

Birchmeier Industrie Sortiment / Assortiment industriel Birchmeier /**Birchmeier industry range / Assortimento industriale Birchmeier****McProper****Clean-Matic 1.25 E****Spray-Matic 1.25 N****Spray-Matic 1.25 P****Fix 0.5****Maxi 1.0****Rex Profi****Clean-Matic 5 P****Rondo-Matic 5 E****Spray-Matic 5 S****Spray-Matic 10 SP****Spray-Matic 20 S****Indu-Matic 20 M****Indu-Matic 50 M****Foam-Cleaner 20****Gebrauchsanleitung
Operating manual****Mode d'emploi
Istruzione per l'uso****Indu-Matic 20 M, 50 M, 100 M**

- de** Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen und griffbereit aufbewahren
- fr** Lire attentivement avant l'utilisation de l'appareil et conserver soigneusement
- en** Please read these instructions carefully and keep them in a safe place
- it** Leggere attentamente e conservare queste istruzioni

Birchmeier Sprühtechnik AG 01.13 (110 740 87)

Dati tecnici

Indu-Matic 20 M / 50 M / 100 M

Pressione d'esercizio ammessa
5°C - 50°C (41°F - 122°F)

Temperatura d'esercizio ammessa

Quantità erogazione valvola di regolazione A

1,5 giri

2,5 giri

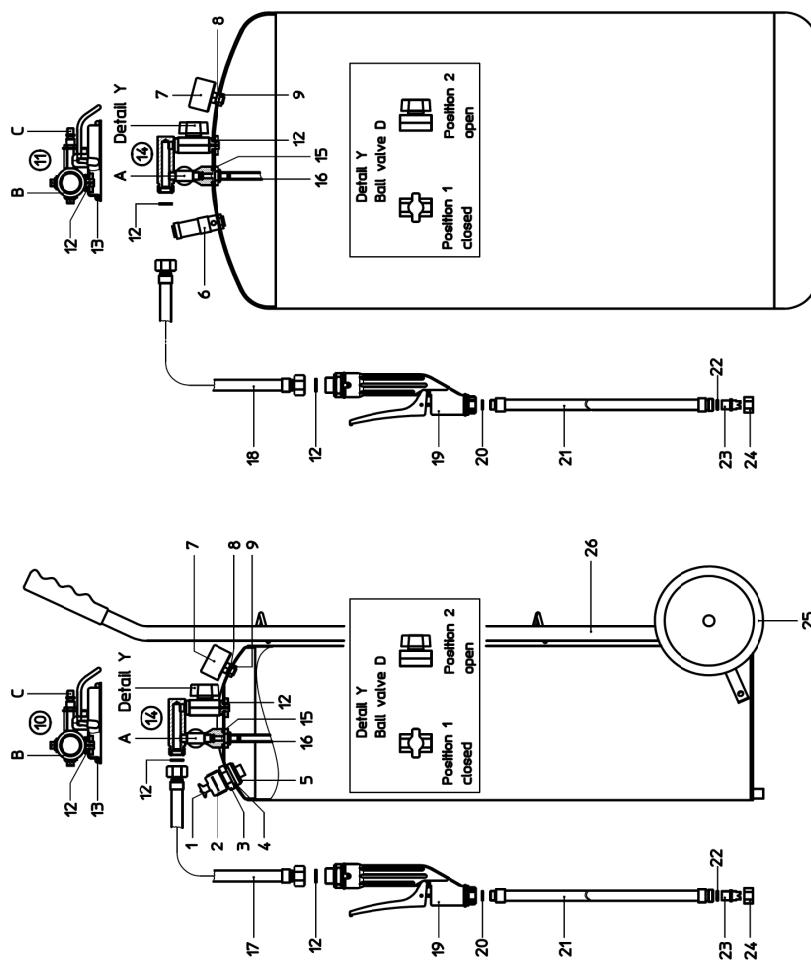
4,0 giri

Capacità serbatoio

Capacità totale

Peso

Indu-Matic 20 M



Dichiarazione di conformità

concernente la produzione e il controllo dei apparecchi sotto pressione secondo la direttiva 97/23 CE

No disegno 115 618 Rev. C del 15.02.2012

Categoria II, secondo diagramma 1, in allegato 2 della Direttiva 97/23 CE
Fluidi del gruppo 1 secondo l'articolo 9

Indu-Matic 20 M:

Serbatoio:

Indu-Matic 50 M / 100 M:

Serbatoio:

Indu-Matic 100 M:

Serbatoio:

Costruttore: Birchmeier Sprühtechnik AG, CH-5608 Stetten

Apparecchio	20 M	50 M	100 M
Mezzo d'esercizio	Aria	Aria	Aria
Pressione ammes. mass.	PS	6 bar	6 bar
Temperatura ammes. mass.	TS	50°C	50°C
Temperatura ammes. min.	TS	5°C	5°C
Volume	V	23,5 l	50 l
Pressione di controllo	PT	6,6 bar	6,6 bar
Contenuto		20 l	45 l

Apparecchio	20 M	50 M / 100 M
Impiego previsto	Attrezzo per schiuma portatile / mobile	Irroratrice portatile / mobile
Particolarietà		
Denominazione	CE 0036	CE 0036
Equipaggiamento tecnico di sicurezza	con valvola di sicurezza	con valvola di sicurezza

Con la presente si conferma che descritto serbatoio senza equipaggiamento sono conformi alle esigenze della direttiva 97/23/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dei Ministri del 29.05.1997.

La presente dichiarazione viene rilasciata per Indu-Matic 20 M sulla base del certificato di conformità CE: TÜV Cert - Ufficio di certificazione apparecchio sotto pressione TÜV Germania meridionale - codice 0036 (Modulo A1)

La presente dichiarazione viene rilasciata per Indu-Matic 50 M / 100 M sulla base del certificato di conformità CE: No di Certificazione: CH-SV1-02-02-33458 (Modulo A1+C1)
TÜV Cert - Ufficio di certificazione apparecchio sotto pressione TÜV Germania meridionale - codice 0036

L'istruzione per l'utente si rimanda alla corrispondente descrizione del prodotto.

