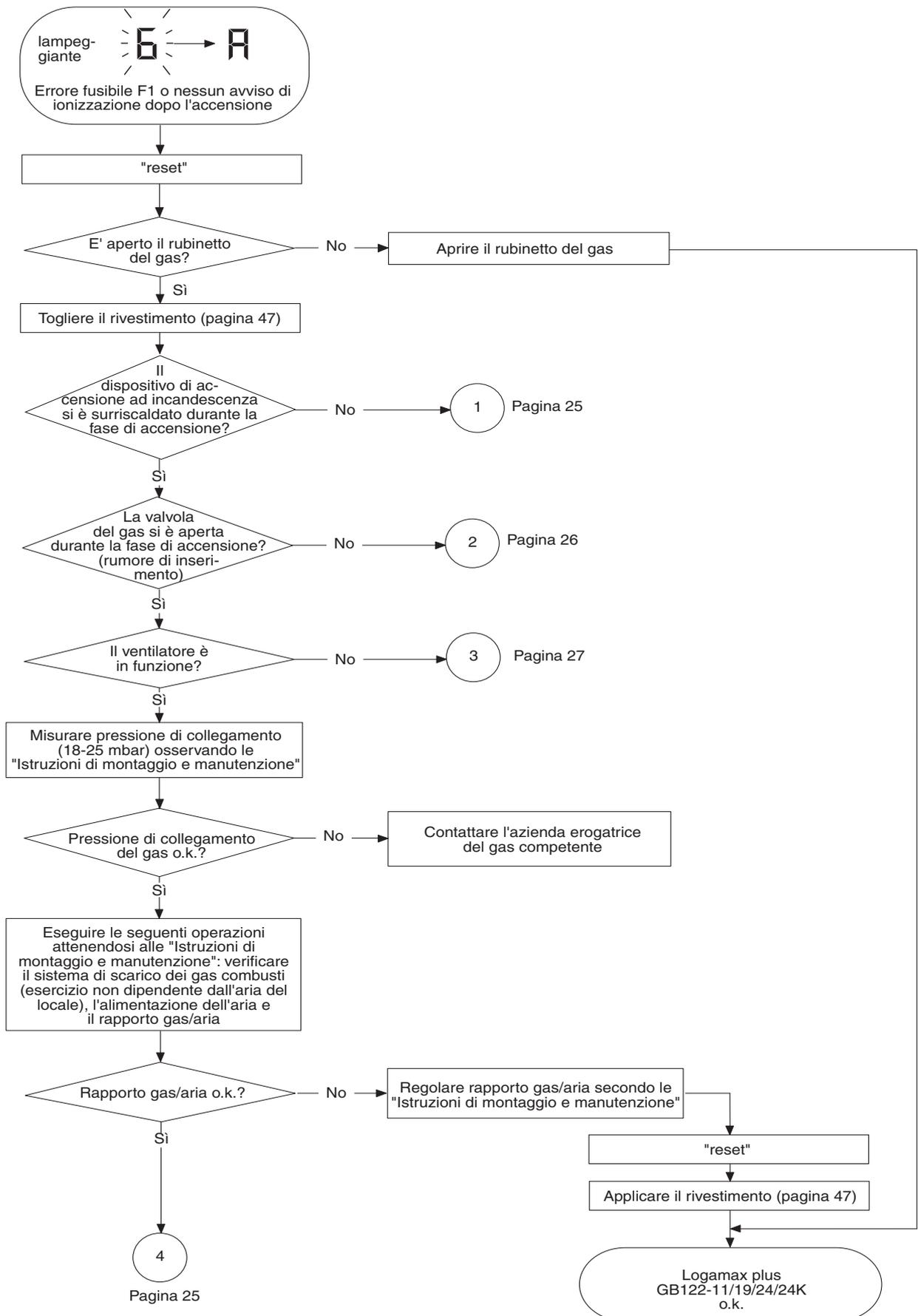


Fig. 21 Avviso di disfunzione 6A: fusibile F1 difettoso o avviso di ionizzazione mancante dopo l'accensione

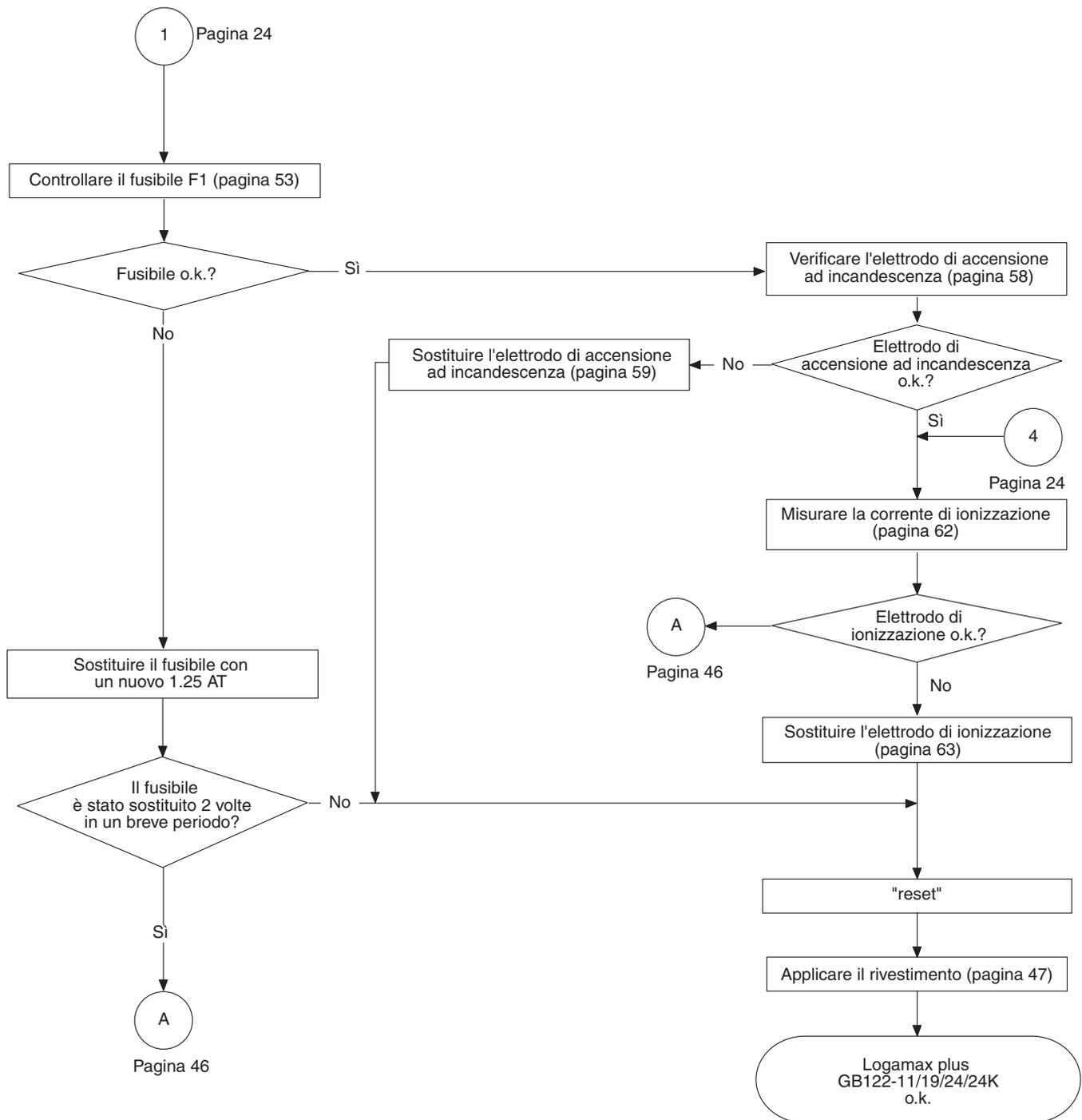


Fig. 22 Seguito avviso di disfunzione 6A: fusibile F1 difettoso o avviso di ionizzazione mancante dopo l'accensione

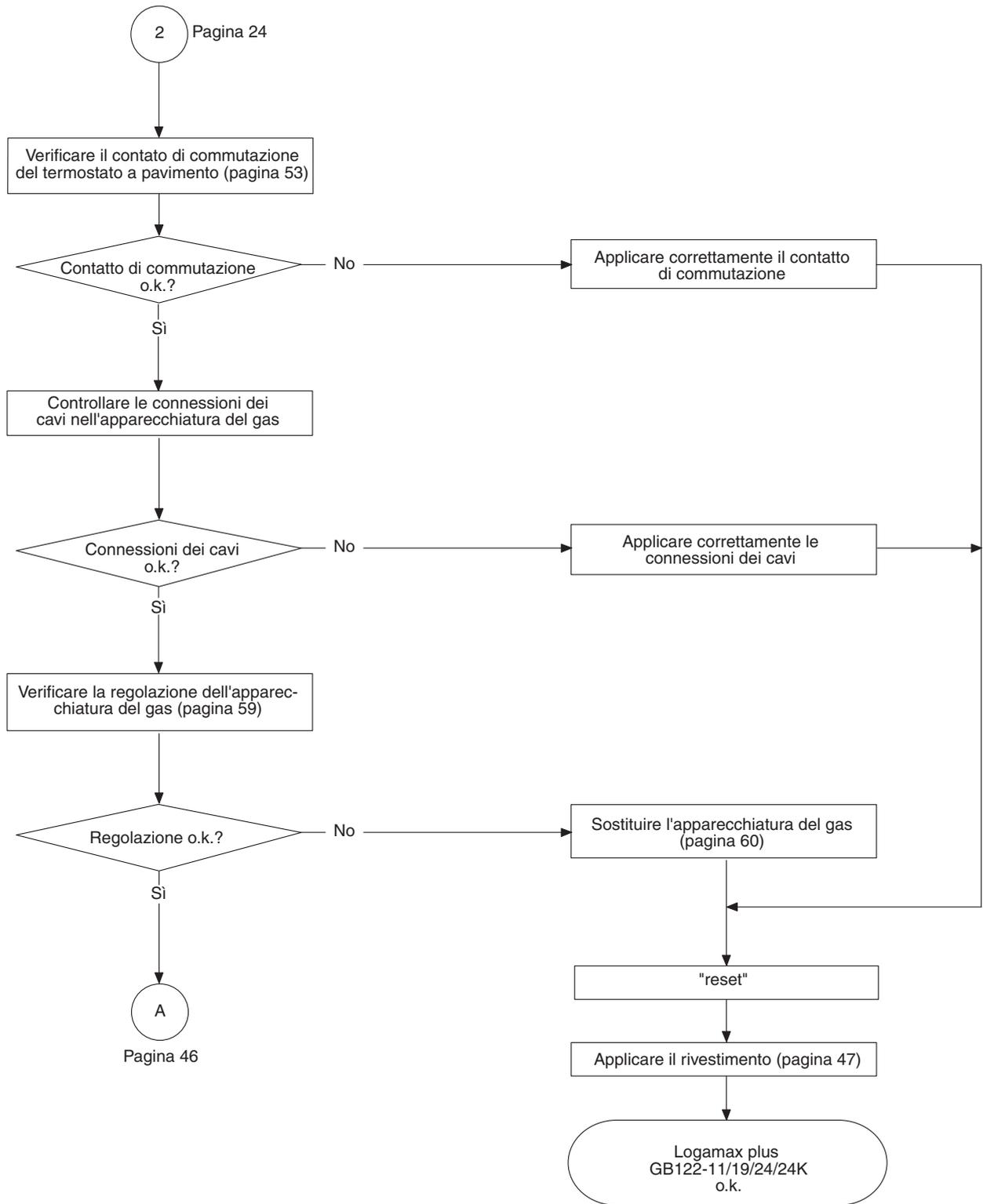


Fig. 23 Seguito avviso di disfunzione 6A: fusibile F1 difettoso o avviso di ionizzazione mancante dopo l'accensione

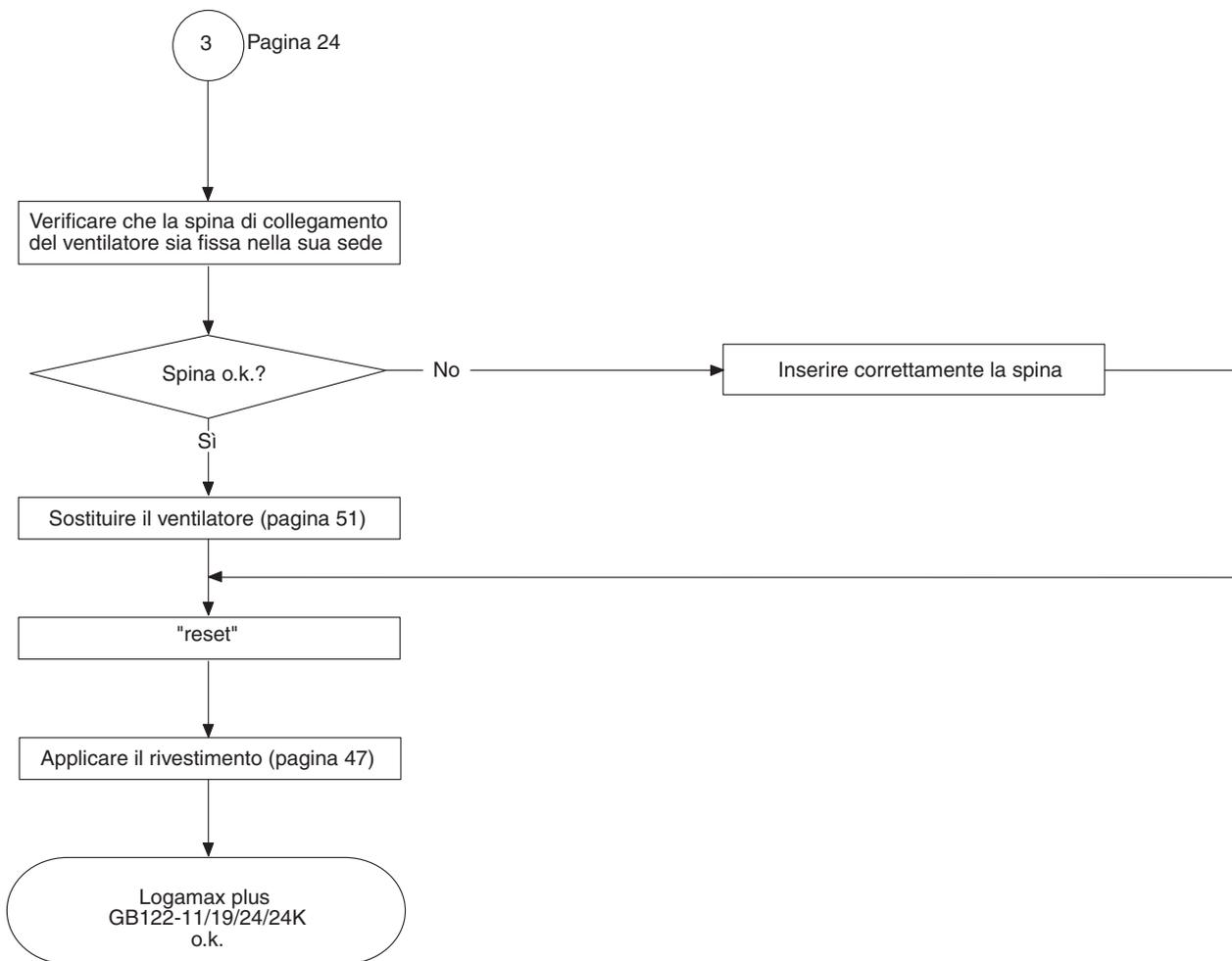


Fig. 24 Seguito avviso di disfunzione 6A: fusibile F1 difettoso o avviso di ionizzazione mancante dopo l'accensione

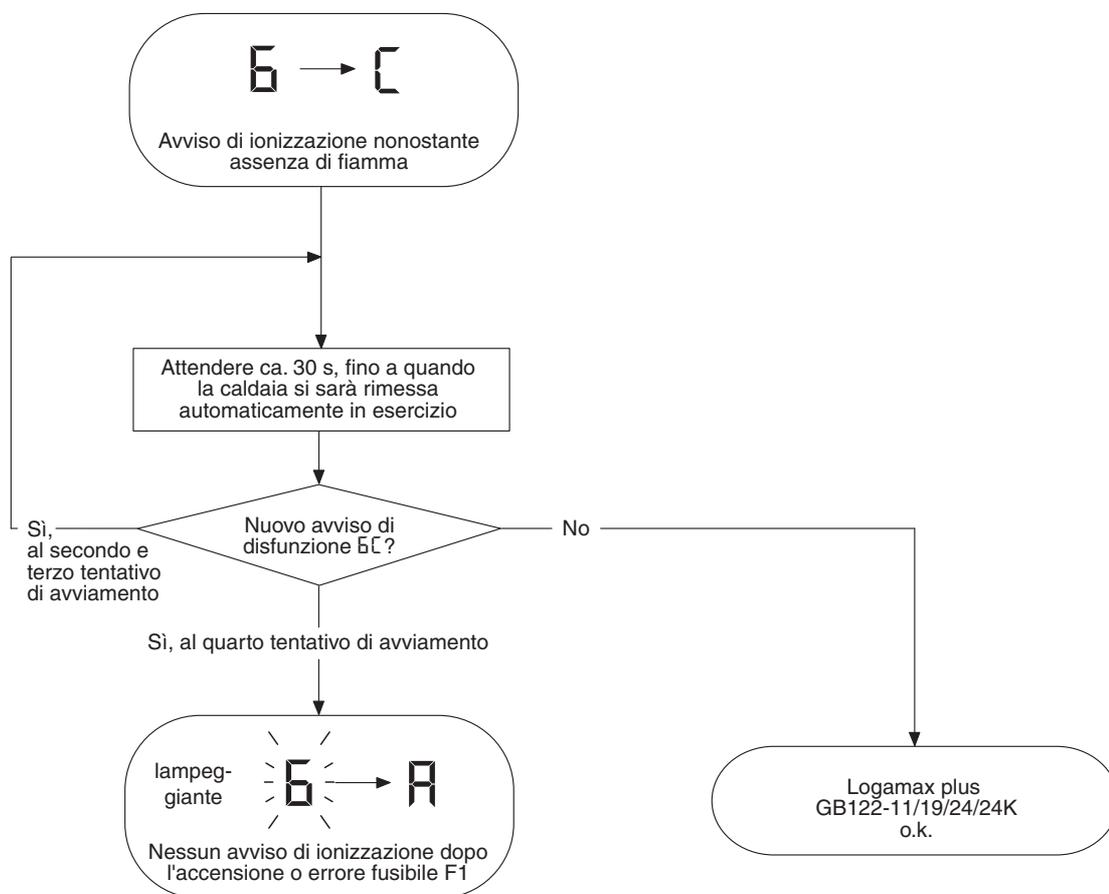


Fig. 25 Avviso di disfunzione 6C: avviso di ionizzazione nonostante l'assenza di fiamma

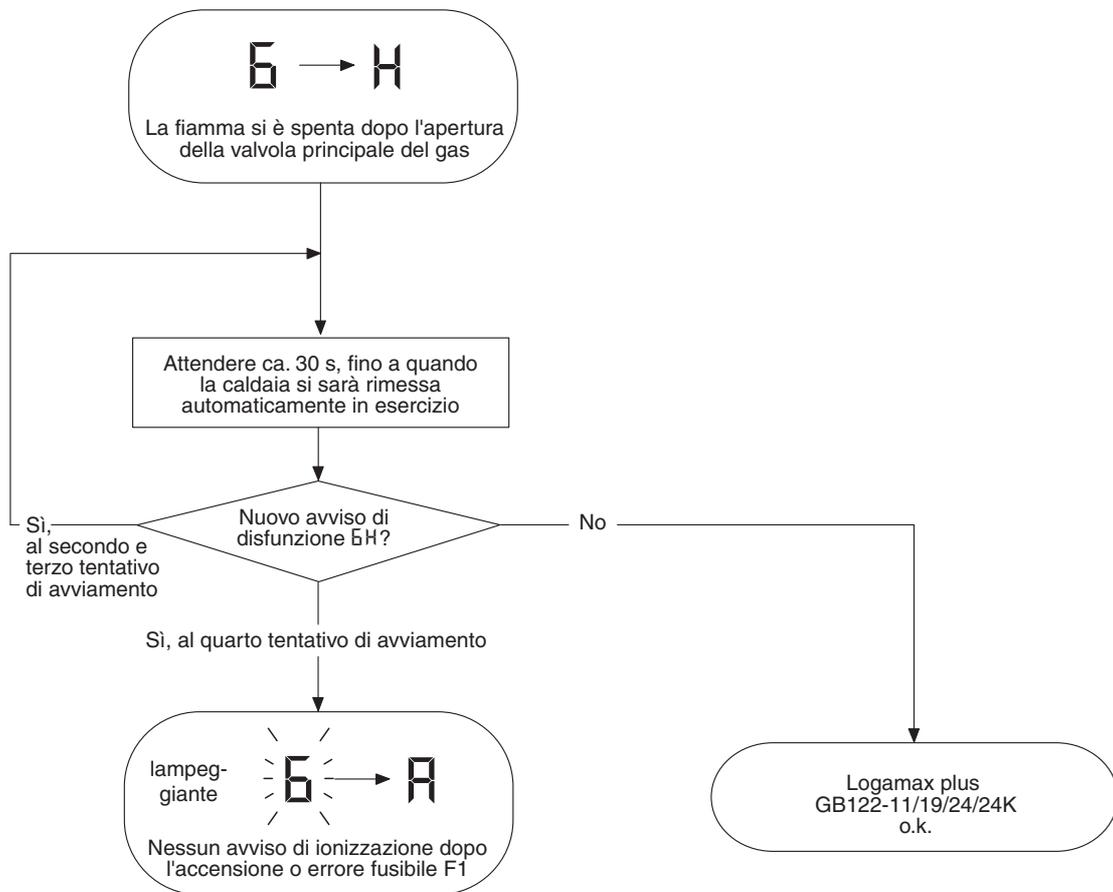


Fig. 26 Avviso di disfunzione 6H: la fiamma si è spenta dopo l'apertura della valvola principale del gas

