Global engineering –
Trusted solutions

B E D I E N U N G S A N W E I S U N G

Fernbedienungsventile

RMS 2000, 1500, 500

Clemco
International GmbH

Carl-Zeiss-Straße 21
83052 Bruckmühl
Germany

Tel.: +49 (0) 8062 – 90080
Mail: info@clemco.de
Web: www.clemco-international.com

Revision: 2

INHALTSVERZEICHNIS

1 GELTUNGSBEREICH.....3
2 ANWENDUNGSBEREICH UND EINSCHRÄNKUNGEN.....3
3 BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG.....3
4 FUNKTIONSWEISE (STANDARDAUSFÜHRUNG) 3
5 DEMONTAGE UND MONTAGE DES FERNBEDIENUNGSVENTILES.....4
5.1 RMS 2000 4
5.2 RMS 1500 und RMS 500.....5
6 WARTUNG / VERMEIDUNG VON STÖRUNGEN 5
7 ERSATZTEILE 6
7.1 RMS 2000 6
7.2 RMS 1500 7
7.3 RMS 500 8

1 Geltungsbereich

Diese Bedienungsanweisung gilt für Betrieb und Instandhaltung des Fernbedienungsventiles RMS 2000, des Einlaßventiles RMS 1500 und des Auslaßventiles RMS 500.

2 Anwendungsbereich und Einschränkungen

Das Fernbedienungsventil RMS 1500 / 2000 ist ausschließlich zum Be- und Entlüften von Strahlkessel zu verwenden.
Es ist nicht für die direkte Belastung mit Strahlmittel ausgelegt, wobei geringe Stäube, die in Nachlaufvorgängen auftreten, zwar Verschleiß hervorrufen, aber die Funktion nicht direkt beeinflussen.
Ab einem **Arbeitsdruck** von **3 bar** arbeitet es unter typischen Strahlbedingungen zuverlässig. Der **maximale Arbeitsdruck** beträgt **12 bar**.

3 Beschreibung der Ausrüstung

Eine vollständige pneumatische Fernbedienung besteht aus:

- Fernbedienungsventil RMS 2000
- Schalldämpfer
- Fernbedienungsschläuchen
- Handhebel, z.B. RLX-II
- Bei der elektro-pneumatische Variante wird noch ein Schaltkasten zur Umwandlung der elektrischen in pneumatische Schaltsignale benötigt

Das Fernbedienungsventil RMS 2000 besteht aus einem Einlaß- und einem Auslaßventil, die in einer Einheit untergebracht sind. Für Spezialfälle ist es möglich, die beiden Ventile in das separate Einlaßventil RMS 1500 und das Auslaßventil RMS 500 zu trennen.

4 Funktionsweise (Standardausführung)

Nach Anschluß des Strahlkessels an die Druckluftversorgung wird Druckluft über den am Anschlußnippel (Pos. 24, Bild 1) angeschlossenen braunen Fernbedienungsschlauch zum Handhebel geleitet. Wird der Handhebel gedrückt, fließt die Druckluft durch den gelben Fernbedienungsschlauch zum Fernbedienungsventil zurück (Anschlußnippel Pos. 23, Bild 1) und drückt den Einlaßkolben (Pos. 9, Bild 3) nach unten. Dadurch strömt die Luft durch das Ventil in den Kessel. Gleichzeitig wird der Membrankolben (Pos. 4, Bild 4) gegen die Membrane (Pos. 3, Bild 4) gedrückt und die Entlüftung geschlossen. Damit kann der Strahlvorgang beginnen. Wird der Handhebel wieder losgelassen, entlüftet der gelbe Schlauch über den Handhebel und der Einlaßkolben (Pos. 9, Bild 3) wird nach oben gedrückt, wobei die Druckluftversorgung unterbrochen wird. Die Membrane (Pos. 3, Bild 4) wird durch den noch anstehenden Kesseldruck geöffnet und der Kessel wird entlüftet.

