

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE		N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas		Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 1 di 21

Manuale d'Uso e Manutenzione

Macchina **“Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas”**

Tipo: **“RM 209”**

Serie n.ro: **“BSG-612”**

Progetto n.ro: **“04 - 101 - 0”**

Ditta **TRUCK SERVICE s.r.l.**

Via del Mason, n°8

31050 PONZANO VENETO (TV)


Tel. 0422/969332


Fax 0422/960133

e-mail :truckserv@libero.it



	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas	Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 5 di 21

	AVVERTENZI Evitare situazioni di rischio durante l'impiego dell'attrezzatura : <ul style="list-style-type: none"> - adottando un comportamento responsabile; - agendo con prudenza. Leggere e seguire attentamente le avvertenze riportate in questo manuale!.
---	--

	AVVERTENZI Queste istruzioni per l'uso contengono le indicazioni più importanti per far funzionare l'attrezzatura in conformità alle norme di sicurezza.
---	--

1.2. MODALITÀ D'USO IN CONFORMITÀ ALLE NORME

Questa attrezzatura è costituita dalla combinazione di tre Unità : **banco di supporto/bloccaggio, nebulizzatore , torcia**, può essere utilizzata solo conformemente alle presenti istruzioni d'uso.

Tutte le indicazioni che si riferiscono alla sicurezza, al funzionamento, alla manutenzione ordinaria e periodica devono essere scrupolosamente osservate, pertanto vanno letti con attenzione i seguenti capitoli:

- "Descrizione Attrezzatura/Dati tecnici"
- "Trasporto/Montaggio/Smontaggio"
- "Modalità d'uso"
- "Manutenzione e Riparazioni"

L'attrezzatura è costruita per il seguente esclusivo impiego:

"Degasazione e bonifica di serbatoi di gas per autovetture"

Un impiego diverso da quello descritto è da considerarsi non conforme alle norme.

L'attrezzatura è progettata per funzionare in un ambiente ben areato, preferibilmente all'aperto, non deve essere installata in ambienti con pericolo di esplosione o incendio.

E' espressamente vietato effettuare qualsiasi modifica alla attrezzatura, ovvero utilizzarla per altri scopi.

1.3. DISPOSITIVI E MISURE DI SICUREZZA

ATTENZIONE!

E' di estrema importanza leggere queste istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione dell'attrezzatura

Misure di Sicurezza

L'operatore deve indossare i seguenti dispositivi di protezione personale :