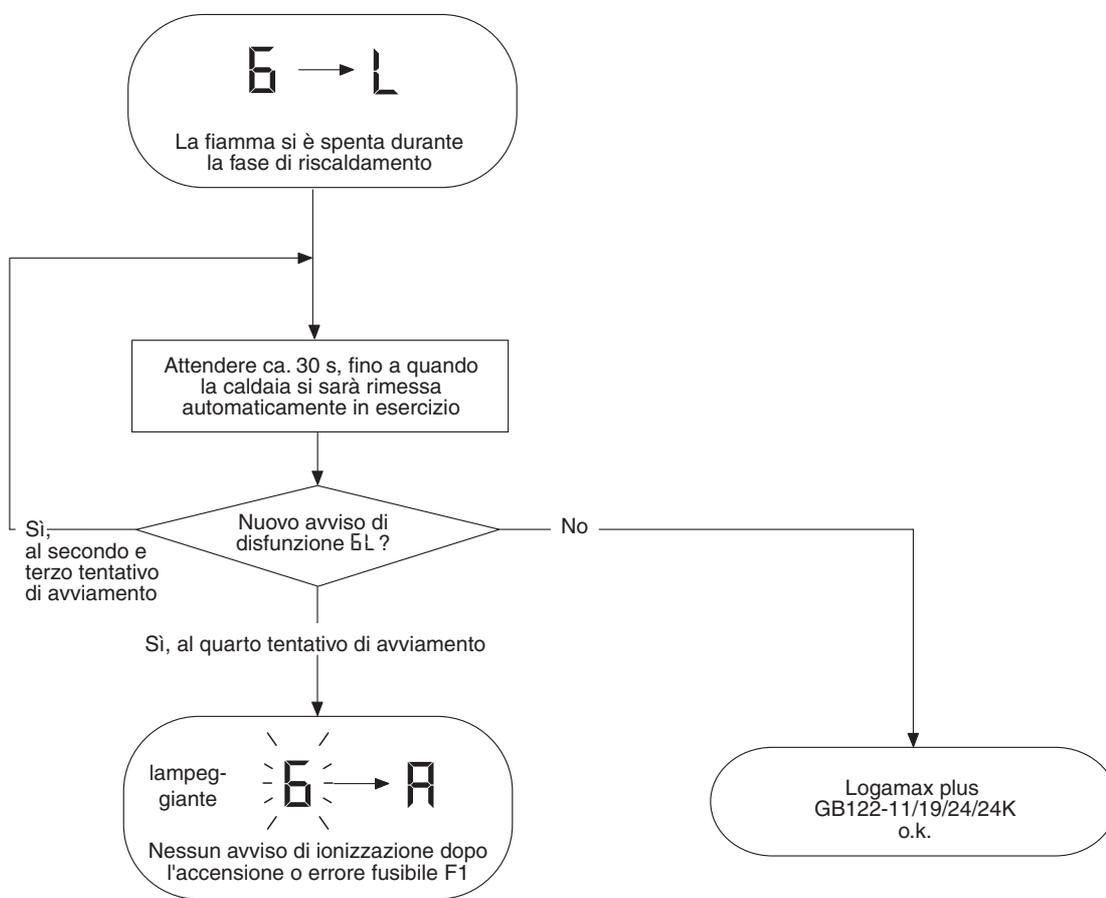


Fig. 27 Avviso di disfunzione 6L: la fiamma si è spenta durante la fase di riscaldamento

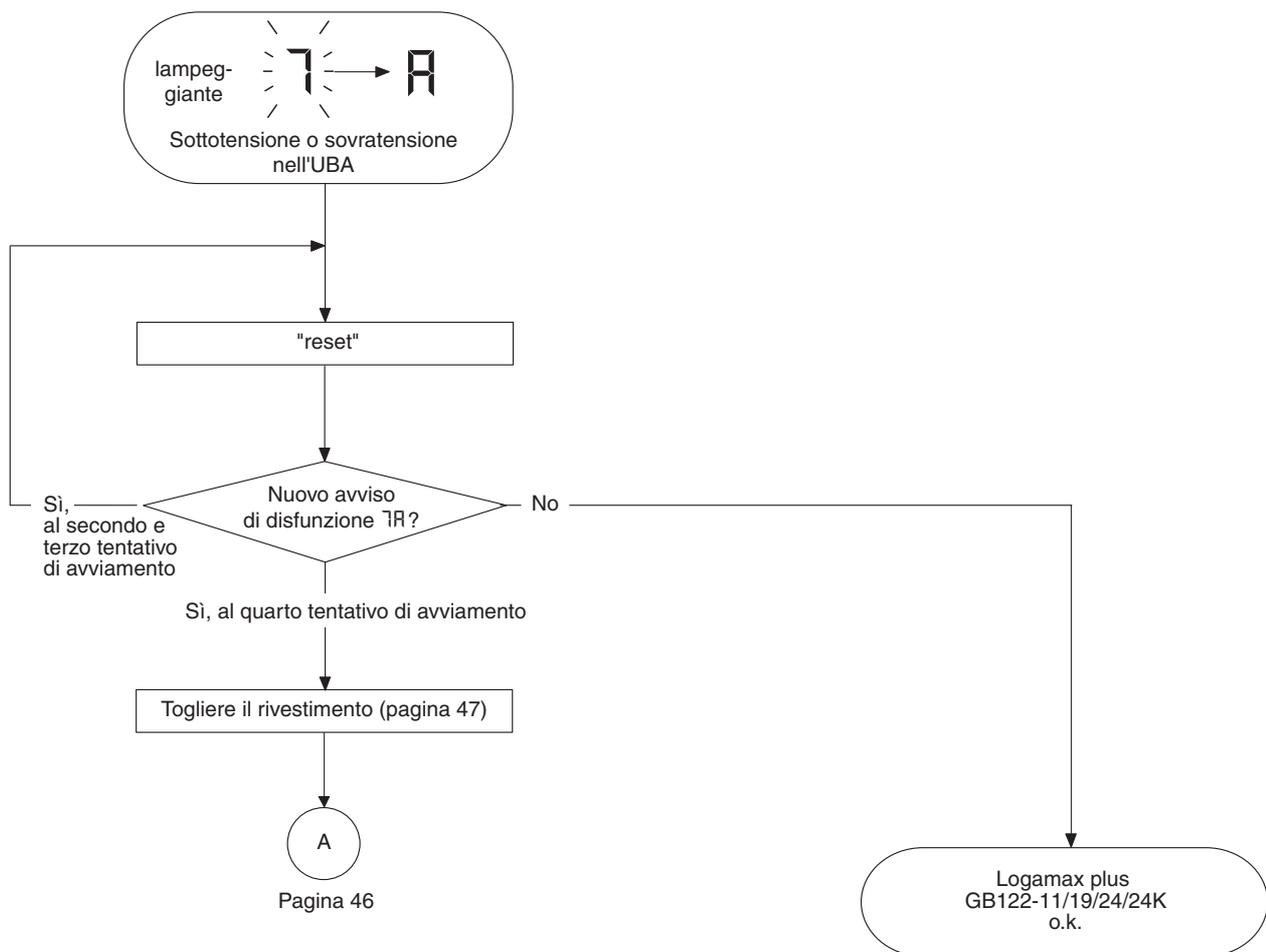


Fig. 28 Avviso di disfunzione 7A: sottotensione o sovratensione dell'UBA

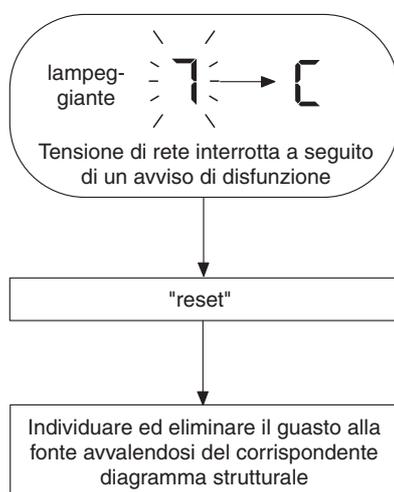


Fig. 29 Avviso di disfunzione 7C: tensione di rete interrotta a seguito di un avviso di disfunzione

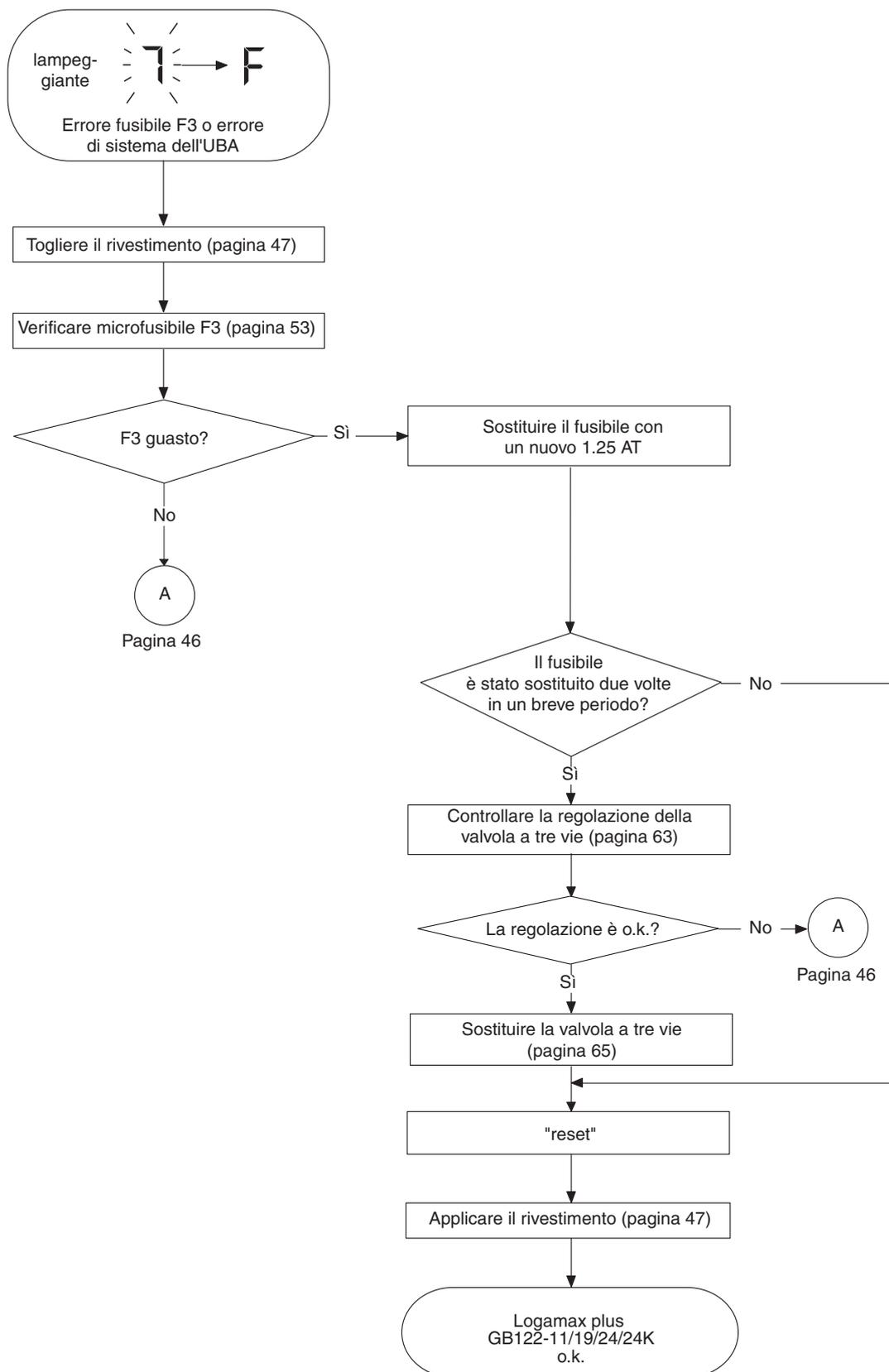


Fig. 30 Avviso di disfunzione: 7F: fusibile F3 difettoso o errore di sistema dell'UBA

