KÜPPERSBUSCH
SERVIZIO POST-VENDITA

Apparecchi integrati sottopiano e da incasso con tecnica di incasso Quick-Set

VKS-H	Manuale tecnico Apparecchi sottopiano e da incasso		H8-420-14-01
Elaborato da: Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Data: 10.03.1998

Contenuto

1. Vantaggi degli apparecchi da incasso 4
1.1 Dati generali 4
1.2 Pannello di isolamento a vuoto 4
1.3 Compatibilità con l'ambiente 4

2. Unità illuminazione/termostato negli apparecchi da incasso 5
2.1 Punti di rilevazione segnati per il controllo del termostato 5
2.2 Indicazioni per il controllo dei valori di commutazione del termostato 5
2.3 Unità illuminazione/termostato negli apparecchi da incasso 6

3. Tecnica di incasso QUICK-SET 7
3.1 Bloccaggio in profondità 7
3.2 Montaggio della porta del mobile (senza calibro) 8
3.3 Aggiustaggio della porta del mobile 8
3.4 Smontaggio della porta del mobile 9
3.5 Montaggio della porta del mobile (con calibro) 9

4. Istruzioni di montaggio per gli apparecchi sottopiano 10
4.1 Sostituire la chiusura della porta prima dell'incasso dell'apparecchio 10
4.2 Applicazione del rivestimento della porta 12
4.3 Montaggio dei listelli dello zoccolo 13

5. Informazione tecnica 14

6. Schemi elettrici 16
6.1 IKU 168-4 16
6.2 IKU 158-4 17
6.3 IGU 138-4 19
6.4 ITE 119-4 20
6.5 IKE 169-4 21
6.6 IKE 149-4 22
6.7 IKE 219-4 23
6.8 IKE 239-4 24

Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

Solo per uso interno

Informazioni generali sugli apparecchi sottopiano e da incasso

Le direttive europee

La base normativa è costituita dalle direttive di massima europee 92/75/EWG e dalle direttive esecutive 94/2/EU "Notificazione energetica e informazione unitaria di produzione per gli apparecchi elettrici domestici di refrigerazione e congelazione".

Informazioni per l'utente

Grazie alle informazioni disponibili direttamente nello spazio di vendita sottoforma di etichette che riportano i dati energetici e di liste a tabella contenenti i dati tecnici all'interno della documentazione di vendita, l'utente può valutare in un istante il consumo energetico e gli altri importanti dati informativi relativi ad un apparecchio, stabilendo così dei confronti. Di conseguenza la compatibilità con l'ambiente costituirà un fattore in grado di influenzare in modo sempre più significativo la scelta d'acquisto.

Quello che fa l'industria:

I produttori mettono gratuitamente a disposizione dei commercianti le etichette. L'etichetta in due parti è composta dell'etichetta base di produzione, neutrale, e dalle strisce contenenti i dati specifici relativi agli apparecchi. Potete richiedere gratuitamente le etichette base necessarie per i vostri apparecchi in esposizione (50 pezzi per volta) rivolgendovi a:

Energielabel
Kühl- und Gefriergeräte
D-60579 Frankfurt am Main

Le rispettive strisce contenenti i dati informativi sono allegate agli apparecchi. Inoltre i dati specifici relativi agli apparecchi sono contenuti nella documentazione di vendita.

Cosa fa il commerciante:

Il commerciante ha il compito di applicare le etichette agli apparecchi in esposizione, e solo a questi, negli spazi di vendita. L'etichetta base e le strisce contenenti i dati specifici relativi all'apparecchio vengono poi aggiunte e applicate in modo ben visibile sull'apparecchio stesso. L'ufficio spedizioni dovrà stampare i dati precisi contenuti sull'etichetta nel catalogo.

Come si stabilisce l'attribuzione delle categorie:

L'attribuzione della categoria di un apparecchio dipende dal suo consumo energetico e dall'ampiezza dei singoli scomparti di climatizzazione. In qualità di grandezza di calcolo non si utilizza il volume effettivo dichiarato sull'etichetta, bensì il cosiddetto volume utile corretto. In questo modo si tiene conto del fatto che gli scomparti danno origine a consumi energetici diversi in base alle loro diverse temperature.

Il volume utile corretto risulta dalla somma dei volumi determinati di volta in volta per mezzo di un fattore fisso nei singoli scomparti.

I fattori più importanti sono:

Reparto frigorifero	1,00
scomparto a 1 stella	1,55
scomparto a 2 stelle	1,85
scomparto a 3 o 4 stelle	2,15
Scomparto di congelazione No Frost	2,58
Scomparto cantina	0,75
Scomparto cibi freschi vicino a 0°C	1,25

Il consumo energetico effettivo [kWh/annui] viene messo in relazione ad un valore di consumo nominale tenendo conto del volume utile corretto (valore medio definito secondo la direttiva europea per un apparecchio di questo tipo e dimensioni). Questo valore relativo, espresso in percentuale, determina l'attribuzione della categoria.

Categoria A	sotto al 55 %	
Categoria B	55 % fino al 75 %	
Categoria C	75 % fino al 90 %	
Categoria D	90 % fino al 100 %	(consumo medio = 100%)
Categoria E	100 % fino al 110%	
Categoria F	110 % fino al 125 %	
Categoria G	oltre il 125 %	

<u>Ecco un esempio:</u>

Combinazione frigorifero-congelatore con reparto frigorifero da 236 litri, 4 stelle da 74 litri e consumo energetico effettivo di 329 kWh/annui:

Volume utile corretto:	236 litri x 1,00 + 74 litri 2,15 = 395,1 litri
Consumo normale:	610 kWh/annui (stabilito dalla direttiva europea Consumo energetico NOMINALE = 100 %-valore)
Attribuzione categoria:	329 kWh/annui: 610 kWh/annui = 53,9 % Categoria A

Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

Solo per uso interno

1. Vantaggi degli apparecchi da incasso

1.1 Dati generali

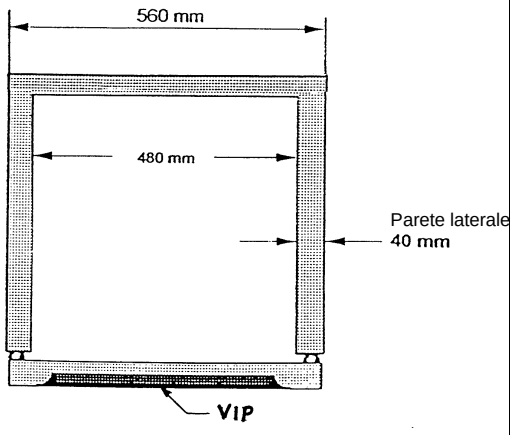
- Flessibilità nei confronti delle esigenze specifiche dei clienti
- Scarso consumo energetico in presenza di un elevato volume utile
- Incasso estremamente facile, veloce e sicuro degli apparecchi nella nicchia
- Nuova tecnica Quick-Set a porta fissa, montaggio della porta facile e veloce (brevettato)
- Soglia di rumore bassa (-2 dBA)
- Guarnizione interna facile da pulire
- Gli apparecchi sono adatti alle categorie di temperatura N, SN, ST (nessuna condensazione)
- Cestello di inserimento addizionale (su ruote) nell'IKE 239-4
- Copertura di mercato a livello europeo

1.2 Pannello di isolamento a vuoto

- La fibra di vetro è ingabbiata a vuoto in lamine di acciaio inossidabile
- Riduzione del consumo energetico fino al 26 %
- Il valore di isolamento è 7 volte migliore della schiuma PU attualmente utilizzata
- Realizzato in materiali sicuri
- Riciclabile al 100 %

1.3 Compatibilità con l'ambiente

- Il nostro pannello di isolamento a vuoto in fibra di vetro è riciclabile al 100 %.
- Questo tipo di superisolamento non contiene idrofluorocarburi né altri materiali inquinanti.
- Frigoriferi da incasso superisolati



