



**CM & CP COMPRESSOR
USE & MAINTENANCE HANDBOOK**



**COMPRESSORE CM E CP
MANUALE USO E MANUTENZIONE**



**COMPRESSEUR CM E CP
MANUEL UTILISATION ET ENTRETIEN**

Dear customer,

thank you and congratulations for choosing a Salvarani product.

Our products have an established tradition of quality and reliability using materials and the most advanced technologies in the field to prevent unwanted maintenance and service. The components we use have been carefully selected by us, so particular attention must be paid to the exclusive use of original Salvarani spare parts available from dealers too.

In order to work for a long time and with satisfaction with the Salvarani's product, we invite you to read this manual to get useful information and suggestions for the best use of it. Please do not hesitate to contact us for any problem: our technical department will be happy to provide you with all the information you need.

Gentile cliente,

ci congratuliamo con Lei e La ringraziamo per aver scelto un prodotto Salvarani.

I nostri articoli vantano una tradizione affermata di qualità ed affidabilità ed impiegano i materiali e le tecnologie più avanzate nel settore volte ad evitare interventi di manutenzione ed assistenza indesiderata. I materiali impiegati sono stati da noi meticolosamente selezionati, quindi particolare attenzione dovrà essere posta all'utilizzo esclusivo dei ricambi originali Salvarani disponibili anche presso i rivenditori.

Per servirsì a lungo e con soddisfazione del prodotto Salvarani. La invitiamo a leggere questo manuale, che ha lo scopo di fornire consigli e informazioni utili al miglior uso dello stesso. Per qualsiasi problema, non esitate a contattarci, il nostro personale del Servizio Tecnico sarà ben lieto di fornirLe tutte le informazioni del caso.

Data, size and models are for informing purpose and are not binding for the manufacturer, Salvarani S.r.l. reserves the right to modify the characteristics according to the technological evolution and all the necessary things to improve and optimize the functioning of the equipment.

All the details, pictures and specifications showed in this manual are based on the information available at the date of this printing.

It is forbidden to copy or translate even if partial this manual without written authorisation from Salvarani S.r.l.

Dati, dimensioni e forme dei nostri modelli si intendono a scopo informativo e non sono vincolanti per la casa costruttrice, la Salvarani S.r.l. si riserva inoltre la facoltà di modificare le caratteristiche secondo l'evoluzione tecnologica e quant'altro al fine di migliorare ed ottimizzare il funzionamento.

Tutte le indicazioni, illustrazioni e specifiche contenute in questo manuale sono basate sulle informazioni disponibili alla data della presente stampa.

È vietata la riproduzione o la traduzione anche parziale di questo manuale senza l'autorizzazione scritta dalla Salvarani S.r.l.

0. INTRODUCTION

Dry compressor available as a diaphragm or piston type.

Numerous tests have demonstrated that with OIL LESS compressors, the quality of the air emitted is identical to that of the inlet air; the compressor never adds any contaminants to the pumped gas.

Maintenance is made much simpler as there are no parts with oil bath lubrication; removal and replacement are extremely easy.

To guarantee greater operating flexibility, the angle of the compressor head can be adjusted in 90° steps.

1. GENERAL RULES



Before using the device, users need to know the functioning of all its parts and commands.



Read and understand all the instructions of this manual and make sure all the users understood before starting any test. Non-observance of the following rules may result in injury to the operator.

Any use differing from the one recommended by the manufacturer is forbidden.

- 1.a Read carefully the instructions manual before using the device.
- 1.b Make sure the end user reads the manual as well.
- 1.c Always use the tool with maximum caution. Negligence can cause incidents.
- 1.d The use of Compressor is permitted only to specialised users with adequate knowledge of the sector.
- 1.e Any alteration or replacement of components or wiring is forbidden without the approval of Salvarani S.r.l.. In case of anomalies in the operation, stop immediately the device and request technical assistance.
- 1.f Salvarani S.r.l. declines any responsibility for malfunctioning of components due to wrong installation, alterations or unauthorised repairs.
- 1.g Always pay attention to the warning symbols on the device.
- 1.h Do not alter the electrical system.
- 1.i Do not eliminate, modify or remove the protections during the use.
- 1.l The protections or fixed carter can only be removed by authorised personnel when no power is on.