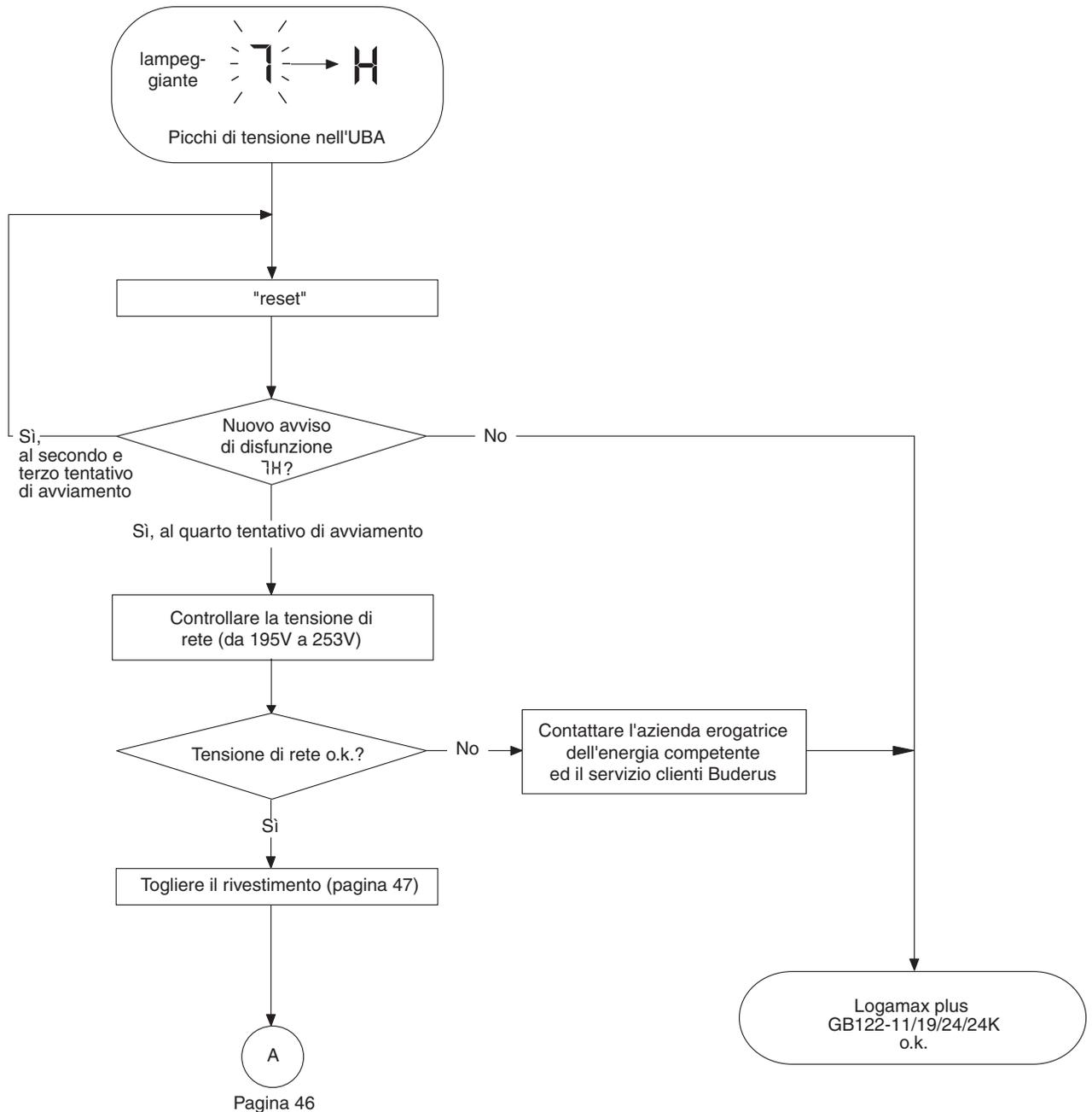


Fig. 31 Avviso di disfunzione 7H: picchi di tensione nell'UBA

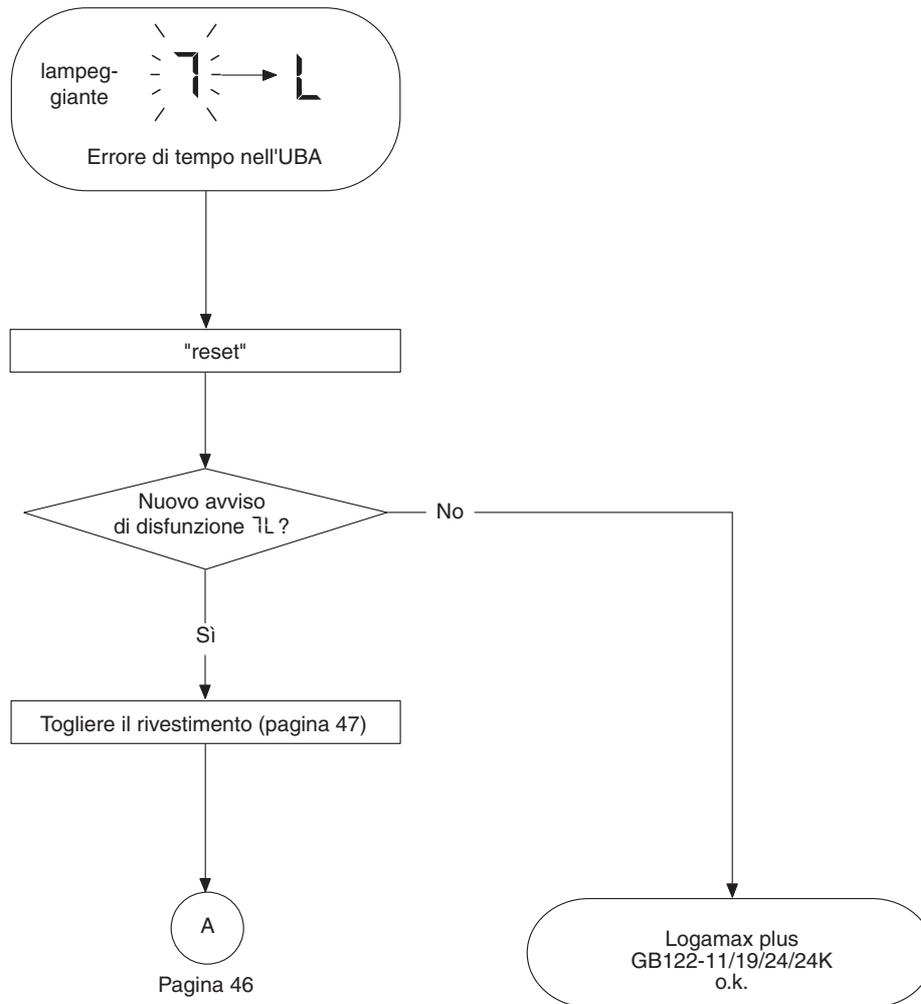


Fig. 32 Avviso di disfunzione 7L: errore di tempo nell'UBA

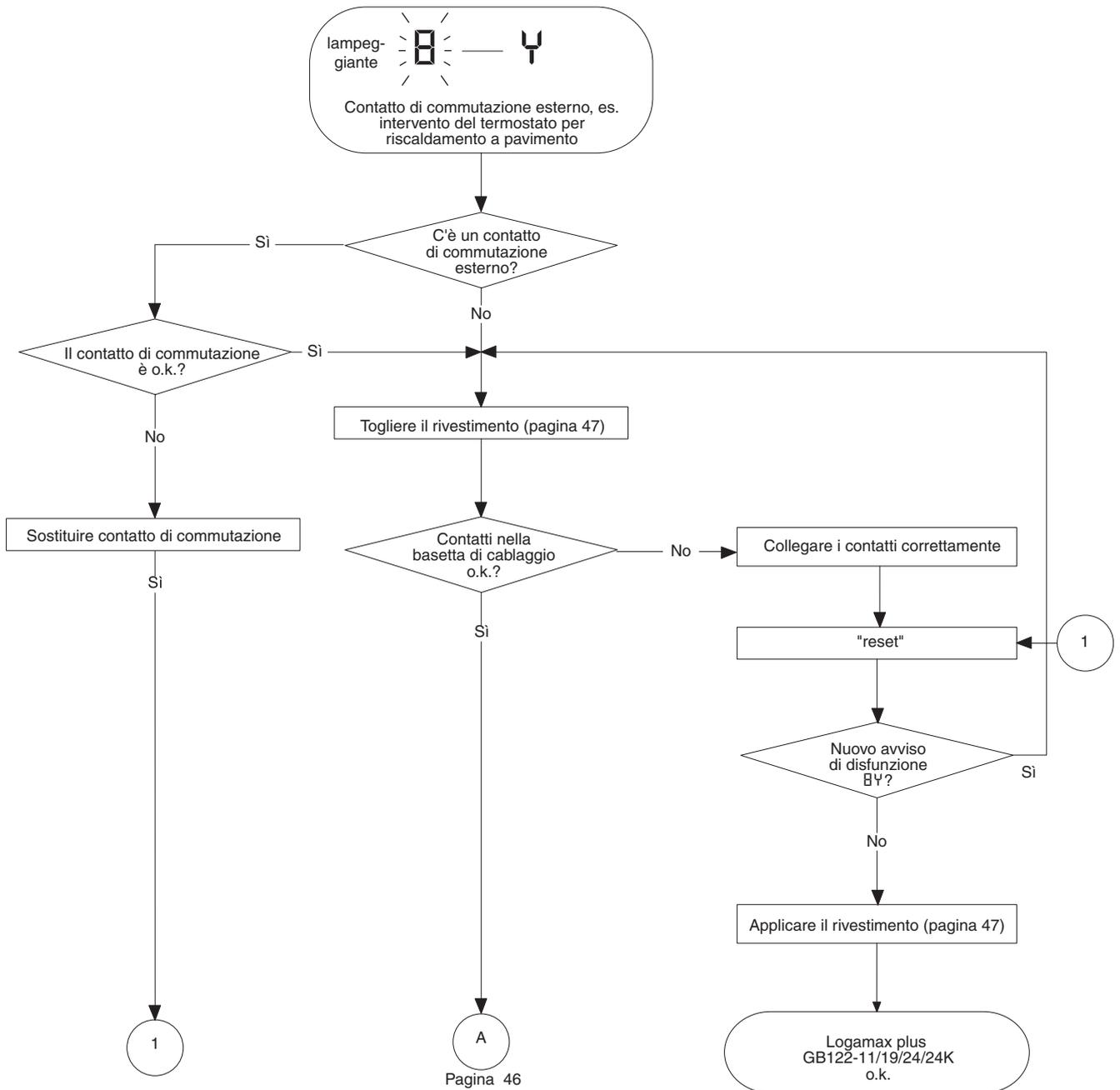


Fig. 33 Avviso di disfunzione 8Y: contatto di commutazione esterno, es. intervento del termostato per riscaldamento a pavimento

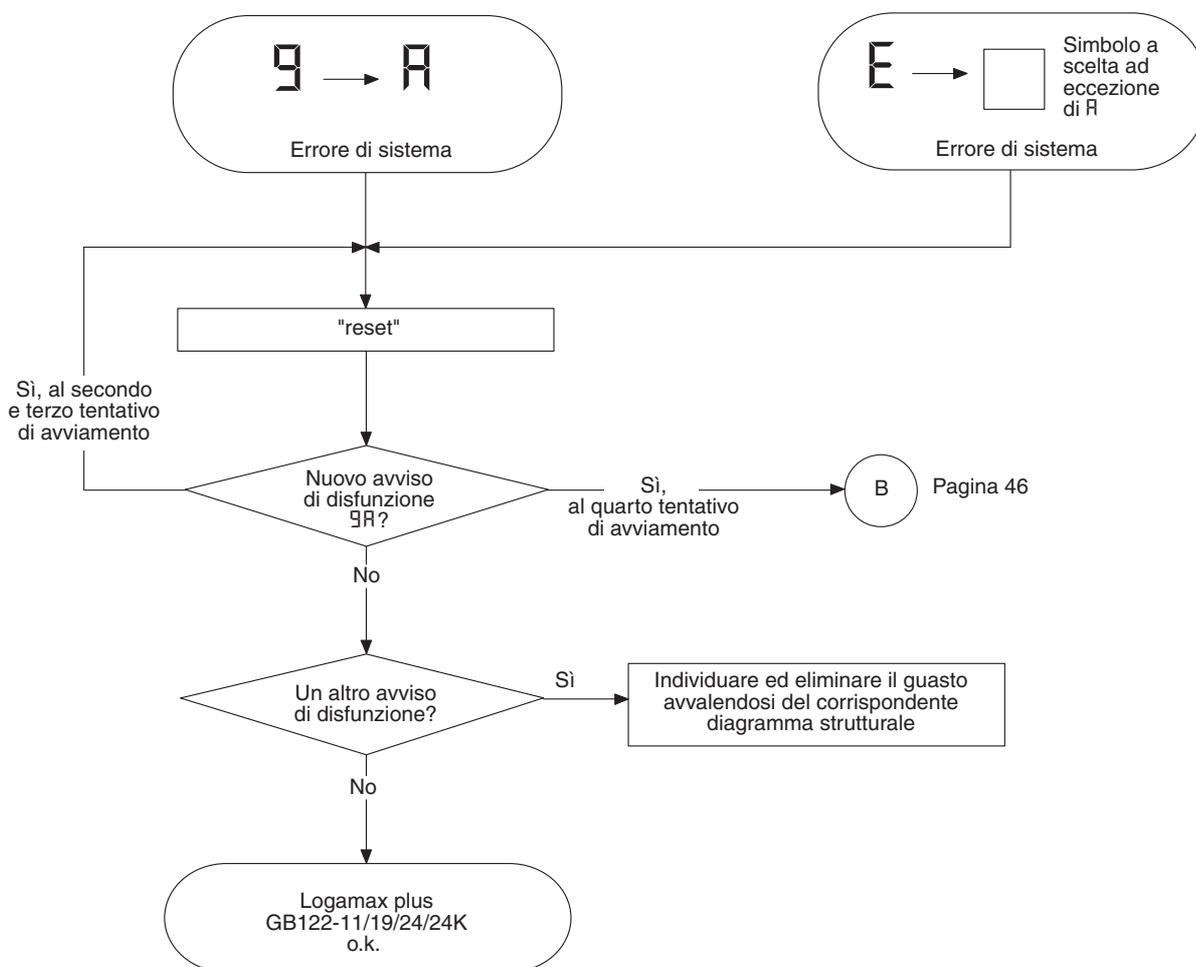


Fig. 34 Avviso di disfunzione 9A (con simbolo a piacere eccetto P): errore di sistema

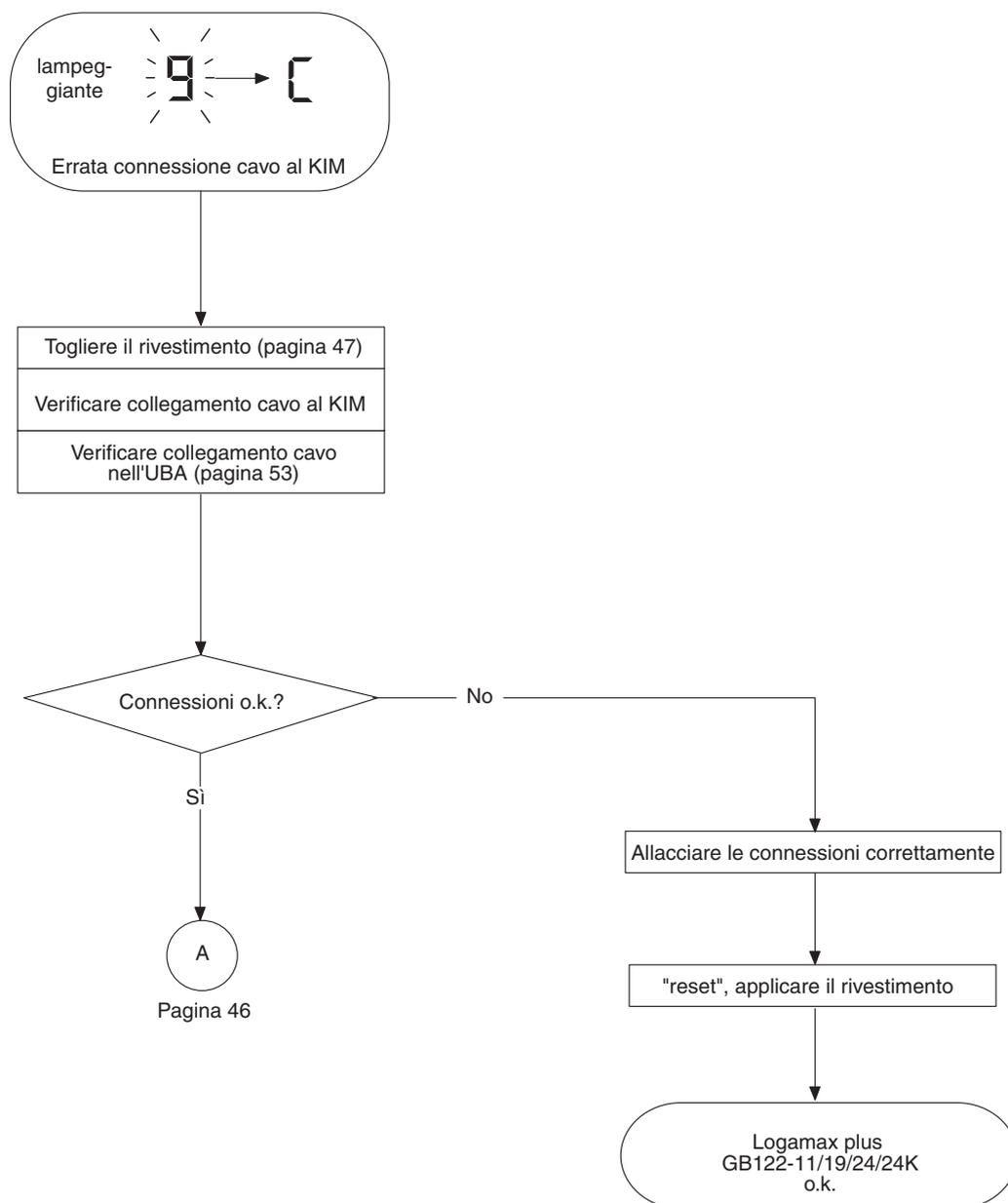


Fig. 35 Avviso di disfunzione 9C: errato collegamento cavo nel KIM (modulo identificazione caldaia)

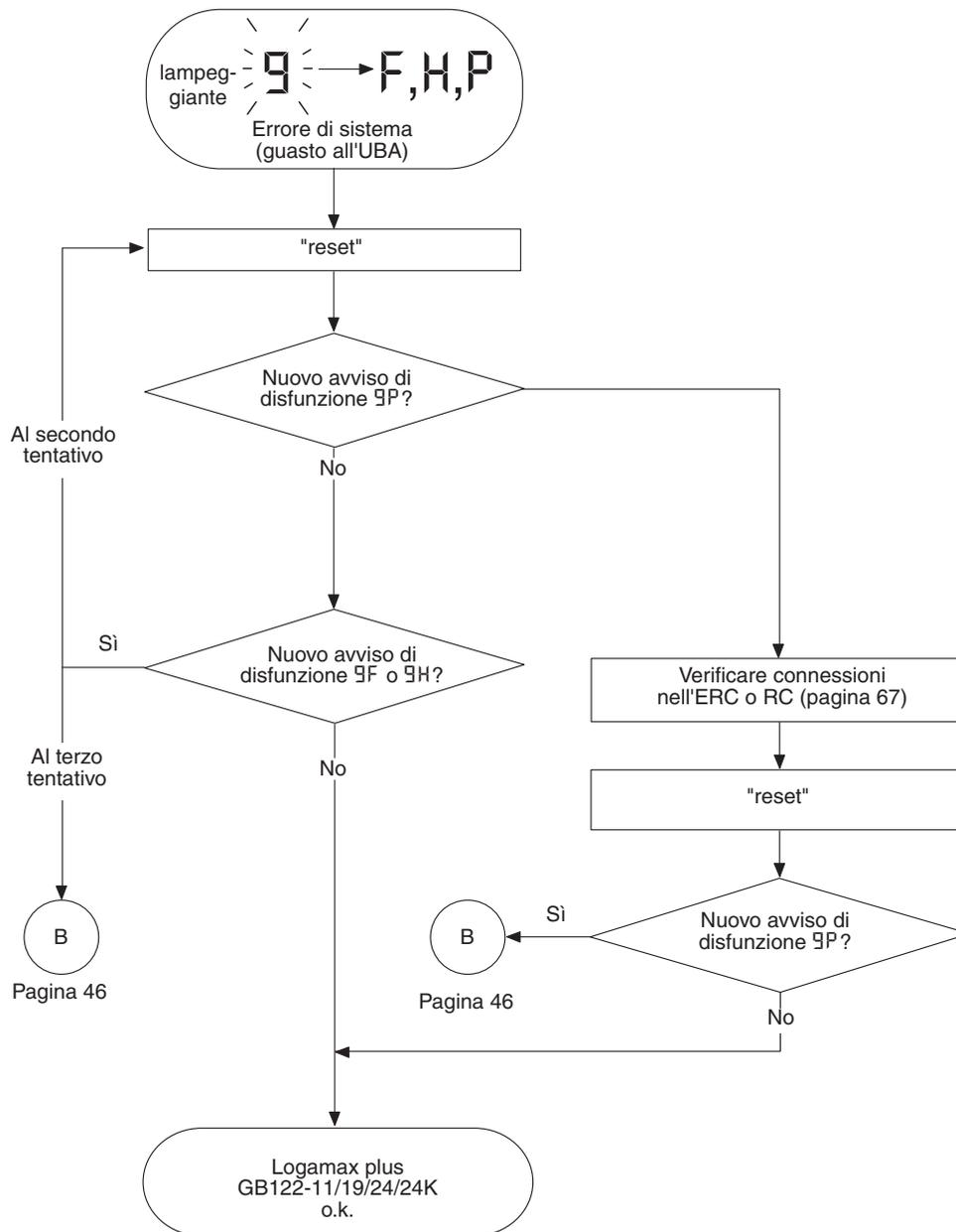


Fig. 36 Avviso di disfunzione 9F, H, P: errore di sistema (guasto UBA)

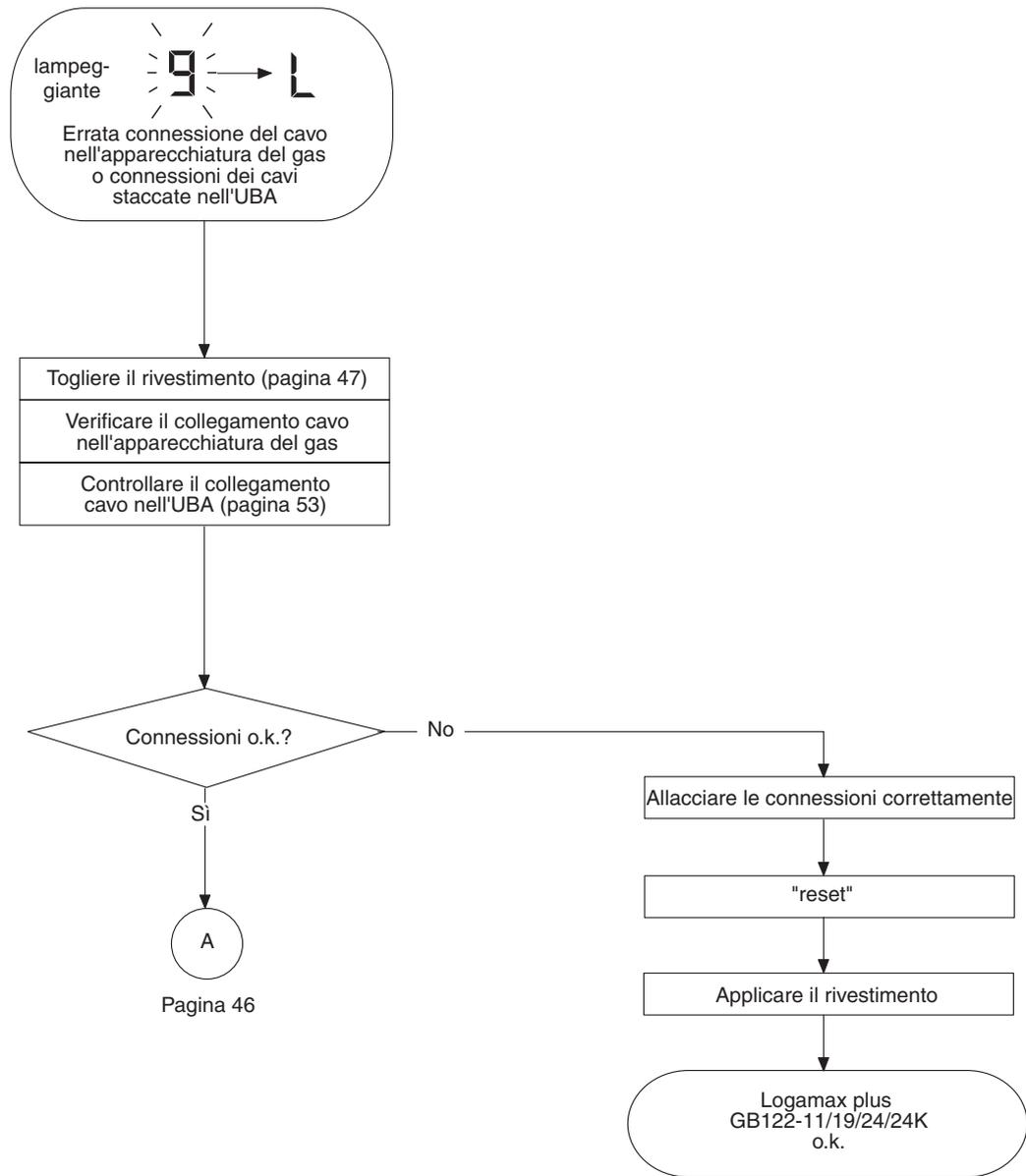


Fig. 37 Avviso di disfunzione 9L: errato collegamento cavo nell'apparecchiatura del gas o collegamenti cavo staccati nell'UBA

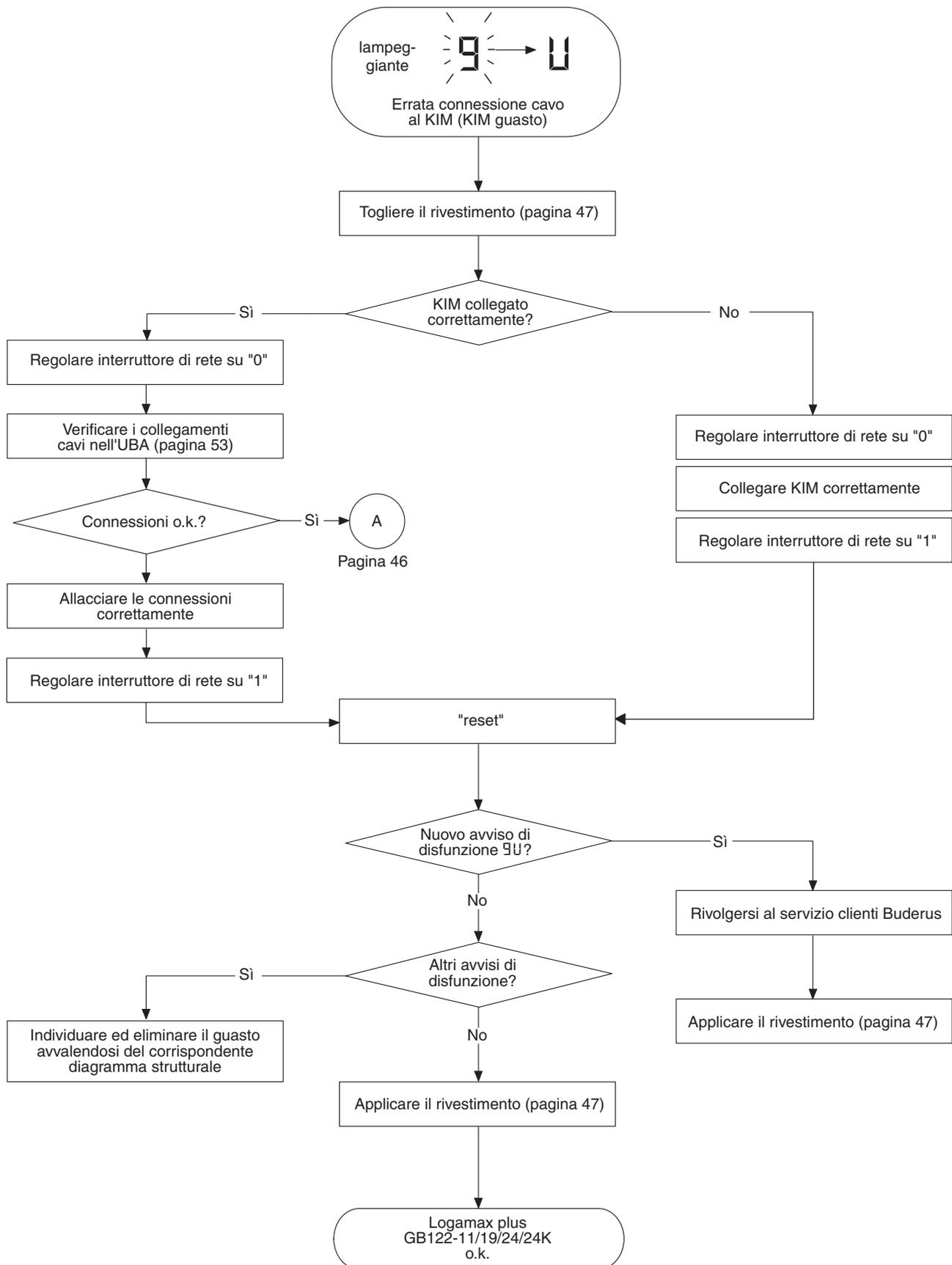


Fig. 38 Avviso di disfunzione 9U: errato collegamento cavo nel KIM (guasto KIM)

