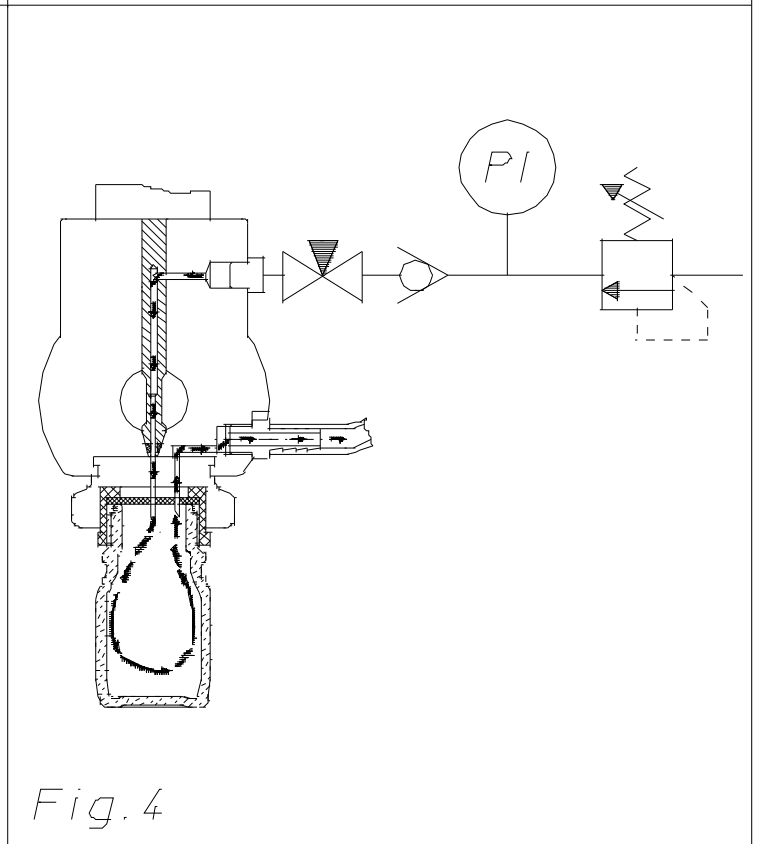
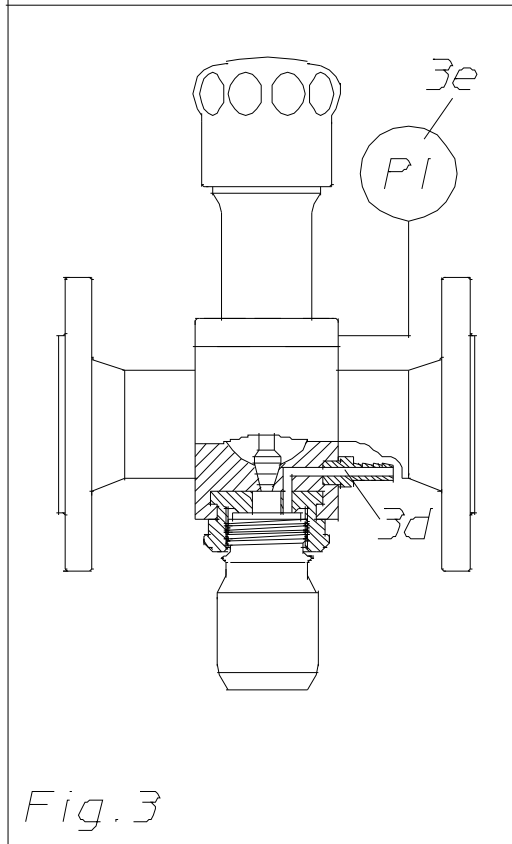
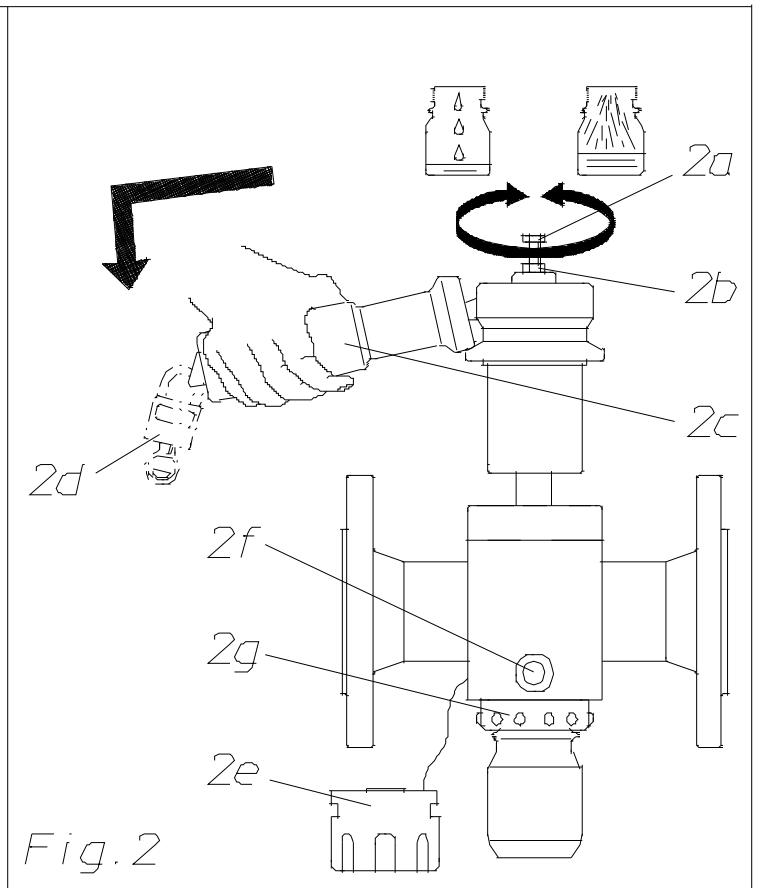
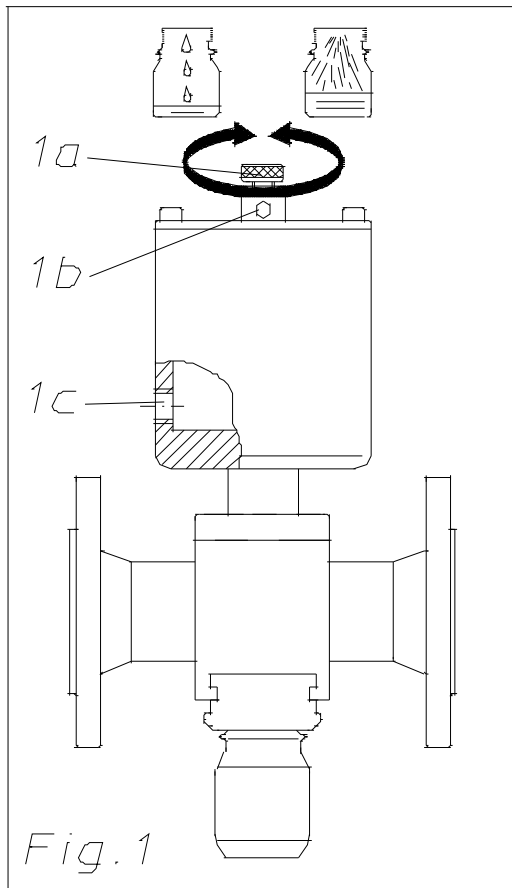


**ALLGEMEINE BETRIEBSANLEITUNG  
00670704**

**PROBENAHMEVENTILE**





**NICHT WEGWERFEN – BITTE DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>2</b>
1.1 Vorschriftsmäßige Nutzung.....	2
1.2 Allgemeine Sicherheitsempfehlungen.....	2
1.3 Sicherheitsempfehlungen für den Anwender.....	2
1.4 Besondere Gefahren.....	3
1.5 Besondere Gefahren 94/9/CE (Atex 95).....	3
<b>2. TRANSPORT UND LAGERUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>3. MONTAGE DES VENTILS IM ROHRLEITUNGSSYSTEM .....</b>	<b>3</b>
3.1 Auspacken und Prüfung auf eventuelle Schäden.....	3
3.2 Einbau im Rohrleitungssystem.....	4
3.3 Empfohlenes Anzugsmoment der Flanschschrauben.....	5
3.4 Doppelmantelanschluss.....	5
3.5 Erdungsanschluss.....	5
3.6 Entlüftungsanschluss der Flasche.....	6
3.7 Anschluss des Schutzschanks.....	6
3.8 Anschluss des pneumatischen Ventilantriebs.....	6
3.9 Leckagenanschluss der doppelten Stopfbüchse oder des Faltenbalgs.....	6
3.10 Stickstoffspülanschluss.....	6
<b>4. DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND FUNKTIONSTEST .....</b>	<b>6</b>
<b>5. MASSNAHMEN BEI STÖRUNGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>6. WARTUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>7. RECYCLING .....</b>	<b>7</b>

# Betriebsanleitung für die Verwendung von Probenahmeventilen

## 1. EINLEITUNG

Diese Anweisungen sollen den Benutzern von BIAR Probenahmeventilen beim Einbau, bei der Verwendung und bei der Wartung helfen.

Vorsicht	Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu Gefährdungen und zu einem Ausschluss der Haftung des Herstellers führen. Der Hersteller steht Ihnen für weiter gehende Angaben gerne zur Verfügung.
----------	---

### 1.1 Vorschriftsmäßige Nutzung

Die Probenahmeventile sind ausschließlich für die Entnahme von Proben bestimmt, nachdem sie gemäß den vorgegebenen Montageanweisungen für das Rohrleitungssystem, welches außerdem den Angaben auf dem Typenschild entspricht, in dasselbe eingebaut wurden.

### 1.2 Allgemeine Sicherheitsempfehlungen

Die allgemeinen Empfehlungen, welche vom Betreiber verfasst wurden und für die gesamte Anlage, in welcher das Probenahmesystem integriert ist gelten, müssen gleichermaßen für das Probenahmeventil und dessen zugehörigen Komponenten angewendet werden.

### 1.3 Sicherheitsempfehlungen für den Anwender

Die Sicherheitsempfehlungen unterliegen nicht der Haftung des Herstellers, und der Anlagenbetreiber muss sicherstellen, dass die Probenahmeventile in Übereinstimmung mit den vorliegenden Anweisungen benützt werden.

Gefahr	Um eine fehlerhafte Verwendung des Probenahmeventils zu verhindern, muss vor allem sichergestellt werden, dass die, für das Ventilgehäuse und die inneren Teile des Probenahmesystems gewählten Werkstoffe für die in Anwendung gebrachten Betriebsflüssigkeiten geeignet sind. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitsmaßnahmen könnte eine Gefahr für den Anwender darstellen und Schäden am Rohrleitungssystem verursachen. Im Falle der Anwendung korrosiver Flüssigkeiten kann der Hersteller BIAR nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die an Probenahmesystemen entstehen, deren Werkstoffe für eben diese korrosiven Flüssigkeiten nicht geeignet sind.
--------	---

Vor jeder Anwendung ist es sehr wichtig, dass der Bediener die spezifischen Sicherheitsvorschriften des Anlagenbetreibers bezüglich des Produkts, welches im Probeentnahmeventil oder dessen Zubehörs enthalten ist kennt und sich danach richtet. Falls der Anwender einen Eingriff vornehmen will, welcher in der vorliegenden Betriebsanleitung nicht oder missverständlich beschrieben ist, muss er sich vor Ausführung dieses geplanten Eingriffs sowohl beim Betreiber, als auch beim Hersteller eine diesbezügliche Genehmigung einholen.

Lebensgefahr	Die Handhabung chemischer Stoffe ist oft gefährlich, weil deren Eigenschaften Lebensgefahr für den Menschen bedeuten können.
Vorgeschriebene Schutzausrüstung	Vor jeder Benutzung des Probeentnahmeventils ist es wichtig, dass der Bediener die vom Betreiber vorgeschriebene und für das Produkt spezifische Schutzausrüstung trägt. Der Bediener muss zumindest Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen.

Vor jeder Benutzung eines Ventils sollte das Ventil einer allgemeinen Sichtprüfung unterzogen werden; hierbei ist vor allem auf mögliche Korrosion und einem abnormen, äußeren Vorhandensein von Produkt zu achten, welche den korrekten Betrieb des Ventils verhindern könnten.

Um das einwandfreie Schließen des Ventils zu prüfen, dreht man das dafür vorgesehene Handrad im Uhrzeigersinn bis zu einer leichten Erhöhung des Kraftaufwandes.

Wird ein Multifunktionsventil verwendet, muss der Bediener sicherstellen, dass der Adapter über die Sicherheitsraste korrekt einrastet ist. Zur Prüfung übt man auf den Adapter eine leichte Rotationskraft nach links und nach rechts aus. Die Flasche muss ausreichend durchsichtig sein, um den jeweiligen Füllstand prüfen zu können. Bei Verwendung einer undurchsichtigen oder metallischen Flasche müssen die spezifischen Vorschriften hinsichtlich eines Befüllens solcher Flaschen beachtet werden. Es muss gewährleistet sein, dass der Werkstoff, aus dem die Flasche gefertigt ist (Glas, Plastik, ...), gegenüber denjenigen Flüssigkeiten korrosions- und temperaturbeständig ist, mit welchen die Flasche befüllt wird. Die empfohlene Nennfüllmenge sollte mindestens doppelt so groß sein, wie die geforderte Probenentnahmemenge. Die Flasche muss sauber sein, so dass man den jeweiligen Füllstand während der Befüllung überprüfen kann.

Überfüllgefahr	Bei der Befüllung der Flasche kann der Durchsatz stark variieren. Ein zu hoher Durchsatz (hohe Füllgeschwindigkeit) kann zum Überlaufen der Flasche führen. Bei kleinen Flaschen bis 50 ml empfiehlt der Hersteller maximal eine Befüllung bis zu einem Drittel (30 %) der Gesamtfüllmenge, bei größeren Flaschen bis maximal zwei Drittel (60%).
Berstgefahr der Flasche	Überprüfen Sie, dass die Temperatur der zu entnehmenden Probenflüssigkeit unter der für die Flasche zulässigen Höchsttemperatur liegt.

#### 1.4 Besondere Gefahren

Gefahr	Das Probenahmeventil darf ausschließlich nur dann betätigt werden, wenn ein Gefäß entsprechend der hier vorliegenden Betriebsanweisung angeschlossen ist.
--------	---

#### 1.5 Richtlinie 94/9/CE (Atex 95)

Da die Probenahmeventile bei der Durchführung der Zündgefahrenanalyse, nach den Leitlinien zur Anwendung der Richtlinie 94/9/EG des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, keine eigene potentielle Zündquelle aufweisen, unterliegen BIAR Probenahmeventile PRISEMASSON® nicht der oben genannten Richtlinie dürfen somit nicht mit der spezifischen Kennzeichnung des Explosionsschutzes und mit anderen Kennzeichnungen aufgeführt im Anhang II, EHSR 1.0.5 der Richtlinie versehen werden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine Aufladung des Medienstroms bei nicht leitfähigen Substanzen und bei gewissen Strömungsgeschwindigkeiten ein potenzielles Risiko der statischen Aufladung besteht und dass der Einsatz unserer Ventile für die Zone 0 und 20 den Einsatzbedingungen angepasst werden muss und somit der Verantwortlichkeit des Betreibers unterliegt. Wir empfehlen in diesen Fällen kunststoffausgekleidete Probenahmeventile mit leitfähiger Auskleidung zu verwenden.

## 2. TRANSPORT UND LAGERUNG

Die Ventile müssen mit großer Sorgfalt gehandhabt, transportiert und gelagert werden. Sie werden in einer Schutzverpackung geliefert und müssen bis zur Montage verpackt gelagert werden.

## 3. MONTAGE DES VENTILS IM ROHRLEITUNGSSYSTEM

Generell gelten bei der Montage von Ventilen in Rohrleitungssystemen dieselben Anweisungen, welche auch für den Anschluss von Rohren oder ähnlichen Rohrkomponenten gültig sind.

