



**VOLSCA AMBIENTE E SERVIZI SPA**  
VIA DI TRONCAVIA,6 - 00049 VELLETRI (RM)  
Tel.: 0696154012  
Internet: [www.volscambiente.it](http://www.volscambiente.it) - E-Mail: [volscaservizispa@legalmail.it](mailto:volscaservizispa@legalmail.it)

PROC. Attrezzature N.008

Procedura Operativa nr.  
Uso Compressore d'aria  
PROCEDURA ALLEGATA AL DVR

Redazione novembre 2024

## Operatori Addetti all'utilizzo di attrezzature di lavoro

# USO IN SICUREZZA DEL COMPRESSORE D'ARIA

PROCEDURE E  
ISTRUZIONI OPERATIVE

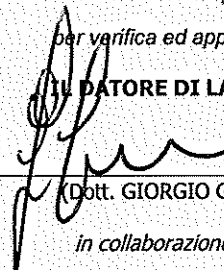
Data emissione  
**25 novembre 2024**

Rev. 1:  
**25 Luglio 2025**

Motivazione:  
Modifica Datore di  
lavoro


per verifica ed approvazione

**IL DATORE DI LAVORO**

  
Dott. GIORGIO GRECI


in collaborazione con

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**


  
(ANGELO BARTOLI)

per consultazione

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

  
(EMILIO BELLI)

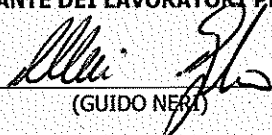
**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

  
(SERGIO D'ANGELO)

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

  
(DANIELE D'ARCANGELI)

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

  
(GUIDO NERI)

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

  
(MASSIMILIANO PULCINI)

## INDICE

PREMESSA E SCOPO DELLA PROCEDURA.....	4
PROCEDURE OPERATIVE E DI SICUREZZA.....	4
USO PREVISTO DELLA MACCHINA.....	5
USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI.....	5
PRIMA DELL'UTILIZZO.....	6
DURANTE L'UTILIZZO.....	7
DOPO L'UTILIZZO.....	7
IN CASO DI INCENDIO O ESPLOSIONE.....	8
ZONE A RISCHIO RESIDUO .....	8



## PREMESSA E SCOPO DELLA PROCEDURA

La presente procedura di sicurezza è stata redatta per Garantire che l'uso del compressore d'aria sia sicuro, prevenendo incidenti, infortuni e danni all'apparecchiatura, e assicurare la conformità alle normative di sicurezza applicabili.

## PROCEDURE OPERATIVE E DI SICUREZZA

### Preparazione all'Utilizzo

#### 1.1 Formazione:

Solo gli operatori addestrati e autorizzati utilizzino il compressore d'aria.

#### 1.2 Ispezioni Preparative:

Eseguire un controllo visivo per rilevare eventuali danni, perdite d'olio o aria, e usura evidente.

Verificare che tutte le protezioni e i dispositivi di sicurezza siano in posizione e funzionanti.

Controllare i livelli dell'olio e altri fluidi. Rabboccare se necessario, utilizzando i fluidi specificati dal produttore.

Verificare l'assenza di umidità accumulata nel serbatoio drenando eventuale acqua tramite l'apposita valvola.

#### 2. Condizioni dell'Area di Lavoro

##### 2.1 Pulizia e Ordine:

Mantenere l'area di lavoro pulita e libera da ostacoli, materiali infiammabili, e altri pericoli.

Assicurarsi che l'area intorno al compressore sia ben ventilata.

#### 3. Collegamenti e Configurazione

##### 3.1 Connessioni:

Collegare correttamente il compressore alla rete elettrica assicurandosi che la tensione sia adeguata.

Collegare in modo sicuro e senza perdite tutti i tubi e gli utensili pneumatici.

Utilizzare connettori rapidi e sicuri per evitare perdite d'aria.

##### 3.2 Regolazione della Pressione:

Impostare la pressione d'aria richiesta per l'applicazione specifica usando il regolatore del compressore.

Verificare sul manometro che la pressione non superi i limiti operativi stabiliti.

