

Informazioni tecniche • Istruzioni per il montaggio

GB(Z)3055

Edizione Febbraio 2011
Con riserva di modifiche tecniche
volte al miglioramento del prodotto!

Olio



Indice

1.	Indicazioni generali	3
2.	Avvertenze sulla sicurezza	3
3.	Manutenzione preventiva.....	3
4.	Dichiarazione di conformità	3
5.	Dati tecnici	3
6.	Montaggio di flangia e bruciatore.....	4
7.	Allacciamento elettrico della centralina caldaia	4
8.	Pompa dell'olio	5
9.	Montaggio della condotta dell'olio	6
10.	Posizione di servizio	7
11.	Cambio degli ugelli	7
12.	Regolazione degli elettrodi di accensione	8
13.	Regolazione del volume d'aria	9
14.	Regolazione del ricircolo	10
15.	Regolazione dell'ugello di entrata	10
16.	Controllo di funzionamento centralina - monitoraggio fiamma	11
17.	Adattamento caldaia-bruciatore.....	13
18.	Collegamento al camino	13
19.	Termometro fumi di scarico	13
20.	Schemi elettrici	14
21.	Possibili anomalie	16
22.	Tabelle di regolazione.....	17
23.	Disegno esplosivo / Distinta ricambi	18
24.	Quote d'installazione / Quote di allacciamento caldaia	22
25.	Campi di lavoro.....	22

1. Avvertenze generali

I bruciatori ad olio ad aria soffiata GB3055/GBZ3055 sono testati ed omologati secondo le norme LRV '92 e DIN EN 267 per olio combustibile EL secondo le norme DIN 51603, ÖNORM C 1109, SN 181 160/2. Si raccomanda al gestore di utilizzare "eco-olio" (se disponibile a livello regionale).

2. Avvertenze sulla sicurezza

Per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto devono essere rispettate le regole della tecnica nonché le disposizioni dell'ispettorato all'edilizia e le disposizioni di legge.

Il montaggio, l'allacciamento per l'olio e i fumi (gas combusti), la messa in funzione iniziale, l'allacciamento elettrico nonché la manutenzione preventiva e la manutenzione ordinaria devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico specializzato.

Durante la realizzazione dell'allacciamento elettrico devono essere rispettate le prescrizioni VDE, SEV e ÖVE, nonché le disposizioni dell'ente erogatore di energia elettrica responsabile.

Lavori sui dispositivi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico specializzato in conformità alle disposizioni VDE, SEV e ÖVE.

Pericolo di lesioni all'accensione in caso di rotazione della girante del ventilatore nella posizione di servizio.

3. Manutenzione preventiva

Ai sensi del §9 dell'Ordinanza sugli impianti di riscaldamento è richiesta la regolare manutenzione dell'impianto, al fine di garantire un funzionamento affidabile e sicuro dell'apparecchio. È inoltre necessaria una manutenzione annuale. Si raccomanda di stipulare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata omologata.

4. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo che i bruciatori ad olio delle serie GB3055/GBZ3055 con i rispettivi numeri di identificazione prodotto corrispondono ai requisiti fissati dalle seguenti direttive:

- "Compatibilità elettromagnetica" secondo Direttiva 2004/108/CE
- "Direttiva sulle macchine" secondo Direttiva 98/37/CE in combinazione con la norma DIN EN 60204-1
- "Direttiva sul rendimento" secondo Direttiva 2006/42/CEE in combinazione con la norma EN 267/Ediz.10.91

Questi prodotti sono conformi con i campioni testati nel suddetto punto 0032.

5. Dati tecnici

Dati tecnici	Tipo bruciatore	
	GB3055	GBZ3055
Potenza del bruciatore in kW	33,0 - 59,0	29,0 - 60,0
in kg/h	2,78 - 4,97	2,45 - 5,05
Funzionamento	1 stadio	2 stadi
Tensione	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V	
Potenza assorbita (max). in W	285 / 272	-
Avvio / Esercizio	-	330 / 308 / 340
Avvio / I Stadio / II Stadio	-	330 / 308 / 340
Motore elettrico (2800min ⁻¹) in W	90	180
Pompa dell'olio (tipo)	Danfoss BFP21 L3	Suntec AT2 45 D
Rilevatore di fiamma	IRD 1010	
Dispositivo automatico di accensione	DKO 996 Mod.05	DKO 996 Mod.21
Peso in kg	10,6	12,6

6. Montaggio di flangia e bruciatore

1. Montare sulla caldaia la parte inferiore della flangia con la guarnizione:

- Serrare le viti M8 incl. le rondelle.
- La parte superiore della flangia (semigusci), con la relativa guarnizione, è premontata sul bruciatore.

 **Durante il montaggio, prestare la massima attenzione a far coincidere l'indicazione 3° sulla parte superiore della flangia con quella "oben" ("in alto") su quella inferiore.**

2. Inserire il bruciatore:

- Per fissare il bruciatore, innestare l'alloggiamento del bruciatore **ruotandolo in senso orario nel collare di arresto**.
- Serrare saldamente la vite di fermo. Si deve verificare che l'anello di tenuta sia correttamente inserito nellaparte inferiore della flangia.

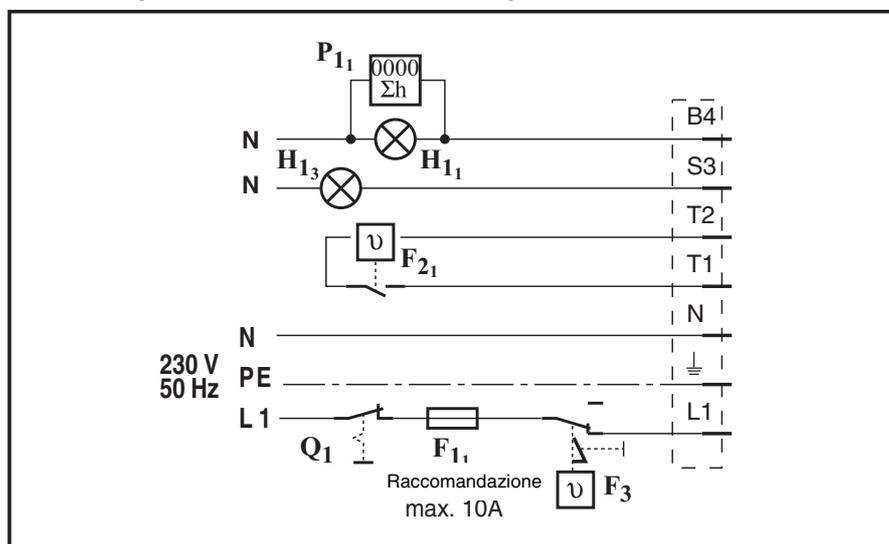
 **Le aperture di ricircolo nel tubo del bruciatore non devono essere coperte dalla massa di tenuta (fibre refrattarie).**



7. Allacciamento elettrico della centralina caldaia

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito nell'elemento spina fornito secondo lo schema di cablaggio e rispettando le norme locali. La linea di alimentazione deve essere protetta per 10 A e posata correttamente come cavo flessibile. Se l'elemento spina è già cablato, controllare i collegamenti in base allo schema di cablaggio seguente.

Per la spiegazione dei simboli vedi a pag. 14



8. Pompa dell'olio

La pressione della pompa dev'essere impostata secondo la relativa potenza.

Le pressioni indicate sono solo valori orientativi e possono event. variare in base alle circostanze.

Pompa dell'olio Danfoss per GB3055:

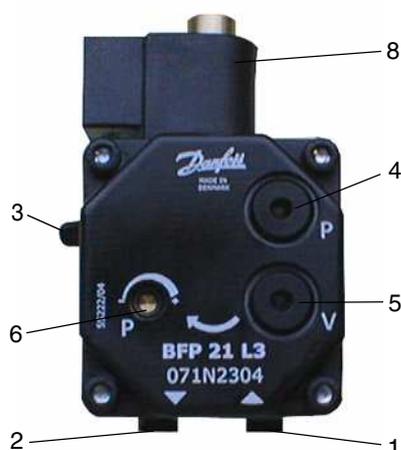
Attenzione!



Non regolare la pressione della pompa oltre i 15 bar.

Pertanto:

- Svitare il raccordo di misura pressione ④
- Avvitare il manometro e regolare la pressione della pompa con la regolazione ⑥ in base alla tabella.

