

ISTRUZIONI D'USO



- SERIE BIT
- SERIE NEW DEAL

Marcati secondo la direttiva 2014/34/UE

 II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C < Ta < 50°C  
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

FUNZIONAMENTO

La funzione principale dei gruppi trattamento aria è quella di dare all'aria compressa le caratteristiche di pressione, lubrificazione e pulizia che sono richieste dalle varie applicazioni.

UTILIZZO

I gruppi che prevedono l'utilizzo di solenoidi (APR, V3V) devono essere utilizzati con solenoidi adatti ad essere impiegati nelle medesime zone adatte ai gruppi.

Se un gruppo marcato per categoria GD utilizza un solenoide di categoria 3GD, l'intero assieme diventa di categoria 3GD.

Se un gruppo di categoria 2GD viene utilizzato con un solenoide privo di omologazione, l'insieme non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive.

Non aspirare l'aria dalle aree potenzialmente esplosive.

Evitare in qualsiasi modo che l'aria della atmosfera esplosiva possa entrare all'interno dei gruppi.

Evitare che eventuali sfiati di aria siano immessi nella atmosfera esplosiva convogliandoli con tubi flessibili.

MESSA IN SERVIZIO

Utilizzare i componenti nelle zone corrispondenti alla categoria riportata sull'etichetta.

Per evitare accumuli di cariche elettrostatiche che potrebbero dar luogo a scintille:

- limitare il  $\varnothing$  dei tubi di plastica a 20 mm;
- per ottenere un collegamento equipotenziale, collegare fra loro tutti i particolari metallici; successivamente collegare il sistema a massa.

Non utilizzare strumenti corrosivi per evitare reazioni con le leghe leggere. Predisporre protezioni per evitare che i componenti siano colpiti dalla caduta di oggetti.

Chiudere orifizi inutilizzati con coperture per scanalature o tappi di protezioni. Le superfici da pulire devono essere accessibili.

**N.B.:** i dati tecnici funzionali e di impiego di ogni prodotto sono riportati nel "CATALOGO GENERALE" Metal Work e sul sito [www.metalwork.it](http://www.metalwork.it). Si raccomanda di consultarli sempre prima di installare e rendere operativi componenti.

OPERATING INSTRUCTIONS



- SERIES BIT
- SERIES NEW DEAL

CE marking in compliance with Directive 2014/34/EU

 II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C < Ta < 50°C  
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

APPLICATION

Compressed air treatment units are designed to give compressed air the required pressure, lubrication and cleaning properties to suit different applications.

INSTALLATION

Units designed for use with solenoids (APR, V3V) require ones that are suitable for the same fields of application.

This means that if a unit in category GD uses a solenoid marked 3GD, the entire assembly is to be considered 3GD.

If a unit in category 2GD is used with a non-approved solenoid, the entire assembly must not be used in potentially explosive atmospheres.

Do not take in air from potentially explosive atmospheres.

Take care to prevent air from potentially explosive atmospheres from entering the units.

Convey any relieved air through hose pipes, do not let it enter explosive atmospheres.

SETTING TO WORK

Use the components in the fields of application corresponding to the category marked on the rating plate.

- In order to prevent spark ignition due to electrostatic charge
- use plastic pipes with maximum external diameter of 20 mm;
  - connect all metal parts to get an equipotential connection and then earth the unit.

To avoid reactions with light alloys do not use corrosive tools.

Provide suitable guards to prevent the components from being hit by falling objects.

Protect any unused ports with covers for slots or protection plugs.

Surfaces requiring cleaning must be of easy access.

**N.B.:** Performance and specification data for each product are shown in Metal Work's GENERAL CATALOGUE and on the web site [www.metalwork.it](http://www.metalwork.it). It is advisable to consult them before installing or operating the units.