## PROCEDURE DI SICUREZZA

#### 4. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

##### 4.1 Dotazione degli Operatori:

Indossare sempre occhiali di sicurezza per evitare lesioni agli occhi.

Utilizzare guanti resistenti per proteggere le mani da possibili scottature o lesioni meccaniche.

Usare protezioni acustiche se il compressore è rumoroso.

Indossare indumenti aderenti per prevenire impiglianti nei macchinari.

#### 5. Uso del Compressore

##### 5.1 Avviamento:

Accendere il compressore seguendo la procedura descritta nel manuale d'uso.

Assicurarsi che il compressore raggiunga la pressione di esercizio prima di iniziare a lavorare.

##### 5.2 Monitoraggio:

Controllare costantemente i manometri per assicurarsi che i livelli di pressione restino nei limiti di sicurezza.

Osservare eventuali segnali di allarme o comportamento anomalo del compressore.

##### 5.3 Disconnessione:

Spegnere il compressore al termine dell'uso, scaricare la pressione residua prima di scollegare gli utensili.

Disconnettere il compressore dalla rete elettrica se non utilizzato.

#### 6. Manutenzione

##### 6.1 Manutenzioni Ordinarie:

Seguire il programma di manutenzione preventiva raccomandato dal produttore, incluso cambio olio, pulizia filtri e controllo delle cinghie.

Annotare tutte le operazioni di manutenzione in un registro specifico.

Controllare regolarmente e mantenere i sistemi di sicurezza, compresa la valvola di sicurezza.

## 6.2 Manutenzioni Straordinarie:

Effettuare interventi di manutenzione straordinaria solo da personale qualificato.

Segnalare immediatamente eventuali malfunzionamenti al supervisore e non usare il compressore fino alla sua riparazione.

## 7. Procedure di Emergenza

### 7.1 Guasti e Incidenti:

In caso di guasto, spegnere immediatamente il compressore e isolare l'area.

Segnalare subito l'evento al supervisore o al responsabile della sicurezza.

Seguire le procedure aziendali di primo soccorso in caso di infortuni.

### 7.2 Emergenze:

Assicurarsi che le vie di fuga siano sempre libere e ben segnalate.

Conoscere e seguire le procedure di evacuazione e di emergenza dell'azienda.

## USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Il Compressore dovrà essere utilizzato solo da personale abilitato all'uso e da personale autorizzato. La macchina può essere impiegata solamente per effettuare i lavori per la quale è stata progettata qualsiasi altro uso è improprio, può essere causa di incidente.

L'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina sono consentiti solo al personale correttamente addestrato. Gli operatori saranno autorizzati ad usare la macchina (utilizzatori) o a provvedere alla sua manutenzione (manutentori) dopo essere stati correttamente addestrati.

## USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

### 1. Superamento della Pressione Massima

Descrizione: Utilizzo del compressore a pressioni superiori a quelle specificate dal produttore.

Controindicazioni: Può causare l'esplosione del serbatoio o dei componenti interni, provocando gravi incidenti e danni.

### 2. Uso Continuo Senza Pause

Descrizione: Far funzionare il compressore oltre il ciclo di lavoro raccomandato (ad esempio, utilizzo continuo di un compressore progettato per cicli di lavoro intermittenti).

Controindicazioni: Può provocare surriscaldamento, usura prematura del motore e potenziali guasti meccanici.

### 3. Mancanza di Manutenzione

Descrizione: Ignorare la manutenzione programmata, come il cambio dell'olio, la pulizia dei filtri e la verifica delle cinghie.

Controindicazioni: Aumenta il rischio di guasti improvvisi, riduce l'efficienza del compressore e può causare incidenti dovuti al malfunzionamento dell'apparecchio.

### 4. Uso in Ambienti Inadeguati

Descrizione: Utilizzo del compressore in ambienti polverosi, umidi o senza adeguata ventilazione.

Controindicazioni: La polvere può danneggiare i componenti interni, l'umidità può causare corrosione, e la scarsa ventilazione può provocare surriscaldamento.