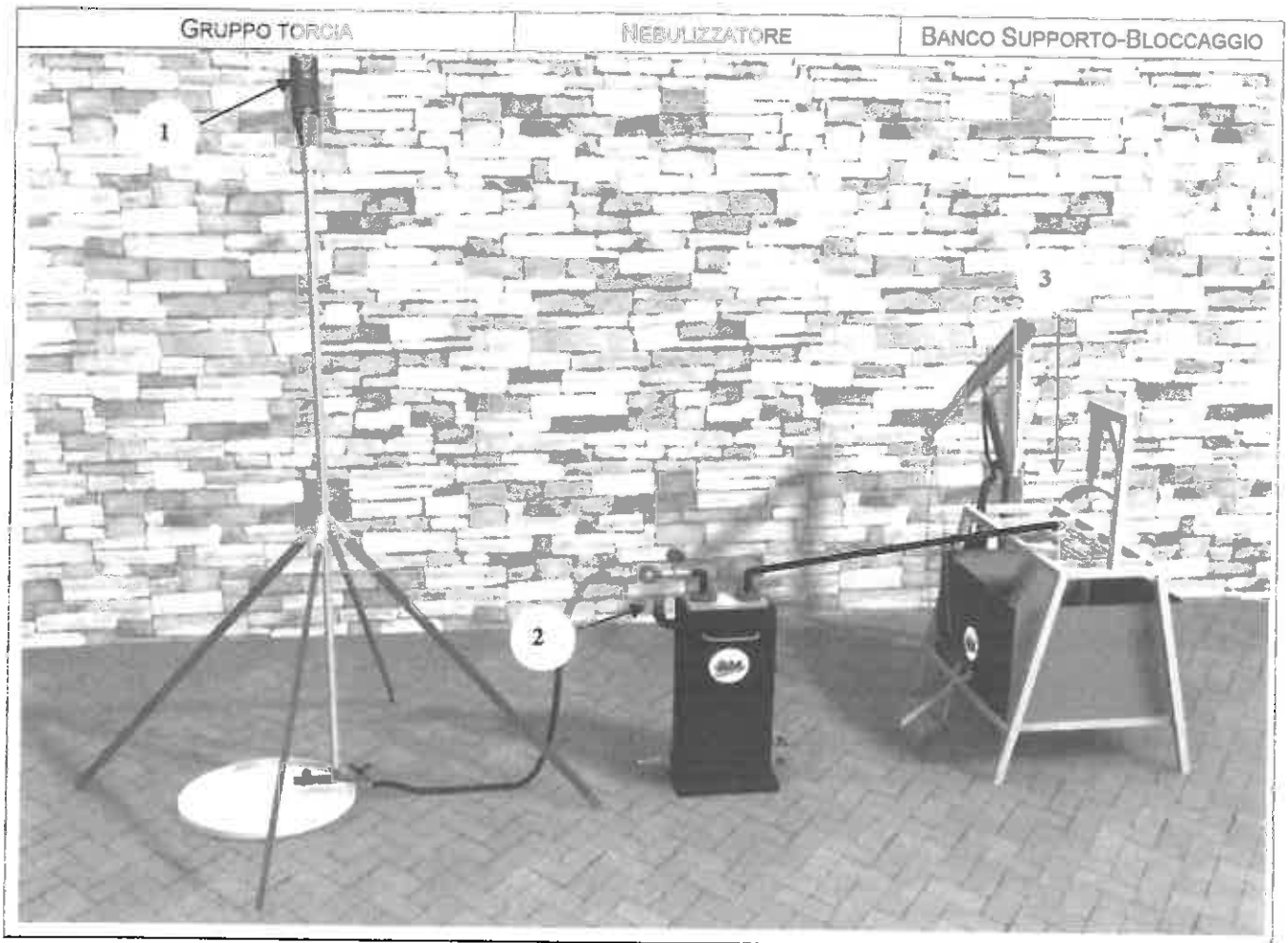
- tuta da lavoro chiusa;
- guanti da lavoro;
- scarpe protettive antidrucciolo;
- maschera di protezione vie respiratorie;

Qualifica dell'operatore

Solamente personale qualificato, formato e autorizzato dalla direzione aziendale può mettere in funzione l'attrezzatura nel modo prescritto e nell'area prescritta ed operare con la medesima.

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE		N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas		Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 6 di 21

Disegno Complessivo



Dispositivi di Sicurezza

L'attrezzatura non presenta parti in movimento azionate elettricamente o da altra fonte di energia.

L'energia elettrica alimenta solo la resistenza di riscaldamento del nebulizzatore; l'aria compressa aziona le valvole di intercettazione e la pompa di estrazione acqua, mentre il braccio di sollevamento viene azionato manualmente dall'operatore tramite pompa idraulica.

Di conseguenza non ci sono dispositivi di sicurezza classici, quali : pulsanti di emergenza, schermi di protezione. Ci sono invece dispositivi di sicurezza funzionali quali :

Indicazione	Posizione	Funzione
Valvola di sovra pressione	Pos. 2	Scaricare l'acqua calda del Nebulizzatore in caso di surriscaldamento; P=0,4 bar
Sensore fiamma sulla torcia	Pos. 1	Segnalare lo spegnimento della fiamma della torcia

L'Attrezzatura può essere messa in funzione solo con i dispositivi di sicurezza previsti dal Costruttore.