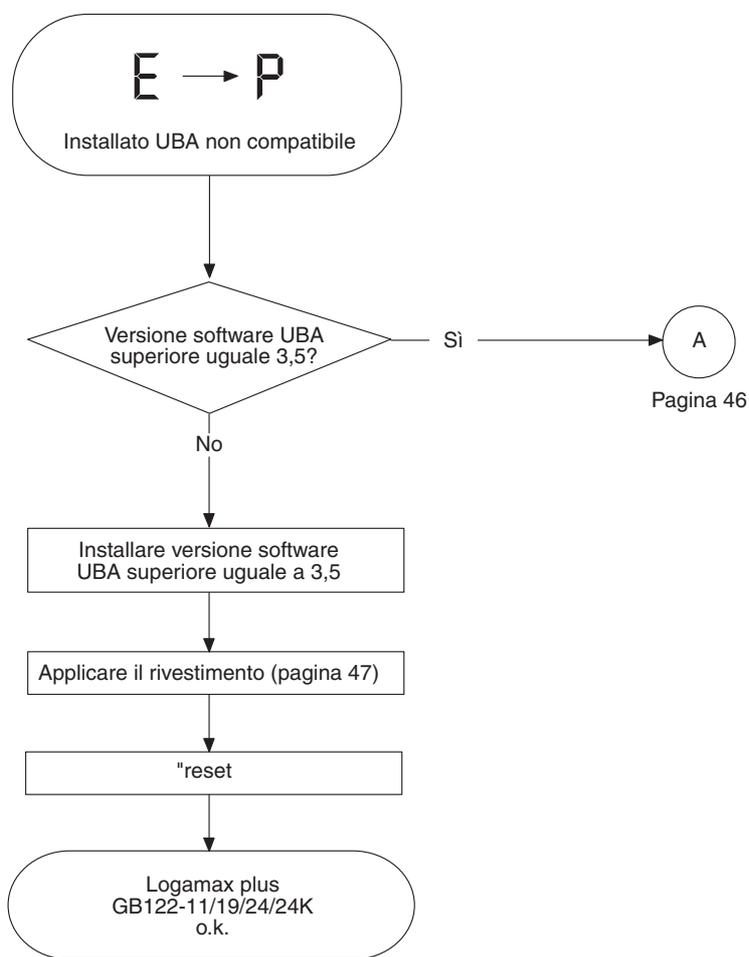


Fig. 39 Avviso di disfunzione EP: installato UBA non compatibile

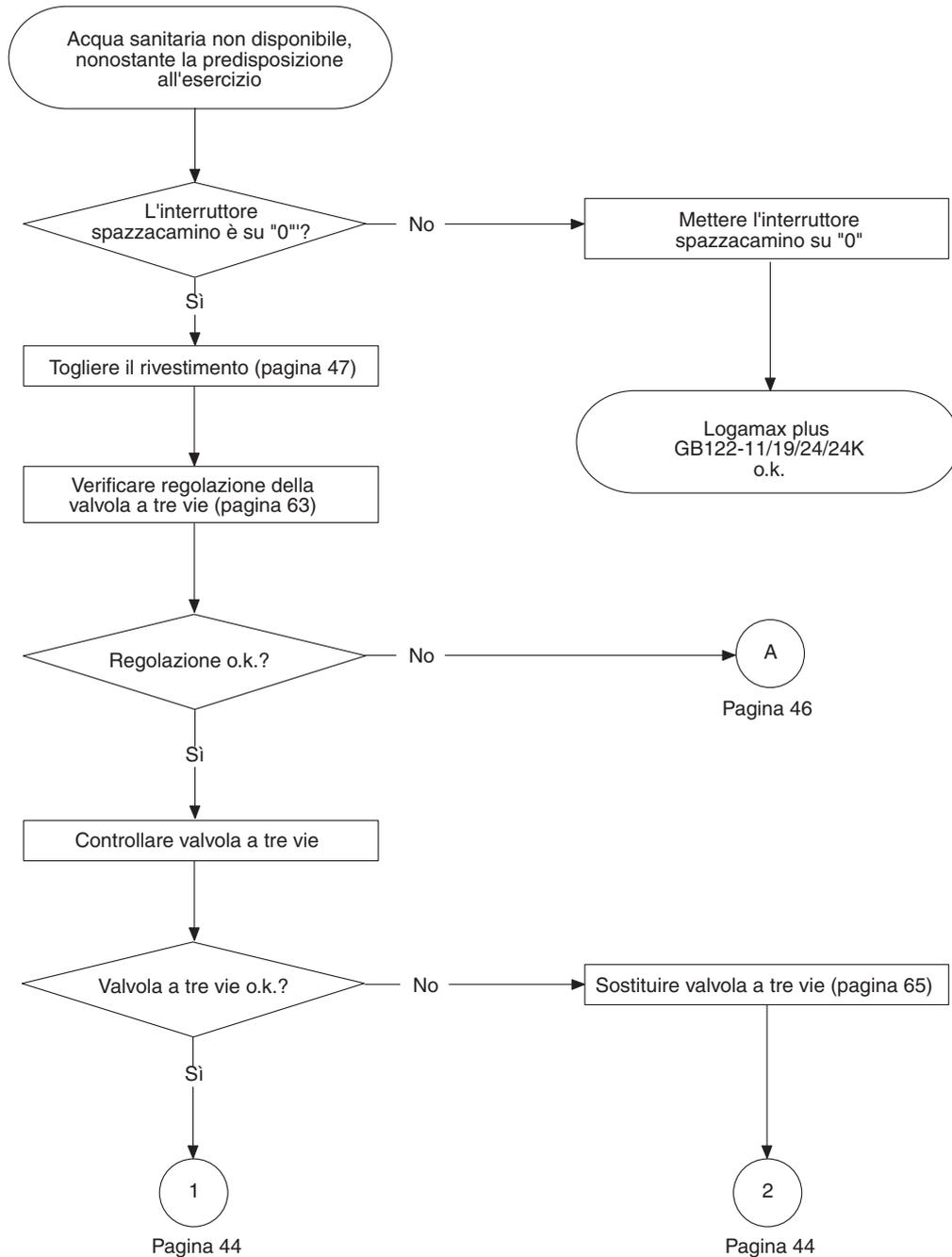


Fig. 40 Disfunzione: acqua sanitaria non disponibile nonostante la predisposizione all'esercizio

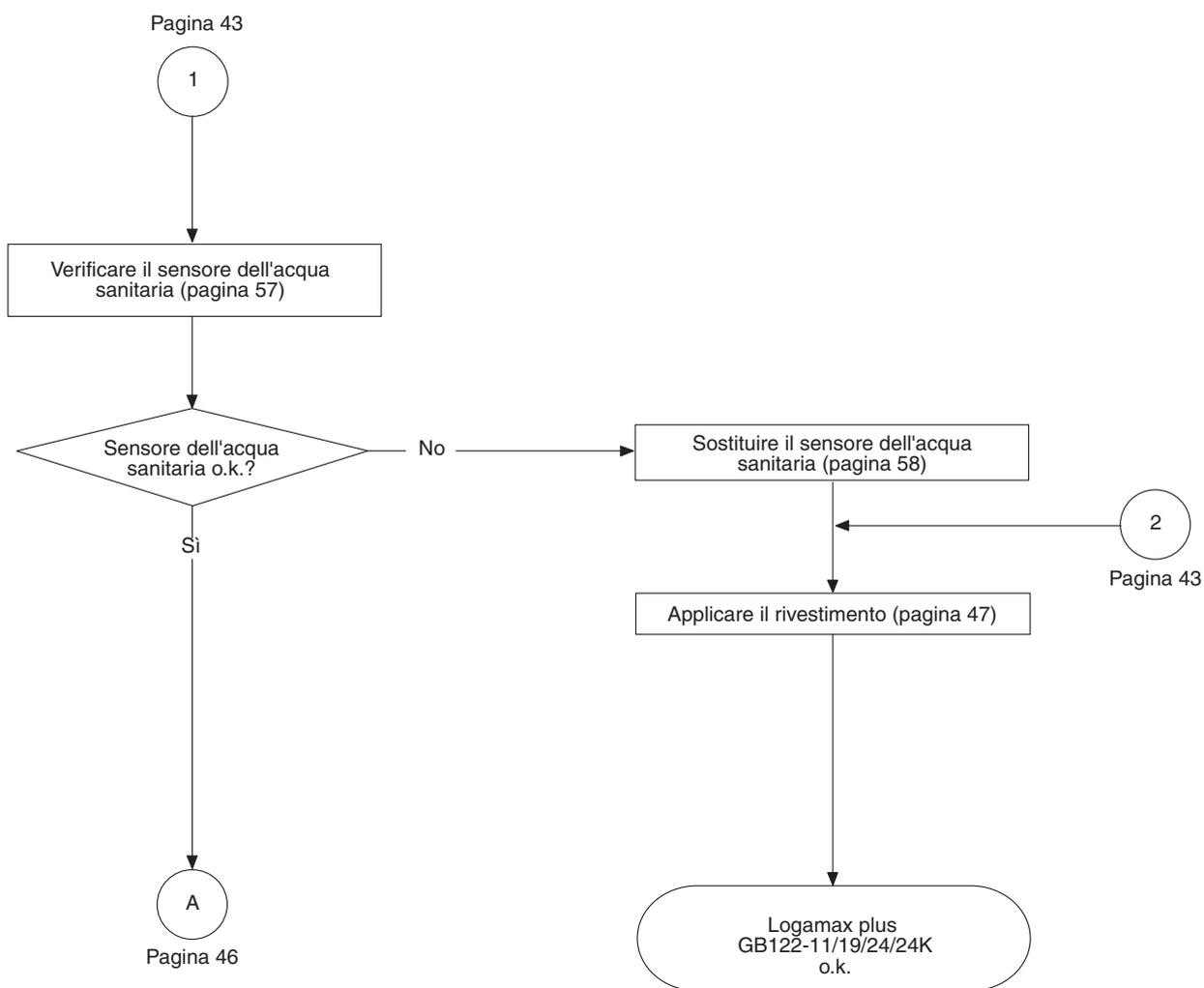


Fig. 41 Seguito disfunzione: acqua sanitaria non disponibile nonostante la predisposizione all'esercizio

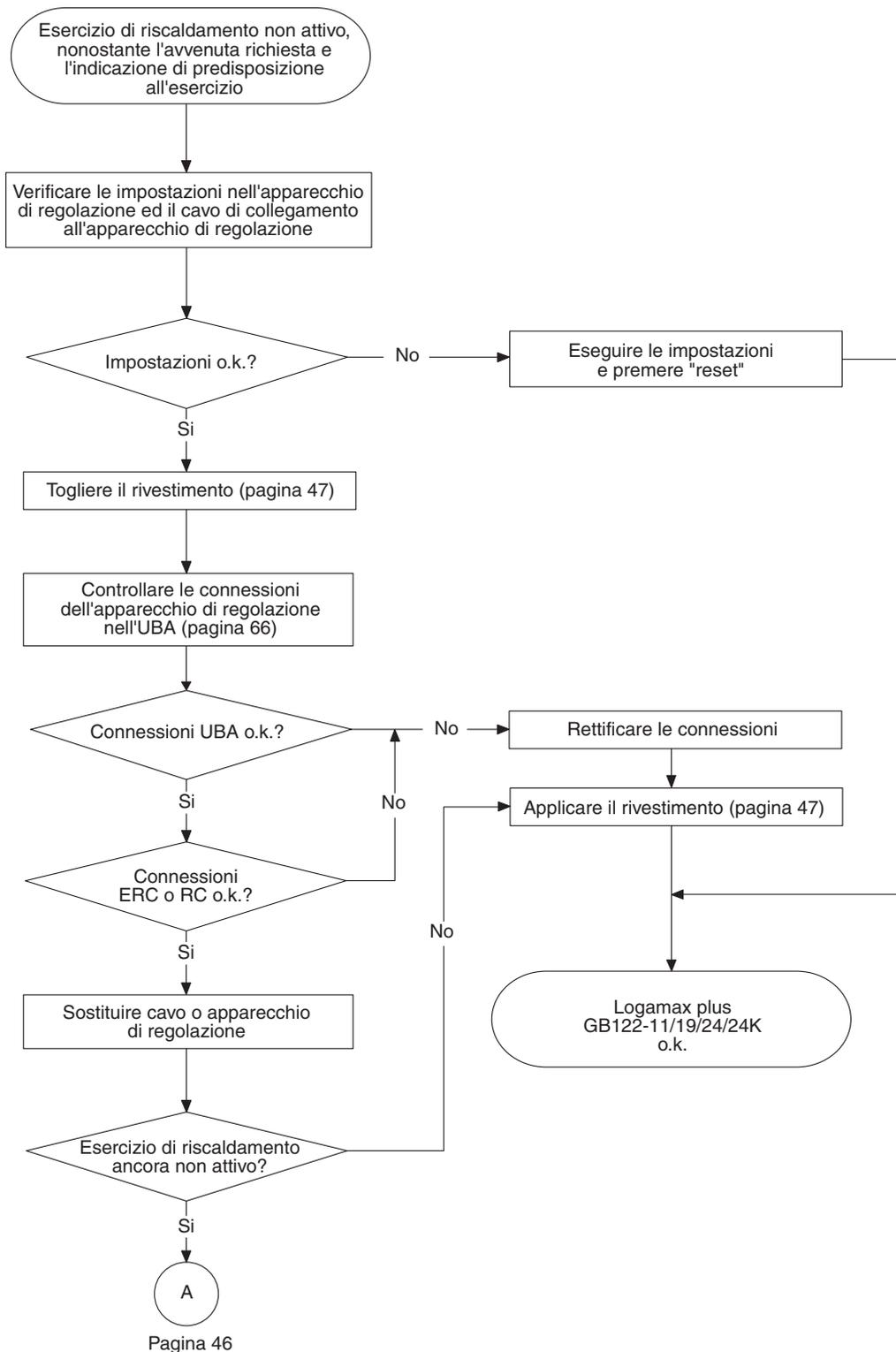


Fig. 42 Disfunzione: esercizio di riscaldamento non attivo nonostante avvenuta richiesta e visualizzazione della predisposizione all'esercizio

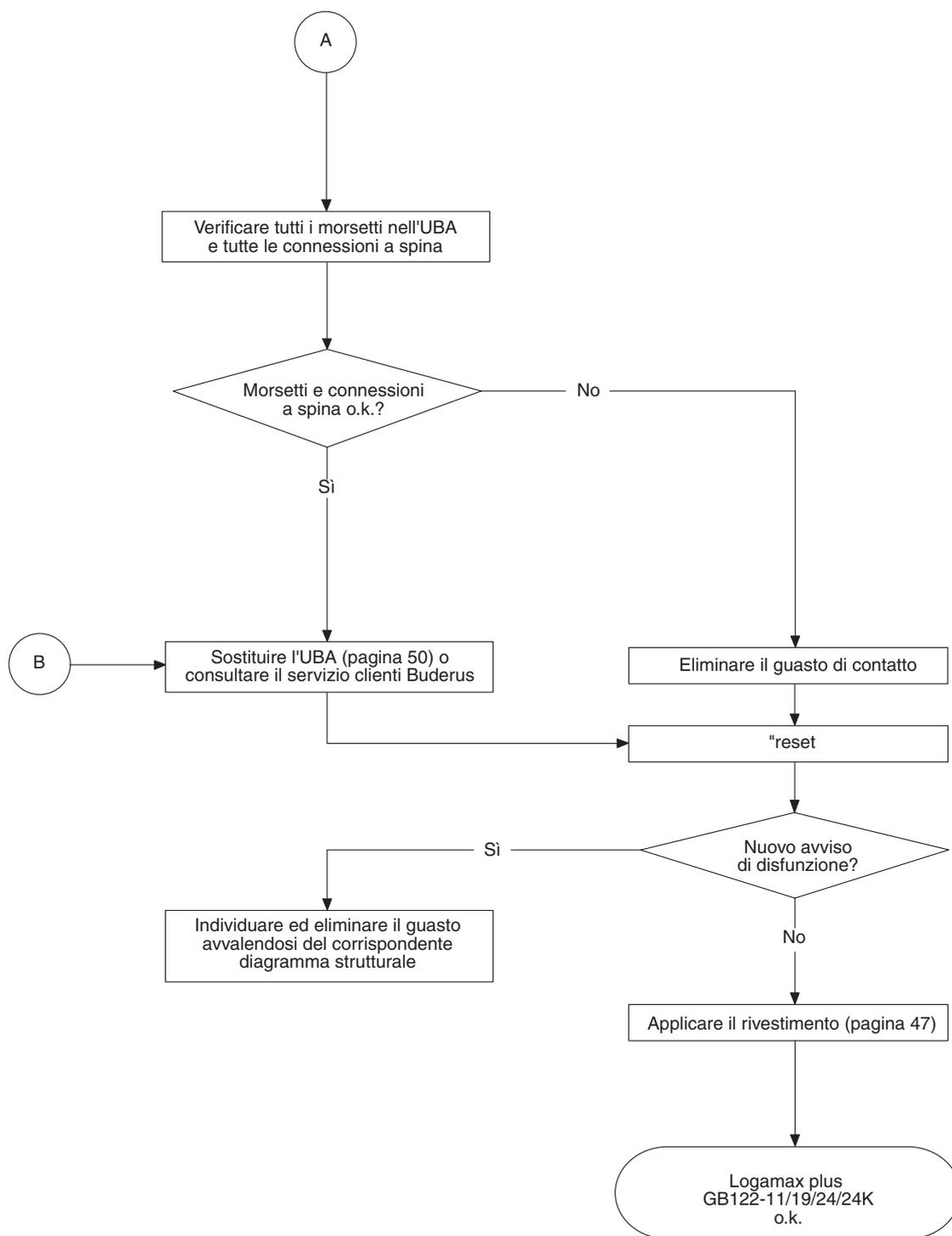


Fig. 43 Segue disfunzione: esercizio di riscaldamento non attivo nonostante avvenuta richiesta e visualizzazione della predisposizione all'esercizio

### 3.1 Procedura di ricerca ed eliminazione delle disfunzioni



#### ATTENZIONE!

I lavori a parti conducenti gas, acqua e corrente devono essere affidati unicamente a ditte specializzate e autorizzate.

#### Sbloccare Logamax plus GB122-11/19/24/24K

Dopo aver eliminato la disfunzione premere il tasto "reset" (fig. 44). Il display visualizzerà "r". L'UBA verrà pertanto ripristinato allo stato di inserimento (sbloccato).



#### AVVERTENZA!

Lo sblocco non deve avvenire mediante il disinserimento dell'interruttore di rete!

Se il tasto "reset" non viene premuto a sufficienza, il display visualizzerà prima "7" e poi, dopo aver azionato il tasto di servizio, "C". Ripetere l'operazione di sblocco premendo di nuovo e più a lungo il tasto "reset".

#### Esercizio spazzacamino

Alcune operazioni per l'individuazione dei guasti devono essere eseguite quando la Logamax plus GB122-11/19/24/24K è in esercizio di riscaldamento.