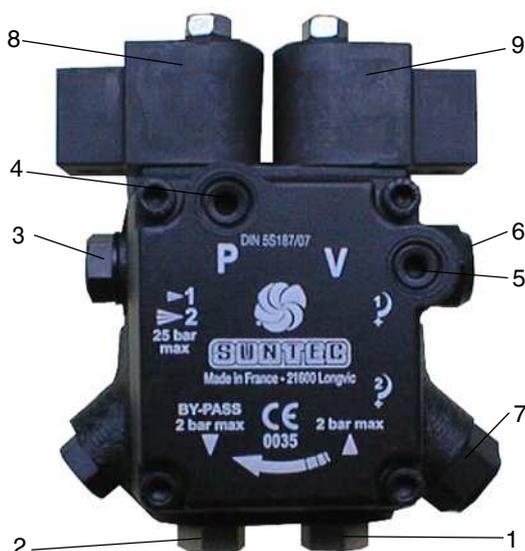


- ① = Mandata
- ② = Ritorno
- ③ = Raccordo tubo di mandata
- ④ = Raccordo di misura pressione
- ⑤ = Raccordo di misura vuoto
- ⑥ = Regolazione di pressione
- ⑧ = Valvola elettromagnetica

Pompa dell'olio Suntec per GBZ3055:

Pertanto:

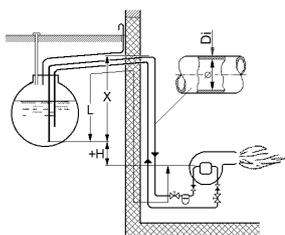
- Svitare il raccordo di misura pressione ④
- Avvitare il manometro e regolare la pressione della pompa con la regolazione ⑥/⑦ in base alla tabella.



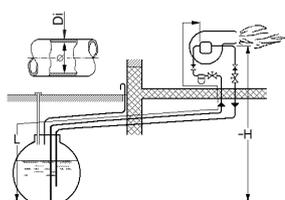
- ① = Mandata
- ② = Ritorno
- ③ = Raccordo tubo di mandata
- ④ = Raccordo di misura pressione
- ⑤ = Raccordo di misura vuoto
- ⑥ = Regolazione pressione 1° stadio
- ⑦ = Regolazione pressione 2° stadio
- ⑧ = Valvola elettromagnetica 1° stadio
- ⑨ = Valvola elettromagnetica 2° stadio

9. Montaggio condotta dell'olio

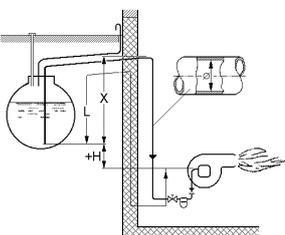
Sistema a doppio circuito



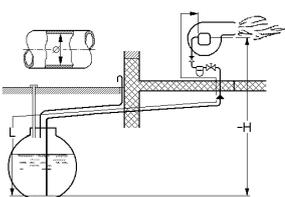
Pompa	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
Danfoss o Suntec	6	21	18	16	13	11	8	5	-	-
	8	67	58	50	42	34	25	17	9	-
	10	100	100	100	100	82	62	42	21	-



Sistema a singolo circuito



Portata di olio [kg/h]	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
fino a 2,5	4	77	68	58	49	40	31	22	13	-
	6	100	100	100	100	100	100	87	64	18
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	56
2,5 - 5,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6	-
	6	100	100	100	100	100	79	56	32	9
	8	100	100	100	100	100	100	100	65	28



Le tabelle si riferiscono a olio combustibile EL 4,8 cSt e diametro interno delle condotte dell'olio. Per la lunghezza della condotta di aspirazione sono stati considerati per la resistenza 4 gomiti, 1 valvola e 1 valvola di non ritorno. A causa di possibili emissioni di gas dall'olio la quota X non dovrebbe superare 4m.

- Collegare la pompa dell'olio alla condotta dell'olio con i tubi flessibili forniti.
- La pompa dovrebbe essere collegata con condotta di mandata e di ritorno (sistema a doppio circuito).
- In caso di serbatoio collocato più in alto la pompa può essere commutata al sistema a singolo circuito.

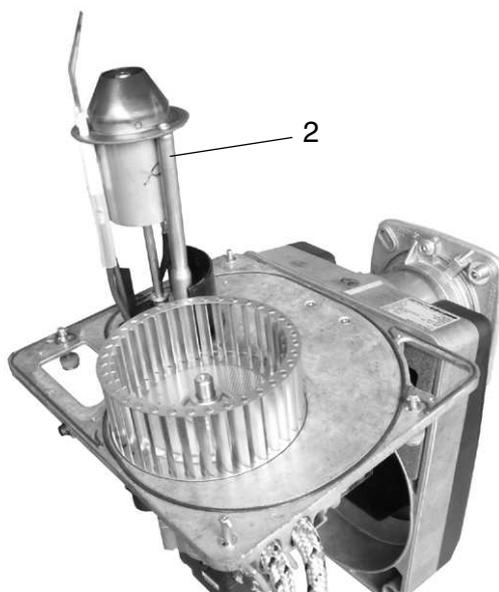
Per un esercizio a singolo circuito il tappo di deviazione nell'apertura di ricircolo ② deve essere svitato e l'apertura di ricircolo deve essere chiusa con guarnizione e tappo metallico.

Per la conversione al sistema a singolo circuito si raccomanda l'impiego di un filtro per olio combustibile con alimentazione di ritorno.



In tale caso la pompa viene lasciata nell'esercizio a doppio circuito. Montare sul filtro i tubi flessibili di mandata e di ritorno del bruciatore. Aprire il rubinetto dell'olio sul filtro. Mettere in funzione l'impianto.

10. Posizione di servizio



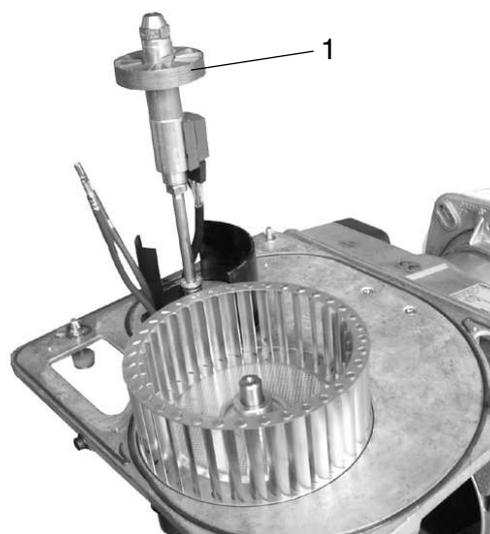
Pericolo di lesioni in caso di rotazione della girante del ventilatore in posizione di servizio!

- Aprire le serrature rapide
- Estrarre la piastra base dall'alloggiamento
- Agganciare la piastra base con le staffe nelle due viti superiori (posizione di servizio).

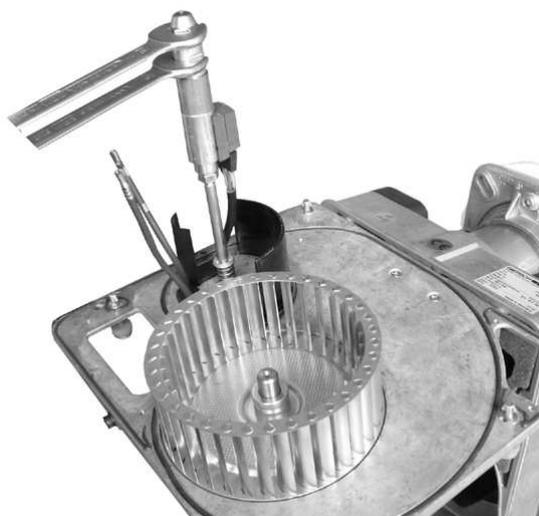
Durante l'assemblaggio, inserire la piastra base nell'alloggiamento e fissarla con le serrature rapide.

Attenzione! Accertarsi che la piastra base sia posizionata correttamente nell'alloggiamento

11. Sostituzione ugello



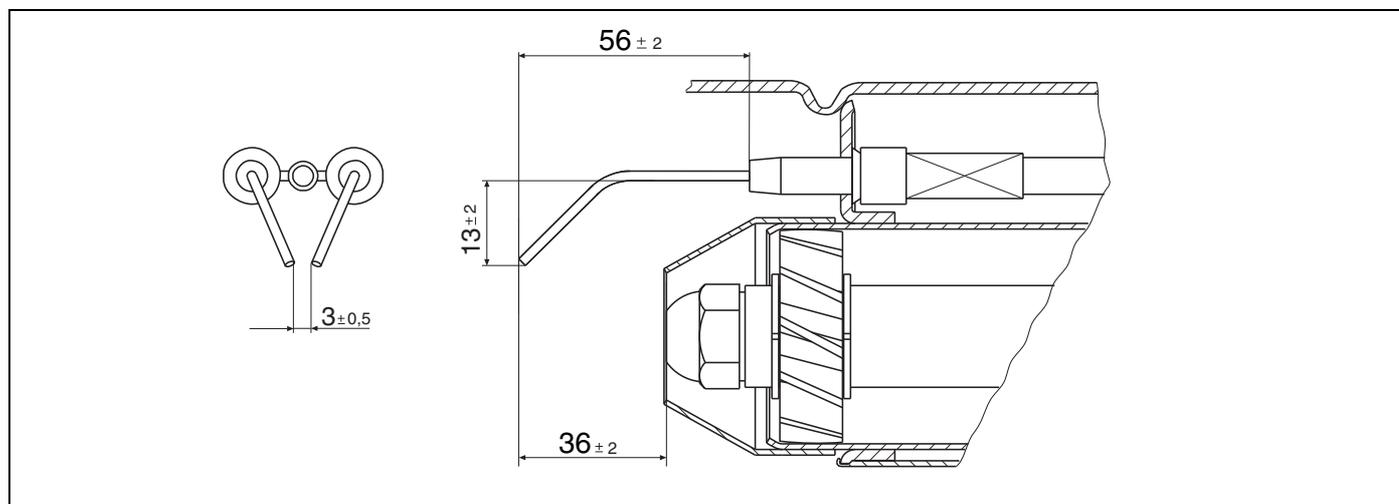
- Agganciare la piastra base in posizione di servizio.
- Scollegare il cavo di accensione dall'elettrodo di accensione.
- Estrarre la testa di miscelazione verso l'alto.
- Estrarre il turbolator (1) verso l'alto.



