

RA.1



 **ravioli** SpA



ISO 9001: 2000
9105.RAVI

Pulsantiere Pensili Serie LADY

Pulsantiera Pensili

Serie LADY - Unifilari tipo LA

Caratteristiche principali

Le nuove pulsantiere unifilari per circuiti ausiliari serie LADY sono il risultato della lunga esperienza RAVIOLI nel settore, abbinata ad un attento studio ergonomico, di design innovativo e moderno 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, e le guarnizioni di tenuta garantiscono un'ottima protezione contro le infiltrazioni di polvere e liquidi.

Gli spazi interni ottimizzati consentono di effettuare tutti i collegamenti con facilità e in tempi ridotti.

Per ridurre ulteriormente i tempi di cablaggio sono state progettate connessioni a ponte, fornibili a richiesta.

La pulsantiera LADY viene proposta in 6 dimensioni, da 2 a 12 posti, e in ogni versione possono essere montati operatori di comando ed elementi di contatto di diverse tipologie

Versioni LAP per carriponte e argani e LAE per gru edili.

Il pulsante di arresto di emergenza è realizzato a Norme EN 418. Gli elementi di contatto NC sono ad apertura garantita (EN 60947-5-1) e fornibili anche nella versione 2NC a sicurezza aumentata.

Attuatori con simboli internazionali.

Elementi di contatto striscianti autopulenti in argento.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive CEE	2006/95 CE	93/68 CE	98/37 CE	2004/108 CE
Conformità alle Norme	EN 60947-1	EN 60947-5-1	EN 60529	
	EN 60204-1	EN 60204-32	EN 418	
Tensione di isolamento	660 V~			
Tensione di prova	2500 V~			
Tensione massima di esercizio	400 V~			
Temperatura ambiente	Funzionamento	- 25° C + 70° C		
	Stoccaggio	- 40° C + 70° C		
Isolamento	Classe II (doppio isolamento)			
Grado di protezione	IP 65			
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni			
Ingresso cavi	2-4 pulsanti	: manicotto in gomma D. 12-17 mm		
	6-12 pulsanti	: manicotto in gomma D. 15-20 mm		
Omologazioni	CE			



La gamma
delle pulsantiere
e dei gruppi di comando
a combinatori
si completa con :

Consultare i nostri cataloghi 4 e 6

Per la Vs. Sicurezza

Le pulsantiere unifilari serie LADY sono rispondenti alle vigenti norme sulla sicurezza, in particolare :

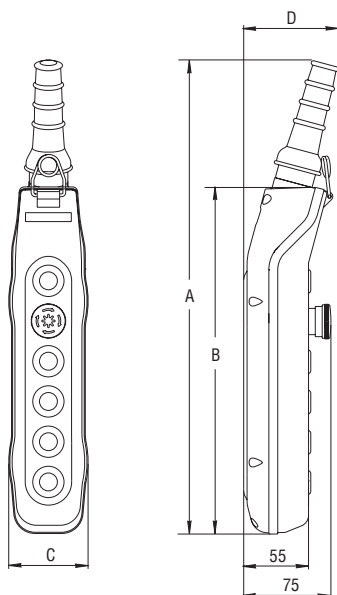
- 98/37 CE Direttiva Macchine
- 2006/95 CE Direttiva Bassa Tensione
- 93/68 CEE Direttiva Bassa Tensione
- 2004/108 CE Direttiva EMC
- EN 60204-32 Sicurezza per le Macchine di sollevamento
- EN 60947-1 Apparecchiature in bassa tensione
- EN 60947-5-1 Apparecchiature in bassa tensione: circuiti di comando



Prodotto di Qualità Garantita

Le pulsantiere unifilari serie LADY sono garantite 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.

