

DESCRIZIONE

I

Il principio di funzionamento delle elettrovalvole serie M14/RM N.A. - M16/RM N.A. è molto semplice e per questo estremamente sicuro. La bobina elettromagnetica, se sottoposta a tensione, sgancia il dispositivo di chiusura della valvola che è normalmente aperta. Il riarmo è manuale per verificare le cause dell'avvenuta intercettazione del gas.

Durante il normale esercizio non c'è assorbimento elettrico e quindi, oltre al risparmio energetico, nessun organo è sottoposto a usura.

INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola è conforme alla Direttiva 94/9/CE (denominata Direttiva ATEX 100 a) come apparecchio del gruppo II, categoria 3G e come apparecchio II, categoria 3D; come tale è idonea per essere installata nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I alla Direttiva 99/92/CE.

L'elettrovalvola non è idonea per l'utilizzo nelle zone 1 e 21 e, a maggior ragione, nelle zone 0 e 20 come definite nella già citata Direttiva 99/92/CE.

Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10.

L'apparecchio, se installato e sottoposto a manutenzione nel pieno rispetto di tutte le condizioni e istruzioni tecniche riportate nel presente documento, non costituisce fonte di pericoli specifici: in particolare, in condizioni di normale funzionamento, non è prevista, da parte dell'elettrovalvola, l'emissione in atmosfera di sostanza infiammabile con modalità tali da originare un'atmosfera esplosiva.

ATTENZIONE: le operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.

- E' necessario chiudere il gas prima dell'installazione.
- Verificare che la pressione di linea **NON SIA SUPERIORE** alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto.
- Normalmente si installano a monte degli organi di regolazione e devono essere installate con la freccia (indicata sul corpo dell'apparecchio) rivolta verso l'utenza.
- DN 15 ÷ DN 300**: possono essere installate anche in posizione verticale senza che ne venga pregiudicato il corretto funzionamento. Non possono essere posizionate capovolte (con la bobina rivolta verso il basso).
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio è filettato verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo dell'apparecchio in fase di avvntamento. Non usare la bobina come leva per l'avvitamento ma servirsi dell'apposito utensile.
- Se l'apparecchio è flangiato verificare che le controflange di ingresso e uscita siano perfettamente parallele per evitare di sottoporre il corpo a inutili sforzi meccanici, calcolare inoltre lo spazio per l'inserimento della guarnizione di tenuta. Se a guarnizioni inserite lo spazio rimanente è eccessivo non cercare di colmarlo stringendo eccessivamente i bulloni dell'apparecchio.
- In ogni caso dopo l'installazione verificare la tenuta dell'impianto.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Prima di effettuare connessioni elettriche verificare che la tensione di rete corrisponda con la tensione di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto.
- Scollegare l'alimentazione prima di procedere al cablaggio.
- Cablare il connettore con cavo tipo H05RN-F 3X0,75mm², Ø esterno da 6,2 a 8,1mm avendo cura di assicurare il grado IP65 del prodotto.
- Nel cablare il connettore usare gli appositi terminali per cavi (vedere fig. 4).
- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto ⏚.

Per eventuali problemi o informazioni relativi alle operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione vedere indirizio e recapiti telefonici riportati in ultima pagina.

DESCRIPTION

GB

The fonctioning principle of M14/RM N.A. - M16/RM N.A. (normally-open manual reset solenoid valve) is very simple and extremely safe. The coil, when under tension, releases and springs up the closing device. The reset is manual to check the causes for gas detection.

During normal conditons there is no electric absorption, no wear and tear.

INSTALLATION

The solenoid valve is in conformity with the Directive 94/9/CE (said Directive ATEX 100 a) as device of group II, category 3G and as device of group II, category 3D; for this reason it is suitable to be installed in the zones 2 and 22 as classified in the attachment I to the Directive 99/92/EC.

The solenoid valve is not suitable to be used in zones 1 and 21 and, all the more so, in zones 0 and 20 as classified in the already said Directive 99/92/EC.

To determine the qualification and the extension of the dangerous zones, see the norm EN 60079-10.

The device, if installed and serviced respecting all the conditions and the technical instructions of this document, is not source of specific dangers: in particular, during the normal working, is not forecast, by the solenoid valve, the emission in the atmosphere of inflammable substance in way to cause an explosive atmosphere.

WARNING: all installation/wiring/maintenance work must be carried out by skilled staff.

- The gas supply must be shut off before installation.
- Check that the line pressure **DOES NOT EXCEED** the maximum pressure stated on the product label.
- They are normally installed upstream of the regulator devices and must be installed with the arrow (on the body of the device) facing towards the user appliance.
- DN 15 ÷ DN 300**: they will function equally effectively if installed vertical. They must not be installed upside down (with the coil underneath).
- During installation take care not to allow debris or scraps of metal to enter the device.
- If the device is threaded check that the pipeline thread is not too long: overlong threads may damage the body of the device when screwed into place. Do not use the coil for leverage when screwing into position; use the appropriate tool.
- If the device is flanged check that the inlet and outlet counterflanges are perfectly parallel to avoid unnecessary mechanical stresses on the body of the device. Also calculate the space needed to fit the seal. If the gap left after the seal is fitted is too wide, do not try to close it by over-tightening the device's bolts.
- Always check that the system is gas-tight after installation.

ELECTRICAL CONNECTIONS

- Before making electrical connections, check that the mains voltage is the same as the power supply voltage stated on the product label.
- Disconnect the power supply before wiring.
- Wire the connector with H05RN-F 3X0,75mm² cable outside Ø from 6.2 a 8.1mm, taking care to ensure that the device has IP65 protection.
- Use cable terminals when wiring the connector (see fig. 4).
- Connect the power supply to terminals 1 and 2 and the ground wire to terminal ⏚.

For any problems or information concerning installation/wiring/maintenance operations, see address and telephone numbers on the back page.

