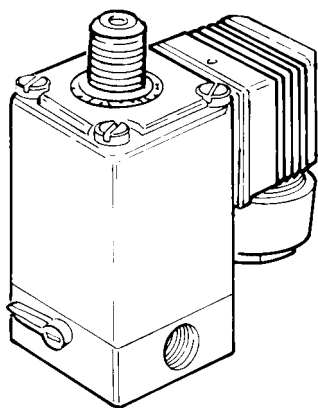


ELETTROVALVOLE / *SOLENOID VALVES*

ELETTROVALVOLE - note d'installazione

SOLENOID VALVES - installation recommendations



IMPIEGO

Le elettrovalvole sono normalmente impiegate per il comando di dispositivi ad azionamento pneumatico, tramite un interruttore elettrico, in cabina.

USE

Solenoid valves are normally used to control pneumatic devices by means of an electric switch located in the driver's cab.

VERSIONI / VERSIONS

NORMALMENTE APERTA (NA)

Nella posizione normale (solenoido diseccitato) l'alimentazione è collegata all'utilizzazione e lo scarico è intercettato. Eccitando il solenoide si collega l'utilizzazione con lo scarico e l'alimentazione viene intercettata.

NORMALMENTE CHIUSA (NC)

Nella posizione normale (solenoido diseccitato) l'utilizzazione è collegata allo scarico e l'alimentazione è intercettata. Eccitando il solenoide si collega l'alimentazione con l'utilizzazione e lo scarico viene intercettato.

NOTE DI MONTAGGIO

1 - Montare le elettrovalvole con lo scarico rivolto verso il basso, prevedere una protezione, oppure connetterlo con un pezzo di tubetto, per evitare l'infiltrazione dello sporco.

2 - Per garantire il grado di protezione dichiarato, IP65, utilizzare cavi elettrici tripolari con guaina esterna Ø6 - Ø7. Nel caso di utilizzo di cavi bipolari assicurarsi che il connettore con il relativo pressocavo sia a tenuta.

3 - Il connettore ha 3 terminali:

il polo (+) e il polo (-) possono essere tra loro invertiti; il polo di massa (quello centrale) è consigliabile connetterlo al telaio, questo permette di non avere il corpo in tensione rispetto al telaio e di avere tra i due poli (+) e (-) la sola tensione fornita dall'alternatore, evitando cariche elettrostatiche sulle spire dell'elettrovalvola.

4 - Ogni elettrovalvola è provvista di un azionamento manuale che permette il funzionamento della valvola indipendentemente dal collegamento elettrico.

PROTEZIONE

Dove è indicato, serve a definire il grado di protezione delle apparecchiature elettriche tramite coperture e involucri.

Esempio IP65:

- IP - indica protezione contro contatti accidentali e contro la penetrazione di corpi estranei e acqua.
- Prima cifra - indica il grado di protezione contro contatti accidentali e la penetrazione di corpi solidi.
- Seconda cifra - indica il grado di protezione contro la penetrazione d'acqua.

NORMALLY OPEN (NO)

In the normal position (solenoid de-energised) the supply is connected the delivery and the exhaust is cut off. When the valve is energised, the delivery is connected to the exhaust and the supply is cut off.

NORMALLY CLOSED (NC)

In the normal position (solenoid de-energised) the delivery is connected to the exhaust and the supply is cut off. When the valve is energised, the supply is connected the delivery and the exhaust is cut off.

GUIDELINES FOR INSTALLATION

1 - Mount the solenoid valves with the exhaust facing downwards; provide a guard or connect the discharger to a length of hosing to prevent dirt from entering.

2 - To guarantee the degree of protection started (IP65), use three-pole electrical cables with a Ø6 - Ø7 external sheath. If two-pole cables are used, ensure that the connector and relative cable holder are properly sealed.

3 - The connector has 3 terminals:

the (+) pole and the (-) pole may be inverted. It is advisable to connect the earth pole (in the centre) to the chassis to ensure that the machine body is not live with respect to the chassis. Voltage should only run between the (+) and (-) poles from the alternator to prevent electrostatic charges building up on the coils of the solenoid valve.

4 - Each solenoid valve is equipped with a manual on-off mechanism which enables it to operate independently of the electricity supply.

PROTECTION

Where indicated, this defines the degree of protection of the electrical equipment via covering and casings.

e.g. IP65:

- IP - indicates protection against accidental contacts and against penetration of foreign bodies and water.
- First figure - indicates the degree of protection against accidental contacts and penetration of solid objects.
- Second figure - indicates the degree of protection against water penetration.

Prima cifra First figure	0	1	2	3	4	5	6
Protezione	Nessuna	contro la penetrazione di corpi solidi di grandi dimensioni	contro la penetrazione di corpi solidi di medie dimensioni	contro la penetrazione di corpi solidi di piccole dimensioni	contro la penetrazione di corpi solidi di piccolissimi dimensioni	contro depositi di polvere	contro la penetrazione della polvere
Protection	None	against penetration of large-sized solid objects	against penetration of medium-sized solid objects	against penetration of small-sized solid objects	against penetration of very small-sized solid objects	against dust deposit	against dust penetration

Seconda cifra Second figure	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Protezione	Nessuna	contro gocce d'acqua con direz. perpend.	contro gocce d'acqua con direz. obliqua	contro gocciolatura d'acqua	contro spruzzi d'acqua	contro getti d'acqua	contro inondazione	contro l'immersione	contro la sommersione
Protection	None	against water dripping horizontally	against water dripping crossways	against water dripping	against water spray	against water jets	against flooding	against immersion	against submersion

E286

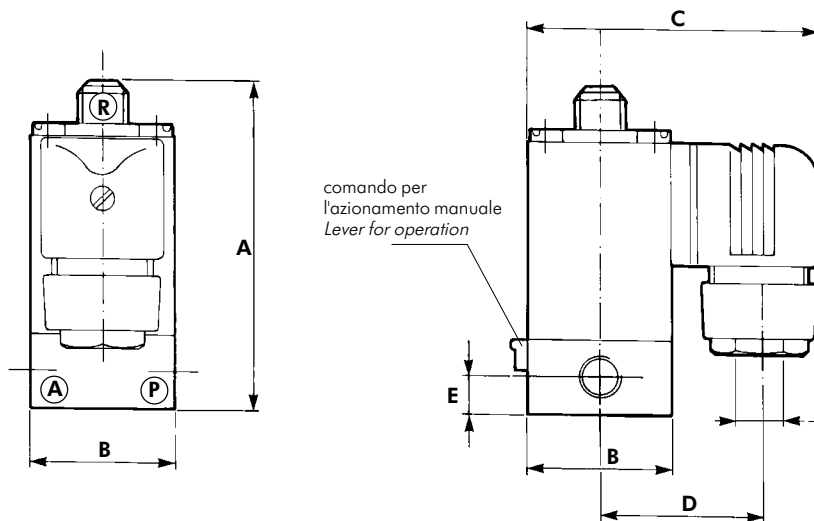
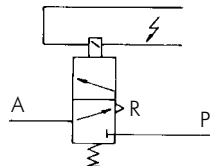
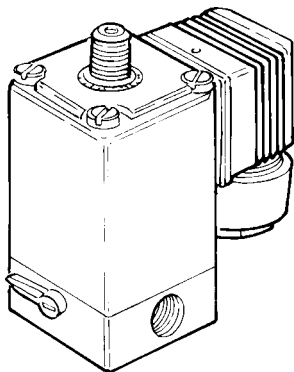
ELETTOVALVOLA - (NC) SOLENOID VALVE - (NC)

NC- NORMALMENTE CHIUSA
NORMALLY CLOSED

- Ⓟ - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- Ⓐ - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- Ⓡ - SCARICO
EXHAUST

CODICE
CODE
E286 9003

A	73.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5

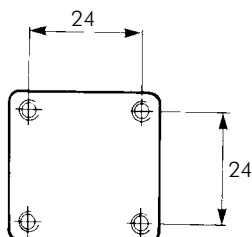


Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibly to turn of 90° the connector.

Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

Connettore a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M4x0.7 profondità 8.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M4x0.7 depth 8.



CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.320

Elettrovalvola
Solenoid valve

12V

CODICE / CODE
E288 9003

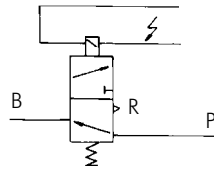
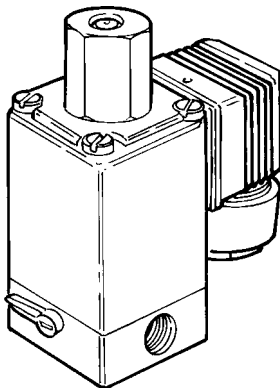
**ELETTROVALVOLA - (NA)
SOLENOID VALVE - (NO)**

E286

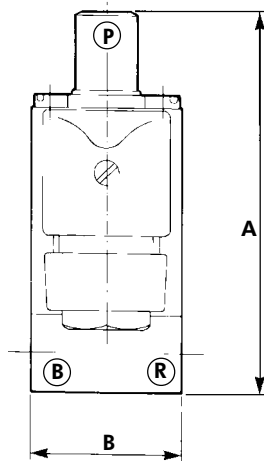
**NA - NORMALMENTE APERTA
NO - NORMALLY OPEN**

- (P)** - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- (B)** - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- (R)** - SCARICO
EXHAUST

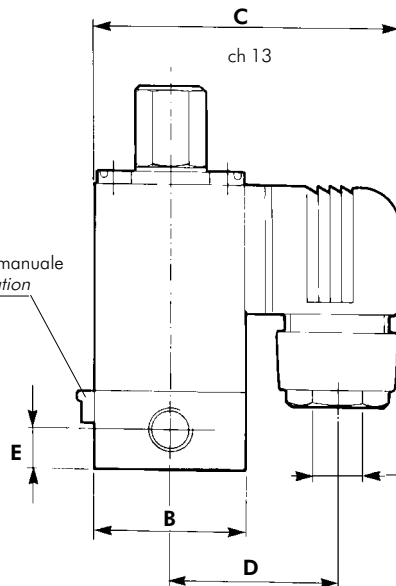
CODICE
CODE
E286 9004



A	81
B	32
C	65
D	36
E	8.5



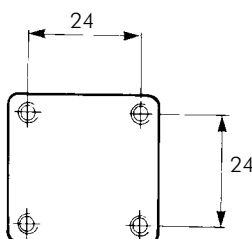
comando per
l'azionamento manuale
Lever for operation



Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
*Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7*

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M4x0.7 profondità 8.
*POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M4x0.7 depth 8.*



**CARATTERISTICHE DI IMPIEGO
WORKING DATA**

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.340

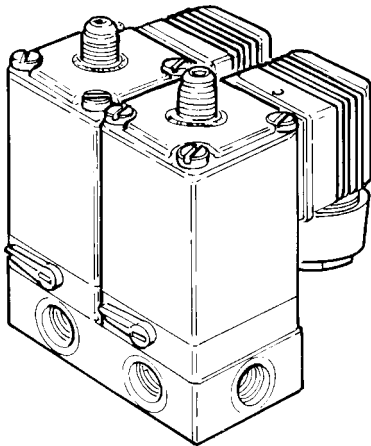
Elettrovalvola
Solenoid valve 12V

CODICE / CODE
E288 9004

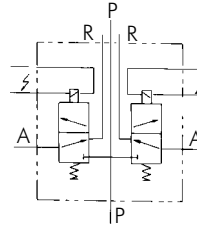
E286

GRUPPO ELETTROVALVOLE NC DOUBLE SOLENOID VALVE NC

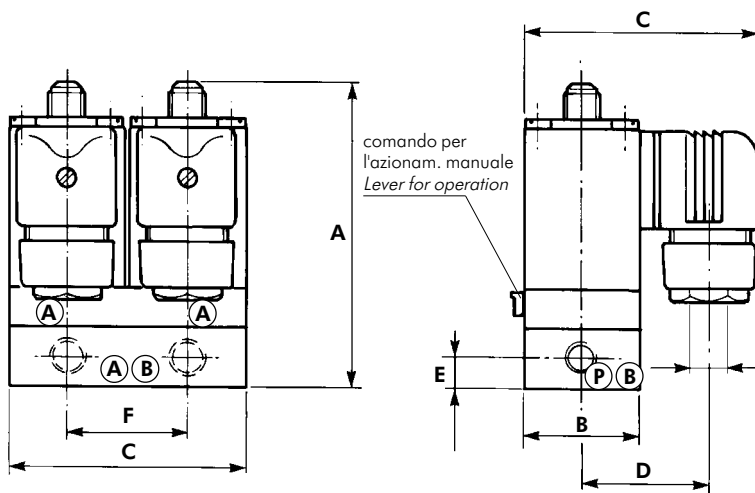
CODICE
CODE
E286 9005



- P** - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- A** - **B** - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- R** - SCARICO
EXHAUST



A	84.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5
F	33

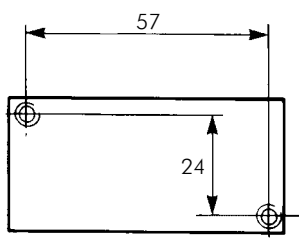


Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibly to turn of 90° the connector.

Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M5x0.8 profondità 15.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M5x0.8 depth 15.



CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.630

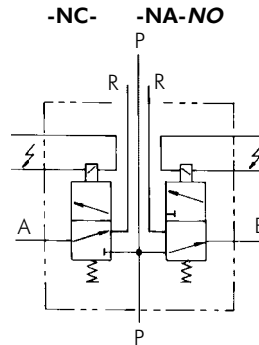
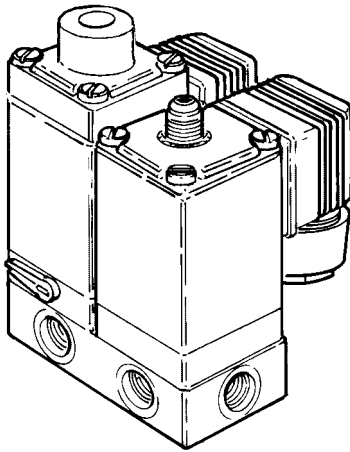
**GRUPPO ELETTROVALVOLE - (NC + NA)
DOUBLE SOLENOID VALVE - (NC + NO)**

E286

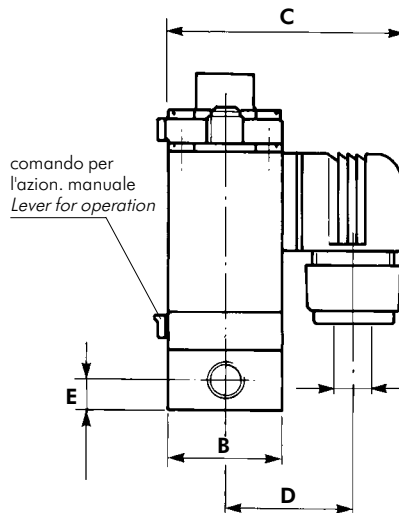
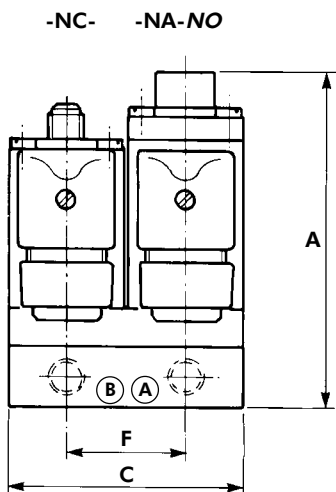
**NC- NORMALMENTE CHIUSA
NORMALLY CLOSED**
**NA- NORMALMENTE APERTA
NO- NORMALLY OPEN**

(P)- ALIMENTAZIONE
SUPPLY
(A)- (B)- UTILIZZAZIONE
DELIVERY
(R)- SCARICO
EXHAUST

**CODICE
CODE
E286 9006**



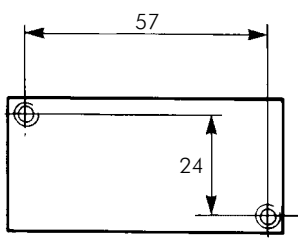
A	93.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5
F	33



Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M5x0.8 profondità 15.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M5x0.8 depth 15.