Dimensioni di ingombro



N° Pulsanti	Dimensioni di ingombro (mm)				Peso (Kg.)
	A	B	C	D	
2	264	166	66	77	0,280
4	336	238	66	77	0,430
6	424	310	71	82	0,590
8	496	382	71	82	0,750
10	568	454	71	82	0,880
12	640	526	71	82	1,040

Elemento Pulsante MK

Caratteristiche principali

L'elemento pulsante MK è parte integrante delle pulsantiere LADY. Il corpo è in nylon-vetro autoestinguente, i contatti sono in argento, striscianti e autopulenti, e le viti e le molle sono in acciaio inox.

Protezione contro i contatti accidentali a prova di dito.

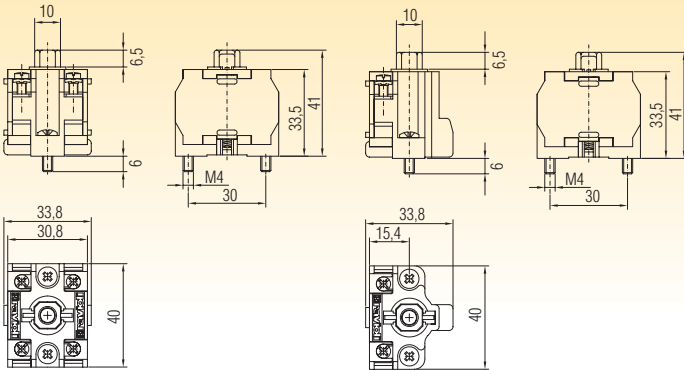
Gli elementi MK sono forniti come ricambi delle pulsantiere.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Norme	EN 60947-5-1						
Tensione di isolamento	660 V ~						
Corrente termica	10 A						
Durata meccanica	3x10 ⁶ manovre						
Sezione cavo max raccordabile	2x1,5 mm ² o 1x2,5 mm ²						
Morsetti	A vite con serrafili imperdibili						
Limiti di impiego	AC15	Ve (V)	24	48	120	240	400
		Ie (A)	10	10	6	3	1,9
	DC13	Ve (V)	24	48	125	250	
		Ie (A)	5	5	2,2	1,1	
Omologazioni	CE						

Contatto doppio

Contatto singolo

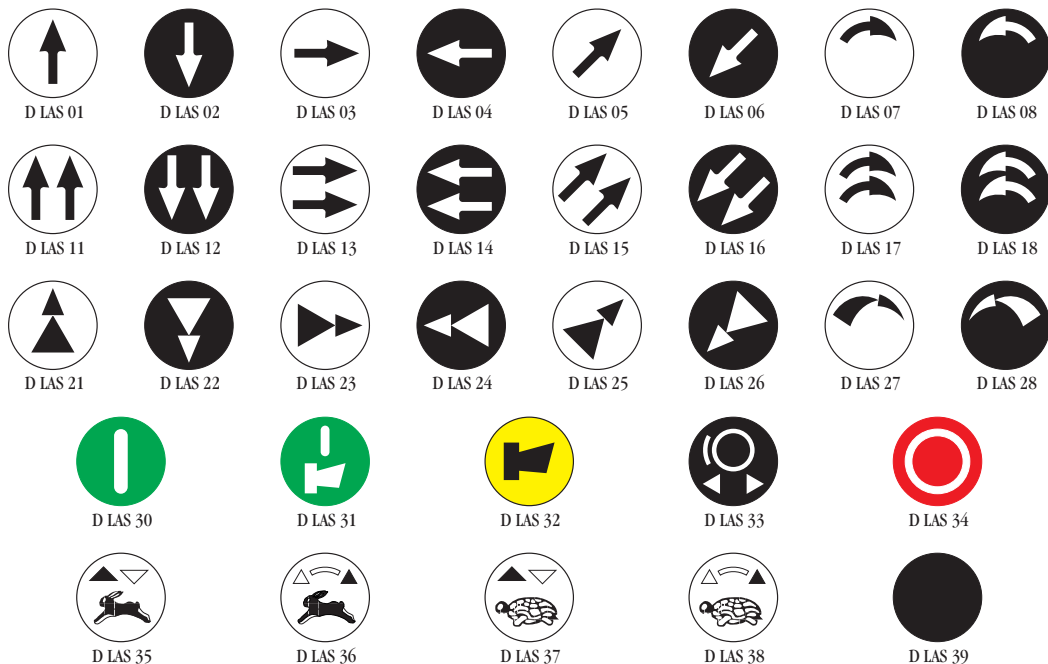


Tipi e codici

tipo	1NC	1NA	2NC contemp.	2NA contemp.	1NA+NC	2NA progr.
cod.	D MK01	D MK10	D MK02	D MK20CC	D MK11	D MK20PR