DESCRIPTION

F

Le principe de fonctionnement des electrovannes de la série M14/RM N.A. - M16/RM N.A. est très simple et pour cette raison extrêmement sûr. Si la bobine électromagnétique est soumise à une tension, elle déclanche le dispositif de fermeture de la soupape qui est normalement ouverte. Le réarmement est manuel pour vérifier les causes de cette apparition de gaz.

En condition normale il n'y a pas d'absorbement électrique et donc, outre à une économie d'énergie, aucun composant est soumis à l'usure.

INSTALLATION

L'électrovanne est conforme à la Directive 94/9/CE (appelée Directive ATEX 100 a) comme appareil du groupe II, catégorie 3G et comme appareil du groupe II, catégorie 3D; comme telle elle peut être installée dans les zones 2 et 22, wie sie in der Anlage I zu der Richtlinie 99/92/CE.

L'électrovanne n'est pas adaptée pour l'utilisation dans les zones 1 et 21 et, encore moins, dans les zones 0 et 20 comme définies dans la Directive 99/92/CE déjà citée.

Pour déterminer la qualification et l'extension des zones dangereuses, se reporter à la norme EN 60079-10.

L'appareil, s'il est installé et soumis à l'entretien en respectant toutes les conditions et les instructions techniques reportées dans ce document, ne constitue pas une source de dangers spécifiques: en particulier, dans des conditions de fonctionnement normal, il n'est pas prévu que l'électrovanne émette dans l'atmosphère des substances inflammables qui pourraient provoquer une atmosphère explosive.

ATTENTION : les opérations d'installation/câblage/entretien doivent être exécutées par du personnel qualifié.

- Fermer le gaz avant l'installation.
- Vérifier que la pression de ligne **NE SOIT PAS SUPÉRIEURE** à la pression maximum déclarée sur l'étiquette du produit.
- Normalement on les installe en amont des organes de réglage et avec la flèche (indiquée sur le corps de l'appareil) tournée vers l'appareil.
- DN 15 ÷ DN 300**: elles peuvent aussi être installées en position verticale sans que cela empêche leur fonctionnement correct. Elles ne peuvent pas être positionnées retournées (avec la bobine tournée vers le bas).
- Pendant l'installation, éviter que des débris ou des résidus métalliques pénètrent dans l'appareil.
- Si l'appareil est fileté, vérifier que le filet de la tuyauterie ne soit pas trop long ou ne pas endommager le corps de l'appareil lors du vissage. Ne pas utiliser la bobine comme levier pour le vissage mais se servir de l'outil approprié.
- Si l'appareil est bridé, vérifier que les contre-brides d'entrée et de sortie soient parfaitement parallèles pour éviter de soumettre le corps à des efforts mécaniques inutiles ; par ailleurs, calculer l'espace pour l'introduction du joint d'étanchéité. Si, lorsque les joints sont introduits, l'espace restant est excessif, ne pas essayer de le combler en serrant trop fort les boulons de l'appareil.
- De toute façon, après l'installation vérifier l'étanchéité de l'installation.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

- Avant d'effectuer les connexions électriques, vérifier que la tension de réseau corresponde avec la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette du produit.
- Avant le câblage, interrompre l'alimentation.
- Câbler le connecteur avec un câble type H05RN-F 3X0,75mm², Ø extérieur de 6,2 à 8,1mm en ayant soin d'assurer le degré IP65 du produit.
- Pour câbler le connecteur, utiliser les bornes spéciales pour câbles (voir fig. 4).
- Connecter à l'alimentation les bornes 1 et 2 et le câble de terre à la borne ⏚.

Pour des problèmes éventuels ou pour une demande d'informations relatives aux opérations d'installation/câblage/entretien, voir l'adresse et les numéros de téléphone en dernière page.

BESCHREIBUNG

D

Das Funktionsprinzip der Elektroventile Serie M14/RM N.A. - M16/RM N.A. ist sehr einfach und deshalb überaus sicher. Wenn die elektromagnetische Spule unter Strom steht, löst sie die Verschlussvorrichtung des Ventils aus, welches normalerweise offen ist. Die Aufrüstung ist manuell, um die Ursachen der erfolgten Gasfeststellung prüfen zu können.

Bei Normalbetrieb ist kein Stromverbrauch vorhanden, sodass ausser der Energiersparnis, kein Bestandteil unter Abnutzung steht.

EINBAU

Das Magnetventil entspricht der Richtlinie 94/9/CE (Richtlinie ATEX 100 a genannt) als Gerät der Gruppe II, Kategorie 3G und als Gerät der Gruppe II, Kategorie 3D. Als solches eignet es sich für die Installation in den Bereichen 2 und 22, wie sie in der Anlage I zu der Richtlinie 99/92/CE klassifiziert sind.

Das Magnetventil eignet sich nicht für die Verwendung in den Bereichen 1 und 21 und um so mehr in den Bereichen 0 und 20, wie sie in der bereits genannten Richtlinie 99/92/CE festgelegt sind.

Für die Bestimmung der Bezeichnung und Ausdehnung der gefahreneten Bereiche siehe Norm EN 60079-10.

Wenn das Gerät installiert und unter Einhaltung aller Bedingungen und technischen, in der vorliegenden Unterlage angegebenen Anweisungen der Wartung unterzogen worden ist, stellt es keine besondere Gefahrenquelle dar: insbesondere ist unter normalen Betriebsbedingungen keine Emission einer entflammaren Substanz von Seiten des Magnetventils vorgesehen, wodurch eine explosive Atmosphäre entstehen könnte.

ACHTUNG: Die Installations-, Verkabelungs- und Wartungsarbeiten müssen stets von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

- Vor der Installation muss das Gas abgestellt werden.
- Prüfen, ob der Leitungsdruck **NICHT ÜBER** dem auf dem Produktschild angegebenen Höchstdruck liegt.
- Normalerweise werden die Regler vorgeschaltet installiert, wobei der Pfeil (auf dem Gehäuse des Geräts) in Richtung Verbraucher zeigen muss.
- DN 15 - DN 300**: Es kann auch vertikal eingebaut werden, ohne die Funktionsfähigkeit zu beeinträchtigen. Es darf nicht mit dem Zurücksetzungsknopf kopfüber eingebaut werden.

