

6



 **ravioli** *SpA*



ISO 9001: 2000
RAVI 9105

Gruppi di Comando Serie COMPACT

Gruppi di Comando a Combinatori Serie COMPACT - tipo GMC

Caratteristiche principali

I combinatori a leva ed i gruppi di comando serie COMPACT sono apparecchi idonei per il comando, tramite contattori o inverter, di macchine di sollevamento e di trazione, ed in particolare di gru.

Possono essere forniti a giorno, tipo MW-MC, e montati su posti di comando fissi, quali pulpiti e sedie.

Possono essere forniti in cassetta nella versione portatile, tipo GMC modello COMPACT, e allora il gruppo di comando è composto da: 2 combinatori a leva MC2, 1 pulsante di arresto di emergenza, una serie di pulsanti, una cintura a tracolla.

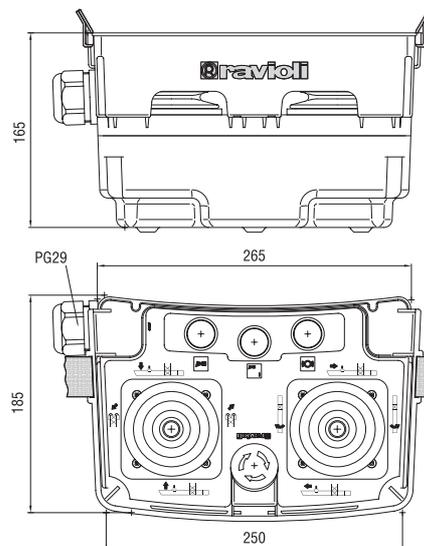
Questi apparecchi sono il risultato della lunga esperienza RAVIOLI nel settore, abbinata ad un attento studio ergonomico di design innovativo e di materiali, secondo le migliori tecnologie oggi disponibili.

Nella progettazione è stata data particolare importanza alla maneggevolezza del prodotto e alla realizzazione meccanica per garantire l'utilizzo anche gravoso nel settore industriale.

Tutti i materiali a diretto contatto con l'ambiente sono resistenti agli agenti atmosferici, agli oli, alle variazioni di temperatura e agli urti. I gruppi di comando serie COMPACT sono stati progettati con un profilo che assicura la protezione ergonomica delle leve contro i contatti accidentali.

Gli spazi interni ottimizzati consentono di effettuare tutti i collegamenti con facilità e in tempi ridotti e semplificano la manutenzione. Il pulsante di arresto di emergenza è realizzato a Norme UNI EN 418. Per le altre caratteristiche dei combinatori a leva: vedi pag. 3.

Dimensioni di ingombro



CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive CE	2006/95/ CE 98/37/ CE 2004/108/ CE
Conformità alle Norme	CEI EN 60204-1 CEI EN60947-1 CEI EN 60947-5-1 CEI EN 60529 CEI EN 60439-1 UNI EN 418 CEI EN 50013
Tensione massima di esercizio	250 V~
Temperatura ambiente	Funzionamento -25°C +60°C Stoccaggio -40°C +70°C
Isolamento	Classe II (doppio isolamento)
Grado di protezione	IP65
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni
Ingresso cavi	Pressacavo PG29
Peso	2 Kg. del gruppo di comando portatile 750 gr. del solo combinatorio
Dati per la pulsantaria	AC15 6A 230V / DC13 1,5A 24V Morsetti a vite
Omologazioni	CE

Combinatori a Leva Tipi MC e MW

Caratteristiche principali

Il combinatore a leva è l'operatore utilizzato quale organo di comando ed è previsto per movimenti anche contemporanei in uno o due assi, ortogonali fra loro, fino a 4 posizioni o gradini per ogni asse, oltre lo zero centrale.

I combinatori sono stati progettati con criteri di sicurezza quali:

- blocco elettrico in posizione centrale; per il tipo MW anche blocco meccanico

- ritorno a molla della leva in posizione centrale.

Massima escursione della leva : 40° per parte.