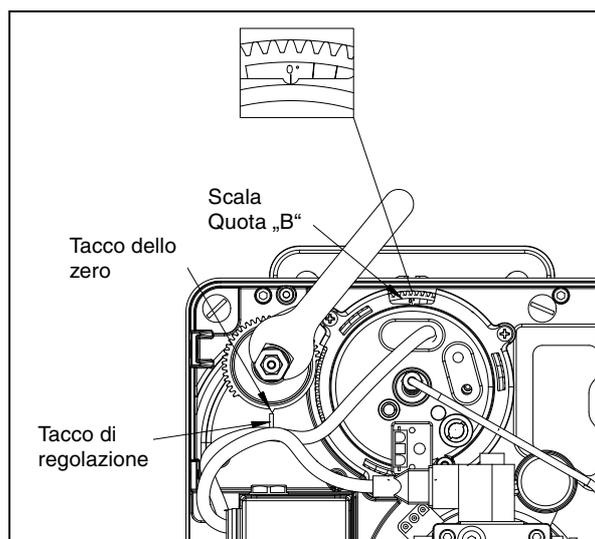
- Svitare l'ugello olio (chiave a bocca SW16), in tale operazione contrastare il portaugello contro la rotazione con una chiave a bocca SW 16.
- Sostituire l'ugello olio.
- Durante l'assemblaggio si deve prestare attenzione a spingere il tubo IRD (2) oltre l'IRD.

12. Regolazione degli elettrodi di accensione

Come rappresentato in figura, gli elettrodi di accensione devono essere leggermente compressi fino ad arrivare alla quota indicata. Le quote indicate servono ad effettuare il controllo.



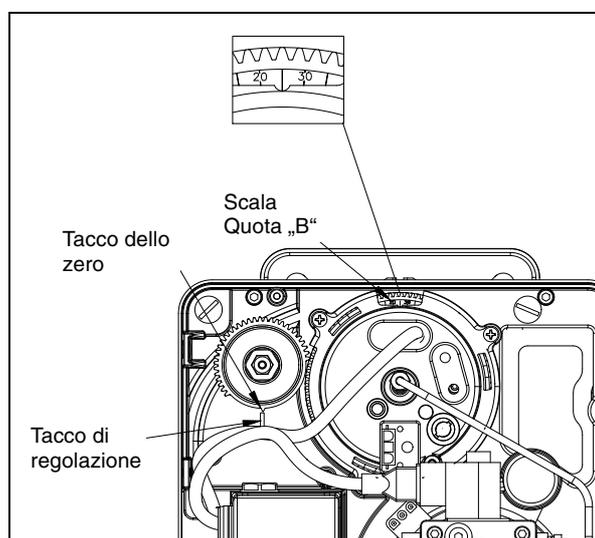
13. Regolazione del volume d'aria



GB3055

La scala costituisce un ausilio orientativo per facilitare la regolazione del volume d'aria. Il volume d'aria viene regolato per mezzo di una chiave esagonale (SW17) secondo la potenza, conformemente alla Tabella di regolazione (v. pag. 14). I valori della Tabella di regolazione si possono leggere direttamente sulla scala. In caso di sovrappressione nel focolare il valore dev'essere incrementato, in caso di depressione il valore dev'essere ridotto. È comunque sempre necessaria una correzione della regolazione sulla base dell'impianto specifico.

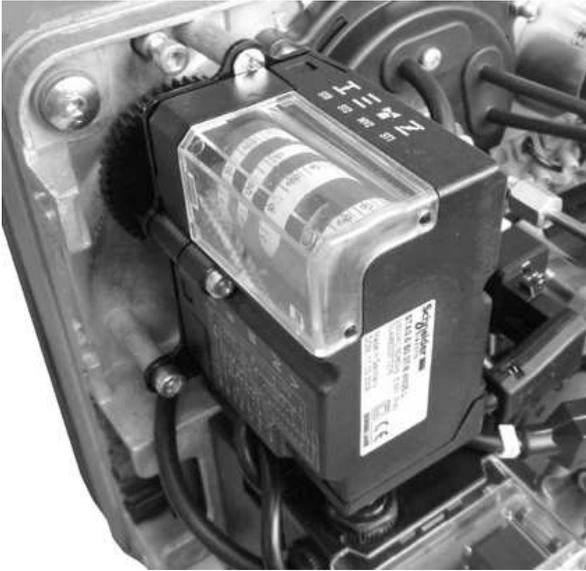
Per il raggiungimento di valori di combustione uniformi si raccomanda l'installazione di un regolatore di tiraggio e/o di un dispositivo per l'aria secondaria.



GBZ3055

(Rappresentazione senza servomotore e lamiera di fissaggio)

In caso di servomotore ST0 = 0° e pignone di regolazione punto zero si deve verificare che la scala della bussola di regolazione dell'aria si trovi su 25°.



GBZ3055

Il servomotore dell'aletta dell'aria serve per la regolazione oppure per commutare la valvola elettromagnetica nei bruciatori a due stadi con occlusione d'aria. L'impostazione avviene mediante appositi nottolini di finecorsa sul cilindro dell'attuatore.

Dalla tabella di impostazione è possibile desumere le posizioni dei nottolini per l'adattamento del bruciatore alla necessaria potenza della caldaia.

I nottolini possono essere successivamente regolati in occasione della messa a punto del bruciatore sulla base dell'impianto specifico.

A tale scopo:

Rimuovere la calotta del servomotore. Utilizzando un cacciavite normalmente reperibile in commercio, modificare le posizioni dei nottolini mediante le viti di regolazione.

numero più grande = più aria, meno CO₂
numero più piccolo = meno aria, più CO₂

In occasione di una successiva regolazione dei nottolini, si prega di osservare le seguenti disposizioni:

- Non regolare la posizione del nottolino ST1 (1° stadio) più alta di ST 2 (2° stadio).
- Regolare la posizione del nottolino MV2 (punto di commutazione della valvola elettromagnetica) circa 5° oltre la posizione del nottolino ST1.
- Controllare la posizione del nottolino MV2 dopo la correzione della posizione del nottolino ST1.



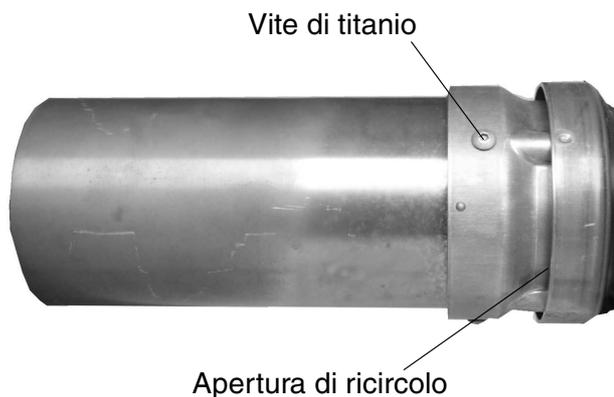
- Dopo la regolazione di ST1 e ST2 è necessario commutare allo stadio successivo (interruttore sull'elemento spina) affinché la regolazione venga attivata.
- Dopo la regolazione del bruciatore, fissare di nuovo la calotta del servomotore e posizionare l'interruttore sull'elemento spina in posizione **2° stadio** (Automatico).

14.Regolazione del ricircolo

Il valore di ricircolo è preimpostato in fabbrica.

Attenzione!

Quando si sostituisce il tubo del bruciatore, si deve prestare attenzione a impiegare viti di titanio per il fissaggio.



15.Regolazione dell'ugello di entrata



La posizione dell'ugello di entrata è preimpostata in fabbrica, tuttavia può essere adattata alle diverse condizioni dell'impianto, all'altezza sul livello del mare e alle diverse potenze.