- Während der Installation ist sicherzustellen, dass keine Fremdtelle oder Metallrückstände in das Gerät gelangen können.
- Ist das Gerät mit Gewinde versehen, muss überprüft werden, ob die Länge des Rohrgewindes nicht zu groß ausfällt, um das Gehäuse des Geräts beim Einschrauben nicht zu beschädigen. Beim Einschrauben auf keinen Fall die Spule als Hebel verwenden, sondern stets das vorgesehene Werkzeug einsetzen.
- Ist das Gerät geflanscht, muss überprüft werden, ob die Gegenflansche am Ein- und Ausgang einwandfrei parallel zueinander liegen, damit das Gehäuse nicht unnötigen mechanischen Belastungen ausgesetzt wird; zudem ist der Platzbedarf für das Einfügen der Dichtung zu berücksichtigen. Ist nach dem Einbau der Dichtungen der verbleibende Raum zu groß, darf er nicht durch übermäßiges Anziehen der Schrauben des Geräts ausgefüllt werden.
- Nach der Installation ist auf jeden Fall die Dichtheit der Anlage zu überprüfen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Vor der Ausführung von elektrischen Anschlüssen ist zu prüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Produktschild angegebenen Versorgungsspannung übereinstimmt.
- Vor der Verkabelung muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Den Verbinder mit einem Kabel des Typs H05RN-F 3X0,75mm², Außen-Ø zwischen 6,2 und 8,1 mm, versehen und hierbei entsprechende Maßnahmen ergreifen, um die Schutzart IP65 des Produkts sicherzustellen.
- Für die Verkabelung des Verbinders sind entsprechende Endstücke für Kabel zu verwenden (siehe Abb. 4).
- Die Stromversorgungsleiter an die Klemmen 1 und 2 und das Erdungskabel an Klemme ⏚ anschließen.

Bei eventuellen Problemen oder Informationsbedarf zu den Installations-, Verkabelungs- und Wartungsarbeiten ist die letzte Seite mit der Anschrift und den Telefonnummern zu konsultieren.

Descripción

E

El funcionamiento de las electroválvulas serie M14/RM N.A. - M16/RM N.A. es muy simple y por eso muy seguro. La bobina electromagnética, si sometida a tensión, desengancha el dispositivo de cierre de la válvula que es norm. abierta. El rearme es manual para verificar las causas de la interceptación del gas.

Durante el normal ejercicio no hay absorción eléctrica y entonces, además del ahorro de energía, ningún órgano viene sometido a usura.

INSTALACION

La electroválvula es conforme a la Directiva 94/9/CE (denominada Directiva ATEX 100 a) como aparato del grupo II, categoria 3G y como aparato del grupo II, categoria 3D; como tal, resulta adecuada para su instalación en las zonas 2 y 22, según estas clasificadas en el documento adjunto I a la Directiva 99/92/CE. La electroválvula no es adecuada para su utilización en las zonas 1 y 21 y, aun menos, en las zonas 0 y 20, según se definen en la citada Directiva 99/92/CE.

Para determinar la calificación y extensión de las zonas peligrosas, ver la norma EN 60079-10.

El aparato, si se instala y somete a mantenimiento respetando todas las condiciones e instrucciones técnicas referidas en el presente documento, no da lugar a riesgos particulares: concretamente, en condiciones de funcionamiento normales, la electroválvula no provoca la emisión a la atmósfera de sustancias inflamables con características tales que puedan provocar deflagraciones.

ATENCIÓN: Las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento deben ser efectuadas por personal cualificado.

- Antes de iniciar las operaciones de instalación es necesario cerrar el gas.
- Verificar que la presión de la línea **NO SEA SUPERIOR** a la presión máxima indicada en la etiqueta del producto.
- Normalmente deben instalarse en posición previa a los órganos de regulación, con la flecha (que aparece en el cuerpo del aparato) dispuesta hacia el dispositivo utilizador.
- DN 15 ÷ DN 300**: También pueden instalarse en posición vertical, puesto que ello no perjudica su correcto funcionamiento. No deben posicionarse volcadas (con la bobina dispuesta hacia abajo).
- Durante la instalación prestar atención a fin de evitar que detritos o residuos metálicos se introduzcan en el aparato.
- En el caso de aparato roscado será necesario verificar que la longitud de la rosca de la tubería no sea excesiva dado que, durante el enroscado, podría provocar daños en el cuerpo del aparato mismo. La bobina no debe utilizarse como palanca para el enroscado; utilizar para ello la respectiva herramienta.
- En el caso de aparato embroidado, será necesario controlar que las contrabridas de entrada y de salida queden perfectamente paralelas a fin de evitar que el cuerpo quede sometido a fuerzas mecánicas inútiles. Calcular además el espacio para la introducción de la junta de estanqueidad. Si una vez introducidas las juntas el espacio restante es excesivo, no apretar demasiado los pernos del aparato para intentar reducirlo.
- De todas formas, verificar la estanqueidad del sistema una vez efectuada la instalación.

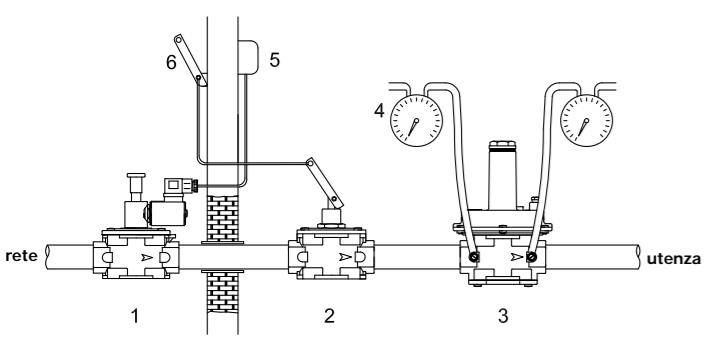
CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Antes de efectuar conexiones eléctricas controlar que la tensión de red corresponda a la tensión de alimentación indicada en la etiqueta del producto.
- Desconectar la alimentación antes de efectuar el cableado.
- Cablear el conector mediante cable de tipo H05RN-F 3X0, 75 mm², Ø externo entre 6,2 y 8,1 mm, prestando atención a fin de garantizar el grado IP65 del producto.
- Al efectuar el cableado del conector utilizar los respectivos terminales para cables (ver fig. 4).
- Conectar la alimentación a los bornes 1 y 2 y el cable de tierra al borne ⏚.