Stetten, 02.01.2013

M. Zaugg
Capo reparto Sviluppo & Costruzione

Procedure in caso di guasto

Indu-Matic 20 M, 50 M, 100 M

Intervento

Causa	Intervento	Artikel-Nr. No d'article Part No.
<u>La pressione nel serbatoio diminuisce</u> Manometro, tubi flessibili non serrati a fondo o guarnizioni danneggiate.	Serrare a fondo il manometro (7), i tubi flessibili (17/18) o sostituire le guarnizioni danneggiate.	
Tubo flessibile screpolato o forato	Sostituire il tubo flessibile.	
<u>Serbatoio difettoso o forato</u>	Sostituire il serbatoio. Riparazione sono proibiti.	
<u>Valvola a revolver imbrattata</u>	Smontare valvola a revolver (19), pulire accordatamente, ingrassare la valvola e rimontare l'impugnatura.	
<u>Valvola a revolver perde</u>	Sostituire valvola a revolver(19).	
<u>L'ugello spruzza in modo non uniforme</u> L'ugello è otturato. Il foro dell'ugello è erosivo.	Pulire l'ugello (23). Sostituire l'ugello (23).	108 061 01 116 471 01 116 471 07
Parti di ricambio e riparazioni	Se una parte mostra segni di danneggiamenti o di usura, sostituitela immediatamente. Utilizzate solo parti di ricambio originali BIRCHMETER (vedi listino parti di ricambio).	
Garanzia	<ul style="list-style-type: none"> Vi concediamo una garanzia di 12 mesi a partire dalla data dell'acquisto. Durante il periodo di validità di questa garanzia, provvediamo ad eliminare gratuitamente eventuali difetti dell'apparecchio, relativi ad errori di fabbricazione o difetti di materiale, mediante riparazione o sostituzione di componenti dell'apparecchio per spruzzare, oppure con la sostituzione completa dello stesso. Condizione per la garanzia sono il corretto stoccaggio e l'impiego conforme dei nostri apparecchi secondo le prescrizioni d'uso valide al momento della consegna (compresa le indicazioni sull'apparecchio), le quali costituiscono parte integrante del nostro contratto. Eventuali danni che dovessero essere imputabili alla nostra responsabilità, ci devono essere immediatamente notificati per iscritto immediatamente dopo la constatazione. Sono espressamente esclusi dalla garanzia danni e difetti derivanti dai seguenti fattori: <ul style="list-style-type: none"> - non osservanza delle nostre istruzioni o consigli d'impiego che figurano nelle prescrizioni d'uso, come ad esempio l'uso non conforme oppure la mancanza di manutenzione dei nostri apparecchi; - azione chimica oppure normale usura; - danni ai di fuori del campo della nostra competenza responsabilità, come ad esempio danneggiamenti meccanici o cause di forza maggiore. La garanzia e le pretese responsabilità decadono allorquando il proprietario dell'apparecchio oppure una terza persona opera sullo stesso delle modifiche o delle riparazioni non conformi. Sono espressamente escluse dalla garanzia e dalle responsabilità, eventuali pretese che si estendono oltre agli impegni sopra menzionati. È esclusa, nella misura in cui legalmente ammissibile, qualsiasi responsabilità civile. In particolare, sono espressamente escluse pretese civili relative a danni al patrimonio per pure perdite di guadagno, mancato impiego, interruzione dell'esercizio, ecc. 	
Foto competente:	Baden, Svizzera	
Diritto applicabile:	Diritto svizzero	
• Per ulteriori informazioni su come utilizzare e conservare l'apparecchio, rivolgetevi al vostro negoziante di fiducia.		
Lieferung der mit a bezeichneten Teile nur als Satz		
Ersatzteile sind separat zu bestellen. Fragen Sie Ihren Fachhändler.		
Les pièces de rechange sont commander séparément. Demandez votre spécialiste.		
Spare parts must be ordered separately. Ask your dealer.		

Wichtig!

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes die **Gebrauchsanleitung sorgfältig** durch.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnvorschriften!
- Bei Nichtbeachtung der folgenden Vorschriften wird jegliche Haftung abgelehnt.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung an einem sicheren Ort auf.
- Das Nichtbeachten der Sicherheits- und Warnhinweise kann zu Verletzungen oder zum Tod von Personen führen!

**Warnung!**

- Das Gerät nicht verwenden, wenn sich andere Personen auf dem Arbeitsbereich befinden.
- Verstopfte Düse und Ventile nicht mit dem Mund durchblasen (Vergiftungsgefahr).
- Das Gerät ist nach Gebrauch zu reinigen. Dabei ist zu beachten, dass die Gewässer nicht verunreinigt werden.
- Chemikalien nicht in andere Behälter (Flaschen, Dosen, u.a.) abfüllen. Geräte und Chemikalien so aufbewahren, dass sie von Kindern und Haustieren nicht erreicht werden können.
- Bei Weitergabe an Dritte muss auch die Gebrauchsanleitung unbedingt mitgegeben werden.
- Der Bediener ist gegenüber Dritten, insbesondere Kindern und Haustieren, dafür verantwortlich, dass austretende Medien bei der Inbetriebnahme durch das Öffnen des Überdruckventils und beim Schäumen durch den Sprühstrahl nicht gegen Sie gerichtet sind.
- Im Umgang mit Schaumreinigungsmitteln ist der Kontakt mit den Augen und der Haut zu vermeiden. Deshalb ist es notwendig geeignete Schutzausrüstung wie Schutzkleider, Schutzbürste, Schutzbrille und Gummihandschuhe zu tragen.

Sicherheitshinweise

- Vor jedem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß zusammengesetzt, nicht beschädigt und funktionsfähig ist. Dabei ist besonders auf die Dichtheit der Schlauchanschlüsse und die Wirksamkeit / Leichtgängigkeit des Überdruckventils (116) zu achten.
- Das Gerät verfügt über ein Überdruckventil (116), welches unzulässigen Druck ableitet. Das Überdruckventil ist auf 6 bar eingestellt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass legale Manipulation am Überdruckventil unzulässig ist. In diesem Fall erlöschen jegliche Garantie- und Hartungsansprüche gegenüber BIRCHMEIER Sprüntechnik AG.
- Vergewissern Sie sich, dass das gewünschte Mittel für dieses Gerät geeignet ist. Die Sicherheits- und Handhabungshinweise des Chemikalienherstellers sind zu beachten und zu befolgen. Werden chlorhaltige, alkalische Lösungen mit Säuren gemischt, wird Chlor freigesetzt. Dies führt bei rostfreien Behältern zu Lochfraßkorrosion. Beim Ausbringen von sauren und alkalischen Lösungen mit demselben Gerät ist aus diesem Grunde eine absolut rückstandsreiche Zwischenreinigung des gesamten Gerätes notwendig!
- Der Einsatz von Chemie erfolgt in eigener Verantwortung. Falls Sie in dieser Hinsicht Zweifel haben, setzen Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung.
- Nicht zulässig ist das Ausbringen von stark ätzenden Stoffen, sowie explosiven oder sich selbst erhitzenden Medien. Solche Medien können sich entzünden und können explodieren.
- Für stark ätzende Stoffe (z.B. aggressive Desinfektions- und Imprägnierungsmittel) sowie heiße Flüssigkeiten (max. 50 °C / 122 °F) ist dieses Gerät nicht geeignet. Das Gerät nicht unter Druck in der Sonne stehen lassen.
- Frosteinwirkung kann das Gerät beschädigen.
- Vor der Reinigung immer die Luftzuführung unterbrechen und den Druck durch Anheben des Überdruckventils (1) respektive drehen der Rändelschraube am Sicherheitsventil (6), ablassen.