- Aprire la copertura del secondo livello di servizio dell'UBA (fig. 45).
- Porre l'interruttore spazzacamino su "1".
- Al termine dei lavori ripristinare l'interruttore spazzacamino su "0".
- Chiudere la copertura del secondo livello di servizio.



#### AVVERTENZA!

Con l'esercizio spazzacamino non è prevista la produzione di acqua sanitaria.

Durante l'esercizio spazzacamino la caldaia riscalda fino al raggiungimento della temperatura di mandata impostata.

#### Togliere e applicare il rivestimento

- Fare attenzione alla visualizzazione sul display.
- Mettere l'interruttore di rete su "0".
- Allentare la vite di fissaggio (fig. 46, pos. 1).
- Staccare il rivestimento.
- L'applicazione del rivestimento avviene in successione inversa. Regolare quindi l'interruttore di rete nuovamente su "I".

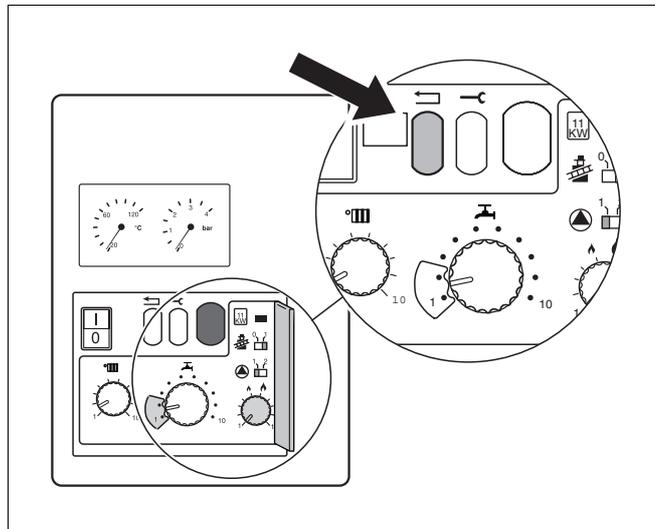


Fig. 44 Tasto "reset"

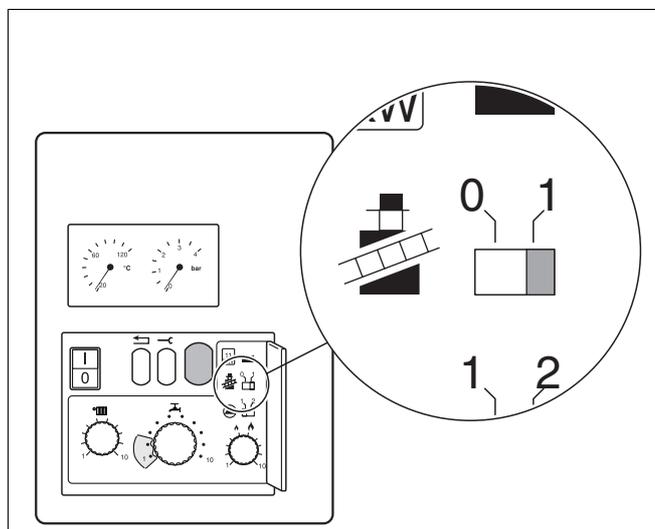


Fig. 45 Interruttore spazzacamino

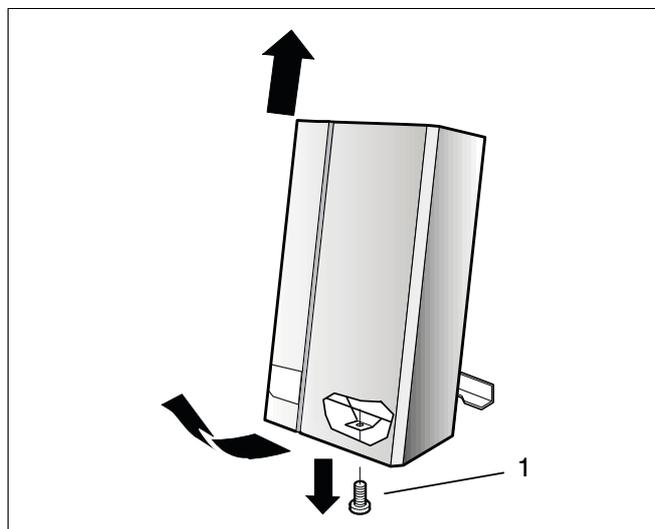


Fig. 46 Togliere il rivestimento

**Togliere e applicare il coperchio del vano bruciatore con la Logamax plus GB122-11/19/24/24K**

- Aprire le chiusure a scatto (fig. 47, pos. 1).
- Togliere il coperchio del vano bruciatore.
- L'applicazione del coperchio avviene in successione inversa.

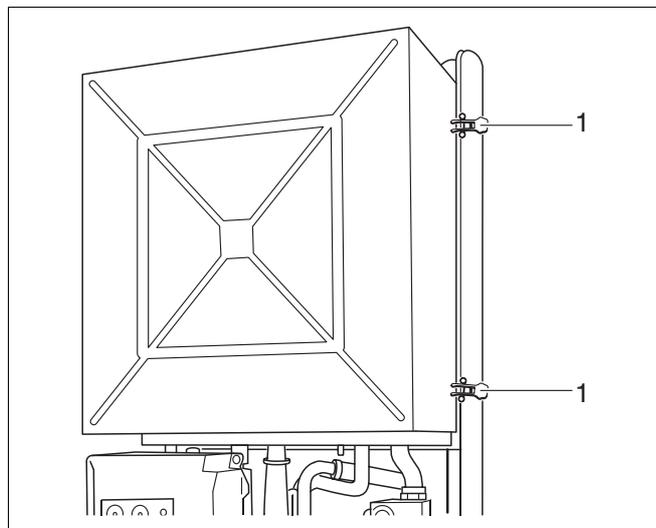


Fig. 47 Logamax plus GB122-11/19/24/24K – togliere il coperchio del vano bruciatore

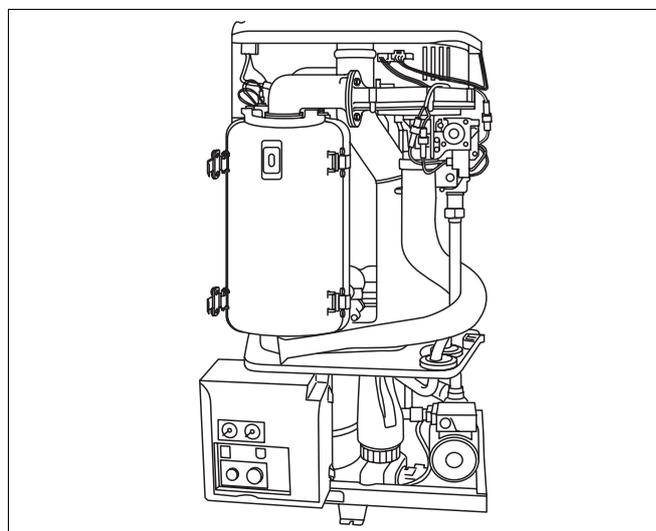


Fig. 48 Logamax plus GB122-24K – senza il coperchio del vano bruciatore

**Verificare il sensore gas combustibili**

- Staccare la connessione a spina del cavo che collega il sensore gas combustibili. Assicurarsi che i cavi non vengano a contatto con la massa.
- Lasciare raffreddare il sensore gas combustibili.  
Temperatura di commutazione:  
Logamax plus GB122-11/19/24/24K: 105 °C
- Controllare la continuità nel sensore gas combustibili. Se non vi è continuità, il sensore gas combustibili è guasto.
- In caso di sensore difettoso, montarne uno nuovo. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i ricambi originali Buderus.
- Se il sensore gas combustibili funziona, ripristinare la connessione a spina.

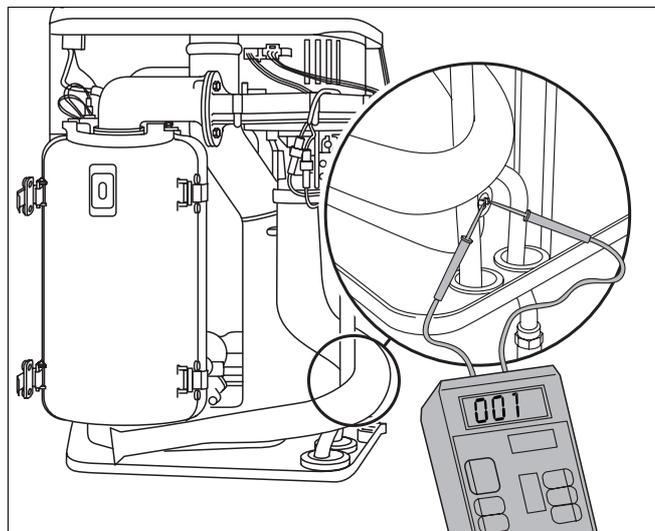


Fig. 49 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
verificare sensore gas combustibili

**Sostituire il sensore gas combustibili**

- Svitare il supporto della sicurezza antiriflusso.
- Staccare il connettore cavo del sensore gas combustibili.
- Allentare entrambe le viti di fissaggio del sensore gas combustibili.
- Estrarre il sensore gas combustibili e inserirne uno nuovo (fig. 50).
- Riavvitare le viti di fissaggio.
- Ricollegare il connettore cavo.
- Avvitare il supporto.

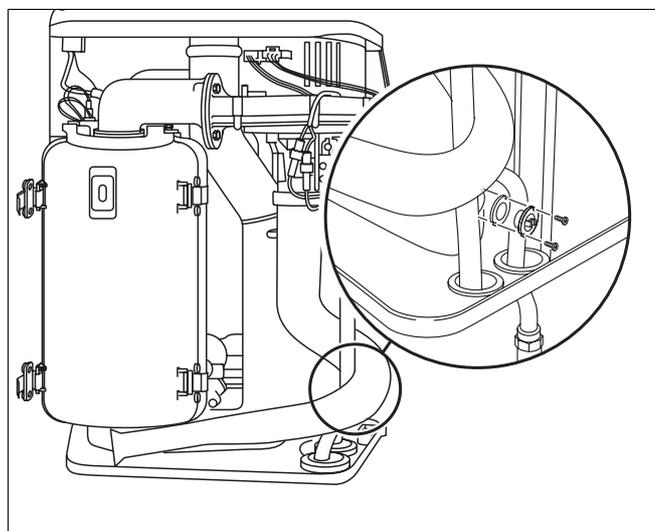


Fig. 50 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
sostituire sensore gas combustibili

**Verificare le aperture di ventilazione e aerazione**

- Assicurarsi che le aperture di ventilazione e aerazione siano sufficientemente dimensionate, e che non siano chiuse od ostruite.

## Sostituire l'UBA

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Svitare la vite con testa a croce (fig. 51, pos. 1) nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA.

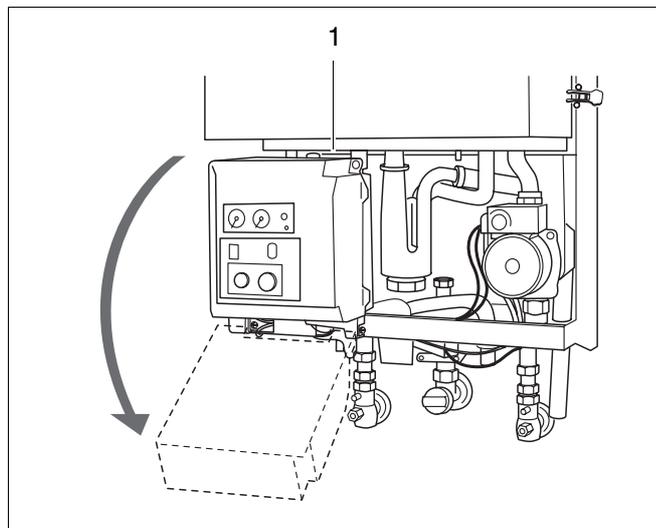


Fig. 51 Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA

- Aprire l'involucro dell'UBA (fig. 52).
- Prendere nota della posizione dei connettori cavo e staccarli tutti.
- Aprire il quadro di collegamento alla rete allentando la vite.
- Svitare quattro viti e togliere il fermacavo.
- Staccare tutti i collegamenti cavo nel quadro di collegamento alla rete.

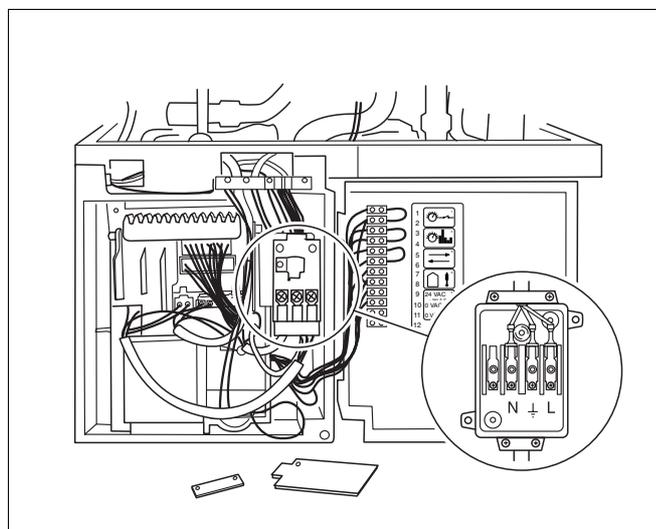


Fig. 52 Aprire l'involucro dell'UBA

- Sollevare leggermente l'UBA ed estrarlo dal davanti (chiusura a scatto) (fig. 53).
- Montare un nuovo UBA.
- Montare tutti i connettori cavo in posizione corretta.
- Introdurre il cavo di rete nel quadro di collegamento facendolo passare attraverso il fermacavo e collegarlo ai morsetti secondo lo schema elettrico.
- Riavvitare fisso il fermacavo e chiudere il quadro di collegamento.
- Chiudere il quadro di collegamento alla rete.
- Chiudere l'involucro dell'UBA.
- Riapplicare l'involucro dell'UBA e avvitarlo fissamente.
- Applicare il rivestimento.
- Collegare l'impianto alla rete elettrica.

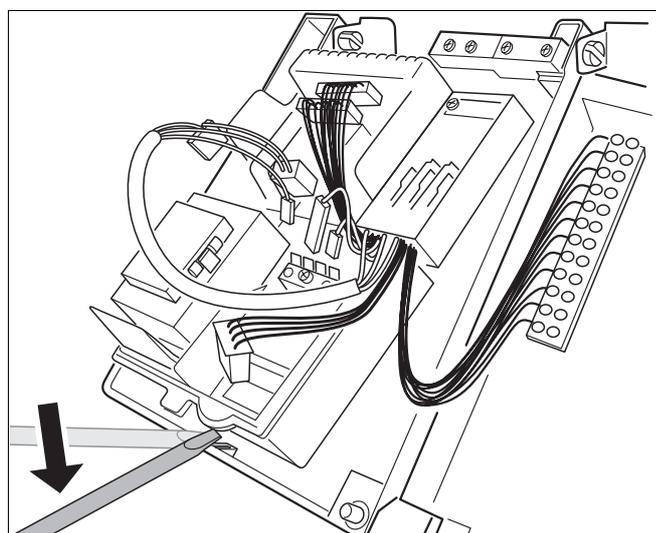


Fig. 53 Sollevare leggermente l'UBA ed estrarlo

**Verificare il ventilatore**

- Porre l'interruttore di rete su "0".
- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al ventilatore.
- Collegare l'apparecchio di misurazione (230 V tensione alternata)
- Regolare l'interruttore di rete su "I".
- Rilevare la tensione dall'apparecchio di misurazione.
- Se viene visualizzata una tensione pari a 230 V, l'alimentazione della tensione è corretta.
- Porre l'interruttore di rete su "0".
- Se l'alimentazione della tensione è corretta, ripristinare le connessioni a spina.
- Regolare l'interruttore di rete su "I".
- Qualora il ventilatore non dovesse funzionare, a questo punto, dovrà essere sostituito.
- Nel caso in cui il ventilatore funzioni solo a carico parziale (impedendo quindi un utilizzo efficiente della caldaia), proseguire con la ricerca della disfunzione nel cavo di collegamento all'UBA o nell'UBA.

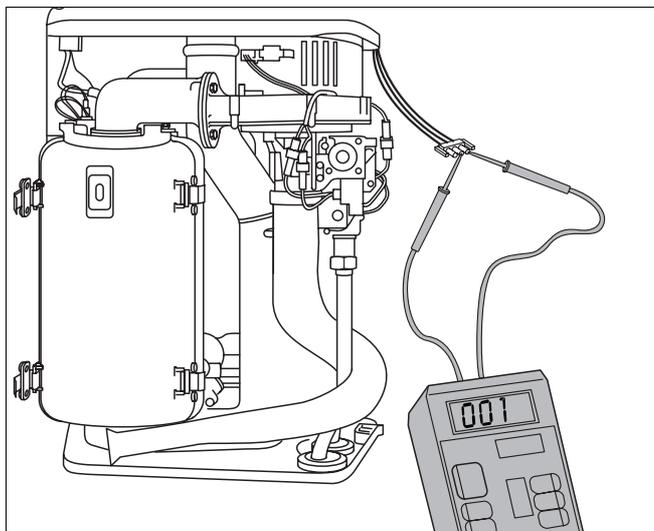


Fig. 54 Verificare il ventilatore

**Sostituire il ventilatore con Logamax GB122-11/19/24/24K**

- Chiudere il rubinetto del gas.
- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Staccare la spina dell'alimentazione elettrica del ventilatore (fig. 55, pos. 1), la linea di comando UBA del ventilatore (fig. 55, pos. 2) e l'apparecchiatura del gas (fig. 55, pos. 3).
- Svitare il dado di raccordo (fig. 55, pos. 4) dell'apparecchiatura del gas.

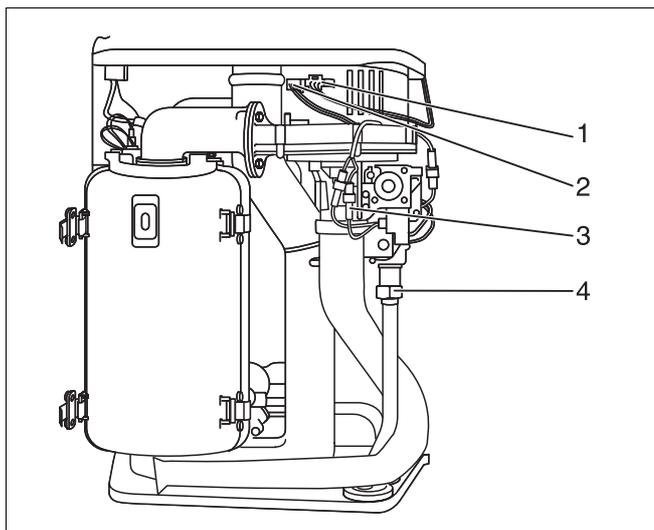


Fig. 55 Sostituire il ventilatore Logamax plus GB122: scollegare la spina e svitare il dado di raccordo

- Rimuovere la piastrina di sicurezza esercitando una pressione (fig. 56, pos. 1).
- Ruotare il tubo di aspirazione dell'aria e rimuoverlo dal basso.

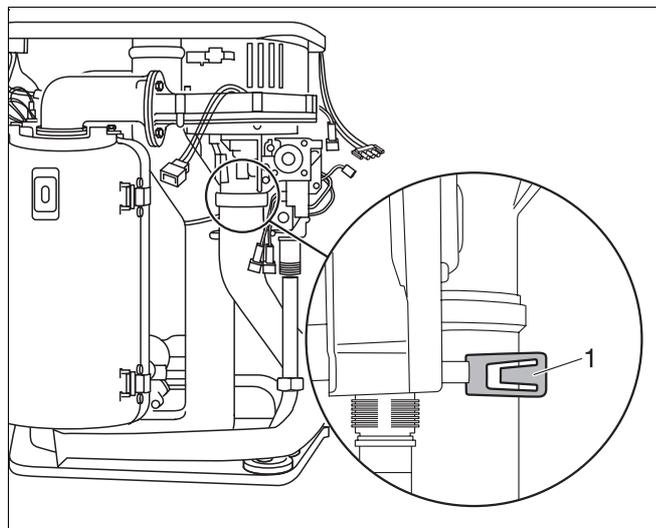


Fig. 56 Sostituzione ventilatore Logamax plus GB122: estrarre il tubo di aspirazione dell'aria

- Ruotare in avanti l'unità combinata del gas "KombiVENT" (fig. 57, pos. 1)
- Staccare dalla chiusura a baionetta l'unità combinata del gas "KombiVENT" portandola verso l'alto (fig. 57, pos. 2).