Para solucionar eventuales problemas o para obtener mayor información relativa a las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento, consúltense la dirección y los números telefónicos que se exponen en la última página.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

- Elettrovalvola a riarmo manuale M16/RM N.A.
- Valvola a strappo SM
- Filtroregolatore FRG/2MC
- Manometro
- Rivelatore gas
- Leva comando a distanza valvola a strappo SM



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Impiego : gas non aggressivi delle tre famiglie (gas secchi)
- Temperatura ambiente : -15 ÷ +60 °C
- Temperatura superficiale max : 70 °C
- Tensioni di alimentazione : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolleranza su tensione di alimentazione : -15% ... +10%
- Potenza assorbita : vedi tabella
- Pressione massima di esercizio : 500 mbar
- Tempo di chiusura : < 1 s
- Grado di protezione : IP65
- Gruppo : 2
- Attacchi filettati Rp (corpi ottone) : (DN 15 ÷ DN 25) secondo EN 10226
- Attacchi filettati Rp : (DN 15 ÷ DN 50) secondo EN 10226
- Attacchi flangiati PN 16 : (DN 65 ÷ DN 300) secondo ISO 7005

RIARMO MANUALE

- DN 15 ÷ DN 150**: (vedi fig. 1 e 2) tirare verso l'alto la manopola di riarmo (1) ed attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola. Successivamente tirare verso l'alto la manopola di riarmo (1) fino all'aggancio.
- DN 200 - DN 300**: (vedi fig. 3) svitare completamente l'eventuale coprerchietto di protezione e ruotare leggermente in senso orario, con una chiave commerciale da 32 mm, la manopola di riarmo (1) e attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola. Successivamente ruotare fino a fine corsa, sempre in senso orario, la manopola di riarmo (1) fino ad avvenuto aggancio.
- Riavvitare nella posizione originale il coprerchietto di protezione ed eventualmente sigillarlo in quella posizione.

MANUTENZIONE

In ogni caso prima di effettuare verifiche interne accertarsi che:

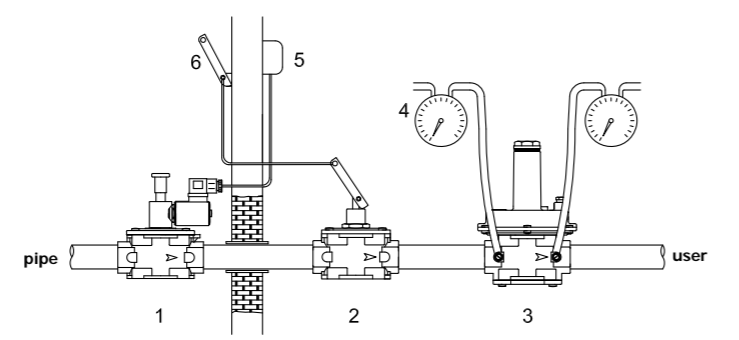
- L'apparecchio non sia alimentato elettricamente
- All'interno dell'apparecchio non vi sia gas in pressione

- DN 15 - DN 20 ottone**: (vedi fig. 1) svitare il blocco ottone (13) dal corpo valvola (6), controllare l'otturatore (7), verificando l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola. Successivamente tirare verso l'alto la manopola di riarmo (1) fino all'aggancio.

- DN 15 ÷ DN 300 alluminio e DN 25 ottone**: (vedi fig. 1 e 2) togliere il coprerchio (11) svitando le viti di fissaggio (9), controllare l'otturatore (7), verificandone le eventuali anomalie; se necessario sostituire l'organo di tenuta in gomma (8) e quindi procedere al montaggio facendo a ritroso l'operazione di smontaggio.

EXAMPLE OF INSTALLATION

- M16/RM N.A. normally-open manual reset solenoid valve
- SM series jerk handle ON/OFF valve
- FRG/2MC series filter pressure regulator
- Manometer
- Gas detector
- Lever for remote SM ON/OFF valve control



TECHNICAL DATA

- Use : not aggressive gases of the three families (dry gases)
- Environment temperature : -15 ÷ +60 °C
- Max. superficial temperature : 70 °C
- Power supply voltage : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Power supply voltage tolerance : -15% ... +10%
- Power absorption : see table
- Max. working pressure : 500 mbar
- Closing time : < 1 s
- Degree of protection : IP65
- Group : 2
- Threaded connections Rp (brass body) : (DN 15 ÷ DN 25) according to EN 10226
- Threaded connections Rp : (DN 15 ÷ DN 50) according to EN 10226
- Flanged connections PN 16 : (DN 65 ÷ DN 300) according to ISO 7005

MANUAL RESET

- DN 15 ÷ DN 150**: (see fig. 1 and 2) pull up the reset handgrip (1) and wait an instant to balance the pression from and to the users. Then pull up the reset handgrip (1) up to the hooking.

- DN 200 - DN 300**: (see fig. 3) unscrew completely the possible protective small cap and by a 32 mm commercial key turn slightly clockwise the reset handgrip (1) and wait for an instant the balance between the inlet and outlet pressure of the valve. Then turn to the end clockwise the reset handgrip (1) up to the hooking.

- Rescrew in the original position the protective small cap and possibly seal it in that position.