Anwendungsbericht

- Dieses Gerät ist speziell für den Hygienebereich geeignet. Es lassen sich unter Druck schäumbare Reinigungs- und Desinfektionsmittel ausbringen für
- Industrie und Gebäudereinigung
 - Spitäler
 - Lebensmittelindustrie (z.B. Bäckereien, Käserien, Metzgereien)
 - Großküchen
 - Sanitätsreinigungen
 - LKW- und Autoreinigung
 - Nassanlagen (z.B. Schwimmbäder und Duschen), usw.

Messa in funzione

L'apparecchio schiumogeno deve essere impiegato solo da personale tecnico addestrato.

Impiegare l'apparecchio schiumogeno solo in posizione verticale.

Montare il tubo flessibile (1718), la valvola a revolver (19) e la lancia polverizzatrice (21).

Per controllare il funzionamento, la valvola di sicurezza (6) può essere ventilata girando la vite ziginata oppure sollevando la valvola di sicurezza (1). Chiudere la valvola di regolazione (A) e la valvola sferica (D, particolare Y).

Impiego**Riempimento dell'apparecchio**

Interrrompere l'alimentazione dell'aria con l'innesto rapido (C). Scaricare la pressione nel serbatoio della schiuma ruotando la vite ziginata sulla valvola di sicurezza (1/6). Rovesciare la clip di blocco del coperchio di riempimento (10/11). Tenere fermo il coperchio e rimuoverlo ruotandolo di un quarto di giro e rovesciandolo completamente verso l'interno.

Introdurre max. 20, 45, 95 litri. Il volume restante è necessario come cuscinetto di aria.

Chiudendo il coperchio fare attenzione che l'o-Ring (13)aderisca in modo uniforme all'apertura del serbatoio e che la clip di blocco sia completamente rovesciata.

Pressurizzazione del serbatoio

Ruotare la valvola di regolazione (A) completamente verso destra. (Vista dal lato dell'operatore). L'apparecchio va collegato permanentemente ad una conduttura d'aria compressa di 4-5 bar alla valvola riduttrice della pressione (B).

Nel caso in cui l'attacco per l'aria compressa (C) non sia adatto, esso può essere sostituito.

Formazione di schiuma

Aprendo la valvola sferica (D, particolare Y) e ruotando la valvola di regolazione (A) adattare il liquido alle necessità. Ora è possibile formare la schiuma azionando la valvola a revolver (19).

La regolazione standard è: 2,5 giri sulla valvola di regolazione (A). La percentuale di liquido viene aumentata ruotando la valvola di regolazione (A) verso sinistra (schiuma più umida). La percentuale di liquido diventa più bassa ruotando la valvola verso destra (schiuma più asciutta).

Depressurizzazione (dell'apparecchio)

Dopo aver schiumato e prima di aprire il serbatoio, interrompere l'alimentazione dell'aria e scaricare completamente la pressione sollevando la valvola di sicurezza (1) rispettivamente girando la vite ziginata della valvola di sicurezza (6).

Cura e manutenzione

- Dopo l'uso l'apparecchio va svuotato. Non conservare mai il mezzo schiumogeno nell'apparecchio.
- Far eseguire i lavori di manutenzione solo dal costruttore o da personale tecnico addestrato.
- Per la pulizia allentare il collegamento dell'aria (C).
- L'apparecchio va lavato con un prodotto additivo e quindi risciacquato con acqua pulita; non impiegare mai acqua troppo calda (max. 50 °C / 122 °F).
- L'intero apparecchio può essere risciacquato sotto pressione (vedere la messa in funzione) con una soluzione detergente e acqua.
- Va prestata particolare attenzione alle parti soggette ad usura, come ugello e guarnizioni. Pulire periodicamente l'ugello (23). Questi pezzi possono essere sostituiti più facilmente.
- Non pulire l'ugello servendosi di oggetti duri o soffiandovi attraverso con la bocca (pericolo di avvelenamento). I più adatti sono uno spazzolino per le mani o per i denti.
- Per asciugare l'apparecchio, lasciarlo aperto.

Dieses Gerät ist speziell für den Hygienebereich geeignet. Es lassen sich unter Druck schäumbare Reinigungs- und Desinfektionsmittel ausbringen für

Industrie und Gebäudereinigung

- Spitäler
- Lebensmittelindustrie (z.B. Bäckereien, Käserien, Metzgereien)
- Großküchen
- Sanitätsreinigungen
- LKW- und Autoreinigung
- Nassanlagen (z.B. Schwimmbäder und Duschen), usw.

it

Importante!

Prima della prima messa in esercizio, leggi attentamente le prescrizioni d'uso. L'utilizzatore è responsabile per eventuali danni che dovessero insorgere a causa della non osservanza delle presenti prescrizioni. La non osservanza delle prescrizioni di sicurezza e delle avvertenze può condurre al ferimento od alla morte di persone!



Avvertenza!

- Non utilizzare l'apparecchio, quando altre persone si trovano sull'area di lavoro.
- Ugelli e valvole otturate non devono essere liberate sofflandoci con la bocca (pericolo di avvelenamento).
- L'apparecchio deve essere pulito dopo l'impiego. Durante l'operazione occorre provvedere affinché non vengano inquinate le acque.
- Non travasare sostanze chimiche in altri contenitori (bottiglie, latte e simili). Conservare apparecchio e sostanze chimiche in luogo non accessibile ai bambini ed agli animali domestici.
- In caso di affidamento dell'apparecchio a terzi, devono essere loro assolutamente consegnate anche le prescrizioni d'uso.
- L'operatore è responsabile nei confronti di terzi, in particolare bambini e animali domestici, affinché i mezzi che fuoriescono alla massa in funzione in seguito all'apertura della valvola di sicurezza e il getto polverizzato durante la formazione di schiuma non vengano orientati contro di essi.
- Impiegando detergenti a schiuma evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Per questo motivo è necessario portare abiti di protezione adatti, la maschera di protezione, occhiali protettivi e guanti di gomma.

