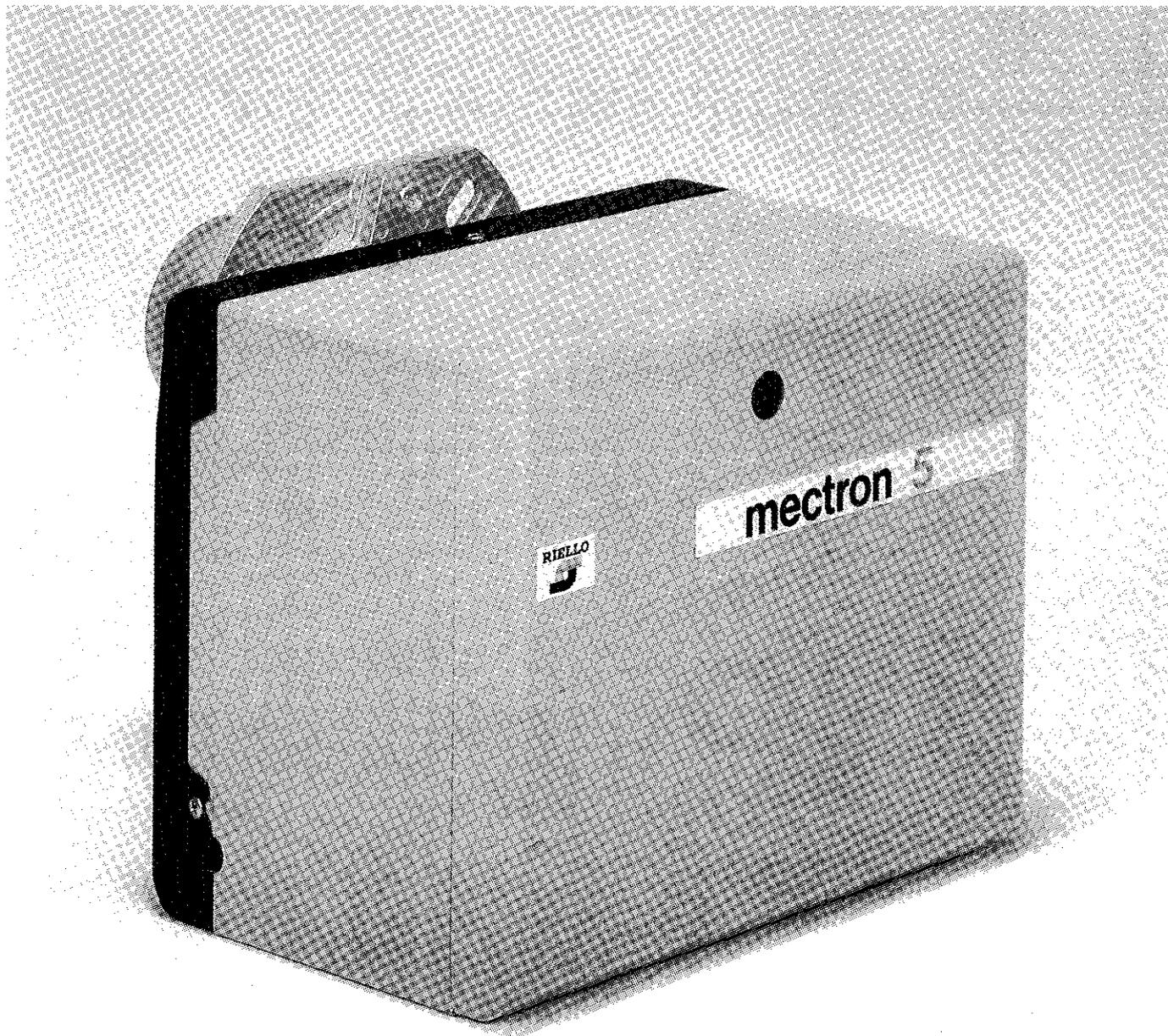


BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2



BRUCIATORI DI GASOLIO

SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

SOMMARIO

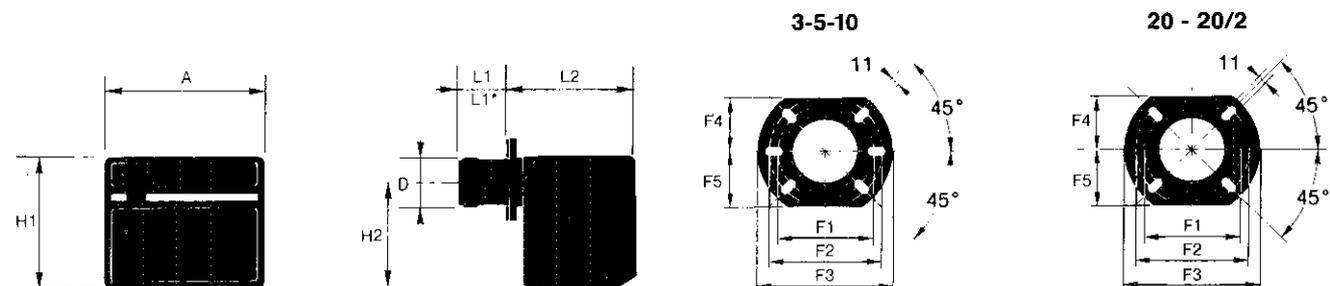
Dati tecnici generali	pag. 1
Componenti	pag. 2
Installazione	pag. 3
Collegamenti elettrici	pag. 4
Regolazione	pag. 5
Funzionamento	pag. 8
Accessori:	
- teste prolungate	pag. 10
- dispositivo di chiusura automatica della serranda dell'aria	pag. 11
- preriscaldatore	pag. 12
- protezione contro i picchi di tensione	pag. 14

Le descrizioni, i dati tecnici e le illustrazioni contenute in questo opuscolo non sono impegnative. La Ditta si riserva, ferme restando le caratteristiche essenziali degli apparecchi qui descritti, di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritenesse più opportune.

BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

Per le loro particolari caratteristiche tecniche i bruciatori **mectron** sono stati definiti «bruciatori della terza generazione». Gli elementi essenziali di questa nuova serie sono i seguenti: affidabilità totale, per l'impiego di nuove tecnologie e per i componenti elettronici utilizzati in sostituzione dei tradizionali sistemi elettromagnetici; risparmio energetico, derivante dall'elevato rendimento di combustione dei singoli apparecchi; elevata prevalenza del flusso d'aria fornito dal ventilatore, che consente di vincere eventuali contropressioni in camera di combustione; sensibile riduzione delle dimensioni d'ingombro, per l'impiego di componenti elettronici e per la nuova concezione del sistema d'accensione; rapidità di installazione sia per la semplicità dei collegamenti elettrici ed idraulici sia per la possibilità di effettuare agevolmente la regolazione della testa di combustione; facilità di manutenzione ordinaria e straordinaria derivante dalla completa accessibilità dei singoli componenti, nonché dalla possibilità di sostituire in loco, nel giro di pochi minuti, sia il modulo elettrico che il gruppo pompa-valvola elettromagnetica. Come accessorio viene fornito un dispositivo per la chiusura automatica della serranda dell'aria durante la sosta del bruciatore.

BRUCIATORE TIPO		3	5	10	20	20/2	
SIGLA "M"		450 M	451 M	452 M	453 M	454 M	
POTENZA	Min.	kg/h	1,6	2,3	4,5	8,0	11,0
		kW	19	28	54	95	130
	Max.	kg/h	3,0	5,0	10,0	18,0	20,0
		kW	35	60	120	213	240
COMBUSTIBILE		Gasolio: viscosità max a 20°C - 6 cSt (1,5°E)					
ALIMENTAZIONE ELETTRICA		Monofase 220 V + 10-15%; 50 Hz					
APPARECCHIATURA		483 SE					
TRASFORMAT.	kV	9					
	mA	16					
MOTORE	Giri/min. 1'	2850	2850	2785	2750	2750	
	Assorb. - A	0,7	0,75	0,80	1,4	1,5	
	Cond. - μF	4	4	4	5	5	
POMPA	Portata max. - kg/h	30 a 10 bar					
	Pressione max. - bar	15					
PESO	Lordo - kg	10	11,3	13	16	17	
OMOLOGAZIONE ANCC.	data	16/10/79	16/10/79	16/10/79	16/10/79	16/10/79	
	N.	47	35	33	37	38	

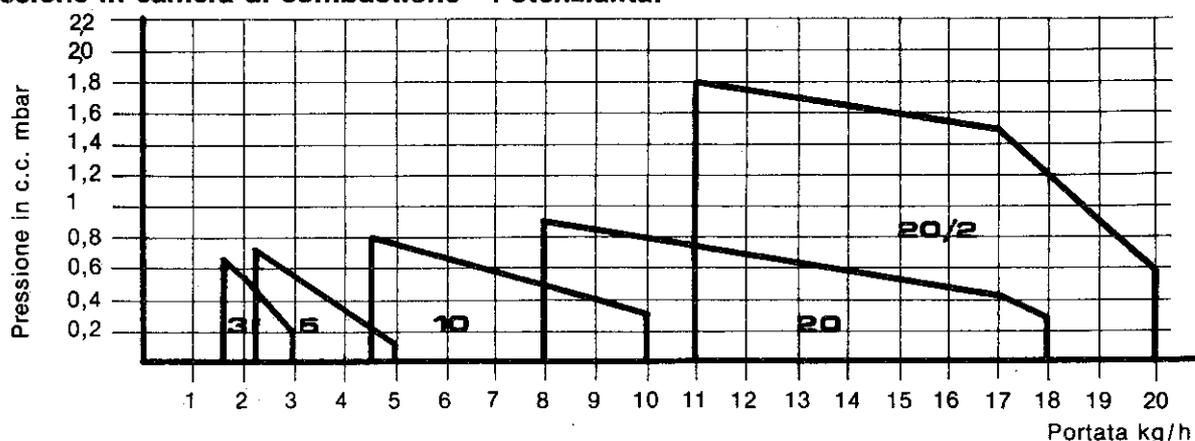


	A	L1	L1*	L2	H1	H2	D	F1	F2	F3	F4	F5
3	252	79	—	200	215	164	89	130	150	180	72	75
5	272	76	107	233	233	180	89	130	150	180	72	75
10	305	108	168	256	262	204	105	140	165	189	83	83
20	350	118	178	290	298	230	125	160	190	213	99	99
20/2	350	118	178	290	298	230	125	160	190	213	99	99

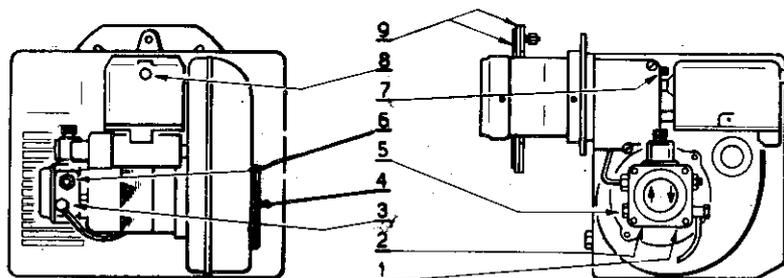
L1*: dimensione boccaglio per testa prolungata.