### 3.1 Auspacken und Prüfung auf eventuelle Schäden

Die Probenahmeventile werden in einer Schutzverpackung geliefert. Sie dürfen erst kurz vor der Montage ausgepackt werden. Ausgepackte Ventile müssen auf Transportschäden untersucht werden. Beschädigte Ventile dürfen nicht montiert werden.

Vor den Einbau in ein bestehendes Rohrleitungssystem sind die Schutzkappen von den Flanschen der den Anschlussstücken zu entfernen. Ferner ist durch eine visuelle Kontrolle sicherzustellen, dass der Produktdurchlass frei von irgendwelchen Fremdkörpern ist.

Betrifft PFA ausgekleidete Ventile:

Achten Sie beim Auspacken darauf die PFA-Auskleidung des Ventils nicht zu beschädigen.



### 3.2 Einbau ins Rohrleitungssystem

Aus Gründen der Sicherheit und zur Erleichterung des Entnahmeprozesses empfiehlt der Hersteller, das Ventil 0,5 bis 1,3 Meter oberhalb des Bodens anzubringen. Werden die Ventile höher montiert, besteht bei Undichtigkeiten eine erhöhte Verletzungsgefahr des Gesichtsbereichs des Bedieners. Werden sie niedriger als oben angegeben montiert, so kann es unter Umständen unmöglich sein, den Entnahmebehälter anzuschließen. Der Bediener befindet sich dann außerdem in einer wenig komfortablen Haltung, was zu Bedienungsfehlern führen kann. Sollten die Ventile trotzdem höher angebracht werden, so empfiehlt der Hersteller die Errichtung eines Podiums, das über eine fest installierte Treppe zu erreichen ist, wodurch dann wiederum eine erleichterte Handhabung des Probenahmesystems ermöglicht wird.

Vor dem Einbau des Ventils muss der Monteur sicherstellen, dass es sich bei dem ausgewählten Ventil auch wirklich um dasjenige handelt, welches am vorgesehenen Ort eingebaut werden soll. Vor der Montage muss der Monteur überprüfen, ob das Ventil für den Einbau in eine waagrecht oder senkrecht verlaufende Leitung vorgesehen ist.

Der Monteur muss den Probeentnahmebehälter provisorisch an das Ventil anschließen, und dann prüfen, ob ausreichend Platz für die Handhabung dieser Geräte vorhanden ist. Er muss genau verstehen, welche Montageposition für das Ventil vorgesehen ist. Bei einem Zweifel über die korrekte Einbaulage des Ventils muss er sich hierüber beim Hersteller erkundigen.

In der nachstehenden Tabelle sind die verschiedenen Montagemöglichkeiten für das System erläutert.

	Horizontale Leitung			Vertikale Leitung
	Ventilauslass unten	Ventilauslass seitlich	Ventilauslass oben	
Flasche	Ja	Nein	Nein	Empfohlen : Ventiltyp VLB (PE-BR-V) Abzuraten : Winkeladapter
Spritze	Ja	Ja	Ja	Ja
Behälter	Abzuraten*	Ja	Ja	Ja

\*Behälterlage abzuraten, da für eine Flüssigkeitsausdehnung kein Sicherheitsgasraum vorhanden ist.

Der Ventiltyp LLB (PE-BR-L) wird für die Probeentnahme seitlich aus einem Rührbehälter oder Tank oder auch aus vertikalen oder horizontalen Leitungen mit großem Durchmesser empfohlen.

Die Einbaulage sollte sicherstellen, dass das Ventil stets mit Flüssigkeit befüllt ist.

Für die Nutzung des Geräts sind ausschliesslich die Werte massgebend, welche auf dem Typenschild und auf den der Lieferung beiliegenden Fertigungszeichnungen angegebenen sind. Vor dem Einbau des Ventils, muss sichergestellt werden, dass sowohl die Masse als auch die Druckklasse und die Temperaturen der Rohrleitungen eingehalten werden.

Lebensgefahr	Die Angaben auf dem Ventil müssen berücksichtigt werden. Das Ventil darf auf keinen Fall in Rohrleitungen eingebaut werden, die diesen Daten nicht entsprechen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften können Gefahren für Leib und Leben nach sich ziehen oder Schäden im Rohrleitungssystem hervorrufen. Falls Zweifel bestehen, ist der Hersteller zu befragen.
Vorsicht	Ventile mit Kunststoffauskleidung müssen, unter Berücksichtigung der Vorschriften aus der vorliegenden Betriebsanweisung, mit besonderer Vorsicht behandelt werden. Das gilt besonders für das Anzugsdrehmoment der Flanschschrauben.
Anmerkung	Die Dichtoberflächen der Flanche, die mit einem synthetischen Überzug versehen sind, benötigen normalerweise keine zusätzliche Verwendung von Dichtungen. Wenn dennoch Flanschdichtungen verwendet werden, empfiehlt der Hersteller Flanschdichtungen mit einem Federkern aus gewelltem Metall überzogen von einer Folienschicht aus PTFE.

Vor der Montage müssen die Ventil- und Rohrleitungsanschlüsse sorgfältig gereinigt werden um alle Verschmutzungen, vor allem harte Fremdkörper zu entfernen. Das Ventil darf nur dann angebracht werden, wenn die Rohrleitung vor und hinter dem Ventil korrekt ausgerichtet ist und die Flanschdichtflächen der Rohrleitung parallel zu denen des Ventils verlaufen.

Vorsicht	Das Eigengewicht der Rohrleitung und nicht parallel verlaufende Anschlüsse können zu unzulässigen Spannungen im Ventil führen, welche in der Folge dieses beschädigen.
----------	--

Das Ventil muss so installiert werden, dass der Bediener die Raste (2f) leicht erreichen kann.

### 3.3 Empfohlenes Anzugsmoment der Flanschschrauben

Das Anzugsmoment der Flanschschrauben muss auf diejenigen Werte begrenzt werden, die in der nachstehenden und unverbindlichen Tabelle aufgeführt sind.

Die Nichtbeachtung dieser Werte kann zu unwiederbringlichen Schäden an der PFA-Beschichtung und in der Folge zu einer Unbrauchbarkeit des Ventils führen.

Maximales Anzugsmoment in Newtonmeter [Nm] und Schraubenmaße unter Berücksichtigung des Ventildurchmessers.

Der Monteur muss auf die Montageart des Betreibers bezugnehmen, zum Beispiel EN 1591 oder Taylor Forge-Code ASME.

#### PFA-Ventile

DN/PN 16	15	25	40	50	80	100	150	200
Schrauben	4 x M12	4 x M12	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20
NPS/Class 150#	½ "	1"	1 ½"	2"	3"	4"	6"	8"
Schrauben	4 x ½"	4 x ½"	4 x ½"	4 x 5/8"	4 x 5/8"	4 x 5/8"	8 x ¾"	8 x ¾"
Maximales Anzugsmoment	20 [Nm]	25 [Nm]	60 [Nm]	70 [Nm]	70 [Nm]	80 [Nm]	130 [Nm]	180 [Nm]

#### \* Metallische Ventile

DN/PN 16	15	25	40	50	80	100	150	200
Schrauben	4 x M12	4 x M12	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20
Maximales Anzugsmoment	60 [Nm]	60 [Nm]	60 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	350 [Nm]	350 [Nm]
DN/PN 40	15	25	40	50	80	100	150	200
Schrauben	4 x M12	4 x M12	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M20	8 x M24	12 x M27
Maximales Anzugsmoment	60 [Nm]	60 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	350 [Nm]	350 [Nm]	350 [Nm]

NPS/Class 150#	½ "	1"	1 ½"	2"	3"	4"	6"	8"
Schrauben	4 x ½"	4 x ½"	4 x ½"	4 x 5/8"	4 x 5/8"	4 x 5/8"	8 x ¾"	8 x ¾"
Maximales Anzugsmoment	70 [Nm]	70 [Nm]	70 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	150 [Nm]	250 [Nm]	250 [Nm]
NPS/Class 300#	½ "	1"	1 ½"	2"	3"	4"	6"	8"
Schrauben	4 x ½"	4 x 5/8"	4 x 3/4"	8 x 5/8"	8 x 3/4"	8 x 3/4"	12 x 3/4"	12 x 7/8"
Maximales Anzugsmoment	70 [Nm]	150 [Nm]	250 [Nm]	150 [Nm]	250 [Nm]	250 [Nm]	250 [Nm]	400 [Nm]

\* Lediglich Richtwerte: Auskünfte sind beim Dichtungshersteller einzuholen. Der Schrauben- und der Dichtungstyp sind ausschlaggebend für das anzuwendende Anzugsmoment. Für die Berechnung oben angegeben Werte wurde eine Schraubenqualitätsklasse 8.8 / SAE grade 5 angenommen.

Falls während oder nach der Montage des Ventils Schweißarbeiten an Rohrleitungen durchgeführt werden, in denen sich ein Probenahmeventil befindet, muss sichergestellt werden, dass keine elektrische Spannung auf das Ventil übertragen, und dass das Ventil durch die abgegebene Hitze nicht beschädigt wird. Schweiß- und Erdungskabel dürfen nicht am Ventil angebracht werden. Gegebenenfalls muss das Probenahmeventil für die Schweißarbeiten demontiert werden.

### 3.4 Doppelmantelanschluss

Der Druck und die Innentemperatur des Ventilmantels dürfen nicht die Werte überschreiten, die auf dem Ventil angegeben sind.

### 3.5 Erdungsanschluss

Die Ventile werden über die Schraubenbolzen des Flanschanschlusses oder über eine 10 mm tiefe Gewindebohrung M8 (bei bestimmten Ventiltypen serienmäßig) geerdet. Vor der Inbetriebnahme der Anlage liegt es in der Verantwortung des Betreibers zu überprüfen, dass die Ventile vorschriftsmäßig geerdet sind, wobei dieselben Bestimmungen wie für die Rohrleitungen gelten, in welche die Ventile eingebracht sind.

### 3.6 Entlüftungsanschluss der Flasche

Wenn das Ventil installiert ist, sollte die Entlüftung für die Flasche **(3d)** an ein Absaugsystem oder an das Vakuurnetz angeschlossen werden. Der Betreiber stellt, falls erforderlich, entsprechend den jeweils zutreffenden gesetzlichen Anforderungen und den innerbetrieblichen Sicherheitsvorschriften einen geeigneten Anschluss an das Abgassystem zur Verfügung.

Gefahr Bersten der Flasche	Vor jeder Entnahme ist zu prüfen, ob die Entlüftung der Flasche frei ist, da sonst eine Berstgefahr der Flasche besteht. Die Entlüftungsbohrung wird häufig aufgrund einer Überfüllung der Flasche mit Produkt verstopft.
-------------------------------	---

### 3.7 Anschluss des Schutzeschanks

Bei einem Ventil mit Sicherheitsschrank muss der Absauganschluss – falls vorhanden – an das Absaugsystem des Betreibers angebunden werden.

Gefahr Bersten oder Implosion	Ein Über- oder Unterdruck von mehr als 0,1 bar zum atmosphärischen Druck kann am Schrank Schäden verursachen.
----------------------------------	---

Die Abflussleitung ist an den, vom Betreiber bereitgestellten Sammler anzuschließen. Alle Anschlüsse sind entsprechend der Empfehlungen und unter Selbstverantwortlichkeit des Betreibers vorzunehmen.

### 3.8 Anschluss des pneumatischen Ventilantriebs

Der Anschluss des pneumatischen Antriebs zur Öffnung des Probenahmeventils muss entsprechend den Vorschriften des Herstellers und den Angaben auf diesem Antrieb erfolgen.

Leckagegefahr	Der pneumatische Antrieb ist eine Vorrichtung, mit welcher das Ventil automatisch geöffnet wird. Die Druckluftzufuhr muss funktionsgerecht und ordnungsgemäß angeschlossen werden.
---------------	--

Vor dem Anschliessen der Luftzufuhr **(1c)**, muss der Schutzstopfen entfernt werden. Der Steuerluftdruck muss konstruktionsbedingt zwischen minimal 3 und maximal 8 bar liegen. Die Steuerluft kann trocken oder feucht sein **(1c)**.

### 3.9 Leckagenanschluss der doppelten Stopfbüchse oder des Faltenbalgs

Falls die Option doppelte Stopfbüchse oder Faltenbalg gewählt wurde, muss zwingend der Leckagenanschluss **(3e)** an ein Erkennungsgerät (z.B. Manometer) angeschlossen werden. Das Anschlussschema muss durch den Betreiber genehmigt werden und er ist hierfür selbstverantwortlich.

### 3.10 Stickstoffspülanschluss

Falls die Option Stickstoffspülung gewählt wurde, wird empfohlen die Stickstoffeinspeisung gemäss Fig. 4 mit einem Pmax von 0.2 bar vorzunehmen. Das Anschlussschema muss durch den Betreiber genehmigt werden und er ist hierfür selbstverantwortlich.

## 4. DICHTIGKEITSPRÜFUNG UND FUNKTIONSTEST

A Nach Abschluss der Montage sollen Probeentnahmeventile einer Dichtheitsprüfung und einem Funktionstest unterzogen werden; das gleiche gilt für das gesamte Zubehör. Die Bedienung von Probenarmaturen bedarf keiner besonderen Kräfte, und das Ansetzen von Verlängerungen zur Anwendung der Hebelwirkung ist untersagt. Man darf dabei nicht vergessen, dass es sich hier – im Gegensatz zu gängigen Ventilen – um ein Ventil zur Entnahme von Proben handelt, dessen Öffnen ein Ausfließen von Flüssigkeit nach außen hervorruft, und das nicht dem Anhalten des Mediums in der Leitung dient. Der Bediener muss sich an die Sicherheitsvorschriften des Anlagenbetreibers halten und die Vorschriften aus dem entsprechenden Abschnitt für die Entnahmeweise der vorliegenden Betriebsanleitung berücksichtigen. Der Hersteller rät, dass man sich mittels Trockenversuche erst einmal an die Geräte und ihre Eigenschaften herantastet. Hat man mit Hilfe dieser Trockenübungen alle Bedienungsmöglichkeiten erfasst und sich die korrekte Handhabung angeeignet, erlauben Wasser- und/oder Druckluftprüfungen die Dichtigkeit der Geräte festzustellen

## 5. MASSNAHMEN BEI STÖRUNGEN

Sämtliche Störfälle müssen nach den, vom Anlagenbetreiber herausgegebenen Vorschriften und unter seiner Haftung behandelt und behoben werden. Dies gilt vor allem dann, wenn es zu plötzlichen Undichtigkeiten kommt.



## 6. WARTUNG

Lebensgefahr	Bei Arbeiten am Probeentnahmeventil oder dessen Ausbau aus der Rohrleitung, müssen die Anweisungen des Betreibers bezüglich eines Eingriffs in der Anlage strikt befolgt werden. Vor allem müssen vor den Arbeiten sämtliche Rohrleitungen und das Probeentnahmeventil außer Druck gesetzt, völlig entleert und mit einem geeigneten Mittel gespült werden.
--------------	---

Die Geräte und Systeme müssen während ihrer gesamten Betriebsdauer regelmässig gewartet werden. Nach jeder Probeentnahme sollten durch Produkt verschmutzte Oberflächen sorgfältig gereinigt werden. Das gilt insbesondere für den Bereich, wo das Produkt aus dem Ventil tritt.

Im Zuge der regelmäßigen Wartung sollten alle Zonen, die der Korrosion ausgesetzt und nicht produktberührt sind, leicht eingefettet werden, insbesondere die Dichtungen, die Bajonettanschlüsse (dort wo Reibung auftritt), Nuten und Federn und andere Verbindungen, Gewinde von Schrauben und Muttern, wie auch an korrodierten Flächen, die nicht produktberührt sind. Durch aggressive Umgebung (Luft, Dämpfe, etc.) entstandene Korrosionen sollten gereinigt werden, Korrosionsspuren mit einer Metallbürste entfernt und falls erforderlich, muss ein Korrosionsschutz aufgetragen werden.