Tasti standard con simboli internazionali

Secondo norme FEM 9.941





Tipi e Codici per ordinare

Le pulsantiere LADY sono realizzabili nelle versioni LAP per carri-ponte e nelle versioni LAE per gru edili.

N° attuatori	Tipi LAP Codice	Tipi LAE Codice
2	<i>D LAP2</i>	
3	<i>D LAP3</i>	
4	<i>D LAP4</i>	<i>D LAE4</i>
6	<i>D LAP6</i>	<i>D LAE6</i>
8	<i>D LAP8</i>	<i>D LAE8</i>
10	<i>D LAP10</i>	<i>D LAE10</i>
12	<i>D LAP12</i>	<i>D LAE12</i>

Per le esecuzioni standard : vedi pag. 6 e 7.

Prescrizioni di installazione e manutenzione

INSTALLAZIONE

L'installazione della pulsantiera deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza. (vedi pag. 3).

Prima di effettuare il cablaggio è obbligatorio togliere tensione alla macchina.

I cablaggi interni devono essere eseguiti a regola d'arte, in conformità allo schema elettrico della macchina comandata.

Ad installazione ultimata è obbligatorio verificare il corretto funzionamento del comando di arresto e di tutti i comandi azionati dalla pulsantiera.

Nell'uso evitare il contatto prolungato con oli e acidi, che può danneggiare la pulsantiera.

CABLAGGIO

Per realizzare il cablaggio operare come segue:

- togliere il coperchio (2) svitando le viti di serraggio
- togliere il serracavo svitando le due viti di fissaggio
- determinare il diametro del cavo a disposizione e tagliare il manicotto in gomma (3) in modo tale che, inserito il cavo, sia garantita la corretta tenuta all'acqua e alle polveri.
- stringere il serracavo, assicurandosi del bloccaggio del cavo stesso
- eseguire il cablaggio
- richiudere la pulsantiera facendo attenzione al corretto posizionamento delle guarnizioni di tenuta.

INSERIMENTO DELLE DICITURE

A cablaggio ultimato è possibile sostituire le diciture dei pulsanti

MANUTENZIONE

Per mantenere in perfetta efficienza la pulsantiera 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 la pulsantiera utilizzando prodotti non aggressivi e aria compressa per le parti esterne e solo aria compressa per le parti interne
- verificare il corretto serraggio delle viti dell'involucro
- verificare i cablaggi interni e il serraggio dei morsetti dei contatti
- verificare l'integrità di tutte le guarnizioni e delle parti in gomma
- verificare l'integrità dell'involucro
- effettuare una serie di manovre della macchina comandata per verificare il corretto funzionamento

Qualsiasi modifica alle parti della pulsantiera fa decadere il termine di garanzia.

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

Esecuzioni Standard

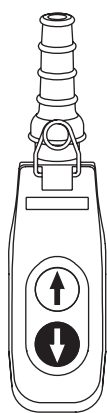
I modelli di pulsantiere qui riportati sono le versioni standard, dedicate al comando di carriponte, argani e gru edili più note nel mondo.

Di serie è montato un blocco meccanico per movimenti contrapposti.

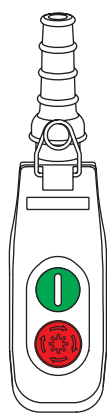
Data la versatilità di composizione, sono possibili a richiesta esecuzioni personalizzate.