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE		N° 001
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas		Rev. 00 Data 31.12.05

2. DESCRIZIONE ATTREZZATURA/DATI TECNICI

2.1. IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA

Macchina	Attrezzatura per la degasazione e la bonifica di serbatoi di Gas per autovetture
Tipo	RM 209
Serie n.ro	001 - 00X
Progetto n.ro	04-101-0
Anno di costruzione	2005

Produttore

Ditta	TRUCK SERVICE s.r.l.
Via	Via del Mason, n° 8
Città	PONZANO VENETO (TV)
Telefono	0422/969332
Fax	0422/ 960133

Categoria Secondo DPR n°459/96: - NON RIENTRA (non ci sono parti in movimento)

Categoria Secondo DPR n°661/96: - NON RIENTRA (.)

Categoria Secondo D.Lgs. n°93/2000: - NON RIENTRA (P<0,5 bar. e capacità < 50 l.)

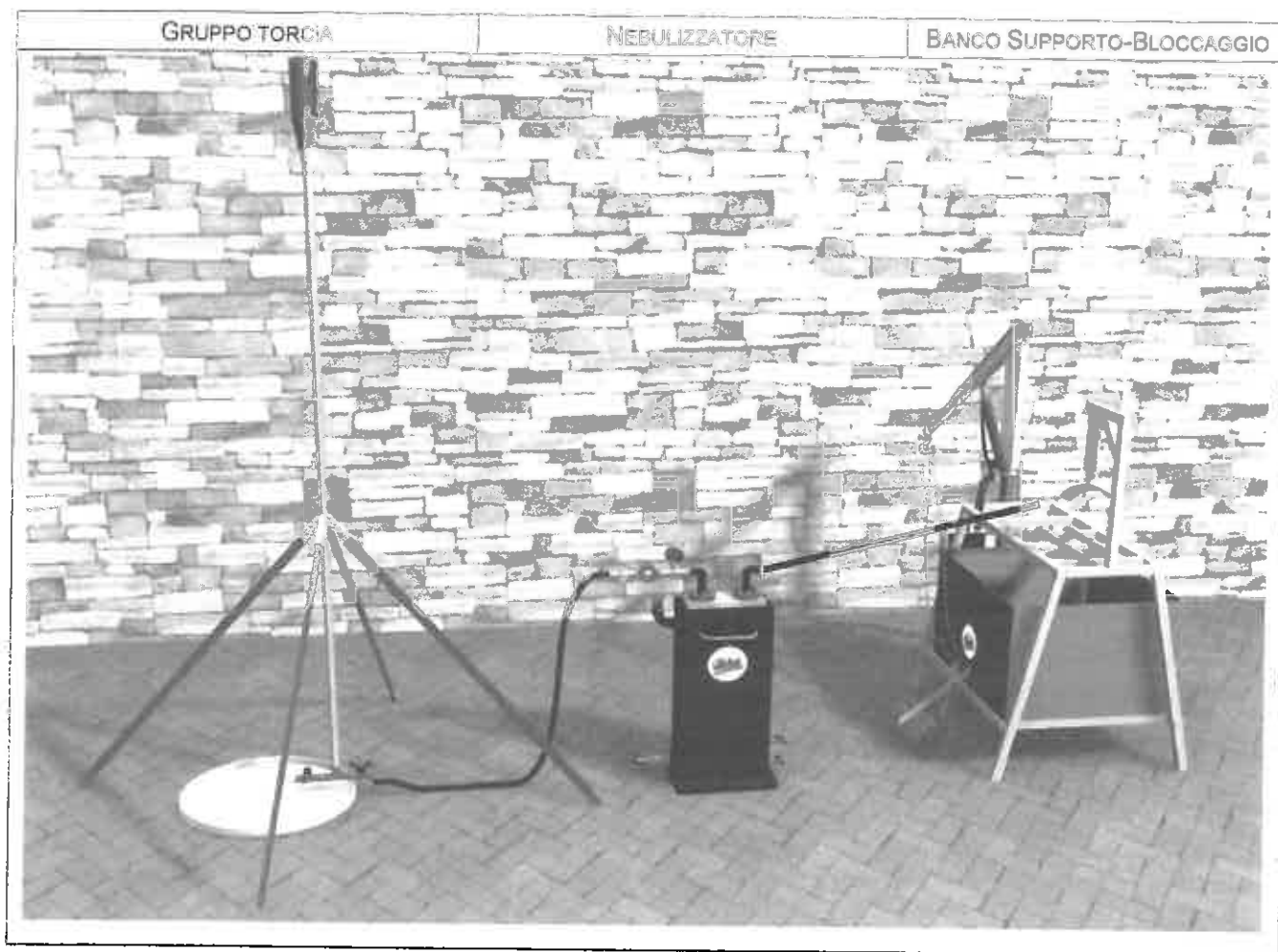
Targhetta macchina

Truck Service s.r.l.	Denominazione : Attrezzatura Bonifica Serbatoi Gas
Via del Mason, 8	Tipo : RM 209
Ponzano Veneto (TV)	Serie : BSG-612
Tel 0422 969332	Prog. : 04-101-00
Fax 0422 960133	Anno costruzione : 2005

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE		N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas		Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 9 di 21

2.2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTREZZATURA

La "Attrezzatura per la degasazione e bonifica di serbatoi di gas per autovettura " tipo RM 209 serve: per "asportare ed eliminare il gas (degasaggio) ancora presente nei serbatoi delle autovetture, tolti dalle stesse presso i centri di autorottamazione, ove sono state conferite, nonché nella bonifica degli stessi mediante lavaggio ".