Sono forniti nella versione MC, come ricambi per il gruppo di comando GMC, e nella versione MW corredati di impugnatura e dispositivo di sblocco meccanico di sicurezza.

E' prevista la possibilità di applicazione di un potenziometro per ogni asse.

Gli elementi di contatto NC sono ad apertura garantita

(CEI EN 60947-5-1) e sono costruiti in lega d'argento a doppia rotura.

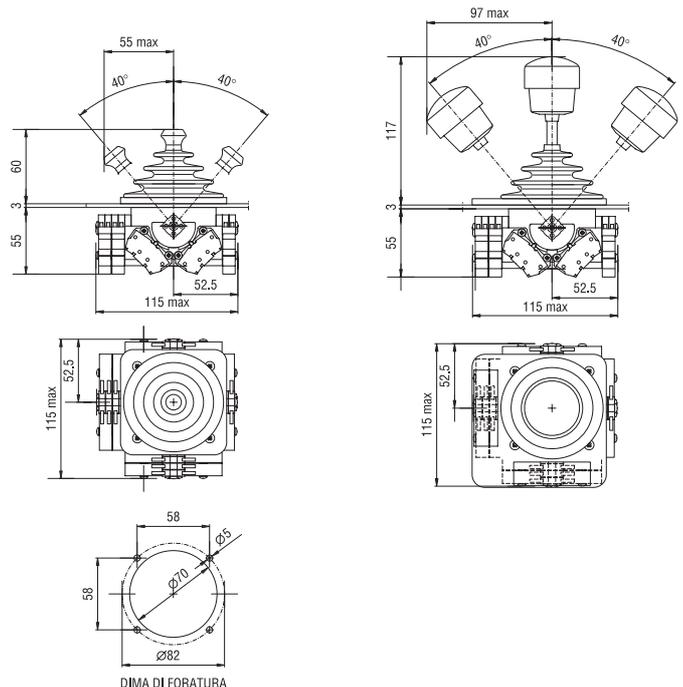
A richiesta sono forniti con contatti dorati.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI ELEMENTI DI CONTATTO

Conformità alle Norme	CEI EN 60947-5-1					
Tensione di isolamento	660 V ~					
Corrente termica	10 A					
Durata meccanica	10 ⁶ manovre					
Sezione cavo max raccordabile	2x1,5 mm ² o 1x2,5 mm ²					
Morsetti	A vite con serrafilati imperdibili					
Limiti di impiego	AC15	Ve (V)	24	48	120	240
		Ie (A)	10	10	6	3
	DC13	Ve (V)	24	48	125	250
		Ie (A)	3	1,5	1	0,5
Omologazioni	CE					

Dimensioni di ingombro



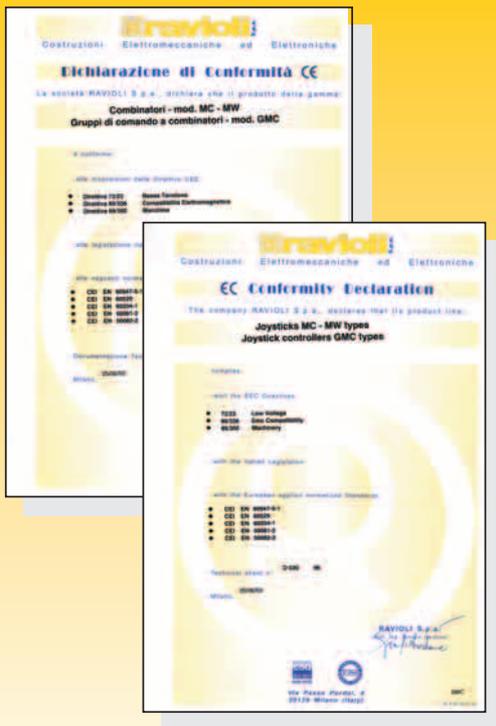
Per la Vs. Sicurezza

I combinatori e i gruppi di comando serie COMPACT sono rispondenti alle vigenti direttive e norme sulla sicurezza, in particolare:

- 98/37/CE Direttiva Macchine
- 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione
- 2004/108/CE Direttiva EMC
- CEI EN 60204-32 Sicurezza per le Macchine di sollevamento
- CEI EN 60947-1 Apparecchiature in bassa tensione
- CEI EN 60947-5-1 Apparecchiature in bassa tensione: circuiti di comando

Prodotto di Qualità Garantita

I combinatori e i gruppi di comando serie COMPACT sono garantiti dal nostro Certificato di Conformità CE, fornibile a richiesta, nel quale si attesta che il prodotto è stato realizzato da RAVIOLI secondo precise e riconosciute Norme di Sicurezza e secondo gli standard qualitativi dichiarati nel proprio Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001-2000.



Prescrizioni d'installazione e manutenzione

L'installazione del GRUPPO DI COMANDO GMC e dei COMBINATORI A LEVA deve essere effettuata da personale qualificato nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza. Prima di effettuare il cablaggio è obbligatorio togliere tensione alla macchina. I cablaggi si devono eseguire in conformità allo schema elettrico della macchina comandata. Ad installazione ultimata è obbligatorio verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi. Nell'uso evitare il contatto prolungato con oli e acidi, che può danneggiare i prodotti.

Cablaggio del Gruppo di Comando GMC

Per realizzare il cablaggio operare come segue:

- togliere il fondo (A) svitando le viti di serraggio (B)
- introdurre il cavo ($\varnothing 15 \div 25$ mm) nel bocchettone PG29 (C) in dotazione nella cassetta
- avvitare il complesso cavo e bocchettone nella sede filettata sul coperchio
- effettuare il cablaggio
- richiudere la cassetta riavvitando le viti (B)

Installazione e cablaggio dei Combinatori a Leva

Per l'installazione ed il cablaggio operare come segue:

- eseguire forature secondo dima (vedi pag.3)
- svitare ed estrarre le viti (D)
- togliere la piastra di chiusura (E)
- inserire il combinatori nel foro $\varnothing 70$ estraendo il soffietto (F)
- rimontare la piastra di chiusura alla base del soffietto
- rimontare le viti (D) e serrarle
- eseguire i cablaggi secondo schema

MANUTENZIONE

Per mantenere in perfetta efficienza il gruppo di comando e i combinatori è necessario seguire un programma di manutenzione periodica. Tutte le operazioni devono essere effettuate da personale autorizzato ed è obbligatorio utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Si rammenta che è obbligatorio sostituire prontamente tutte le parti che presentino difetti o alterazioni, anche al di fuori del programma di manutenzione, perché potrebbero pregiudicare la sicurezza. In particolare occorre:

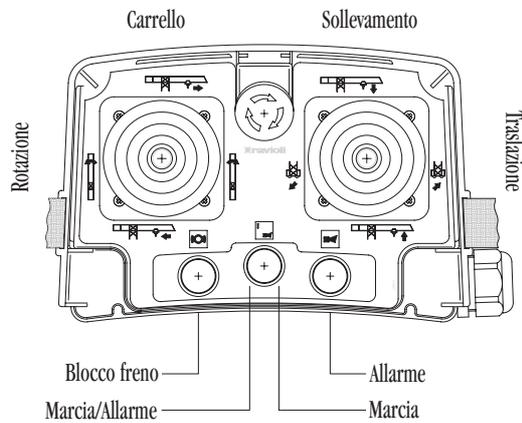
- pulire periodicamente utilizzando prodotti non aggressivi e aria compressa per le parti esterne e sola aria compressa per le parti interne
- verificare i cablaggi e il corretto serraggio dei morsetti dei contatti e delle viti
- verificare l'integrità di tutte le guarnizioni, delle parti di gomma e delle parti esterne
- effettuare una serie di manovre della macchina comandata per verificare il corretto funzionamento

Qualsiasi modifica alle parti dei prodotti fa decadere il termine di garanzia.

RAVIOLI declina ogni responsabilità per danni derivati da non corretta installazione o da uso improprio del prodotto.