CAMPI DI LAVORO

Pressione in camera di combustione - Potenzialità.



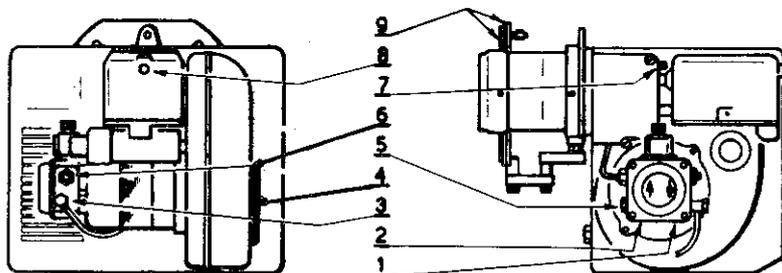
BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2



LEGENDA

- 1 - Ritorno
- 2 - Aspirazione
- 3 - Attacco manometro
- 4 - Serranda aria
- 5 - Attacco vacuometro
- 6 - Regolatore press. pompa
- 7 - Vite di regolazione testa
- 8 - Pulsante di sblocco
- 9 - Flangia con schermo isolante

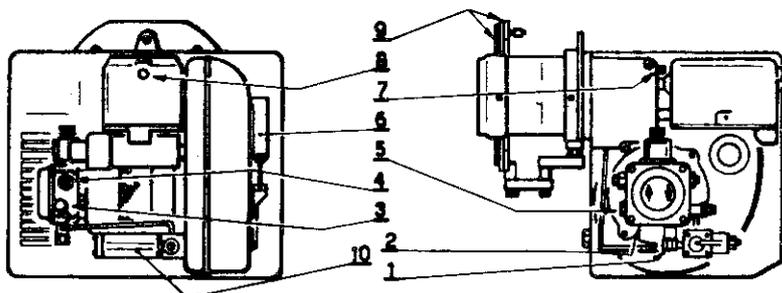
MECTRON 5 - 10 - 20



LEGENDA

- 1 - Ritorno
- 2 - Aspirazione
- 3 - Attacco manometro
- 4 - Serranda aria
- 5 - Attacco vacuometro
- 6 - Regolatore press. pompa
- 7 - Vite di regolazione testa
- 8 - Pulsante di sblocco
- 9 - Flangia con schermo isolante

MECTRON 20/2



LEGENDA

- 1 - Ritorno
- 2 - Aspirazione
- 3 - Attacco manometro
- 4 - Regolatore press. pompa
- 5 - Attacco vacuometro
- 6 - Martinetto con serranda
- 7 - Vite di regolazione testa
- 8 - Pulsante di sblocco
- 9 - Flangia con schermo isolante
- 10 - Ritardatore

1) COMPONENTI

Cofano in lamiera stampata con foro posteriore per accesso al pulsante di sblocco.

Schermo anteriore di protezione con griglia di aerazione.

Flangia per l'aggancio del bruciatore alla caldaia.

Carcassa in alluminio pressofuso con presa d'aria sul lato destro del bruciatore.

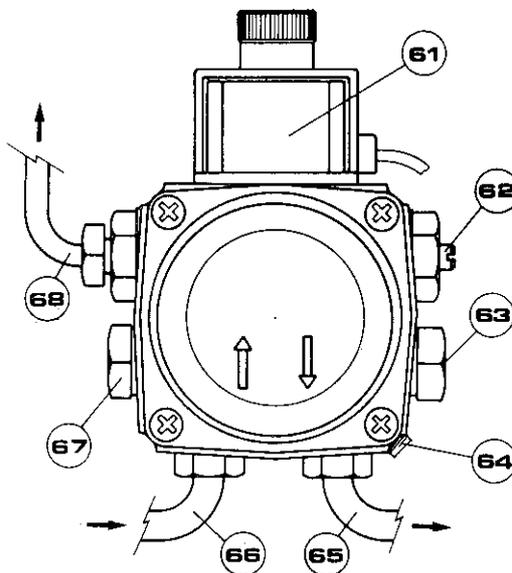
Testa di combustione con boccaglietto in acciaio refrattario e disco di turbolenza fresato.

Motore monofase per l'azionamento del ventilatore e della pompa del combustibile; l'avvolgimento è stato previsto in modo tale da fornire un'uscita a bassa tensione per l'alimentazione dell'apparecchiatura.

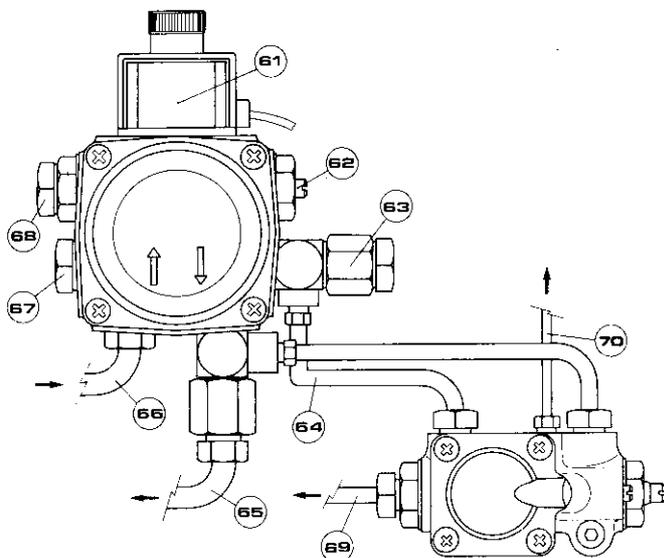
Pompa autodescante per il gasolio con elettrovalvola (61) incorporata di apertura del circuito di by-pass; è dotata di filtro posto in aspirazione sotto il coperchio; di by-pass interno (normalmente chiuso) per l'alimentazione monotubo del bruciatore; di regolatore di pressione (62); di attacco per il manometro (63) ed il vacuometro (67) e di condotto di alimentazione al martinetto (64) (per kit «energostop»).

La pompa del modello 20/2, pur costruttivamente uguale, è collegata diversamente in quanto fa parte integrante di essa il gruppo ritardatore. Il raccordo (68) di mandata a tappo ed il gasolio in pressione fuoriesce dal raccordo (64) per alimentare il ritardatore; di qui, tramite il condotto (69) arriva all'ugello, mentre il martinetto è alimentato dal condotto (70).

Pompa per Mectron 3-5-10-20



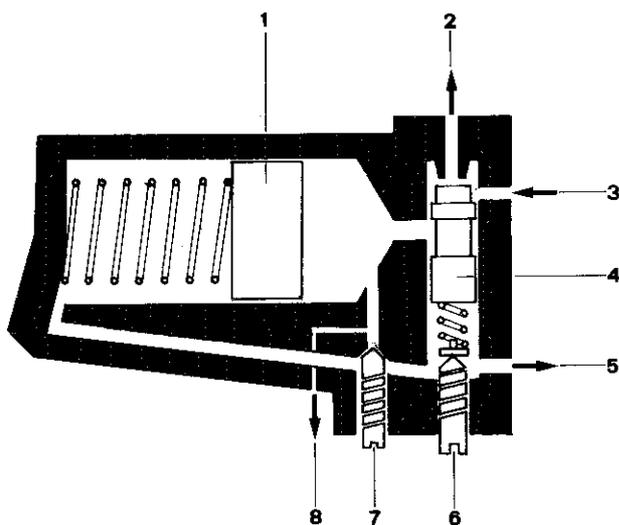
BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2



Ritardatore (solo per il mod. 20/2) per permettere l'avviamento del bruciatore a bassa pressione e quindi a potenzialità ridotta allo scopo di migliorare le accensioni specialmente con bruciatore tarato verso il massimo ed in camere di combustione con forte contropressione.

È composto sostanzialmente da un gruppo stabilizzatore di pressione (4) di prima accensione, analogo a quello delle pompe, e dal pistone ritardatore (1) che ha il compito di assorbire la portata della pompa per alcuni secondi in modo da permettere l'abbassamento della pressione.

È dotato di due viti per la regolazione della pressione di avviamento (6) e per l'apertura di un canale di by-pass (7) per poter mantenere il bruciatore indefinitamente a pressione ridotta in modo da effettuare le regolazioni necessarie.



Serranda dell'aria fissa costituita da un settore in lamiera da posizionare al valore opportuno all'atto della taratura. Per il modello 20/2 la serranda è mobile ed è azionata dal martinetto idraulico su comando del ritardatore.

Elementi elettrici

Apparecchiatura 483SE di tipo elettronico con circuito di rivelazione fiamma a fotoresistenza; l'apparecchiatura comprende, oltre alla parte di comando e controllo, anche il trasformatore d'accensione, la fotoresistenza e la basetta per i collegamenti elettrici.

