

Infrastruttura  
Materiale e sistemi  
3003 Berna

# PROMEMORIA N° 11

## RIFERITO ALLE DIRETTIVE CONCERNENTI LA MANUTENZIONE E LO SMALTIMENTO DEL MATERIALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

### COMPRESSORI TIPO 67, 69 e 90

(4 cilindri – motore a 4 tempi raffreddato ad aria)

- IMMAGAZZINAMENTO
- CONSERVAZIONE
- RIMESSA IN FUNZIONE
- CONSERVAZIONE SUCCESSIVA
- LISTE DI CONTROLLO DA FOTOCOPIARE

	Ind	Data	Sigla	Modifiche	Responsabile		
Edizione	a	30.03.2001	Kne	Nuovo modello, sostituisce il PM n° 11 del 10.12.1999	R. Blaser		
	b	21.03.2002	Tz	Nuovo modello			
	c	28.09.2005	Bsr	Edizione rielaborata	Tel 031/322 50 66		
	d				Fax 031/322 52 98		
	e					11	Indice c
Autorizzato		Data: 28.09.2005		Visto:			

## Indice

<b>1</b>	<b>Scopo e obiettivo .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Campo d'applicazione .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Immagazzinamento e conservazione .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Olio di conservazione .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Cambio dell'olio e prova di funzionamento .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Liste di controllo da fotocopiare.....</b>	<b>4</b>

## 1 Scopo e obiettivo

Le indicazioni riportate in questo promemoria sono un mezzo d'informazione idoneo per assicurare, con un dispendio minimo da parte degli utilizzatori non professionisti, la prontezza operativa e la salvaguardia del valore degli apparecchi descritti grazie all'affidabilità tecnica di una funzionalità a lungo termine.

Immagazzinamento, conservazione e rimessa in funzione corretti garantiscono la disponibilità di un apparecchio in perfetto stato nella protezione civile, e il suo possibile impiego in qualsiasi momento.

Va anche impedito che durante l'immagazzinamento questi apparecchi vengano danneggiati, oppure che persone possano ferirsi o cose possano essere danneggiate durante il loro corretto impiego.

Le liste di controllo riportate in questo promemoria servono da strumento di lavoro (originali da fotocopiare) per la regolamentazione d'immagazzinamento, di conservazione e di rimessa in funzione dei compressori.

## 2 Campo d'applicazione

Il presente promemoria vale quale prescrizione per l'immagazzinamento, la conservazione e la rimessa in funzione dei compressori tipo 67, 69 e 90.

Le liste di controllo riportate in questo promemoria servono da strumento di lavoro (originali da fotocopiare) per la regolamentazione d'immagazzinamento, di conservazione e di rimessa in funzione dei compressori tipo 67, 69 e 90.

## 3 Immagazzinamento e conservazione

L'**immagazzinamento** dev'essere effettuato secondo il MTM (Manuale Tecnico del Materiale), "05.01.01 **Basi per l'immagazzinamento del materiale**".

Vanno in special modo osservate le indicazioni per:

- 05.02 Condizioni climatiche: l'umidità relativa dell'aria va costantemente tenuta **sotto il 65%**
- 03.05 Aspetti generali legati alla sicurezza: circolare 9/98 (impianto rivelatore di gas) "Stoccaggio di liquidi infiammabili nei locali degli attrezzi degli impianti d'apprestamento":  
Se nel locale degli attrezzi di un IAP ci sono liquidi infiammabili (motori a benzina, taniche), va installato un impianto rivelatore di gas.

A seconda del livello di prontezza operativa, una parte dei compressori possono essere conservati.

Tramite la **conservazione** il dispendio per le prove di funzionamento può essere ridotto.

La conservazione va effettuata secondo la lista di controllo "A" allegata.

La rimessa in funzione (per un intervento o passati i 5 anni) va effettuata secondo la lista di controllo "**B**" allegata.

La conservazione va ripetuta ogni **5 anni**, dopo una prova di funzionamento (cambio dell'olio secondo LMM incluso) e secondo la Lista di controllo **C** (conservazione successiva).