Tipi e Codici per ordinare

Gruppi di comando Versioni standard



Nelle versioni :

- rif. A: pulsanti di Marcia e Allarme
- rif. B: pulsanti di Marcia/Allarme e Blocco freno

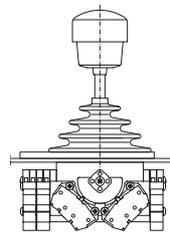
Tipi A Codice

Tipi B Codice

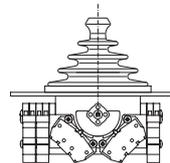
D GMC3313A
D GMC3333A

D GMC3313B
D GMC3333B

Combinatori a leva Versioni standard



Tipi MW con impugnatura



Tipi MC senza impugnatura

N° assi

Tipi MW Codice

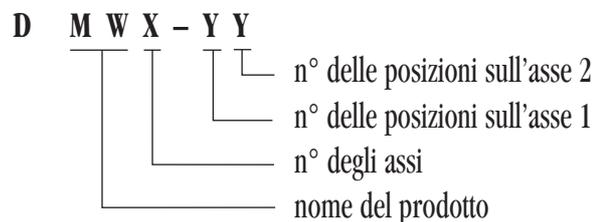
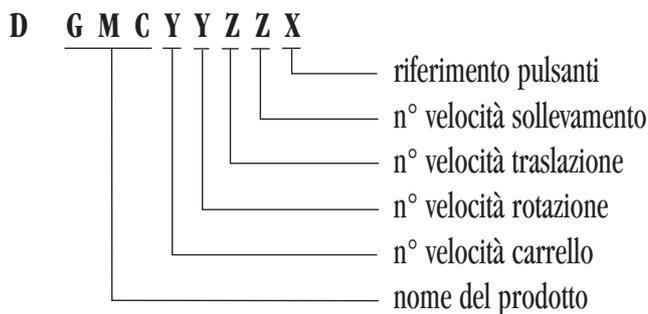
Tipi MC Codice

1
1
2
2

D MW1-03
D MW1-04
D MW2-13
D MW2-33

D MC1-03
D MC1-04
D MC2-13
D MC2-33

Composizione del Codice Prodotto



Esecuzioni Speciali

A richiesta, sono realizzabili Gruppi di Comando in esecuzioni speciali.

Gli schemi di inserzione dei combinatori standard sono riportati a pag. 6. A richiesta, vengono forniti schemi speciali.

Ricambi e Accessori



Ricambi

Pos.	Codice	Descrizione	
1	D 41681	Scatola forata per gruppo GMC	
2	D 42746	Cintura a tracolla	
3	D 41682	Kit Pulsante di arresto completo	1NC
4	D 41683 D 41684 D 41685	Kit Pulsante di marcia o allarme Kit Pulsante di marcia /allarme Kit Pulsante di blocco freno	1NA 2NA contemp. 1NA 1NC
5	D 41674 D 41624	Soffietto in gomma per MC Soffietto in gomma per MW	
6	D 41631 D 41662	Elemento contatto per MW o MC Elemento contatto per MW o MC	1NC 1NC dorato
7	D 41649	Potenzimetro 10KΩ+10KΩ	
8	D MWX-YY D MCX-YY	Combinatori a leva - vedi pag. 5 -	

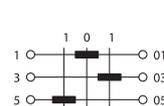
Schemi di inserzione

Gli elementi di contatto dei combinatori sono azionati da camme di forme differenti, in relazione al tipo di schema da realizzare.

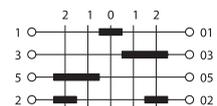
Gli schemi di inserzione qui riportati sono standard.

A richiesta vengono forniti schemi speciali.

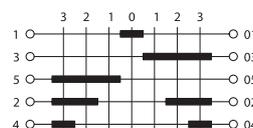
I numeri indicati si riferiscono alle coppie di morsetti o contatti per ciascun asse.



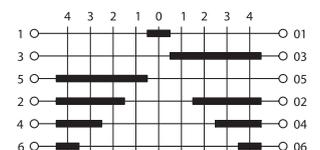
MS1



MS2



MS3



MS4