### REGOLATORI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il regolatore scarica aria dal relieving	Il regolatore è montato al contrario	Verificare le frecce che indicano la direzione del flusso ed eventualmente collegare correttamente il regolatore
	Pressione di valle superiore alla pressione impostata	Al raggiungimento dell'equilibrio delle due pressioni lo scarico dal relieving cessa
Il regolatore non raggiunge la pressione voluta	La pressione di monte è più bassa di quella impostata	Adeguare la pressione di monte
	Pressione di targa troppo bassa	Verificare i dati di targa del regolatore
	Eccessivo prelievo d'aria	Verificare sul catalogo i grafici pressione /portata relativi al regolatore
Regolazione poco sensibile	Pressione di targa troppo alta	Per ottenere una maggiore sensibilità, utilizzare un reg. con pressione di targa il più vicino possibile alla pressione desiderata
Dopo un prelievo di aria la pressione risulta minore di quella impostata in precedenza	Il regolatore è stato impostato in discesa (da una pressione più alta ad una più bassa)	La pressione deve sempre essere impostata in salita (da una pressione più bassa ad una più alta)
La manopola non gira	La manopola è in posizione lock	Sbloccare la manopola tirandola verso l'alto e quindi effettuare la regolazione

### FILTRO

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il filtro non scarica la condensa accumulata	Rubinetto RMSA chiuso	Sbloccare il rubinetto dalla posizione chiusa ruotandolo in senso antiorario
	Il filtro è sempre sottoposto a pressione	Effettuare manualmente lo scarico delle condensa premendo il rubinetto
Riduzione della portata	Il filtro è intasato	Sostituire l'elemento filtrante
Il depuratore si intasa spesso	Presenza di particelle solide nel circuito	Installare a monte del depuratore un filtro da 5 µm

### REGULATORS

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The regulator discharges air from the relief valve	Regulator mounted back to front	Check the arrows indicating the direction of flow and connect the regulator properly
	Downstream pressure higher than set pressure	The air relief stops when the pressures are balanced
The regulator does not reach the required pressure	Upstream pressure lower than set pressure	Regulate pressure upstream
	Rated pressure too low	Check the rating of the regulator
	Excessive air intake	Check the pressure/flow rate charts for the regulator in the catalogue
Fine regulation not possible	Rated pressure too high	To increase sensitivity, use a regulator with a rated pressure as close as possible to the desired value
After an air intake, the pressure is lower than the preset value	Regulator setting in descending order (from high to low pressure)	Pressure must be set in ascending order (from low to high pressure)
The knob does not rotate	Knob in locked position	Release the knob by pulling it upwards and then regulate.

### FILTER

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The filter does not drain out condensate	RMSA tap closed	Turn tap anticlockwise to open it
	Filter continuously pressurised	Press the tap to drain out condensate by hand
Decreased flow rate	Filter clogged	Replace the filtering element
The depurator clogs frequently	Presence of solid particles in the circuit	Mount a 5µm filter upstream of the depurator

### LUBRIFICATORI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il lubrificatore non lubrifica	Il lubrificatore è montato al contrario	Verificare le frecce che indicano la direzione del flusso ed eventualmente collegare correttamente il lubrificatore
	Lo spillo di regolazione portata olio è completamente chiuso	Regolare correttamente
	Non c'è consumo di aria a valle del lubrificatore	Il lubrificatore funziona soltanto se c'è un passaggio d'aria al suo interno che permette l'aspirazione dell'olio
	Tipo di olio troppo denso	Utilizzare solo olii consigliati (vedi catalogo)
	Temperatura ambiente troppo bassa	Una temperatura ambientale troppo bassa può causare un addensamento dell'olio lubrificante causando malfunzionamenti
	La quantità d'olio immessa nel circuito è eccessiva	Lo spillo di regolazione portata è troppo aperto