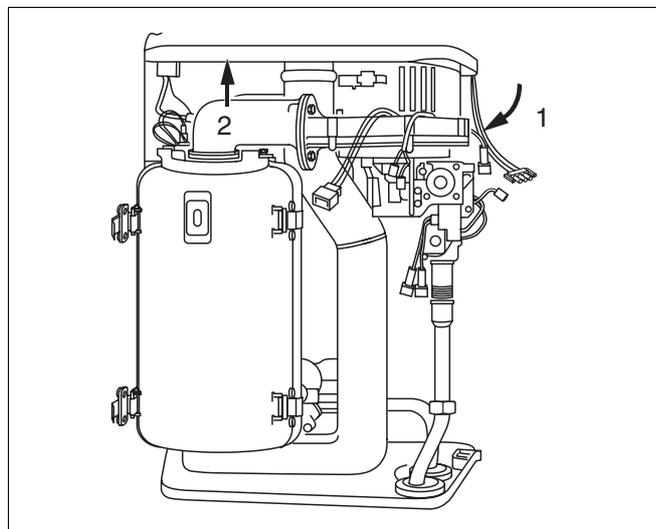


Fig. 57 Sostituzione ventilatore Logamax plus GB122: rimuovere l'unità combinata del gas

- Separare il ventilatore dall'unità combinata svitando 2 x 2 viti.
- Sostituire il ventilatore.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



### AVVERTENZA!

A montaggio avvenuto eseguire il controllo di tenuta ermetica della Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo la procedura indicata nelle "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

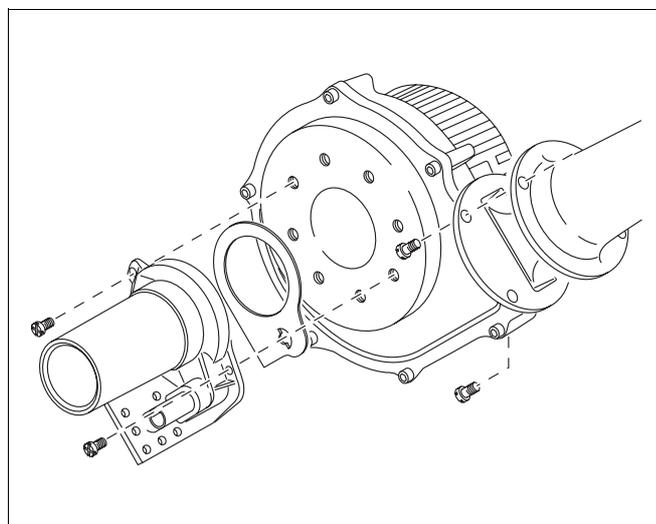


Fig. 58 Sostituzione ventilatore Logamax plus GB122: sostituire il ventilatore

**Verificare i collegamenti cavo dell'UBA**

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Svitare la vite con testa a croce nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA.
- Aprire l'involucro dell'UBA.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti cavo siano ben fissati ed eventualmente innestarli meglio o avvitarli fissamente.
- Chiudere l'involucro dell'UBA.
- Riapplicare l'involucro dell'UBA e avvitarlo fissamente.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica.

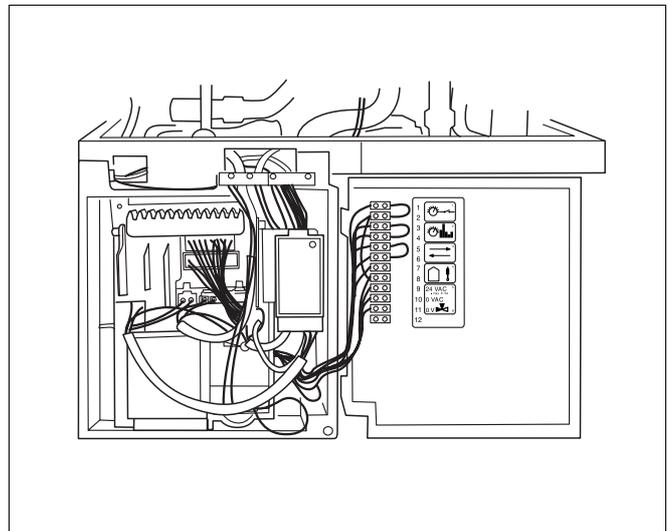


Fig. 59 Verificare i collegamenti cavo dell'UBA

**Controllare i fusibili per bassa tensione**

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Svitare la vite con testa a croce nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA.
- Aprire l'involucro dell'UBA.
- Verificare la continuità dei fusibili (fig. 60) o eseguire un controllo visivo. In caso di guasti, sostituirli con nuovi fusibili 1,25 AT.

Fusibile	Funzione
1	Elettrodo di accensione ad incandescenza
2	UBA, sensori, termostati
3	UBA, valvola a tre vie

- Chiudere l'involucro dell'UBA.
- Riapplicare l'involucro dell'UBA e avvitarlo fissamente.
- Allacciare l'impianto alla rete elettrica.

**Verificare i collegamenti della seconda valvola magnetica, pompa modulante, contatto di commutazione termostato pavimento**

- Staccare verso l'alto il quadro di collegamento alla rete.
- Controllare i collegamenti della seconda valvola magnetica (fig. 61, pos. 1), pompa modulante (fig. 61, pos. 2) e contatto di commutazione termostato pavimento (fig. 61, pos. 3).

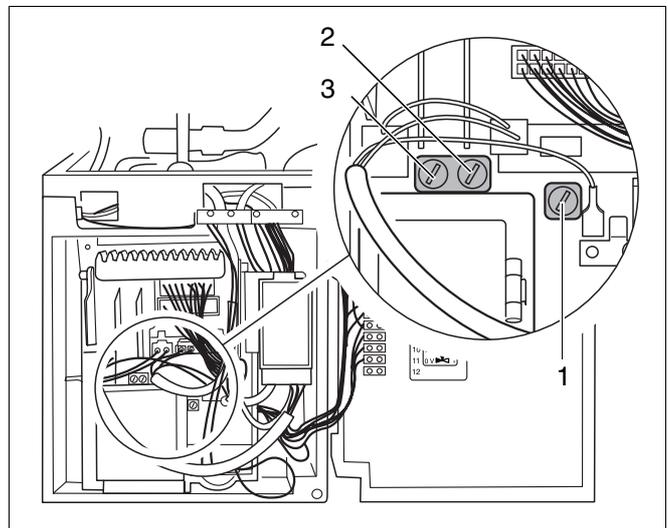


Fig. 60 Controllare i fusibili per bassa tensione

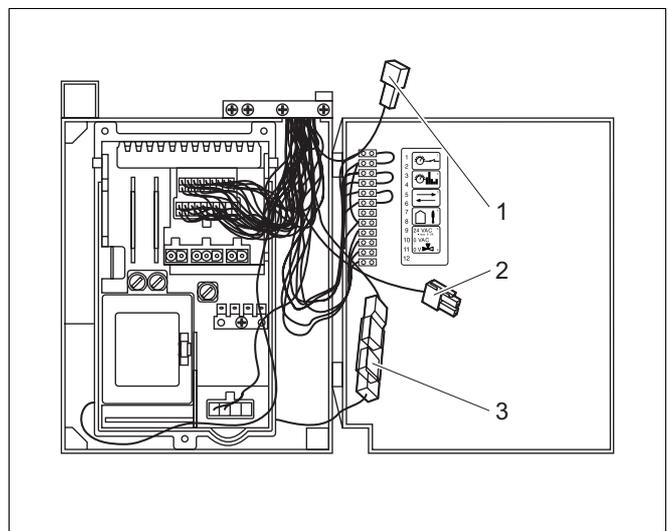


Fig. 61 Collegamenti per la seconda valvola magnetica, pompa modulante e contatto di commutazione termostato esterno

**Controllare la pompa di circolazione**

- Allentare la vite di chiusura della pompa di circolazione (fig. 62).
- Regolare l'interruttore di rete su "I".
- Verificare il funzionamento della pompa di circolazione. Un prolungato periodo di inattività dell'impianto di riscaldamento può bloccare la pompa di circolazione a livello meccanico. Eliminare tale blocco mediante un cacciavite da far girare nel senso di marcia della pompa di circolazione. Se non si ottengono dei risultati, la pompa di circolazione è guasta.
- Se la pompa di circolazione funziona correttamente, riavvitare la vite di chiusura.

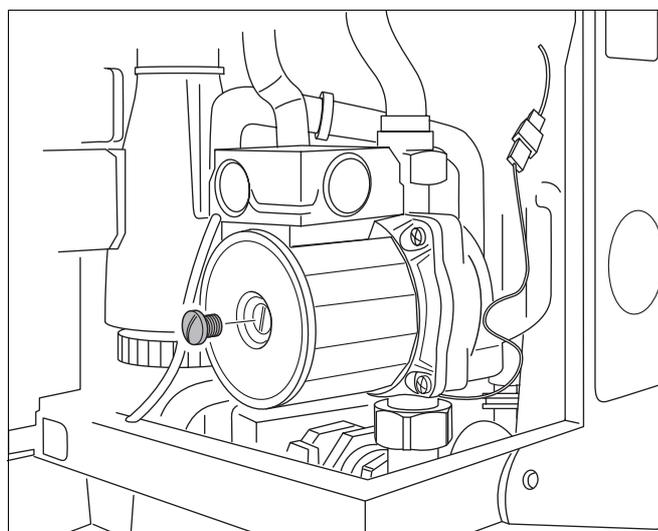


Fig. 62 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
verificare la pompa di circolazione

**Sostituire la pompa di circolazione**

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Chiudere i rubinetti di manutenzione.
- Svuotare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K attenendosi alle "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Allentare la vite nella cassetta terminale (fig. 63, pos. 2) della pompa di circolazione e aprire la cassetta terminale.
- Annotare la disposizione dei cavi, staccare i cavi (fig. 63, pos. 1).
- Allentare i collegamenti a vite della pompa di circolazione (fig. 63, pos. 3) ed estrarre la pompa.
- Inserire una nuova pompa e avvitare.
- Collegare i cavi nella cassetta terminale, rispettando la disposizione precedente, chiudere la cassetta terminale e avvitare.
- Collegare l'impianto alla rete elettrica.
- Aprire i rubinetti di manutenzione.

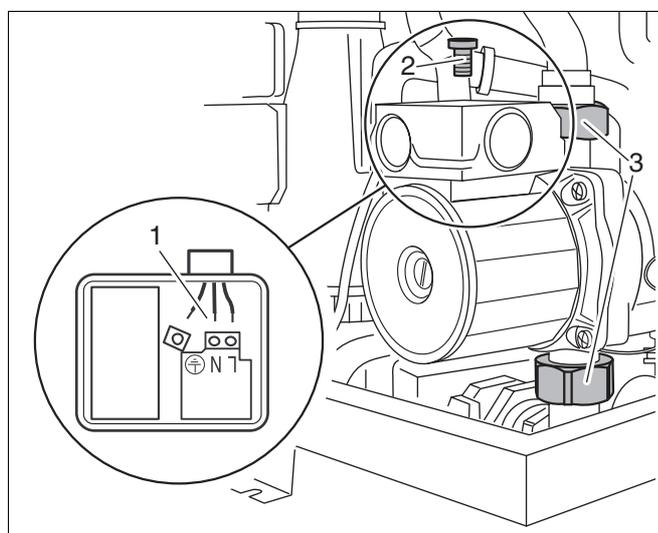


Fig. 63 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
sostituire la pompa di circolazione

**AVVERTENZA!**

Riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

**Verificare il sensore di sicurezza**

- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al sensore.
- Misurare la resistenza del sensore (fig. 64, pos. 1).
- Con il termometro a secondi misurare la temperatura vicino al sensore.
- Confrontare i valori rilevati con i valori indicati nella tab. 3 a pagina 60. Se i valori non coincidono, (differenza > 5 %), il sensore è guasto.
- Se il sensore funziona, ripristinare la connessione a spina.

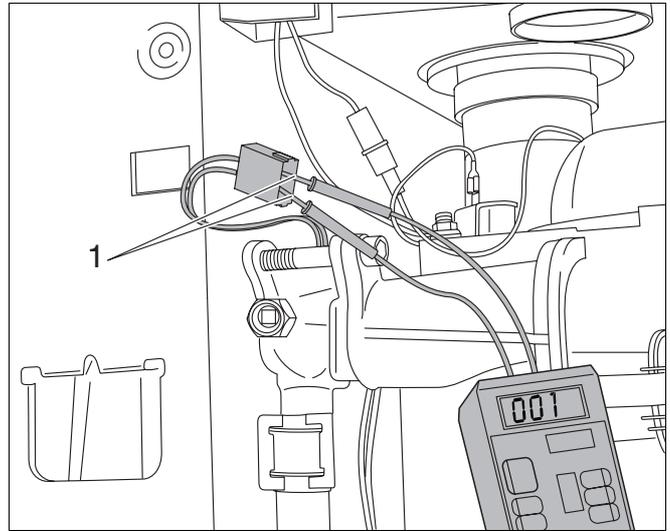


Fig. 64 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
verificare sensore di sicurezza

**Sostituire il sensore di sicurezza**

- Chiudere i rubinetti di manutenzione.
- Svuotare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Staccare la connessione a spina (fig. 65, pos. 1).
- Svitare il sensore (fig. 65, pos. 2) e sostituirlo con uno nuovo.
- Ripristinare la connessione a spina dei cavi.
- Aprire i rubinetti di manutenzione.

**AVVERTENZA!**

Riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

**Verificare il cavo di collegamento al sensore di sicurezza**

Controllare che le connessioni a spina nel sensore e nell'UBA siano perfettamente fissate. Il collegamento non corretto di una spina potrebbe essere la causa dell'avviso di disfunzione. Riavviare la caldaia con "reset".

- Regolare l'interruttore di rete su "0".
- Scollegare la corrente all'impianto.
- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al sensore di mandata.
- Staccare la spina a 18 poli nell'UBA.
- Tramite l'apparecchio per la prova della continuità, verificare il cavo posto tra la connessione a spina e la spina a 18 poli nell'UBA. Eseguire la verifica sui collegamenti 06-18 e 08-18 (fig. 66).
- Se i cavi sono regolari, ripristinare la connessione a spina.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica.
- Porre l'interruttore su "I".

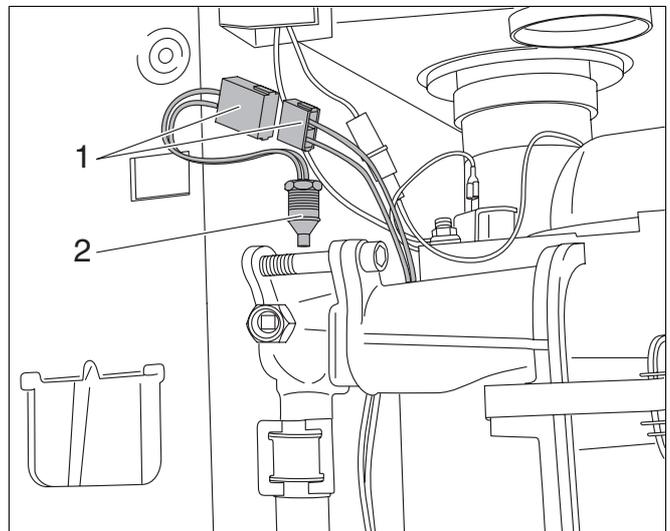


Fig. 65 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
sostituire sensore di sicurezza

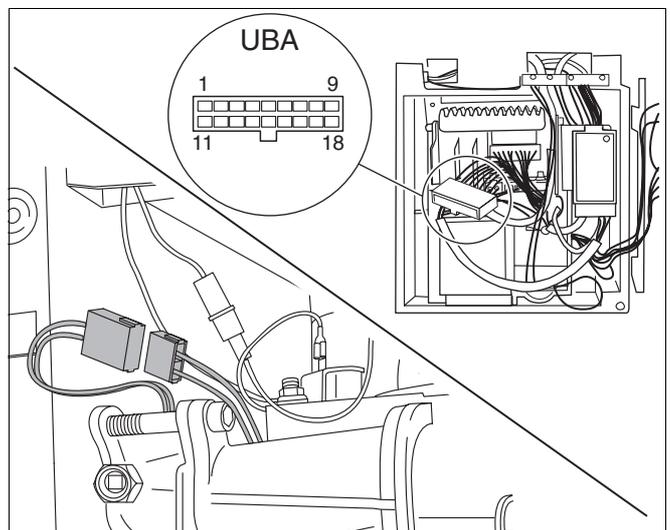


Fig. 66 Logamax plus GB122-11/19/24/24K:  
controllare cavo di collegamento al sensore di sicurezza

**Verificare il sensore di mandata**

- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al sensore.
- Misurare la resistenza del sensore (fig. 67, pos. 1).
- Con il termometro di precisione misurare la temperatura vicino al sensore.
- Confrontare i valori rilevati con i valori indicati nella tab. 3 alla pagina seguente. Se i valori non coincidono, (differenza > 5 %), il sensore è guasto.
- Se il sensore funziona, ripristinare la connessione a spina.

**Sostituire il sensore di mandata**

- Chiudere i rubinetti di manutenzione.
- Svuotare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Staccare la connessione a spina (fig. 68, pos. 1).
- Svitare il sensore (fig. 68, pos. 2) e sostituirlo con uno nuovo.
- Ripristinare la connessione a spina dei cavi.
- Aprire i rubinetti di manutenzione.

**AVVERTENZA!**

Riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

**Verificare il cavo di collegamento al sensore di mandata**

Controllare che le connessioni a spina nel sensore e nell'UBA siano perfettamente fissate. Il collegamento non corretto di una spina potrebbe essere la causa dell'avviso di disfunzione. Riavviare la caldaia con "reset".

- Regolare l'interruttore di rete su "0".
- Scollegare la corrente nell'impianto.
- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al sensore di mandata.
- Staccare la spina a 20 poli nell'UBA.
- Tramite l'apparecchio per la prova della continuità, verificare il cavo posto tra la connessione a spina e la spina a 20 poli nell'UBA. Eseguire la verifica sui collegamenti 05-20 e 18-20 (fig. 69).
- Se i cavi sono regolari, ripristinare la connessione a spina.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica.
- Porre l'interruttore su "I".

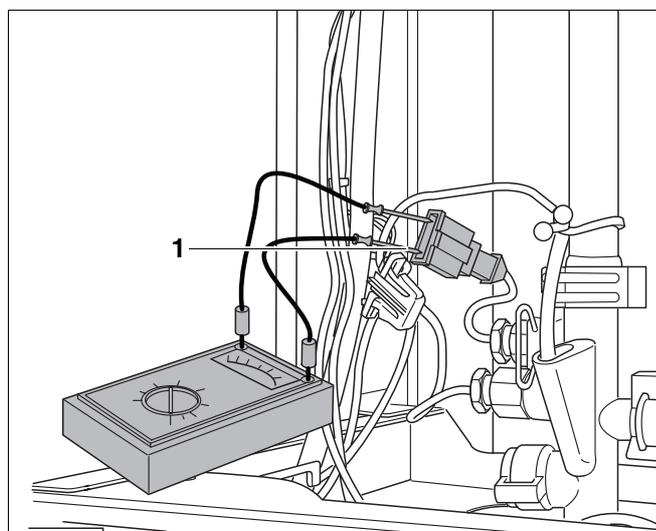


Fig. 67 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: verificare sensore di mandata

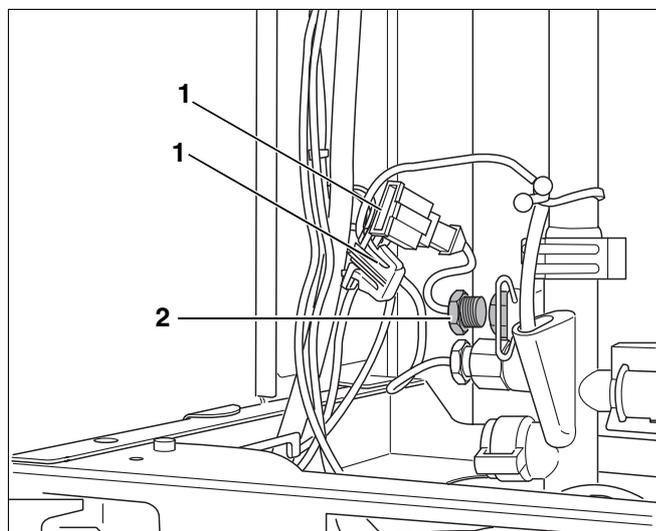


Fig. 68 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: sostituire sensore di mandata

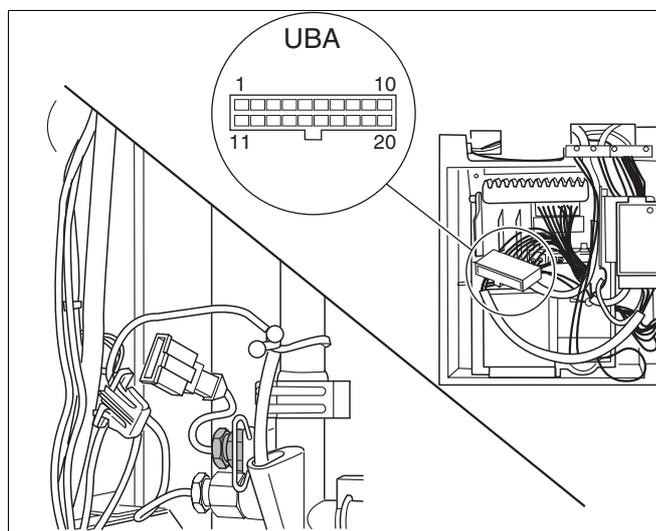


Fig. 69 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: controllare cavo di collegamento al sensore di mandata

### Verificare il sensore dell'acqua di riscaldamento risp. dell'acqua sanitaria

- Staccare la connessione a spina del cavo di collegamento al sensore dell'acqua di riscaldamento (fig. 70, pos. 1) o al sensore dell'acqua sanitaria (fig. 70, pos. 2).
- Misurare la resistenza, rilevare la temperatura dal termomanometro (tolleranza  $\pm 5$  K) e confrontare con i valori indicati nella tab. 3. Una considerevole differenza tra i valori è indice di un guasto al sensore dell'acqua di riscaldamento.
- Se il sensore dell'acqua di riscaldamento o dell'acqua sanitaria funzionano correttamente, ripristinare la connessione a spina.