Elementi pulsanti per versioni standard

Tipo di comando	Elemento pulsante	Codice
Marcia	1NA	<i>D MK10</i>
Allarme	1NA	<i>D MK10</i>
Marcia/Allarme	2NA contemporaneo	<i>D MK20CC</i>
Arresto emergenza	1NC	<i>D MK01</i>
Movimento a 1 velocità	1NA	<i>D MK10</i>
Movimento a 2 velocità	2NA progressivo	<i>D MK20PR</i>



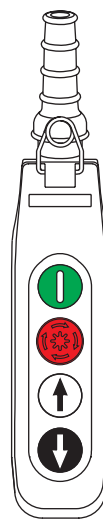
LAP 2A



LAP 2B



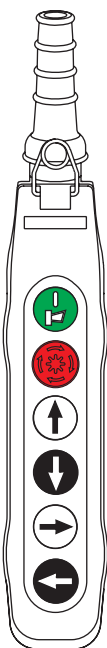
LAP 3A



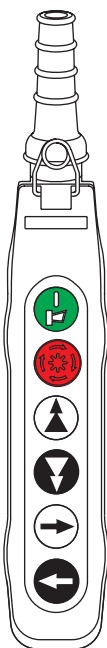
LAP 4A



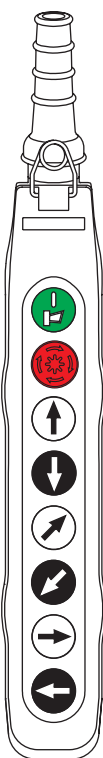
LAP 4B



LAP 6A



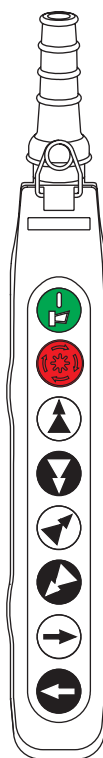
LAP 6B



LAP 8A

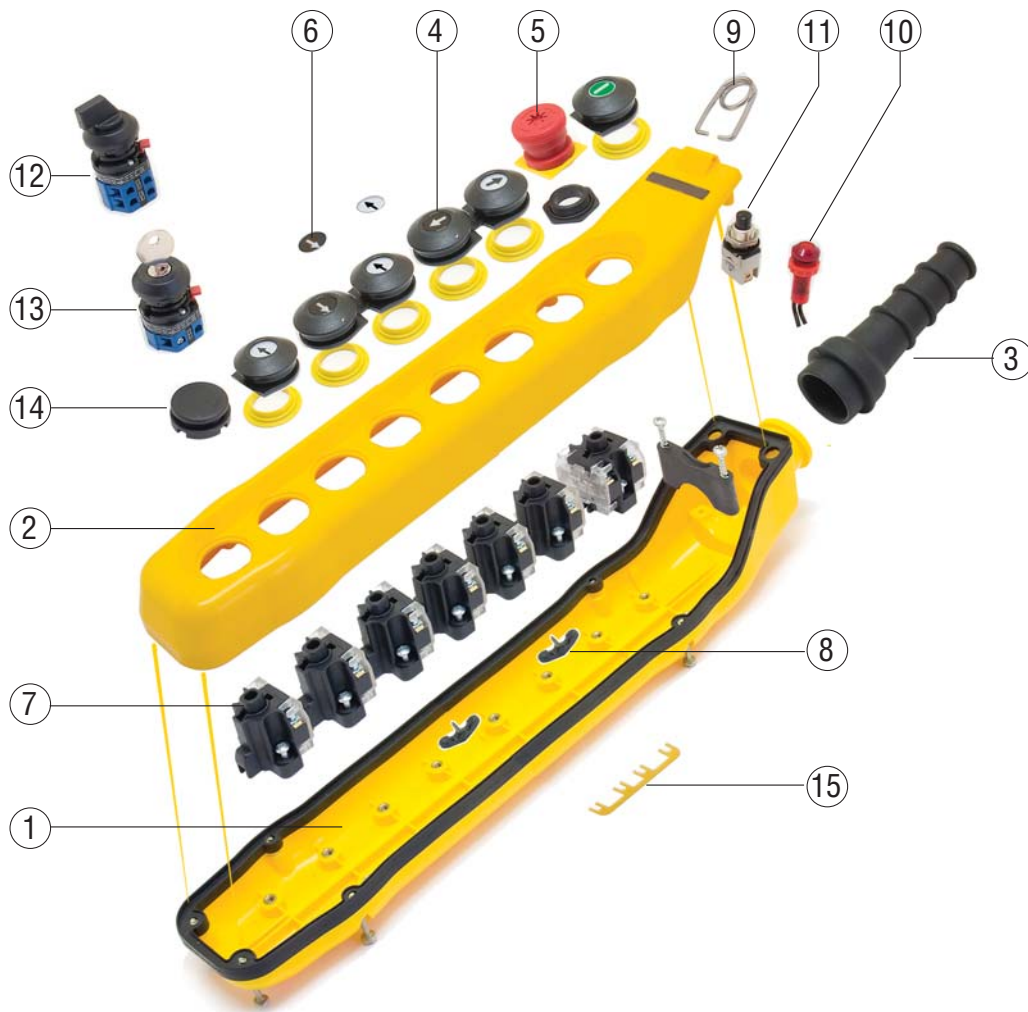


LAP 8B



LAP 8C

Ricambi e Accessori



Pos. Codice

Descrizione

Pos. Codice

Descrizione

Ricambi

Ricambi

1	<i>D LA02FON</i> <i>D LA04FON</i> <i>D LA06FON</i> <i>D LA08FON</i> <i>D LA10FON</i> <i>D LA12FON</i>	Fondo pulsantiera 2 pulsanti Fondo pulsantiera 4 pulsanti Fondo pulsantiera 6 pulsanti Fondo pulsantiera 8 pulsanti Fondo pulsantiera 10 pulsanti Fondo pulsantiera 12 pulsanti	con guarnizione serracavo viti