2. Unità illuminazione/termostato negli apparecchi da incasso

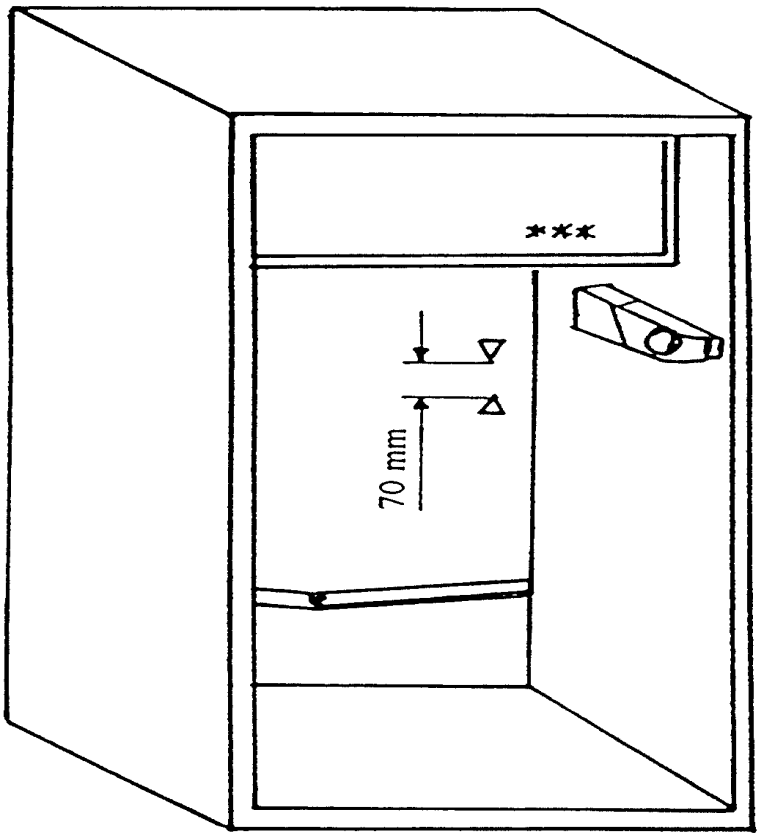
2.1 Punti di rilevazione segnati per il controllo del termostato

Sulla parete posteriore del vano interno sono stampate due frecce che indicano l'area di rilevazione utile per il controllo del termostato.

2.2 Indicazioni per il controllo dei valori di commutazione del termostato

La parete posteriore del vano interno deve essere asciutta nella zona di rilevazione!

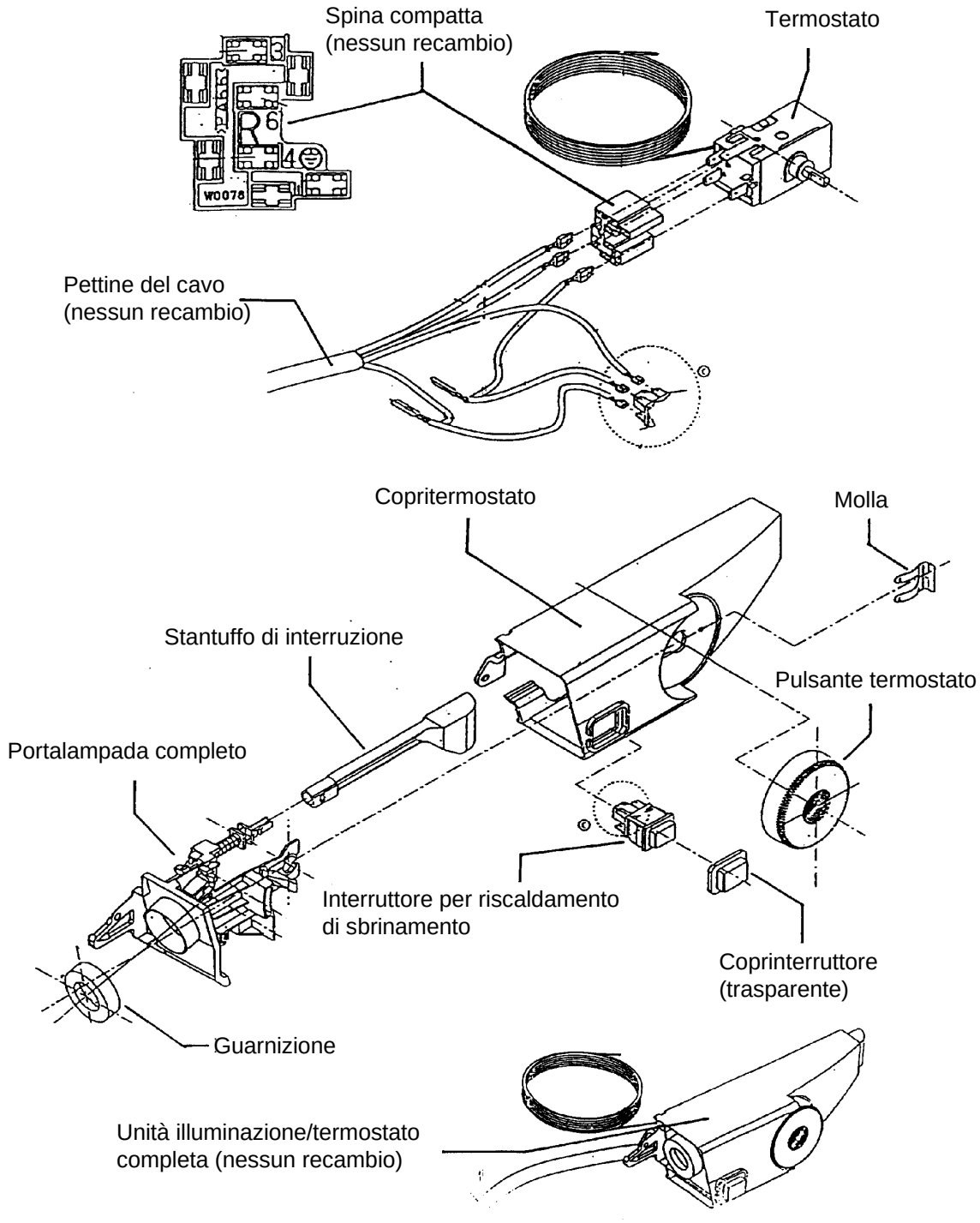
Fissare il sensore del termometro (elemento termico) per mezzo di un nastro adesivo di almeno 3 cm di ampiezza all'interno della zona di rilevazione (70 mm). Il nastro adesivo più adatto allo scopo è il "Tesafilm". I valori di interruzione rilevati possono deviare e risultare più caldi di 2K rispetto ai valori effettivi. I valori di commutazione vengono invece indicati in modo piuttosto preciso.



Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

Solo per uso interno

2.3 Unità illuminazione/termostato negli apparecchi da incasso



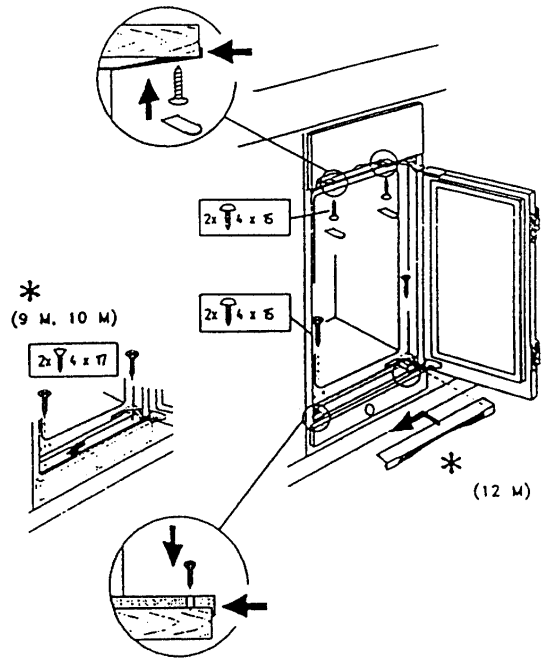
3. Tecnica di incasso QUICK-SET

- non sono più necessari calibri di montaggio
- il tecnico di montaggio non deve marcare più nessun punto
- l'apparecchio non può essere inserito troppo profondamente nel mobile (bloccaggio inferiore e superiore)
- la porta del mobile viene applicata direttamente a piombo
- c'è bisogno di un solo montatore e di nessun "supporto"!
- l'aggiustaggio non viene più eseguito dietro la guarnizione della porta, bensì è visibile (lateralmente). Al termine del montaggio il dispositivo di aggiustaggio viene coperto.
- non ci sono più lamiere staccate (le piastre di montaggio vengono montate in fabbrica)
- fabbricanti di mobili per cucina non devono più eseguire perforazioni esplorative
- tempo di montaggio inferiore del 50 %!