5 Demontage und Montage des Fernbedienungsventiles

5.1 RMS 2000

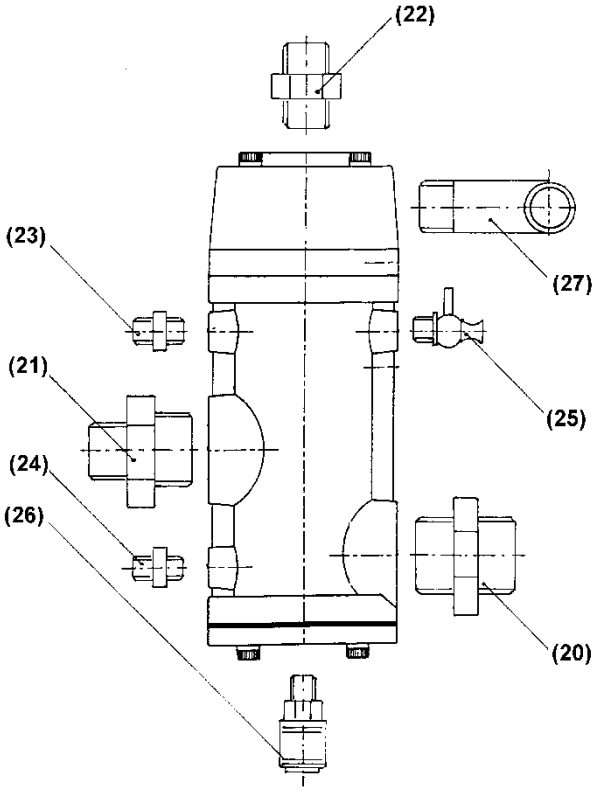

Bild 1: RMS 2000 mit Fittings

(1) Demontage vom Strahlkessel.	– Braunen und gelben Fernbedienungsschlauch von den Anschlüssen (Pos. 23 & 24) am RMS 2000 abschrauben. – Demontieren des kompletten Ventiles mit Wasserabscheider, Geräuschdämpfer und einigen Fittings vom Strahlkessel.
(2) Demontage der Anbauteile.	Diese Demontage ist nicht in jedem Fall notwendig: ⇒ Wasserabscheider ⇒ Schalldämpfer ⇒ Noch montierte Fittings
(3) Demontage der Komponenten des Fernbedienungsventiles.	– Entfernen der Schrauben am Auslaßventil (RMS 500) mit 6 mm-Innensechskantschlüssel. – Auslaßdeckel (RMS 2003) abziehen. – **Auf Verschleiß kontrollieren und verschlissene Teile erneuern.** – Membran (RMS 2004) entfernen und auf Verschleiß kontrollieren. – Den Auslaßzylinder (RMS 2005) vorsichtig vom Ventilgehäuse

	(RMS 2010) entfernen. Dabei wird der Membrankolben (RMS 2002) und der Manschettenkolben (RMS 2006) mit herausgezogen. – Membrankolben (RMS 2002) vom Manschettenkolben (RMS 2006) demontieren (mit Kolbenspanner) und Schraube (RMS 2007) lockern. – Kolben säubern und kontrollieren. – Unteren Deckel (RMS 2012) durch Lösen der 4 Innensechskantschrauben (RMS 2011) entfernen. – Untere Dichtung (RMS 2013) auf Verschleiß kontrollieren. – Innere Einheit kann ausgebaut werden, in dem man sie mittels des Kolbenspanners in Lage hält und die Schraube (RMS 2007) mit dem Innensechskantschlüssel löst.
(4) Montage.	– In umgekehrter Reihenfolge. – Vor der Montage alle Teile reinigen. – Immer neue Manschettendichtungen (RMS 2008) verwenden. – Auch die Verrohrung und den Schalldämpfer auf Verschleiß kontrollieren, bevor die Fernbedienung wieder in der umgekehrten Reihenfolge montiert wird.

5.2 RMS 1500 und RMS 500

Analog wie für das RMS-2000.

6 Wartung / Vermeidung von Störungen

Die Membrane (Pos. 3, Bild 4) des Auslaßventiles muß im **halbjährlichen Rhythmus** oder nach **300 Betriebsstunden** auf Verschleiß kontrolliert werden. Dazu ist das Auslaßventil zu demontieren.