L'olio nei filtri dell'aria dei compressori non dovrà essere necessariamente sostituito; bisogna per contro controllarne lo stato e il livello.

## **4 Olio di conservazione**

Per la conservazione viene consigliato l'uso di un olio per motori SAE 10W-40 ottenibile in commercio.

Possono essere utilizzati anche oli tipo SAE 10W-40 d'uso comune con additivi per la conservazione.

Questi prodotti non sono solo eccellenti per la conservazione, ma possono anche essere utilizzati per tutto il settore d'impiego (esercizio) dei motori a 4 tempi.

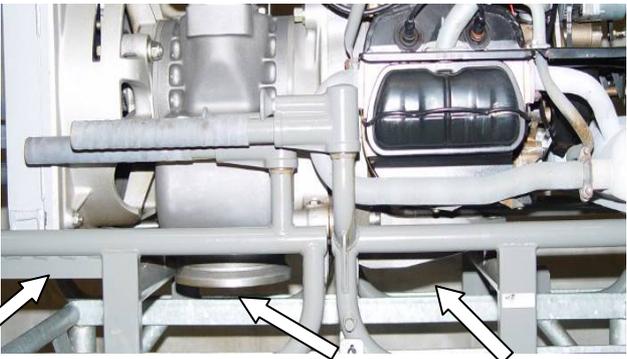
Il promemoria n° 12 riporta un Elenco dei mezzi d'esercizio e di manutenzione per gli apparecchi e gli attrezzi utilizzati nella protezione civile.

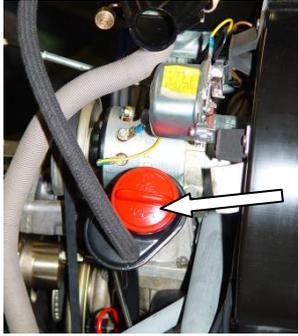
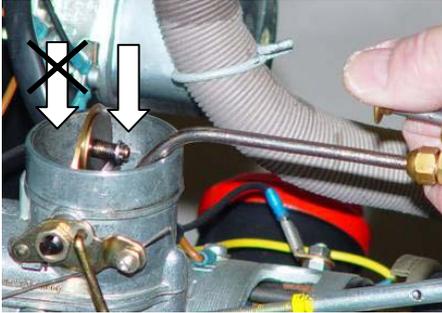
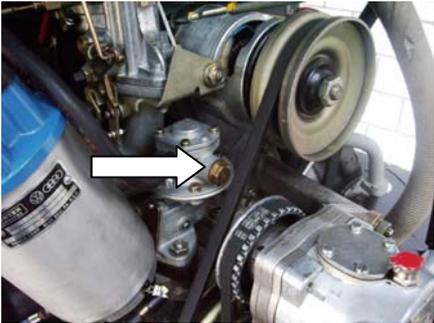
## **5 Cambio dell'olio e prova di funzionamento**

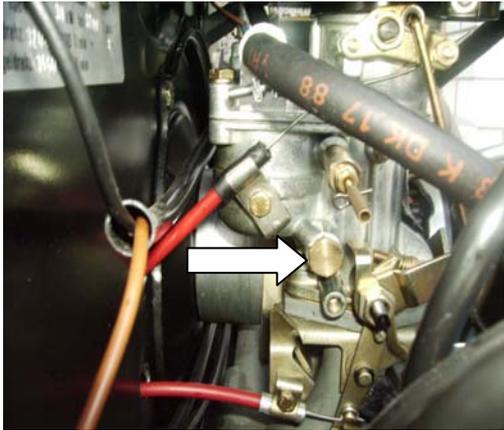
Il cambio dell'olio e la prova di funzionamento degli attrezzi e degli apparecchi non sono parte integrante di questo promemoria, ma sono regolamentati nella Lista di manutenzione del materiale (LMM).