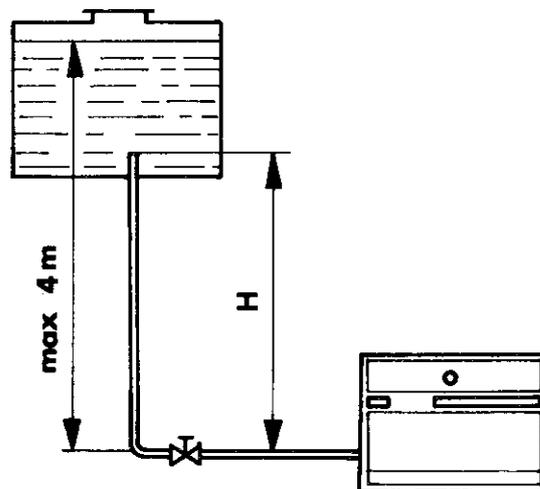
Condensatore per l'avviamento del motore.

2) INSTALLAZIONE

IMPIANTI IDRAULICI

Attenzione: accertarsi, prima di mettere in funzionamento il bruciatore, che il tubo di ritorno non abbia occlusioni. Un eventuale impedimento provocherebbe la rottura dell'organo di tenuta della pompa.

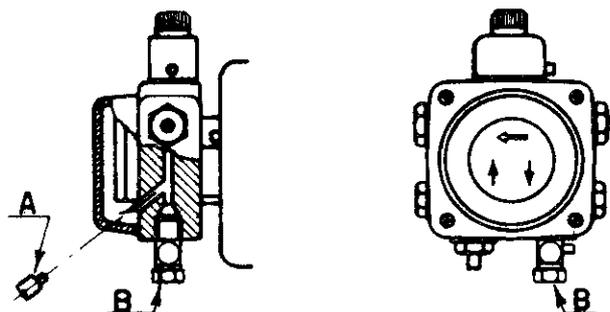
Alimentazione per caduta dal fondo del serbatoio



H metri	L metri	
	Øi 8 mm	Øi 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

H = Dislivello;
L = Lunghezza del tubo di aspirazione;
Øi = Diametro interno del tubo.

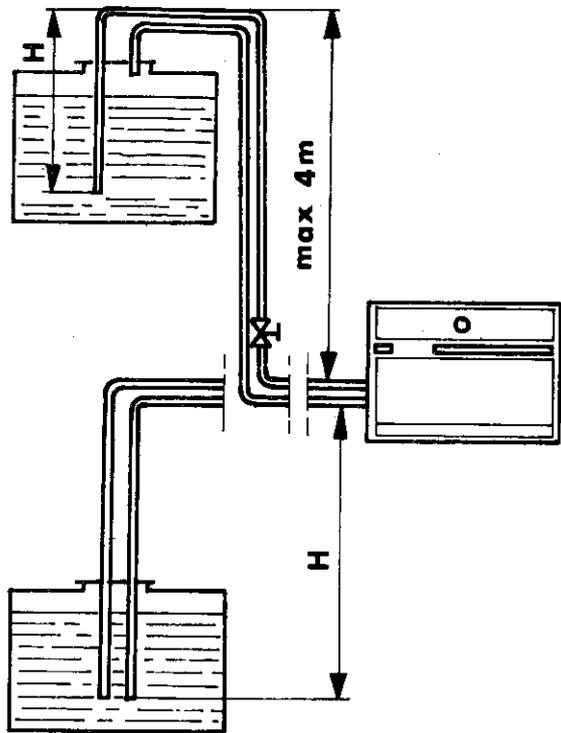
Per questo tipo di impianto è necessario smontare il coperchio della pompa, togliere la vite A e montare il tappo con guarnizione B fornito a corredo.



Innesco pompa: allentare il tappo dell'attacco vacuometro ed attendere la fuoriuscita del gasolio.

BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

Alimentazione per aspirazione



H metri	L metri	
	Øi 8 mm	Øi 10mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

H = Dislivello;
L = Lunghezza del tubo di aspirazione;
Øi = Diametro interno del tubo.

Non si deve superare la depressione max di 0,4 bar (30 cm Hg). Oltre tale valore si ha liberazione di gas dal combustibile.

Si raccomanda che le tubazioni siano a perfetta tenuta. Si consiglia di far arrivare la tubazione di ritorno alla stessa altezza della tubazione di aspirazione. In questo caso non è necessaria la valvola di fondo.

Se invece la tubazione di ritorno arriva sopra il livello del combustibile la valvola di fondo è indispensabile.

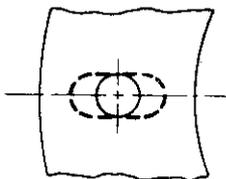
Questa soluzione è meno sicura della precedente per la possibile mancanza di tenuta della valvola.

Innesco pompa: avviare il bruciatore ed attendere l'innescio. Se avviene il blocco prima dell'arrivo del combustibile, attendere 20 secondi almeno poi ripetere l'operazione.

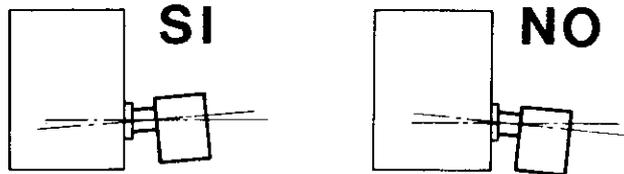
FISSAGGIO ALLA CALDAIA

È indispensabile che tra la portina della caldaia e la flangia del bruciatore sia interposto lo schermo isolante.

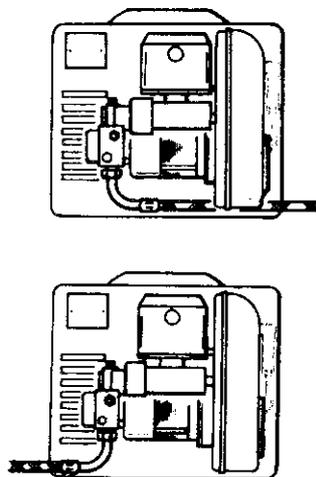
Questo schermo isolante ha sei fori che vanno eventualmente modificati come in figura.



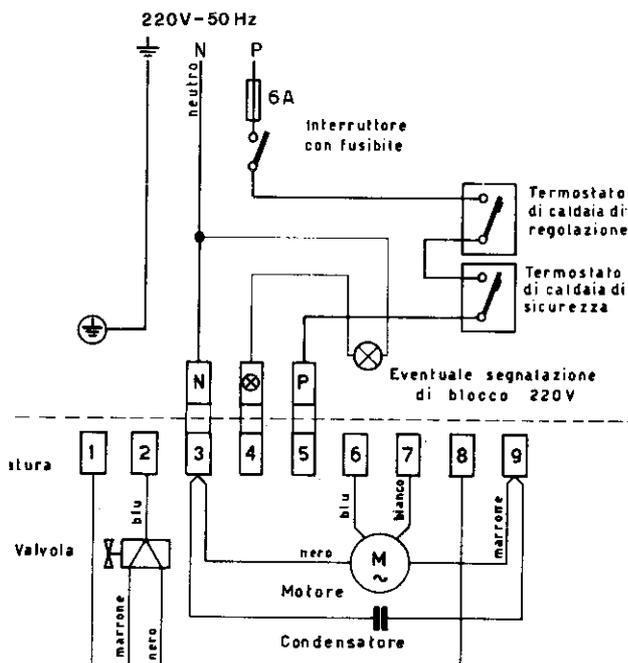
Il bruciatore una volta installato, deve essere leggermente inclinato verso la caldaia:



Il bruciatore è predisposto per ricevere i tubi di alimentazione del gasolio da entrambi i lati:



COLLEGAMENTI ELETTRICI



Sezioni dei conduttori 1 mm²
Non scambiare il neutro con la fase.

BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

3) REGOLAZIONE

SCelta DEGLI UGELLI

A seconda della portata richiesta dalla caldaia vanno definiti l'ugello, la pressione della pompa, la regolazione della testa di combustione, la regolazione della serranda, secondo la tabella seguente.

N.B.: la regolazione della serranda dell'aria è valida per i bruciatori dotati di martinetto idraulico.

MECTRON 3:

Ugello (*)		Pressione pompa bar	Portata bruciatore Kg/h ± 10%	Regolaz. testa tacca	Regolaz. serranda tacca
GPH	Angolo				
0,40	80°	12	1,72	1	3,4
0,50	60/80°	12	2,15	2	4,4
0,60	60/80°	12	2,58	2,5	5
0,65	60/80°	12	2,79	3	6
0,65	60°	13	2,91	4	7

(*) Ugelli consigliati: Monarch tipo NS
Delavan tipo W - A
Steinen tipo H - Q
Danfoss tipo H - B

MECTRON 5

Ugello (*)		Pressione pompa bar	Portata bruciatore Kg/h ± 10%	Regolaz. testa tacca	Regolaz. serranda tacca
GPH	Angolo				
0,60	60/80°	12	2,58	1,5	3,7
0,65	60/80°	12	2,79	2	3,8
0,75	60°	12	3,22	2,5	4,2
0,85	60°	12	3,65	3	4,5
1,00	60°	12	4,29	4	5
1,10	60°	12	4,72	5	5
1,10	60°	13	4,93	6	6

(*) Ugelli consigliati: Monarch tipo R - NS
Delavan tipo W - A - E
Steinen tipo H - Q
Danfoss tipo H - B

MECTRON 10.