Per eseguire la regolazione, allentare la vite con intagli a croce (vedi figura), inserire nella nuova posizione selezionata 0, 1, 2 o 3 nel punto corrispondentemente contrassegnato, vedi tabella di regolazione (pagina 17).

Attenzione:

Prestare la massima attenzione a rimuovere le eventuali sbavature formatesi sulla parte posteriore.

Fissare nuovamente, in sequenza inversa, l'ugello di entrata nella nuova posizione.

Posizione dell'ugello di entrata:

0 = bassa potenza della soffiante

3 = massima potenza della soffiante

Regolazione base:

GB(Z)3055 = Posizione 2

16. Controllo di funzionamento centralina - monitoraggio fiamma

Con la centralina DKO 996, grazie allo svolgimento del programma gestito dal microprocessore, si raggiungono tempi estremamente stabili, indipendentemente dalle oscillazioni della tensione di rete e della temperatura ambiente. Il sistema informativo visivo incorporato consente di effettuare un monitoraggio completo degli avvenimenti attualmente in corso e fornisce anche informazioni in merito alle cause di uno spegnimento per anomalia.

Viene memorizzata nell'apparecchio rispettivamente l'ultima causa di guasto riscontrata che, addirittura dopo un'eventuale caduta di tensione, può essere ricostruita alla riaccensione della macchina. La centralina è concepita in modo da essere protetta contro le basse tensioni. Dopo un'interruzione dell'alimentazione generale ha sempre luogo un nuovo avvio.

Sistema informativo

Il sistema informativo indica i processi in combinazione con la centralina del bruciatore ed il monitoraggio. Oltre all'esecuzione del programma, consente di localizzare immediatamente, senza l'ausilio di strumenti supplementari, le eventuali anomalie in fase di avviamento oppure quando la macchina è in funzione.

Il sistema informativo comunica con il mondo esterno attraverso un indicatore a LED. Le segnalazioni vengono visualizzate per mezzo di un codice lampeggiante.

Visualizzazione di svolgimento del programma

Il microprocessore integrato gestisce sia lo svolgimento del programma sia il sistema informativo. Le singole fasi dello svolgimento del programma vengono visualizzate sotto forma di codice lampeggiante.

Segnalazione	Codice lampeggiante
Attesa della chiusura del termostato di consenso	.
Tempo di preaccensione	.
Tempo di sicurezza e tempo di accensione ritardata	■ .
Esercizio	.
Bassa tensione di rete	■ ■ .
Protezione del circuito conduttore difetto > apparecchio difettoso	■ .

Descrizione:

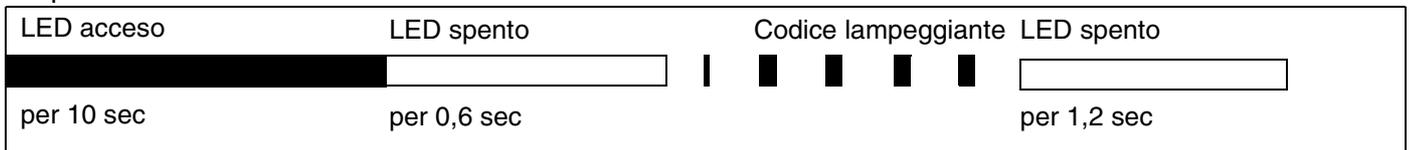
- | = impulso breve
- = impulso prolungato
- . = pausa breve
- = pausa prolungata

Diagnosi cause anomalia

In caso di anomalia, il LED si accende a luce fissa. Ogni 10 secondi, questa luce viene interrotta e viene emesso un codice lampeggiante atto a fornire informazioni in merito al disturbo.

Se ne evince la sequenza riportata di seguito, che viene ripetuta fintanto che l'errore viene confermato, cioè quando l'apparecchio non è più esposto ai disturbi.

Sequenza:



Segnalazione di anomalia	Codice lampeggiante	Causa dell'anomalia
Spegnimento per anomalia	■ ■ ■ ■	Mancanza fiamma durante il tempo di sicurezza
Luce esterna	■ ■ ■	Luce esterna durante la fase monitorata, eventuale malfunzionamento del rilevatore
Time-Out termostato di consenso	■ ■	Il contatto del termostato non si chiude entro 400 sec.

Controllo di funzionamento

Un controllo di sicurezza del monitoraggio fiamma dev'essere eseguito sia in occasione della messa in funzione iniziale, sia in seguito ad eventuali revisioni o periodi di arresto prolungati dell'impianto.

Tentativo di accensione con rilevatore di fiamma oscurato:

Al termine del tempo di sicurezza il bruciatore deve portarsi in anomalia.

Accensione con rilevatore di fiamma illuminato:

La centralina deve portarsi in anomalia, vedi Descrizione del funzionamento IRD.

Accensione normale; se con bruciatore in funzione i sensori di fiamma si oscurano:

Nuovo tentativo di accensione, al termine del tempo di sicurezza la centralina deve portarsi in anomalia.

Dispositivi di sicurezza e funzioni di commutazione

In caso di spegnimento della fiamma durante l'esercizio, l'alimentazione del combustibile si interrompe immediatamente e l'apparecchio effettua un nuovo tentativo di accensione con preaerazione ed accensione ritardata. Se non viene generata alcuna fiamma, al termine del tempo di sicurezza l'apparecchio si porta in anomalia. Anche la centralina, in presenza di luce esterna, va in allarme durante il tempo di preaerazione. L'apparecchio resta in allarme e la causa dell'anomalia stessa viene visualizzata fintanto che il dispositivo automatico di accensione viene nuovamente sbloccato (eliminazione dei disturbi) mediante apposita schermatura interna o esterna.



La centralina dev'essere solamente collegata/scollegata quando l'interruttore principale si trova in posizione "OFF", e/o quando il connettore a 7 poli viene staccato. L'incidenza della luce esterna sul rilevatore di fiamma (ad esempio attraverso uno spioncino) deve essere evitata. Soltanto in questo modo è possibile garantire un perfetto funzionamento dell'impianto. Il rilevatore di fiamma deve essere impostato in modo che l'eventuale incidenza della luce (ad esempio attraverso uno spioncino oppure applicazione di chamotte luminescente) non produca alcun influsso sul rilevatore di fiamma.

GB3055

Honeywell:	DKO 996 Mod.05
t_{v1} = Tempo di prelavaggio e preaccensione	15 sec.
t_f = Monitoraggio luce esterna	5 sec.
t_s = Tempo di sicurezza	5 sec.
t_n = Tempo di accensione ritardata	7 sec.
t_{nb} = Post-aerazione	30 sec.
Tempo di attesa in seguito a spegnimento per anomalia	nessuno
t_a = Tempo max. preriscaldamento olio	400 sec
Rilevatore fiamma	IRD1010

GBZ3055

Honeywell:	DKO 996 Mod.21
t_{v1} = Tempo di prelavaggio e preaccensione	15 sec.
t_f = Monitoraggio luce esterna	5 sec.
t_s = Tempo di sicurezza	5 sec.
t_n = Tempo di accensione ritardata	10 sec.
t_{v2} = Ritardo 2° stadio	20 sec.
t_{nb} = Post-aerazione	90 sec.
Tempo di attesa in seguito a spegnimento per anomalia	nessuno
t_a = Tempo max. preriscaldamento olio	400 sec
Rilevatore di fiamma	IRD1010

Controllo funzionamento IRD



Dopo la messa in funzione e in seguito ad ogni intervento di manutenzione sul bruciatore è necessario eseguire i seguenti controlli:

1. Impostare la sensibilità massima del rilevatore di fiamma e avviare il bruciatore:
Dopo l'impulso di avvio, durante la preaerazione non si deve accendere alcun LED.
2. Durante l'esercizio, estrarre il rilevatore e coprirlo bene: I due LED devono spegnersi. La centralina esegue un nuovo tentativo di accensione e al termine del tempo di sicurezza si porta in anomalia.

3. Riaccensione con rilevatore coperto:

Non deve esserci alcuna segnalazione. Al termine del tempo di sicurezza la centralina deve portarsi in anomalia.

4. Accensione del bruciatore con rilevatore illuminato dall'esterno: in caso di illuminazione dall'esterno con una lampada fluorescente la centralina deve portarsi in anomalia dopo ca. 22 sec. Ai fini di una simulazione, luce solare, accendini o lampade ad incandescenza non sono idonei.

5. Durante il normale esercizio del bruciatore, abbassare con cautela il potenziometro dall'impostazione max. fino a quando il LED 1 lampeggia. Successivamente aumentare nuovamente il valore impostato, sino a quando entrambi i LED non sono accesi. Se il LED 1 non lampeggia fino alla posizione 1: lasciare il potenziometro in posizione 1-2.

Importante!