## **6 Liste di controllo da fotocopiare**

- Lista di controllo A, Conservazione
- Lista di controllo B, Rimessa in funzione
- Lista di controllo C, Conservazione successiva

<b>Bundesamt für Bevölkerungsschutz</b> <b>Office fédéral de la protection de la population</b> <b>Ufficio federale della protezione della popolazione</b> <b>Uffizi federal da la protecziun da la populaziun</b>		<b>Compressore</b> <b>Conservazione</b>	Promemoria n° <b>11</b> Lista di controllo <b>A</b>
<b>Compressore tipo:</b> 67 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 90 <input type="checkbox"/>		<b>OPC:</b> .....	
<b>Compressore n°:</b> .....		<b>Ore d'esercizio:</b> .....	
N°	<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori da eseguire	Indicazioni per misurazione e controllo Carburanti / lubrificanti / osservazioni
	<input type="checkbox"/>	Preparare il materiale	Olio per motori d'uso comune <b>SAE 10W-40</b> Assortimento di attrezzi, sacchetti di plastica, nastro adesivo Bacinella per l'olio, strofinacci
1	<input type="checkbox"/>	Pulire l'esterno del compressore con uno strofinaccio unto	
2	<input type="checkbox"/>	Smontare entrambi i filtri dell'aria e pulirli	
3	<input type="checkbox"/>	Controllare il livello dell'olio	
4	<input type="checkbox"/>	Messa in funzione secondo il documento di istruzioni per l'uso Attrezzi di salvataggio, 1508-00-1, cap 1	
5	<input type="checkbox"/>	Lasciar scaldare il compressore sotto carico (con i rubinetti dell'aria compressa semi-chiusi), finché l'olio raggiunge min 60°C	almeno 15 minuti
6	<input type="checkbox"/>	Svuotare l'olio dal motore, dal condensatore e dal radiatore dell'olio	
7	<input type="checkbox"/>	Richiudere i tappi di scarico dell'olio	

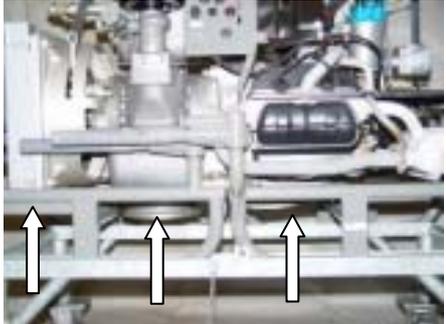
8	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel motore	SAE 10W-40 motore: ca. 2.5 l	
9	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel condensatore (introducendo l'olio nel condensatore, osservare l'astina di livello dell'olio! Per misurare il livello dell'olio, introdurre l'astina di misurazione fino in fondo, ma senza avvitarla)	SAE 10W-40 condensatore: ca. 9 l	
10	<input type="checkbox"/>	Verificare tutte le funzioni del motore e del compressore in merito al rendimento		
11	<input type="checkbox"/>	Con il motore in funzione e con un oliatore, versare lentamente dell'olio (solo un "filo") nel bocchettone d'aspirazione dell'aria del carburatore, finché i gas di scarico fanno molto fumo, poi subito premere il pulsante di corto circuito. <b>Attenzione:</b> assicurarsi che l'olio venga versato nel condotto dell'aria del carburatore e impedire che dell'olio penetri nella vaschetta del galleggiante	2'000 giri/min SAE 10W-40	
12	<input type="checkbox"/>	Svuotare il serbatoio del carburante, smontare lo spioncino del carburante e il filtro, pulirli e rimontarli		
13	<input type="checkbox"/>	Togliere la vite di chiusura della pompa del carburante, svuotare la pompa, rimettere la vite di chiusura		