- 1.m Make sure the functioning of the device and of any of its parts do not create danger for people or things.
- 1.n The operator need to be in good physical and mental conditions to use the device.
- 1.o Follow the applicable safety norms.

ATTENTION:



Do not use the device in weather conditions that can affect the correct functioning.



Symbol indicating a potential dangerous situation that can lead to small physical injuries.

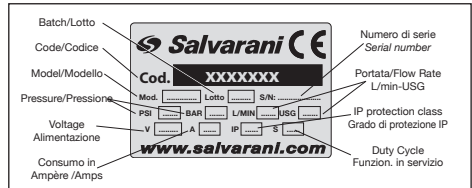
Proceed only if the conditions underlined by this symbol are respected.



Symbol indicating operations to accomplish with care in order to avoid damage to things or surrounding environment.

Proceed only if the conditions underlined by this symbol are respected.

1.1 TEST STICKER



One label on the compressor, have the product code, serial number, description, year of production, flow, pressure, power, consumption, IP protection and service operation.

1.2 REQUIREMENTS FOR THE OWNER

The content of this document must be known to all the users of the device. The owner must guard and keep in good conditions the manual and integrate it with eventual updates from Salvarani S.r.l. and require another copy in case the document is damaged or lost. The owner must: keep the device in good safety and efficiency conditions; perform controls and maintenance as described in the manual with the prescribed regularity; monitor and be aware of the functioning of the instrument and promptly intervene in case of anomalies. The operators need to inform immediately the owner about every anomaly or potential danger situation.

1.3 TRANSPORT

The Compressor, when sold, is placed inside a cardboard

box that protects it from shocks. Keep the cardboard box in a horizontal position during transport.

1.4 DELIVERY AND PACKING CONTROL



When delivering the machine, make sure that all the material is present and that the components of the equipment are intact.



Any packaging must be disposed of by the user in accordance with the regulations in your country.



During the disassembly and handling phase, be careful not to have unstable parts that may fall.

1.4 WARRANTY AND ASSISTANCE

The warranty is valid for 12 months from purchase date. Warranty does not apply in case of damage due to negligence, use or installation not conforming to the provided instructions, alteration, changes to the product, damages due to accidental causes or negligence of the customer. For problems and/or malfunctioning contact the manufacturer. If spare parts are needed, it is mandatory to use only original components from Salvarani in order to keep the warranty. Keep the invoice showing the purchase date. Rights of warranty follow applicable directives.

2. USE



Before installing the equipment, read the general rules (Chp. 1)

Check that the power supply is compatible with the one shown on the compressor plate, if power units are used, check that they have an appropriate power depending on the compressor used:

- We always assemble a check valve on the head at the outlet of the compressor with residual pressure drain preparation.
- If the group must work using an automatic ON-OFF system, we always recommend using pressure switches for compressors that have the residual pressure relief valve at the head and if alternative systems are used, always mount a small solenoid valve with this purpose to ensure a correct starting of the compressor under any circumstances.
- Make sure that the environment in which the compressor unit operates is ventilated and compatible with the **OPERATING SERVICE** indicated on the compressor label and in any case shown on the technical specifications of the catalog.
- Use the compressor unit within the technical

specifications shown in the **WORKING SERVICE AND DUTY CTCLC** of the catalog -Check always the correct connection of the fittings and above all that there are no micro-leaks in the system of use.

3. MAINTENANCE



Before starting cleaning and maintenance operations on the equipment read the general rules (Chp. 1)

The Salvarani CM series (diaphragm) and CP (oscillating piston) compressors are a series of dry-running compressors that do not require any particular maintenance, apart from the periodic control of some components:

- Check the state of the suction filter according to the environment in which the unit operates, and anyway it is advisable every 200 working hours, cleaning can be carried out by compressed air or by washing the filter with water and reassembling it after complete drying.
- In case of a collector motor, check the wear state of the sliding contacts, (brushes) every 400 working hours.
- **CM** series check the state of the membrane every 600 hours of work.
- By **CP** check the piston seal and the condition of the cylinder every 500 hours of work

0. INTRODUZIONE

Compressore con funzionamento a secco, disponibile nelle versioni a membrana e a pistone.

I numerosi test condotti hanno confermato che nei compressori OIL LESS la qualità dell'aria in uscita è identica a quella in entrata, in nessun caso il compressore aggiunge contaminanti al gas che viene pontato.

