

Betriebsanweisung

S E M A T "F" 900 V2



Das Außenlastgerät **SEMAT "F" 900 V2** ist zum Schnellablass oder zum Versprühen von flüssigen Medien mit Hubschraubern geeignet. Über ein Bodenventil kann zudem punktuell abgelassen werden, z.B. zum Füllen von Tanks oder gezielten Bekämpfung von Glutnestern.

Grundsätzliches:

Die Produkthaftung wird ausgeschlossen, wenn ohne unsere Einwilligung Änderungen bzw. Instandsetzungen an unserem Erzeugnis getroffen werden.

Eigenschaften:

SEMAT "F"-Geräte arbeiten nach dem Hubmantelprinzip, d. h., die tragenden Teile, wie Bodenplatte mit Tragerohr und Lastgurt, sind an den Außenlasthaken gekoppelt und werden beim Entleerungsvorgang des Gerätes nicht bewegt. Das Öffnen und Schließen des Gerätes geschieht durch vertikales Anheben und Absenken des axialen beweglich gelagerten Behältermantels in Relation zu den tragenden Teilen (Bodenplatte-Tragerohr). Der Bodenablass wird über einen separaten Pneumatikzylinder betätigt.

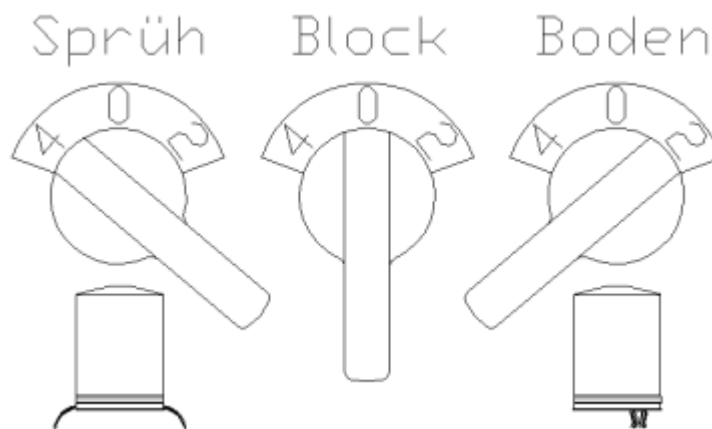
Technische Daten:

Bezeichnung:	SEMAT "F" 900 V2
Inhalt:	900 Liter
Leergewicht:	ca. 116 kg
Gesamtgewicht:	1000 kg
Werkstoffe:	Leichtmetall, rostfreier Stahl Gleitlager aus Kunststoff
Festigkeit:	gem. FAR Part 27 + 29 „external load attaching means“
Steuerung:	Magnetventile 24 V DC Stromentnahme max. 0,2 Ampere
mech. Arbeit:	Pressluft, Flascheninhalt 6 Liter 300 bar Arbeitsdruck 8 bar (fest eingestellt)
Betriebsartenwahl:	über Handbetätigtes 3-Wege-Ventil (s. u.)

Betriebsarten:

Die gewünschte Betriebsart muss vor dem Abflug am Wegeventil eingestellt werden!

Als Sicherheitsfunktion öffnet der Behälter im stromlosen Zustand je nach Einstellung des Wegeventils den Sprüh- oder Bodenablass. Im Fall eines Kabelbruchs, Steckerabriss oder mangelhafter Verbindung/Kontaktierung während des Füllens durch Untertauchen öffnet der Behälter und kann sicher aus dem Wasser gehoben werden.



1. Schnellablass (große Öffnung ca.16 cm)

Aus Sicherheitsgründen funktioniert diese Öffnungsart unabhängig von der Stellung des Wegeventils und auch in der Blockstellung.

Am Bediengriff wird dazu der Taster „ROT“ gedrückt. Der Mantel des **SEMAT“F“ 900 V2** hebt unmittelbar um ca. 16 cm von der Grundplatte ab. Dadurch wird der gesamte Inhalt des Behälters in ca. 4 Sekunden entleert. Mit der gleichen Bedienung wird der **SEMAT“F“ 900 V2** z. B. an offenen Gewässern als Außenlast eines Hubschrauber gefüllt.