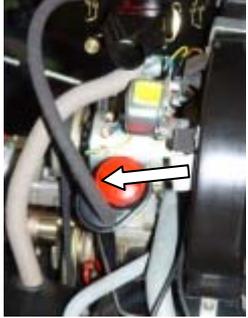
14	<input type="checkbox"/>	Togliere la vite di chiusura dell'ugello principale del carburatore, svuotare il carburatore e rimettere la vite di chiusura con l'ugello	
15	<input type="checkbox"/>	Svitare le candele d'accensione, pulirle e controllarle	
16	<input type="checkbox"/>	Versare in ogni cilindro almeno 3 spruzzi d'olio per motori con un oliatore e far girare lentamente il motore per 2 volte (oliatura della corsa dei cilindri)	SAE 10W-40
17	<input type="checkbox"/>	Riavvitare le candele d'accensione	
18	<input type="checkbox"/>	Rimontare entrambi i filtri dell'aria e riempire d'olio fino al livello segnato	SAE 10W-40
19	<input type="checkbox"/>	Coprire entrambi i filtri dell'aria con un sacchetto di plastica e chiuderli (con nastro adesivo). Chiudere l'apertura del tubo di scarico (con nastro adesivo)	
20	<input type="checkbox"/>	Chiudere i rubinetti dell'aria compressa	
21	<input type="checkbox"/>	Etichettare l'apparecchio con la nota " <b>Compressore conservato</b> ", e con data di conservazione e visto. Registrare nel quaderno di controllo	<b>Etichetta</b> secondo LMM con data e firma <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>"Compressore conservato"</b> </div>
22	<input type="checkbox"/>	Fermo del carrello di trasporto.	Promemoria n° 14

**Osservazioni:**

**Il sottoscritto conferma di aver eseguito i lavori di conservazione in base a questa lista di controllo.**

**Nome:** ..... **Data:** ..... **Visto:** .....

<b>Bundesamt für Bevölkerungsschutz</b> <b>Office fédéral de la protection de la population</b> <b>Ufficio federale della protezione della popolazione</b> <b>Uffizi federal da la protecziun da la populaziun</b>		<b>Compressore</b> <b>Rimessa</b> <b>in funzione</b>		Promemoria n° <b>11</b> Lista di controllo <b>B</b>
<b>Compressore tipo:</b> 67 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 90 <input type="checkbox"/>		<b>OPC:</b> .....		
<b>Compressore n°:</b> .....		<b>Ore d'esercizio:</b> .....		
<b>N°</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lavori da eseguire</b>	<b>Indicazioni per misurazione e controllo</b>	
	<input type="checkbox"/>	Preparare il materiale	<b>Carburanti / lubrificanti / osservazioni</b> Carburante e olio per motori <b>SAE 10W-40</b> Assortimento di attrezzi Bacinella per l'olio, strofinacci	
1	<input type="checkbox"/>	Aprire i sacchetti di plastica con i filtri dell'aria, togliere il nastro adesivo sull'apertura del tubo di scarico		
2	<input type="checkbox"/>	Fare il pieno di carburante	Benzina senza piombo, ca. 18 l	
3	<input type="checkbox"/>	Svitare le candele d'accensione, pulirle e controllarle		
4	<input type="checkbox"/>	Far fare 2-3 giri al motore (spurgo dei cilindri)		
5	<input type="checkbox"/>	Rimontare le candele d'accensione		
6	<input type="checkbox"/>	Controllare il livello dell'olio		
7	<input type="checkbox"/>	Mettere in funzione il compressore secondo il documento 1508-00-1, cap 1 (se il motore non si avvia, pulire ancora una volta le candele)		
8	<input type="checkbox"/>	Lasciar scaldare il compressore sotto carico (con i rubinetti dell'aria compressa semi-chiusi), finché l'olio raggiunge min 60°C	almeno 15 minuti	
9	<input type="checkbox"/>	Svuotare l'olio dal motore, dal condensatore e dal radiatore dell'olio	motore ogni 5 anni condensatore ogni 10 anni	
10	<input type="checkbox"/>	Richiudere i tappi di scarico dell'olio		

11	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel motore	SAE 10W-40 motore: ca. 2.5 l 
12	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel condensatore (introducendo l'olio nel condensatore, osservare l'astina di livello dell'olio! Per misurare il livello dell'olio, introdurre l'astina di misurazione fino in fondo, ma senza avvitarla)	SAE 10W-40 condensatore: ca. 9 l 
13	<input type="checkbox"/>	Verificare tutte le funzioni del motore e del compressore in merito al rendimento	
14	<input type="checkbox"/>	Controllare i freni e la pressione dei pneumatici del carrello da trasporto	Promemoria n° 14