3.1 Bloccaggio in profondità

Bloccaggio in profondità superiore ed inferiore

Fissaggio in 4 punti

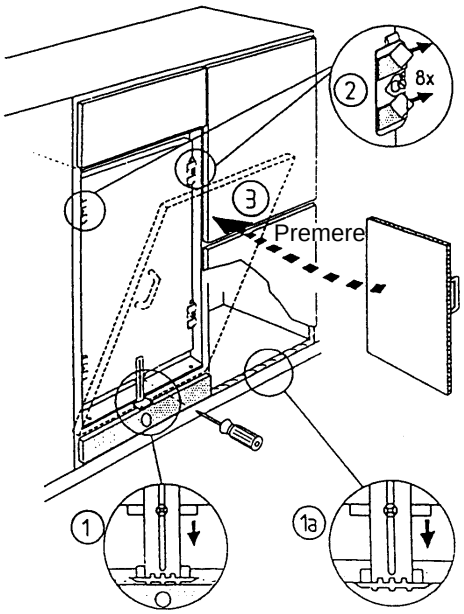


Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

Solo per uso interno

3.2 Montaggio della porta del mobile

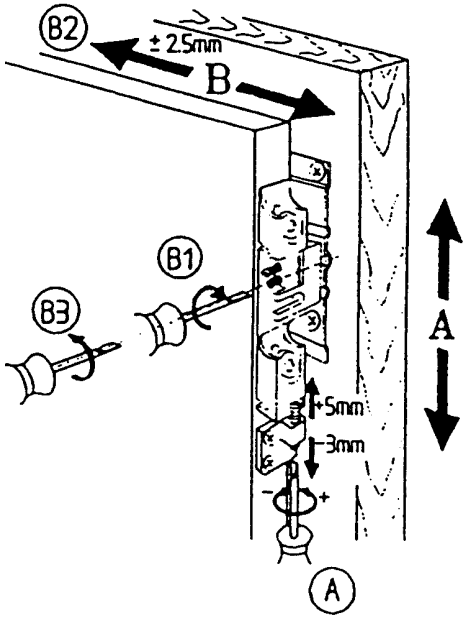
senza calibro



3.3 Aggiustaggio della porta del mobile

Tutte le viti di aggiustaggio sono viti filettate "M6".

1 rotazione completa = 1 mm regolazione



<u>Regolazione laterale +/-2,5 mm</u>

In caso di successiva regolazione girare prima la vite "B1" facendole compiere una rotazione completa verso destra.

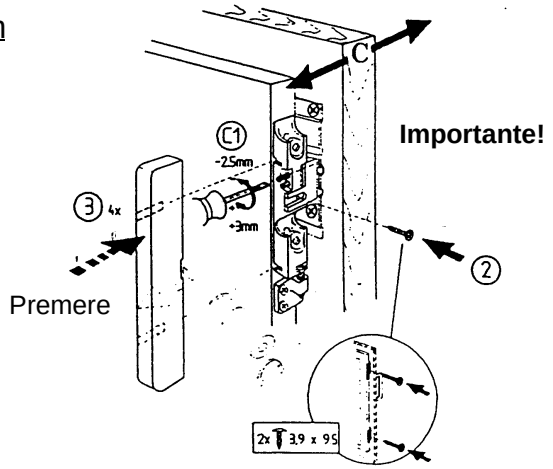
<u>Regolazione in altezza +5 mm / -3 mm</u>

(vite di aggiustaggio "A")

Regolazione in profondità +3 mm / -2,5 mm

(vite di aggiustaggio "C1")

In caso di successiva regolazione è importante allentare prima la vite di fissaggio "2".



Importante!

3.4 Smontaggio della porta del mobile

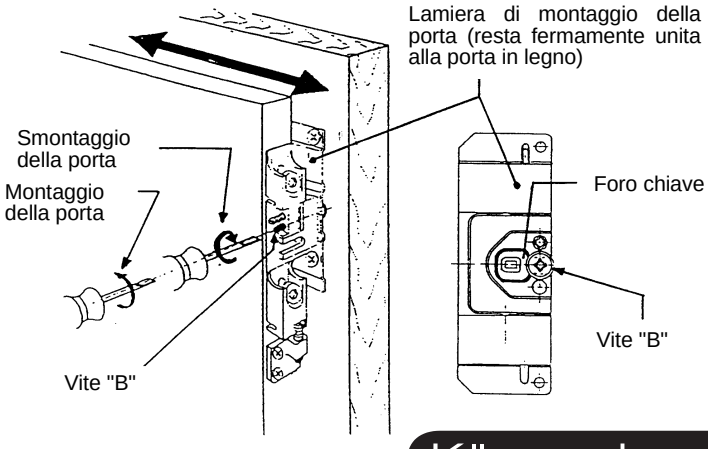
Girare a destra la vite "B" presso le quattro scatole di regolazione **facendole compiere 4 rotazioni complete**.

Spingere la porta in legno lateralmente verso sinistra o destra e asportare in avanti (buchi della serratura).

3.5 Montaggio della porta del mobile

Applicare entrambe le teste delle viti "B" ai buchi della serratura della lamiera di montaggio della porta prendendoli dalla parte del gambo, premere leggermente la porta e spingere in direzione del lato della cerniera. Centrare approssimativamente la porta in legno e avvitare saldamente le quattro viti "B" girando verso sinistra.

Indicazione:
non è necessario regolare la profondità e l'altezza della porta in legno, dato che questi parametri non vengono modificati dallo smontaggio della porta stessa.

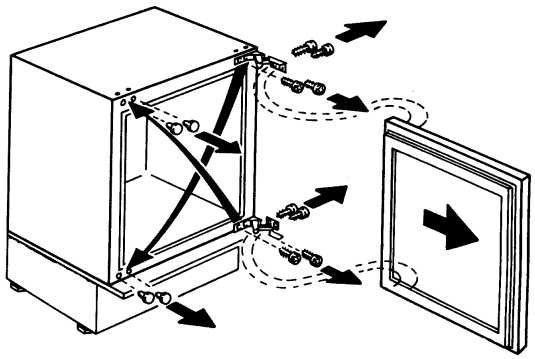


Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

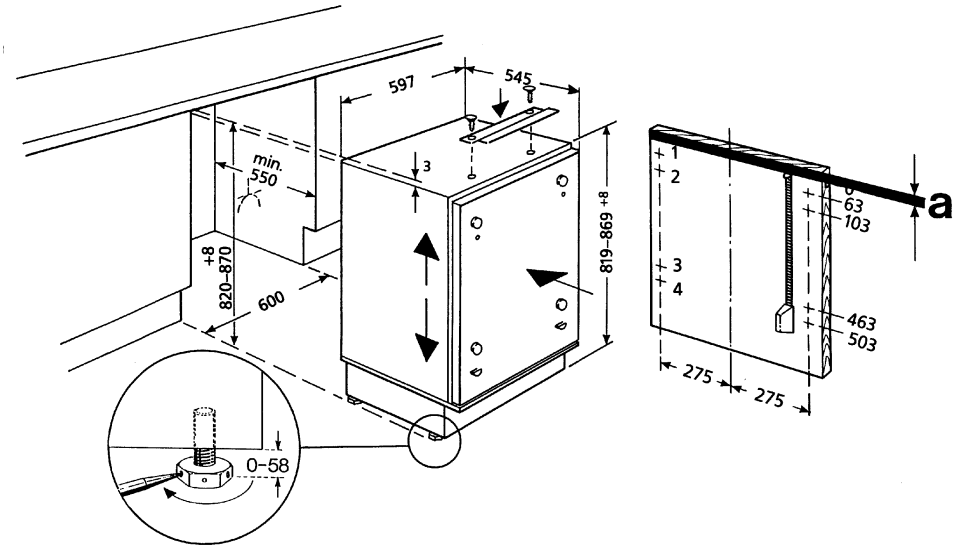
Solo per uso interno

4. Istruzioni di montaggio per gli apparecchi sottopiano

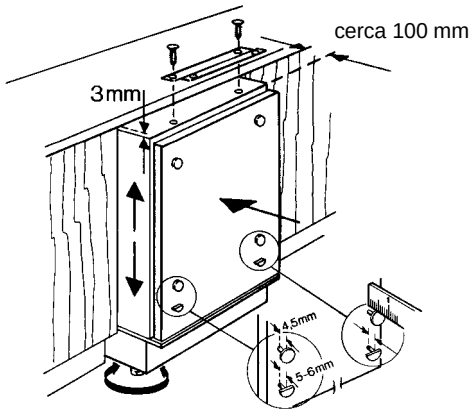
4.1 Sostituire la chiusura della porta prima dell'incasso dell'apparecchio