Temperatura [°C]	Resistenza [ $\Omega$ ]
0	29490
5	23462
10	18787
15	15136
20	12268
25	10000
30	8197
35	6754
40	5594
45	4656
50	3893
55	3271
60	2760
65	2339
70	1990
75	1700
80	1458
85	1255
90	1084
95	939,6
100	817,2

Tab. 3 Valori di resistenza relativi al sensore acqua di riscaldamento ed al sensore acqua sanitaria (valori indicativi)

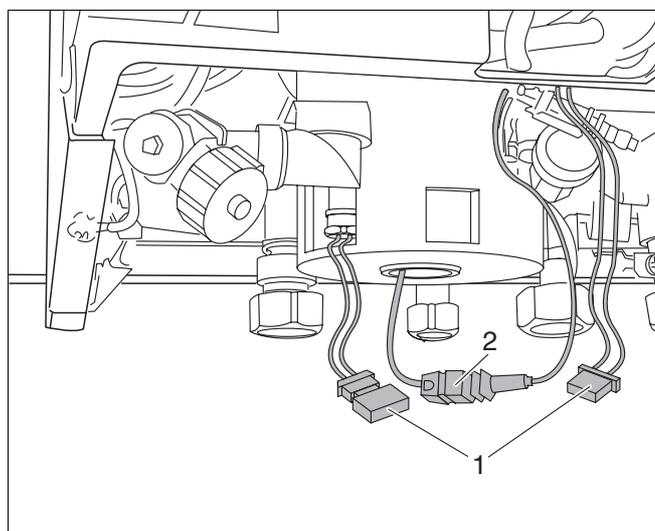


Fig. 70 Verificare il sensore dell'acqua di riscaldamento risp. dell'acqua sanitaria

## Sostituire il sensore dell'acqua di riscaldamento risp. dell'acqua sanitaria

- Chiudere i rubinetti di manutenzione.
- Svuotare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Staccare la connessione a spina dei cavi di collegamento al sensore dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua sanitaria.
- Rimuovere la protezione d'isolamento (fig. 71, pos. 1) e togliere l'isolamento inferiore.

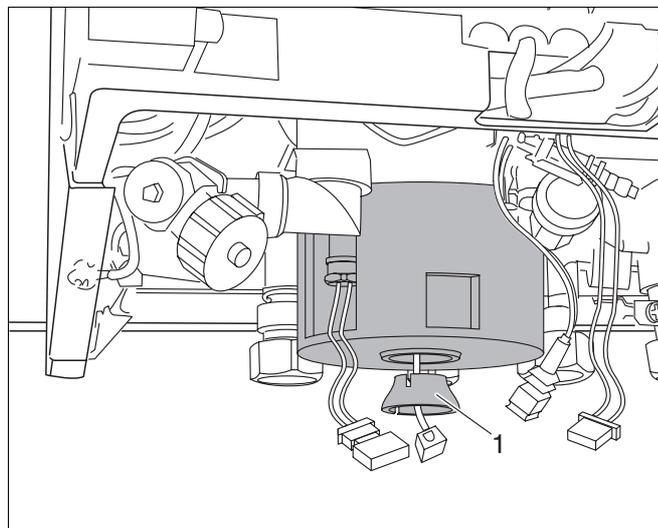


Fig. 71 Sostituire il sensore dell'acqua di riscaldamento risp. dell'acqua sanitaria

- Estrarre le protezioni dei sensori (fig. 72).
- Svitare ed estrarre il sensore dell'acqua di riscaldamento o dell'acqua sanitaria e sostituirlo con un nuovo sensore.
- Applicare l'isolamento e la protezione d'isolamento.
- Ripristinare la connessione a spina dei cavi.
- Aprire i rubinetti di manutenzione.
- Riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

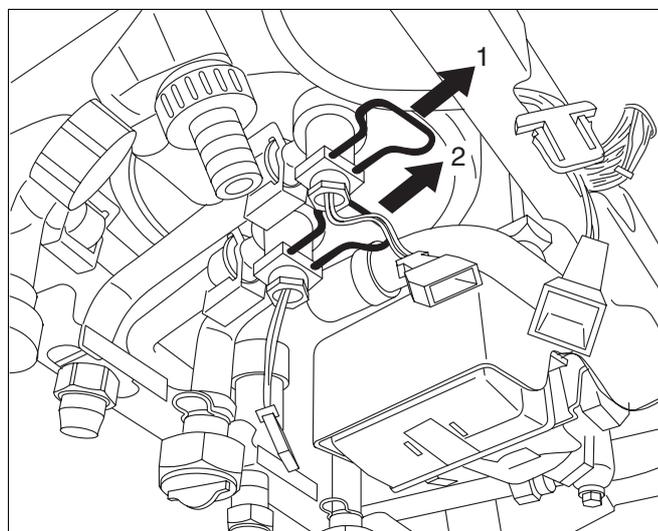


Fig. 72 Sostituire il sensore dell'acqua di riscaldamento o dell'acqua sanitaria

## Verificare l'elettrodo di accensione ad incandescenza

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Svitare la vite con testa a croce nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA.
- Aprire l'involucro dell'UBA.
- Estrarre il connettore cavo dell'elettrodo di accensione ad incandescenza dall'involucro dell'UBA.
- Verificare la continuità nell'elettrodo di accensione ad incandescenza. Se vi è continuità, l'elettrodo di accensione ad incandescenza funziona correttamente.
- In caso di corretto funzionamento dell'elettrodo di accensione ad incandescenza, ricollegare il connettore cavo nell'involucro dell'UBA.
- Chiudere l'involucro dell'UBA.
- Riapplicare l'involucro dell'UBA e avvitarlo fissamente.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica.

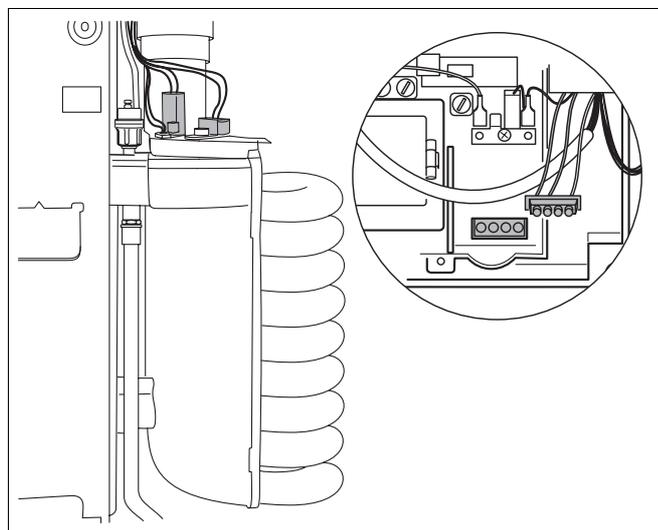


Fig. 73 Verificare l'elettrodo di accensione ad incandescenza

### Sostituire l'elettrodo di accensione ad incandescenza

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Togliere il coperchio del vano bruciatore.
- Estrarre il conduttore di protezione dall'elettrodo di accensione ad incandescenza (fig. 74, pos. 1).

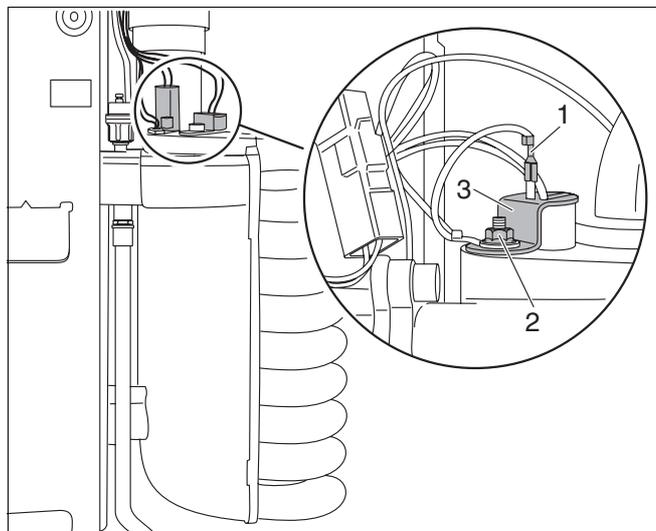


Fig. 74 Sostituire l'elettrodo di accensione ad incandescenza

- Allentare la vite con testa a croce nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA.
- Aprire l'involucro dell'UBA.
- Estrarre il connettore cavo dell'elettrodo di accensione ad incandescenza (fig. 75) dall'involucro dell'UBA.
- Svitare il dado di collegamento ai morsetti del cavo di messa a terra. (fig. 74, pos. 2).
- Rimuovere la lamiera di bloccaggio per l'elettrodo di accensione ad incandescenza (fig. 74, pos. 3) ed estrarre l'elettrodo di accensione ad incandescenza.

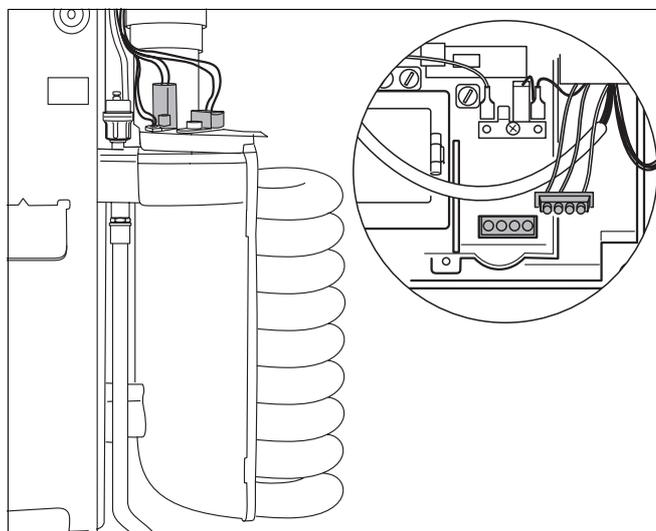


Fig. 75 Estrarre il connettore cavo dall'involucro dell'UBA

### Verificare la regolazione dell'apparecchiatura del gas

- Porre l'interruttore di rete su "0".
- Collegare l'apparecchio di misurazione (corrente alternata) alla connessione a spina dell'alimentazione di tensione per l'apparecchiatura del gas.
- Regolare l'interruttore di rete su "I".
- Mettere l'interruttore spazzacamino su "I".
- Avviare ora l'apparecchio. Dopo ca. 30 s viene indicato un valore misurato.
- Se la tensione misurata è pari a 24 V, la regolazione dell'apparecchiatura del gas è corretta.
- Dopo il controllo regolare l'interruttore di rete su "0".

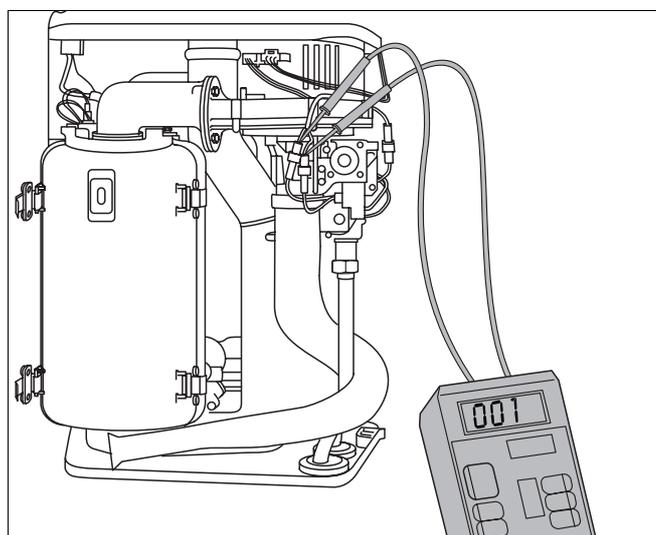


Fig. 76 Logamax plus GB122-11/19/24/24K: verificare la regolazione dell'apparecchiatura del gas

## Sostituire l'apparecchiatura del gas



### ATTENZIONE!

I lavori a parti conducenti gas devono essere svolti esclusivamente da una ditta specializzata e autorizzata!

- Chiudere il rubinetto del gas.
- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Staccare la spina dell'alimentazione elettrica del ventilatore (fig. 77, pos. 1), la linea di comando UBA del ventilatore (fig. 77, pos. 2) e l'apparecchiatura del gas (fig. 77, pos. 3).
- Allentare il dado di raccordo (fig. 77, pos. 4) dell'apparecchiatura del gas.

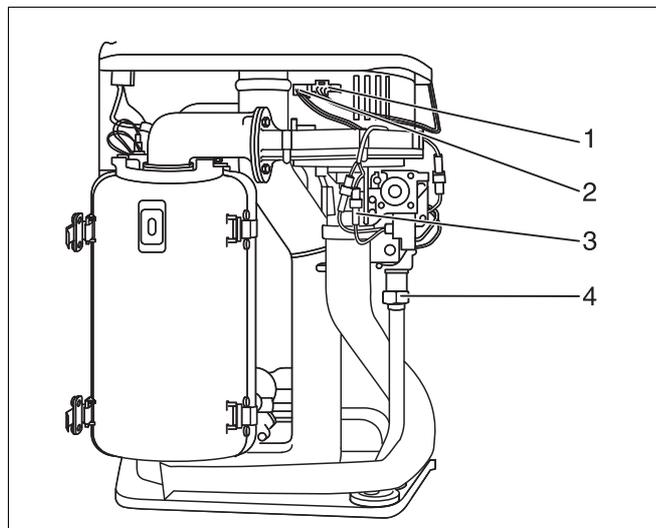


Fig. 77 Sostituire l'apparecchiatura del gas Logamax plus GB122: staccare il connettore e allentare il dado di raccordo

- Rimuovere la piastrina di sicurezza esercitando una pressione (fig. 78, pos. 1).
- Ruotare il tubo di aspirazione dell'aria e rimuoverlo dal basso.

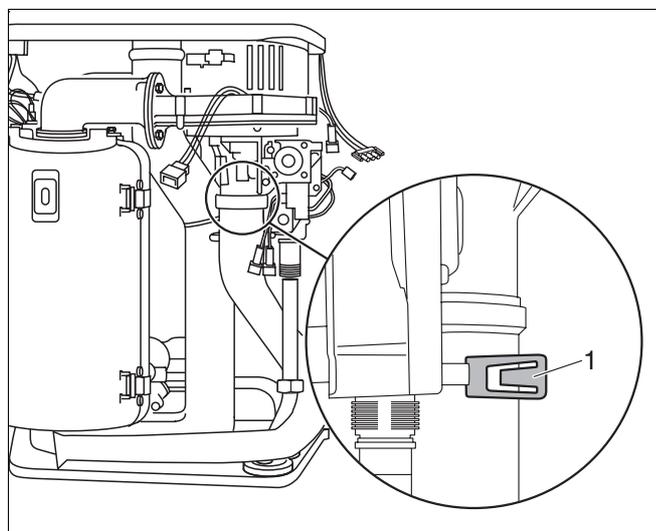


Fig. 78 Sostituire l'apparecchiatura del gas Logamax plus GB122: estrarre il tubo di aspirazione dell'aria

- Ruotare in avanti l'unità combinata del gas "KombiVENT" (fig. 79, pos. 1)
- Staccare dalla chiusura a baionetta l'unità combinata del gas "KombiVENT" portandola verso l'alto (fig. 79, pos. 2).

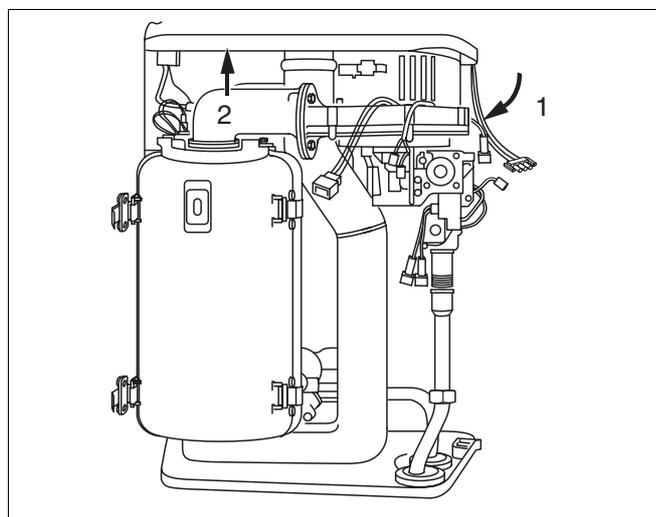


Fig. 79 Sostituire l'apparecchiatura del gas Logamax plus GB122: rimuovere l'unità combinata del gas

- Allentare tre viti (fig. 80).
- Svitare la piastrina di sicurezza per il tubo di aspirazione dell'aria (non compresa nel volume di fornitura della nuova apparecchiatura del gas).

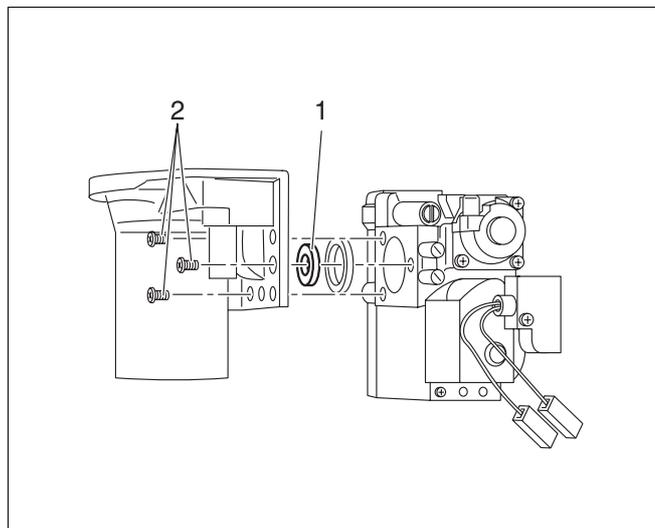


Fig. 80 Sostituire l'apparecchiatura del gas Logamax plus GB122: cambiare l'apparecchiatura del gas

#### Controllare e impostare il rapporto gas/aria

- Mettere l'interruttore di rete (fig.82, pos. 1) e l'interruttore spazzacamino (fig. 82, pos. 3) su "0".
- Allentare di un giro la vite di chiusura del nippel di prova per la misurazione della pressione del bruciatore (fig. 81).
- Regolare su zero l'apparecchio per la misurazione della pressione.
- Collegare il raccordo positivo dell'apparecchio per la misurazione della pressione tramite un tubo al nippel di prova per la misurazione della pressione del bruciatore (fig. 81).



#### AVVERTENZA!

Il lato negativo dell'apparecchio per la misurazione della pressione non deve essere collegato.

- Porre l'interruttore di rete su "1" e l'interruttore spazzacamino in posizione "1".
- Quando il bruciatore si sarà messo in funzione dopo ca. 30 s, premere il tasto di servizio (fig. 82, pos. 2) fino a quando sul display non appare "Y".
- Porre il regolatore per la potenza di riscaldamento (fig. 82, pos. 4) su "1".
- Rilevare la pressione differenziale. La pressione differenziale ( $p_{GAS} - p_{ARIA}$ ) deve essere di - 5PA ( $\pm 5$  PA) (indicazione sull'apparecchio di misurazione: da -10 PA fino a 0 PA).
- In caso di differenze, procedere ad una nuova regolazione del rapporto gas/aria mediante la vite di regolazione (fig. 82, pos. 1).



#### AVVERTENZA!

Si può procedere ad un'ulteriore regolazione solo se la vite di copertura è stata tolta. Nella procedura di misurazione tale vite deve essere serrata.