Il fatto di non aver alcun componente in bagno d'olio rende inoltre la manutenzione molto più semplice: lo smontaggio e il riassetto risultano infatti elementari.

Per garantire una maggiore flessibilità d'utilizzo, la testa del compressore è orientabile di 90° in 90°

1. PRESCRIZIONI GENERALI



Prima di utilizzare l'apparecchiatura, gli operatori devono conoscere il funzionamento delle componenti e dei comandi della stessa.



Leggere e comprendere tutte le istruzioni di questo documento e fatele leggere al personale che utilizza l'attrezzatura. Siate sicuri che siano ben comprese prima di metterla in funzione. La mancata osservanza delle seguenti regole può provocare danni all'operatore. È vietato utilizzare l'apparecchiatura per uno scopo diverso da quello previsto dal costruttore.

- 1.a Prima di utilizzare l'attrezzatura leggere con attenzione il manuale di uso e manutenzione.
- 1.b Assicurarsi che il manuale sia letto dall'utente finale.
- 1.c L'attrezzatura deve essere utilizzata sempre con la massima prudenza. La disattenzione può essere causa di incidenti.
- 1.d L'utilizzo del Compressore deve essere consentito solo a personale specializzato, e in possesso di adeguate esperienze, capacità e conoscenze tecniche nel settore.
- 1.e È vietato effettuare manomissioni o sostituzioni di componenti o cablaggi, senza la preventiva autorizzazione della Salvarani S.r.l.. Qualora si riscontrino anomalie di funzionamento, arrestare immediatamente la macchina e richiedere l'intervento di assistenza tecnica.
- 1.f Nessuna responsabilità può essere addebitata alla Ditta Salvarani S.r.l. per malfunzionamenti dei componenti causati da un'installazione non corretta o da manomissioni o riparazioni non

autorizzate.

- 1.g Prestare sempre attenzione agli adesivi di pericolo, dove presenti, affissi alla macchina.
- 1.h Non manomettere l'impianto elettrico.
- 1.i Non eliminare, modificare o rimuovere le protezioni durante l'uso.
- 1.l Le protezioni o carter fissi devono essere rimossi solo con macchina ferma, da personale autorizzato ed in condizione di energia zero.
- 1.m Controllare che il funzionamento della macchina e di ogni suo gruppo, anche ausiliario, non inneschi situazioni di pericolo per persone o cose.
- 1.n L'operatore deve essere in buone condizioni fisiche e mentali per agire sulla macchina.
- 1.o Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche vigenti.

ATTENZIONE:



Non impiegare l'attrezzatura in condizioni atmosferiche che potrebbero pregiudicarne il corretto utilizzo



Segnale che indica una Situazione di Potenziale Pericolo che può causare lievi danni fisici.

Procedere solamente se vengono rispettate le condizioni evidenziate da questo simbolo.

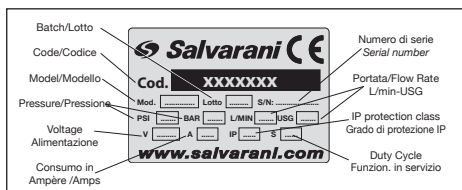


Segnale che indica operazioni da eseguire con attenzione e in modo corretto per non fare danno alle cose o all'ambiente circostante.

Procedere solamente se vengono rispettate le condizioni evidenziate da questo simbolo.

1.1 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE

Sul compressore è posizionata un'etichetta dove sono riportati il codice prodotto, numero di serie, descrizione, anno di produzione, portata, pressione, alimentazione, consumo, protezione IP e funzionamento in servizio.



1.2 OBBLIGHI PER IL PROPRIETARIO


Il contenuto del presente documento deve essere a conoscenza degli utilizzatori dell'apparecchiatura. Il proprietario è obbligato a custodire ed a mantenere integro il presente documento, ad integrarlo con


eventuali aggiornamenti provenienti dalla ditta Salvarani S.r.l., ed a richiederne un'altra copia nel caso il documento sia stato danneggiato o sia stato smarrito. Il proprietario dovrà: mantenere l'apparecchiatura in condizioni di sicurezza ed efficienza; eseguire i controlli e le manutenzioni descritte nel presente manuale con la frequenza indicata; sorvegliare ed essere a conoscenza del funzionamento dell'apparecchiatura ed intervenire prontamente in caso di anomalie. Gli operatori dovranno immediatamente segnalare al proprietario ogni anomalia e situazione di potenziale pericolo.