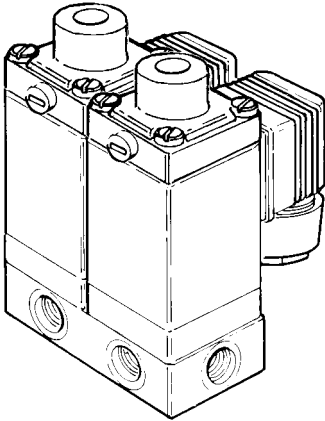
**CARATTERISTICHE DI IMPIEGO
WORKING DATA**

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.640

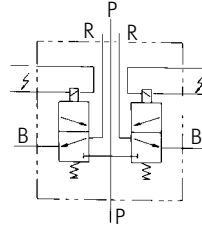
E286

GRUPPO ELETTROVALVOLE NA DOUBLE SOLENOID VALVE NO

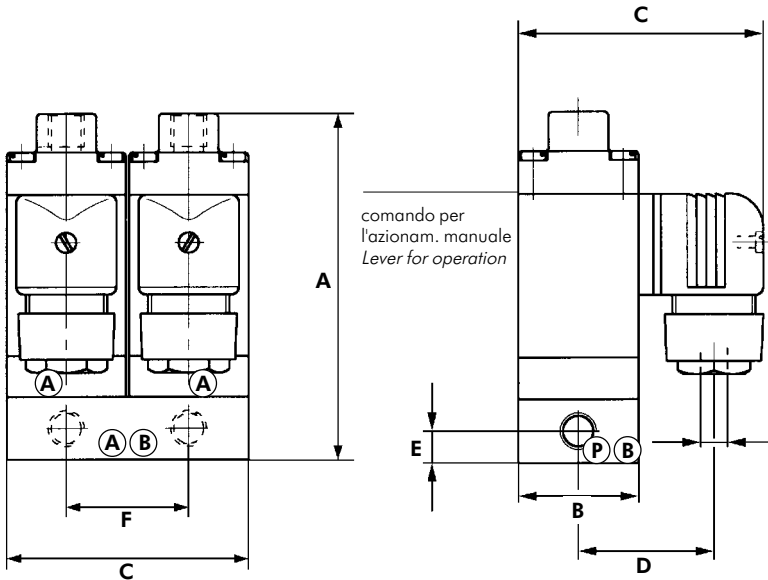
CODICE
CODE
E286 9015



- (R)** - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- (B) - (A)** - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- (P)** - SCARICO
EXHAUST



A	93.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5
F	33



Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibly to turn of 90° the connector.

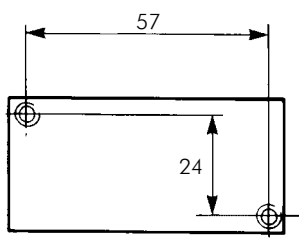
Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.630

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M5x0.8 profondità 15.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M5x0.8 depth 15.



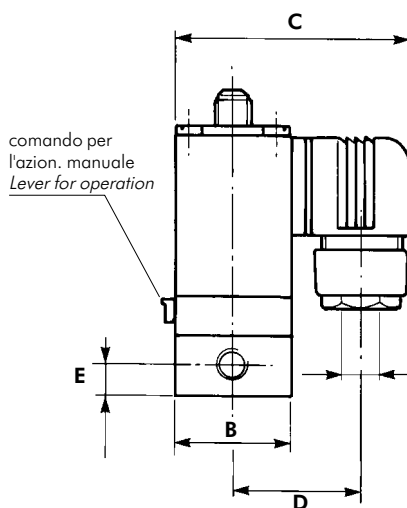
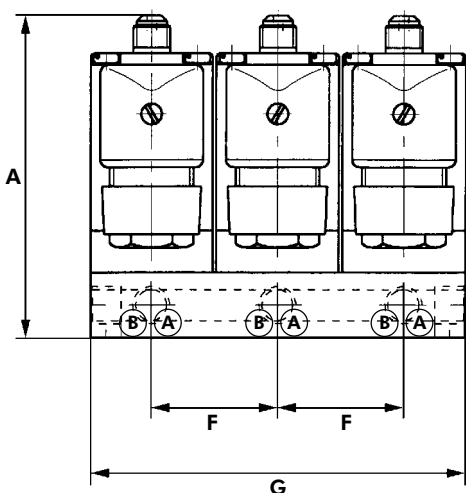
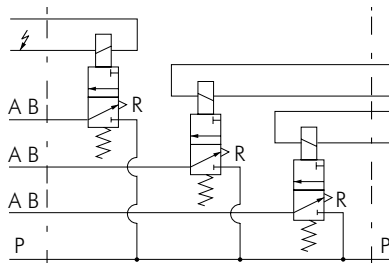
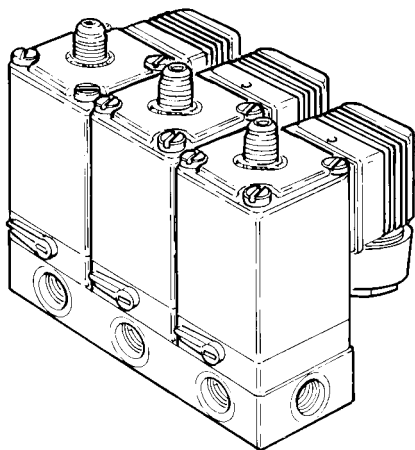
GRUPPO 3 ELETTROVALVOLE NC TRIPLE SOLENOID VALVE NC

E286

- (P) - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- (A)-(B) - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- (R) - SCARICO
EXHAUST

CODICE
CODE
E286 9007

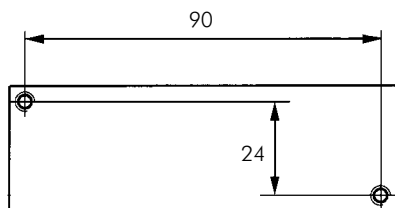
A	84.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5
F	33
G	98



Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M5x0.8 profondità 15.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M5x0.8 depth 15.