Avvertenze sulla sicurezza

- Prima di ogni impiego bisogna accertarsi che l'apparecchio sia montato correttamente, non sia danneggiato e che limatriche in perfetta funzione. In particolare va controllata la tenuta degli attacchi di tubo flessibile e che la valvola limitatrice della pressione (1/6) sia attiva e si apra facilmente.
- L'apparecchio è dotato di una valvola di sicurezza (1/6) che permette lo scarico della sovrappressione, eccedente quella ammessa. La valvola limitatrice della pressione è regolata a 6 bar / 87,02 psi. Si richiama espresamente l'attenzione sulla probabilità di effettuarsi tipo di manipolazione sulla valvola di sicurezza. In questo caso decade qualsiasi garanzia e pretesa di responsabilità nei confronti della BIRCHMEIER Sprühtechnik AG.
- Accertatevi che il prodotto prescelto sia adatto a questo apparecchio. Vanno rispettate e seguite le avvertenze sulla sicurezza e sulla manipolazione date dai fabbricanti dei prodotti chimici impiegati. Mischiamo sostanze contenendo cloro o acidi con dei acidi, viene emesso del cloro. Questo conduce che i serbatoi INOX prendono ruggine. Per estrarre i prodotti sudetti, e molto importante la pulizia completa dell'attrezzo. L'impiego di prodotti chimici avviene sotto la propria responsabilità. Se lei avesse, a questo proposito, dei dubbi, si metta in contatto con il servizio clienti.
- Solventi a base di perclorietilene, cloroetanolo e metilbenzolo possono essere lasciati nell'apparecchio per Irrorazione solo per breve tempo. Con i composti a base di cloro possono subentrare danneggiamenti per il serbatoio.
- È vietata l'irrorazione di sostanze aggressive, esplosive o autocombustibili.
- Questi apparecchi non sono adatti per l'impiego con sostanze molto aggressive, ad es. disinfettanti e agenti impregnanti, e con liquidi caldi (max. 50°C / 122°F). Non lasciare l'apparecchio sotto pressione esposto al sole. Il gelo può danneggiare l'apparecchio.
- Prima della pulizia interrompere sempre l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione sollevando la valvola di sicurezza (1) rispettivamente girando la vite zigrinata della valvola di sicurezza (6).

Campo d'applicazione

Questo apparecchio è particolarmente adatto per impieghi nel settore igienico. È possibile spruzzare sotto pressione a forma di schiuma detergenti e disinfettanti per

- pulizia industriale e di stabili ospedali
- industria alimentare (ad es. panetterie, caseifici, macellerie)
- grandi cucine
- pulizie di autocarri e autovetture nonché impianti che prevedono l'uso di acqua (ad es. piscine e docce), ecc.

Inbetriebnahme

Das Schaumgerät darf nur von instruiertem Fachpersonal eingesetzt werden.

Schaumgerät nur in aufrechter Stellung betreiben.

Schlauchleitung (1/7/18), Handventil (19) und Sprührohr (21) montieren.

Zur Funktionsprüfung kann das Sicherheitsventil (6) durch Drehen der Rändelschraube oder durch Anheben des Überdruckventils (1) angelüftet werden. Reguliventil (A) und Kugelhahn (D, Detail Y) schließen.

Bedienung

Füllen des Gerätes

Die Luftpufführung mit der Schnellkupplung (C) unterbrechen. Druck im Schaumbehälter durch anheben des Überdruckventils (1) (respektive drehen der Rändelschraube am Sicherheitsventil (6)) ablassen. Spannbügel des Einfülldeckels (10/11) umklappen. Deckel festhalten und durch Vierteildrehung, bei gleichzeitigem abkippen nach innen, entfernen. Entfernen.

Einfüllen max. 20, 45, 95 Liter. Restvolumen wird als Luftpolster benötigt.

Beim Schließen des Deckels ist darauf zu achten, dass der O-Ring (13) gleichmäßig an der Behälteröffnung anliegt und der Spannbügel ganz umgeklappt ist.

Behälter unter Druck setzen

Reguliventil (A) ganz nach rechts drehen (von Bedienersseite gesehen).

Das Gerät ist permanent an eine Druckluftleitung von 4-5 bar am Druckreduzierventil (B) anzuschließen. Die zulässige Betriebstemperatur von max. 50°C / 122°F darf nicht überschritten werden.

Schäumen

Öffnen des Kugelhahns (D, Detail Y) und durch drehen am Reguliventil (A) die Flüssigkeit auf die Bedürfnisse abstimmen. Nun kann mittels Betätigung des Handventils (19) geschäumt werden.

Standardeinstellung ist: 2,5 Umdrehungen am Reguliventil (A). Durch drehen nach links des Reguliventils (A) wird der Flüssigkeitsanteil erhöht (Schaum nasser). Durch drehen nach rechts wird der Flüssigkeitsanteil niedriger (Schaum trocken!).

Ablassen des Druckes

Nach dem Schäumen und vor dem Öffnen des Behälters, die Luftpufführung unterbrechen und den Druck durch Anheben des Überdruckventils (1) respektive Drehen der Rändelschraube am Sicherheitsventil (6) völlig ablassen. Das Gerät vom Körper weg halten.

Pflege und Wartung

- Nach Gebrauchszeit ist das Gerät zu entleeren. Niemals das Schäummedium im Gerät aufzubewahren.
- Wartungsarbeiten nur durch den Hersteller oder durch instruiertes Fachpersonal ausführen lassen.
- Zum Reinigen die Luftverbindung (C) lösen.
- Das Gerät mit einem geeigneten Mittel auswaschen und anschließend mit klarem Wasser durchspülen; kein heißes Wasser (max. 50°C / 122°F) verwenden.
- Das ganze Gerät kann unter Druck (siehe Inbetriebnahme) mit Reinigungslösung oder Wasser durchgespült werden.
- Besondere Beachtung gilt den Verschleissstellen wie Düse und Dichtungen. Düse (23) ist periodisch zu reinigen. Diese Teile sind einfach ersetzbar.
- Düse nicht mit harten Gegenständen reinigen oder mit dem Mund durchblasen (Vergiftungsgefahr). Am besten eignet sich dafür eine Hand- oder Zahnbürste.
- Zum Trocknen das Gerät offen stehen lassen.

Massnahmen bei Störungen

Behebung

Druck im Behälter lässt nach
Manometer, Schlauchleitungen nicht fest angezogen oder Dichtung schadhaft.

Schlauch gerissen oder durchlöchert

Behälter defekt oder stark verbeult

Handventil verschmutzt

Manometer (7), Schlauchleitungen (17/18) fest anziehen oder schadhaft Dichtungen ersetzen.

Schlauch auswechseln.

Behälter auswechseln.

Instandsetzungsarbeiten sind verboten.
Handventil (19) demonrieren, sorgfältig reinigen, Ventilstange einfetten und wieder zusammensetzen.

Handventil (19) auswechseln.

Düse (23) reinigen.
Düse (23) auswechseln.