Bruciatore in esercizio = entrambi i LED accesi

Bruciatore in preaerazione = entrambi i LED spenti

L'indicatore a LED deve essere regolato in modo che sia nello stato freddo sia in quello caldo del bruciatore dopo il disinserimento dell'accensione i due LED si accendano in modo sicuro.

17. Adattamento caldaia-bruciatore

Per combustione con poche emissioni e con risparmio di energia è necessario un adattamento preciso caldaia-bruciatore. A tale scopo un bruciatore viene assegnato alla caldaia in base ai campi di lavoro tenendo in considerazione la resistenza del focolare. Mediante la flangia scorrevole, la profondità di inserimento del tubo del bruciatore deve essere regolata sulla rispettiva camera bruciatore.



Prestare la massima attenzione a non coprire le aperture di ricircolo del tubo del bruciatore ed evitare che esse ostacolino il riscontro della porta. Se necessario, sagomare il riscontro tagliandolo in forma conica.

18. Collegamento al camino

Il presupposto per un buon funzionamento dell'impianto è un camino correttamente dimensionato. Il dimensionamento si esegue secondo la norma DIN 4705 tenendo in considerazione la norma DIN 18160 oppure le norme locali e in base alla potenza della caldaia oppure del bruciatore. Ulteriori indicazioni possono essere ricavate dalle informazioni tecniche e dal manuale d'installazione del generatore di calore.

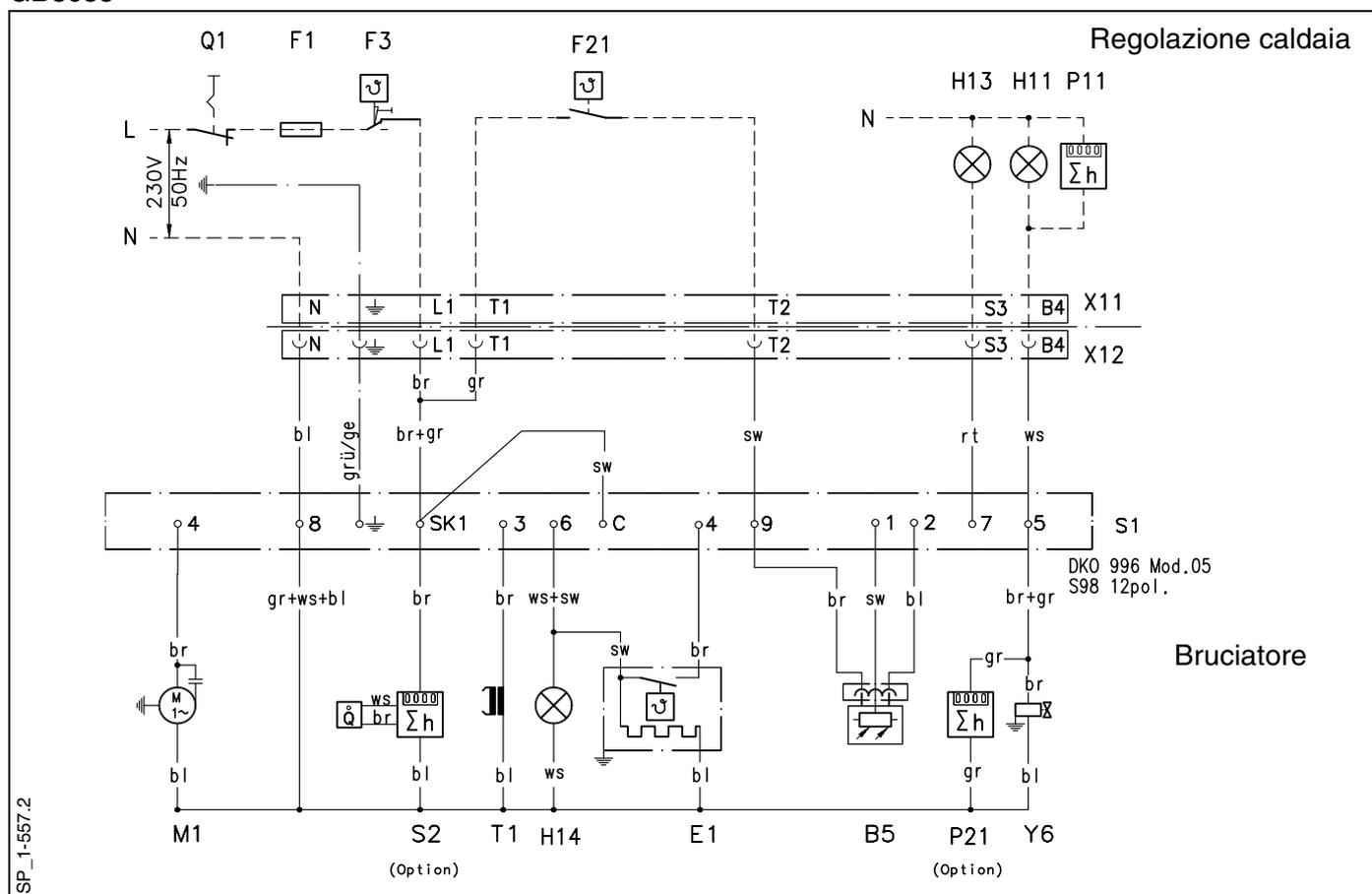
Per l'esercizio a condensa (MultiJet) sono necessari sistemi di scarico fumi resistenti alla pressione alla condensa e non devono essere impiegati limitatori di tiraggio

19. Termometro fumi di scarico

Per il monitoraggio della temperatura dei fumi, l'impianto di riscaldamento dovrebbe essere equipaggiato con un termometro fumi di scarico. Quanto più alta è la temperatura dei fumi, tanto più alte sono le perdite. Temperature dei fumi in aumento indicano la formazione di depositi che abbassano il rendimento termico. In caso di temperatura dei fumi in aumento, far pulire e regolare da un tecnico specializzato l'impianto di riscaldamento.