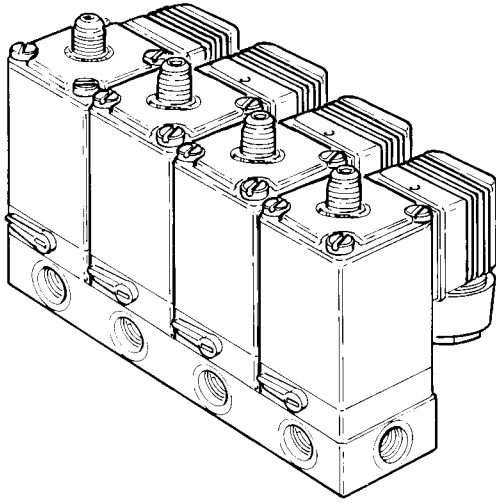


CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 0.960

E286

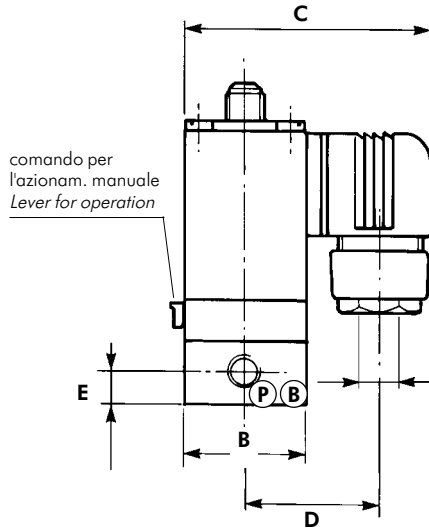
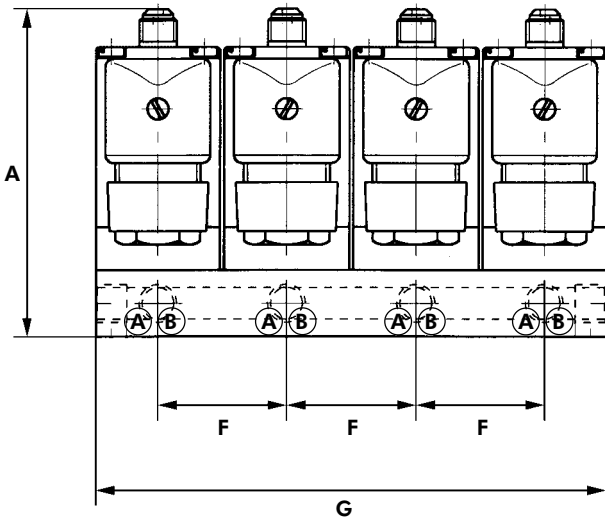
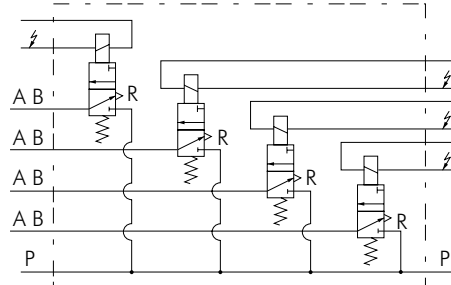
GRUPPO 4 ELETTROVALVOLE NC QUADRUPLE SOLENOID VALVE NC



- (R) - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- (B-A) - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- (P) - SCARICO
EXHAUST

CODICE
CODE
E286 9008

A	84.5
B	32
C	65
D	36
E	8.5
F	33
G	131



comando per
l'azionam. manuale
Lever for operation

Connettere a norme UNI ISO 4400,
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7
Connector UNI ISO norm 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7

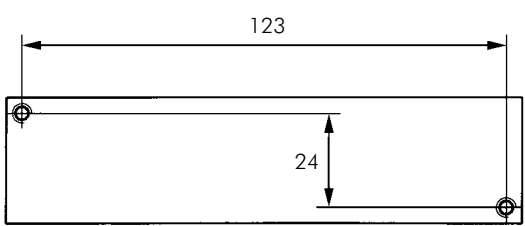
CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10 bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	- 40°C+ 80°C
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 2
Tensione d'esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	8W
Massa <i>Weight</i>	Kg 1.290

POSIZIONE FORATURE PER FISSAGGIO:
filettature M5x0.8 profondità 15.
POSITION OF INSTALLATION HOLES:
thread M5x0.8 depth 15.

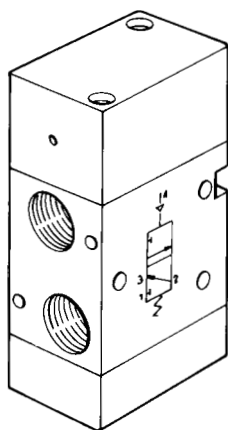
Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibly to turn of 90° the connector.

Raccordi filettati G1/8" profondità 8.
Thread port G1/8" depth 8.

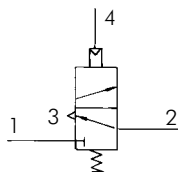


DEVIATORE A COMANDO PNEUMATICO VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

E 287

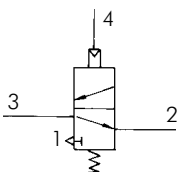


IMPIEGO COME - NC - (Normalmente chiuso)
USE AS - NC - (normally closed)



- 1 = ALIMENTAZIONE / SUPPLY
- 2 = UTILIZZAZIONE / DELIVERY
- 3 = SCARICO / EXHAUST
- 4 = COMANDO / CONTROL LINE

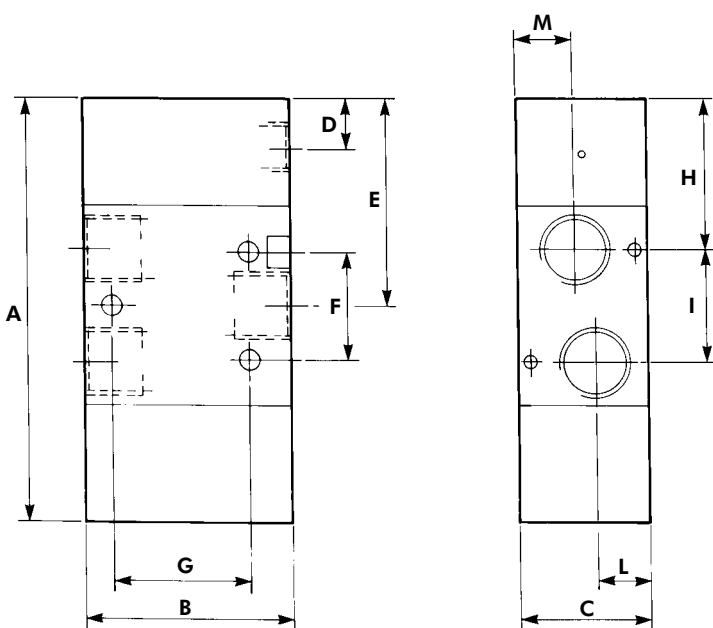
IMPIEGO COME - NA - (Normalmente aperto)
USE AS - NO - (Normally open)



- 1 = SCARICO / EXHAUST
- 2 = UTILIZZAZIONE / DELIVERY
- 3 = ALIMENTAZIONE / SUPPLY
- 4 = COMANDO / CONTROL LINE

CODICE
CODE
E287 9011

A	83
B	40
C	25
D	9.5
E	40.5
F	21
G	26.5
H	29.5
I	22
L	10
M	11



Raccordi filettati 1, 2 e 3= G 1/4" profondità 9;
e 4= G 1/8" profondità 7mm.
Thread ports 1, 2 and 3= G 1/4" depth 9 ; and
4= G 1/8" depth 7mm.

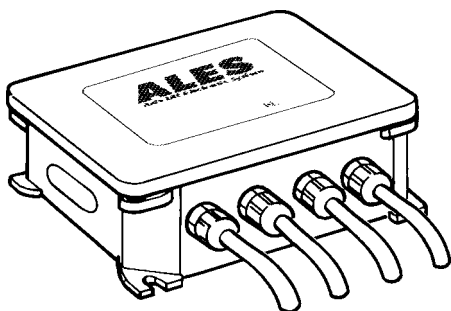
Nota Attenzione alle profondità di filettatura.
Note Pay attention to thread depth.

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio Operating pressure	MAX 10 bar
Pressione min. d'esercizio Operating min. pressure	2 bar
Temperatura di impiego Working temperature	- 40°C+ 80°C
Passaggio nominale Nominal diameter	Ø 7.5 mm
Massa Weight	Kg 0.150

E 292

ALES - DISPOSITIVO ELETTRONICO SOLLEV. ASSALE ALES - AXLE LIFT ELECTRONIC SYSTEM



La versatilità del dispositivo permette l'applicazione della sola centralina elettronica su impianti già esistenti e provvisti di sollevatore, rendendolo conforme alle norme vigenti.