Die Geräte müssen regelmässig gewartet werden. Die Intervalle hängen von der Abnutzung der Komponenten ab. Die Wartungsarbeiten müssen vorschriftgemäss erfolgen. Auf Anfrage sind die entsprechenden Vorschriften und Anweisungen beim Hersteller erhältlich oder können aus dem Internet heruntergeladen werden.

Der Betreiber der Anlage ist für Wartungsarbeiten, die er selbst durchführt auch selbst verantwortlich. Vor einer erneuten Inbetriebnahme sind Dichtigkeitsprüfung und Funktionstest jedes Gerätes empfohlen.

Prinzipiell benötigen das automatisch federschließende Handrad und der automatisch federschließende Handhebel, die sich auf den Ventilen als Antrieb befinden, keinerlei Wartung. Diese Komponenten können nur vom Hersteller gewartet werden, da es hierzu Spezialkenntnisse bedarf. Durch den Betreiber selbst ausgeführte Arbeiten an diesen Komponenten geschehen ausschliesslich auf dessen eigene Verantwortung.

## 7. RECYCLING

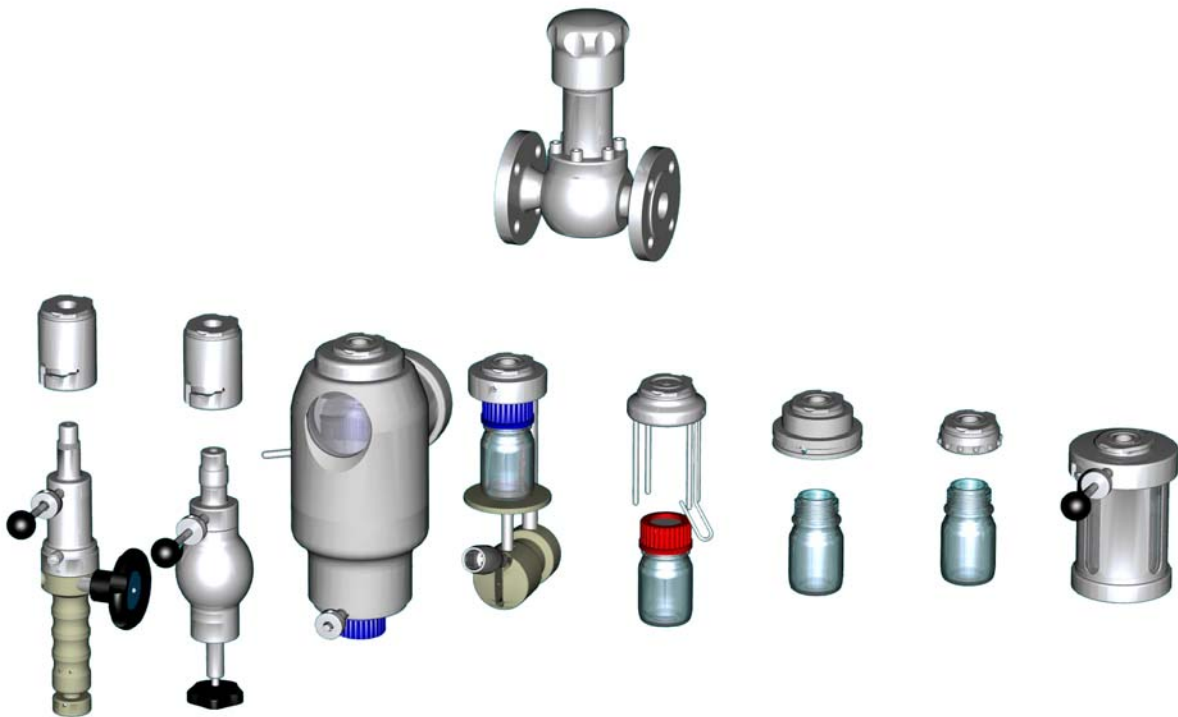
Es muss beachtet werden, dass Rückstände im Inneren des Probenahmeventils verbleiben können! Diese Rückstände können eine Gefahr für Mensch und Umwelt sein. Nach Ausserbetriebnahme muss das Probenahmeventil dekontaminiert und entsorgt werden. Die geltenden Rechtsvorschriften für eine rechtskonforme und umweltgerechte Entsorgung sollten hierbei eingehalten werden.



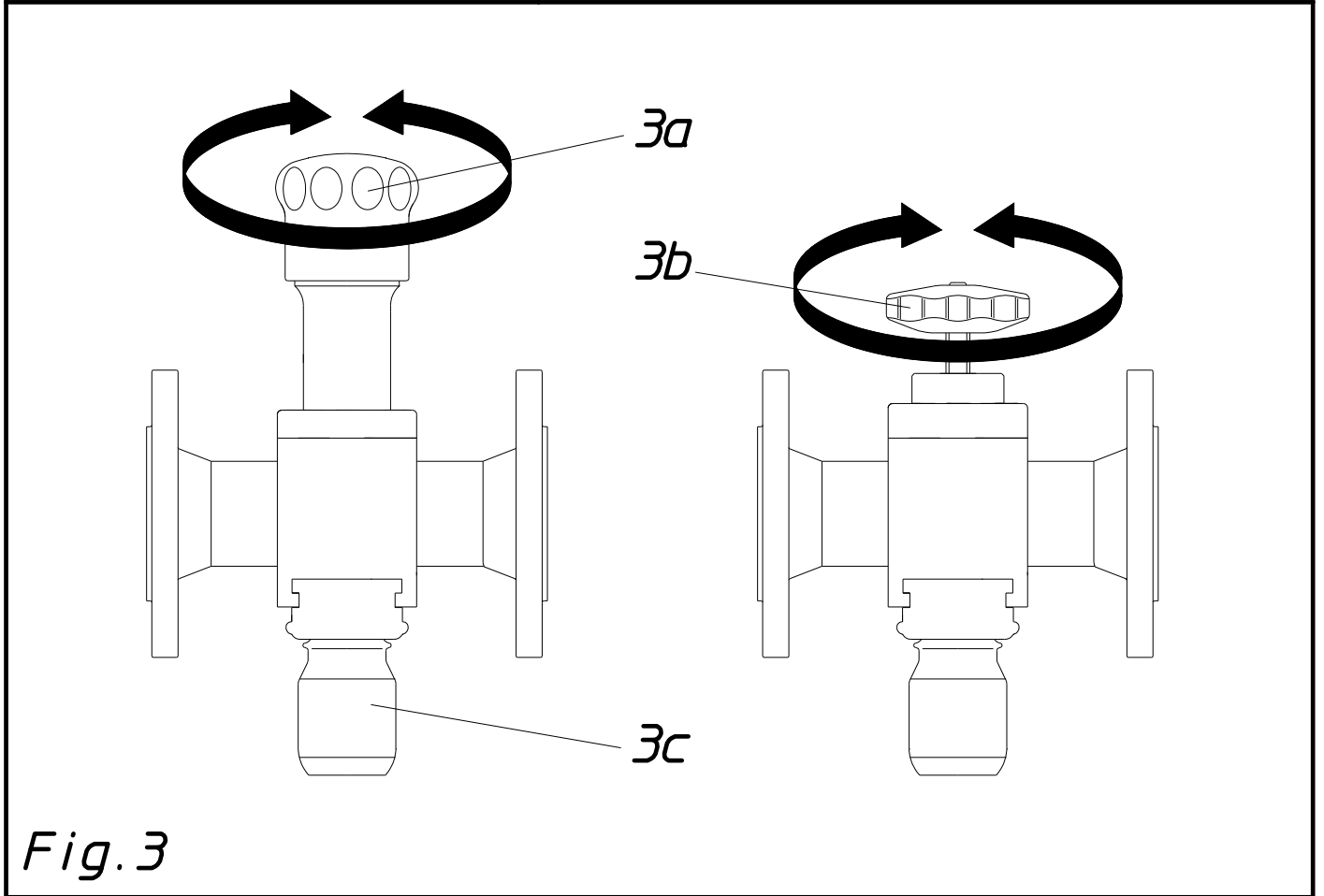
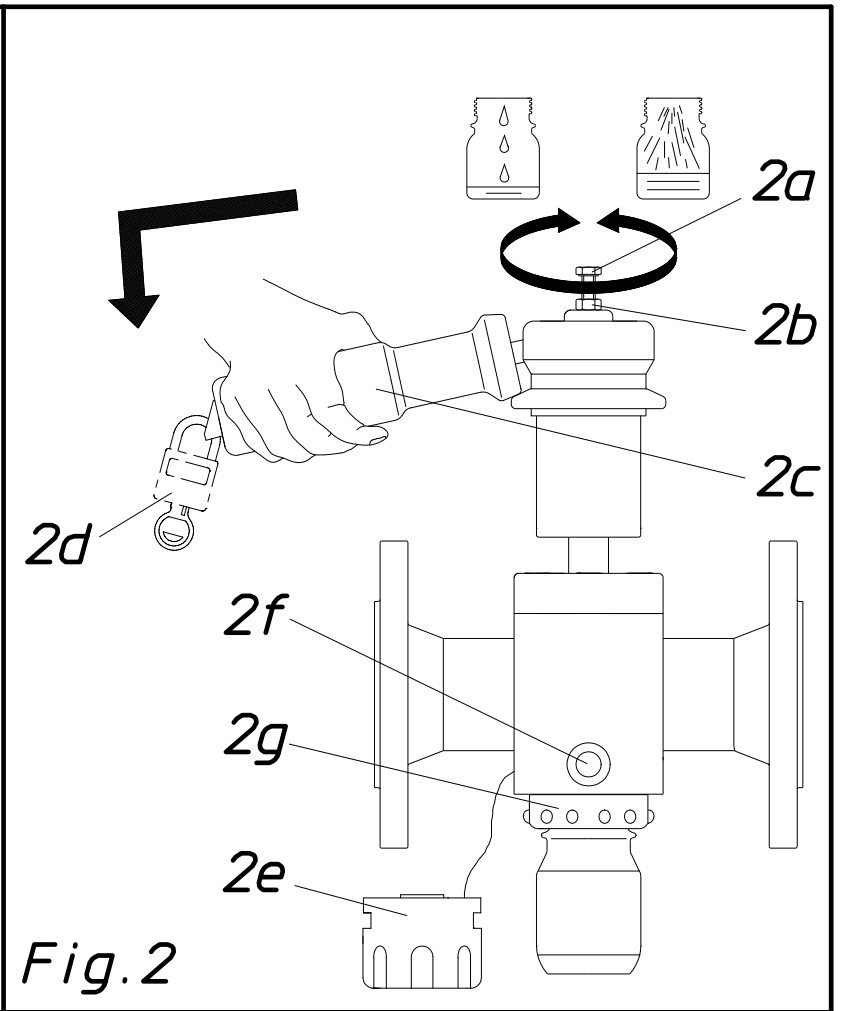
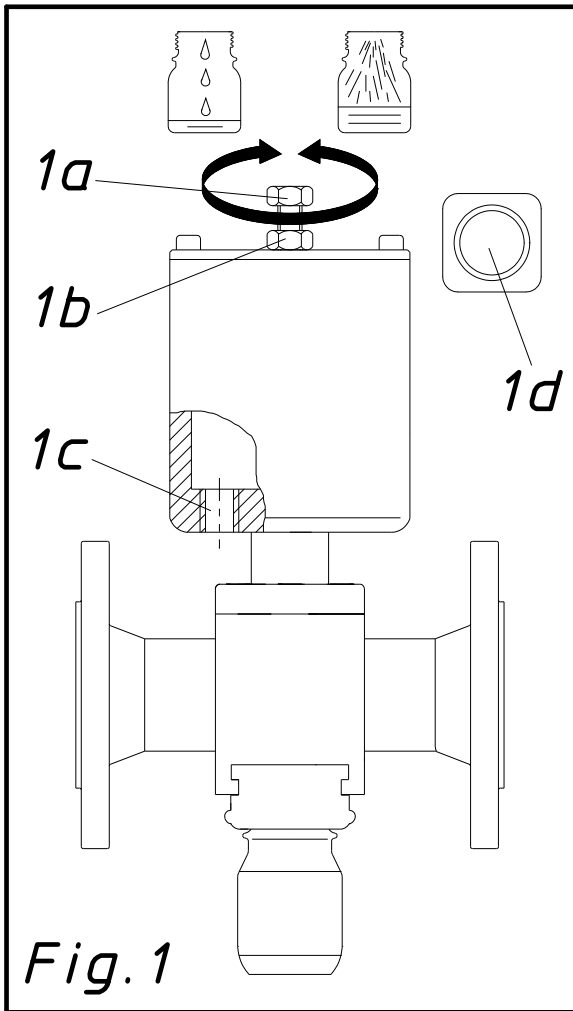
Bitte lesen Sie aufmerksam die spezifische Betriebsanleitung Probenentnahme 01241200