20.Schemi elettrici

GB3055

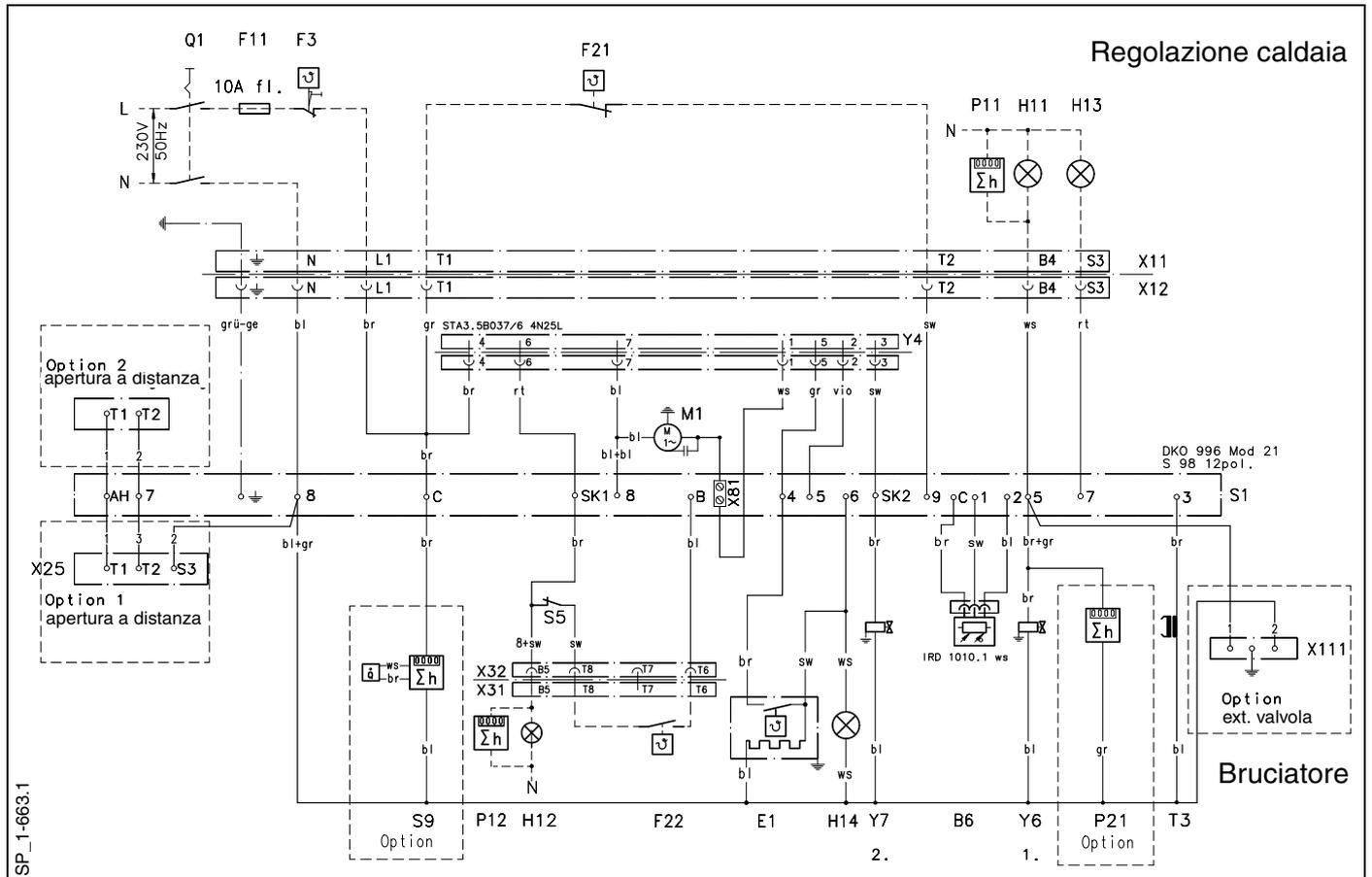


- B5 Rilevatore di fiamma IRD 1010
- C Morsetto anello C
- E1 Preriscaldatore
- F1 Fusibile est. 6.3 AT / 10 AF
- F21 Regolatore di temp. est.
- F3 Limitatore di temp. di sicurezza est.
- H11 Spia di esercizio est.
- H13 Spia di anomalia est.
- H14 Spia preriscaldatore olio
- M1 Motore bruciatore
- P11 Contatore ore di esercizio est.
- P21 Contatore ore di esercizio bruciatore (opzione)
- Q1 Interruttore generale riscaldamento
- S1 Centralina DKO 996 Mod. 05
- S2 Öl Control (opzione)
- SK1 Morsetto anello 1
- T1 Trasformatore di accensione
- X11 Elemento spina regolazione caldaia
- X12 Elemento presa bruciatore
- Y6 Valvola elettromagnetica olio
- PE Conduttore di protezione

Legenda colori:

- bl = blu
- br = marrone
- ge = giallo
- gr = grigio
- grü = verde
- rt = rosso
- sw = nero
- ws = bianco

GBZ3055



SP_1-663.1

- | | | | |
|-----|--|------------------------|---|
| AH | Morsetto alto A | X11 | Elemento spina regolazione caldaia |
| B | Morsetto anello B | X12 | Elemento presa bruciatore |
| B6 | Rilevatore di fiamma IRD 1010 | X25 | Elemento spina bruciatore ST 18/ SZ |
| C | Morsetto anello C | X31 | Elemento spina regolazione caldaia 4 poli verde |
| E1 | Preriscaldatore | X32 | Elemento presa bruciatore 4 poli verde |
| F11 | Fusibile regolazione caldaia est. 6.3 AT / 10 AF | X111 | Elemento spina est. valvola elettromagnetica |
| F21 | Regolatore di temp. est. | Y6 | Valvola elettromagnetica olio |
| F22 | Regolatore di temp. est. 2° stadio | Y7 | Valvola elettromagnetica olio 2° stadio |
| F3 | Limitatore di temp. di sicurezza est. | PE | Conduttore di protezione |
| H11 | Spia di esercizio est. | Legenda colori: | |
| H12 | Spia di esercizio est. 2° stadio | bl = | blu |
| H13 | Spia di segnalazione di anomalia est. | br = | marrone |
| H14 | Spia preriscaldatore olio | gr = | grigio |
| M1 | Motore bruciatore | sw = | nero |
| P11 | Contatore ore di esercizio est. | rs = | rosa |
| P12 | Contatore ore di esercizio est. 2° stadio | rt = | rosso |
| P21 | Contatore ore di esercizio bruciatore (opzione) | vio = | violetto |
| Q1 | Interruttore generale riscaldamento | ws = | bianco |
| S1 | Centralina DKO 996 Mod. 05 | | |
| S5 | Interruttore 1°/ 2° stadio | | |
| S9 | Öil Control (opzione) | | |
| SK1 | Morsetto anello 1 | | |
| SK2 | Morsetto anello 2 | | |
| T3 | Trasformatore di accensione | | |

21. Possibili anomalie

Determinazione	Causa	Eliminazione
Il motorino del bruciatore non si avvia	Fusibile difettoso Termostato di sicurezza bloccato Superata la temperatura d'impostazione del regolatore Centralina difettosa Motore difettoso	Sostituire Sbloccare Lasciar scendere la temperatura e riprovare ad avviare Sostituire Sostituire
Il bruciatore (non) si avvia e va in allarme una volta trascorso il tempo di sicurezza	a) con formazione di fiamma: Rilevatore di fiamma sporco, difettoso, non correttamente inserito o non correttamente regolato Bussola dell'aria non correttamente posizionata Centralina difettosa Volume di ricircolo eccessivo b) senza formazione di fiamma: nessuna accensione Il bruciatore non riceve olio: valvole, conduttura dell'olio chiusi Serbatoio dell'olio vuoto Filtro sporco Conduttura dell'olio non a tenuta Pompa difettosa Valvola piede non a tenuta Ugello sporco o difettoso Valvola elettromagnetica difettosa Luce esterna Giunto motore-pompa difettoso	Pulire, sostituire, installare correttamente o regolare nuovamente la sensibilità Correggere la posizione Sostituire Ridurre il volume di ricircolo Controllare elettrodo di accensione e regolazione, trasformatore di accensione e cavi Aprire Rabboccare olio Pulire Realizzare la tenuta Sostituire Realizzare la tenuta Sostituire l'ugello Sostituire vedere alla voce controllo di funzionamento centralina Sostituire
La fiamma si spegne durante l'esercizio	Riserve d'olio esaurite Filtro dell'ugello occluso Filtro dell'olio o condutture di mandata dell'olio sporchi Inclusioni d'aria Valvola elettromagnetica difettosa	Riempimento olio Sostituire l'ugello Pulire il filtro e le condutture Controllare la conduttura di aspirazione e le valvole Sostituire
Il dispositivo miscelatore è fortemente imbrattato d'olio oppure presenta un notevole deposito di coke	Impostazione errata Dimensione ugello errata Volume d'aria per la combustione non corretto Vano di riscaldamento non ventilato a sufficienza Regolazione non corretta Rezimaß (quota "A")	Correggere quote di impostazione Sostituire Ripetere regolazione bruciatore Prestare ad aperture di ventilazione sufficienti Adattare Rezimaß

22. Tabella di regolazione



I valori nelle tabelle sono forniti a puro titolo indicativo per la messa in funzione.
In ogni caso è necessaria una correzione della regolazione sulla base dell'impianto specifico!

Le portate dell'olio indicate nella tabella per la selezione degli ugelli fanno riferimento ad una viscosità di circa 1,8 cSt con olio combustibile preriscaldato e circa 4,8 cSt con olio combustibile a 20° C.

La quota "B" è riferita ad un'altezza di 300 m s.l.m., nonché ad una temperatura ambiente di circa 20° C e ad una pressione del focolare basata sulla pratica, in presenza di fumi con contenuto di CO₂ pari a circa il 12,5 %.

GB3055

Potenza bruciatore	Potenza caldaia con $\eta_k = 93\%$	Ugello olio Danfoss	Portata olio	Pressione pompa	Regolazione aria quota "B"	Posizione ugello di entrata
[kW]	[kW]	[gph]	[kg/h]	[bar]	[°]	[0,1,2,3]
29,0	27,0	0,60/80°S	2,45	11,0	30	2
36,0	33,4	0,65/80°S	3,03	13,0	40	2
39,0	36,3	0,75/80°S	3,28	13,0	50	2
45,6	42,4	0,85/80°S	3,84	13,0	60	2
52,0	48,4	1,00/80°S	4,38	13,0	90	2
58,0	54,0	1,10/80°S	4,89	15,0	120	2

GBZ3055

Potenza bruciatore		Potenza caldaia con $\eta_k = 93\%$	Ugello olio Danfoss	Portata olio		Pressione pompa		Servomotore			
ST2	ST1			ST2	ST1	ST2	ST1	ST0	ST1	ST2	MV2
[kW]	[kW]	[kW]	[gph]	[kg/h]	[kg/h]	[bar]	[bar]	[°]	[°]	[°]	[°]
38	29	35	0,60/80°S	3,20	2,45	20	11	0	1	30	10
45	32	42	0,65/80°S	3,79	2,72	20	10	0	10	55	20
49	35	64	0,75/80°S	4,14	2,96	20	10	0	20	70	30
55	39	51	0,85/80°S	4,63	3,29	20	10	0	33	130	40
60	39	56	0,85/80°S	5,05	3,5	22	11	0	40	160	50