Quote per l'incasso senza calibro

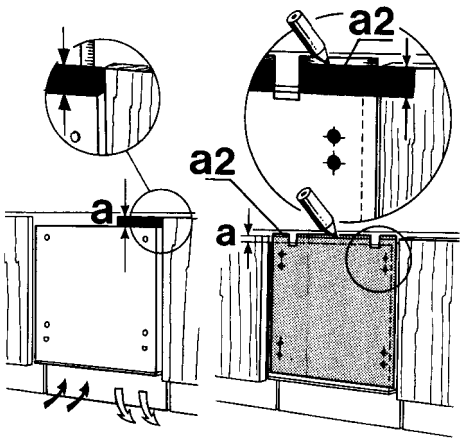


Disegno in particolare

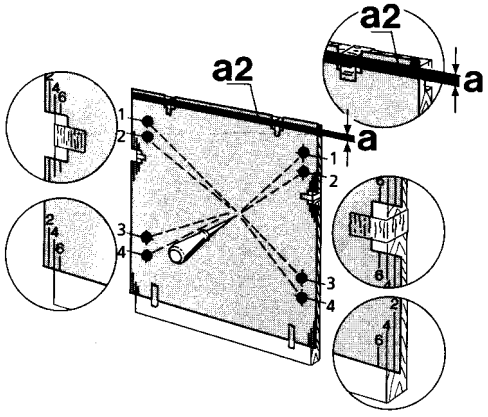


Stabilire la distanza della porta "a" dal mobile contiguo.

Riportare la misura "a2" sul calibro.

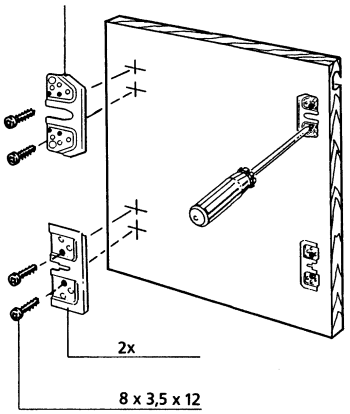


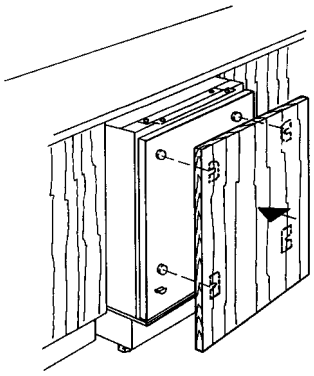
Collocare il calibro con la misura "a2" a livello sulla
parte superiore della porta del mobile (riportare i punti 1 - 4).



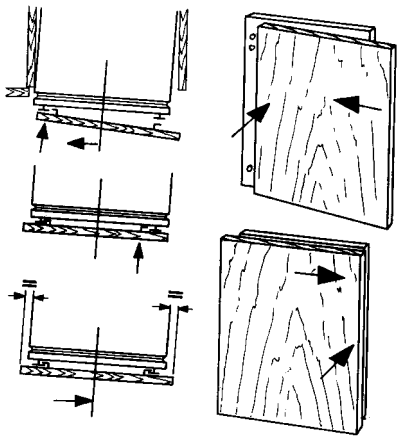
Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

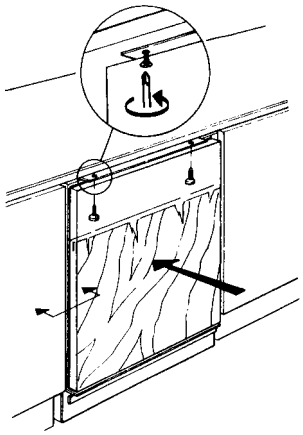
Solo per uso interno

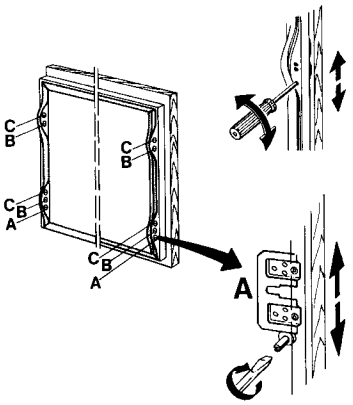


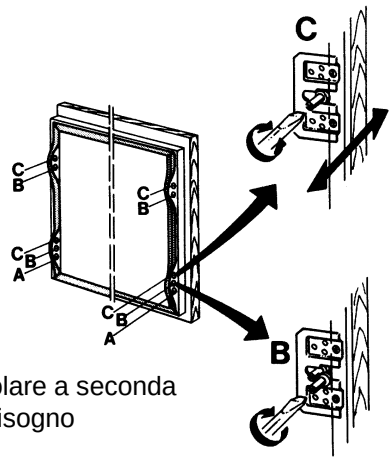


4.2 Applicazione del rivestimento della porta





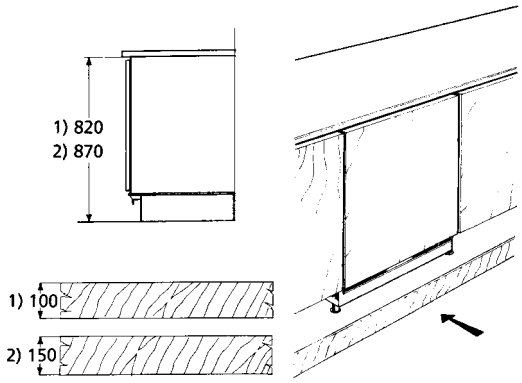




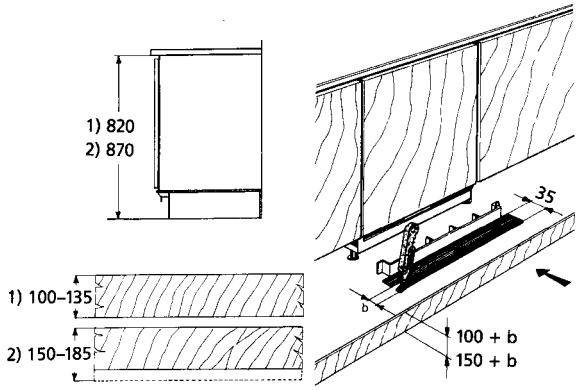
Regolare a seconda del bisogno

4.3 Montaggio dei listelli dello zoccolo

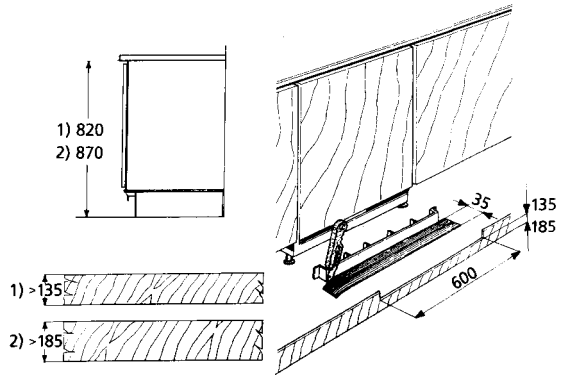
Variante A: Listello dello zoccolo ininterrotto

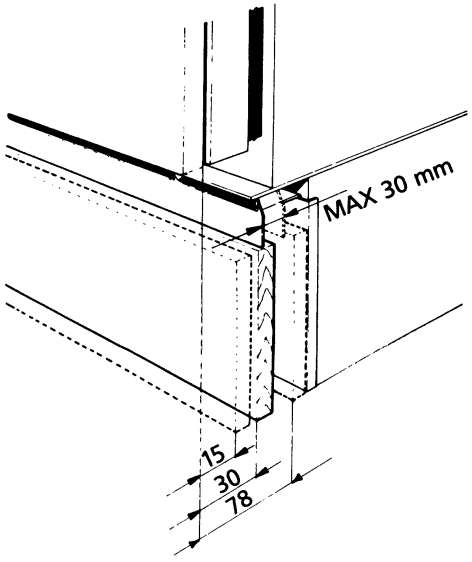


Variante B: Listello dello zoccolo ininterrotto, griglia di aerazione sezionata



Variante C: Listello dello zoccolo ritagliato, griglia di aerazione sezionata





Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

Solo per uso interno

5. Informazione tecnica

Modello		IKU 158-4	IKU 168-4	IGU 138-4		
No. di produzione		8551 003 01020	855100101020	855302401020		
A partire dalla data di produzione						
Dimensioni	(A x L x P) mm	850/600/550	850/ 600/550	850/600/550		
Capacità lordo	l	136	113	113		
Capacità netto	l	131	100	100		
Refrigerante	R 600 a					
Quantità di refrigerante	g	36	36	40		
Valori di accensione termostato (min/max)	°C	+6	+6	-17,5/ -25		
Valori di spegnimento termostato (min/max)	°C	-14/-29	-14/-29	-26/-35		
Allacciamenti elettrici						
Tensione / frequenza	V / Hz	220/ 240V / 50 Hz				
Consumo energetico (24 ore)	kWh	0,42	0,79	0,79		
Potenza refrigerante	W	86	54	86		
Capacità di congelazione (24 ore)	kg			12		
Schema elettrico						