SERVICING

In all cases, before performing any internal checks make sure that:

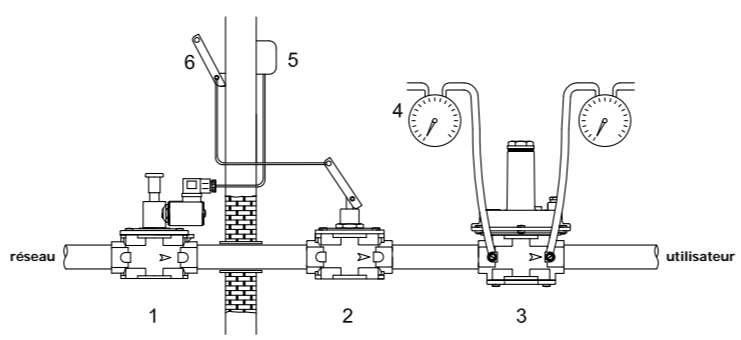
- the power supply to the device is disconnected
- there is no pressurised gas inside the device

- DN 15 - DN 20 brass**: (see fig. 1) unscrew the brass block (13) off the body of the valve (6) then check the obturator (7) and if necessary change the rubber seal component (8). Reassemble doing backward the same operation of dismantling changing the aluminium ring between the brass body and the valve body.

- DN 15 ÷ DN 300 aluminium and DN 25 brass**: (see fig. 1 and 2) take the cover (11) off the body of the valve unscrewing the fixing screws (9), then check the obturator and if necessary change the rubber seal component (8). Reassemble doing backward the same operation of dismantling.

EXEMPLE D'INSTALLATION

- Electrovanne à réarmement manuel M16/RM N.A.
- Soupape à dichirement SM
- Filtre régulateur FRG/2MC
- Manomètre
- Révélateur de gaz
- Lever de commande à distance soupape à dichirement SM



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Emploi : gaz non agressifs des trois familles (gaz secs)
- Température ambiante : -15 ÷ +60 °C
- Température superficielle maximum : 70 °C
- Tension d'alimentation : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolérance sur tension d'alimentation : -15% ... +10%
- Puissance absorbée : voir tableau
- Pression maximale en exercice : 500 mbar
- Temps de fermeture : < 1 s
- Degré de protection : IP65
- Groupe : 2
- Fixations filetées Rp (corps en laiton) : (DN 15 ÷ DN 25) selon EN 10226
- Fixations filetées Rp : (DN 15 ÷ DN 50) selon EN 10226
- Fixations brides PN 16 : (DN 65 ÷ DN 300) selon ISO 7005

REARMEMENT MANUEL

- DN 15 ÷ DN 150**: (voir fig. 1 et 2) tirer vers le haut la manette de réarmement (1) et attendre quelques instants qui se produise l'équilibre de pression entre le haut et le bas. Successivement tirer vers le haut la manette de réarmement (1) jusqu'à l'accrochage.

- DN 200 - DN 300**: (voir fig. 3) dévisser complètement l'éventuel petit couvercle de protection et tourner légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre, avec une clé commerciale de 32 mm, la manette de réarmement (1) et attendre quelques instants que l'équilibre de pression entre le haut et le bas de la soupape se fasse. Successivement tourner jusqu'à la fin de course, toujours dans le sens des aiguilles d'une montre, la manette de réarmement (1) jusqu'à l'accrochage.

- Revisser dans la position initiale le petit couvercle de protection et éventuellement le sceller dans cette position.

MANUTENTION

Avant de faire des vérifications internes, s'assurer:

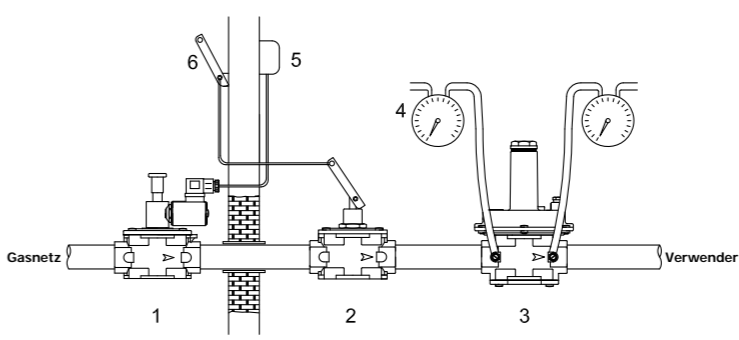
- que l'appareil n'est pas alimenté électriquement
- qu'il n'y ait pas de gaz sous pression dans l'appareil

- DN 15 - DN 20 en laiton**: (voir fig. 1) dévisser le bloc en laiton (13) du corps de la soupape (6), contrôler l'obturateur (7), en vérifiant d'éventuelles anomalies et si nécessaire substituer le composant de tenue en caoutchouc (8). Procéder ensuite au remontage en faisant les opérations en sens inverses.

- DN 15 ÷ DN 300 et DN 20 en laiton**: (voir fig. 1 et 2) dévisser les vis de fixation (9) et, en faisant très attention, enlever le couvercle (11) du corps de la soupape (6), ensuite contrôler l'obturateur (7), en vérifiant d'éventuelles anomalies et si nécessaire substituer le composant de tenue en caoutchouc (8). Ensuite procéder au remontage en faisant les opérations en sens inverses.