2. **Sprühablass** (kleine Öffnung ca. 1 cm)

Das Wegeventil muss auf die entsprechende Stellung 4 gedreht werden. Am Bediengriff wird dazu der Taster „SCHWARZ“ gedrückt. Der Behälterinhalt wird langsam abgelassen und z. B. zum Versprühen von feuerhemmenden Chemikalien und zum „feucht halten“ brandgefährdeter Gebiete angewendet. Zudem kann mit dieser Einstellung der Behälterinhalt an die verfügbare Hubschrauberleistung angepasst werden (Ablassen von Überlast – high and hot conditions).

3. **Bodenablass**

Das Wegeventil muss auf die entsprechende Stellung 2 gedreht werden. Am Bediengriff wird dazu der Taster „SCHWARZ“ gedrückt. Der Behälterinhalt wird über das Bodenablassventil in ca. 20 Sekunden geleert. Dies dient in erster Linie zum Auffüllen von Zwischenbehältern, von denen die Sprührohre über Pumpen versorgt werden. Der punktuelle Strahl kann aber auch für das gezielte Löschen von Glutnestern und Löschen in engen Spalten genutzt werden.

4. **Blockstellung**

Das Wegeventil muss auf die entsprechende Stellung 0 gedreht werden. Sprühablass sowie Bodenablass sind dadurch geblockt und der Behälter öffnet nicht im stromlosen Zustand. Dies wird notwendig, wenn der Behälter mittels Schlauch im von der Steuerung abgekoppelten Zustand befüllt wird. In der Regel ist dies beim Wechselbetrieb mit mehreren Behältern der Fall, bei welchem der leere Behälter vom Hubschrauber abgekoppelt/ausgehängt und der volle Behälter angekoppelt/eingehängt wird.

Restmengenanzeige (gelbe LED – Anzeige am Bediengriff)

Als zusätzlicher Warnhinweis wurde der – 30 bar Schalter integriert. Kommt der Flascheninhalt unter einen Druck von 30 bar, leuchtet die LED Anzeige am Bediengriff. Ab diesem Zeitpunkt sind noch sicher fünf weitere Einsätze des **SEMAT“F“ 900 V2** möglich. Dann wird ein Flaschenwechsel erforderlich. Ein weiteres Indiz beim Ankoppeln an den Hubschrauber kann sein, dass die Pressluftflasche nicht geöffnet ist. Ist nach sorgfältiger Prüfung sicher, dass die Pressluftflasche geöffnet ist, so ist ein Defekt in der Verkabelung die Ursache. Steckverbindung prüfen, ob der 6 – polige Stecker richtig eingerastet ist. Ist dies der Fall, dann ist ein Defekt des Steuerkabels wahrscheinlich. Demontieren des Steuerkabels und Ersatzsteuerkabel einbauen.

Steuerung mit Batteriepack:



Wichtiger Hinweis: Die Funktion dieser Steuerung ist mit der Steuerung älterer SEMAT-Behälter nicht kompatibel. Um ein Verwechseln auszuschließen, wurden Stecker und Kupplung entgegengesetzt angeordnet.

Der Austausch der Batterien (17 Stück Babyzellen 1.5V) muss nach einer Betriebszeit von etwa 20 Stunden vorgenommen werden (reine Betätigungszeit der Magnetventile oder mindestens 1 x jährlich). Legt man zum Befüllen und Entleeren des Behälters 2 Minuten Ventilbetätigung zugrunde, dann sind mit einem Batteriesatz ca. 600 Einsätze möglich. Zum Test des Ladezustandes der Batterien ist auf der Frontseite des Gehäuses eine Kontrollanzeige angebracht, die gedrückt wird. Der Anzeigebereich muss sich im grünen Bereich befinden. Bei Abweichungen sind in jedem Fall die Batterien zu wechseln.

Achtung: Je nach Batterietyp kann die Klemmwirkung so hoch werden, dass die Federkraft im Batteriehalter nicht ausreicht, die Batterie komplett gegen den Kontakt zu drücken. Bei Batteriewechsel ist unbedingt darauf zu achten, dass ein sicherer Kontakt besteht.