Ersatzteile und Reparaturen

Zeigt irgendein Teil Beschädigung oder Abnutzung, ersetzen Sie dieses sofort. Verwenden Sie dazu nur BIRCHMETER-Originaleiteile (siehe Ersatzteiliste)

Garantie

- Wir gewähren Ihnen eine Garantie von 12 Monaten ab Verkaufsdatum. Während dieser Garantiedauer behoben wir kostenlos Mängel des Gerätes, die auf Material- und Fabrikationsfehler beruhen, entweder durch Reparatur oder Austausch von Teilen oder des ganzen Sprühgerätes.
- Voraussetzung für Garantieleistungen ist die fachgerechte Lagerung und genaue Anwendung unserer Geräte nach den bei der Lieferung gültigen Gebrauchsanleitungen (inkl. Hinweise an den Geräten), die einen integrierten Bestandteil unseres Vertrages bilden. Allfällige Schäden, die in unserem Verantwortungsbereich liegen, müssen uns unverzüglich nach deren Entdeckung schriftlich gemeldet werden.
- Von der Garantie und Haftung ausdrücklich ausgeschlossen sind Schäden und Mängel:
 - aus der Nichtehaltung unserer Instruktionen und Anwendungsempfehlungen in den Gebrauchsanleitungen wie z.B. unsachgemäßer Gebrauch oder mangelnder Unterhalt unserer Geräte,
 - aus chemischen Einwirkungen oder normalem Verschleiss,
 - wegen Schadensursachen, die außerhalb unseres Einfluss- und Verantwortungsbereichs liegen wie z.B. mechanische Beschädigung, höhere Gewalt.
- Die Garantie und Haftungsansprüche erlöschen, wenn der Besitzer oder Drittpersonen Änderungen oder unsachgemäße Reparaturen am Gerät vornehmen.
- Von der Garantie und Haftung sind alle Ansprüche ausgeschlossen, welche über die oben genannten Verpflichtungen hinausgehen. Es wird jede Haftpflicht, soweit gesetzlich zulässig, ausdrücklich weg bedungen. Insbesondere ist jede Haftungspflicht für reine Vermögensschäden wie entgangener Gewinn, Nutzungsausfall, Betriebsunterbruch etc. ausdrücklich ausgeschlossen.

Gerichtsstand: Baden, Schweiz
Anwendbares Recht: Schweizerisches Recht

- Für weitere Auskünfte über die Handhabung oder den Unterhalt des Gerätes wenden Sie sich an Ihren Händler.

Technical data

Indu-Matic 20 M / 50 M / 100 M

Admissible operating pressure	max. 6 bar
Admissible operating temperature	5° - 50°C (41°F - 122°F)
Spraying rate - Regulating valve A	
1.5 rotations	Approx. 0.4 ltr./min.
2.5 rotations	Approx. 0.7 ltr./min.
4.0 rotations	Approx. 1.1 ltr./min.
Filling capacity	20 ltr. / 45 ltr. / 90 ltr.
Total capacity	23.5 ltr. / 50 ltr. / 100 ltr.
Weight	23 kg / approx. 66 kg / approx. 123 kg

Declaration of Conformity over Manufacturing and Approval for Pressure Vessels in accordance to Directive 97/23 EC

Dwg for Manufacture

115 618 Rev. C Date 15.02.2012

Category II, according diagram 1, in the attachment 2 of Directive 97/23 EC

Fluid-Group 1 acc. Article 9

Indu-Matic 50 M / 100 M:

Pressure vessel:

116 648 Rev. A Date 20.12.2010

Category II, according diagram 2, in the attachment 2 of Directive 97/23 EC

Fluid-Group 2 acc. Article 9

Fabricant:

Birchmeier Sprühtechnik AG, CH-5608 Stetten

Apparatus	20 M	50 M	100 M
Condition of fluid	Air	Air	Air
Max allowable pressure	PS	6 bar	6 bar
Max allowable temperature	TS	50°C	50°C
Min allowable temperature	TS	5°C	5°C
Volume	V	23.5 l	50 l
Test-pressure	PT	6.6 bar	6.6 bar
Capacity of filling		20 l	45 l
Apparatus	20 M	50 M / 100 M	
Point of application	Foam sprayer	Sprayer	
Peculiarity	portable / mobile	portable / mobile	
Marked	CE 0036	CE 0036	
Safety control equipment	with pressure relief valve	with pressure relief valve	

We declare, that the pressure vessel without equipment to which this declaration is referring to is in compliance with the Directive 97/23 EC of European Parliament and of the Council of 29 May 1997.

The declaration for the Indu-Matic 20 M based of EC-Certificate of conformity relating:
TÜV Cert - Service for pressure vessels and boilers of TÜV Industry Service GmbH, TÜV-South-Germany,
Identification-Number 0036 (Module A1)

The declaration for the Indu-Matic 50 M / 100 M based of EC-Certificate of conformity relating:
Certificate-No.: CH-SVTI-02-02-33458 (Module A1+C1)
TÜV Cert - Service for pressure vessels and boilers of TÜV Industry Service GmbH, TÜV-South-Germany,
Identification-Number 0036

Advices for operators are in the operating manual.

Stetten, 02.01.2013

M. Zaugg
Head of Development & Construction

Troubleshooting measures

Technische Daten

Indu-Matic 20 M / 50 M / 100 M

Cause	Remedy
Decay of pressure in tank Manometer, hoses not tightened down firmly or seals defective.	Tighten down pressure gauge (7) and hoses (17/18) or change defective seals.
Hose torn or perforated	Change hose.
Tank defective or strongly dented	Change tank. Repair work is prohibited.
Pistol valve dirty	Detach pistol valve (19), clean thoroughly, grease valve rod and reassemble.
Pistol valve leaking	Change pistol valve (19).
Nozzle spray irregular	Clean nozzle (23). Change nozzle (23).
Nozzle clogged.	
Nozzle bore eroded.	

Spare parts and repairs

If any part shows signs of damage or wear, replace it immediately. Use only BIRCHMEIER original parts (see spare parts list).

Gerät	20 M	50 M	100 M
Betriebsmedium	Luft	Luft	Luft
Max. zul. Druck	PS	6 bar	6 bar
Max. -zul. Temperatur	TS	50°C	50°C
Min. -zul. Temperatur	TS	5°C	5°C
Volumen	V	23,5 l	50 l
Prüfdruck	PT	6,6 bar	6,6 bar
Füllinhalt		20 l	45 l

Gerät	20 M	50 M / 100 M
Verwendungszweck	Schaumgerät	Sprühgerät
Besonderheiten	tragbar / fahrbär	tragbar / fahrbär
Kennzeichnung	CE 0036	CE 0036
Sicherheitstechnische Ausrüstung	mit Überdruckventil	mit Überdruckventil

Hiermit wird bescheinigt, dass der beschriebene Druckbehälter mit Auslieferung den Anforderungen der Richtlinie 97/23 EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 29.05.1997 entspricht.