2.3. DATI TECNICI DELLA ATTREZZATURA IN GENERALE

- Alimentazione :

Elettrica

Tensione linea	220V AC
Frequenza linea	50 Hz
Massimo assorbimento	ca. 2 KW

Acqua

Pressione di esercizio	4 bar
Allacciamento	½"

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE		N° 001
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas		Rev. 00 Data 31.12.05
			Pagina 10 di 21

Pneumatica

Pressione di esercizio
Allacciamento

6 bar
1/2"

- Rumore :

Livello rumorosità (Leq) (non ci sono parti in movimento) dB (A)

- Dimensioni di Ingombro :

Banco di supporto/bloccaggio

Lunghezza/larghezza./altezza.	1500/ 900/ 1800 mm
Altezza di lavoro (posizione serbatoio e valvole)	1100 mm
Peso totale con vasca e braccio di sollevamento	100 Kg

Nebulizzatore

Lunghezza/larghezza./altezza	300/ 160/ 700 mm
Altezza di lavoro (posizione indicatori e valvole)	800 mm
Peso totale	25 Kg

Gruppo Torcia

Diametro/altezza (variabile)	1000/3000 a 6000 mm
Altezza di lavoro (azionamento valvole)	100 mm
Peso totale (valore riferito ad una altezza di 3.00 m.)	15 Kg

2.4. DATI TECNICI DEI COMPONENTI

I dati tecnici dei singoli componenti quali : Pompa per acqua, Pompa per olio, Pistone aria, Pistone olio, valvole sono indicati negli allegati.

2.5. DATI TECNICI DEI SERBATOI

I serbatoi trattati sono di due tipologie : Serbatoi a cilindro e Serbatoi a ciambella

- **Serbatoi a cilindro** : Lunghezza da 800 a 1100 mm
Diametro da 200 a 400 mm
Peso da 20 a 50 Kg

- **Serbatoi a ciambella** : Diametro esterno da 500 a 700 mm
Diametro anello da 200 a 300 mm
Peso da 20 a 50 Kg



PERICOLO!