### 5. Impiego con Utensili Non Compatibili

Descrizione: Collegamento del compressore a utensili pneumatici che richiedono una portata d'aria (CFM) o una pressione (PSI) superiore a quelle che il compressore può fornire.

Controindicazioni: Può provocare malfunzionamenti sia del compressore che degli utensili, oltre a ridurre l'efficacia operativa e aumentarne l'usura.

### 6. Utilizzo di Tubi Difettosi o Sottodimensionati

Descrizione: Utilizzo di tubi con perdite, crepe o che non sono progettati per la pressione di esercizio del compressore.

Controindicazioni: Può portare a perdite di aria, pressione insufficiente agli utensili e rischi di rottura dei tubi.

### 7. Portata eccessiva d'Aria

Descrizione: Far funzionare più utensili contemporaneamente con una portata totale che supera la capacità del compressore.

Controindicazioni: Riducono la pressione dell'aria, peggiorano l'efficienza operativa e aumentano il rischio di guasti meccanici.

## 8. Modifiche o Manomissioni

Descrizione: Alterare o modificare il compressore senza l'approvazione del produttore.

Controindicazioni: Le modifiche possono compromettere la sicurezza dell'apparecchio, portare a malfunzionamenti, e annullare le garanzie del produttore.

Controindicazioni nell'Utilizzo del Compressore d'Aria

### 1. Ignorare le Normative di Sicurezza

Controindicazioni: Può portare a sanzioni legali, incidenti sul lavoro, e mettere a rischio la salute e la sicurezza degli operatori.

### 2. Scarso Addestramento

Controindicazioni: Utilizzare il compressore senza un'adeguata formazione aumenta il rischio di malfunzionamenti e incidenti.

### 3. Utilizzo per Scopi Non Previsti

Descrizione: Usare il compressore per applicazioni per cui non è progettato (es. soffiare via polvere dal corpo o dai vestiti).

Controindicazioni: Può causare danni a persone e oggetti, e compromettere la sicurezza.

### 4. Funzionamento con Serbatoio Danneggiato

Descrizione: Usare il compressore con un serbatoio che presenta ruggine, crepe o segni di corrosione.

Controindicazioni: Alto rischio di esplosione del serbatoio, con conseguenti danni gravi e infortuni.

## PRIMA DELL'UTILIZZO

### 1. Ispezione Visiva

1.1 Condizioni Generali: Verificare che il compressore non presenti danni visibili, corrosione o usura eccessiva.

1.2 Connessioni e Tubazioni: Controllare tutte le connessioni, i tubi e i raccordi per assicurarsi che siano in buone condizioni e non presentino perdite o danni.

1.3 Serbatoio: Controllare il serbatoio dell'aria per segni di ruggine, crepe o altre deformazioni che potrebbero indicare rischi di esplosione.

### 2. Livelli dei Fluidi

2.1 Olio: Controllare il livello dell'olio nel compressore, se applicabile, utilizzando l'astina o il vetro di controllo. Rabboccare se necessario con l'olio specificato dal produttore.

2.2 Condensa: Eliminare eventuale condensa accumulata nel serbatoio aprendo la valvola di scarico dell'acqua. Questo previene la corrosione interna e assicura aria secca per le operazioni pneumatiche.

### 3. Manometro e Regolazione della Pressione

3.1 Verifica dei Manometri: Controllare i manometri per assicurarsi che funzionino correttamente e che non ci siano segnalazioni di pressioni anomale.

3.2 Regolazione della Pressione: Impostare la pressione di uscita a un valore adeguato all'attività specifica, utilizzando il regolatore di pressione sul compressore.

### 4. Condizioni Ambientali

4.1 Ambiente Pulito e Ordinato: Assicurarsi che l'area intorno al compressore sia pulita, ben ventilata e priva di materiali infiammabili o ostruzioni.

4.2 Sicurezza Elettrica: Controllare che le prese elettriche e i cavi di alimentazione siano in buone condizioni e adatte alla potenza richiesta dal compressore.

### 5. Protezione Personale

#### 5.1 Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

Indossare occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi da detriti volanti.