7 Ersatzteile

7.1 RMS 2000

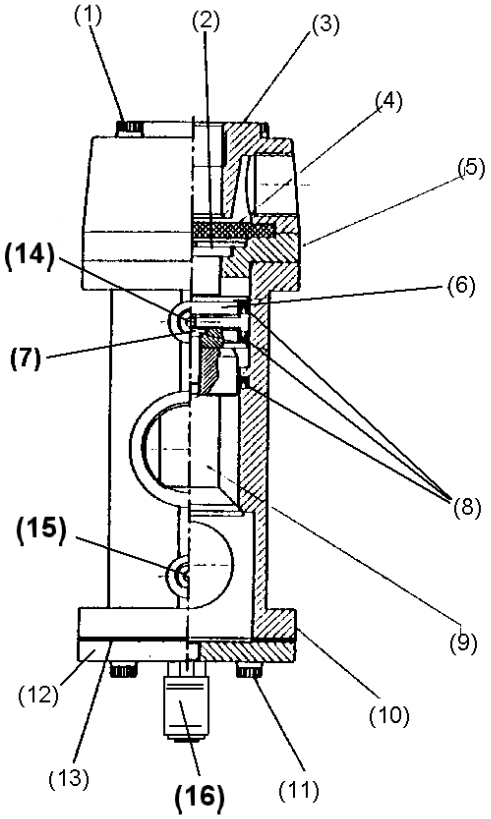

Bild 2: Ersatzteile RMS 2000

Pos.	*Art. Nr.*	*Modell*	*Beschreibung*
(-)	100012	RMS-2000 B	Fernbedienung mit Schalldämpfer
(-)	99928D	RMS-2000 C	Fernbedienung 1½" ohne Zubehör
(1)	100013	RMS-2001	Innensechskantschrauben M8 x 80 mm
(2)	100014	RMS-2002	Membrankolben
(3)	100015	RMS-2003	Auslaßdeckel
(4)	100016	RMS-2004	Membrane x
(5)	100017	RMS-2005	Auslaßzylinder
(6)	100018	RMS-2006	Manschettenkolben
(7)	100019	RMS-2007	Schraube M10 x 25 mm
(8)	100020	RMS-2008	Manschettendichtung (3 Stück) x
(9)	100021	RMS-2009	Einlaßkolben
(10)	100022	RMS-2010	Ventilgehäuse
(11)	100023	RMS-2011	Innensechskantschrauben M8 x 30 mm
(12)	100076	RMS-2012	Unterer Deckel
(13)	100025	RMS-2013	Untere Dichtung x
(14)	02808D	¼”	Doppelnippel MS

(15)	02808D	¼”	Doppelnippel MS
(16)	94258D	¼”	Einhandkupplung
(-)	01993I	¼”	Ablaßhahn
(-)	100026	RMS-2015	Innensechskantschlüssel
(-)	100027	RMS-2016	Kolbenspanner
(-)	90060D		Dichtungssatz = x
(-)	90050D		Anbausatz für RMS 2000
(-)	94301D		Gewindetülle 1” x 25
(-)	93126D	12V, 24V o. 230V	Magnetventil komplett