Pressluftflasche:



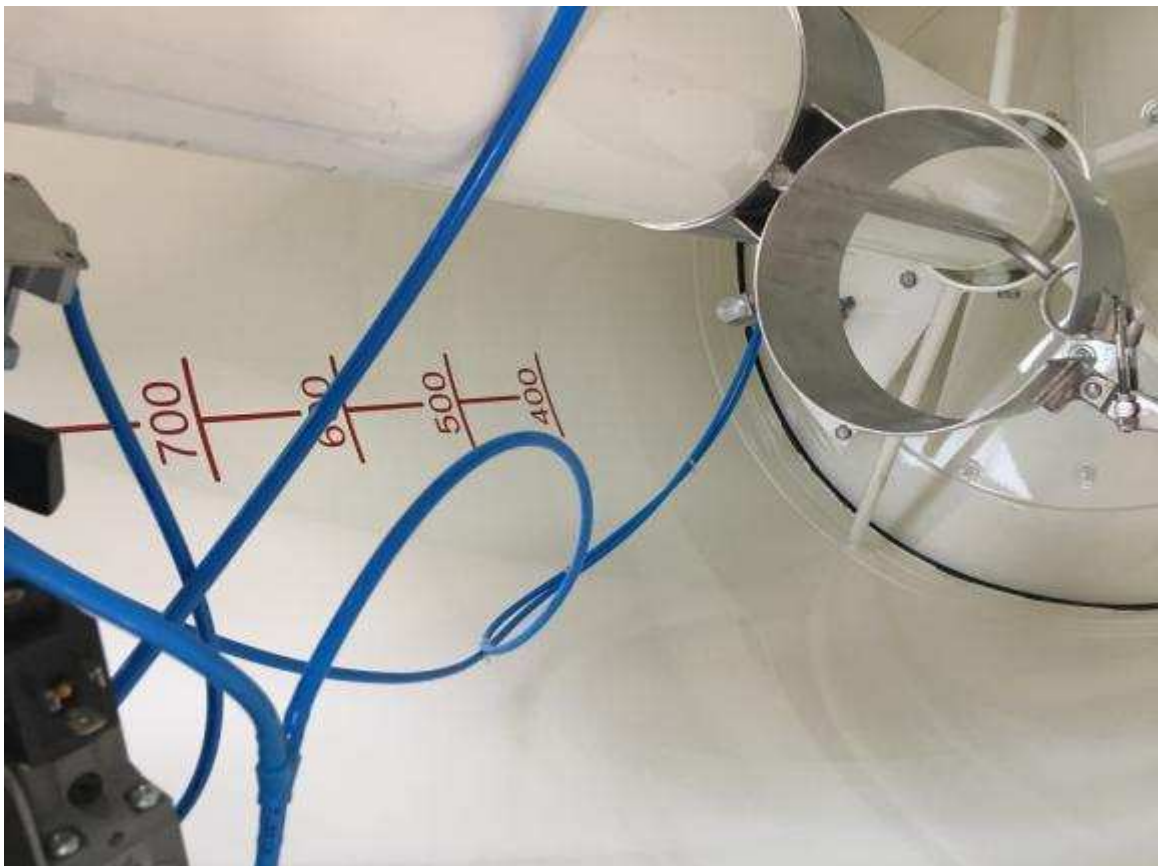
Die Pressluftflasche gestattet mehr als 200 Öffnungszyklen mit großem Hub (Öffnen und Schließen) oder mehr als 600 Öffnungszyklen mit kleinem Hub (Öffnen und Schließen).

Flaschenwechsel:

Der eingeschraubte Flaschendruckminderer darf grundsätzlich nur im drucklosen Zustand gewechselt werden. Dazu wird zum Austausch der Pressluftflasche die Reihenfolge empfohlen:

1. Flaschenventil schließen
2. System drucklos machen durch mehrmaliges kurzes Tippen des roten Schalters am Bediengriff - großer Hub
3. Verschluss der Flaschenhalterung lösen und Luftflasche herausnehmen
4. Luftleitung abkoppeln, Stecker am – 30 bar Schalter durch drehen der Rändelmutter lösen, eine Hand hält den Druckminderer, mit der anderen Hand dann das Handrad des Druckminderers aus der Pressluftflasche drehen und ablegen