Ugello (*)		Pressione pompa bar	Portata bruciatore Kg/h ± 10%	Regolaz. testa tacca	Regolaz. serranda tacca
GPH	Angolo				
1,10	60°	12	4,72	1	3
1,25	60°	12	5,37	1,5	3,5
1,50	60°	12	6,44	2	4
1,75	60°	12	7,51	3	4,5
2,00	60°	12	8,59	4	6
2,25	60°	12	9,66	6	7

(*) Ugelli consigliati: Monarch tipo R
Delavan tipo W
Steinen tipo S - Q
Danfoss tipo S - B

MECTRON 20

Ugello (*)		Pressione pompa bar	Portata bruciatore Kg/h ± 10%	Regolaz. testa tacca	Regolaz. serranda tacca
GPH	Angolo				
2,00	60°	12	8,59	1	2,8
2,25	60°	12	9,66	1,5	3
2,50	60°	12	10,73	2	3,2
3,00	60°	12	12,88	2,5	4
3,50	60°	12	15,03	3,5	4,5
4,00	45/60°	12	17,17	5	5
4,00	45/60°	13	17,93	6	6

(*) Ugelli consigliati: Monarch tipo R - PLP
Delavan tipo W - B
Steinen tipo S - Q
Danfoss tipo S - B

MECTRON 20/2

Ugello (*)		Press. pompa bar	Portata bruciatore Kg/h ± 10%	Regol. testa tacca	Regolaz. serranda	
GPH	Angolo				Iniziale tacca	Finale tacca
2,50	60°	12	10,73	1	2,8	3,5
3,00	60°	12	12,88	1,5	3,0	4
3,50	60°	12	15,03	2,5	3,2	4,5
4,00	45/60°	12	17,17	4	3,8	5,5
4,50	45/60°	12	19,32	6	4	7

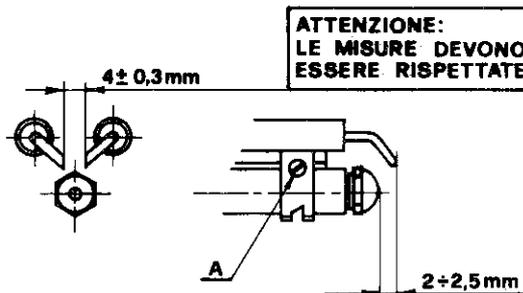
(*) Ugelli consigliati: Monarch tipo R - PLP
Delavan tipo W - B
Steinen tipo S - Q
Danfoss tipo S - B

Pressione: 12 bar La Pompa lascia la fabbrica tarata a tale valore.
14 bar **Migliora l'aggancio fiamma all'elica. È quindi indicata per le accensioni a basse temperature.**

CORRETTA POSIZIONE DEGLI ELETTRODI

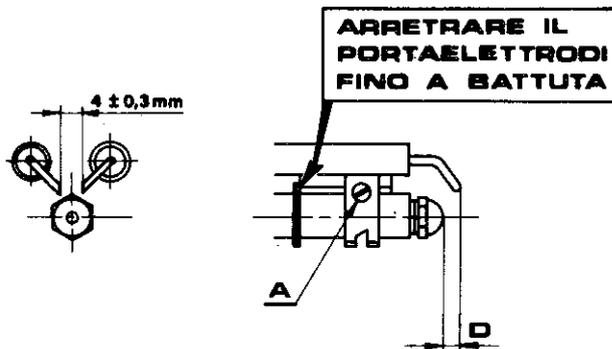
Per Mectron 3-5

Allentare la vite (A) e spostare il pacco degli ugelli in modo che risulti una distanza come in figura tra l'estremità degli elettrodi e dello ugello.



Per Mectron 10-20-20/2

Allentare la vite (A) ed arretrare il pacco degli elettrodi fino a battuta sull'anello seeger posto sul portaspruzzo. In questa maniera risulterà una distanza (D) variabile tra l'estremità degli elettrodi e dell'ugello, a seconda della marca del medesimo e del tipo di bruciatore, secondo la seguente tabella.

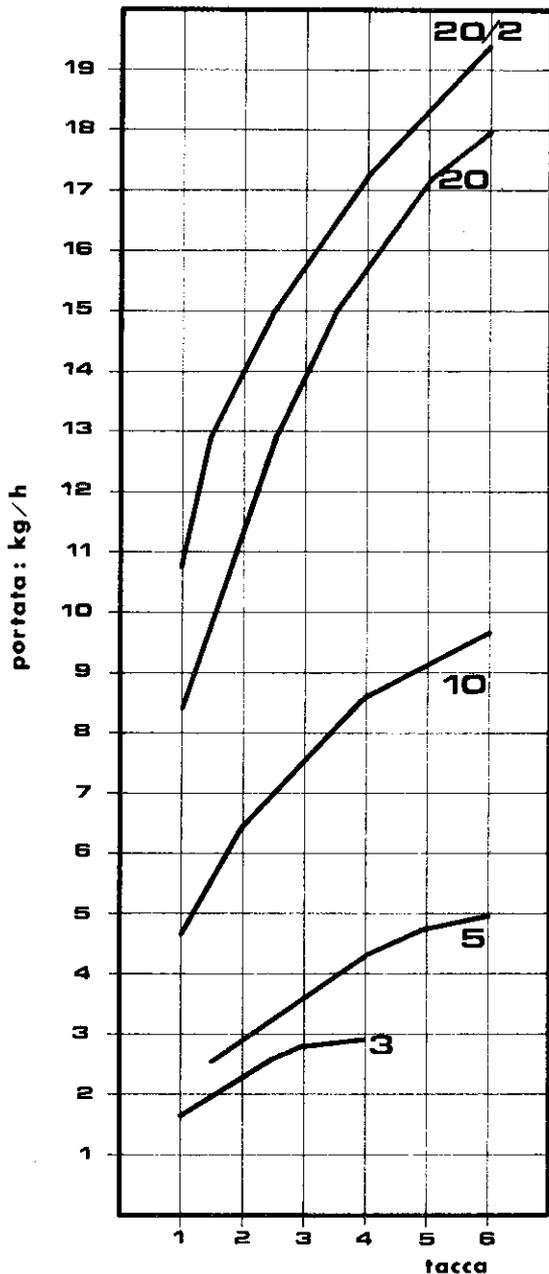


	10	20	20/2
Danfoss	4	6	6
Monarch	4,5	6,5	6,5
Delavan	5	7	7
Steinen	5,5	7,5	7,5

BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE

Va fatta all'atto del montaggio dell'ugello, con boccaglio smontato. Dipende dalla portata del bruciatore e si esegue ruotando l'asta del regolatore fino a che il piano terminale del boccaglio collima con la tacca indicata in tabella o nel diagramma seguente.

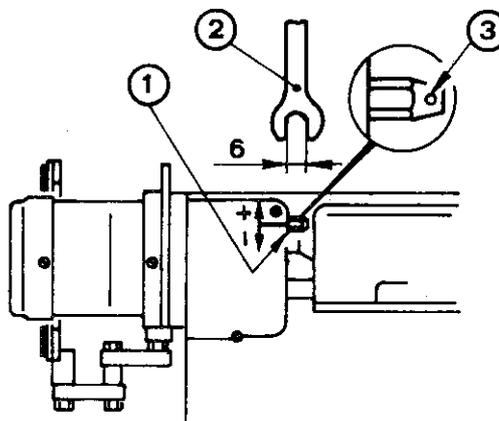


Nello schizzo l'otturatore è regolato nella posizione 4.

Le regolazioni della testa indicate vanno bene nella generalità dei casi.

L'adattamento della portata del ventilatore all'impianto va fatta normalmente solo con la serranda dell'aria.

Se eventualmente si vuole ritoccare successivamente, con bruciatore funzionante, anche la regolazione della testa, agire sull'asta 1) con chiave fissa 6 2) come segue:



Ruotare verso destra (segno +) per aumentare la quantità di aria immessa in camera di combustione e diminuire la sua pressione. La CO₂ diminuisce e l'aggancio fiamma al disco di turbolenza migliora. (Regolazione indicata per accensioni a basse temperature).

Ruotare verso sinistra (segno -) per diminuire la quantità di aria immessa in camera di combustione ed aumentare la sua pressione. La CO₂ migliora e l'aggancio fiamma si riduce. (Regolazione sconsigliata per accensioni a basse temperature).

Non spostare, in ogni caso, la regolazione della testa oltre una tacca dal valore indicato in tabella. Una tacca corrisponde a tre giri dell'asta. Un foro 3) alla sua estremità facilita il conto dei giri.

REGOLAZIONE PORTATA ARIA

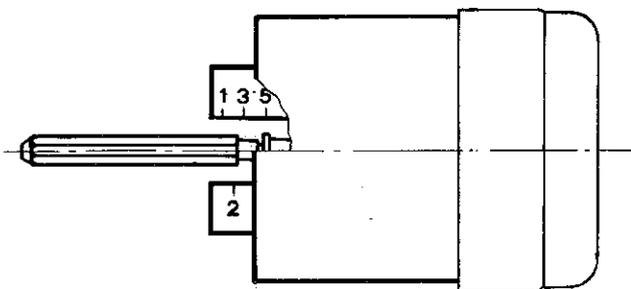
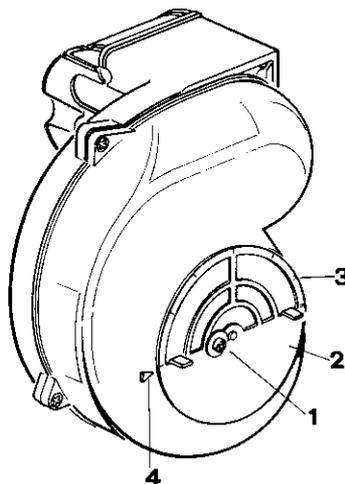
Ogni impianto ha condizioni di funzionamento sue proprie non prevedibili: portata effettiva dell'ugello, pressione o depressione in camera di combustione, eccesso d'aria necessario; ecc.

Tutte queste condizioni possono richiedere una diversa regolazione della serranda.

È importante tenere conto che la portata d'aria del ventilatore è differente a seconda che il bruciatore abbia il cofano smontato o montato.

Mectron 3-5-10-20

Allentare le viti di fissaggio (1), ruotare la serranda in lamiera stampata (2) fino a far coincidere la tacca (3) desiderata con il riferimento (4) ricavato direttamente sulla coclea.