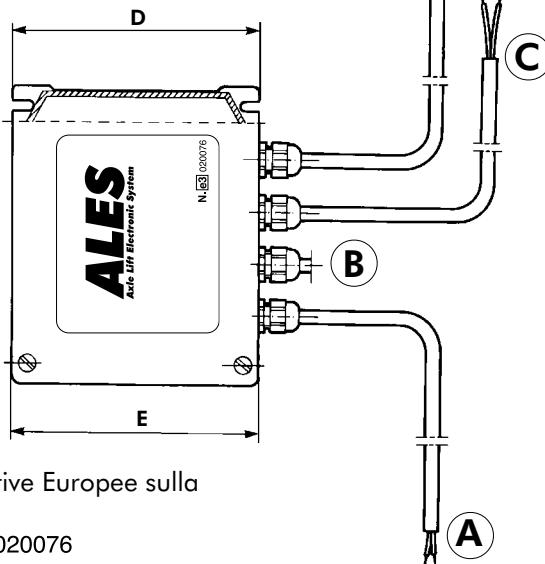
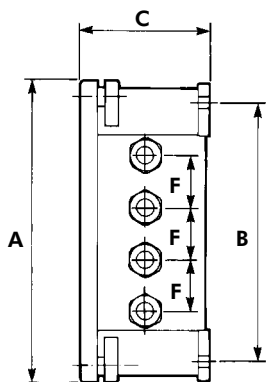
The versatility of this device allows to apply only the electronic central unit to running vehicles with lifting system and to make them complying with the regulations in force.

A1	A2
CODICE CODE E292 3500	CODICE CODE E292 3600

A	140
B	120
C	60
D	100
E	115
F	24

A1 E292 3500 Con 1 pressostato / With one pressure switch

A2 E292 3600 Con 2 pressostati / With two pressure switch



Dispositivi conformi alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.

Numero di omologazione **e3** 020076

Devices that comply with the European electromagnetic compatibility regulations.

Homologation N° **e3** 020076

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

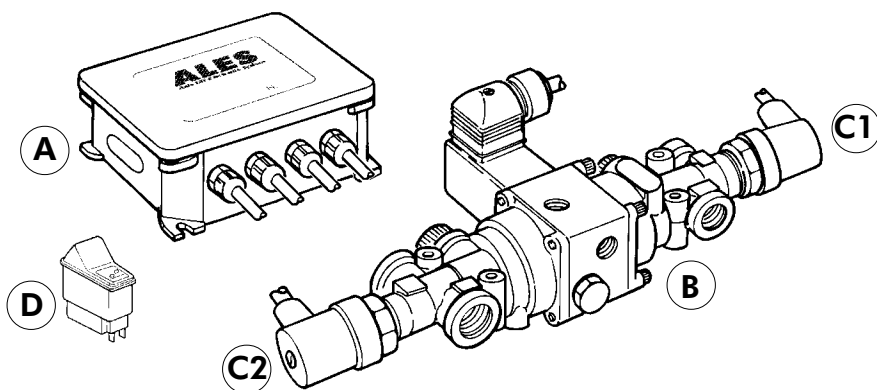
Tensione di esercizio Operating voltage	24V
Potenza assorbibile dall'utilizzatore (elettrovalvola) Absorbed power by utilisation (solenoid valve)	MAX 8.5 W
Potenza assorbita dalla scheda elettronica Absorbed power by electronic	MAX 1 W
Temperatura di impiego Working temperature	-40°C+80°C
Pressocavi e guarn. per cavo Fair lead and seal for wire	Ø6 - Ø7
Grado di protezione Protection level	IP65
Colore cavi di alimentazione Feeding cables color	Rosso/Red + Nero/Black -
Prima di collegare i cavi di alimentazione collegare i cavi agli utilizzatori Connect cables with utilisation before connecting feeding cables	
Massa Weight	Kg 1.160

POSIZ.	Con 1 pressostato / With one pressure switch codice / code E 292 3500	Con 2 pressostati / With two pressure switch codice / code E 292 3600
A	ALIMENTAZIONE - sotto quadro di accensione / cavo 2 poli sez. 0.75 mm" L=8m FEEDING - under ignition board / 2 poles cab. sec. 0.75 mm" L=8m marrone-azzurro / brown-cyan	
B		PRESSOSTATO - P min - NC la sua chiusura provoca l'attivazione dell'elettrovalvola / cavo 2 poli sez. 0.75 mm" L=2m marrone-azzurro PRESSURE SWITCH - P min - NC its closing energizes the solenoid valve / 2 poles cab. sec. 0.75 mm" L=2m brown-cyan
C	PRESSOSTATO P max - NC - la sua apertura provoca la disatt. dell'elettrovalvola / cavo 2 poli sez. 0.75 mm" L=2m PRESSURE SWITCH P max - NC - its opening de-energizes the solenoid valve / 2 poles cab. sec. 0.75 mm" L=2m marrone-azzurro / brown-cyan	
D	ELETTROVALVOLA CON CONNETTORE / cavo 3 poli sez. 0.75 mm" L=2m SOLENOID VALVE WITH CONNECTOR / 3 poles cab. sec. 0.75 mm" L=2m marrone-azzurro-gialloverde / brown-cyan-yellowgreen	

ESEMPIO DI APPLICAZIONE ALES

EXAMPLE OF ALES APPLICATION

CODICE
CODE
AB 3600



IMPIEGO

Il dispositivo ALES inserito nell'impianto delle sospensioni pneumatiche consente il sollevamento dell'asse automaticamente al valore di pressione stabilito.

USE

The ALES device installed in the air-spring suspension system enables the axle to be lifted automatically at the preset pressure value.

Dispositivi conformi alle norme Italiane relative al sollevamento degli assi e alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.

Devices that comply with the Italian axle lifting regulations and European electromagnetic compatibility regulations.

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

WORKING DATA

Tensione di esercizio <i>Operating voltage</i>	24V
Potenza assorbibile dall'utilizzatore (elettrovalvola) <i>Absorbed power by utilisation (solenoid valve)</i>	MAX 8.5 W
Potenza assorbita dalla scheda elettronica <i>Absorbed power by electronic</i>	MAX 1 W
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	-40°C+80°C
Pressocavi e guarn. per cavo <i>Fair lead and seal for wire</i>	Ø6 - Ø7
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP65
Colore cavi di alimentazione <i>Feeding cables color</i>	Rosso/Red + Nero/Black -
Prima di collegare i cavi di alimentazione collegare i cavi agli utilizzatori <i>Connect cables with utilisation before connecting feeding cables</i>	
Massa <i>Weight</i>	Kg 2.320

POS.	CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CARATTERIST. DATA
A	E292 3600	ALES Disp. elettr. di sollevamento assale <i>Axle lift electronic system</i> (1)	pag. E 12
B	D141 0250	Deviatore Elettropneumatico <i>Valve with electro-pneumatic control</i>	pag. D 40
C1	ZA 0353	Pressostato Pmax (H) <i>Pressure switch Pmax</i> 3.5 bar (2)	pag. X 15
C2		Pressostato Pmin (L) <i>Pressure switch Pmin</i> 2 bar (2)	
D	ZA 0311	Interruttore non fornito <i>Switch not included</i>	pag. X 14

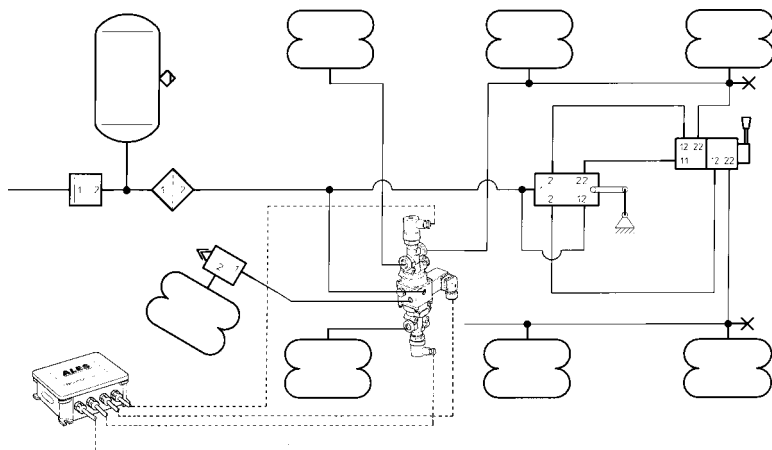
(1) Numero di omologazione / Homologation n° **e3** 020076

(2) Il valore di regolazione, stampigliato sui relativi pressostati, deve essere riportato sull'apposita targhetta 8000200.