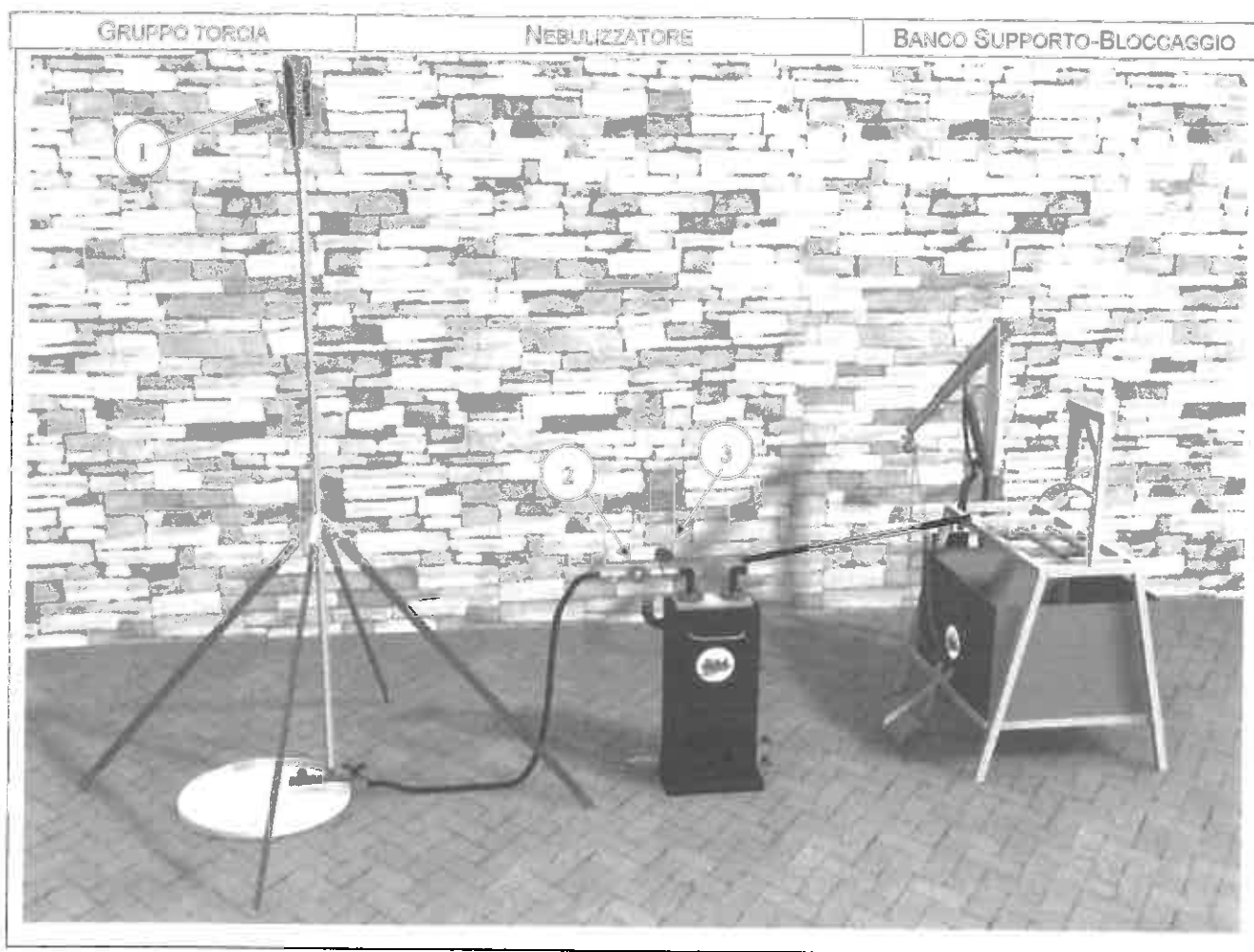
I serbatoi vanno manipolati usando i guanti protettivi.
Il carico e lo scarico dei serbatoi dal banco deve essere effettuato utilizzando il braccio di sollevamento..