EINBAUBEISPIEL

- Elektroventil Manualaufrüstung M16/RM N.A.
- Abrissventil SM
- Filterregler FRG/2MC
- Druckmesser
- Gasdetektor
- Fernsteuerungshebel Abrissventil SM



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Einsatz : nicht aggressive Gase der drei Familien (trockene Gase)
- Raumtemperatur : -15 ÷ +60 °C
- Max. Oberflächentemperatur : 70 °C
- Spannungen Stromversorgung : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Toleranzbereich für Versorgungsspannung : -15% ... +10%
- Stromverbrauch : siehe tabelle
- Höchst Arbeitsdruck : 500 mbar
- Verschlusszeit : < 1 s
- Schutzgrad : IP65
- Gruppe : 2
- Bretstezte Anschlüsse Rp (Körper aus Messing) : (DN 15 ÷ DN 25) laut EN 10226
- Bretstezte Anschlüsse Rp : (DN 15 ÷ DN 50) laut EN 10226
- Geflanschte Anschlüsse PN 16 : (DN 65 ÷ DN 300) laut ISO 7005

MANUELLE RÜCKSTELLUNG

- DN 15 ÷ DN 150**: (siehe Abb. 1 und 2) den Aufrüstungsgriff (1) hochziehen und einen Augenblick warten bis der Ein- und Ausgangsdruckausgleich eintritt. Danach den Aufrüstungsgriff (1) hochziehen bis zum

fig. 1
fig. 1
abb. 1
fig. 1

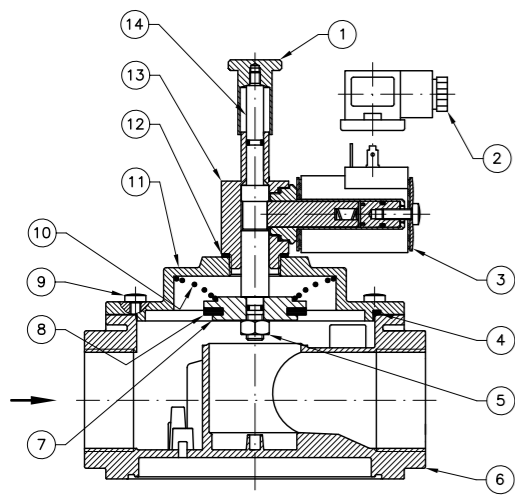


fig. 2
fig. 2
fig. 2
abb. 2
fig. 2

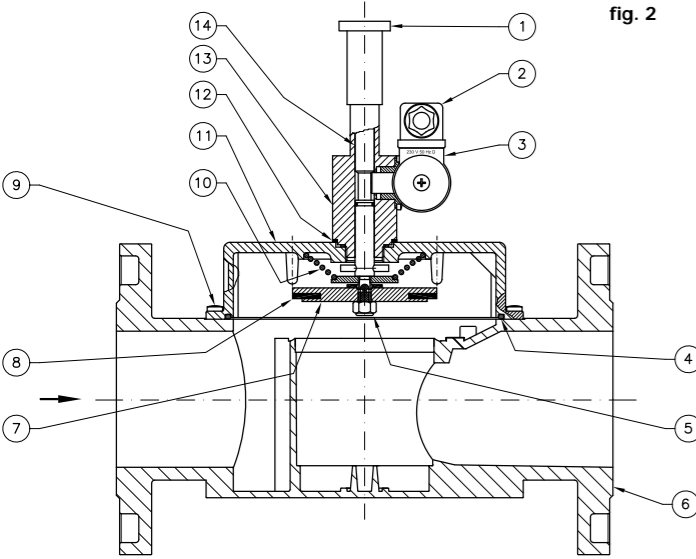
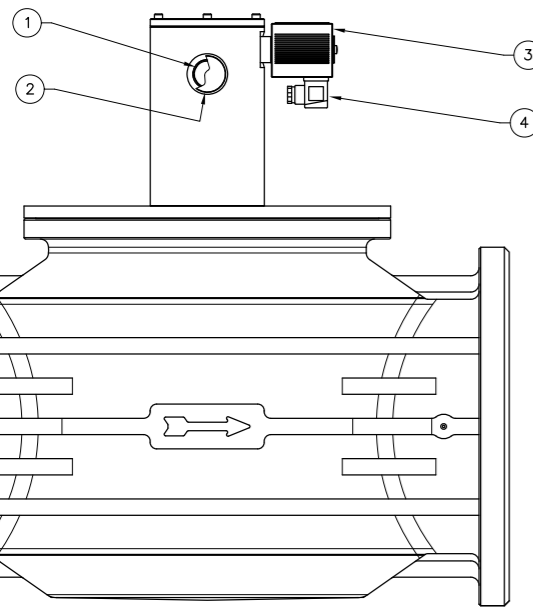


fig. 3
fig. 3
fig. 3
abb. 3
fig. 3



I

fig.1 e 2

- 1 - Manopola di riarmo
- 2 - Connettore elettrico
- 3 - Bobina elettrica
- 4 - O-Ring di tenuta coperchio
- 5 - Dado autobloccante
- 6 - Corpo valvola
- 7 - Otturatore
- 8 - Rondella di tenuta
- 9 - Viti di fissaggio
- 10 - Molla di richiamo
- 11 - Coperchio
- 12 - Rondella in alluminio
- 13 - Blocco ottone
- 14 - Perno centrale

GB

fig.1 and 2

- 1 - Reset handgrip
- 2 - Electrical connector
- 3 - Electrical coil
- 4 - O-Ring seal cover
- 5 - Self-blocking nut
- 6 - Corps soupape
- 7 - Obturateur
- 8 - Seal washer
- 9 - Fixing screws
- 10 - Return spring
- 11 - Cover
- 12 - Aluminium washer
- 13 - Brass block
- 14 - Central pin

F

fig.1 et 2

- 1 - Manette de réarmement
- 2 - Connecteur électrique
- 3 - Bobine électrique
- 4 - O-Ring de tenue du couvercle
- 5 - Boulon auto-bloquant
- 6 - Corps soupape
- 7 - Obturateur
- 8 - Rondelle de tenue
- 9 - Vis de fixation
- 10 - Ressort de rappel
- 11 - Couvercle
- 12 - Rondelle en aluminium
- 13 - Bloque laiton
- 14 - Pivot central

D

abb.1 und 2

- 1 - Aufrüstungsgriff
- 2 - Elektroanschluss
- 3 - Elektrospule
- 4 - Dichtungs-O-Ring Deckel
- 5 - Selbstsperrende Mutter
- 6 - Ventilkörper
- 7 - Verschluss
- 8 - Dichtungsring
- 9 - Fixierschrauben
- 10 - Rückschlagfeder
- 11 - Deckel
- 12 - Aluminiumring
- 13 - Messingblock
- 14 - Zentralstift