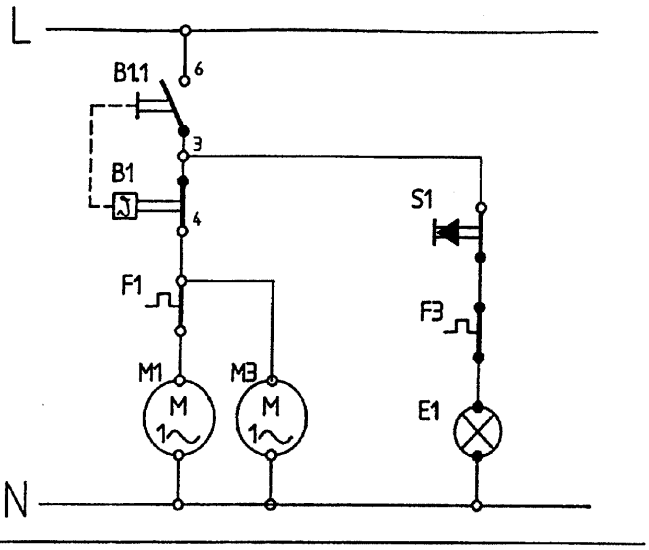
Modello		IKE 169-4	IKE 149-4	IKE 239-4	IKE 219-4	ITE 119-4
No. di produzione		8551108 01000	855110901000	855111001010	855110701010	855311301000
A partire dalla data di produzione						
Dimensioni	(A x L x P) mm	870/565/550	870/565/550	1221/565/550	1221/565/550	870/565/550
Capacità lordo	l	157	140	221	207	108
Capacità netto	l	155	136	219	202	91
Refrigerante	R 600 a					
Quantità de refrigerante	g	22	28	26	35	40
Valori di accensione termostato (min/max)	°C	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	+4,5/+4,5	-16,5/-24
Valori di spegnimento termostato (min/max)	°C	-12/-26	-12/-26	-12/-26	-12/-26	-26/-34
Allacciamenti elettrici						
Tensione / frequenza	V / Hz	220/ 240V / 50 Hz				
Consumo energetico (24 ore)	kWh	0,42	0,63	0,44	0,71	0,75
Potenza refrigerante	W	54	82	47	82	86
Capacità di congelazione (24 ore)	kg		2		2	16
Schema elettrico						

Solo per uso interno

6. Schemi elettrici

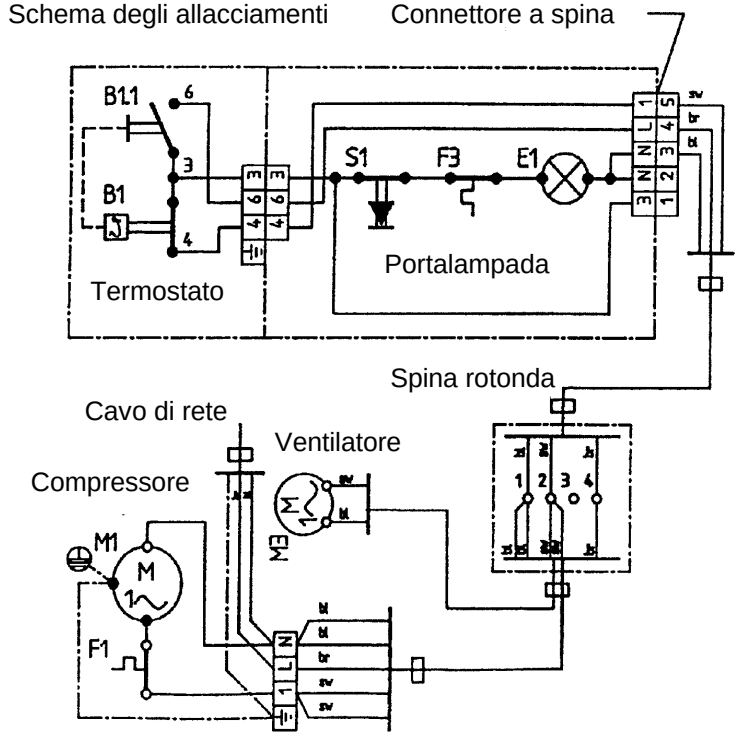
6.1 IKU 168-4

Schema elettrico

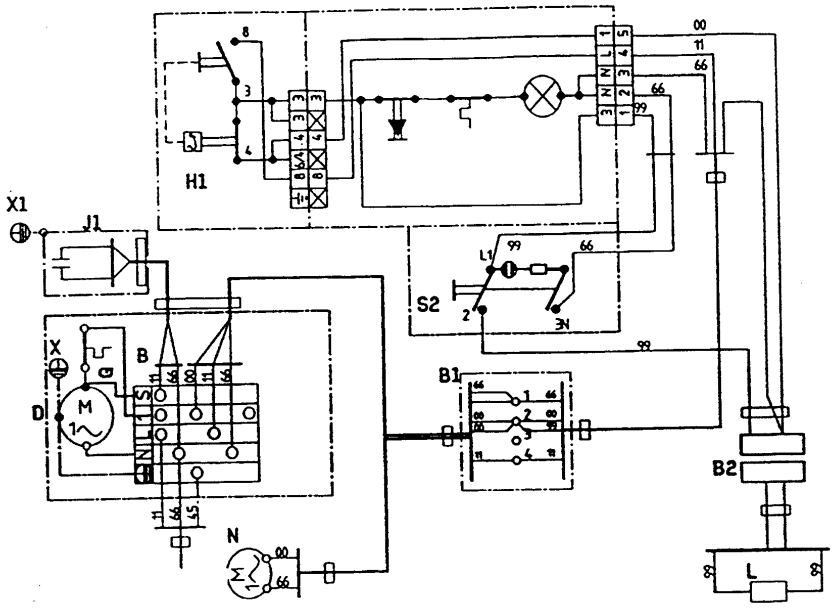


Schema degli allacciamenti

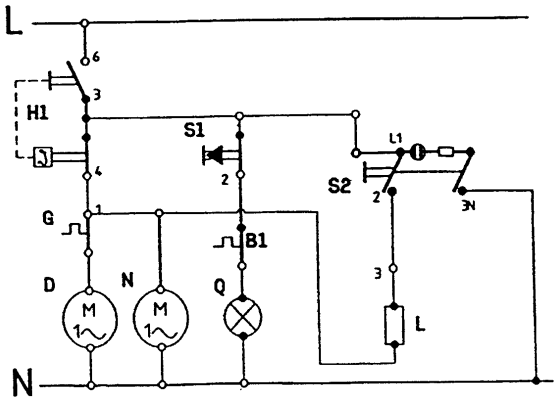
Connettore a spina



6.2 IKU 158-4



D	Compressore
F	Relè di avviamento
F1	PTC
G	Protezione del motore
H	Termostato frigorifero
H1	Termostato
H7	Termostato ambiente
J1	Condensatore di funzionamento
L	Riscaldamento laminare
N	Ventilatore
P	Pressore illuminazione
Q	Spia
S2	Interruttore con spia di controllo giallo
A	Spina
B	Cassetta di allacciamento
B1	Cassetta di allacciamento
B2	Cassetta di allacciamento
X	Messa a terra del compressore
x1	Messa a terra del termostato
00	nero
11	marrone
22	rosso
33	arancione
45	giallo-verde
66	blu
77	viola
88	azzurro
99	bianco