### V3V

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La V3V è sempre in scarico	Valvola montata al contrario	Verificare le frecce che indicano la direzione del flusso ed eventualmente collegare correttamente la valvola
Non c'è passaggio d'aria verso valle	Nella versione manuale il pulsante non è azionato	Premere il pulsante di azionamento
	Nella versione pneumatica manca il comando pneumatico	Verificare presenza comando pneumatico
	Nella versione elettropneumatica manca comando elettrico	Verificare che la bobina elettrica sia eccitata
	Pressione di ingresso troppo bassa	Verificare a catalogo la pressione minima di ingresso ed eventualmente utilizzare la versione elettropneumatica asservita
	Nella versione elettropneumatica asservita manca la pressione di asservimento	Alimentare asservimento
	La V3V non si disaziona	Il comando manuale bistabile del pilota elettrico è azionato
Bobina elettrica eccitata		Togliere comando elettrico
Comando pneumatico inserito		Togliere comando pneumatico

### LUBRIFICATORS

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The lubricator does not lubricate	Lubricator mounted back to front	Check the arrows indicating the direction of flow and connect the lubricator properly
	Oil flow regulation needle fully closed	Regulate properly
	No air supply downstream of the lubricator	The lubricator only works if air passes through it to allow oil uptake.
	Oil too viscous	Use recommended oils only (see catalogue)
	Ambient temperature too low	Low ambient temperature may thicken the lubricant and cause malfunctions
Excessive amount of oil in the circuit	Flow regulation needle open too far	Regulate properly

### V3V

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The V3V keeps discharging	Valve mounted in reverse	Check the arrows indicating the direction of flow and connect the valve properly.
No air passes downstream	Button not active in the manual version	Press the operating button
	No pneumatic control in the pneumatic version	Check the presence of the pneumatic control
	No electrical control in the pneumatic version	Check the electric coil is energised
	Low input pressure	Check the minimum input pressure value in the catalogue and use the electropneumatic pilot-assisted version if necessary
	No pilot pressure in the electropneumatic pilot-assisted version	Supply the pilot with air
The V3V does not deactivate	Manual control of bistable solenoid pilot active	Check the manual control and deactivate it
	Electric coil energised	Cut out the electric control
	Pneumatic control active	Cut out the pneumatic control

APR

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Non c'è passaggio d'aria verso valle	Gli spilli di regolazione sono completamente chiusi	Regolare correttamente
	Nella versione pneumatica manca il comando pneumatico	Verificare presenza comando pneumatico
	Nella versione elettropneumatica manca comando elettrico	Verificare che la bobina elettrica sia eccitata
	Pressione di ingresso troppo bassa	Verificare a catalogo la pressione minima di ingresso ed eventualmente utilizzare la versione elettropneumatica asservita
	Nella versione elettropneumatica asservita manca la pressione di asservimento	Alimentare asservimento
Non svolge la funzione di avviamento progressivo (si ha già da subito pieno passaggio di aria)	Gli spilli di regolazione sono completamente aperti	Regolare correttamente
La valvola non fornisce la piena portata	Notevole prelievo d'aria nel circuito di valle prima che l'APR abbia completato la sua funzione	Eliminare le fughe di aria o gli eventuali scarichi liberi fino a quando l'APR ha completato la sua funzione
L'APR è sempre in scarico	Valvola montata al contrario	Verificare le frecce che indicano la direzione del flusso ed eventualmente collegare correttamente la valvola

APR

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
No air passes downstream	Regulation needles fully closed	Open the needles as required
	No pneumatic control in the pneumatic version	Check the pneumatic control is active
	No electrical control in the electropneumatic version	Check that the electric coil is energised
	Low input pressure	Check the minimum input pressure value in the catalogue and use the electropneumatic pilot-assisted version if necessary
	No pilot pressure in the electropneumatic pilot-assisted version	Supply the pilot with air
The progressive starter does not start (immediate full-port passage of air)	Regulation needles fully open	Adjust the needles as required
The valve does not operate at full flow	Considerable air intake in the downstream circuit before the APR has completed its function	Eliminate all possible air bleeds or the discharge until APR has completed its function
The APR keeps discharging	Valve mounted in reverse	Check the arrows indicating the direction of flow and connect the valve properly