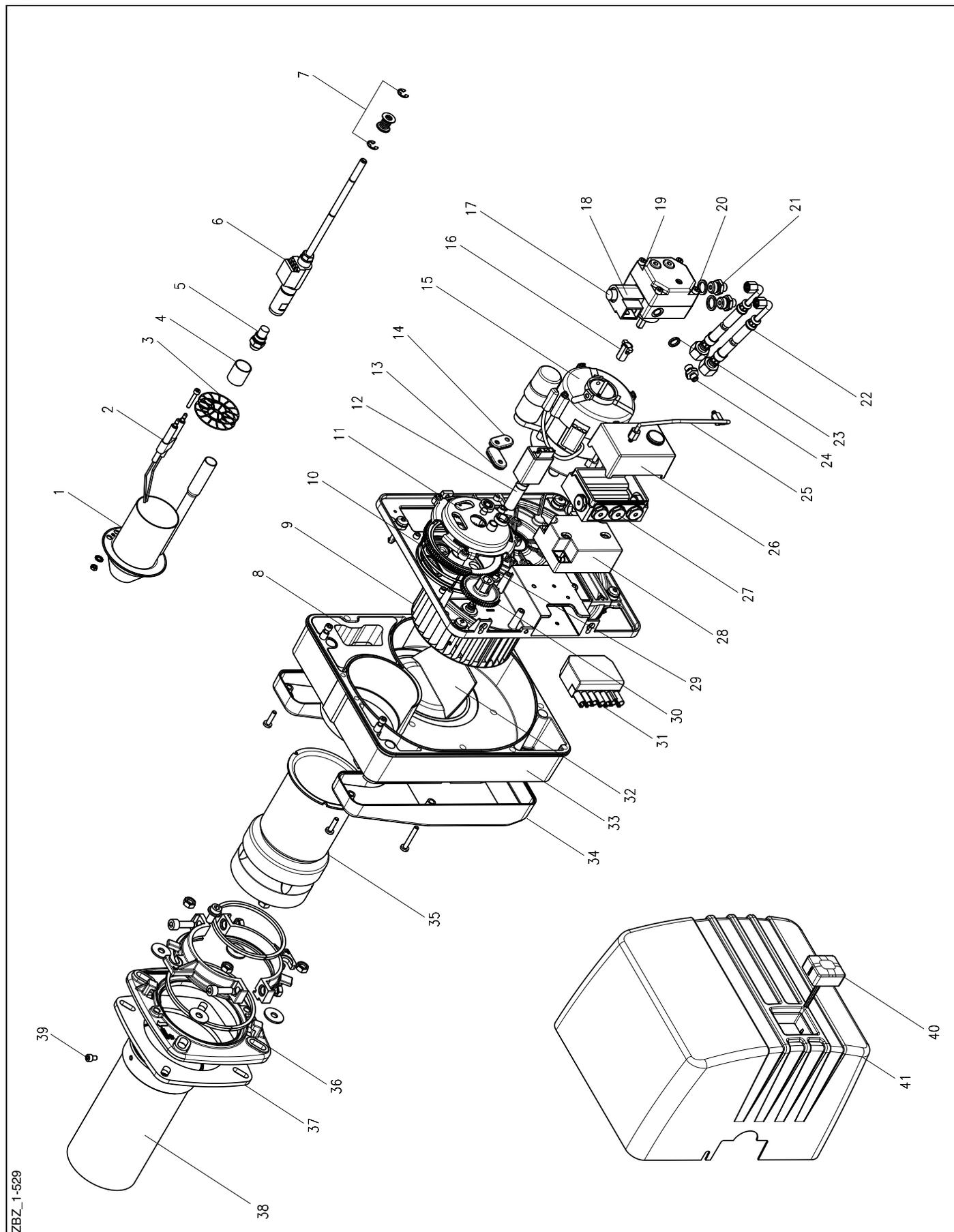
Dettaglio

- ST0 = occlusione d'aria (non modificare!)
- ST2 = Stadio pieno carico 2
- MV2 = Stadio commutazione valvola elettromagnetica 2
- ST1 = Stadio carico parziale 1

ST0 ST2 MV2 ST1 Controllo punto di esercizio Valore di regolazione secondo Tabella p. es. ST2 = 120°