Küppersbusch
IL CUORE DELLA BUONA CUCINA

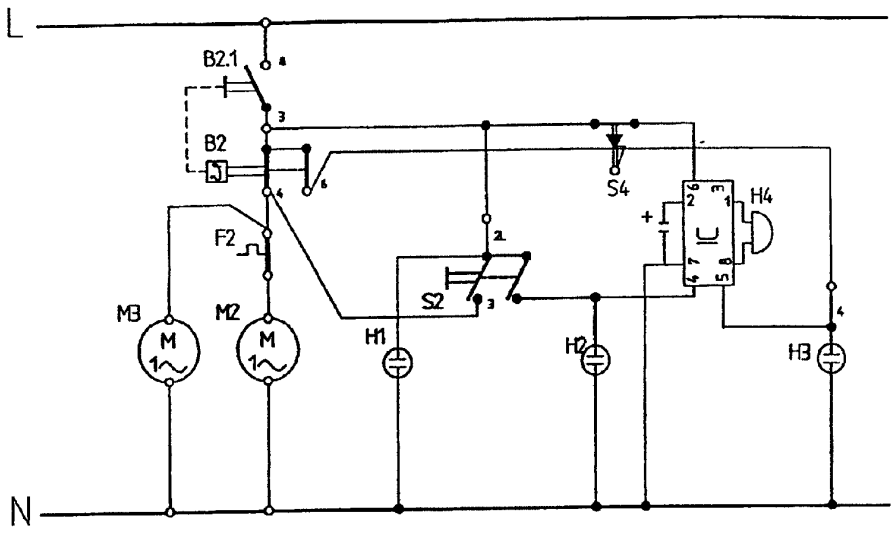
Solo per uso interno

Spiegazione delle abbreviazioni

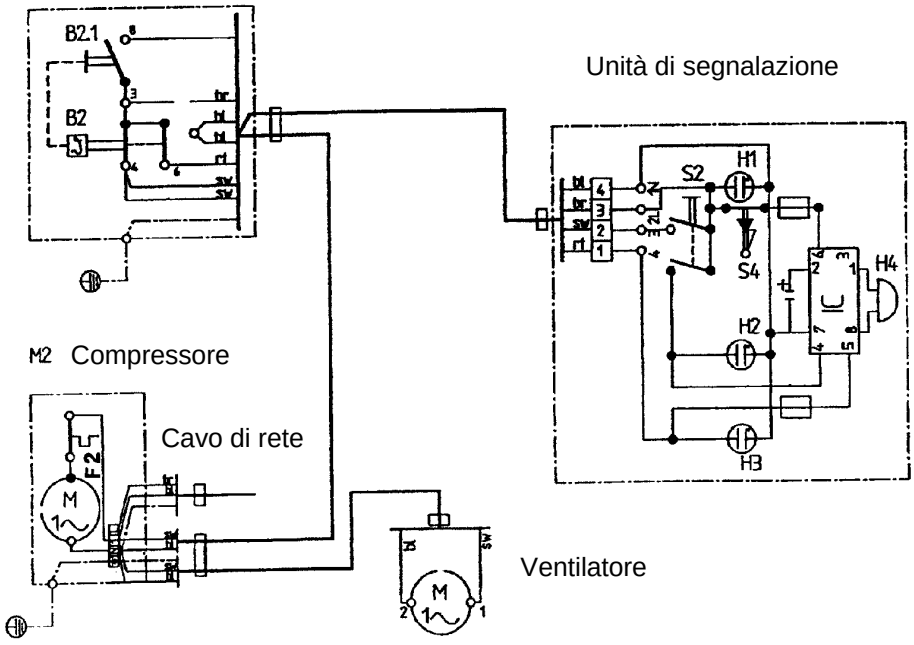
B 1	Regolatore di refrigerazione
B 1.1	Contatto di interruzione (regolatore della temperatura)
B 2	Regolatore della temperatura congelamento
B 2.1	Contatto di interruzione (regolatore della temperatura)
B 2.2	Contatto di informazione (regolatore della temperatura)
B 3	Termostato elettronico
B 3.1	Modulo del termostato
B 3.2	Modulo di utilizzo e di indicazione
B 4	Termostato fisso per la temperatura ambiente
E 1	Illuminazione
E 2	Riscaldamento di sbrinamento
E 3	Riscaldamento del telaio frontale
E 4	Riscaldamento della canalina
E 5	Riscaldamento della capsula a membrana
E 6	Riscaldamento lamiera anteriore
E 7	Riscaldamento del fondo
E 8	Riscaldamento invernale
F 1	Protezione dai sovraccarichi M 1
F2	Protezione dai sovraccarichi M 2
F 3	Limitatore di temperatura (combinazione luce-termostato)
F 4	Limitatore di temperatura (carcassa dello zoccolo)
H 1	Spia di controllo verde
H 2	Spia di controllo gialla
H 3	Spia di controllo rossa
H 4	Segnale acustico (cicalino)
K 1	Relè di avviamento M 1
K 2	Relè di avviamento M 2
K 3	Relè di commutazione
M 1	Compressore refrigerazione
M 2	Compressore congelamento
M 3	Motore del ventilatore
M 4	Ventilatore radiale
Q 1	Interruttore principale
R 1	Sensore di super circuito (NTC)
R 2	Sensore del comando ad anello chiuso (NTC)
S 1	Interruttore illuminazione
S 2	Interruttore congelatore
S 3	Interruttore cicalino (incremento della temperatura)
S 4	Interruttore cicalino (porta aperta)
S 5	Interruttore riscaldamento invernale