5. Druckminderer auf neue Flasche anschrauben, - 30 bar Steuerkabel anschließen
6. Luftflasche installieren, Verschluss verriegeln und Luftleitung ankoppeln
7. Flasche vorsichtig und langsam öffnen, System wird mit Druck beaufschlagt, - 30 bar Anzeige der LED am Bediengriff erlischt, der **SEMAT“F“ 900 V2** ist wieder einsatzbereit



Wechseln der Steuerleitung



Wichtiger Hinweis: Die Funktion dieser Steuerung ist mit der Steuerung älterer SEMAT-Behälter nicht kompatibel. Um ein Verwechseln auszuschließen, wurden Stecker und Kupplung entgegengesetzt angeordnet. Beim Austausch darauf achten, die korrekte Steuerleitung einzubauen!

Ist ein Defekt der Steuerleitung eingetreten, erkennbar an der – 30 bar LED die trotz geöffneter und am Manometer des Flaschendruckminderers angezeigtem Flaschendruck von mehr als mindestens 30 bar nicht leuchtet und bei Betätigung der beiden Taster „ROT“ und „SCHWARZ“ am Bediengriff die zwei grünen LED's am Magnetventil nicht leuchten, so ist der Einbau der Ersatzsteuerleitung erforderlich. Dazu wird die defekte Steuerleitung durch die Öffnung am Behälterdach durchgezogen, mit einem Kreuzschraubendreher die beiden Steckverbinder am Magnetkopf der Steuerventile gelöst und abgezogen. In umgekehrter Reihenfolge die Magnetköpfe der Ersatzsteuerleitung auf die Stecker geschoben und mit dem Schraubendreher handfest angezogen, anschließend das Steuerkabel am Deckel wieder durchgezogen. Danach wird ein Funktionstest durchgeführt, die Pressluftflasche wird geöffnet, die gelbe LED für den – 30 bar Schalter leuchtet nicht, die beiden Taster „ROT“ und „SCHWARZ“ am Bediengriff werden wechselseitig gedrückt und der **SEMAT“F“ 900 V2** fährt in die beiden Öffnungsstellungen. Der Steuerleitungswechsel ist somit erfolgreich abgeschlossen.



Einstellung der Sprüheinrichtung

Der Öffnungsquerschnitt zum Versprühen von flüssigen Stoffen kann geändert werden (Änderung der Hubhöhe des Behältermantels). Die Einstellung muss vor dem Einsatz am Boden vorgenommen werden. Dazu ist es notwendig, das Außenlastgerät auf die Seite zu kippen. In der Mitte des Bodens ist eine Konterschraube angebracht, die zuerst herausgedreht wird. Damit wird der geschlitzte Gewindebolzen sichtbar, der mittels eines Schraubendrehers verstellbar ist.

Drehung rechts: Vergrößerung des Öffnungsquerschnittes

Drehung links: Verringerung des Öffnungsquerschnittes

Maximal einstellbare Hubhöhe: 10 mm

Behälterboden



Anbau der Steuerleitung am Hubschrauber

Außenlastgerät mit Gurtschlaufe an HS Lasthaken einhängen.

Steuerleitung behälterseitig mit Steuerleitung hubschrauberseitig verbinden (Steckverbindung einrasten - klicken!). Sicherheitskarabiner an geeigneter Stelle einklinken.

Wartung

Das Gerät ist pflegeleicht und nahezu wartungsfrei. Vor jedem Einsatz ist eine Kontrolle auf Beschädigungen durchzuführen -insbesondere Gehänge und Tragbolzen/Plombe sowie Kabel. Füllstand von Batteriepack und Pressluftflasche sind zu prüfen.

Alle 6 Monate ist eine allgemeine Sichtprüfung auf Unversehrtheit durch den Betreiber durchzuführen.

Nach jedem Einsatz sollte der **SEMAT“F“ 900 V2** mit klarem Wasser gespült werden.