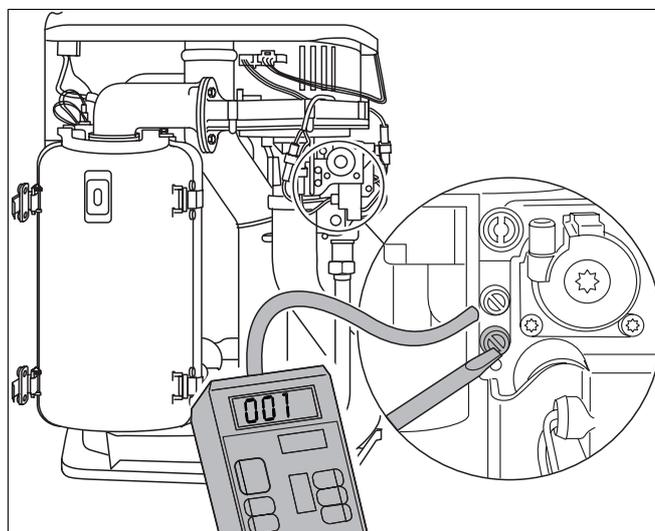


Fig. 81 Controllare il rapporto gas-aria

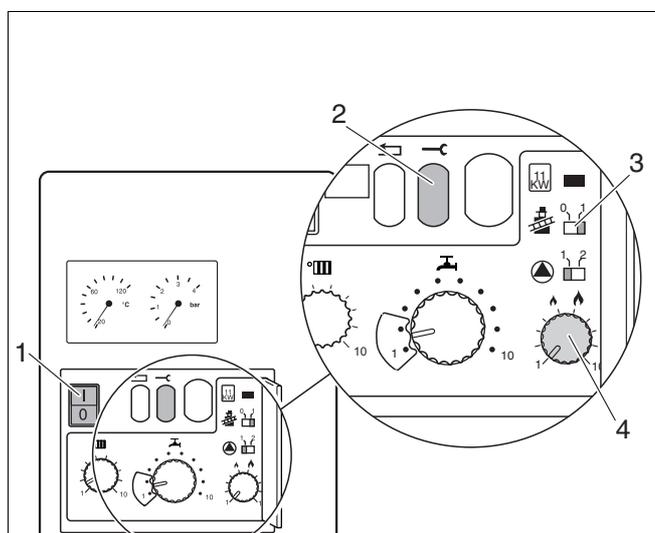


Fig. 82 Preparazione per "Controllare rapporto gas/aria"

- Portare l'interruttore di rete e l'interruttore spazzacamino su "0".
- Togliere il dispositivo di misurazione, serrare la vite nel nippel di prova per la misurazione della pressione del bruciatore.
- Ripristinare il regolatore per la potenza di riscaldamento sul valore originario (taratura di fabbrica).
- Porre l'interruttore di rete su "I".

#### Misurare la corrente di ionizzazione

- Disinserire la corrente all'impianto.
- Staccare il collegamento a spina del cavo di controllo e collegare in serie l'apparecchio di regolazione. Selezionare nell'apparecchio il campo di corrente continua  $\mu\text{A}$ . L'apparecchio deve possedere una risoluzione di almeno  $1 \mu\text{A}$ .
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica e mettere l'interruttore spazzacamino in posizione "1".
- Misurare la corrente di ionizzazione. La corrente di ionizzazione deve avere un valore di corrente continua  $> 2 \mu\text{A}$ .
- Riportare nel protocollo il valore misurato.
- Disinserire la corrente.
- Staccare l'apparecchio di misurazione e ripristinare la connessione a spina.
- Mettere l'interruttore spazzacamino sulla posizione "0".
- Riapplicare la copertura del secondo livello di servizio.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica. Dopo aver visualizzato "7" e aver premuto il tasto di servizio, sul display apparirà "c". Premere il tasto "reset", sul display apparirà "r".

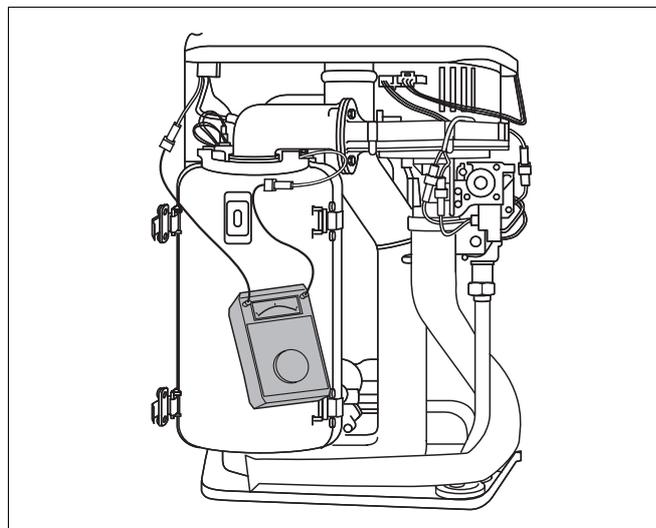


Fig. 83 Misurare la corrente di ionizzazione

**Sostituire l'elettrodo di ionizzazione**

- Smontare l'unità combinata dell'aria KombiVENT come descritto al paragrafo "Sostituire l'apparecchiatura del gas" a pagina 63.
- Staccare la connessione a spina dell'elettrodo di ionizzazione.
- Allentare la vite (fig. 84, pos. 1) di mezzo giro e togliere la protezione ruotandola.
- Estrarre l'elettrodo e sostituirlo.
- Il montaggio avviene in successione inversa.

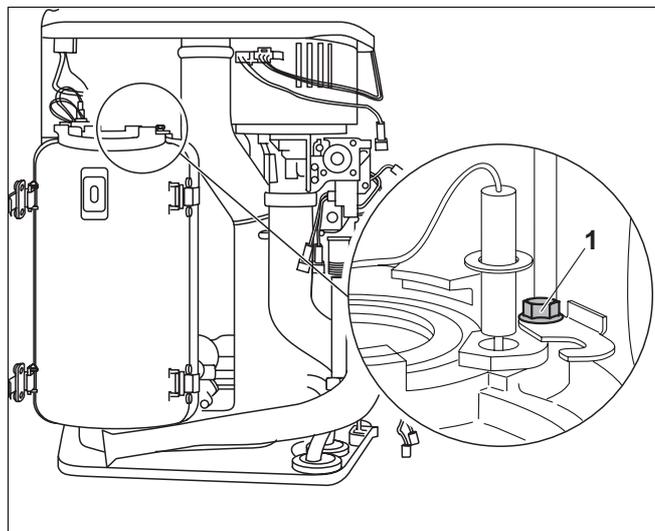
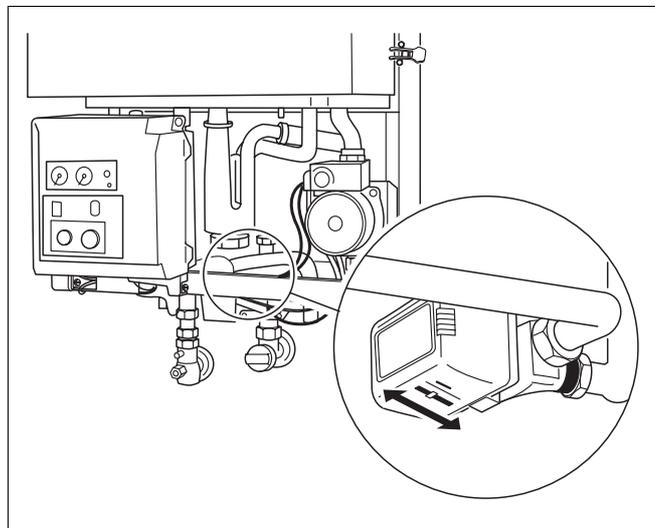


Fig. 84 Sostituire l'elettrodo di ionizzazione

**Verificare la regolazione della valvola a tre vie nella versione Logamax plus GB122-24K**

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica, mettere l'interruttore di rete su "0".
- Smontare il sifone.
- Rimuovere la calotta di protezione della valvola a tre vie.
- Togliere l'isolamento inferiore dell'accumulatore interno.
- Incassare l'arresto nel servomotore e allentare la chiusura a baionetta girando a sinistra.
- Rimuovere il servomotore.
- Collegare l'impianto alla rete, porre l'interruttore di rete su "I" e premere il tasto "reset".
- Dopo aver messo in funzione la Logamax plus GB122-24K, aprire un rubinetto dell'acqua calda. L'UBA visualizza  $\infty$  per l'acqua calda. Se il servomotore funziona, lo si vede dal movimento della leva di regolazione, il comando della valvola a tre vie è regolare.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
- Mettere l'interruttore di rete su "0".
- Se la regolazione della valvola a tre vie è regolare, applicare il servomotore e bloccare con la chiusura a baionetta.
- Ricollegare l'impianto alla rete elettrica, mettere l'interruttore di rete su "I" e premere il tasto "reset".

Fig. 85 Logamax plus GB122-24K:  
verificare regolazione della valvola a tre vie

**Sostituire la valvola a tre vie solo nella versione Logamax plus GB122-24K**

- Chiudere i rubinetti di manutenzione e svuotare la caldaia Logamax plus GB122-24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Smontare il sifone.
- Togliere la calotta di protezione della valvola a tre vie.
- Rimuovere l'isolamento inferiore dell'accumulatore interno.
- Incassare l'arresto nel servomotore e allentare la chiusura a baionetta girando a sinistra.
- Rimuovere il servomotore.
- Svitare la valvola di regolazione con una chiave e inserirne una nuova (fig. 86).
- Applicare il servomotore e bloccarlo con la chiusura a baionetta.
- Collegare il connettore del cavo.

**AVVERTENZA!**

Aprire i rubinetti di manutenzione, riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-24K osservando le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

- Ricollegare l'impianto alla rete, mettere l'interruttore su "I" e premere il tasto "reset".

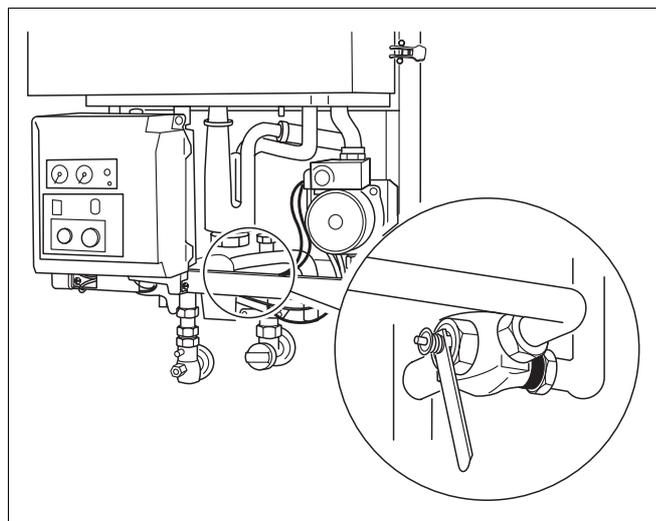


Fig. 86 Logamax plus GB122-24K:  
sostituire valvola di regolazione

## Sostituire la valvola a tre vie



### AVVERTENZA!

Sostituire la valvola a tre vie solo in caso di perdite nei collegamenti a vite delle tubazioni.

**A:** acqua sanitaria, **B:** riscaldamento,

**AB:** mandata caldaia

- Chiudere i rubinetti di manutenzione e svuotare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K seguendo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".
- Smontare il sifone.
- Togliere la calotta di protezione della valvola a tre vie.
- Togliere l'isolamento inferiore dell'accumulatore interno (solo con GB122-24K).
- Incassare l'arresto nel servomotore e allentare la chiusura a baionetta girando a sinistra.
- Rimuovere il servomotore.
- Allentare tutti i collegamenti a vite delle tubazioni (fig. 87).
- Rimuovere la valvola a tre vie e inserirne una nuova.
- Avvitare i raccordi dei tubi.
- Applicare il servomotore e bloccarlo con la chiusura a baionetta.
- Collegare il connettore del cavo.



### AVVERTENZA!

Aprire i rubinetti di manutenzione, riempire e disaerare la caldaia Logamax plus GB122-11/19/24/24K secondo le "Istruzioni di montaggio e manutenzione".

- Ricollegare l'impianto alla rete, porre l'interruttore di rete su "I" e premere il tasto "reset".

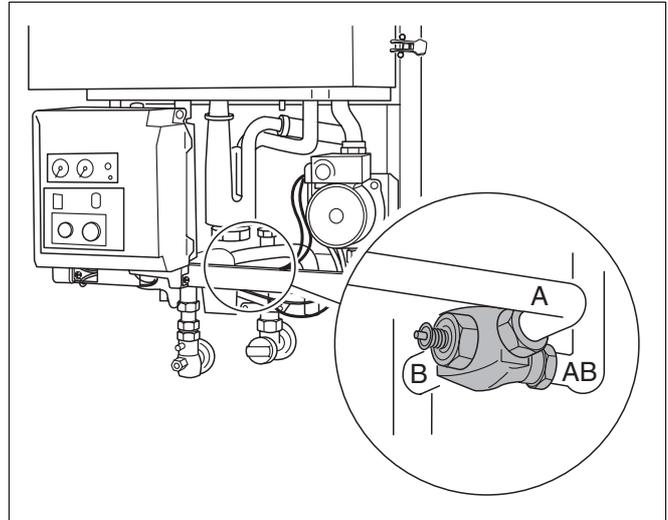


Fig. 87 Logamax plus GB122-24K: sostituire valvola a tre vie

**Verificare i collegamenti dell'ERC o dell'RC all'UBA**

- Scollegare l'impianto dalla rete elettrica.
- Allentare la vite con testa a croce nell'involucro dell'UBA.
- Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA (fig. 88).
- Incassare l'involucro dell'UBA sul lato sinistro ed aprire verso destra (fig. 89).
- Assicurarsi che l'ERC o lo RC siano fissamente collegati a 3 e 4.
- Su 1 e 2 non vi dovrebbe essere alcun collegamento cavo.

**AVVERTENZA!**

La fornitura prevede un ponte cieco tra i morsetti 1 e 2 (fig. 90).

Sui morsetti 3 e 4 dovrebbe essere presente una tensione continua pari a ca. 11,5 V.

In caso contrario, l'UBA o la basetta di cablaggio sono guasti.

- Richiudere l'involucro dell'UBA.
- Riapplicare l'involucro dell'UBA e avvitarlo.
- Allacciare l'impianto alla rete elettrica.
- Mettere l'interruttore di rete su "I" e premere il tasto "reset".

**Sostituire la morsettiera**

- Prendere nota della disposizione dei cavi e staccarli tutti.
- Collegare i cavi ai morsetti della nuova morsettiera seguendo la corretta disposizione.

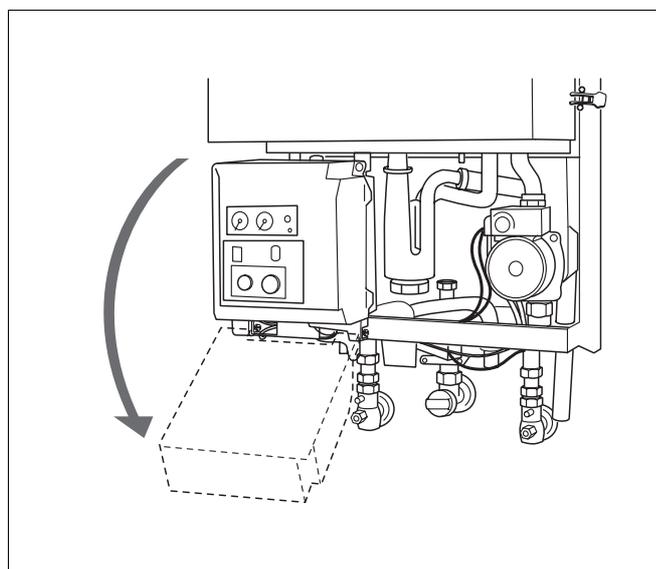


Fig. 88 Ribaltare verso il basso l'involucro dell'UBA

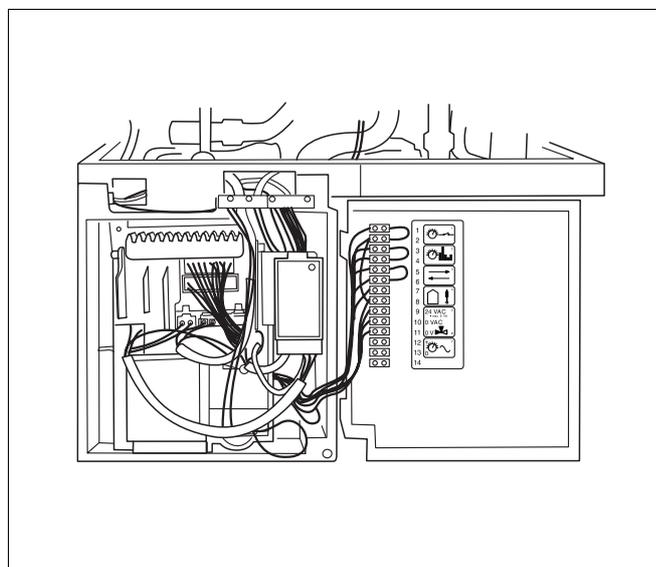


Fig. 89 Aprire l'involucro dell'UBA

### Verificare i collegamenti all'ERC o RC

- Controllare il contatto del collegamento tra il cavo e l'ERC o lo RC.
- Nell'ERC o RC dovrebbe essere presente una tensione continua di ca. 11,5 V.



#### AVVERTENZA!

Al fine di individuare la fonte del guasto, è possibile scollegare l'ERC o l'RC dai morsetti della caldaia (necessario il ponte fra 3 e 4), e installare un ponte conduttore su 1 e 2 ( fig.90). La richiesta di acqua di riscaldamento o di acqua calda avviene in seguito mediante l'impostazione del potenziometro dell'UBA.

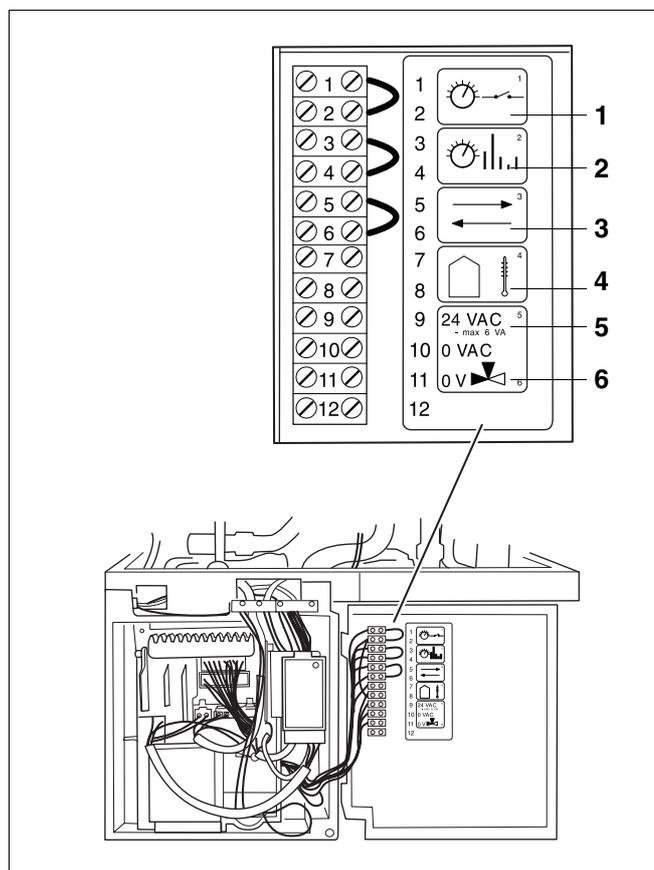


Fig. 90 Verificare i collegamenti alla caldaia dell'apparecchio di regolazione.

### Sostituire il regolatore di temperatura ambiente

- Prendere nota della disposizione dei cavi e staccarli tutti.
- Collegare i cavi ai morsetti nel nuovo regolatore di temperatura ambiente mantenendo la corretta disposizione.
- Eseguire le corrispondenti tarature al regolatore di temperatura ambiente.

### Denominazione collegamenti dell'apparecchio di regolazione:

- Pos. 1: Regolatore di temperatura on/off  
 Pos. 2: Regolatore di temperatura ambiente mod. (digitale) ERC / RC  
 Pos. 3: Collegamento di comunicazione-Port I/O  
 Pos. 4: Sonda di temperatura esterna  
 Pos. 5: Alimentazione elettrica 24 VAC / max. 6 VA  
 Pos. 6: Tensione di commutazione valvola a tre vie (9+11)



# Buderus è sempre nelle vostre vicinanze.

La tecnologia termica d'alto livello richiede installazione e manutenzione professionale.  
Buderus fornisce pertanto il programma completo esclusivamente attraverso specialisti del riscaldamento.  
Chiedete loro della Buderus Heiztechnik. Oppure informateVi in una delle nostre filiali

Ditta termotecnica installatrice

**Buderus**  
H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)