6.3 IGU 138-4

Schema elettrico



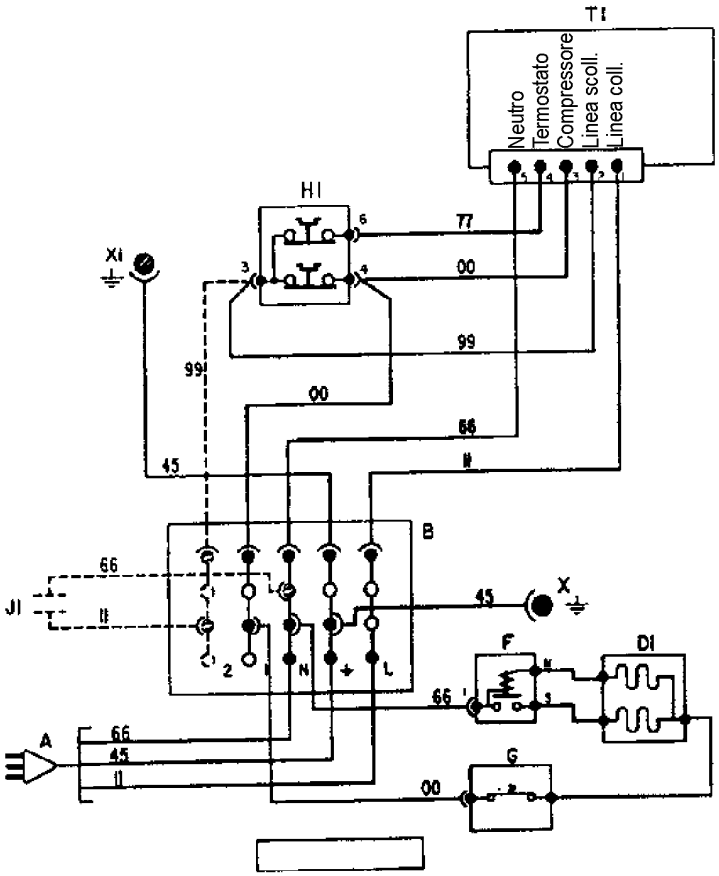
Schema degli allacciamento



4812 710 78004

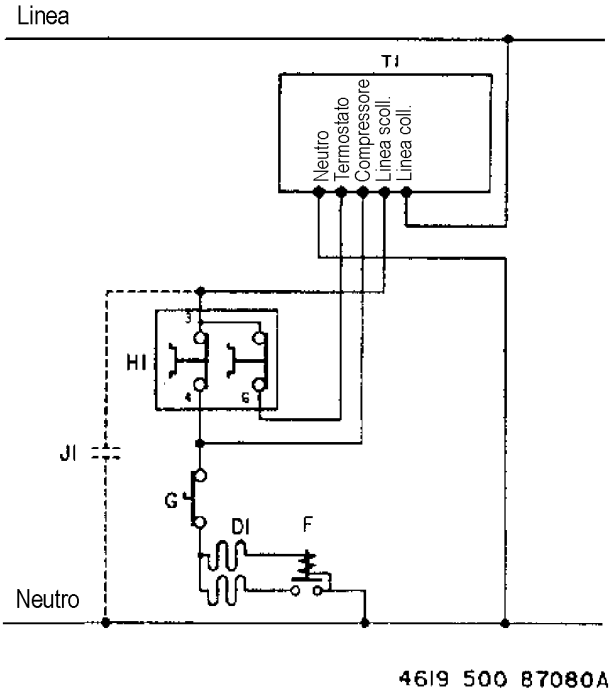
Solo per uso interno

6.4 ITE 119-4



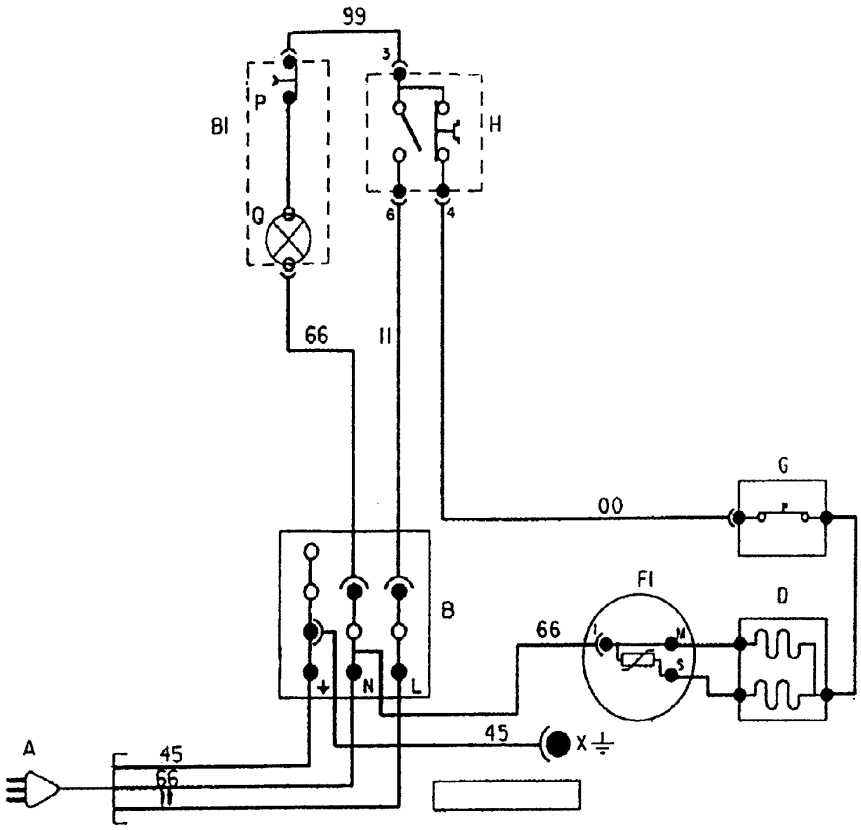
DI Compressore - congelatore
F Relè di avvio
G Protezione del motore
HI Termostato - congelatore
JI Condensatore
TI Modulo di comando
A Spina
B Blocco di allacciamento
X Allacciamento a terra compressore
XI Allacciamento a terra termostato

00 nero
11 marrone
22 rosso
33 arancione
45 giallo-verde
66 blu
77 viola
88 azzurro
99 bianco

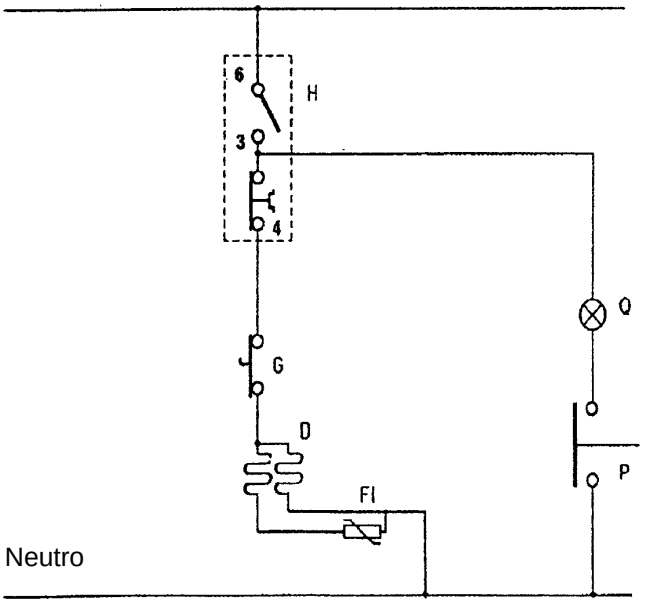


4619 500 87080A

6.5 IKE 169-4



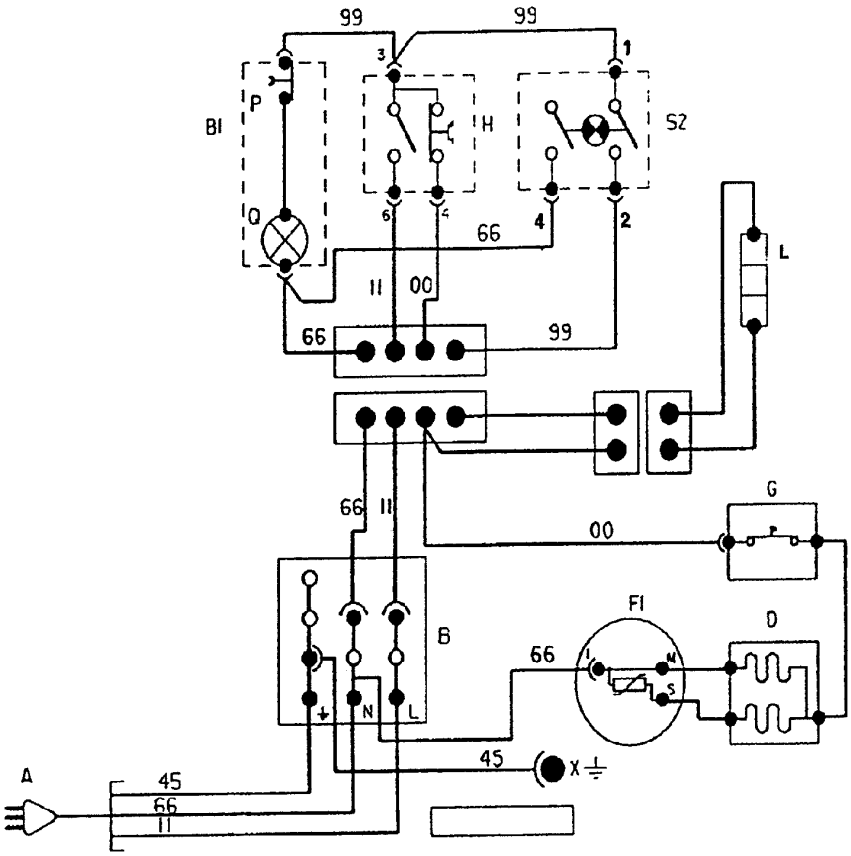
A	Spina
B	Blocco di allacciamento
BI	Blocco di allacciamento
D	Compressore - congelatore
FI	PTC
G	Protezione del motore
H	Termostato
P	Interruttore illuminazione
Q	Lampada
X	Allacciamento a terra compressore
00	nero
11	marrone
45	giallo-verde
66	blu
99	bianco