## SPEZIFISCHE BETRIEBSANLEITUNG 01241200

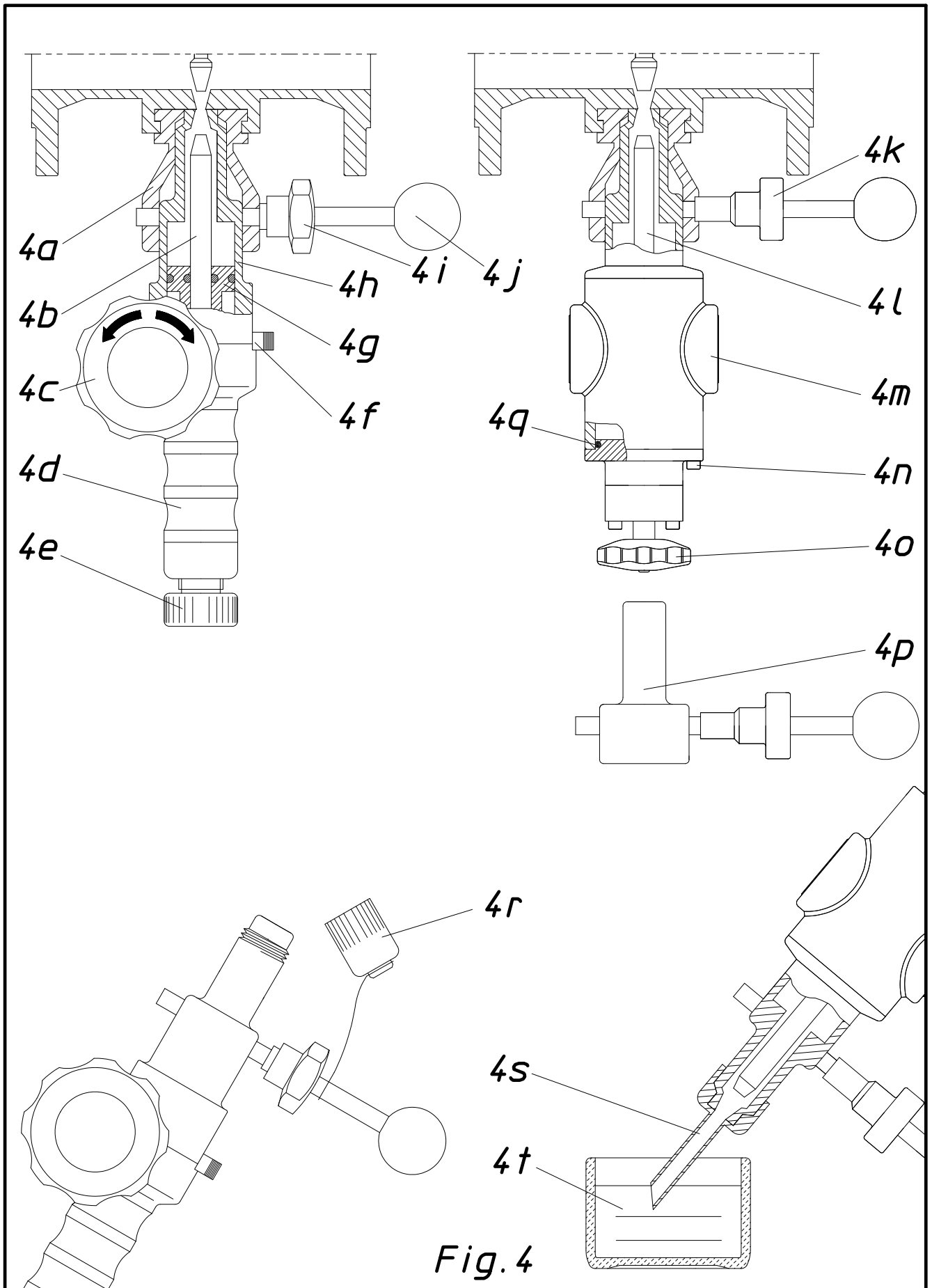
### PROBENAHME



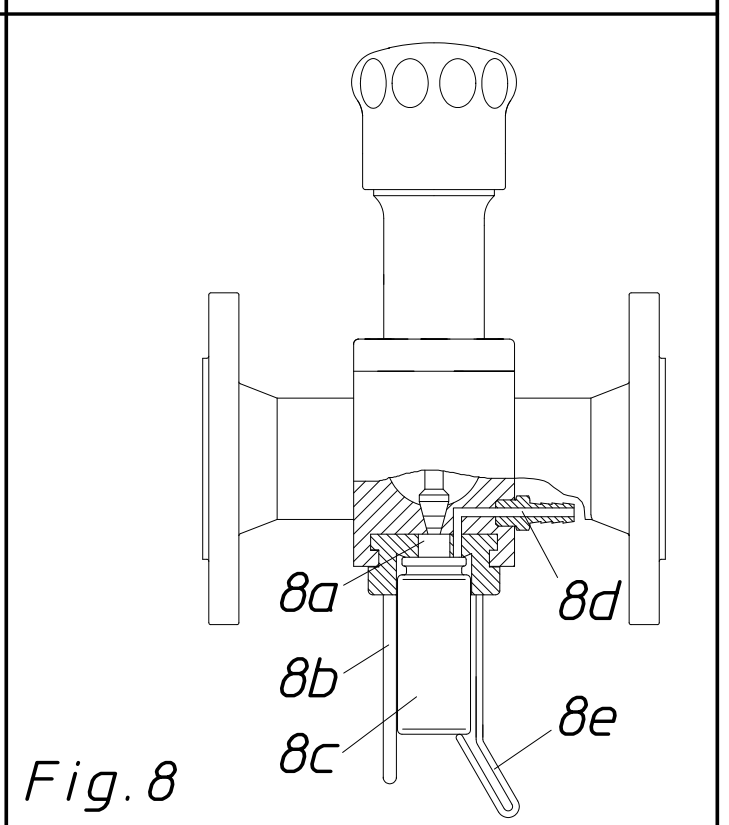
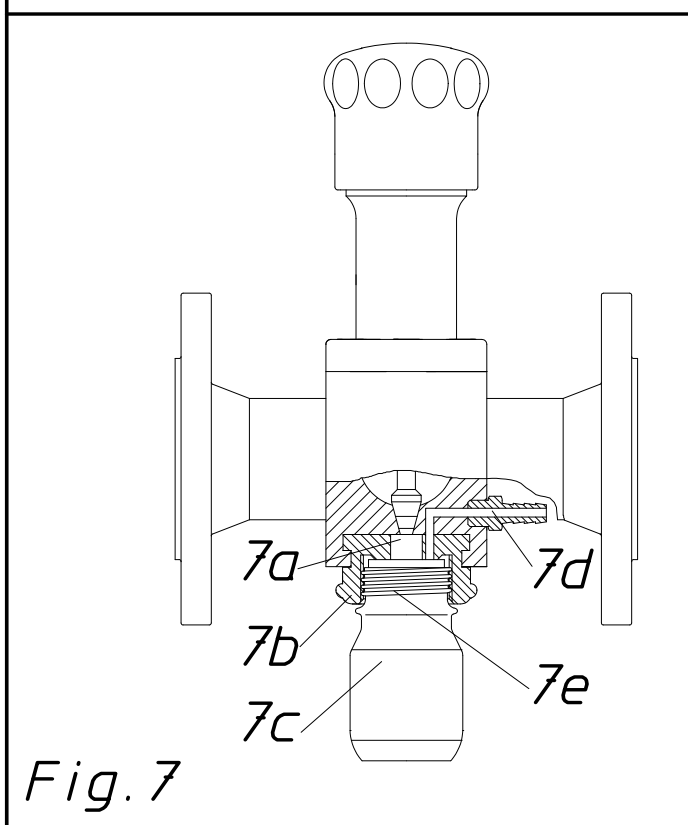
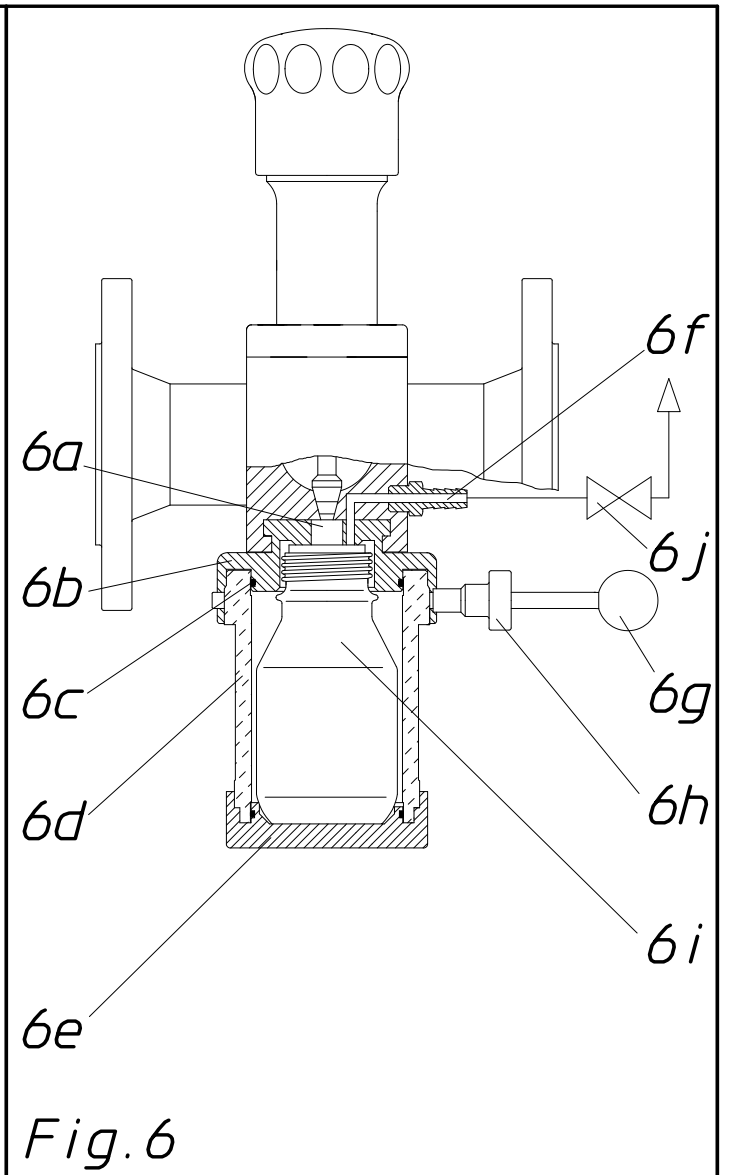
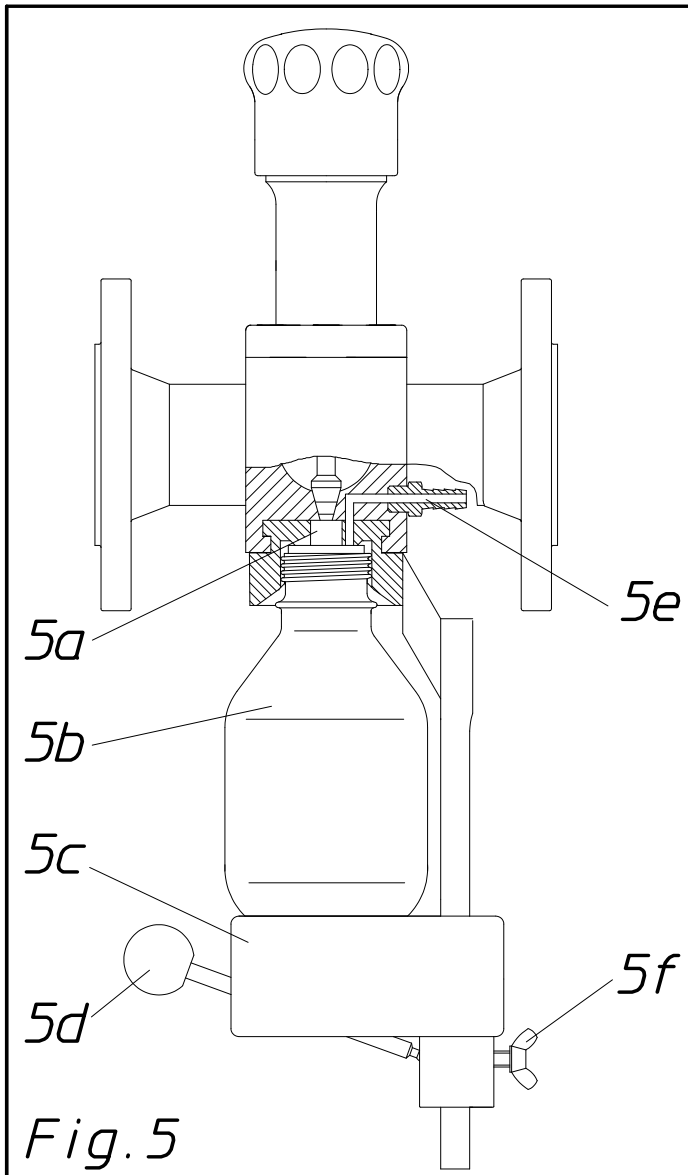
**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**



**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**



**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**



BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN

<b>1. Befestigung des Zubehörs am Ventil (Multifunktionsprobenahmeventilen).....</b>	<b>2</b>
<b>2. Probenahme, Ventil mit Handradantrieb.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Probenahme, Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel (Totmannhebel) 2</b>	<b>2</b>
<b>4. Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Absichern des Ventils und Handhabung der mit Probeflüssigkeit gefüllten Flasche ...</b>	<b>3</b>
<b>6. Probenahme in eine Kolbenspritze oder in einen Behälter.....</b>	<b>3</b>
6.1 Zusammenbau der Kolbenspritze .....	4
6.2 Zusammenbau des Behälters .....	4
6.3 Anschluss der Kolbenspritze oder des Behälters an das Probenahmeventil .....	4
6.4 Befüllung der Kolbenspritze .....	4
6.5 Befüllung des Behälters .....	5
6.6 Abkoppeln von Kolbenspritze oder Behälter .....	5
6.7 Entleeren der Kolbenspritze oder des Behälters.....	6
6.8 Reinigung der Kolbenspritze .....	6
6.9 Reinigung des Behälters .....	6
6.10 Zerlegen der Kolbenspritze oder des Behälters .....	7
6.11 Lagerung von Ersatzteilen.....	7
<b>7. Probenahme in eine Flasche, gestellt auf Tellersupport, höhenverstellbar .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Probenahme in eine Flasche, gehalten durch Flaschenhalter "clic" .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Probenahme in eine Flasche, geschraubt in Gewindeadapter .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Probenahme in eine Flasche, gestellt in Schutzbox.....</b>	<b>9</b>

# Spezifische Betriebsanleitung für Probenahme

## 1. Befestigung des Zubehörs am Ventil (Multifunktionsprobenahmeventilen)

Um ein Zubehörteil (**2g**) an einem Ventil anzubringen, das mit einem Sicherheitsverschlussstopfen (**2e**) versehen ist, oder auch, um einfach ein Zubehör (**2g**) zu wechseln, zieht man die Raste (**2f**). Während man diese Raste (**2f**) gezogen hält, dreht man den Stopfen (**2e**) oder das Zubehör (**2g**) um eine Vierteldrehung und nimmt es nach unten hin heraus. Die Raste (**2f**) daraufhin wieder loslassen.

Für die Montage eines neuen Zubehörs (**2g**) wird das Zubehör (**2g**) in das Ventil eingeführt, danach vollzieht man eine Vierteldrehung. Die Raste (**2f**) muss dann im Zubehörteil (**2g**) einrasten. Um die korrekte Stellung des Zubehörs (**2g**) zu prüfen, versuchen Sie, dieses zu drehen. Wenn sich das Zubehörteil nicht drehen lässt, ist es korrekt eingesetzt.

## 2. Probenahme, Ventil mit Handradantrieb

Ohne Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) ist jegliches Betätigen des Ventils untersagt. Ferner müssen dabei immer die Vorschriften des Anlagenbetreibers beachtet werden.

Nachdem man sich versichert hat, dass die Verschlusskappe der Flasche (**3c**) von dieser (**3c**) entfernt und die Flasche in korrekter Weise platziert wurde, kann die Befüllung beginnen. Die Öffnung des Ventils erfolgt, indem man das Handrad (**3b**) des Ventils langsam (um bei Undichtigkeiten schnell zudrehen zu können) gegen den Uhrzeigersinn dreht; hierbei ist das Einfließen der Flüssigkeit in die Flasche visuell zu überwachen. Ein zu abruptes Öffnen der Flasche kann zum Überlaufen derselben führen. Sobald der gewünschte Füllstand erreicht ist, wird das Ventil durch Zudrehen des Handrads (**3b**) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (bis zu einer leichten Erhöhung des Kraftaufwandes) geschlossen. Verfügt das Ventil über einen automatischen Verschluss (**3a**), reicht das Loslassen; das Ventil schließt dann automatisch.

## 3. Probenahme, Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel (Totmannhebel)

Jegliches Betätigen des Ventils ohne Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) ist untersagt. Ferner müssen dabei immer die Vorschriften des Anlagenbetreibers beachtet werden.

Das Probeentnahmeventil, welches mittels eines automatisch federschließenden Handhebels (Totmannhebels) (**2c**) betätigt wird, besitzt auf dem Antrieb eine Schraube (**2a**), mit der sich der Spindelhub begrenzen und somit die Durchflussmenge der zu entnehmenden Flüssigkeit voreinstellen lässt. Die Durchflussmenge lässt sich über den automatisch federschließenden Handhebel (Totmannhebel) (**2c**) nur sehr schwierig steuern, was vor allem bei der Befüllung eines Behälters mit kleinem Volumen gilt. Bei einer ersten Verwendung sollte man – nach Lösen der Kontermutter (**2b**) – die Voreinstellschraube (**2a**) auf dem Antrieb komplett im Uhrzeigersinn zuschrauben. In dieser Stellung der Schraube (**2a**) ist der Spindelhub soweit verringert, dass das Ventil sich nicht mehr öffnen lässt und somit kein Durchfluss mehr stattfindet. Ausgehend von dieser Stellung muss man pro Versuch die Schraube (**2a**) um zirka eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen, dann das Ventil öffnen, indem man den Handgriff des Steuerhebels (**2c**) herauszieht und im gezogenen Zustand nach unten drückt, bis er an die Einstellschraube (**2a**) stößt; danach lässt man den Hebel los. Diesen Schritt bei der Einstellung wiederholt man, bis die Durchflussmenge an die Größe der Flasche angepasst ist. Eine korrekte Durchflussmenge bedeutet ein tropfenweises Einfließen bei einer kleinen Flasche und bis zu einem nicht zu starken kontinuierlichen Flüssigkeitsstrahl bei der Befüllung einer größeren Flasche. Ein zu starker Flüssigkeitsstrahl prallt vom Boden der Flasche (**3c**) ab, was zu einem Überlaufen der Flasche (**3c**) führt. Man muss auch darauf achten, dass die bei gleichbleibender Voreinstellung die Durchflussmenge stark zunehmen kann, vor allem unter dem Einfluss von Druck- und Viskositätsveränderungen oder durch Feststoffbestandteile, die in dieser Flüssigkeit enthalten sein können. Hat man den gewünschten Durchfluss eingestellt, wird die Voreinstellschraube (**2a**) mit Hilfe der Kontermutter (**2b**) in dieser Stellung blockiert. Nachdem man sich versichert hat, dass die Flasche (**3c**) korrekt platziert ist, kann die Befüllung beginnen. Das Ventil wird geöffnet, indem man den Handgriff des Steuerhebels (**2c**) herauszieht und im gezogenen Zustand nach unten drückt und dabei visuell beobachtet, wie die Flüssigkeit in die Flasche (**3c**) einläuft. Ist die Durchflussmenge zu groß, muss der Handhebel (**2c**) wieder losgelassen werden und das Ventil schließt selbstständig. Wird der gewünschte Füllstand erreicht, schließt man das Ventil durch Loslassen des Hebels (**2c**), und, falls erforderlich, bringt man das Schloss (**2d**) am Steuerhebel (**2c**) und den Sicherheitsstopfen (**2e**) am Ventil wieder an.