E

fig.1 y 2

- 1 - Botón de rearme
- 2 - Conector eléctrico
- 3 - Bobina eléctrica
- 4 - O-Ring de estanquidad tapa
- 5 - Tuerca autobloqueante
- 6 - Cuerpo válvula
- 7 - Obturador
- 8 - Rondana de estanquidad
- 9 - Tornillos de fijación
- 10 - Muelle de cierre
- 11 - Tapa
- 12 - Arandela aluminio
- 13 - Bloque de latón
- 14 - Eje central

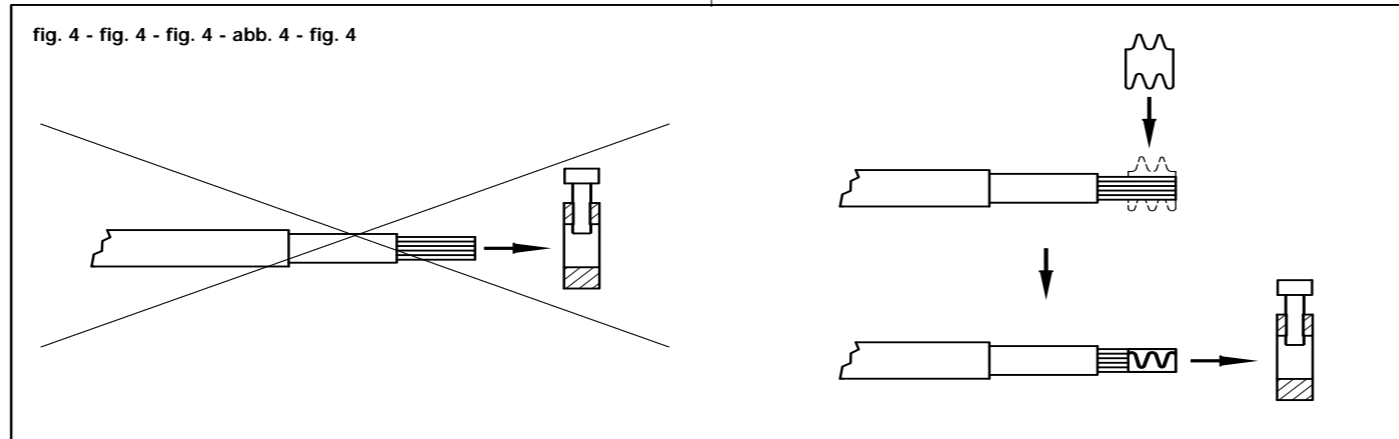
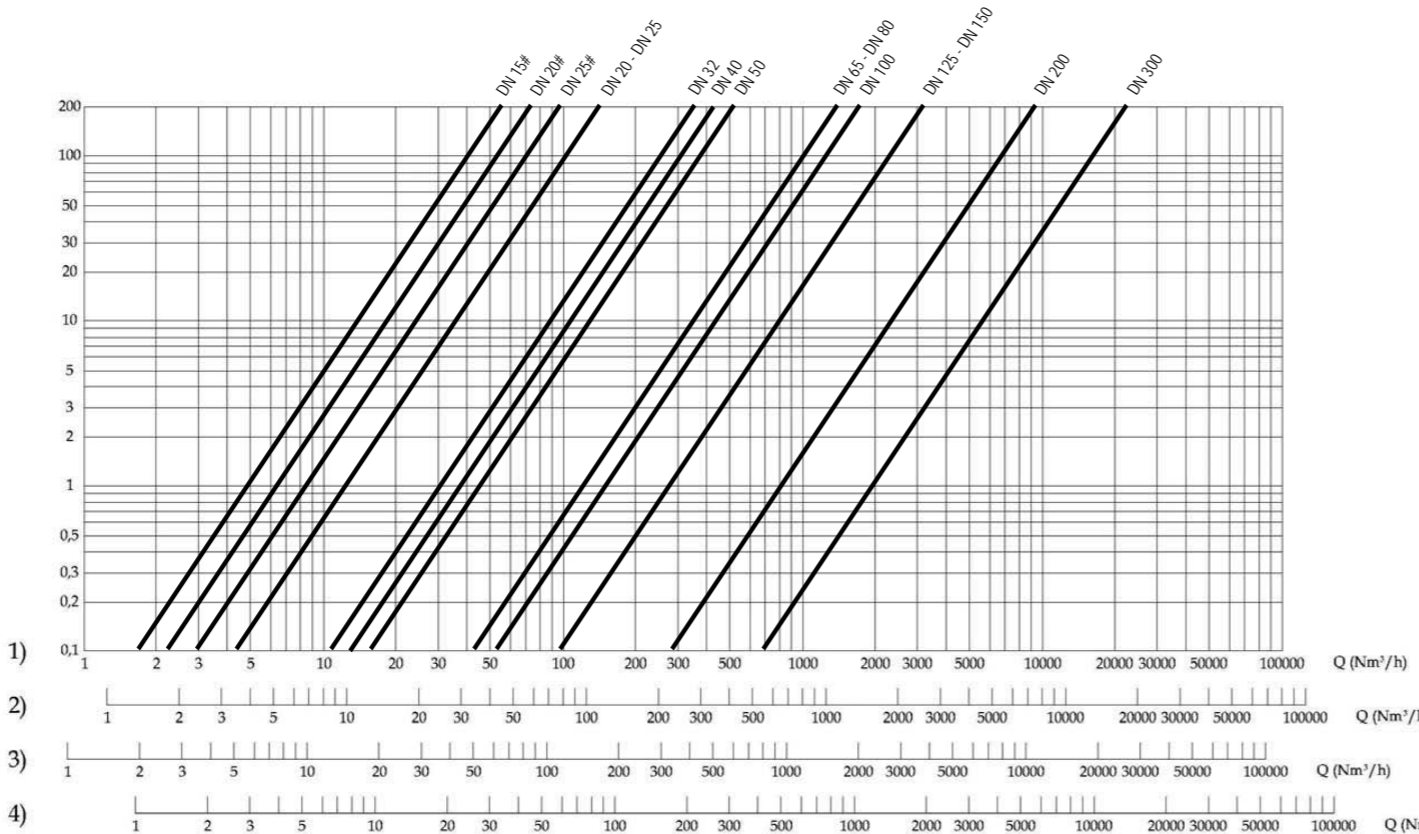


DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO
LOAD LOSS DIAGRAM
DIAGRAMME PERTES DE CHARGE
DRUCKVERLUST-DIAGRAMM
DIAGRAMMA PERDIDAS DA CARGA



- 1) metano - methane - méthane - methan - metano
- 2) aria - air - air - luft - aire
- 3) gas di città - town gas - gaz de ville - stadgas - gas de ciudad
- 4) gpl - lpg - gaz liquide - flüssiggas - gas liquido

= M14/RM N.A.

I

fig.3

- 1 - Manopola di riarmo
- 2 - Coperchio coperchio-riarmo
- 3 - Bobina elettrica
- 4 - Connettore elettrico
- 5 - Corpo valvola

GB

fig.3

- 1 - Reset handgrip
- 2 - Reset cover
- 3 - Electrical coil
- 4 - Connector electric
- 5 - Body valve

F

fig.3

- 1 - Manette de réarmement
- 2 - Protection manette de réarmement
- 3 - Bobine électrique
- 4 - Connecteur électrique
- 5 - Corps soupape

D

abb.3

- 1 - Aufrüstungsgriff
- 2 - Deckel Rückstellungs-Bediengriff
- 3 - Elektrospule
- 4 - Elektroanschluss
- 5 - Ventilkörper

E

fig.3

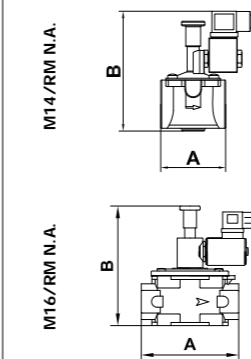
- 1 - Botón de rearme
- 2 - Tapa cubre-rearme
- 3 - Bobina eléctrica
- 4 - Conector eléctrico
- 5 - Cuerpo válvula

Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Bobine e connettori per elettrovalvole M14/RM N.A. - M16/RM N.A. Coils and connectors for M14/RM N.A. - M16/RM N.A. solenoid valve Bobines et connecteurs pour électrovanne M14/RM N.A. - M16/RM N.A. Spulen und anschlüsse für elektroventile M14/RM N.A. - M16/RM N.A. Bobinas y conectores para electroválvulas M14/RM N.A. - M16/RM N.A.				
	Tensione Tension Spannung Tensión	Codice bobina Coil code Code bobine Spulenkod Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Spulenkod Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Anschlusscode Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Kraftverbrauch Potencia absorbida
M14/RM N.A. DN 15 + DN 25	12 Vdc	BO-0600	12 V DC	CN-0010	6 VA
	12 V/50 Hz	BO-0800	12 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
	24 Vdc	BO-0610	24 V DC	CN-0010	6 VA
	24 V/50 Hz	BO-0810	24 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
	110 V/50 Hz	BO-0820	110 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
M16/RM N.A. DN 32 + DN 150	12 Vdc	BO-0010	12 V DC	CN-0010	20 VA
	12 V/50 Hz	BO-0010	12 V DC	CN-0050	20 VA
	24 Vdc	BO-0020	24 V DC	CN-0010	21 VA
	24 V/50 Hz	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	22 VA
	110 V/50 Hz	BO-0105	110 V 50-60 Hz D	CN-0010	21 VA
M16/RM N.A. DN 200 - 300	12 Vdc	BO-0290	V 12 DC W44	CN-0010	40 VA
	12 V/50 Hz	BO-0290	V 12 DC W44	CN-0050	40 VA
	24 Vdc	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0010	45 VA
	24 V/50 Hz	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0050	45 VA
	110 V/50 Hz	BO-0310	V 98 DC W 45	CN-0045	53 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0320	V 196 DC W 45	CN-0045	57 VA

Tipo connettore / Connector type / Type connecteur / Anschluss type / Tipo conector

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal / Normal
CN-0045 (230 Vac, 110 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Retificador
CN-0050 (24 Vac, 12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Retificador

Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Dimensioni di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Raumbefarmlasse in mm Dimensiones en mm	
	A	B
M14/RM N.A. DN 15	70	135
M14/RM N.A. DN 20	70	135
M14/RM N.A. DN 25	70	135
M16/RM N.A. DN 20	120	148
M16/RM N.A. DN 25	120	148
M16/RM N.A. DN 32	160	200
M16/RM N.A. DN 40	160	200
M16/RM N.A. DN 50	160	223
M16/RM N.A. DN 65	290	328
M16/RM N.A. DN 80	310	335
M16/RM N.A. DN 100	350	380
M16/RM N.A. DN 125	480	440
M16/RM N.A. DN 150	480	440
M16/RM N.A. DN 200	600	540
M16/RM N.A. DN 300	737	730



CALEFFI

Manufactured by: MADAS s.r.l.
Via Moratello, 5/6/7 - 37045
Z.A.I. Legnago (VR) Italy

ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. APERTA PER GAS
MANUAL RESET NORMALLY OPEN SOLENOID VALVE FOR GAS
ELECTROVANNE NORMALEMENT OUVERTE A REARMEMENT MANUEL POUR GAZ
ELEKTROVENTILE MANUALUFÜHRUNG NORMALÖFFNUNG FUER GAS
ELECTROVÁLVULA NORM. ABIERTA A REARME MANUAL PARA GAS

M14/RM N.A. - M16/RM N.A. (839)

CE Ex II 3G - II 3D
MADAS-09



MADE IN ITALY

CALEFFI

CALEFFI SpA
Fontaneto D'AGOGNA
(Novara) Italia

Manufactured by:

MADAS s.r.l.
Via Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - http://www.madas.it - e-mail: info@mas.it