4619 500 85370

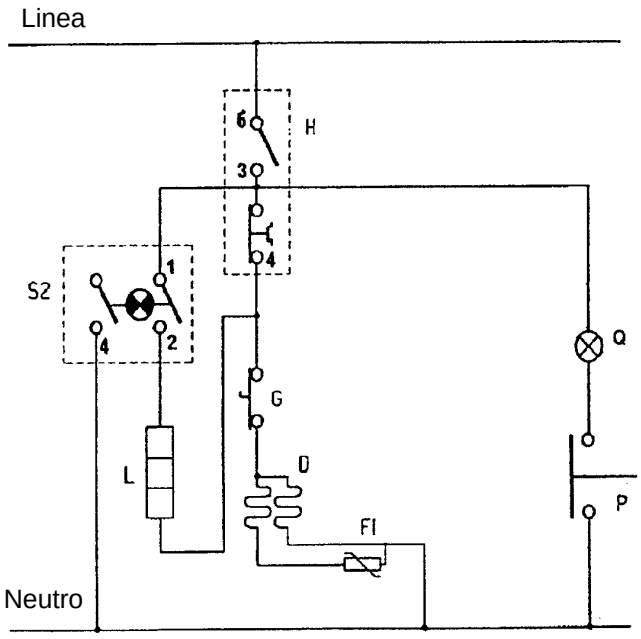
Solo per uso interno

6.6 IKE 149-4



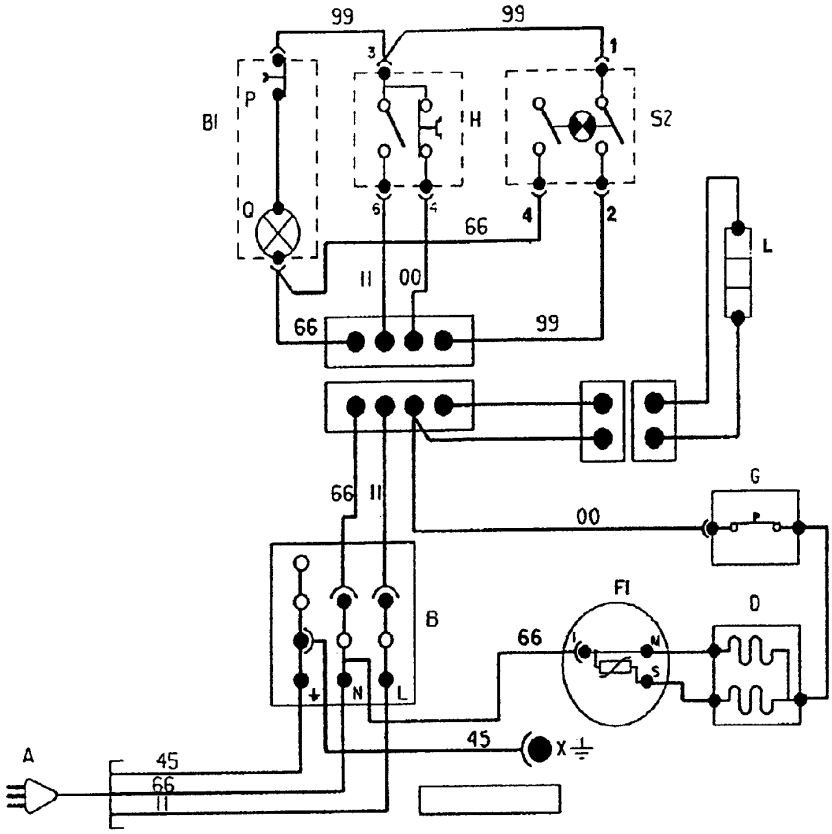
A Spina
B Blocco di allacciamento
BI Blocco di allacciamento
D Compressore - congelatore
FI PTC
G Protezione del motor
H Termostato
L Riscaldamento de sbrinamento
P Interruttore illuminazione
Q Lampada
S2 Interruttore con spia di controllo gialla
X Allacciamento a terra compressore

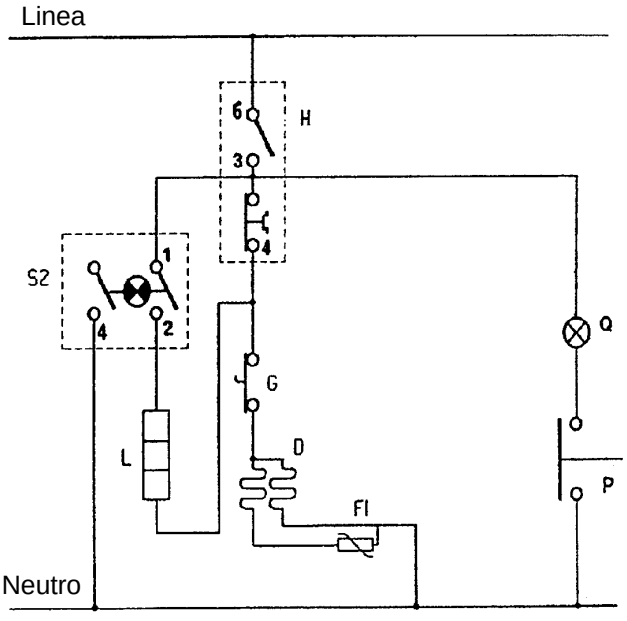
00 nero
11 marrone
45 giallo-verde
66 blu



4619 500 85380

6.7 IKE 219-4





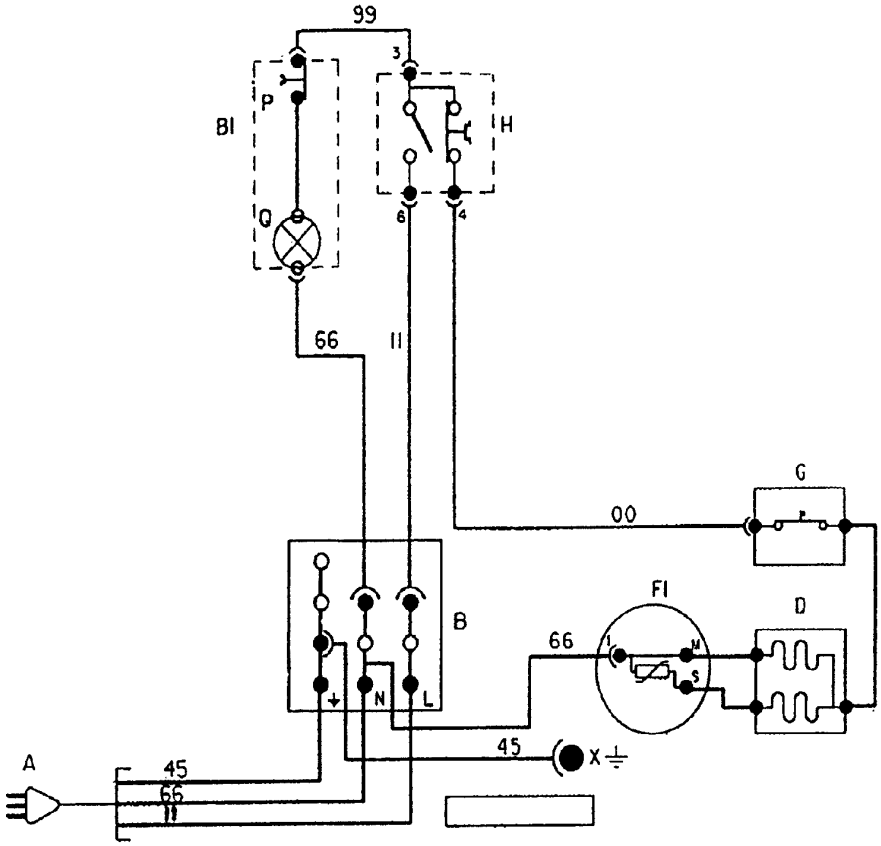
A	Spina
B	Blocco di allacciamento
BI	Blocco di allacciamento
D	Compressore - congelatore
FI	PTC
G	Protezione del motor
H	Termostato
L	Riscaldamento de sbrinamento
P	Interruttore illuminazione
Q	Lampada
S2	Interruttore con spia di controllo gialla
X	Allacciamento a terra compressore

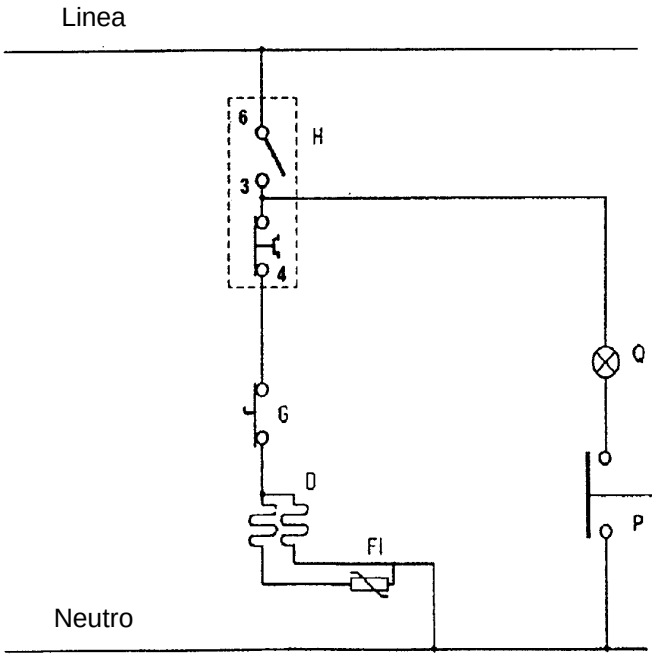
00	nero
11	marrone
45	giallo-verde
66	blu

4619 500 85380

Solo per uso interno

6.8 IKE 239-4





A	Spina
B	Blocco di allacciamento
BI	Blocco di allacciamento
D	Compressore - congelatore
FI	PTC
G	Protezione del motor
H	Termostato
P	Interruttore illuminazione
Q	Lampada
X	Allacciamento a terra compressore

00	nero
11	marrone
45	giallo-verde
66	blu
99	bianco

4619 500 85370