#### 4. Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb

Das Probeentnahmevertil , welches über einen pneumatischen Kolben betätigt wird, verfügt über eine Schraube (1a), mit der sich eine Voreinstellung der Durchflussmenge der zu entnehmenden Flüssigkeit vornehmen lässt. Bei einem Ventil mit automatischer Öffnung ist es sehr schwierig die Durchflussmenge zu regulieren und zwar besonders dann, wenn eine Flasche mit kleinem Volumen verwendet wird. Die Prüfungen mit Wasser, welche im Abschnitt "Dichtigkeitsprüfung und Funktionstests" in der vorliegenden Betriebsanleitung beschrieben werden, ermöglichen eine bessere Steuerung des Befüllvorgangs. Bei einer Erstverwendung ist es angeraten – nach Lösen der Kontermutter (1b) – die Voreinstellschraube (1a) komplett im Uhrzeigersinn zu schließen. In dieser Stellung der Schraube (1a) ist der Spindelhub soweit verringert, dass das Ventil sich nicht mehr öffnen lässt und somit kein Durchfluss mehr stattfindet. Ausgehend von dieser Stellung muss man die Einstellschraube (1a) pro Ventil – Öffnungsversuch um zirka eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Dieser Regulierungsschritt ist zu wiederholen, bis die gewünschte Durchflussmenge eingestellt ist. Eine korrekte Durchflussmenge bedeutet ein tropfenweises Einfließen bei einer kleinen Flasche bis zu einem nicht zu starken kontinuierlichen Flüssigkeitsstrahl bei der Befüllung einer größeren Flasche. Ein zu starker Flüssigkeitsstrahl prallt vom Boden der Flasche (3c) ab, was zu einem Überlaufen der Flasche (3c) führt. Man muss auch darauf achten, dass die bei gleichbleibender Voreinstellung die Durchflussmenge stark zunehmen kann, vor allem unter dem Einfluss von Druck- und Viskositätsveränderungen oder durch Feststoffbestandteile, die in dieser Flüssigkeit enthalten sein können. Hat man den gewünschten Durchfluss eingestellt, wird die Voreinstellschraube (1a) mit Hilfe der Kontermutter (1b) in dieser Stellung blockiert.

#### 5. Absichern des Ventils und Handhabung der mit Probeflüssigkeit gefüllten Flasche

Nachdem man die Flasche mit die Probenflüssigkeit vom Ventil weggenommen hat, muss man diese mit einer Verschlusskappe verschließen. Der Bediener prüft nun, ob am Ventilauslass Produktereste verblieben sind. Diesen Fall angenommen, sollte man diese Produktereste unbedingt wegwischen – mit einem Tuch, oder gemäß den entsprechenden Anweisungen des Betreibers. Ist der Auslass sauber, schraubt man den Sicherheitsverschlussstopfen in das Ventil oder bringt eine Flasche zum Auffangen etwaiger Tropfen an. Der Hersteller empfiehlt, die Probenflasche für den Transport in eine Holzkiste mit Unterteilungen zu stellen, damit diese nicht umkippen und leerlaufen kann. Der Transport der Flasche (3c) muss mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden. Zur besseren Handhabung soll die Kiste einen festen Griff haben. Transportiert man die Kiste mit dem Fahrrad oder dem Auto, muss diese gegen Umfallen oder Hinunterstürzen abgesichert werden.

#### 6. Probenahme in eine Kolbenspritze oder in einen Behälter

Vor der Verwendung dieser Probenahmebehältnisse muss sichergestellt sein, dass diese leer und gut gereinigt sind. Von der Verwendung einer nicht gereinigten Spritze rät der Hersteller dringend ab, weil eingetrocknete Stoffe Krusten oder Schichten fester Rückstände bilden können, welche dann die Dichtlippen oder Dichtungen des PTFE- Kolbens (4g) zerstören.

Trotzdem kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass nach eingehender Untersuchung des Produkteverhaltens – wenn sichergestellt wurde, dass dieses nicht kristallisiert und immer wieder dasselbe Produkt entnommen wird – eine Reinigung der Sammelbehältnisse nicht erforderlich ist. Eine Repräsentativität der Probe kann auch dann erreicht werden, wenn sich vor der Entnahme Flüssigkeit in der Spritze befindet, und zwar, durch ein Spülen mit dem Produkt selbst. Dies gilt aber nur, wenn spezifische Vorgehensweisen festgelegt werden, unter Anderem ein mehrfaches Bewegen des Kolbens (4g) in Richtung „Füllen“ und „Entleeren“, um somit wieder ein repräsentatives Produkt zu erhalten. Der Betreiber muss die Eigenschaften seines Produktes sehr gut kennen, vor allem dessen Kristallisationstemperatur. Der Bediener muss wissen, dass Produkte, die in der Spritze verbleiben, krustöse Ablagerungen an den Zylinderwänden (4h), der Spindel (4b) oder dem Kolben (4g) hinterlassen können.

Gefahr	Krustöse Ablagerungen oder nicht gelöste harte Stoffe an Zylinderwänden (4h), Spindel (4b), Kolben (4g) oder Kolbendichtungen (4g) können bei der Verwendung einer unsauberen Spritze zu Beschädigungen an Dichtlippen oder Dichtringen des Kolbens (4g) führen oder sogar Furchen und Risse an Zylinderwänden (4h) sowie an Spindel (4b) und Kolben (4g) hervorrufen, was in der Folge gefährliche Undichtigkeiten verursachen kann.
--------	---

Vor der Montage der Spritze muss sich der Bediener vom einwandfreien Zustand der Kolbenspritze überzeugen. Die Zylinderwände (4h), die Spindeloberfläche (4b) und die inneren und äußeren PTFE - Dichtlippen des Kolbens (4g) dürfen weder beschädigt sein, noch Risse oder Kratzer aufweisen. Bei einem Kolben, der über O-Ringe abgedichtet ist (4g), muss deren richtige Lage überprüft werden. Bei

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**



einem Zylinder aus Glas oder aus einem anderen Werkstoff muss sichergestellt werden, dass der Dichtring zwischen dem Spritzenzylinder (4d) und dem Spritzenkopf (4h) korrekt eingesetzt ist. Im Innenraum der Kolbenspritze dürfen keine Krusten vorhanden sein. Vor dem Zusammenbau der Kolbenspritze muss die Spindel (4b) mittels Drehgriff (4e) im Gegenuhrzeigersinn herausgedreht – also in eine hintere Stellung gebracht – werden. Der Bediener muss ferner überprüfen, dass das Gewinde zwischen den beiden Spritzenteilen sauber und frei von Beschädigungen ist.

### 6.1 Zusammenbau der Kolbenspritze

Unter Berücksichtigung und Beachtung des Abschnitts "Probenahme in eine Kolbenspritze oder einen Behälter" aus der vorliegenden Betriebsanleitung muss der Bediener vor dem Zusammensetzen des Spritzenzylinders (4d) und des Spritzenkopfs (4h) überprüfen, ob die Nummer, die auf dem Spritzenkopf (4h) eingraviert ist, mit derjenigen gravierten Nummer auf dem Zylinder (4d) übereinstimmt.

Gefahr	Wenn die auf dem Spritzenkopf (4h) eingravierte Fabrikationsnummer nicht mit derjenigen auf dem Spritzenzylinder (4d) übereinstimmt, kann ein korrekter Zusammenbau nicht garantiert und ein unerwünschtes Lösen der Komponenten mit gefährlichen Undichtigkeiten hervorgerufen werden.
--------	---

Während des Verschraubens der beiden Teile der Kolbenspritze muss der Bediener hören, wie der Sicherheitsklick (4f) einrastet. Danach muss er sicherstellen, dass diese Sicherheitsraste (4f), die Lösen des Griffs (4d) von der Spritze (4h) verhindert, korrekt eingerastet ist. Hierzu versucht er den Griff (4d) durch Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn zu lösen, während die Raste (4f) bei einem korrekten Zusammenbau keinerlei Abschauben zulässt. Der Bediener muss sich vergewissern, dass der Kolben (4g) sich in der Füllposition befindet, das heißt das Drehrad (4c) muss am Anschlag in Richtung „Entleerung“ sein. (Siehe hierzu Richtungsanweisung auf dem Drehrad (4c). Man muss wissen, dass der bei der Befüllung der Spritze der Kolben (4g) vom Produkt gestoßen oder vom Bediener mit Hilfe des Handrades (4c) gezogen wird. Nach dem Zusammenbau muss der Bediener die Kolbenspritze schließen, indem er das Rändelrad (4e) in die Richtung "closed" (zu) dreht, also im Uhrzeigersinn, unter Aufwendung einer leichten Kraft. Die Sicherheitsverschlusskappe (4r) wieder aufzuschrauben darf nicht vergessen werden.

### 6.2 Zusammenbau des Behälters

Unter Berücksichtigung und Beachtung des Abschnitts "Probenahme in eine Kolbenspritze oder in einen Behälter" aus der vorliegenden Betriebsanleitung und nach Kontrolle des allgemeinen Zustands der verschiedenen Komponenten, insbesondere hinsichtlich der Sauberkeit, muss noch geprüft werden, ob die Spindel (4i) nach hinten zurückgezogen und ob der Dichtring (4q) zwischen den beiden Teilen richtig eingesetzt ist, bevor der Bediener die beiden Teile mit Hilfe der dafür vorgesehenen Schrauben (4n) zusammenbaut. Das Anzugsmoment der Schrauben (4n) darf diejenige Krafteinwirkung nicht überschreiten, welche durch eine mäßige Kraftaufwendung mittels Schlüssel (ohne Verlängerung) erfolgt. Nach dem Zusammenbau muss der Bediener den Behälter schließen, indem er das Rändelrad (4o) ohne übertriebene Kraftanwendung im Uhrzeigersinn dreht. Nicht vergessen, die Sicherheitsverschlusskappe (4r) wieder aufzuschrauben. Benutzt man einen Behälter ohne Schauglas (4m), sollte man das Leergewicht des Behälters („Tara“) festhalten, um nach der Probenentnahme die Flüssigkeitsmenge bestimmen zu können. Dafür reicht es dann, das Leergewicht vom Gewicht des befüllten Behälters abzuziehen.

### 6.3 Anschluss der Kolbenspritze oder des Behälters an das Probenahmeventil

Bevor man die Kolbenspritze an das Ventil anschließt, muss man sicherstellen, dass der Kolben (4g) in Füllstellung steht, also sich das Drehrad (4c) am Anschlag in Richtung "Entleerung" befindet. Der Bediener muss kontrollieren, ob das Ventil geschlossen ist. Wenn dem so ist, kann er den Sicherheitsverschlussstopfen (4p) entfernen, indem er das Sicherungsrast (4i) löst oder an der federschießenden Raste (4k) zieht. Danach muss man die Sicherheitsverschlusskappe (4r) von der Kolbenspritze oder dem Behälter abschrauben. Der Anschluss an das Ventil erfolgt, indem man den Hebel (4j) der Kolbenspritze oder des Behälters in das Bajonett (4a) einführt und den Hebel (4j) unter Ausübung einer leichten Kraft im Uhrzeigersinn dreht. Wenn die richtige Stellung erreicht ist, muss das Sicherungsrast (4i), das sich am Bajonetthebel (4j) befindet, unter mäßiger Kraftaufwendung im Uhrzeigersinn festgezogen werden, damit sich nichts lösen kann. Bei Verwendung eines selbstschließenden Einrasthebels (4k), der ein Loslösen verhindert, genügt es, den Bajonetthebel (4k) in das Bajonett (4a) einzuführen und im Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Raste (4k) einrastet. Es ist wichtig, dass der Sicherheitsklick korrekt eingerastet ist (4k), um ein ungewolltes Lösen zu verhindern. Durch Drehen des Bajonetthebels (4k) gegen den Uhrzeigersinn wird geprüft, ob diese Raste (4k) korrekt sitzt.

### 6.4 Befüllung der Kolbenspritze

Nach vorangegangener Prüfung des korrekten Anschlusses der Spritze am Ventil kann die Befüllung derselben erfolgen. Bei einem Ventil, das über einen automatisch federschießenden Handhebel (Totmannhebel) (2c) betätigt wird, öffnet man zuerst das Entnahmeventil und dann langsam die

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

Kolbenspritze. Auf diese Weise lässt sich die Füllgeschwindigkeit der Spritze gut und problemlos dosieren und Schläge auf den Kolben der Spritze werden vermieden. Zur Öffnung des Ventils wird der Handgriff des Steuerhebels **(2c)** zuerst gezogen und dann im gezogenen Zustand nach unten gedrückt. Während man das Ventil offen hält, kann man beobachten, wie das Handrad für den Kolbenhub **(4c)** zu drehen beginnt, sobald man die Spritze öffnet. Die Spritze wird vorsichtig geöffnet, indem man das Drehrad für den Spindelhub **(4e)** langsam in Richtung "Open" (offen) dreht, also gegen den Uhrzeigersinn. Bei einem Ventil, das mit einem Handrad **(3b)** oder bei einem automatisch federschließenden Handrad **(3a)** betätigt wird, öffnet man zuerst die Spritze und dann das Ventil, indem man zuerst das Drehrad für den Spindelhub **(4e)** in Richtung "Open" (offen) und dann langsam das Handrad **(3b)** bzw. **(3a)** – alle im Gegenuhrzeigersinn – aufdreht. Bei diesem langsamen Öffnen lässt sich das Drehen des Handrades für den Kolbenhub **(4c)** gut beobachten. Das Drehen des Handrades **(4c)** zeigt an, dass der Kolben **(4g)** der Spritze nach hinten fährt, was ein Befüllen der Spritze bedeutet. Wenn der Arbeitsdruck niedrig ist, unter ungefähr 1,5 bar absolut oder im Vakuumbereich, muss man die Flüssigkeit in die Spritze ziehen, indem man das Handrad für den Kolbenhub **(4c)** langsam in Richtung „Befüllung“ (im Uhrzeigersinn) dreht.

Wenn die Drehbewegungen des Handrades **(4c)** aufhören oder das Handrad bei manuellem Drehen am Anschlag angelangt ist, ist die Spritze voll. Dann muss man das Ventil schließen. Dies geschieht bei einem Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel oder Handrad durch Loslassen des Handhebels **(2c)** respektive des Handrads **(3a)**. Bei einem Handrad mit manuellem Verschluss **(3b)** muss man das Handrad **(3b)** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Hierbei ist keine übertriebene Kraft aufzuwenden; das Ventil schließt auch so dicht. Vor Abkoppelung der Kolbenspritze ist es sehr wichtig nicht zu vergessen, die Spritze durch Zuschrauben des Drehrades für den Spindelhub **(4e)** im Uhrzeigersinn zu schließen. Hierbei ist keine übertriebene Kraft aufzuwenden; die Kolbenspritze schließt auch so dicht.