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas	Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 15 di 21

4. MODALITÀ D'USO

4.1. DESCRIZIONE

La "Attrezzatura per la degasazione e bonifica di serbatoi di gas per autovettura " tipo RM 209 serve: per "asportare ed eliminare il gas (degasaggio) ancora presente nei serbatoi delle autovetture, tolti dalle stesse presso i centri di autorottamazione, ove sono state conferite, nonché nella bonifica degli stessi mediante lavaggio ".



Elementi di segnalazione e di comando

L'attrezzatura è dotata di sensori di fiamma (1), di indicatori di flusso (2) e di pressione (3).

Personale

L'attrezzatura deve essere servita da almeno una persona, che provvede al carico/scarico del serbatoio ed al controllo visivo della fiamma e quindi della corretta combustione.



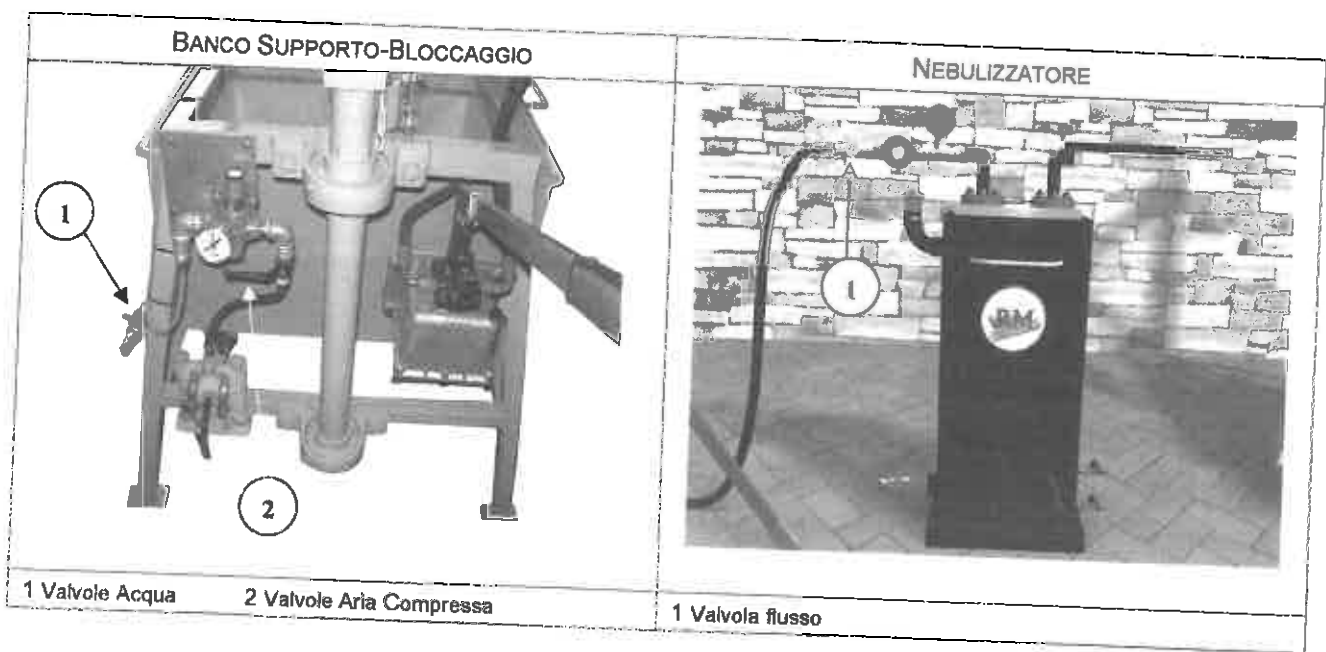
ATTENZIONE!