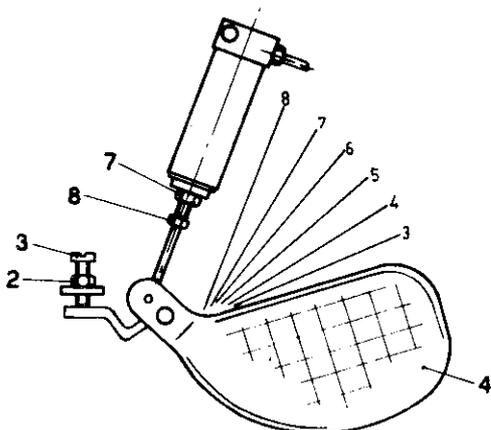
BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

Mectron 20/2

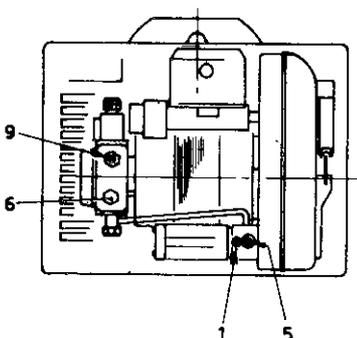
Il bruciatore Mectron 20/2 per assicurare un'avviamento regolare con qualsiasi tipo di caldaia è dotato di un dispositivo idraulico, indipendente dall'apparecchiatura, che riduce la portata del combustibile e dell'aria.

All'accensione la pressione all'ugello è di 7 bar. Dopo 4-6 secondi passa automaticamente a 12 bar. Conseguentemente l'accensione avviene con il 75% della portata massima.

La portata dell'aria inizialmente tarata sulla piccola fiamma, si porta automaticamente al cambio di pressione sulla portata necessaria alla grande fiamma.



Regolazione piccola fiamma d'accensione: svitare la vite 1 del ritardatore di circa un giro, in questo modo il bruciatore rimane permanentemente in piccola fiamma. Allentare il dado 2, agire sulla vite 3 fino a portare la serranda 4 sulla posizione desiderata. Quindi bloccare il dado 2 ed avvitare la vite 1.

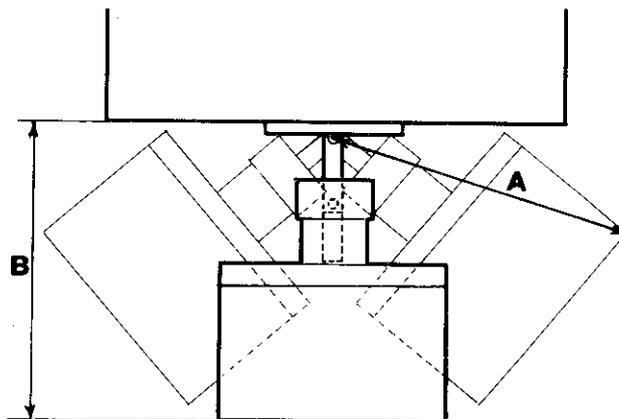


Regolazione grande fiamma: allentare il dado 7, agire sulla vite 8 fino a portare la serranda 4 nella posizione desiderata. Quindi bloccare il dado 7.

INGOMBRO DEL BRUCIATORE

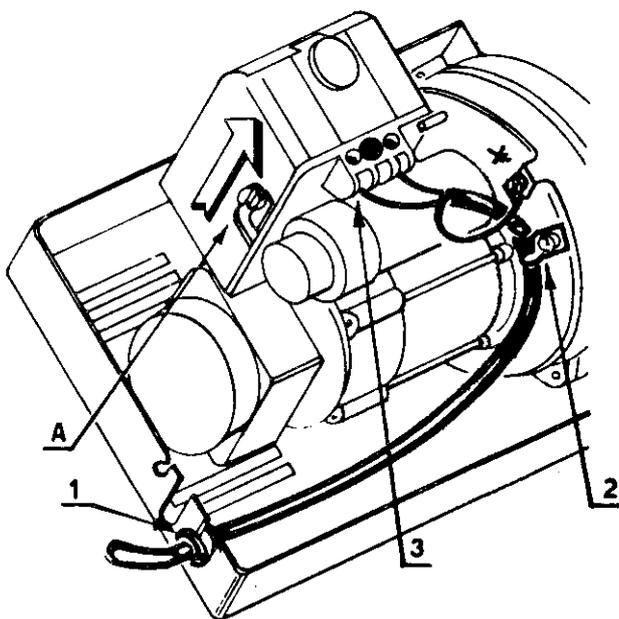
I bruciatori 5-10-20-20/2 sono agganciati alla caldaia per mezzo di uno snodo; è necessario quindi lasciare attorno uno spazio sufficiente per poter effettuare l'estrazione e/o la manutenzione con bruciatore montato su tale staffa girevole. In tabella vengono riportate le misure relative al massimo ingombro diagonale (A) e frontale (B); la misura (A) sta ad indicare il raggio minimo che deve essere completamente sgombro praticamente dall'asse della flangia portabrucciato-

	Bruciatore			
	5	10	20	20/2
A	370	400	440	440
B	365	390	420	420



MONTAGGIO APPARECCHIATURA

Per togliere l'apparecchiatura dal bruciatore, allentare la vite A (vedi figura) e tirare nel senso della freccia. La fotoresistenza è montata direttamente nell'apparecchiatura (sotto il trasformatore di accensione) su un supporto ad innesto rapido.



Percorso del cavo elettrico

- 1) Passacavo
- 2) Fissacavo
- 3) Morsettiera

SEGNALAZIONE DI BLOCCO ESTERNA

È possibile collegarla utilizzando il morsetto dato a corredo, che va collocato nella sua sede fra i morsetti di collegamento della linea di alimentazione del bruciatore (vedi schema elettrico sotto l'apparecchiatura):

- a) togliere l'apparecchiatura;
- b) infilare il morsetto nella sua sede e fermarlo con la sua vite;
- c) rimettere l'apparecchiatura.

BRUCIATORI DI GASOLIO

SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

4) FUNZIONAMENTO

Mectron 3-5-10-20

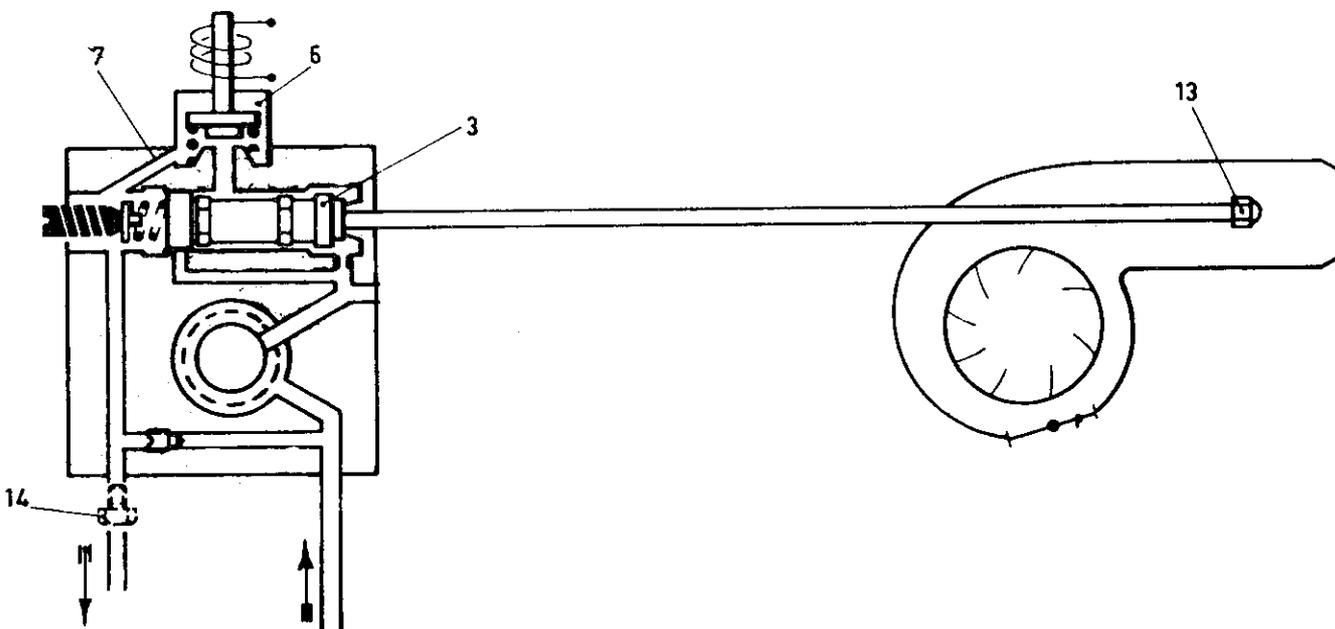
Alla chiusura dei contatti dei termostati, viene alimentato il motore e, tramite questo, anche l'apparecchiatura. Ha così inizio il prelavaggio che dura per un periodo di circa 15 secondi ed è regolato dalla scaldina dell'apparecchiatura; essendo legato alla dilatazione d'un bimetallo, il tempo non è rigorosamente fisso ma aumenta al diminuire della temperatura ambiente, si accorcia all'aumentare della medesima. In questo periodo l'elettrovalvola (6) è diseccitata, il condotto di by-pass (7) è aperto e la portata della pompa è scaricata sul ritorno (14) senza mandare in pressione la mandata. Alla fine del prelavaggio l'apparecchiatura dà tensione contemporanea all'avvolgimento di eccitazione della bobina, ed al trasformatore.

bina, ed al trasformatore.