Die Erklärung für die Indu-Matic 20 M erfolgt auf Grundlage der EG-Konformitätsbescheinigung:
TÜV Cert-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte des TÜV Industrie Service GmbH, TÜV SÜD Gruppe
Kennnummer 0036 (Modul A1)

Die Erklärung für die Indu-Matic 50 M / 100 M erfolgt auf Grundlage der EG-Konformitätsbescheinigung:
Zertifikat-Nr.: CH-SVTI-02-02-33458 (Modul A1+C1)
TÜV Cert-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte des TÜV Industrie Service GmbH, TÜV SÜD Gruppe,
Kennnummer 0036 (Modul A1)

Hinweise für den Betreiber sind dieser Gebrauchsanleitung zu entnehmen.

Stetten, 02.01.2013



M. Zaugg
Leiter Entwicklung & Konstruktion

Important!

Lisez entièrement le mode d'emploi avant la première utilisation.
L'utilisateur est responsable pour les dommages issus de la non-observation de ces prescriptions.
La non-observation des indications de sécurité et d'avertissement peut entraîner des blessures ou la mort de personnes!



Avertissement!

- Ne pas utiliser l'appareil, lorsque d'autres personnes se trouvent sur la surface de travail.
- Ne pas souffler dans des buses ou soupapes bouchées (danger d'empoisonnement).
- Nettoyer l'appareil après utilisation. Lors de cette opération, veiller à ne pas souiller les eaux.
- Ne pas mettre les produits chimiques dans d'autres récipients (bouteilles ou autres boîtes, etc.). Conserver l'appareil et les produits chimiques hors d'atteinte des enfants et animaux domestiques.
- Lors de la remise à des tiers, ce mode d'emploi doit également et impérativement accompagner la remise.
- L'opérateur aura la responsabilité de protéger les tiers, en particulier les enfants et les animaux domestiques, de tout jet de produits sortant de l'appareil depuis sa mise en route jusqu'à l'ouverture de la soupape de sécurité, et pulvériseurs lors du moussage.
- Pendant toute manipulation des produits de nettoyage moussants, il faut éviter qu'ils n'entrent en contact avec les yeux et la peau. C'est pourquoi il convient de porter des vêtements protecteurs, un masque de protection, des lunettes protectrices et des gants en caoutchouc.

Indications de sécurité

- Avant chaque utilisation, s'assurer que l'appareil est monté dans les règles de l'art, qu'il ne soit pas endommagé et qu'il soit apte au fonctionnement. Veiller particulièrement à l'étalement des raccordements de la tuyauterie / au fonctionnement sans résistance de la soupape de suppression (16).
- L'appareil dispose d'une soupape de suppression (16) permettant de libérer une pression trop élevée. Cette soupape de suppression est calée à 6 bars. Il est à observer impérativement que toute manipulation sur la soupape est proscrite. Dans ce cas toutes les préentions de garantie et de responsabilités envers BIRCHMEIER Sprühtechnik AG ne sont pas valables.
- Assurez-vous que les produits choisis soient appropriés à l'appareil. Les indications d'utilisation et de sécurité du fabricant de produit chimique sont à observer et à respecter. L'utilisation d'un agent chimique a lieu sous propre responsabilité. Si vous avez des doutes à ce sujet, mettez-vous en contact avec le service à la clientèle.

Assurez-vous que le produit souhaité convient à cet appareil. On devra respecter et suivre les conseils de sécurité et de manipulation du fabricant de produits chimiques. Le mélange de solutions chlorées alcalines avec des acides libère du chlore. Un pareil mélange peut causer par corrosion, des perforations des réservoirs en acier inoxydable. Si on veut alterner la pulvérisation de solutions alcalines et de solutions acides avec le même appareil, il est dès lors absolument indispensable de le nettoyer à fond après chaque usage, de sorte qu'il ne subsiste aucun résidu dans le réservoir!

L'emploi de produits chimiques engage la responsabilité de l'utilisateur. Si vous avez des doutes à ce sujet, mettez-vous en relation avec notre Service Clients.

Il est interdit d'employer l'appareil pour débiter des produits corrosifs, de même que des produits facilement inflammables, explosifs ou susceptibles d'un auto-échauffement. Ces substances peuvent s'enflammer et exploser.

Ces pulvérisateurs ne sont pas conçus pour l'emploi des produits fortement caustiques, p. ex. désinfectants agressifs et produits d'imprégnation, ni des liquides trop chauds (50°C max., 122°F max.). Ne pas exposer le pulvérisateur sous pression au soleil. Le gel peut endommager le pulvérisateur.

• Avant le nettoyage, toujours couper l'arrivée d'air et évacuer la pression de l'appareil en actionnant la soupape de sécurité (16).

Domaine d'utilisation

Cet appareil est spécialement conçu pour le secteur de l'hygiène. Des produits de nettoyage et des produits désinfectants mousssants peuvent être projetés sous pression. Ces produits sont destinés

- à l'industrie et le nettoyage des bâtiments
- aux hôpitaux
- à l'industrie agro-alimentaire (par exemple, boulangeries, fromageries, boucheries)
- aux grandes cuisines
- au nettoyage des sanitaires
- au nettoyage des voitures et des camions
- aux installations humides (par exemple, piscines et douches), etc.

Preparing the equipment for use

The foaming apparatus may be used by instructed technicians only.

Operate the foaming apparatus in the upright position only.
Fit hose (17/18), pistol valve (19) and spray tube (21).
As a function test, the safety valve (16) can be lifted briefly. Close regulating valve (A) and ball valve (D, detail Y).

Operation

Filling the tank

Interrupt the supply of air by disconnecting quick-connect coupling (C). Release the pressure in the foam tank by lifting the safety valve (16). Snap over the clip of the filling opening cover (10/11). Holding the cover, remove it by turning it 1/4 rotation, at the same time tipping it to the inside.
Fill tank with a maximum of 20, 45, 95 ltr. The remaining volume is needed as an air cushion.
When closing the cover, make sure that the O-Ring (13) is applied evenly around the entire tank opening and that the locking clip is fully snapped over.

Pressurising the tank

Turn regulating valve (A) all the way to the right (viewing from the operating side).
Connect the apparatus at pressure reducing valve (B) permanently to a pressure connection of 4 - 5 bar. If the compressed air connection (C) does not fit, it is exchangeable.
The maximum admissible operating temperature of 50°C / 122°F may not be exceeded.