23. Disegno esploso / Distinta ricambi

GB3055

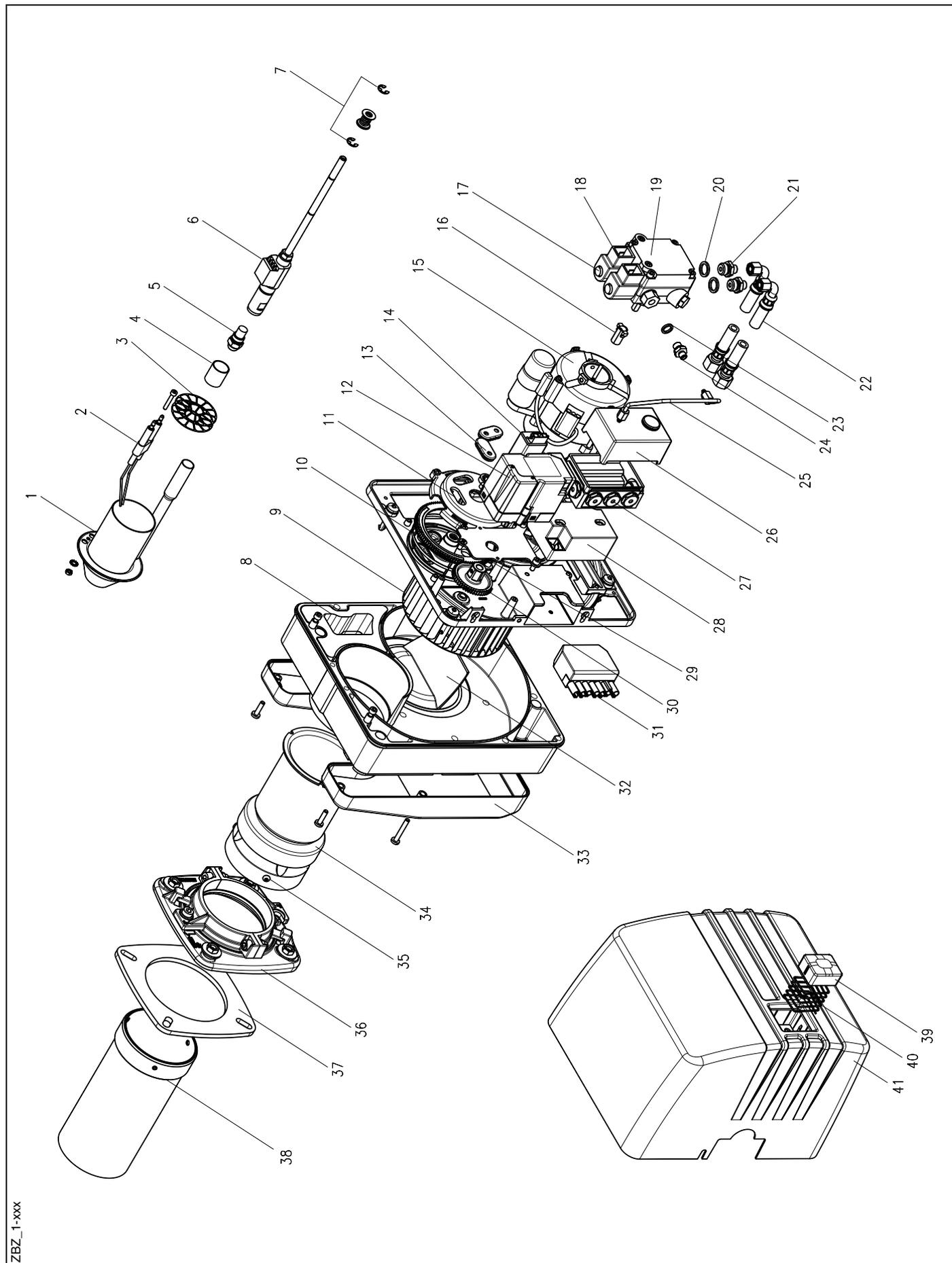


GB3055

1	Testa di miscelazione compl. con elettrodi di accensione	1	47-90-27663
2	Elettrodo di accensione	1	47-90-27835
o. Fig.	Cavo di accensione 440 mm	2	47-50-26725
3	Turbulator Ø 54/35	1	47-90-12293
4	Distanziatore	1	47-90-27656
5	Ugello	1	su richiesta
6	Portaugello con preriscaldatore compl.	1	47-90-27665
7	Molla di compressione con rondelle	1	47-90-27830
8	Inserto isolante canale di aspirazione	1	47-90-22161
9	Girante ventilatore Ø133 x 52	1	47-90-21729
10	Anello guida	1	47-90-26918
11	Coperchio a molla	1	47-90-21832
12	Rilevatore di scintilla IRD 1010.1 assiale, bianco	1	47-90-22650
13	Passaggio cavo con foro 5,5	1	47-90-11641
14	Passaggio cavo 2 x 4,5	1	47-90-25129
15	Motore 90 W con cavo	1	31-90-11582
15	Condensatore 3µF	1	59-90-50248
16	Giunto per motore	1	37-90-11586
17	Kit di valvole elettromagnetiche per pompa Danfoss BFP	1	47-90-12936
18	Bobina valvola elettromagnetica 230 V per pompa Danfoss	1	57-90-10919
19	Pompa dell'olio Danfoss BFP21 L3R	1	47-90-24818
19	Filtro per pompa dell'olio Danfoss BFP	1	59-90-50470
20	Anello di tenuta Al 13 x 18 x 2	50	37-50-11293
21	Raccordo tubo flessibile R 1/4 x 6LL	10	47-50-20862
22	Tubo flessibile in metallo GN4 lungh. 1200 mm	1	47-90-10802
23	Anello di tenuta Al 14 x 10 x 2	50	37-50-10788
24	Raccordo tubo di mandata K-GES 4LL R1/8	5	37-50-20200
25	Tubo di mandata GG55 compl.	1	47-90-22064
26	Centralina DKO 996 MOd. 05	1	47-90-27224
27	Parte inferiore centralina	1	31-90-24876-02
28	Trasformatore di accensione Fida mod. 26/35	1	47-90-25267
29	Bussola di regolazione dell'aria con scala	1	47-90-21777
30	Pignone DK53	1	47-90-21884
31	Elemento presa 7 poli nero/marrone con cavo	1	47-90-22072
32	Ugello di entrata pos. 2	1	47-90-21774-02
33	Smorzatore di aspirazione GB/GG compl.	1	47-90-21768
35	Supporto tubo bruciatore GB/D/Z compl.	1	47-90-12366
36	Kit di montaggio flangia Enertech	1	47-90-25126
37	Guarnizione flangia 152 x 152	1	47-90-24429
38	Tubo del bruciatore compl.	1	47-90-27660
39	Vite a testa piatta M5 x 8 DIN/ISO 7382 in titanio	1	47-90-27719
40	Tasto di soppressione	1	47-90-21767
41	Calotta	1	47-90-21765
-	Molla rettangolare	1	47-90-26966

UC = unità per confezione 1, 5, 10, 20, 50 pezzi

GBZ3055



ZBZ_1-xxx

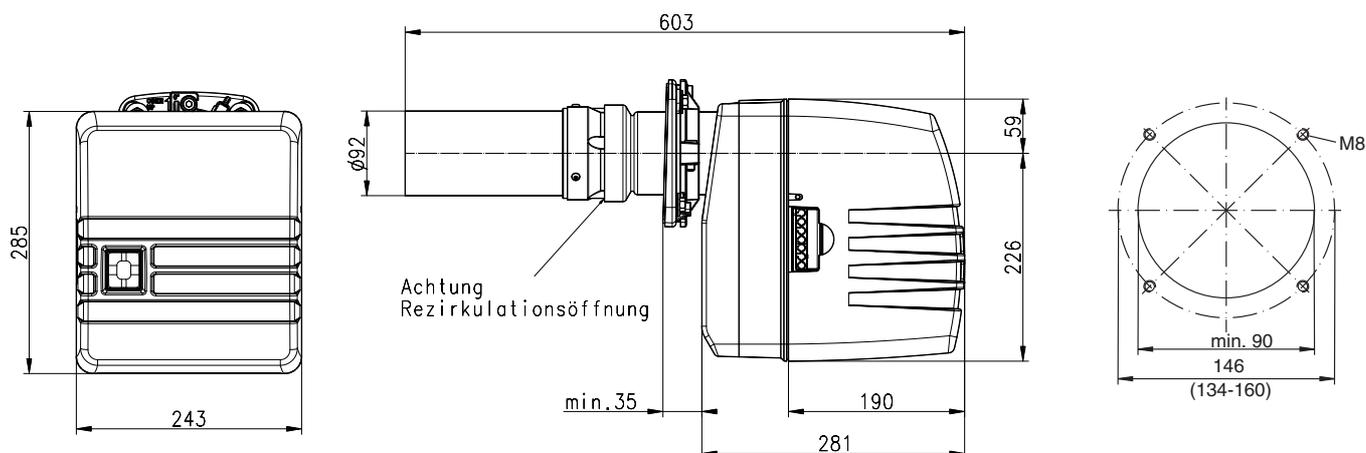
GBZ3055

1	Testa di miscelazione compl. con elettrodi di accensione	1	47-90-27663
2	Elettrodo di accensione	1	47-90-21636
o. Fig.	Cavo di accensione 440 mm	2	47-50-26725
3	Turbulator Ø 54/35	1	47-90-12293
4	Distanziatore	1	47-90-27656
5	Ugello	1	su richiesta
6	Portaugello con preriscaldatore compl.	1	47-90-27665
7	Molla di compressione con rondelle	1	47-90-27830
8	Inserto isolante canale di aspirazione	1	47-90-22161
9	Girante ventilatore Ø133 x 52	1	47-90-21729
10	Anello guida	1	47-90-26918
11	Coperchio a molla	1	47-90-21832
12	Attuatore STA 3,5 sinistra	1	47-90-27338
13	Passaggio cavo con foro 5,5	1	47-90-11641
13	Passaggio cavo 2 x 4,5	1	47-90-25129
14	Rilevatore di scintilla IRD 1010.1 assiale, bianco	1	47-90-22650
15	Motore 180 W	1	32-90-11507
15	Condensatore 5µF	1	59-90-50248
16	Giunto per motore	1	37-90-11586
17	Valvola elettromagnetica 1° stadio	1	1-41883
17	Valvola elettromagnetica 2° stadio	1	1-42593
18	Bobina valvola elettromagnetica	1	47-90-12582
19	Pompa dell'olio Suntec AT2 45D	1	47-90-27641
19	Filtro per pompa dell'olio	1	1-42304
20	Anello di tenuta Al 13 x 18 x 2	50	37-50-11293
21	Raccordo tubo flessibile R 1/4 x 6LL	10	47-50-20862
22	Tubo flessibile in metallo GN4 lungh. 1200 mm	1	47-90-10802
23	Anello di tenuta Al 14 x 10 x 2	50	37-50-10788
24	Raccordo tubo di mandata K-GES 4LL R1/8	5	37-50-20200
25	Tubo di mandata GG55 compl.	1	47-90-22064
26	Centralina DKO 996 Mod. 21	1	47-90-26745
27	Parte inferiore centralina	1	47-90-27963
28	Trasformatore di accensione Fida mod. 26/35	1	47-90-25267
29	Bussola di regolazione dell'aria con scala	1	47-90-21777
30	Pignone DK53	1	47-90-21884
31	Elemento presa 7 poli nero/marrone con cavo	1	47-90-22072
32	Ugello di entrata pos. 2	1	47-90-21774-02
33	Smorzatore di aspirazione GB/GG compl.	1	47-90-21768
34	Supporto tubo bruciatore GB/D/Z compl.	1	47-90-12366
35	Vite a testa piatta M5 x 8 DIN/ISO 7382 in titanio	1	47-90-27719
36	Kit di montaggio flangia Enertech	1	47-90-25126
37	Guarnizione flangia 152 x 152	1	47-90-24429
38	Tubo del bruciatore compl.	1	47-90-27660
39	Tasto di soppressione	1	47-90-21767
40	Molla rettangolare	1	47-90-26966
41	Calotta	1	47-90-21765

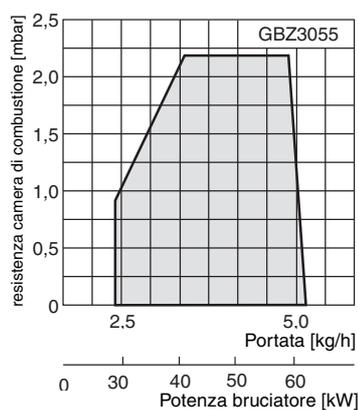
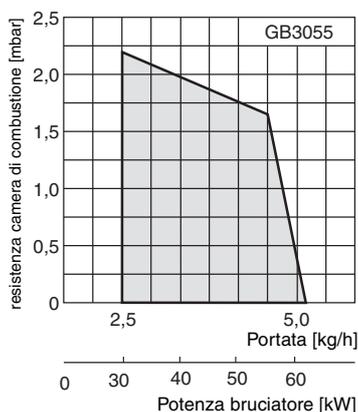
UC = unità per confezione 1, 5, 10, 20, 50 pezzi

24. Quote d'installazione / Quote di allacciamento caldaia

Tutte le quote espresse in mm



25. Campi di lavoro



Tutte le informazioni fornite nella presente documentazione tecnica così come tutti i disegni, le fotografie e le descrizioni tecniche da noi messi a disposizione sono e rimangono di nostra esclusiva proprietà e non possono essere riprodotte senza previa autorizzazione scritta da parte nostra.

Con riserva di modifiche.

GIERSCH
ELECTRO-OIL
 Enertech Group

Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
 Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
 Telefono 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
 E-mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>