Solo personale formato può utilizzare questa attrezzatura. L'osservanza delle istruzioni d'uso ed in particolare delle avvertenze è indispensabile per un lavoro sicuro
Il personale addetto non può lasciare l'attrezzatura durante il suo funzionamento

Misure di sicurezza per l'uso

- L'attrezzatura può essere messa in funzione solo dopo l'adempimento dei seguenti punti.
- Le normative antinfortunistiche vigenti devono essere rispettate;
 - L'attrezzatura deve essere in perfetto stato di efficienza e manutenzione;
 - Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere presenti ed attivi;
 - L'attrezzatura in funzione non può essere aperta nè in qualche modo toccata, se non nei punti previsti e contrassegnati a tale scopo.
- Durante il funzionamento l'operatore non deve mai allontanarsi dall'attrezzatura.

Azionamenti di comando



Descrizione funzione "Arresto d'emergenza"

La tipologia di Attrezzatura è tale da non richiedere l'installazione di Pulsanti di "Arresto d'emergenza; in caso di necessità si provvede ad interrompere l'afflusso di gas al gruppo torcia, agendo sulla relativa valvola di intercettazione.




Impianto elettrico

E' richiesto solo il collegamento elettrico, in quanto la regolazione della temperatura di riscaldamento del nebulizzatore viene fissata in stabilimento.

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas	Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 17 di 21

4.2. MESSA IN FUNZIONE (NORMALE)

SICUREZZA

	<p>ATTENZIONE! Solo personale formato può utilizzare questa attrezzatura. L'osservanza delle istruzioni d'uso ed in particolare delle avvertenze è indispensabile per un lavoro sicuro Il personale addetto non può lasciare l'attrezzatura durante il suo funzionamento</p>
	<p>ATTENZIONE! Durante l'uso non fumare, non usare fiamme libere. Durante la manipolazione del gruppo valvole del serbatoio indossare la maschera. Quando si opera sul serbatoio indossare i guanti</p>
	<p>ATTENZIONE! Sollevare il serbatoio con l'utilizzo dell'apposito braccio di sollevamento, avendo cura di verificare la correttezza della presa.</p>

FUNZIONAMENTO DELL'ATTREZZATURA

Per utilizzare l'attrezzatura in sicurezza procedere come segue :

- Togliere dal serbatoio posto a terra i tubicini di rame.
- Afferrare il serbatoio, in posizione centrale, con le pinze apposite agganciate al braccio di sollevamento, controllando la correttezza della presa ed il bilanciamento.
- Sollevare il serbatoio agendo sulla pompa idraulica manuale, fino a superare il piano del banco.
- Ruotare manualmente il braccio fino a portare il serbatoio sopra i rulli del banco e centrando il serbatoio sugli stessi.
- Bloccare la rotazione del braccio e poi abbassare il serbatoio, agendo sulla valvola della pompa, sino ad appoggiare il serbatoio sui rulli.
- Ruotare il braccio, riportandolo nella posizione originaria, ovvero fuori dal pianale del banco e abbassarlo poggiando a terra le pinze.
- Centrare il serbatoio sui rulli, ruotarlo portando il gruppo valvola gas verso l'alto e bloccarlo attivando il pistone apposito.
- Collegare al gruppo valvola gas e rispettivamente al tubo di carico la tubazione acqua e al tubo di prelievo la tubazione di deflusso gas.
- Aprire le valvoline del gruppo valvola gas, assicurandosi che le valvole di regolazione delle tubazioni (acqua e gas) siano chiuse.
- Ruotare il serbatoio di 180° attorno l'asse longitudinale, portando il gruppo valvola gas in basso.
- Aprire le valvole di intercettazione poste prima del nebulizzatore e prima del gruppo torcia.
- Aprire parzialmente la valvola di regolazione posta vicino al banco e contemporaneamente attivare il dispositivo di accensione della torcia, insistendo fino a quando il gas si incendia producendo la fiamma.
- Tenere sotto controllo in continuo la grandezza ed il colore della fiamma, agendo sulla valvola di regolazione flusso del gas, e leggendo la pressione di deflusso nell'indicatore.
- Quando la valvola di regolazione è stata completamente aperta e la fiamma inizia ad indebolirsi, aprire la valvola dell'acqua, la quale riempie il serbatoio, le tubazioni ed il nebulizzatore, spingendo così fuori tutto il gas, che brucia alimentando la fiamma.
- Quando la fiamma si spegne e l'acqua è arrivata al gruppo torcia, chiudere la valvola dell'acqua.
- Ruotare il serbatoio di 180°, riportando il gruppo valvola gas alla sommità.
- Scollegare le tubazioni dell'acqua e del gas dal gruppo valvola gas.
- Svitare la flangia del gruppo valvola gas e togliere il gruppo dal serbatoio.
- Asportare l'acqua contenuta nel serbatoio mediante la pompa di estrazione, inserendovi l'apposito tub.
- Svuotato il serbatoio ruotarlo nuovamente di 180° e lasciarlo sgocciolare nella vasca sottostante.
- Aprire la valvola posta alla base del tubo del gruppo torcia e scaricare per gravità l'acqua contenuta nelle tubazioni nel vassoio sottostante.
- Insufflare aria nelle tubazioni, aprendo la valvola aria compressa, sino ad asciugarle.
- Aprire la valvola del nebulizzatore e svuotare l'acqua residua.
- Ruotare il serbatoio di 180°, riportando il gruppo valvola gas di nuovo alla sommità.
- Asportare il serbatoio dal banco mediante il braccio di sollevamento e con l'uso delle pinze di presa.
- Poggiare il serbatoio a terra e sistemarlo poi nell'apposita are "serbatoi bonificati"