### **6.5 Befüllung des Behälters**

Nach Überprüfung des korrekten Anschlusses des Behälters am Ventil öffnet man diesen durch Lösen des Handrades **(4o)** (gegen den Uhrzeigersinn), bis man das Rad nicht mehr drehen kann. Dadurch wird die Spindel **(4i)** des Behälters zurückgezogen und der Flüssigkeitsdurchlass in den Behälterraum freigegeben. Zur Befüllung des Behälters wird nun das Ventil geöffnet. Dies geschieht, indem man das Handrad **(3b)** bzw. **(3a)** des Ventils gegen den Uhrzeigersinn aufdreht oder, wenn das Ventil mit einem automatisch federschließenden Handhebel **(2c)** ausgestattet ist, durch Ziehen und nachfolgendes Drücken des Handgriffs des Steuerhebels **(2c)**. Ist der Behälter mit einem Schauglas **(4m)** ausgerüstet, kann das Einlaufen der Flüssigkeit in den Behälter durch dieses beobachtet werden.

Sobald die gewünschte Menge erreicht ist, schließt der Bediener das Ventil. Dies geschieht, indem man das Handrad **(3b)** des Ventils im Uhrzeigersinn zudreht oder, wenn das Ventil mit einem automatisch federschließenden Handhebel **(2c)** oder Handrad **(3a)** ausgestattet ist, durch einfaches Loslassen und das Ventil schließt automatisch. Beim manuellen Schließen mit dem Handrad **(3b)** ist keine übertriebene Kraft aufzuwenden; das Ventil schließt auch so dicht. Bei der Benutzung eines Behälters ohne Schauglas **(4m)** kann der Füllstand unter Umständen durch das Berühren der Außenwand – anhand des Temperaturunterschieds – festgestellt werden. Hält man den Handgriff **(2c)** bzw. das Handrad **(3a)** etwa 20 Sekunden in Offenstellung fest, so läuft immer etwa die gleiche Menge in den Behälter ein. Nach Ablauf dieser festzulegenden Zeit wird der Handhebel **(2c)** oder das Handrad **(3a)** des Ventils losgelassen und das Ventil schließt automatisch. Bei einem Handrad mit manuellem Verschluss **(3b)** muss man das Handrad **(3b)** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Hierbei ist keine übertriebene Kraft aufzuwenden; das Ventil schließt auch so dicht. Vor Abkoppelung des Behälters ist es sehr wichtig nicht zu vergessen, den Behälter durch Zuschrauben des Drehrades für den Spindelhub **(4o)** im Uhrzeigersinn zu schließen. Hierbei ist keine übertriebene Kraft aufzuwenden; der Behälter schließt auch so dicht.

### **6.6 Abkoppeln von Kolbenspritze oder Behälter**

Nachdem man sich vergewissert hat, dass sowohl das Ventil und als auch das Probengefäß geschlossen ist, löst man das Sicherungsrads **(4i)** gegen den Uhrzeigersinn, oder zieht und hält die Raste **(4k)**, bevor man den Bajonettheber **(4j)** nach links gegen den Uhrzeigersinn drückt.

Nach der Abkoppelung ist es wichtig, die Kolbenspritze oder den Behälter vorsichtig auf dem Boden oder auf einem Tisch abzulegen, um einem Herunterfallen vorzubeugen. Man muss prüfen, ob sich am Ventilauslass noch Produktereste befinden. Diesen Fall angenommen, sollte man diese Produktereste unbedingt mit einem Tuch – oder gemäß den entsprechenden Anweisungen des Betreibers – abwischen. Danach muss man den Sicherheitsverschlussstopfen **(4p)** wieder in das Ventil einsetzen und darf dabei nicht vergessen, das Sicherungsrads **(4i)** wieder zuzuziehen bzw. darauf achten, dass der Sicherheitsklick **(4k)** eingerastet ist, damit sich der Stopfen **(4p)** nicht von selbst lösen kann.

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

Wenn die Sicherheitsverschlusskappe (4r) auf die Kolbenspritze oder auf den Behälter aufgeschraubt ist, muss der Transport mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden, da der Inhalt unter Druck steht und ein Schock Schäden oder ein gefährliches Ausströmen von Produkt verursachen kann. Somit sollten für den Transport eigens ausgestattete Holzkisten verwendet werden, welche ein Kippen der Behälter verhindern. Die Spritze sollte während des Transportes mit dem Spritzenkopf (4h) nach unten zeigen (bei der Spritze lässt sich so verhindern, dass die Kolbendichtungen (4g) belastet werden). Zur besseren Handhabung sollte die Kiste einen festen Griff haben. Transportiert man die Kiste mit dem Fahrrad oder dem Auto, muss man diese gegen Umfallen oder Hinunterstürzen absichern.

### 6.7 Entleeren der Kolbenspritze oder des Behälters

Das Entleeren muss besonders vorsichtig erfolgen, weil der Inhalt unter Druck steht. Das Entfernen der Sicherheitsverschlusskappe (4r) und das Aufsetzen der Injektionsnadel (4s) oder der Anschluss eines beliebigen Verbindungsstücks muss unter Berücksichtigung der vom Betreiber ausgegebenen Vorschriften erfolgen. In der Regel dürfen diese Arbeiten nur unter einer Abzugshaube mit entsprechender Ventilation durchgeführt werden. Die Spritze oder der Behälter müssen langsam geöffnet werden, da ein unter Druck stehender Produktstrahl unvermittelt herausschießt. Um die Durchflussgeschwindigkeit im Griff zu behalten, dreht man das Handrad für den Spindelhub (4e) langsam in Richtung "Open", also gegen den Uhrzeigersinn. Wenn durch den Druckabfall in der Spritze die Durchflussmenge geringer wird, kann man die verbleibende Flüssigkeit herausbefördern, indem man das Handrad für den Kolbenhub (4c) in Richtung „Entleeren“ gegen den Uhrzeigersinn dreht. Die nicht verwendete Flüssigkeit muss in einem geeigneten, vom Betreiber für diesen Zweck vorgesehenen, Behälter aufgefangen werden. Aus den Gründen, die im nachstehenden Absatz "Reinigung der Spritze" genannt werden, ist eine schnell erfolgende Reinigung der Spritze erforderlich.

### 6.8 Reinigung der Kolbenspritze

Nach jeder Anwendung muss die Spritze schnell gereinigt werden, damit sich keine Krusten oder Ablagerungen an den Wänden des Zylinders (4h) oder auf der Spindel (4b) bilden können. Durch Kapillarwirkung verbleiben Flüssigkeitsreste im Raum zwischen Kolben und Zylinder in der Nähe der Kolbendichtungen (4g). Ausgehärtete Flüssigkeitsreste verursachen Schäden (Kratzer, Risse) an den Kolbendichtungen oder den PTFE - Dichtlippen des Kolbens (4g) und in der Folge ist die Dichtheit der Spritze nicht mehr gewährleistet.

Bevor Arbeiten an der Spritze vorgenommen werden, muss der Bediener sicherstellen, dass die Spritze leer ist. Ansonsten müssen die Arbeitsschritte aus dem Abschnitt "Entleeren der Kolbenspritze oder des Behälters" durchgeführt werden. Der Hersteller empfiehlt für die Reinigung und das Spülen der Spritze folgend aufgeführte Arbeitsschritte:

Der Bediener bereitet in einem offenen Behälter eine Waschlösung aus Lösemittel oder einem anderen geeigneten Mittel vor. Nach Ansetzen der Injektionsnadel (4s) an die Spritze, taucht er deren Spitze in die Waschlösung (4t) und öffnet die Spritze mit Hilfe des Handrades für den Spindelhub (4e). Diese Arbeit muss unter einer Abzugshaube mit geeigneter Entlüftung erfolgen. Die Kolbenspritze muss mit Vorsicht langsam geöffnet werden, da ein unter Druck stehender Produktsstrahl unvermittelt herausschießen kann. Die Injektionsnadel (4s) in die Flüssigkeit eintauchend, kann der Bediener die Spülflüssigkeit ansaugen und danach wieder herausdrücken. Wenn dieser Vorgang mit Hilfe des Handrades für den Kolbenhub (4c) mehrfach wiederholt wurde, ist der Spritzeninnenraum sauber. Die Trocknung des Spritzeninneren unterstützt man, indem man die Kolbenspritze senkrecht nach unten hält, und dabei mittels des Handrades (4c) den Kolben mehrfach auf und ab bewegt. Während dieses Vorganges muss sich die Nadelspitze (4s) außerhalb der Waschlösung befinden.

Eine andere Reinigungsmöglichkeit besteht darin – unter Berücksichtigung der Vorschriften des nachfolgenden Abschnitts "Zerlegen der Kolbenspritze oder des Behälters" –, die Einzelteile der zerlegten Spritze in eine Spülmaschine, deren Spültemperatur 90 °C nicht überschreiten darf, zu geben.

Gefahr, die Dichtlippen des PTFE- Kolbens (4g) zu beschädigen	Legen Sie den Kolben (4g) niemals waagrecht hin, sondern stellen Sie ihn immer senkrecht auf die Kolbenfläche (4g) in ein Loch oder in ein entsprechendes Fach des Spülkorbes der Spülmaschine und zwar so, dass er nicht umkippen kann.
---	--

### 6.9 Reinigung des Behälters

Es ist wichtig, dass der Behälter nach jeder Anwendung schnell gereinigt wird, da sich sonst Krusten und Ablagerungen an den Innenwänden bilden können. In bestimmten Fällen und unter der Verantwortung des Betreibers ist die Reinigung nicht zwingend, zum Beispiel wenn Flüssiggase entnommen werden oder wenn die im Behälter verbleibende Flüssigkeit nicht kristallisiert. Man muss sich darüber klar sein, dass die im Behälter verbleibende Restflüssigkeit (durch Kapillarität oder durch Viskosität) die Repräsentativität der nächsten Probeentnahme beeinflusst.

Bevor man mit den Arbeiten an dem Behälter beginnt, muss der Bediener sicherstellen, dass der Behälter leer ist und er muss die Vorschriften "Entleeren der Kolbenspritze oder des Behälters" aus der

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

vorliegenden Betriebsanleitung einhalten. Der Hersteller schlägt im Folgenden drei verschiedene Möglichkeiten zur Reinigung des Behälters vor.

Die erste Möglichkeit besteht darin, den Behälter komplett zu öffnen, wobei das Handrad (4o) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wird. Die Reinigung kann dann wie bei einer Flasche erfolgen, das heißt man legt den Behälter in eine Waschlösung ein und lässt diese einwirken. Ein starkes Schütteln des Behälters erlaubt eine effiziente Reinigung desselben. Nach Entleerung des Spülmittelinhaltes stellt man den Behälter auf den Kopf, damit der Restinhalt abtropfen und der Behälter an der Luft trocknen kann.

Die zweite Möglichkeit ist identisch mit der ersten, nur dass dabei die Reinigungslösung durch die Auslassöffnung mit Hilfe einer Spritzflasche oder mittels eines Trichters, welcher an den Auslass angepasst wurde eingefüllt wird. Letzterer kann vom Hersteller bezogen werden.

Die dritte Möglichkeit besteht darin, nach einem eventuellen Vorspülen und unter Berücksichtigung der Anweisungen aus dem Abschnitt "Zerlegen der Kolbenspritze oder des Behälters" der vorliegenden Betriebsanleitung, den Behälter auseinanderzubauen und die Einzelteile in eine Spülmaschine zu geben.

### 6.10 Zerlegen der Kolbenspritze oder des Behälters

Das Tragen von Schutzhandschuhen und Schutzbrillen ist verbindlich, da in den Geräten Flüssigkeit zurückbleiben kann. Vor dem Auseinanderbauen muss man die Behältnisse öffnen, indem man die Handräder für den Spindelhub (4e) bzw. (4o) gegen den Uhrzeigersinn aufdreht.

Nach Entfernen der vier Schrauben (4n) – nicht zu verwechseln mit den Schrauben des Faltenbalgs – lässt sich der Behälter in zwei Teile zerlegen.

Das Zerlegen der Spritze erfolgt, indem man die Raste (4f) zieht und danach den Spritzengriff (4d) vom Spritzenzylinder (4h) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abschraubt.

Man macht sich bewusst, dass noch Flüssigkeitsreste in der Spritze vorhanden sein können und zieht dann langsam und mit entsprechender Vorsicht den Spritzengriff (4d) vom Spritzenzylinder (4h) ab. Dabei muss man darauf achten, dass es nicht zu Stößen oder Schockeinwirkungen zwischen der Spindel (4b), dem Zylinder (4h) und dem Kolben (4g) kommt.

### 6.11 Lagerung von Ersatzteilen

Ersatzteile müssen an einem trockenen, staubfreien Ort gelagert werden. Der Kolben muss immer vertikal gelagert werden.

Gefahr, die Dichtlippen des PTFE- Kolbens (4g) zu beschädigen	Legen Sie den Kolben (4g) niemals waagrecht hin, sondern stellen Sie ihn immer senkrecht auf die Kolbenfläche (4g) und zwar so, dass er nicht umkippen kann.
---	--

## 7. Probenahme in eine Flasche, gestellt auf Tellersupport, höhenverstellbar

Um den Flaschensupport einzustellen, wird die Schraube (5f) gelöst und die Flasche (5b) auf den Aufnahmeteller (5c) gestellt. Dieser (5c) wird dann angehoben, bis der Flaschenhals (5b) die Ebene der Ventilauslassöffnung (5a) gerade berührt. Danach muss die Schraube (5f) wieder festgezogen werden. Um die Flasche (5b) vom Support (5c) zu nehmen, wird dieser (5c) mit Hilfe des Handhebels (5d) abgesenkt. Die Einstellung des Supports wird bei jedem Wechsel der Flaschengröße vorgenommen. Vor der Benutzung muss sich der Bediener vergewissern, dass der Flaschensupport korrekt installiert ist. Das Loch (5e) für die Flaschenentlüftung (5b) darf nicht verstopft und muss an ein entsprechendes Absaugsystem angeschlossen sein.

**Lebensgefahr** Während der Flaschenbefüllung (5b) können toxische Dämpfe freigesetzt werden.

Nachdem der Aufnahmeteller (5c) des Flaschensupports mit Hilfe des Handhebels (5d) gesenkt wurde, stellt man die Flasche (5b) auf diesen (5c). Dann lässt man den Hebel (5d) langsam los. Der Bediener beobachtet dabei die Aufwärtsbewegung der Flasche (5b) und muss darauf achten, dass der Flaschenhals (5b) zentriert der Ventilauslassöffnung (5a) gegenüberliegt. Er vergewissert sich, dass die Flasche (5b) die richtige Länge hat, das heißt dass die Feder des Aufnahmetellers den Hals der Flasche (5b) gegen die Fläche der Ventilauslassöffnung (5a) presst. Danach erfolgt die Befüllung der Flasche (5b) unter Berücksichtigung der Anweisungen folgender Abschnitte dieser Betriebsanleitung: "Probenahme, Ventil mit Handradantrieb", bzw. "Probenahme, Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel (Totmannhebel)" oder "Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb".

Nach der Befüllung wird geprüft, dass das Ventil auch geschlossen ist und keine Flüssigkeit mehr in die Flasche (5b) einläuft. Vorsichtig senkt dann der Bediener mit einer Hand den Hebel (5d) des Flaschensupports, greift und entfernt mit der anderen Hand die Flasche (5b) und lässt langsam den Hebel los (5d).