1.3 TRASPORTO

Il compressore, al momento della vendita, è collocato all'interno di una scatola in cartone che lo preserva da urti. Durante il trasporto mantenere la scatola in posizione orizzontale.

1.4 CONSEGNA E CONTROLLO IMBALLO

 **Alla consegna del compressore, verificare che tutto il materiale sia presente e che i componenti siano integri.**


 **Eventuali imballi devono essere smaltiti dall'utilizzatore secondo le norme vigenti nel proprio paese.**

 **Nella fase di disimballo e manipolazione, prestare attenzione che non vi siano pezzi instabili che possano cadere.**

1.5 GARANZIA E ASSISTENZA

La garanzia è valida per dodici mesi dalla data di acquisto. La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria, uso o installazione non conformi alle istruzioni fornite, manomissione, modifiche del prodotto, danni dovuti a cause accidentali o a negligenza dell'acquirente. Per problemi e/o guasti che comportino interventi sostanziali contattare la ditta installatrice dell'apparecchiatura. In caso di necessità di parti di ricambio, per mantenere le condizioni di garanzia è obbligatorio installare solo componenti originali provenienti dalla ditta Salvarani. Conservare lo scontrino fiscale o fattura comprovante la data di acquisto. I diritti di garanzia rispondono alle direttive vigenti.


2. UTILIZZO

 **Prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchiatura leggere le prescrizioni generali (Cap. 1).**

Controllare che l'alimentazione sia compatibile con quella riportata sulla targhetta del compressore, qualora si utilizzino gruppi di alimentazione, verificare che abbiano una appropriata potenza in funzione al compressore utilizzato.

- Sugeriamo di montare sempre una valvola di ritegno sulla testa in uscita al compressore con predisposizione scarico pressione residua.
- Se il gruppo deve funzionare tramite un sistema automatico ON-OFF, consigliamo sempre di utilizzare pressostati per compressori che abbiano la valvola di scarico della pressione residua alla testa e qualora vengano utilizzati sistemi alternativi, montare sempre una piccola elettrovalvola avente tale scopo per garantirne comunque un corretto avviamento del compressore in qualsiasi circostanza.
- Assicurarsi che l'ambiente in cui opera il gruppo compressore sia areato e compatibile con il **SERVIZIO DI FUNZIONAMENTO** indicato in targhetta al compressore e comunque riportato sulle specifiche tecniche del catalogo.
- Utilizzare il gruppo compressore entro le specifiche tecniche riportate nel **SERVIZIO DI FUNZIONAMENTO E DUTY CYCLE** del catalogo.
- Verificare sempre la corretta connessione dei raccordi e soprattutto che non vi siano microperdite nell'impianto di utilizzo

3. MANUTENZIONE

 **Prima di iniziare ad eseguire operazioni di pulizia e manutenzione sull'apparecchiatura leggere le prescrizioni generali (Cap. 1)**

I compressori Salvarani serie CM (a membrana) e CP (a pistone), sono una serie di compressori con funzionamento a secco, che non necessitano di particolare manutenzione, se non il controllo periodico di alcuni componenti:

- Si consiglia di verificare lo stato del filtro di aspirazione, in funzione dell'ambiente in cui opera il gruppo compressore, e comunque ogni 200 ore di lavoro; la pulizia può essere effettuata tramite aria compressa o lavando il filtro con acqua. Rimontarlo solo dopo completa asciugatura.
- In caso di motore a collettore, verificare lo stato di usura dei contatti striscianti (spazzole) ogni 400 ore di lavoro
- Serie **CM**: controllare lo stato della membrana ogni 600 ore di lavoro.
- Serie **CP**: controllare la guarnizione del pistone e lo stato del cilindro ogni 500 ore di lavoro.

0. INTRODUCTION

Compresseur sec disponible en version à membrane ou à piston.

De nombreux tests ont démontré qu'avec les compresseurs OIL LESS, la qualité de l'air émis est identique à celle de l'air entrant; le compresseur n'ajoute jamais de contaminants au gaz pompé.