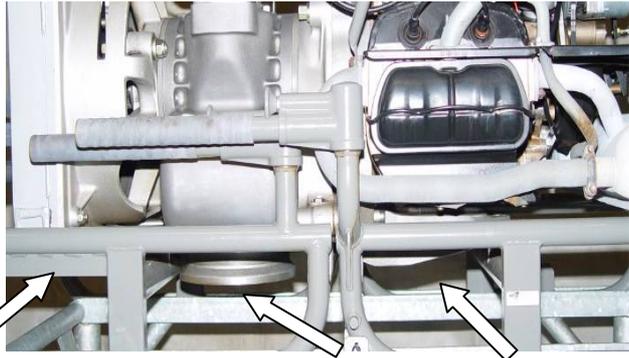
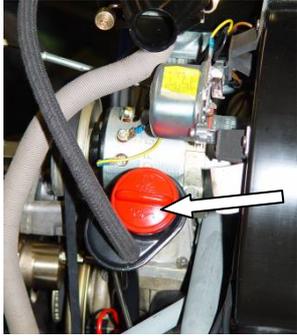
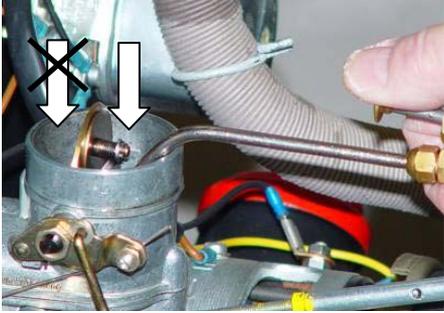
**Osservazioni:**

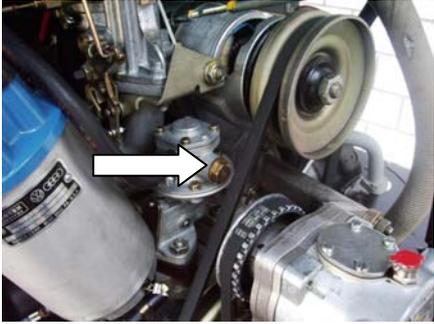
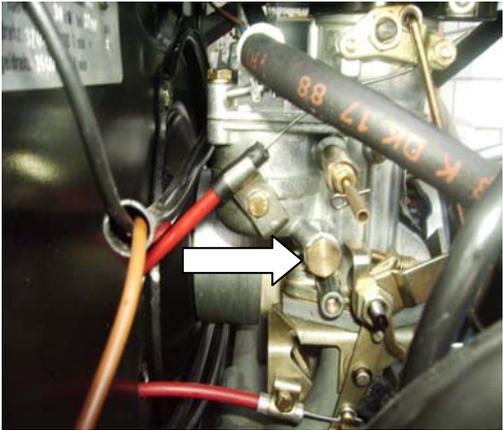
Nome: .....

Data: .....

Visto: .....

Bundesamt für Bevölkerungsschutz Office fédéral de la protection de la population Ufficio federale della protezione della popolazione Uffizi federal da la protecziun da la populaziun		<b>Compressore Conservazione successiva</b>	Promemoria n° <b>11</b> Lista di controllo <b>C</b>
<b>Compressore tipo:</b> 67 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 90 <input type="checkbox"/>		<b>OPC:</b> .....	
<b>Compressore n°:</b> .....		<b>Ore d'esercizio:</b> .....	
<b>N°</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lavori da eseguire</b>	<b>Indicazioni per misurazione e controllo Carburanti / lubrificanti / osservazioni</b>
	<input type="checkbox"/>	Preparare il materiale	Olio per motori d'uso comune <b>SAE 10W-40</b> Assortimento di attrezzi, sacchetti di plastica, nastro adesivo Bacinella per l'olio, strofinacci
1	<input type="checkbox"/>	Pulire l'esterno del compressore con uno strofinaccio unto	
2	<input type="checkbox"/>	Aprire i sacchetti di plastica con i filtri dell'aria, togliere il nastro adesivo sull'apertura del tubo di scarico Smontare entrambi i filtri dell'aria e pulirli	
3	<input type="checkbox"/>	Fare il pieno di carburante	Benzina senza piombo, ca. 5 l
4	<input type="checkbox"/>	Svitare le candele d'accensione, pulirle e controllarle	
5	<input type="checkbox"/>	Far fare 2-3 giri al motore	
6	<input type="checkbox"/>	Rimontare le candele d'accensione	
7	<input type="checkbox"/>	Controllare il livello dell'olio	
8	<input type="checkbox"/>	Messa in funzione secondo il documento di istruzioni per l'uso Attrezzi di salvataggio, 1508-00-1, cap 1	
9	<input type="checkbox"/>	Lasciar scaldare il compressore sotto carico (con i rubinetti dell'aria compressa semi-chiusi), finché l'olio raggiunge min 60°C	almeno 15 minuti