Utilizzare guanti robusti per proteggere le mani da possibili scottature o lesioni meccaniche.

Indossare protezioni acustiche se il compressore è rumoroso.

Vestire indumenti aderenti per evitare rischi di impigliamento nei macchinari.

### 6. Collegamenti e Preparativi Finali

#### 6.1 Connessione degli Utensili:

Collegare tutti gli utensili pneumatici al compressore utilizzando tubi e raccordi sicuri e adatti.

Assicurarsi che i tubi siano ben fissati per evitare perdite d'aria o accidentalmente scollegamenti durante l'uso.

#### 6.2 Prova di Tenuta:

Verificare che non ci siano perdite d'aria dalle connessioni o dai tubi prima di iniziare le operazioni.

## DURANTE L'UTILIZZO

### 1. Monitoraggio Costante

1.1 Pressione: Monitorare regolarmente la pressione dell'aria sul manometro per assicurarsi che rimanga entro i limiti operativi sicuri.

1.2 Livelli di Rumore: Prestare attenzione ai livelli di rumore emessi dal compressore. Proteggersi con dispositivi adeguati alla protezione dell'udito se necessario.

### 2. Controllo delle Perdite d'Aria

2.1 Connessioni e Tubi: Verificare periodicamente che tutte le connessioni e i tubi siano fissati correttamente e senza perdite d'aria.

2.2 Valvole di Sicurezza: Controllare che le valvole di sicurezza siano funzionanti e tarate correttamente per prevenire sovra-pressioni.

### 3. Uso Responsabile degli Utensili Pneumatici

3.1 Sequenza d'Uso: Utilizzare gli utensili pneumatici in modo sequenziale, facendo attenzione a non sovraccaricare il compressore con più utensili contemporaneamente.

3.2 Maneggiare con Cura: Tenere gli utensili pneumatici lontano dal corpo durante l'uso per evitare lesioni dovute a contatti accidentali.

### 4. Ciclo di Lavoro

4.1 Rispettare il Ciclo di Lavoro: Evitare di far funzionare il compressore oltre il limite del suo ciclo di lavoro raccomandato per evitare surriscaldamenti.

4.2 Raffreddamento: Se il compressore riscalda eccessivamente, interrompere l'operazione e consentire il raffreddamento prima di riprendere l'attività.

### 5. Manutenzione di Routine

5.1 Controlli Periodici: Effettuare controlli regolari durante l'utilizzo per rilevare eventuali segni di malfunzionamento o perdite.

5.2 Ricarica dell'Olio: Se il compressore richiede ricarica d'olio, assicurarsi di farlo rispettando le indicazioni del produttore.

### 6. Sicurezza Personale

6.1 Protezione Individuale: Indossare sempre dispositivi di protezione individuale come occhiali di sicurezza, guanti resistenti, indumenti aderenti e protezioni per l'udito.

6.2 Attenzione all'Area di Lavoro: Assicurarsi che l'area intorno al compressore sia pulita, ben illuminata e priva di ostacoli.

### 7. Emergenze e Interruzioni

7.1 Spegnimento Sicuro: Spegnerne correttamente il compressore quando non è in uso.

7.2 Emergenze: In caso di guasto o perdita d'aria, spegnere immediatamente il compressore e isolare l'area. Segnalare prontamente il problema al responsabile di turno.

## DOPO L'UTILIZZO

### 1. Spegnimento e Sgancio delle Connessioni

1.1 Spegnimento: Spegnerne il compressore d'aria utilizzando l'interruttore di alimentazione o seguendo le istruzioni specifiche del produttore.

1.2 Scarico dell'Aria Residua: Aprite la valvola di scarico per liberare l'aria residua nel sistema e nel serbatoio del compressore.

### 2. Controllo delle Perdite d'Aria

2.1 Ispezione dei Collegamenti: Controllare attentamente tutte le connessioni e i raccordi per verificare perdite d'aria. Chiudere e serrare eventuali connessioni che perdono aria.