Die nächsten Schritte der Probeentnahme können in der vorliegenden Betriebsanleitung dem Abschnitt "Absichern des Ventils und Handhabung der mit Probeflüssigkeit gefüllten Flasche" entnommen werden.

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

## 8. Probenahme in eine Flasche, gehalten durch Flaschenhalter "clic"

Der Bediener muss sicherstellen, dass die Probeentnahmeflasche (8c) den vorgegebenen Spezifikationen entspricht. Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Haltefeder (8e) und die Führungsstäbe (8b) unbeschädigt sind. Das Loch (8d) für die Flaschenentlüftung darf nicht verstopft und muss an ein entsprechendes Absaugsystem angeschlossen sein. **Befindet sich ein Ringspalt zwischen Adapter und Flasche (z.B. beim Flaschenhalter „clic“), wird konstruktionsbedingt ein Druckaufbau in der Flasche unmöglich.** Wird eine Septenflasche verwendet, darf die Nadel bzw. dürfen die beiden Nadeln nicht verstopft sein und die beiden Nadeln müssen zudem parallel zueinander liegen. Bei Verwendung eines Stickstoff – Spülsystems mittels einer durchbohrten Spindel, wobei das Ausblasen des Stickstoffs an der Spitze und in der Mitte der Ventilspindel erfolgt, hat der Bediener den spezifischen Vorschriften des Betreibers Folge zu leisten.

**Lebensgefahr** Während der Flaschenbefüllung (8c) können toxische Dämpfe freigesetzt werden.

Die Flasche (8c) wird behutsam zwischen den Führungsstäben (8b) eingeführt, wobei die Haltefeder (8e) zurückgezogen wird. Der Bediener muss den Moment beobachten, in dem die Haltefeder (8e) selbsttätig unter die Flasche (8c) zurückkehrt. Vor dem Loslassen der Flasche (8c) muss der Bediener mit bloßem Auge prüfen, ob die Haltefeder (8e) weit genug unter den Flaschenboden hineinragt. Durch ein leichtes Ziehen an der Flasche (8c), vergewissert man sich, dass sie korrekt eingesetzt ist. Auch die Länge der Flasche (8c) muss überprüft werden. Der Flaschenhals (8c) muss ganz nah an der Ventilfläche des Flüssigkeitsaustritts (8a) anliegen. Danach erfolgt die Befüllung der Flasche (8c) unter Berücksichtigung der Anweisungen folgender Abschnitte dieser Betriebsanleitung: "Probenahme, Ventil mit Handradantrieb", bzw. "Probenahme, Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel (Totmannhebel)" oder "Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb".

Nach der Befüllung der Flasche (8c) muss man sich vergewissern, dass das Ventil korrekt zugemacht wurde und dass keine Flüssigkeit mehr in die Flasche (8c) läuft. Dann kann der Bediener – unter Anwendung äußerster Vorsicht – mit einer Hand die Flasche (8c) halten und mit der anderen die Haltefeder (8e) nach außen ziehen, bis die Flasche (8c) nach unten herausgezogen werden kann. Bei Verwendung eines Stickstoff – Spülsystems mittels einer durchbohrten Spindel, wobei das Ausblasen des Stickstoffs an der Spitze und in der Mitte der Ventilspindel erfolgt, hat der Bediener den spezifischen Vorschriften des Betreibers Folge zu leisten. Die nächsten Schritte können in der vorliegenden Betriebsanleitung dem Abschnitt "Absichern des Ventils und Handhabung der mit Probeflüssigkeit gefüllten Flasche" entnommen werden.

## 9. Probenahme in eine Flasche, geschraubt in Gewintheadapter

Der Bediener muss sicherstellen, dass die Probeentnahmeflasche (7c) der Beschreibung in den Spezifikationen entspricht. Vor allem muss das Flaschengewinde (7e) genau dem des Adapters (7b) entsprechen. Das Loch (7d) für die Entlüftung der Flasche (7c) darf nicht verstopft und muss an ein entsprechendes Absaugsystem angeschlossen sein.

**Lebensgefahr** Während der Flaschenbefüllung (7c) können toxische Dämpfe freigesetzt werden.

Bei einer Entnahme unter Vakuumbedingungen kann, auf besonderen Wunsch des Betreibers, der Entlüftungsanschluss (7d) an ein Vakuumsystem angeschlossen oder mit einem Stopfen verschlossen werden. Verschließt man die Entlüftungsbohrung (7d) mit einem Stopfen, bedeutet das, dass an dieser Probeentnahmestelle keine Flüssigkeiten entnommen werden dürfen, deren Druck höher als der atmosphärische Druck ist.

Das Einschrauben der Flasche (7c) ist eine heikle Angelegenheit. Der Anfang des Flaschengewindes (7c) muss korrekt angesetzt werden. Wenn der Bediener einen Widerstand spürt, welcher anzeigt, dass die Flasche nicht richtig angesetzt wurde, muss er das Einschrauben unterbrechen, die Flasche lösen und erneut mit dem Vorgang beginnen. Die Flasche (7c) muss so lange eingeschraubt werden, bis sich am Ende ein Widerstand spüren lässt. Der Vorgang wird abgeschlossen, indem man unter mäßigem Kraftaufwand eine letzte leichte Drehung der Flasche (7c) vollzieht, damit der Flaschenhals mit dem Ventil dicht abschließt. Der Flaschenhals muss zentriert zur Ventilauslassöffnung (7a) liegen. Erst nach Abschluss dieser Kontrollen erfolgt die Befüllung der Flasche (7c) unter Berücksichtigung der Anweisungen folgender Abschnitte dieser Betriebsanleitung: "Probenahme, Ventil mit Handradantrieb", bzw. "Probenahme, Ventil mit automatisch federschließendem Handhebel (Totmannhebel)" oder "Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb".

Nach der Befüllung der Flasche (7c) muss man sich vergewissern, dass das Ventil korrekt zugemacht wurde und dass keine Flüssigkeit mehr in die Flasche (7c) läuft. Nun kann man vorsichtig mit beiden Händen die Flasche (7c) gegen den Uhrzeigersinn losschrauben, wobei man sie auf keinen Fall fallen lassen darf. Die nächsten Schritte können in der vorliegenden Betriebsanleitung dem Abschnitt "Absichern des Ventils und Handhabung der mit Probeflüssigkeit gefüllten Flasche" entnommen werden.

**BITTE NICHT WEGWERFEN - DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN**

## 10. Probenahme in eine Flasche, gestellt in Schutzbox

Der Bediener muss sicherstellen, dass die Flasche (6i) zur Entnahme von Probeflüssigkeiten der Beschreibung in den Spezifikationen entspricht. Der Bediener muss prüfen, ob die Box (6d) korrekt zusammengebaut, und dass das Schutzglas der Box (6d) wie auch der Support (6e), in welche die Flasche (6i) gestellt wird, richtig eingesetzt ist. Er muss sich vergewissern, dass der Prozessdruck nicht denjenigen übersteigt, welcher auf dem Sichtglas der Schutzbox (6d) angezeigt ist. Das Loch (6f) für die Entlüftung der Flasche (6i) darf nicht verstopft und muss an ein entsprechendes Absaugsystem angeschlossen sein. Falls bei einer Entnahme unter Vakuum- oder Druckbedingungen ein Ventil (6j) in der Entsorgungsleitung (6f) angeschlossen ist, muss der Bediener sich an die speziellen Vorschriften des Betreibers halten, welche unter dessen Haftung herausgegeben wurden.

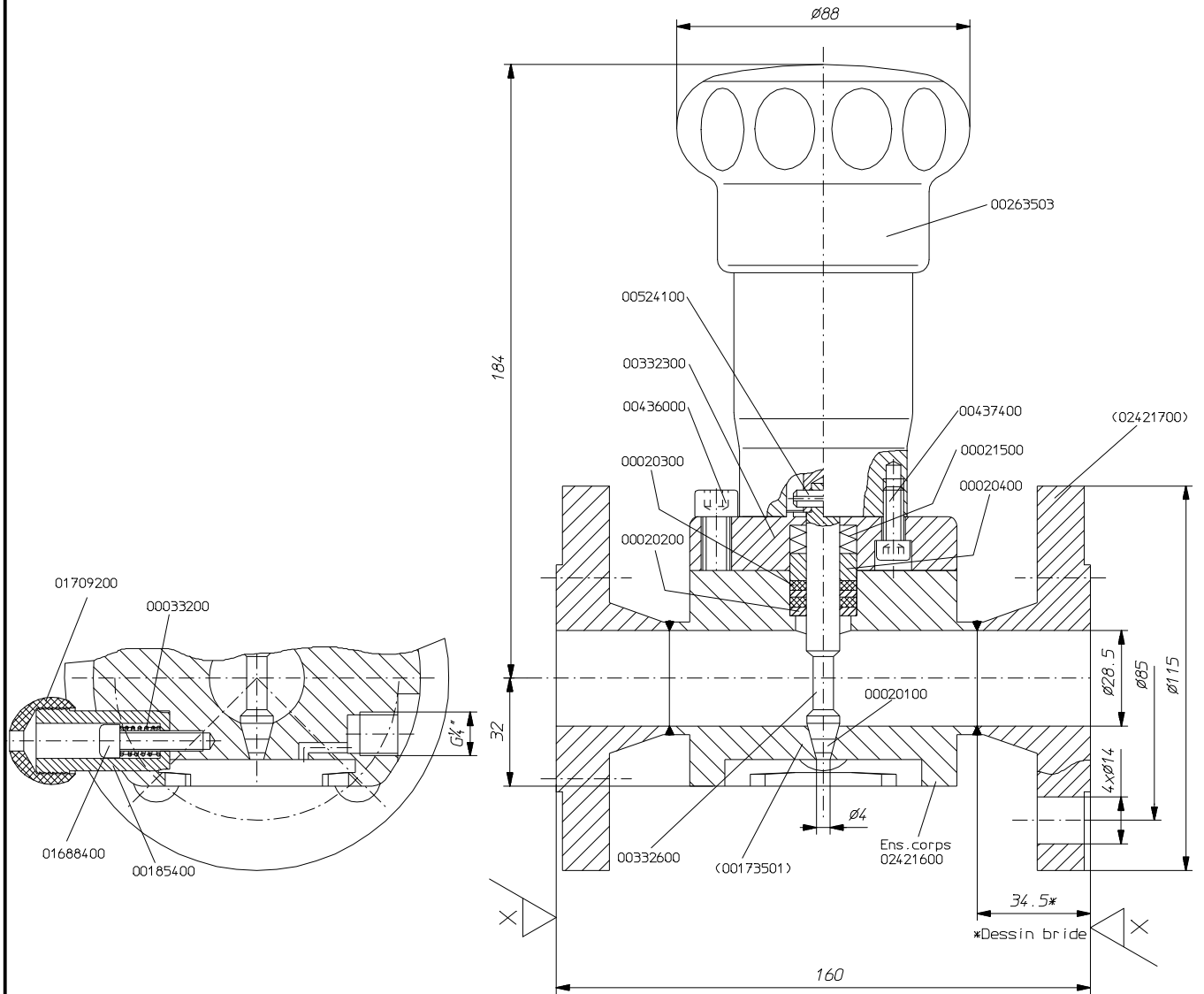
**Lebensgefahr** Ein übermäßiger Flüssigkeitsdruck kann zum Bersten des Schutzglases (6d) führen.

Vor Anschluss der Box (6d) prüft der Bediener, ob die Dichtung (6c), welche auf der Box (6d) eingesetzt ist und für die Abdichtung zwischen Schutzbox (6d) und Ventil sorgt, vorhanden ist. Er versichert sich, dass die Abdichtflächen zwischen dem Bajonettanschluss für die Box (6b) und der Box (6d) sauber sind. Um einen problemlosen Betrieb des Systems zu gewährleisten wird geraten, die Dichtung (6c) und die Dichtflächen leicht einzufetten. Nach Hineinstellen der Flasche (6i) in die Schutzbox (6d), kann diese an das Ventil angeschlossen werden. Sobald die Schutzbox (6d) angeschlossen ist, überzeugt sich der Bediener, dass der Sicherheitsklick (6h), welcher am Bajonetthebel (6g) der Box (6d) angebracht ist, richtig eingerastet ist. Hierzu versucht er mit leichtem Kraftaufwand die Box (6d) zu lösen. Ist der Bajonetthebel eingerastet, so gelingt dies nicht, und die Befüllung der Flasche (6i) kann unter Berücksichtigung der Anweisungen folgender Abschnitte dieser Betriebsanleitung erfolgen: "Probenahme, Ventil mit Handradantrieb", bzw. "Probenahme, Ventil mit automatisch federschießendem Handhebel (Totmannhebel)" oder "Probenahme, Ventil mit pneumatischem Antrieb". Nach der Befüllung der Flasche (6i) muss man sich vergewissern, dass das Ventil korrekt zugemacht wurde und dass keine Flüssigkeit mehr in die Flasche (6i) läuft. Im Falle der Anwendung eines Entsorgungsventils (6j) muss der Bediener dieses Ventil (6j) öffnen, damit es in der Schutzbox zum Druckausgleich kommen kann.

**Lebensgefahr** Beim Abkoppeln der Schutzbox (6d) können toxische Dämpfe freigesetzt werden.

Nach einer kleinen Weile und mit äußerster Vorsicht zieht der Bediener die Sicherheitsraste (6h) auf dem Bajonetthebel (6g) der Schutzbox (6d) und koppelt die Box (6d) vom Bajonett ab, indem er den Hebel (6g) nach links im Gegenuhrzeigersinn dreht. Die Box (6d), in welcher die Flasche (6i) enthalten ist, wird auf einer planen Oberfläche abgestellt. Nachdem man die Flasche (6i) aus der Box (6d) genommen hat, wird die Schutzbox (6d) wieder an das Ventil angeschlossen.

Die nächsten Schritte der Probenentnahme können in der vorliegenden Betriebsanleitung dem Abschnitt "Absichern des Ventils und Handhabung der Flasche, welche die Probeflüssigkeit enthält" entnommen werden.



EN1092-1/Type11/B1

$\frac{X}{\nabla}$  = Rz min.12.5µm/max.50µm  
 Ra min.3.2µm/max.12.5µm

PN 40  
 PS : 16bar @ 200°C  
 232psi @ 392°F  
 TS : -40 / +200°C  
 -40 / +392°F

Mod.	1 VMB 2ème génération 30.01.07 MD	4
	2 Etanchéité VMB 07.04.08 MD	5
	3 Vis A4 + capuchon 24.06.09 MD	6

Préleveur d'échantillon/Probenahmeventil/Sampling valve MLB-01SP20-BRB-04/20-VMB-025/040	Echelle	Dessiné	Moulin B.	23.07.03
	1:2	Contrôlé		
		Remplacé par	.....	
		Remplace	.....	