10	<input type="checkbox"/>	Svuotare l'olio dal motore, dal condensatore e dal radiatore dell'olio	
11	<input type="checkbox"/>	Richiudere i tappi di scarico dell'olio	
12	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel motore	<p>SAE 10W-40 motore: ca. 2.5 l</p> 
13	<input type="checkbox"/>	Mettere l'olio nel condensatore (introducendo l'olio nel condensatore, osservare l'astina di livello dell'olio! Per misurare il livello dell'olio, introdurre l'astina di misurazione fino in fondo, ma senza avvitarla)	<p>SAE 10W-40 condensatore: ca. 9</p> 
14	<input type="checkbox"/>	Verificare tutte le funzioni del motore e del compressore in merito al rendimento	
15	<input type="checkbox"/>	<p>Con il motore in funzione e con un oliatore, versare lentamente dell'olio (solo un "filo") nel bocchettone d'aspirazione dell'aria del carburatore, finché i gas di scarico fanno molto fumo, poi subito premere il pulsante di corto circuito.</p> <p><b>Attenzione:</b> assicurarsi che l'olio venga versato nel condotto dell'aria del carburatore e impedire che dell'olio penetri nella vaschetta del galleggiante</p>	<p>2'000 giri/min SAE 10W-40</p> 

16	<input type="checkbox"/>	Svuotare il serbatoio del carburante, smontare lo spioncino del carburante e il filtro, pulirli e rimontarli	
17	<input type="checkbox"/>	Togliere la vite di chiusura della pompa del carburante, svuotare la pompa, rimettere la vite di chiusura	
18	<input type="checkbox"/>	Togliere la vite di chiusura dell'ugello principale del carburatore, svuotare il carburatore e rimettere la vite di chiusura con l'ugello	
19	<input type="checkbox"/>	Svitare le candele d'accensione, pulirle e controllarle	
20	<input type="checkbox"/>	Versare in ogni cilindro almeno 3 spruzzi d'olio per motori con un oliatore e far girare lentamente il motore per 2 volte (oliatura della corsa dei cilindri)	SAE 10W-40
21	<input type="checkbox"/>	Riavvitare le candele d'accensione	
22	<input type="checkbox"/>	Rimontare entrambi i filtri dell'aria e riempire d'olio fino al livello segnato	SAE 10W-40
23	<input type="checkbox"/>	Coprire entrambi i filtri dell'aria con un sacchetto di plastica e chiuderli (con nastro adesivo). Chiudere l'apertura del tubo di scarico (con nastro adesivo)	
24	<input type="checkbox"/>	Chiudere i rubinetti dell'aria compressa	

25	<input type="checkbox"/>	Etichettare l'apparecchio con la nota " <b>Compressore conservato</b> ", e con data di conservazione e visto. Registrare nel quaderno di controllo	<b>Etichetta</b> secondo LMM con data e firma <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>"Compressore conservato"</b> </div>
26	<input type="checkbox"/>	Fermo del carrello di trasporto.	Promemoria n° 14
<b>Osservazioni:</b>			
<b>Il sottoscritto conferma di aver eseguito i lavori di conservazione in base a questa lista di controllo.</b>			
<b>Nome:</b> .....		<b>Data:</b> .....	<b>Visto:</b> .....