Indicate the setting value, printed on the corresponding pressure switch, on the data plate 8000200.

IMPIANTO SOSPENSIONI PNEUMATICHE SEMIRIMORCHIO 3 ASSI

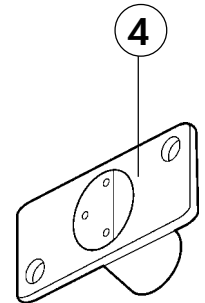
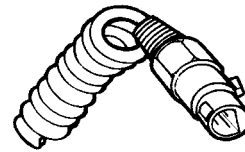
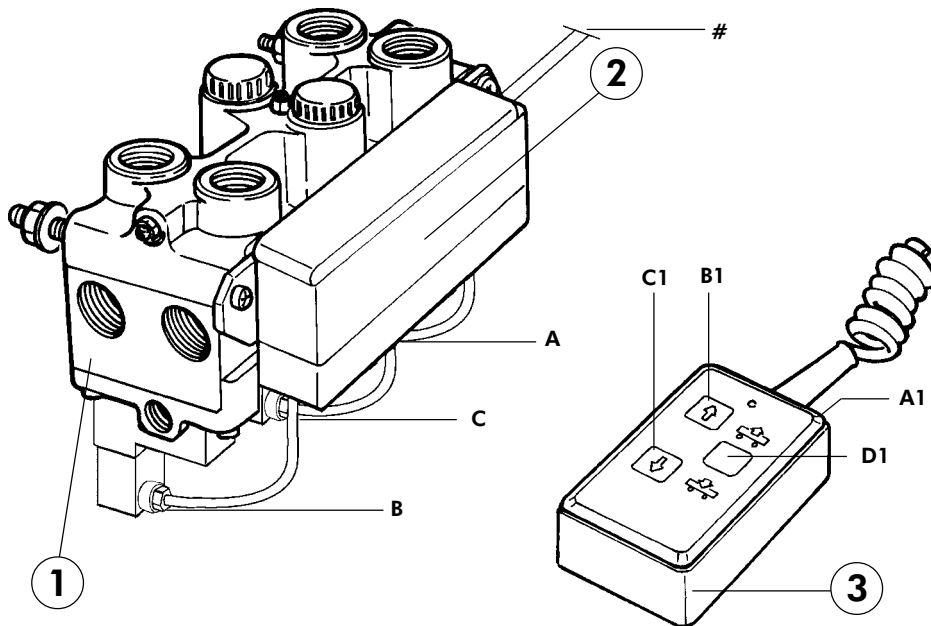
3 AXLES SEMI-TRAILER AIR SUSPENSION SYSTEM



Valore di regolazione <i>Setting pressure</i> (bar)		CODICE CODE
Pmax (H)	P min (L)	
2.5	1	AB 3601
3	1.5	AB 3602
3.5	2	AB 3600
4	2.2	AB 3603
4.5	2.5	AB 3604
5	3	AB 3605

E 293

DISPOSITIVO ELETTRONICO DI ALZA - ABBASSA ELECTRONIC RAISE - LOWER DEVICE



Dispositivo conforme alle Direttive Europee sulla compatibilità elettromagnetica.
Device that comply with the European electromagnetic compatibility regulation.

- 13-23-33 - collegamento sospensioni DX (o SX)
connection for suspensions DX (or SX)
- 14-24-34 - collegamento sospensioni SX (o DX)
connection for suspensions SX (or DX)
- 11-12 - con un solo fine corsa pneumatico il collegamento deve essere COMUNE; senza fine corsa il collegamento deve essere dal SERBATOIO.
If one pneumatic stopping stroke function is mounted, port 11 and 12, must be connection together.
Without pneumatic stopping stroke function, the ports 11 and 12 must be connected with reservoir.

NOTE DI INSTALLAZIONE INSTALLATION NOTES

L' apparecchio ha due sezioni indipendenti. Una per il lato destro (DX) e una per il lato sinistro (SX) delle sospensioni pneumatiche.

Nel collegamento dei raccordi ATTENZIONE a non incrociare le sezioni.

The valve has two independent sections, one for the right side (DX) and one for the left side (SX) of the pneumatic suspension.

While connecting the fittings, be careful not to cross the sections.

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

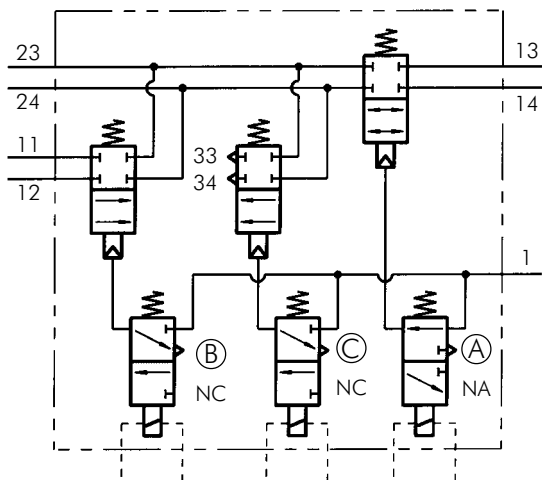
Tensione di esercizio <i>Operating voltage</i>	vedi tabella
Potenza assorbibile dall'utilizzatore (una elettrovalvola) <i>Absorbed power by utilisation (a solenoid valve)</i>	2 W
Potenza assorbita dalla scheda elettronica <i>Absorbed power by electronic</i>	0,1 W
Colore cavi alimentazione <i>Feeding cables color</i>	Marrone/Brown + Azzurro/Cyan -
Grado di protezione (elettrovalvola) <i>Protection level (solenoid valve)</i>	IP65
Fluido utilizzato <i>Working medium</i>	ARIA AIR
Pressione di esercizio al raccordo 1 <i>Operating pressure at fitting 1</i>	MIN 3 bar
Pressione di esercizio <i>Operating pressure</i>	MAX 10bar
Temperatura di impiego <i>Working temperature</i>	-40°C+80°C
Passaggio nominale <i>Nominal diameter</i>	Ø 6
Massa <i>Weight</i>	Kg 3.060

		VERSIONE A 2 PULSANTI 2 BUTTONS TYPE		VERSIONE A 3 PULSANTI 3 BUTTONS TYPE	
		12 V	24 V	12 V	24 V
TENSIONE DI ESERCIZIO <i>OPERATING VOLTAGE</i>					
DISPOSITIVO ALZA-ABBASSA <i>RAISE-LOVER DEVICE</i>		E 293 0110	E 293 0100	E 293 0111	E 293 0101
COMPOSIZIONE	VALVOLA ELETTROPNEUMATICA <i>ELECTROPNEUMATIC VALVE</i>	E 293 0010	E 293 0000	E 293 0010	E 293 0000
	SCHEDA ELETTRONICA <i>ELECTRONIC DEVICE</i>	293 9051		293 9061	
	DISPOSITIVO DI COMANDO <i>CONTROL DEVICE</i>	293 9101		293 9111	
	PRESA <i>SOCKET</i>	293 9091			

DISPOSITIVO ELETTRONICO DI ALZA - ABBASSA ELECTRONIC RAISE - LOWER DEVICE

E 293

SIMBOLO RIFERITO ALLA SOLA VALVOLA ELETTROPNEUMATICA
ELECTROPNEUMATIC VALVE SYMBOL



- 1 - ALIMENTAZIONE (dal serbatoio)
SUPPLY (from reservoir)
- 11-12 - ALIMENTAZIONE (dal raccordo utilizzazione del fine corsa pneumatico)
SUPPLY (from delivery port of the pneumatic stopping stroke)
- 13-14 - ALIMENTAZIONE (dal raccordo utilizzazione della valvola livellatrice)
SUPPLY (from delivery port of the levelling valve)
- 23-24 - UTILIZZAZIONE (dalle sospensioni pneumatiche)
DELIVERY (from the bellows)
- 33-34 - SCARICO
EXHAUST

COLLEGAMENTI ELETTRICI ELECTRIC CONNECTIONS

ALIMENTAZIONE

Cavo di 6 m a 2 fili di sezione 1 mm².