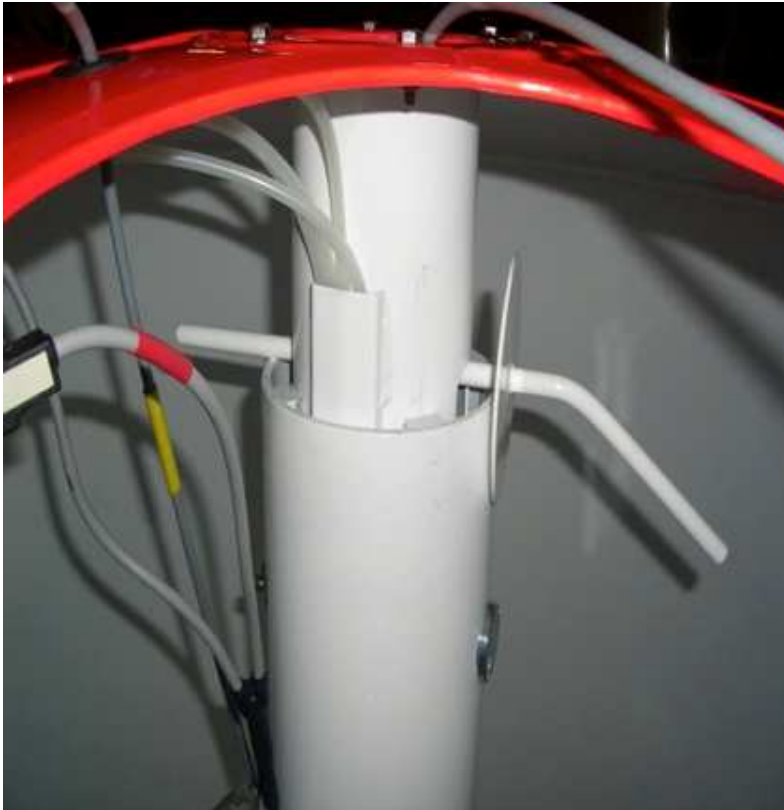
Beim Einsatz mit Meerwasser ist auf eine gründliche Reinigung innen und außen zu achten. Der Gurt muss bei diesen Einsätzen ebenfalls mit Waschlauge gereinigt und anschließend reichlich gespült werden. Der Gurt muss so gelagert sein, dass er frei hängt und trocknen kann.

Der Dichtbereich muss immer sauber gehalten werden. Zur längeren Lebensdauer der Dichtung selbst, sollte diese von Zeit zu Zeit mit einem handelsüblichen Gummipflegemittel (Vaseline) behandelt werden.

Außerdem ist es empfehlenswert, bei längerer Nichtbenutzung den Behälter in geöffnetem Zustand mit dem mitgelieferten Hebewerkzeug zu halten, um den Dichtungsgummi zu entlasten. Die Batterien sind aus dem Batteriepack zu entfernen.

Der Ausbau des Lastgehänges durch den Betreiber ist untersagt. Aus diesem Grund ist der Tragebolzen werksseitig verplombt.

Beispiel:



- Behälter öffnen
(großer Hub)
- Sicherungsstift
einschieben



- Behältermantel
absenken

Gerät bleibt geöffnet,
da der Behältermantel
nicht auf die Boden-
platte absinken kann.
Danach Flaschenventil
schließen und System
drucklos machen.

Ausstattungsliste SEMAT“F“ 900 V2

- 1 Stück **SEMAT“F“ 900 V2** aus Aluminium in Feuerwehrleuchtrot
- 1 Stück **Typenschild**
- 1 Stück **Flaschenhalterung** aus Edelstahl
- 3 Stück **Tragegriffe** aus Edelstahl
- 1 Stück **Pressluftflasche 6 Liter 300 bar**
- 1 Stück **Druckminderer** 300 bar, Arbeitsdruck 8 bar, - 30 bar Schalter
- 2 Stück **Magnetventile**
- 1 Stück **Steuerleitung**
- 1 Stück **Ersatzsteuerleitung**
- 1 Stück **Tragegurt** Kosteletzky mit Abnahme / Laufkarte
- 1 Stück **TOST – Ring und Deltaringverschluss**
- 1 Stück **Tragebolzen** mit Sicherung
- 1 Stück **Steuerung u. Batteriepack** mit Bediengriff und Batterien
- 1 Stück **Sicherungsstift** zur Lagerung
- 1 Stück **Bedienungsanleitung für SEMAT“F“ 900 V2**