7.2 RMS 1500

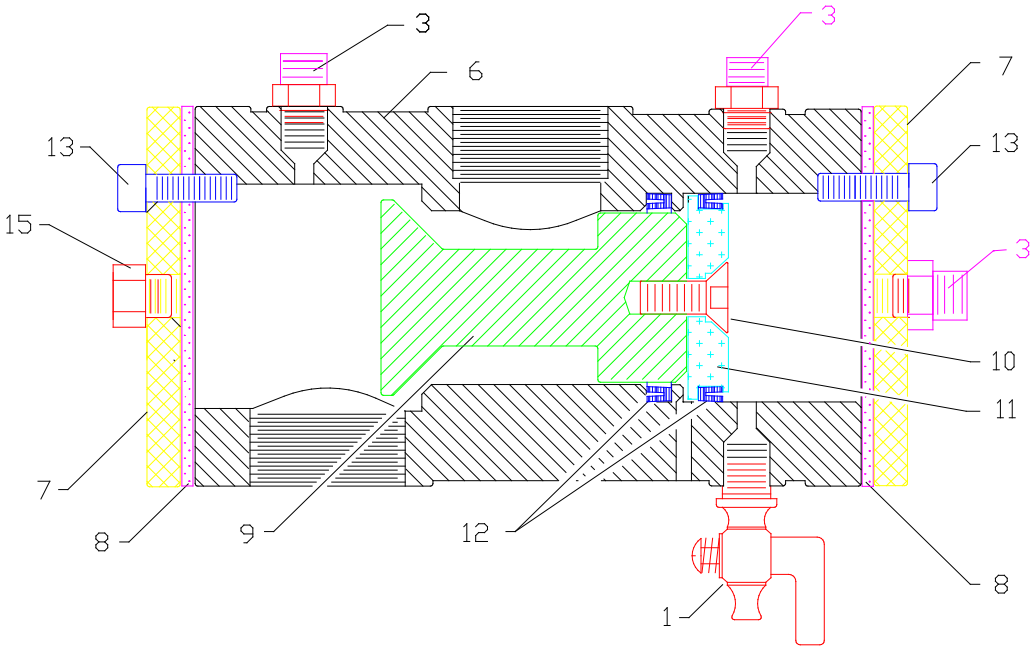

Bild 3: Ersatzteile RMS 1500

Pos.	*Art. Nr.*	*Modell*	*Beschreibung*
(-)	100028	RMS-1500	Einlaßventil komplett
(-)	100026	RMS-2015	Innensechskantschlüssel
(-)	100027		Kolbenspanner
(1)	01993I	¼”	Ablaßhahn
(3)	02808D	¼”	Doppelnippel MS
(6)	100022	RMS-2010	Ventilgehäuse
(7)	100076	RMS-2012	Unterer Deckel
(8)	100025	RMS-2013	Untere Dichtung
(9)	100021	RMS-2009	Einlaßkolben
(10)	100019	RMS-2007	Schraube M10 x 25 mm
(11)	100018	RMS-2006	Manschettenkolben

(12)	100020	RMS-2008	Manschettendichtung
(13)	100023	RMS-2011	Innensechskantschrauben M8 x 30 mm
(15)	01950D	¼”	Blindstopfen

7.3 RMS 500

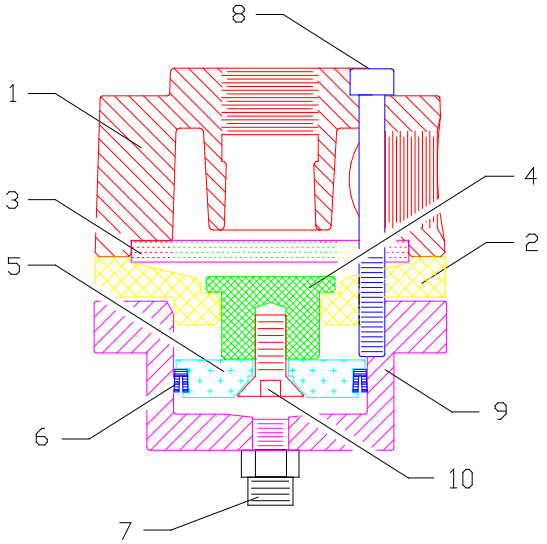

Bild 4: Ersatzteile RMS 500

Pos.	*Art. Nr.*	*Modell*	*Beschreibung*
(-)	100030	RMS-500	Auslaßventil
(-)	90611D	RMS-500 A	Auslaßventil mit Schalldämpfer
(-)	90477D	1”	Doppelnippel Nr.28
(-)	90548D	1”	Bogen Nr. 1A
(-)	100026	RMS-2015	Innensechskantschlüssel
(-)	100027	RMS-2016	Kolbenspanner
(1)	100015	RMS-2003	Auslaßdeckel
(2)	100017	RMS-2005	Auslaßzylinder
(3)	100016	RMS-2004	Membrane
(4)	100014	RMS-2002	Membrankolben
(5)	100018	RMS-2006	Manschettenkolben
(6)	100020	RMS-2008	Manschettendichtung
(7)	02808D	¼”	Doppelnippel MS
(8)	100013	RMS-2001	Innensechskantschrauben M8 x 80 mm
(9)	100032	RMS-2014	Spezialdeckel für RMS-500
(10)	100019	RMS-2007	Schraube M10 x 25 mm