FEEDING

6 m length each of 1 mm² 2 section.

(+) MARRONE/BROWN

E' il collegamento al + (2) della presa posta in cabina.

Connection to + (2) of the socket placed in the cabin.

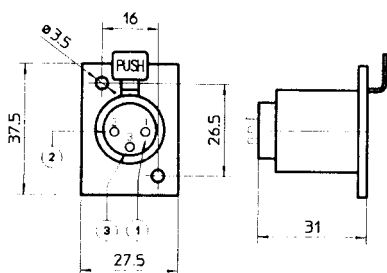
(-) AZZURRO/CYAN

E' il collegamento con la scatola di derivazione sul semirimorchio.

Connection to junction box on the trailer.

PRESA/SOCKET

(da collegare in cabina)
(to be connected in the cabin)



- 1 = + dalla batteria
+ of battery
- 2 = alla valvola elettropneumatica
to electropneumatic valve
- 3 = - dalla batteria
- of battery

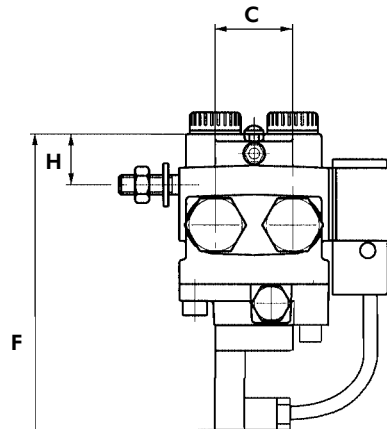
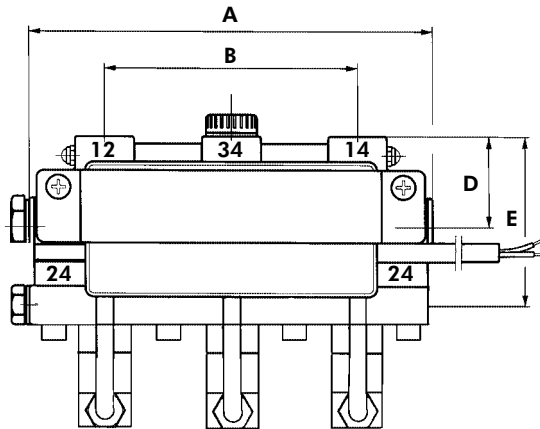
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO OPERATING CONDITIONS

CONDIZIONE DI MARCIA <i>TRAVELLING</i>	I raccordi 13 e 14 normalmente aperti sono in comunicazione con le sospensioni pneumatiche tramite i raccordi 23 e 24. <i>Ports 13 and 14 (normally open) are connected with bellows through ports 23 and 24.</i>
ATTIVAZIONE DEL DISPOSITIVO premere l'interruttore A1 <i>DEVICE ACTIVATION</i> operate switch A1	Tramite l'interruttore (A1) si eccita l'elettrovalvola (A) che chiude i collegamenti alle sospensioni, il dispositivo è predisposto per le funzioni di alza-abbassa. <i>Operating on the switch (A1) the solenoid valve (A) is activated. The connection with bellows are closed and the existing pressure is kept inside. The device is ready to operate the raise and lower functions.</i>
CONDIZIONE DI SOLLEVAMENTO premere il pulsante B1 <i>RAISING CONDITION</i> push button B1	Attivando l'elettrovalvola (B) si mette in comunicazione il serbatoio con le sospensioni. <i>Activating the solenoid valve (B), reservoir and bellows are put in communication.</i>
CONDIZIONE DI ABBASSAMENTO premere il pulsante C1 <i>LOWERING CONDITION</i> push button C1	Attivando l'elettrovalvola (C) si mettono in scarico le sospensioni. <i>Activating the solenoid valve (C), bellows are put in exhaust.</i>
CONDIZIONE DI MANTENIMENTO <i>MAINTENANCE FUNCTION</i>	COMANDO A 2 TASTI Rilasciando i pulsanti B1 o C1 le sospensioni mantengono la pressione che avevano prima di questa operazione. COMANDO A 3 TASTI Per interrompere la funzione e mantenere la pressione in alza o abbassa, bisogna premere il pulsante STOP (D1). 2 BUTTON CONTROL <i>Leaving the buttons B1 or C1, the bellows stop and maintain the pressure.</i> 3 BUTTON CONTROL <i>Push the stop button (D1) in order to stop the function and to maintain the pressure when raising or lowering.</i>

COMPONENTI PER ALZA-ABBASSA ELETTROPNEUMATICO COMPONENTS OF ELECTROPNEUMATIC RAISE-LOWER VALVE

E 293

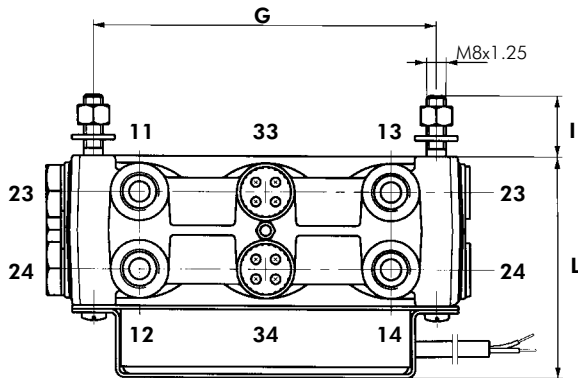
VALVOLA A CONTROLLO ELETTRONICO
ELECTRONIC CONTROL VALVE



A	166
B	104
C	32
D	38
E	72
F	124
G	142
H	21
I	25
L	92

kit di riparazione
repair kit
SB 340 043

Cavo di alimentazione - Feeding cable
+ Marrone - Brown

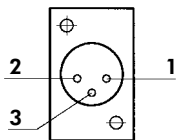


Filettatura raccordi:
1 = M12x1.5 profondità 10
11-12-13-14-23-24-33-34 = M16x1.5 profondità 12
Thread ports:
1 = M12x1.5 depth 10
11-12-13-14-23-24-33-34 = M16x1.5 depth 12

Per le caratteristiche e le condizioni di funzionamento vedere pag. E14.
See page E14 for characteristics and function conditions.

DISPOSITIVO DI COMANDO CONTROL DEVICE

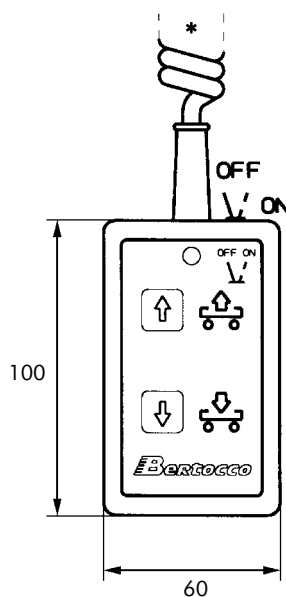
PRESA / SOCKET
CODICE / CODE
293 9091



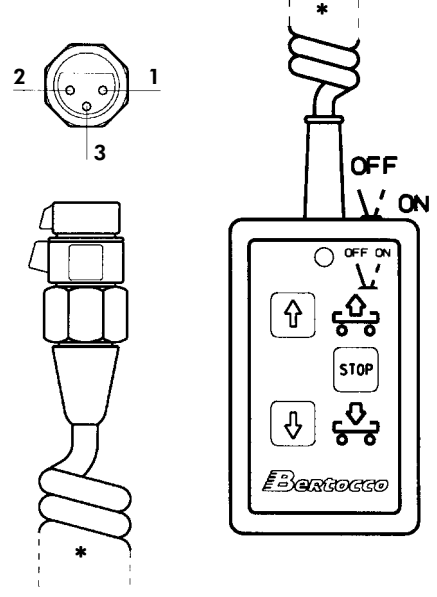
Collegamenti elettrici:
1 = (+) dalla batteria
2 = alla valvola elettropneumatica
3 = (-) dalla batteria
Electric connections:
1 = (+) of battery
2 = to electropneumatic valve
3 = (-) of battery

La presa, da collegare in cabina, è fornita con i comandi A1 e A2.
The socket is provide with A1 and A2 controls, it is to be connected in cabin.