2	<i>D LA02COP</i> <i>D LA04COP</i> <i>D LA06COP</i> <i>D LA08COP</i> <i>D LA10COP</i> <i>D LA12COP</i>	Coperchio pulsantiera 2 pulsanti Coperchio pulsantiera 4 pulsanti Coperchio pulsantiera 6 pulsanti Coperchio pulsantiera 8 pulsanti Coperchio pulsantiera 10 pulsanti Coperchio pulsantiera 12 pulsanti	
3	<i>D LAMC</i> <i>D LAML</i>	Manicotto pulsantiera 2÷4 pulsanti Manicotto pulsantiera 6÷12 pulsanti	
4	<i>D LAGUA2</i>	Guarnizione per 2 pulsanti con ghiera	
5	<i>D LAEM</i>	Pulsante di emergenza a fungo (senza elemento pulsante)	
6	<i>D LASXX</i>	Tasti con simboli internazionali	

7	<i>D MK10</i> <i>D MK01</i> <i>D MK11</i> <i>D MK20CC</i> <i>D MK20PR</i> <i>D MK02CC</i>	Elemento pulsante 1NA Elemento pulsante 1NC Elemento pulsante 1NA 1NC Elemento pulsante 2NA (Contemporaneo) Elemento pulsante 2NA (Progressivo) Elemento pulsante 2NC (Contemporaneo)
8	<i>D PKBLMEC</i>	Blocco meccanico
9	<i>D LAGAN</i>	Gancio di sospensione

Accessori

10	<i>D LAPL</i>	Lampada spia
11	<i>D LABZ</i>	Pulsante 1NA
12	<i>D LALS</i> <i>D LALS3</i>	Selettore a leva 0 - 1 Selettore a leva 0 - 1 - 2
13	<i>D LAKS</i> <i>D LAKS3</i>	Selettore a chiave 0 - 1 Selettore a chiave 0 - 1 - 2
14	<i>D LACL</i>	Elemento di chiusura con guarnizione
15	<i>D LACC2SQ</i> <i>D LACC4</i>	Cavallotto di connessione 2 vie 90° Cavallotto di connessione 4 vie 90°