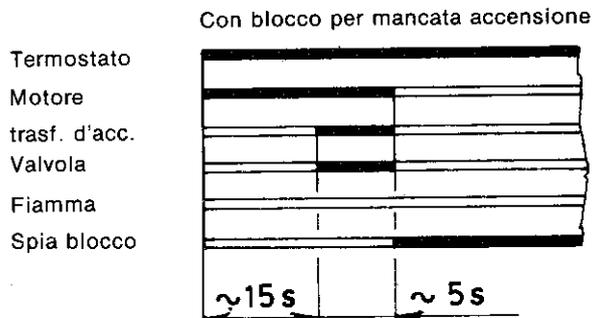
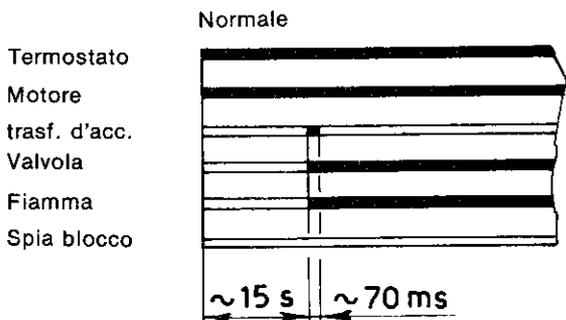
La chiusura del by-pass causa l'aumento di pressione in mandata, con conseguente spostamento del regolatore (3) e fuoriuscita di combustibile dall'ugello (13).

Quest'ultimo rimane normalmente in funzione solo per qualche frazione di secondo, cioè fino al comparire della fiamma, dopo di che viene disinserito contemporaneamente all'avvolgimento di eccitazione mentre la valvola resta in chiusura per effetto dell'avvolgimento di eccitazione.

In caso di mancata accensione il blocco avviene dopo un tempo di circa 5 s.: anche in questo caso vale il discorso fatto precedentemente sulla dipendenza del tempo di blocco della temperatura.



PROGRAMMA DI AVVIAMENTO DEL BRUCIATORE



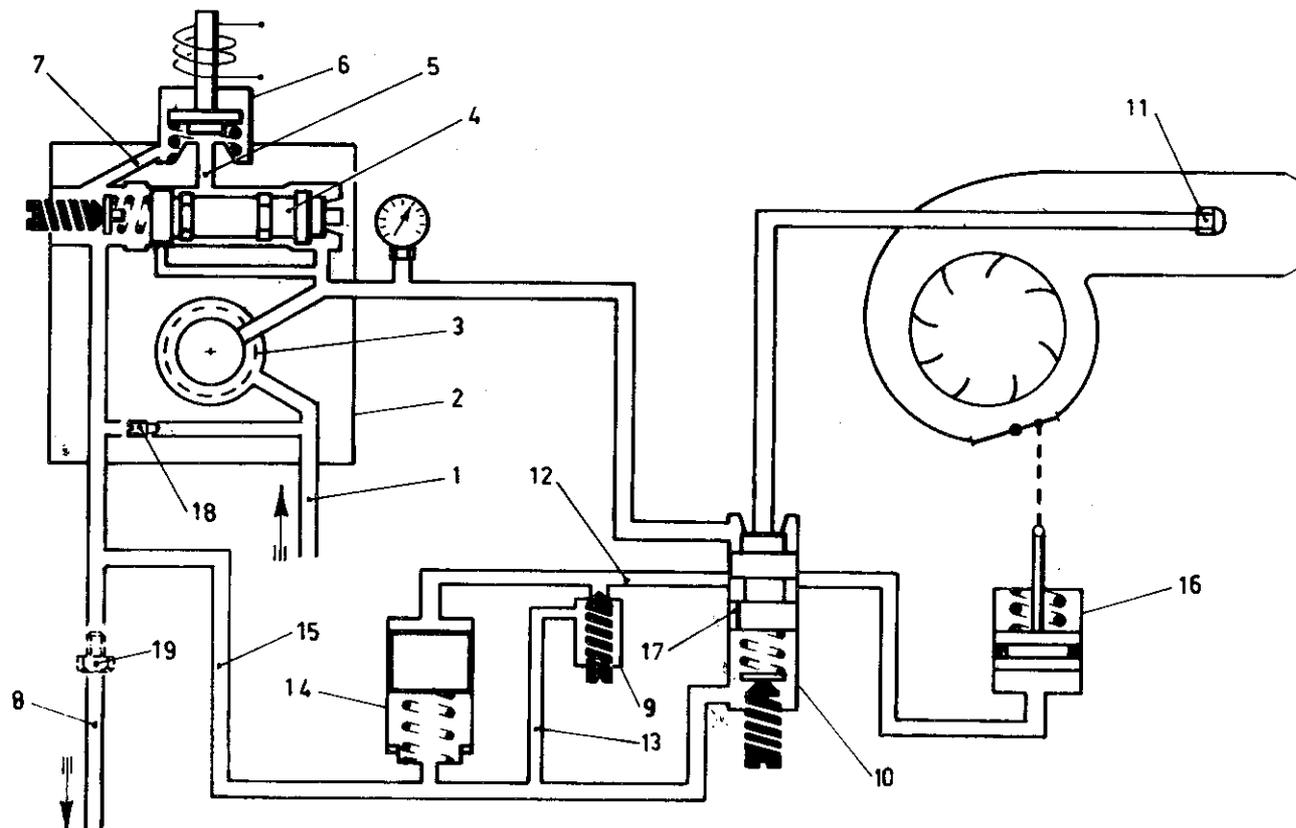
BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

Mectron 20/2

La fase di prelavaggio avviene con le stesse modalità, precedentemente descritte, degli altri bruciatori della serie Mectron. All'atto della chiusura dell'elettrovalvola (16), il combustibile non affluisce direttamente all'ugello, ma arriva al regolatore di pressione (10) del ritardatore tarato a circa 7 bar e di qui all'ugello: la portata eccedente, attraverso il canale (12) arriva al pistone (14); questa pressione si mantiene all'ugello per circa 6 s., tempo necessario a riempire di gasolio la camera pressurizzata del ritardatore: la serranda dell'aria rimane ferma sulla posizione di taratura scelta per l'accensione a

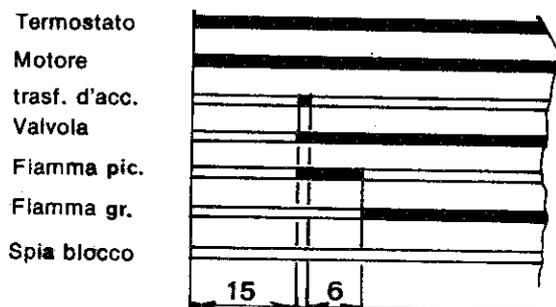
bassa pressione in quanto la pressione necessaria per l'apertura del martinetto (16) è di circa 1 + 1,5 bar superiore a quella necessaria per il movimento del pistone (14). Una volta riempita la camera del ritardatore, il suo regolatore di pressione viene completamente aperto e la pressione si stabilisce ai valori impostati direttamente sul regolatore (4) della pompa.

La fase di blocco avviene con le stesse modalità degli altri bruciatori della serie Mectron.

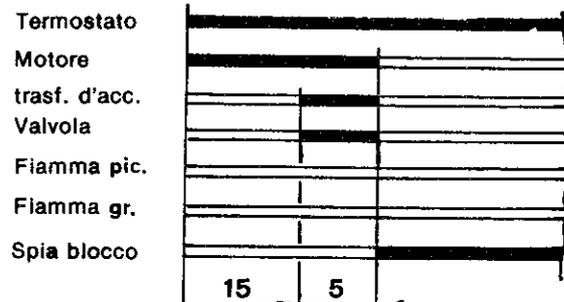


PROGRAMMA DI AVVIAMENTO DEL BRUCIATORE

Normale



Con blocco per mancata accensione



BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

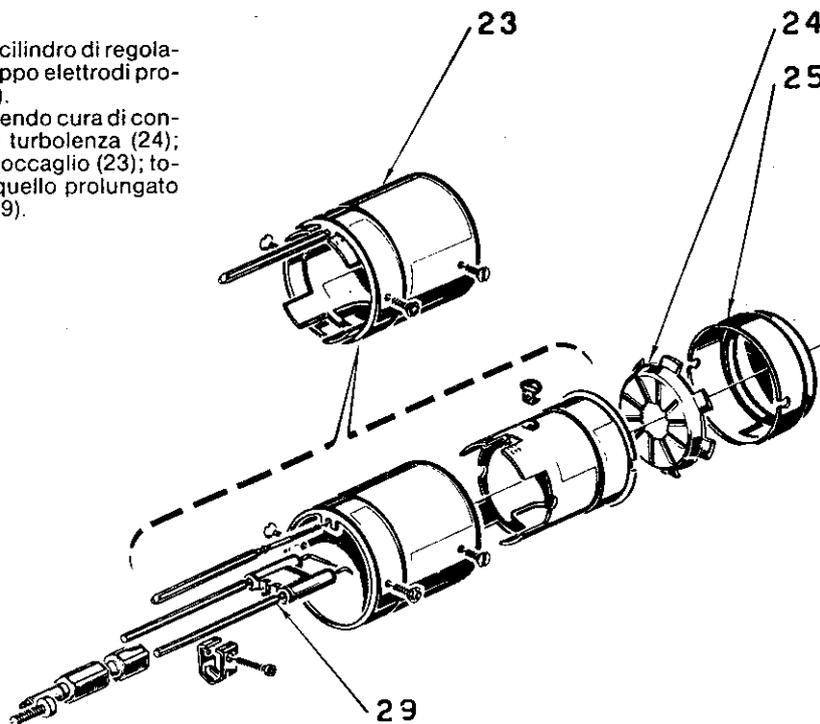
5) ACCESSORI

TESTE PROLUNGATE

Mectron 5 M

Il kit comprende il gruppo (23) completo di cilindro di regolazione della testa ed astina di comando; gruppo elettrodi prolungati (29); portaspruzzo prolungato (30).