Foaming operations

Open the ball valve (D, detail Y), and by turning regulating valve (A) adjust the fluid delivery to the amount required.
Foaming can now be starting using the pistol valve (19).
The standard setting is: 2.5 rotations of the regulating valve (A). The liquid fraction is increased by turning regulating valve (A) to the left (foam wettier). The liquid fraction is reduced by turning the regulating valve to the right (foam dryer).

Releasing the pressure

After the foaming, and before opening the tank, interrupt the supply of air (C) and completely discharge the pressure by lifting or turning the safety valve (16).

Care and maintenance

After use, empty the apparatus of foaming medium. Never store the foaming medium in the apparatus tank.
• Have maintenance work performed by the manufacturer or by instructed technicians only.
• For cleaning, disconnect air connection (C).
• Wash out the apparatus with a suitable agent and then flush out with clear water. Do not use hot water (max. 50°C / 122°F).
• The entire apparatus can be flushed out under pressure (see "Taking the Apparatus into Operation) with cleaning solution, or with water.
• Special attention is to be paid to the wearing parts such as nozzle and seals. Clean nozzle (23) periodically. These parts are easy to replace.
• Do not clean nozzle with hard objects or blow out with the mouth (poisoning hazard). The tools most suitable are a hand brush or a toothbrush.
• For drying, allow the apparatus to stand open.

Important!

Before taking the sprayer into service for the first time, make sure to read the operating manual thoroughly.
The user is liable for damages resulting from failure to observe these instructions.
Failure to observe the safety and warning alerts can result in injury to or death of persons!

**Warning!**

- Do not use the sprayer while other persons are still in the working area.
- Do not blow out a clogged nozzle or clogged valves with the mouth (danger of poisoning).
- Clean the sprayer after each use, making sure not to cause pollution to water.
- Do not fill chemicals into other containers (bottles, cans or the like). Store equipment and chemicals such that they cannot be reached by children and household animals.
- When the sprayer is passed on to third parties, definitely make sure that it is accompanied by the operating manual.
- The operator carries the responsibility that media which emit when the apparatus is taken into service by the opening of the safety valve and the foaming spray jet are not directed against third parties, in particular children and domestic animals.
- When working with foam cleaning agents, avoid contact of agents with the eyes and the skin. For this purpose it is necessary to wear protective clothing, a face mask, safety glasses and rubber gloves.

Safety Instructions

- Before each use check to ensure that the sprayer has been correctly assembled, and that it is in a functional and undamaged condition. Special attention must be given to the tightness of the hose connections, as well as to the correct functioning/freedom of movement of the safety relief valve (16).
- The apparatus has a safety relief valve (16) which discharges inadmissibly overpressure. The safety relief valve is adjusted to 6 bar. It is noted expressly that any and all manipulation of the safety relief valve is prohibited. In this case, any and all warranties of BIRCHMEIER Sprühtechnik AG become null and void, and all liabilities are disclaimed by BIRCHMEIER Sprühtechnik AG.
- Make sure that the liquid you wish to spray is suitable for this equipment. The safety and handling instructions provided by the chemical manufacturer must be noted and observed. When alkaline solutions that contain chlorine are mixed with acids, chlorine will be released, thereby subjecting stainless steel containers to pitting corrosion attack. If the same apparatus is used for spraying acidic and alkaline solutions, it is therefore necessary that the entire apparatus be thoroughly cleaned between applications such that it is absolutely free of any and all residues.
- The user of chemicals is entirely at the user's own risk. Should you have any doubts in this respect please contact the customer service.
- The sprayer must not be used for caustic substances, not for explosive substances or substances which generate heat spontaneously.
- These appliances are not suitable for highly caustic materials, e.g. disinfectants and impregnating agents which attack the skin or materials, not for hot liquids (max. 50°C / max. 122°F). Do not leave the appliance standing in the sun under pressure. The effects of frost can damage the equipment.
- Before cleaning, always interrupt the supply of air and discharge the pressure by lifting the safety valve (16) or by turning the valve.

Applications

This apparatus is particularly suited for hygiene applications. Foamable cleaning and disinfection agents can be sprayed under pressure for

- Industry and building cleaning
- Hospitals
- Food industry (e.g. bakeries, cheeseries, butcher shops)
- Industrial kitchens
- Sanitary cleaning
- Cleaning of utility vehicles and automobiles
- Wet installation, (e.g. swimming pools and showers), etc.

Mise en service

Le pulvérisateur de mousse ne doit être utilisé que par un personnel spécialisé formé à cette tâche.

Faire uniquement fonctionner le pulvérisateur de mousse en position verticale.

Monter le tuyau complet (17/18), la soupape revolve (19) et le tube d'injection (21).

Pour vérifier que l'appareil fonctionne, on peut mettre la soupape de sécurité (16) à l'atmosphère en l'actionnant.

Fermer la vanne de régulation (A) et le robinet à boisseau sphérique (D, détail Y).

Commande**Remplissage de l'appareil**

Couper l'arrivée d'air au moyen du raccord rapide (C). Dépressuriser le réservoir de mousse en actionnant la soupape de sécurité (16). Rabattre l'étrier de fermeture du couvercle de remplissage (10/11). Maintenir le couvercle et, par une rotation d'un quart de tour, le faire basculer vers l'intérieur tout en l'inclinant. REMPLISSAGE: 20, 45, 95 litres au maximum. Le volume restant sera nécessaire pour constituer un coussin d'air. Lors de la fermeture du couvercle, il faudra veiller à ce que le joint torique (13) soit uniformément appliqué sur l'ouverture du réservoir, et que l'étrier de fermeture soit complètement rabattu.

Mise sous pression du réservoir

Amenier la soupape de régulation (A) entièrement vers la droite (du point de vue de l'opérateur). L'appareil doit être raccordé en permanence à une conduite d'air comprimé à la pression de 4-5 bars par la soupape de réduction de la pression (B). La température de service admissible, qui est de 50°C / 122°F au maximum, ne doit pas être dépassée.

Mouillage

Ouvrir le robinet à boisseau sphérique (D, détail Y) et, en faisant tourner la soupape de régulation (A), adapter le liquide aux besoins. On peut alors procéder au mouillage en actionnant la soupape revolver (19). Le réglage standard est de 2,5 tours de la soupape de régulation (A). En poussant la soupape de régulation (A) vers la gauche, on accroît la quantité de liquide (mousse plus humide). En la poussant vers la droite, on réduit la proportion de liquide (mousse plus sèche).

Dépressurisation

Après le mouillage et avant d'ouvrir le réservoir, couper l'arrivée d'air (C) et procéder à l'évacuation de la pression en actionnant la soupape de sécurité (16). Tenir l'appareil éloigné du corps.