La maintenance est beaucoup plus simple car il n'existe aucune pièce lubrifiée par bain d'huile; le retrait et le remplacement sont extrêmement faciles.

Pour garantir une plus grande souplesse de fonctionnement, l'angle de la tête du compresseur peut être ajusté par pas de 90°.

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES



Avant d'utiliser le dispositif, les utilisateurs doivent connaître le fonctionnement de tous ses composants et commandes.



Veillez lire et comprendre toutes les instructions de ce manuel et assurez-vous que tous les utilisateurs ont compris avant de commencer un test quelconque. Le non-respect des règles suivantes peut entraîner des blessures à l'opérateur. Toute utilisation différente de celle recommandée par le fabricant est interdite.

- 1.a Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser le dispositif.
- 1.b Assurez-vous que l'utilisateur final lit également le manuel.
- 1.c Veuillez toujours utiliser l'outil avec la plus grande précaution. La négligence peut provoquer des incidents.
- 1.d L'utilisation du le traceur à mousse est autorisée uniquement aux utilisateurs spécialisés ayant des connaissances adéquates du domaine.
- 1.e Toute modification ou tout remplacement des composants ou du câblage est interdit(e) sans l'approbation de Salvarani S.p.r.l. En cas d'anomalies durant le fonctionnement, veuillez immédiatement arrêter l'appareil et sollicitez une assistance technique.
- 1.f Salvarani S.p.r.l. décline toute responsabilité pour le dysfonctionnement des composants dû à une mauvaise installation, des modifications ou des réparations non autorisées.
- 1.g Soyez toujours attentif aux symboles d'avertissement sur le dispositif.
- 1.h Ne modifiez pas le système électrique.
- 1.i Veillez ne pas écarter, modifier ou enlever les

protections lors de l'utilisation.

- 1.l Les protections ou le charretier fixe ne peuvent être enlevés que par le personnel autorisé lorsque le dispositif est hors tension.
- 1.m Assurez-vous que le fonctionnement du dispositif et de l'une quelconque de ses parties ne pose danger pour les personnes ou les choses.
- 1.n L'opérateur doit être en bonne condition physique et mentale avant d'utiliser le dispositif.
- 1.o Veuillez respecter les normes de sécurité applicables.

ATTENTION:



Ne pas utiliser l'équipement dans des conditions atmosphériques qui pourraient compromettre son utilisation correcte



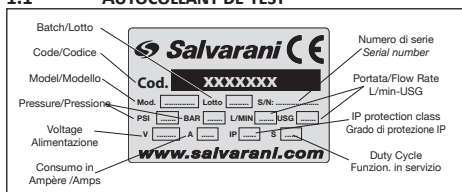
Signal indiquant une situation de danger potentiel pouvant causer des dommages physiques mineurs.

Continuez uniquement si les conditions mises en évidence par ce symbole sont respectées.



Signal indiquant que les opérations doivent être effectuées avec soin et correctement afin de ne pas endommager la propriété ou l'environnement. Continuez uniquement si les conditions mises en évidence par ce symbole sont respectées.

1.1 AUTOCOLLANT DE TEST



Sur le traceur sont positionnés deux étiquettes de test, l'un sous le groupe compresseur et une à l'intérieur. L'étiquette sont affichés le code produit, numéro de série, la description, l'année de la production, le débit, la pression, la puissance, la consommation d'énergie, protectione IP et le fonctionnement en service.

1.2 EXIGENCES POUR LE PROPRIÉTAIRE

Le contenu de ce document doit être connu de tous les utilisateurs du dispositif. Le propriétaire doit garder et conserver dans de bonnes conditions le manuel et l'intégrer avec les mises à jour éventuelles de Salvarani S.p.r.l. et solliciter un autre exemplaire au cas où le document venait à être endommagé ou perdu.

Le propriétaire doit : conserver le dispositif dans de

bonnes conditions de sécurité et d'efficacité ; effectuer des contrôles et la maintenance comme décrit dans le manuel avec la régularité prescrite ; surveiller et être au fait du fonctionnement de l'instrument et intervenir rapidement en cas d'anomalies. Les opérateurs doivent informer immédiatement le propriétaire de toute anomalie ou situation de danger potentiel.