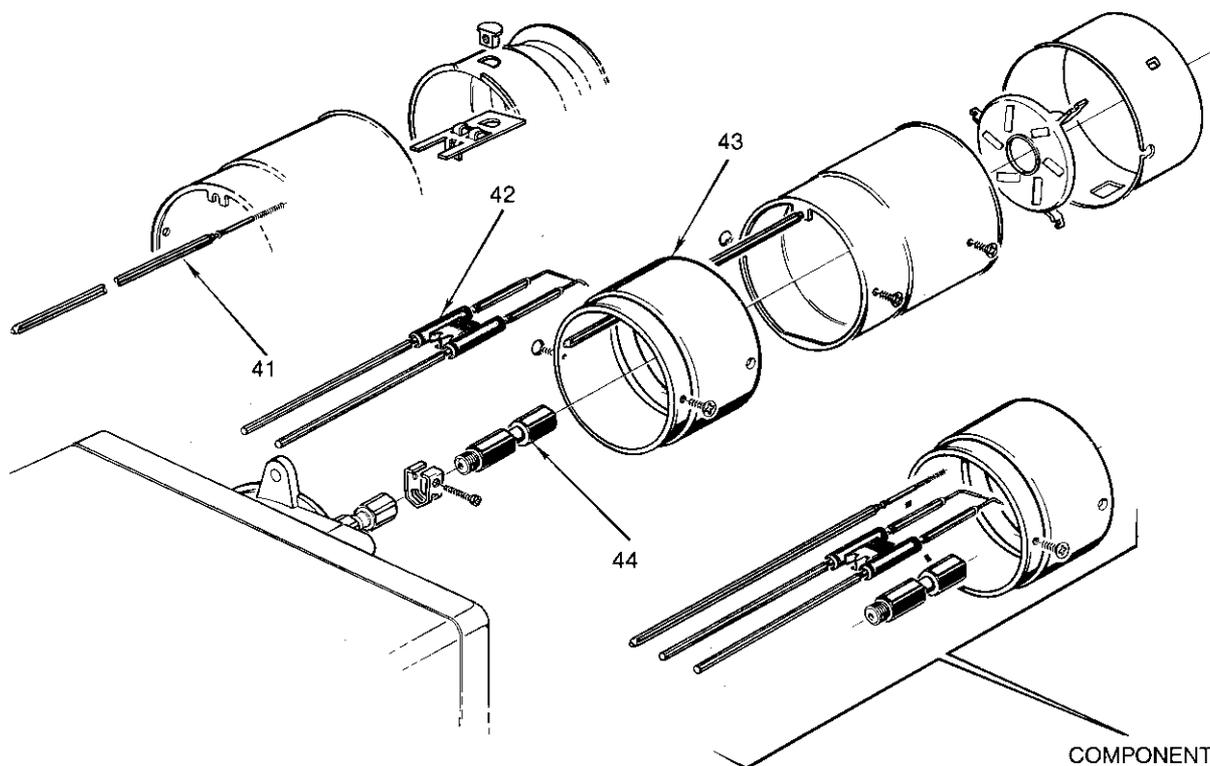
Togliere la vecchia testa di combustione avendo cura di conservare il boccaglietto (25) ed il disco di turbolenza (24); montare questi due particolari sul nuovo boccaglio (23); togliere il vecchio portaspruzzo e montare quello prolungato (30); montare il nuovo gruppo elettrodi (29).



Mectron 10-20-20/2

Il kit è composto dall'asta per la regolazione della testa (41); dal gruppo elettrodi prolungato (42); dal tubo di prolunga (43); dalla prolunga del portaspruzzo (44).

Togliere la testa di combustione e sostituire l'asta di regolazione originale con quella prolungata (41); avvitare il tubo di prolunga (43) al boccaglio preesistente; togliere l'ugello ed avvitare la prolunga (44) del portaspruzzo; sostituire il gruppo elettrodi con quello prolungato ricordando di portarlo sempre a battuta sul seeger originariamente montato.



BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

DISPOSITIVO DI CHIUSURA AUTOMATICA DELLA SERRANDA DELL'ARIA

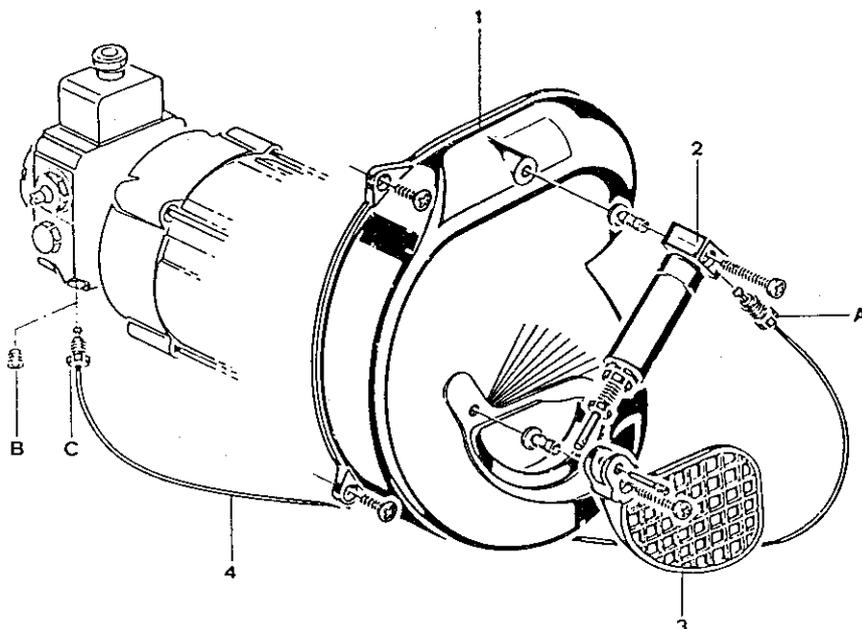
(per Mectron 3-5-10-20)

Nel caso si desideri limitare le dispersioni di caldaia per tiraggio naturale a bruciatore spento, si può provvedere all'installazione nel bruciatore del kit per la chiusura automatica della serranda dell'aria.

Il kit è composto dalla coclea in alluminio pressofuso (1), dal martinetto (2), dalla serranda mobile (3), dalle boccole e viti

di fissaggio e dal tubetto (4) di collegamento alla pompa. Per installare il kit bisogna effettuare le seguenti operazioni:

- sostituire la coclea originale (completa della serranda dell'aria) con quella fornita (1) e completa di martinetto e serranda;
- avvitare il giunto (A) del tubetto di collegamento all'apposito attacco filettato del martinetto (2);
- togliere il grano (B) di chiusura del foro per il prelievo di pressione nel corpo pompa;
- introdurre nel foro il secondo giunto (C) del tubetto.



REGOLAZIONE PORTATA ARIA CON DISPOSITIVO DI CHIUSURA AUTOMATICA DELLA SERRANDA DELL'ARIA.

Regolazione serranda: la regolazione riportata in tabella si riferisce al bruciatore con cofano montato e camera di combustione con depressione zero. Tale regolazione è puramente indicativa.

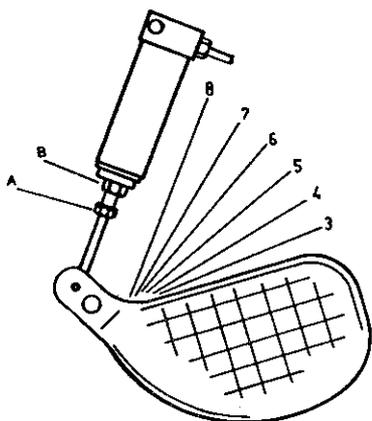
Ogni impianto ha condizioni di funzionamento sue proprie non prevedibili: portata effettiva dell'ugello, pressione o depressione in camera di combustione, eccesso d'aria necessario; ecc.

Tutte queste condizioni possono richiedere una diversa regolazione della serranda.

È importante tenere conto che la portata d'aria del ventilatore è differente a seconda che il bruciatore abbia il cofano smontato o montato.

Mectron 3 - 5 - 10 - 20

Per regolare la serranda allentare il dado B, ruotare la vite A e bloccare nuovamente il dado B.



Valori di taratura del settore mobile

Ugello G.P.H.	Bruciatore			
	3	5	10	20
0,40	3,4	-	-	-
0,50	4,4	-	-	-
0,60	5	3,7	-	-
0,65	6	3,8	-	-
0,75	-	4,2	-	-
0,85	-	4,5	-	-
1,00	-	5	-	-
1,10	-	5	2,8	-
1,25	-	-	3	-
1,50	-	-	3,3	-
1,75	-	-	4	-
2,00	-	-	5	2,8
2,25	-	-	6	3
2,50	-	-	-	3,2
3,00	-	-	-	4
3,50	-	-	-	4,5
4,00	-	-	-	5

Valori di regolazione indicativi con portata del bruciatore ottenuta tarando la pompa a 12 bar.

BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

DISPOSITIVO DI PRERISCALDAMENTO DEL PORTAUGELLO (per Mectron 3-5)

Per garantire l'accensione ed il funzionamento regolari anche alle basse portate e alle basse temperature, è opportuno dotare il bruciatore di una resistenza elettrica che riscaldi il gasolio nella testa di combustione.

Tale resistenza si inserisce alla chiusura dei termostati. Dopo un tempo compreso tra un minuto e mezzo e due minuti e mezzo a seconda della temperatura ambiente, il ritardatore avvia il motore.

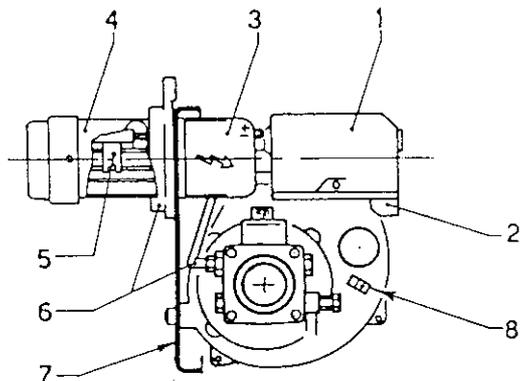
La resistenza rimane inserita e si spegne con l'arresto del bruciatore.

La resistenza ha un assorbimento di 55 W per il Mectron 3 e di 80 W per il Mectron 5.