	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	N° 001	
	Macchina : Attrezzatura di Bonifica Serbatoi Gas	Rev. 00 Data 31.12.05	Pagina 18 di 21

LISTA DEI CONTROLLI

Prima di utilizzare l'attrezzatura effettuare i seguenti controlli

1 Controlli giornalieri:

Attrezzatura in generale:	Controllo a vista, pulitura
Pinze di sollevamento	Verificare funzionalità
Braccio di sollevamento	Verificare tenuta collegamenti idraulici
Segnalazioni, indicatori, sensori	Funzionalità
Regolazione acqua/aria/gas:	Controllare
Connessioni acqua/aria/gas:	Controllo tenuta

2 Controlli settimanali:

Pompe, pistoni:	Controllo a vista
Sistema di accensione	Funzionalità
Tubi acqua, aria gas:	Controllo tenuta ed integrità
Cavo alimentazione	Controllo integrità
Vasca acqua:	Svuotare e pulire

4.3. MESSA IN FUNZIONE (SPEGNIMENTO/GUASTO)

Avviamento dopo uno spegnimento programmato

Seguire la normale procedura di avviamento di inizio lavoro illustrata in precedenza, tenendo conto del punto in cui si è arrivati.

Avviamento dopo spegnimento della torcia

Seguire la normale procedura di avviamento di inizio lavoro illustrata in precedenza, tenendo conto delle operazioni già fatte.

Avviamento dopo guasto : mancanza di tensione/acqua/aria

Seguire la normale procedura di avviamento di inizio lavoro illustrata in precedenza, tenendo conto del punto in cui si è arrivati.



ATTENZIONE!

Controllare attentamente che nessuno si trovi in zona pericolo della attrezzatura.
Potrebbe comportare gravi lesioni

4.4. SPEGNIMENTO (FINE LAVORI)

Lo spegnimento della Attrezzatura deve avvenire come segue :

- terminare assolutamente il ciclo di bonifica del serbatoio come sopra descritto.
- spegnere Interruttore Generale
- chiudere acqua, aria compressa



ATTENZIONE!

L'Attrezzatura non va mai lasciata con il serbatoio da bonificare.
Mai interrompere il ciclo di bonifica.

4.5. RIMOZIONE GUASTI

Irregolarità nel funzionamento possono avere diverse cause, che possono essere rilevate ed eliminate esclusivamente da personale qualificato.



ATTENZIONE!

Interventi sulla attrezzatura devono essere effettuati solo da personale qualificato ed abilitato allo scopo.