1.3 TRANSPORT

Le marqueur en mousse, lorsqu'il est vendu, est placé dans une boîte en caisse de carton qui le protège contre les chocs. Gardez le boîtier en position horizontale pendant le transport.

1.4 CONTRÔLE DE LIVRAISON ET D'EMBALLAGE

Lors de la livraison de la machine, assurez-vous que tout le matériau est présent et que les composants de l'équipement sont intacts. Tout emballage doit être éliminé par l'utilisateur conformément à la réglementation de votre pays. Pendant la phase de démontage et de manutention, veillez à ne pas avoir de pièces instables susceptibles de tomber.

1.5 WARRANTY AND ASSISTANCE

The warranty is valid for 12 months from purchase date. Warranty does not apply in case of damage due to negligence, use or installation not conforming to the provided instructions, alteration, changes to the product, damages due to accidental causes or negligence of the customer. For problems and/or malfunctioning contact the manufacturer. If spare parts are needed, it is mandatory to use only original components from Salvarani in order to keep the warranty. Keep the invoice showing the purchase date. Rights of warranty follow applicable directives.

2. UTILISATION



Avant de commencer à utiliser l'appareil, lire les prescriptions générales (Chap. 1).

Vérifiez que l'alimentation est compatible avec celle indiquée sur la plaque du compresseur. Si des unités de puissance sont utilisées, vérifiez qu'elles ont une puissance appropriée en fonction du compresseur utilisé.

- Nous montons toujours un clapet anti-retour sur la tête à la sortie du compresseur avec préparation de la vidange de pression résiduelle.
- Si le groupe doit travailler avec un système automatique ON-OFF, nous recommandons toujours d'utiliser des pressostats pour les compresseurs dotés d'une soupape de

surpression résiduelle en tête. En cas d'utilisation de systèmes alternatifs, installez toujours une petite électrovanne à cet effet un démarrage correct du compresseur en toutes circonstances.

- Assurez-vous que l'environnement dans lequel fonctionne le compresseur est ventilé et compatible avec le **SERVICE D'EXPLOITATION** indiqué sur l'étiquette du compresseur et, dans tous les cas, sur les spécifications techniques du catalogue.
- Utilisez le compresseur dans les limites des spécifications techniques indiquées dans **SERVICE DE TRAVAIL ET FONCTIONS CTCLC** du catalogue
- Vérifiez toujours le bon raccordement des raccords et surtout qu'il n'y ait pas de microfuites dans le système d'utilisation.

3. ENTRETIEN



Avant de commencer à effectuer les opérations de nettoyage et de entretien sur l'appareil, lire les prescriptions générales (Chap. 1)

Les compresseurs série Salvarani Cm (à diaphragme) et CP (à piston oscillant) constituent une série de compresseurs à fonctionnement à sec ne nécessitant aucun entretien particulier, mis à part le contrôle périodique de certains composants:

- Vérifiez l'état du filtre d'aspiration en fonction de l'environnement dans lequel l'unité fonctionne. Dans tous les cas, il est conseillé d'effectuer le nettoyage toutes les 200 heures, à l'aide d'air comprimé ou en lavant le filtre à l'eau et en le remontant après un séchage complet.
- En cas de moteur de capteur, vérifiez l'état d'usure des contacts glissants (balais) toutes les 400 heures de travail.
- Série **CM** vérifie l'état de la membrane toutes les 600 heures de travail.
- Série **CP** vérifier le joint du piston et l'état du cylindre toutes les 500 heures de travail

**0.1 DECLARATIONS OF THE MANUFACTURER**

The equipment conforms to the European Directives: Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC), Noise emission (2000/14/EC), and the relative current national laws and harmonised standards.

**0.1 DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE**

L'apparecchiatura è conforme alle Direttive Europee: Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE), Emissione acustica (2000/14/CE), ed ai relativi regolamenti di attuazione nazionali e norme armonizzate.

**0.1 DÉCLARATIONS DU CONSTRUCTEUR**

L'appareil est conforme aux Directives Européennes: Compatibilité Electromagnétique (2004/108/CE), Emissions sonores (2000/14/CE), et aux règlements concernant les mises en pratiques nationales et les normes harmonisées.



via M. Buonarroti, 2
42028 Poviglio (RE)- Italy
Tel +39 0522 969177
Fax +39 0522 960612
E-mail: info@salvarani.com

Ultima rev. 02/2019