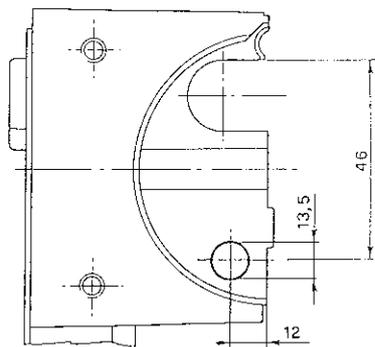
Preparazione del bruciatore:

Togliere i seguenti componenti:

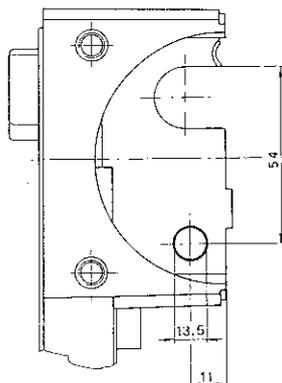
- 1) apparecchiatura;
- 2) basetta con tutti i collegamenti;
- 3) coperchietto;
- 4) testa di combustione;
- 5) fascetta con gli elettrodi;
- 6) raccordo con tubo di mandata e collare;
- 7) scudo anteriore.



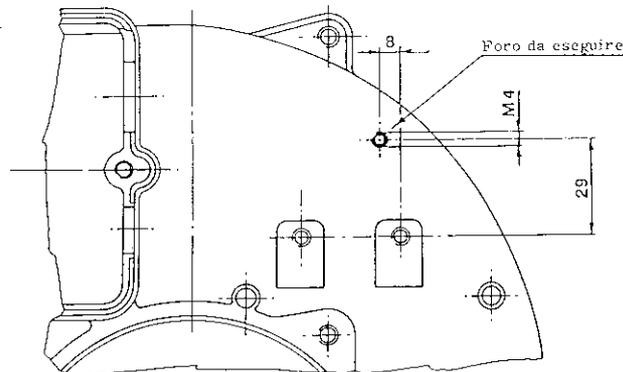
Per il passaggio dei cavi della resistenza, espellere il dischetto; se questo non è previsto, eseguire un foro come da disegno sottoriportato.
foratura per Mectron 3



foratura per Mectron 5



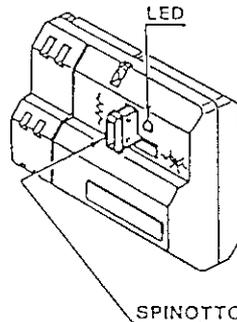
In caso non sia previsto, eseguire un foro filettato per il fissaggio del ritardatore elettronico come da disegno sottoriportato (per Mectron 3).



Per facilitare l'esecuzione del foro in esatta posizione, usare una maschera con le dimensioni della figura fissandola ai fori della basetta.

Funzionamento

Lo spinotto del ritardatore si trova nella posizione di resistenza inserita



Alla chiusura del telecomando il Led si illumina e, dopo circa due minuti, si avvia il bruciatore.

Attenzione: qualora si desiderasse escludere la resistenza elettrica (nella fase di taratura del bruciatore, se la temperatura ambiente non lo richiede, ecc. ...), sfilare lo spinotto posto sul ritardatore e reinserirlo orizzontalmente su «Resistenza Disinserita».

In questo caso l'avviamento del bruciatore avviene alla chiusura dei termostati.

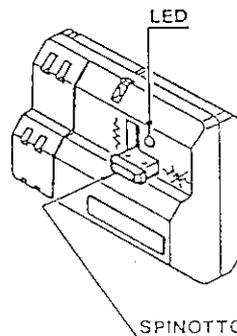
Fare attenzione al fatto che, con riscaldatore disinserito, la portata di gasolio aumenta in maniera percentuale tanto maggiore quanto minore è la portata dell'ugello; quindi se si desidera lasciare per un lungo periodo il bruciatore con il preriscaldatore spento è opportuno effettuare un'adeguata regolazione della serranda dell'aria.

La spia luminosa (Led) del ritardatore è accesa quando la resistenza funziona; è spenta quando la resistenza è disinserita o guasta.

Eventuali anomalie

- Se il Led è spento, la resistenza riscaldante posta nel portaugello è interrotta.
- Se il Led è acceso e tuttavia il motore del bruciatore non parte, commutare lo spinotto nella posizione di resistenza disinserita. Se il motore parte significa che il ritardatore è guasto.

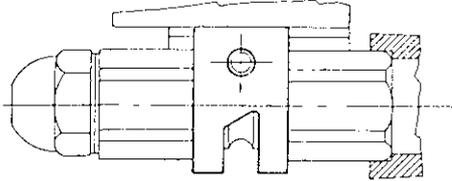
Se il motore non parte significa che il guasto non sta nel ritardatore e neppure nella resistenza ma altrove.



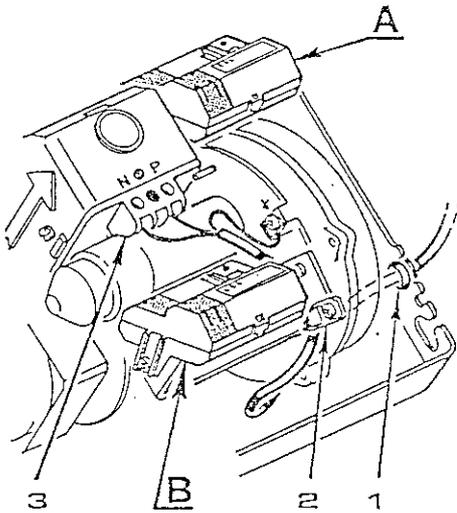
BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

Rimontaggio del bruciatore

Infilare il passacavo fornito a corredo nel foro eseguito sulla carcassa.
Montare lo scudo anteriore e il gruppo porta ugello, infilando nel passacavo il tubetto contenente i fili della resistenza.
Bloccare il gruppo elettrodi con l'apposita fascetta possibilmente come in figura.

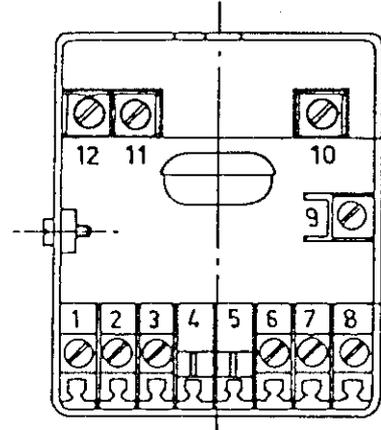


Montare la testa di combustione e il coperchietto del ventilatore.



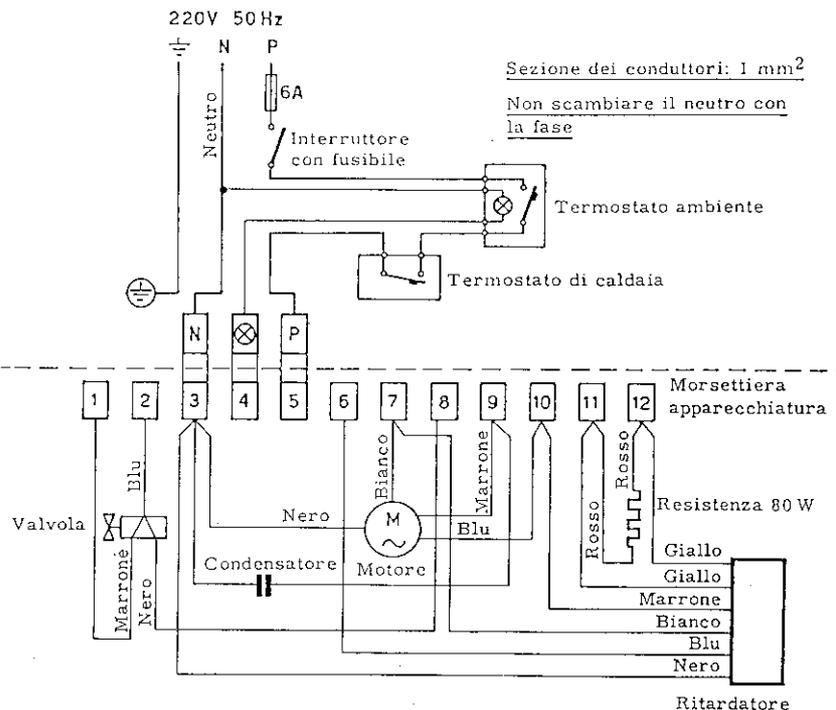
Applicare il ritardatore elettronico:

- nella pos. A nel caso che la carcassa abbia lo scarico per consentirne il fissaggio (unica posizione possibile per il Mectron 3);
- nella pos. B, con squadretta, vite e rondella a corredo, nel caso di carcassa priva dello scarico (solo per il Mectron 5). Inserire i tre dadi quadri con viti e serrafile nei morsetti n. 10 - 11 - 12 della basetta e passare tutti i fili attraverso l'asola centrale.



Eseguire i collegamenti come da schema elettrico allegato e fissare poi la basetta alla carcassa.
Sostituire lo schema dell'apparecchiatura e rimontare poi questa sulla basetta.

COLLEGAMENTI ELETTRICI DA ESEGUIRE PER IL FUNZIONAMENTO DEL PRERISCALDATORE



BRUCIATORI DI GASOLIO SERIE MECTRON 3-5-10-20-20/2

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE DELLE APPARECCHIATURE CONTRO I PICCHI DI TENSIONE

La VDR protegge l'apparecchiatura del bruciatore dai picchi eccezionali di tensione in linea che si possono produrre per esempio a causa di fulmini durante i temporali.

La VDR si collega ai morsetti di alimentazione P-N dell'apparecchiatura assieme alla linea.

È indispensabile, agli effetti della protezione, che la portata dei fusibili montati nell'interruttore di linea sia di 6A (e non superiore).

Nota: in caso di interruzione del fusibile verificare con un tester, prima di sostituirlo, che la VDR non sia in corto circuito.