Soin et entretien

- L'appareil devra être vidé après utilisation. Ne jamais conserver le produit moussant dans l'appareil.
- Ne faire effectuer des travaux d'entretien que par le constructeur, ou par un personnel spécialisé formé à cet effet.
- Pour nettoyer l'appareil, desserrer le raccordement de l'arrivée d'air (C).
- Laver l'appareil au moyen d'un produit approprié, puis le rincer à l'eau. Ne pas utiliser d'eau chaude (ne pas dépasser 50°C / 122°F).
- On peut rincer l'appareil tout entier sous pression (voir "Mise en service") en y faisant circuler de l'eau de nettoyage.
- Les pièces d'usure, telles que la buse (23) et les joints, devront faire l'objet d'une attention particulière et être nettoyées périodiquement. Elles peuvent être remplacées facilement.
- Pour nettoyer la buse, ne pas utiliser d'objets durs, et ne pas souffler dedans avec la bouche (risque d'intoxication). Une brosse à main, ou une brosse à dents, conviendront le mieux.
- Pour sécher l'appareil, le laisser reposer ouvert.

Mesures à prendre en cas de perturbations

Réparation

<u>Baisse de pression dans le réservoir</u>	Serrer solidement le manomètre (7), les tuyaux complets ou joints endommagés.
Tuyau fissuré ou percé	Remplacer le tuyau.
Réservoir défectueux ou fortement cabossé	Remplacer le réservoir. Il est interdit de faire exécuter des travaux de remise en état.

Encrassement du robinet revolver

<u>Manque d'étanchéité du robinet revolver</u>	Démonter le robinet revolver (19), la nettoyer soigneusement. Graisser la tige de la soupape et la remonter.
<u>Manque d'uniformité de la pulvérisation effectuée par la buse</u> La buse est encrassee. L'orifice de la buse est usé par le liquide.	Remplacer le robinet revolver (19). Nettoyer la buse (23). Remplacer la buse (23).

Caractéristiques techniques

Indu-Matic 20 M / 50 M / 100 M

Pression de service admissible	6 bar maxi. 5°C - 50°C (41°F - 122°F)
Température de service admissible	environ 0,4 l/minute
Quantité fournie par la vanne de régulation A	environ 0,7 l/minute
1,5 tour	environ 1,1 l/minute
2,5 tours	20 l / 45 l / 90 l
4,0 tours	23,5 l / 50 l / 100 l
Contentance du réservoir	23 kg / env. 66 kg / 123 kg
Contentance totale	
Poids	

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité du constructeur sur production et inspection d'appareils sous pression selon la directive 97/23 CE

Dessin de fabrication:

Indu-Matic 20 M:
115 618 Rev. C de 15.02.2012
Catégorie II, selon diagramme 1, dans l'appendice 2 de la Directive 97/23 CE
Fluid-Groupe 1 l'article 9

Indu-Matic 50 M / 100 M:
116 648 Rev. A de 20.12.2010
Catégorie II, selon diagramme 2, dans l'appendice 2 de la Directive 97/23 CE
Fluid-Groupe 2 l'article 9

Fabricant:

Outil	Moyen d'exploitation	20 M	50 M	100 M
Pression adm. max.	PS	Air 6 bar	Air 6 bar	Air 6 bar
Température adm. max.	TS	50°C 50°C	50°C 50°C	50°C 50°C
Température adm. min.	TS	5°C 5°C	5°C 5°C	5°C 5°C
Volume	V	23,5 l 50 l	23,5 l 50 l	23,5 l 50 l
Pression de contrôle	PT	6,6 bar 20 l	6,6 bar 20 l	6,6 bar 20 l
Capacité de remplissage		45 l 95 l	45 l 95 l	45 l 95 l

Nous certifions que le présent récipient sans équipement satisfont aux exigences de la directive 97/23 CE du Parlement Européen et du Conseil en date du 29.05.1997.

La déclaration pour l'Indu-Matic 20 M est donnée sur la base de la certification de conformité en Allemagne Sud, TÜV Industrie Service GmbH, numéro d'identification: 0036 (Module A1) de certification pour appareils sous pression de service de contrôle technique en Allemagne Sud, TÜV Cert - Service de certification pour appareils sous pression de service de contrôle technique en Allemagne Sud, TÜV Industrie Service GmbH, numéro d'identification: 0036

La déclaration pour l'Indu-Matic 50 M / 100 M est donnée sur la base de la certification de conformité CE: Certificat no: CH-SVTI-02-02-33458 (module A1+C1) TÜV Cert - Service de certification pour appareils sous pression de service de contrôle technique en Allemagne Sud, TÜV Industrie Service GmbH, numéro d'identification: 0036

Les informations destinées à l'exploitant sont indiquées dans les descriptifs correspondants du produit ou composant.

Stetten, 02.01.2013

M. Zaugg
Responsable Département Construction

Pièces de rechange et réparations

Si une pièce quelconque présente des signes de détérioration ou d'usure, il faut la remplacer immédiatement.
N'utilisez que des pièces BIRCHMETER d'origine (voir liste des pièces de rechange).

Garantie

- Nous accordons une garantie de 12 mois à partir de la date de vente. Durant cette période de garantie, nous éliminons sans frais tout défaut de l'appareil consécutif à un défaut de matériel ou de fabrication, soit par réparation ou échange de composants ou de l'ensemble de l'appareil.
- Les conditions pour l'octroi de prestations de garantie sont une utilisation conforme de nos appareils selon les modes d'emploi, inclus les indications sur les appareils, valables au moment de la remise de l'appareil et qui font partie intégrante de notre contrat. D'éventuels dommages, faisant partie de notre domaine de responsabilité, doivent être mentionnés sans délai après leur découverte et par écrit.
- Sont expressément exclus de la garantie les dommages et carences:
 - résultant de la non-observation de nos instructions et recommandations d'utilisation de nos modes d'emploi comme par ex. une utilisation inadéquate ou un entretien inapproprié de nos appareils;
 - par suite d'influences chimiques ou d'usure normale;
 - pour des causes hors de notre domaine d'influence et de responsabilité comme par ex. dommages mécaniques, actes de violence.

- Les prétentions de garantie et de responsabilité sont échues si le propriétaire ou de tierces personnes entreprennent des modifications ou des réparations inadéquates à l'appareil.
- Toutes prétentions de garantie ou de responsabilité dépassant les engagements susmentionnés. Toute prétention en responsabilité civile, sous réserve légale, est exclue. En particulier, sont expressément exclus toutes prétentions en responsabilité civile les pertes financières telles les pertes de gain, non-jouissance de l'objet interruptions d'exploitation, etc.
- Pour tous renseignements sur la manipulation ou l'entretien du pulvérisateur, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Tribunal compétent: Baden, Suisse
Droit applicable: Droit suisse