2.2 Verifica delle Valvole: Controllare che le valvole siano chiuse correttamente e non ci siano perdite.

### 3. Pulizia e Manutenzione

3.1 Pulizia dell'Area di Lavoro: Rimuovere i detriti, gli strumenti pneumatici e altri oggetti dall'area di lavoro per evitare ostruzioni e pericoli.

3.2 Manutenzione Post-Utilizzo: Seguire il programma di manutenzione post-utilizzo, come la pulizia esterna del compressore, la rimozione di eventuali residui o detriti e la verifica della condizione generale.

### 4. Controllo del Livello dell'Olio

4.1 Controllo dell'Olio: Controllare il livello dell'olio del compressore, se necessario rabboccare con l'olio raccomandato dal produttore. Assicurarsi che il livello sia nella gamma accettabile.

## 5. Smaltimento dei Materiali di Consumo

5.1 Olio Usato: Smaltire correttamente l'olio esausto seguendo le normative e le disposizioni locali per lo smaltimento di rifiuti pericolosi.

5.2 Rifiuti Solidi: Smaltire i filtri dell'aria e altri materiali di consumo esausti in modo appropriato.

## 6. Ispezione Generale

6.1 Controllo Generale: Ispezionare il compressore per eventuali segni di danni, perdite o problemi operativi. Segnalare eventuali anomalie al responsabile della manutenzione.

6.2 Registrazione delle Attività: Documentare tutte le attività post-utilizzo nel registro di manutenzione o nel registro dedicato.

## 7. Spegnimento e Pulizia degli Utensili Pneumatici

7.1 Spegnimento Utensili: Spegner e scollegare gli utensili pneumatici dal compressore.

7.2 Pulizia Utensili: Pulire e rimuovere eventuali residui dagli utensili pneumatici prima di riporli.

## IN CASO DI INCENDIO O ESPLOSIONE

### 1. Sicurezza Personale

1.1 Allontanamento: Prima di tutto, allontanarsi immediatamente dall'area coinvolta per mettersi al sicuro da eventuali fumi tossici o pericoli.

1.2 Attivazione delle Procedure di Emergenza: Attivare le procedure di emergenza dell'azienda e allertare il personale di sicurezza o i soccorsi.

### 2. Spegnimento del Compressore

2.1 Spegnimento del Compressore: Se è possibile farlo in sicurezza, spegnere il compressore tramite l'interruttore principale o il metodo di spegnimento d'emergenza.

2.2 Isolamento dell'Alimentazione: Isolare l'alimentazione elettrica del compressore per prevenire ulteriori rischi di incendio o esplosione.

### 3. Estinzione dell'Incendio

3.1 Utilizzo di Estintori: Se l'incendio è di piccole dimensioni e si ha la formazione adatta, utilizzare estintori adatti al tipo di fuoco per spegnere le fiamme.

3.2 Chiamata ai Vigili del Fuoco: Se l'incendio è fuori controllo, chiamare immediatamente i vigili del fuoco e segnalare la situazione.

### 4. Evacuazione e Soccorso

4.1 Evacuazione: Se l'incendio è fuori controllo o non è sicuro intervenire, evacuare l'edificio o l'area seguendo le procedure di emergenza stabilite.

4.2 Soccorso Medico: Fornire il primo soccorso o il supporto medico agli operatori in caso di infortuni.

### 5. Preservazione della Scena

5.1 Isolamento dell'Area: Isolare l'area coinvolta per prevenire ulteriori danni o pericoli.

5.2 Limitazione dell'Accesso: Limitare l'accesso all'area fino a quando non sarà considerata sicura per l'ispezione o le operazioni di riparazione.

### 7. Riapertura e Ripristino

7.1 Riapertura Sicura: Prima di riaprire l'area, assicurarsi che sia stata dichiarata sicura dai professionisti competenti.

7.2 Ripristino: Effettuare riparazioni o sostituzioni necessarie per riportare il compressore in condizioni operative sicure.

## ZONE A RISCHIO RESIDUO

Le principali zone a rischio di questa macchina sono:

1) Le zone in prossimità del Compressore durante il suo utilizzo.

2) Qualsiasi zona in prossimità della macchina, quando la stessa è in funzione.