A1 2939101



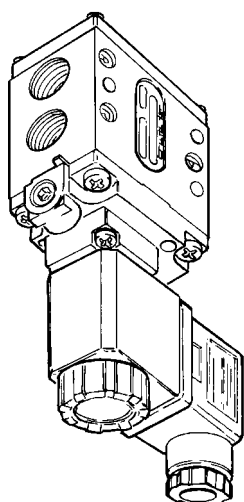
A2 2939111



* Lunghezza di lavoro del cavo spiraleto 2.5 m
Working length of spiral cable 2.5 m

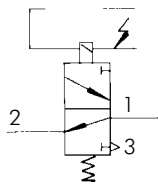
ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 - WAY SOLENOID VALVE

ZA



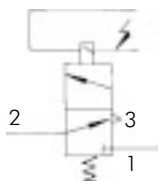
A1 (Normalmente aperto)
(Normally open)

- ① - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- ② - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- ③ - SCARICO
EXHAUST



A2 (Normalmente chiuso)
(Normally closed)

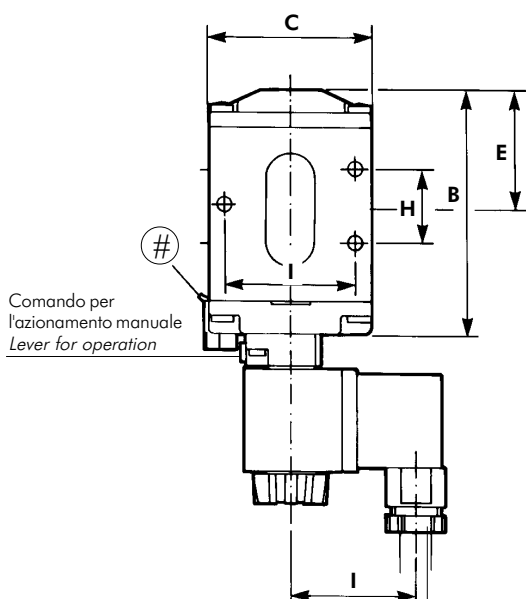
- ① - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- ② - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- ③ - SCARICO
EXHAUST



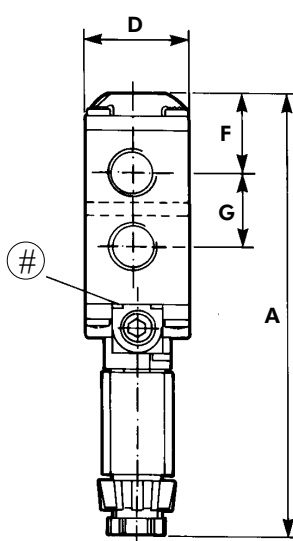
	A1	A2
Vecchio Codice Old Code	E 281 0011	E 281 0012
	CODICE CODE ZA 2010	CODICE CODE ZA 2011
A	138	
B	75	
C	50	
D	32	
E	36.5	
F	24	
G	23	
H	22.5	
I	40	
L	42	

A1 NA-ZA 2010 (EX E281 0011)

A2 NC-ZA 2011 (EX E281 0012)



Comando per
l'azionamento manuale
Lever for operation



Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibility to turn of 90° the connector.

Raccordi filettati G 1/4" profondità 11.
Thread ports G 1/4" depth 11.

Connettore a norme UNI ISO 4400
pressacavo e guarnizione
per cavo Ø6 - Ø7.
Connector UNI ISO 4400
fair lead and seal for wire Ø6 - Ø7.

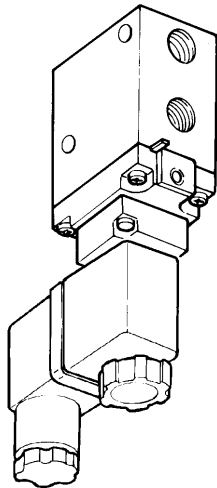
CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio Operating pressure	MIN 1.5 bar MAX 10 bar
Temperatura di impiego Working temperature	-10°C+55°C
Passaggio nominale Nominal diameter	Ø 8
Tensione d'esercizio Operating voltage	24 Vcc
Potenza assorbita Absorbed power	6W
Massa Weight	Kg 0.660

Riferimento per l'identificazione
dell'elettrovalvola.
NA - Posizionato a destra ZA 2010.
NC - Posizionato a sinistra ZA 2011.

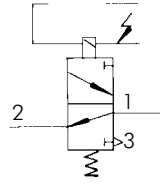
ZA

ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 - WAY SOLENOID VALVE



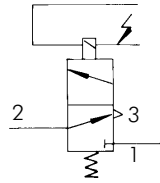
A1 (Normalmente aperto)
(Normally open)

- ① - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- ② - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- ③ - SCARICO
EXHAUST



A2 (Normalmente chiuso)
(Normally closed)

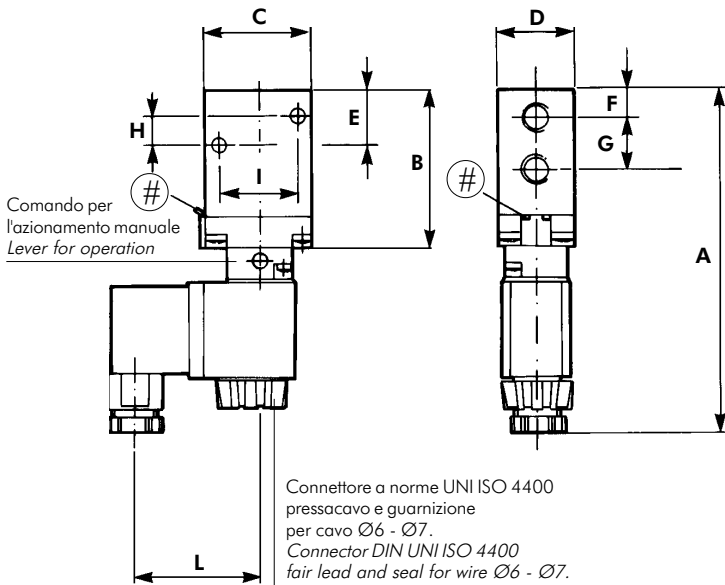
- ① - ALIMENTAZIONE
SUPPLY
- ② - UTILIZZAZIONE
DELIVERY
- ③ - SCARICO
EXHAUST



Vecchio Codice Old Code	A1	A2
	CODICE CODE ZA 2008	CODICE CODE ZA 2009
E 281 0001	E 281 0001	E 281 0002
A	113	
B	48.5	
C	35	
D	25	
E	19.5	
F	9	
G	17.5	
H	10	
I	28	
L	42	

A1 NA-ZA 2008 (EX E281 0001)

A2 NA-ZA 2009 (EX E281 0002)



Possibilità di ruotare il connettore ogni 90°.
Possibly to turn of 90° the connector.

Raccordi filettati G 1/8" profondità 11.
Thread ports G 1/8" depth 11.

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO WORKING DATA

Fluido utilizzato Working medium	ARIA / AIR
Pressione d'esercizio Operating pressure	MIN 1.3 bar MAX 10 bar
Temperatura di impiego Working temperature	-10°C+45°C
Passaggio nominale Nominal diameter	Ø 5.5
Tensione d'esercizio Operating voltage	24 Vcc
Potenza assorbita Absorbed power	3.5 W
Massa Weight	Kg 0.330

Riferimento per l'identificazione
dell'elettrovalvola.
NA - Posizionato a destra ZA 2008.
NC - Posizionato a sinistra ZA 2009.