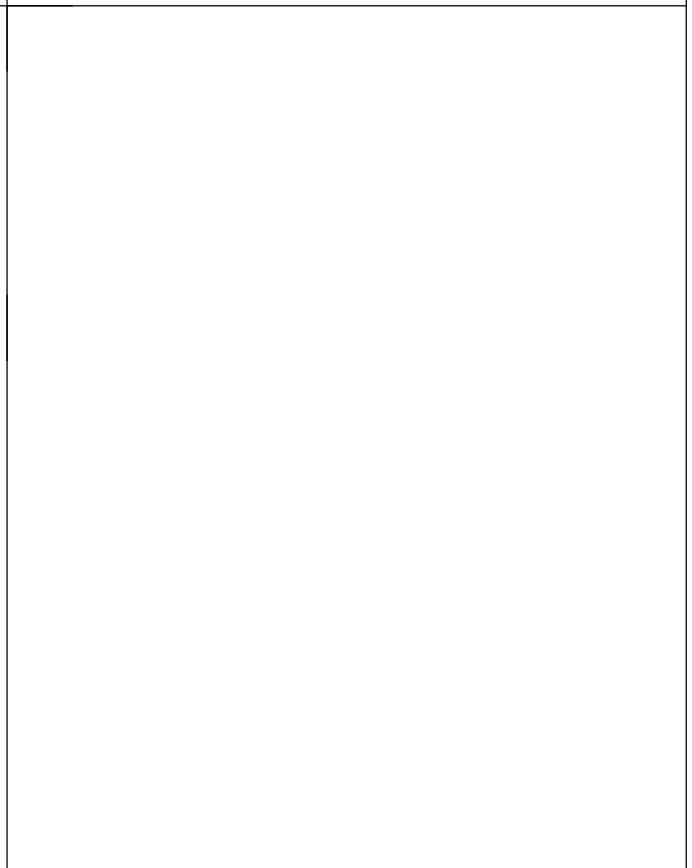
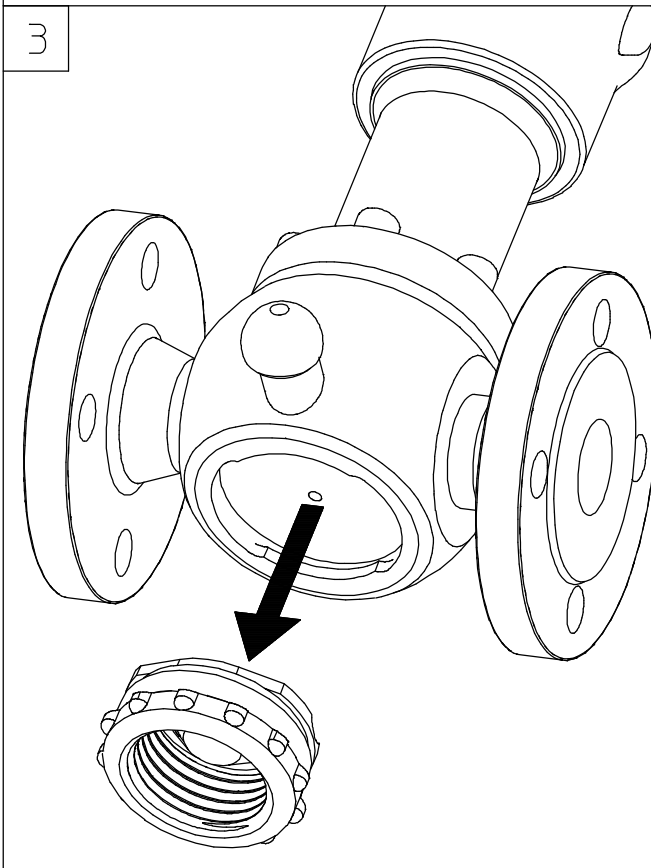
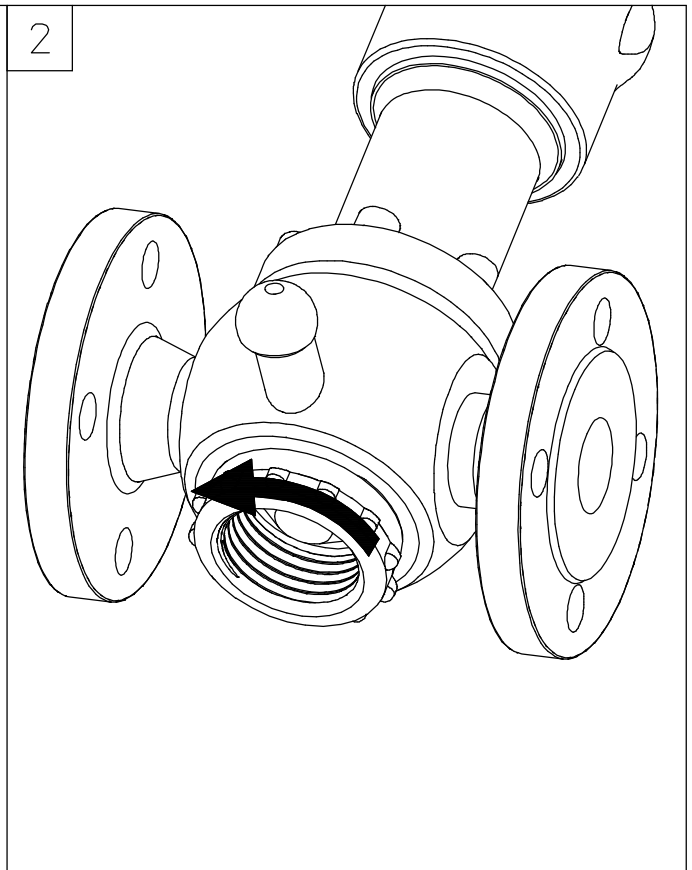
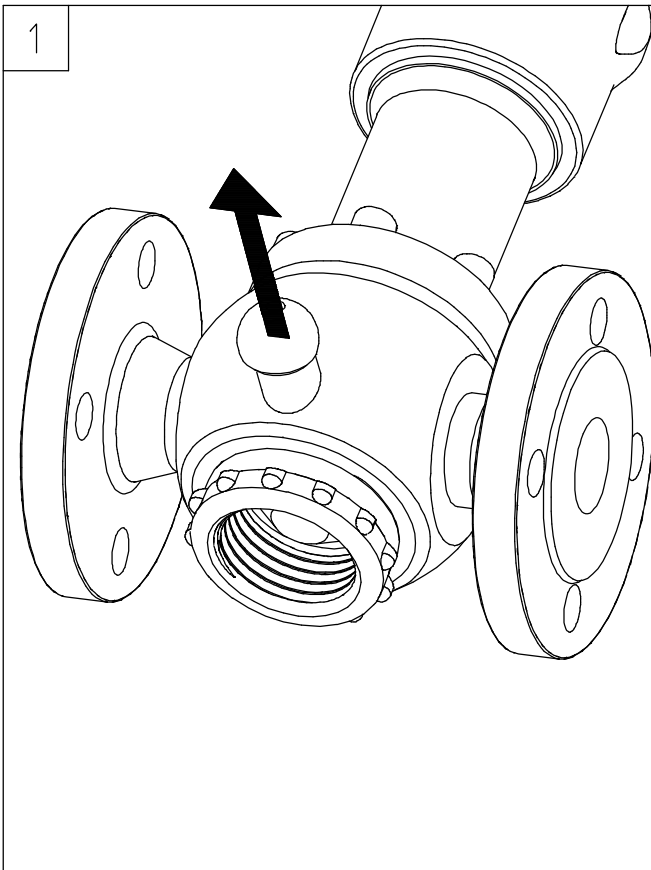
<b>BIAR</b> sampling systems 16.route du Gd-St-Bernard CH-1933 Sembrancher Tél.+ 41 27 779 11 11 FAX + 41 27 779 11 12 SWITZERLAND	Acceptation des défauts de soudure ISO 5817 0B Tolérances FAF & FAA : NF EN 558 tableaux 3a & 3b
	00669103

## Stückliste für Artikelnummer 00669103 MLB-01SP20-BRB-04/20-VMB-025/040

EDELSTAHL-PROBENAHMEVENTIL  
DN 25 / PN 40

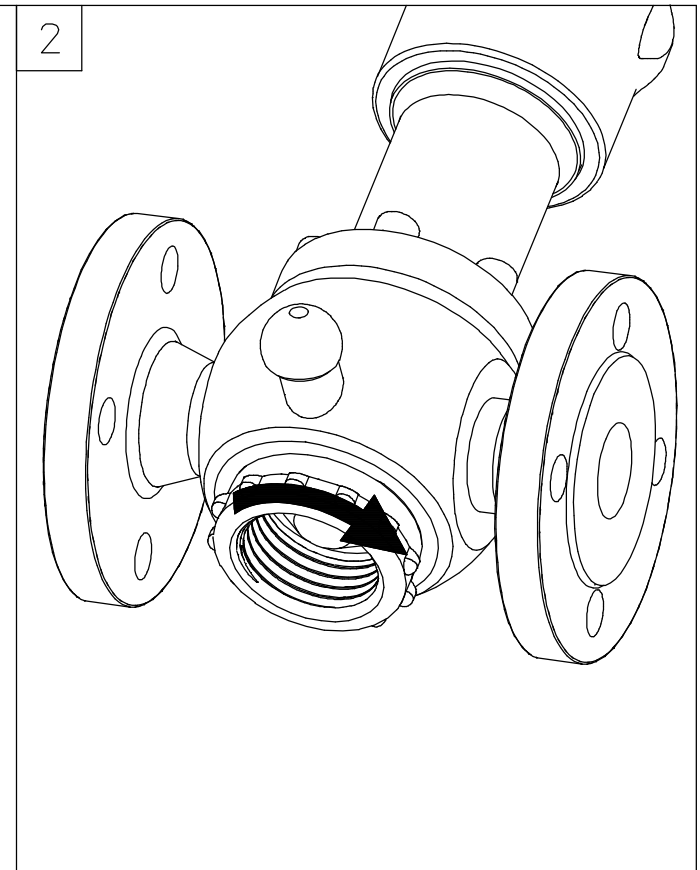
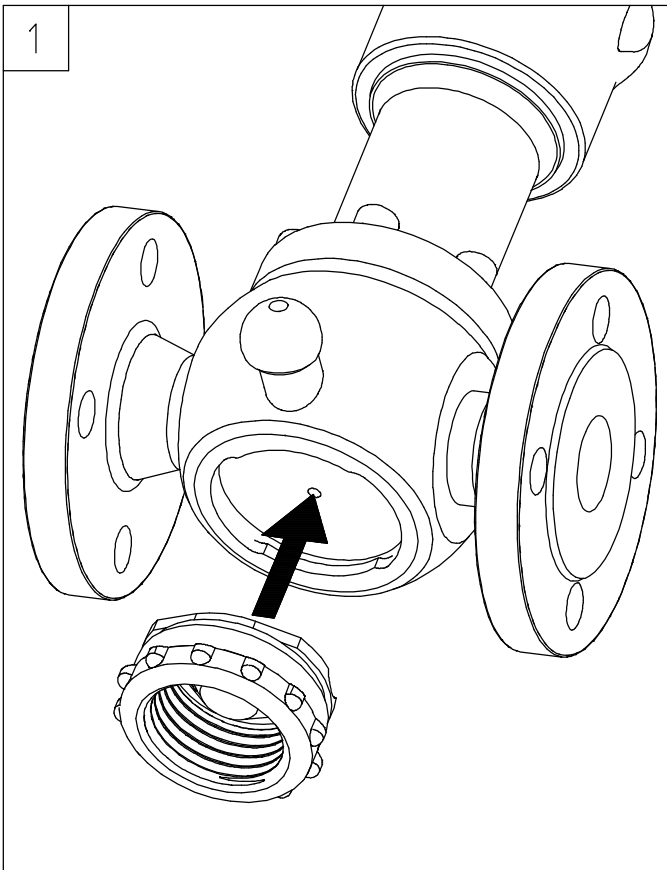
Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
00020100	1	Spindelsitzdichtung ø 4.1 mm	PTFE rein
00020200	2	Stopfbuchsscheibe ø 20/10	1.4404
00020300	2	Stopfbuchsscheibe ø 20/10	PTFE rein
00020400	1	Scheibe ø20/10x8	1.4404
00021500	8	Tellerfeder ø20/10.2x1	1.4310
00033200	1	Druckfeder	1.4310
00185400	1	Raste	1.4404
00263503	1	Handrad automatisch federschließend	1.4404
00332300	1	Stopfbuchsdeckel	1.4404
00332600	1	Ventilspindel DN025/MLB/ø04	1.4404
00436000	6	Innensechskant-Zylinderschraube M 8 x 25	A4-70
00437400	4	Innensechskant-Zylinderschraube M 6 x 14	A4-70
00524100	1	Spiral-Spannstift ø 5 x 18	1.4310
01688400	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 6 x 25	A4-70
01709200	1	Ziehknopf-Schutzkappe	PTFE
02421600	1	Ventilgehäuse ML-01-P-BRB-04 DN25/PN40, verschweisst	
00173501	1	Ventilgehäuse MLB/025/ø04	1.4404
02421700	2	Vorschweisssflansch DN 25 / PN 40 EN1092-1/Type11/B1	1.4404

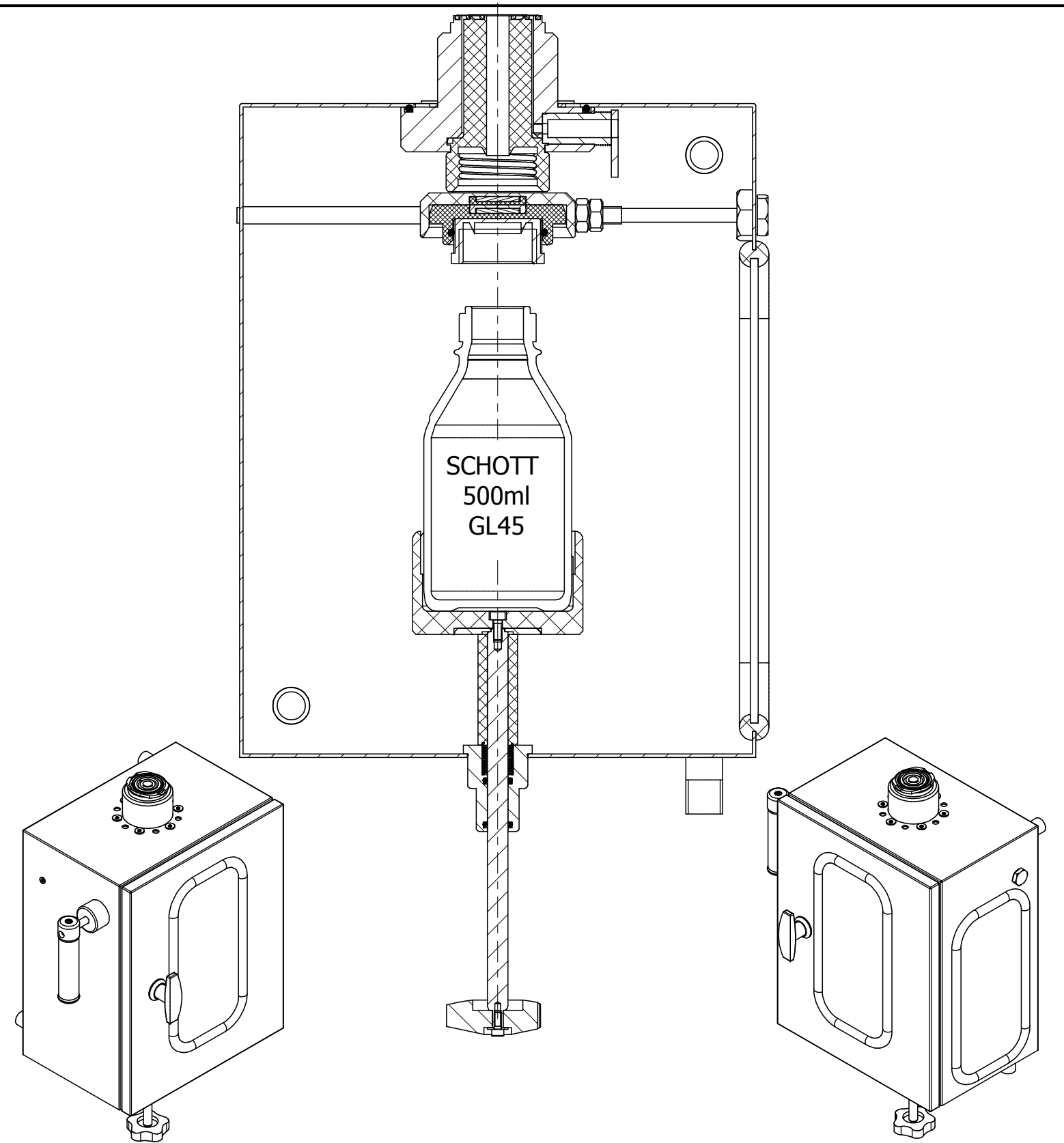
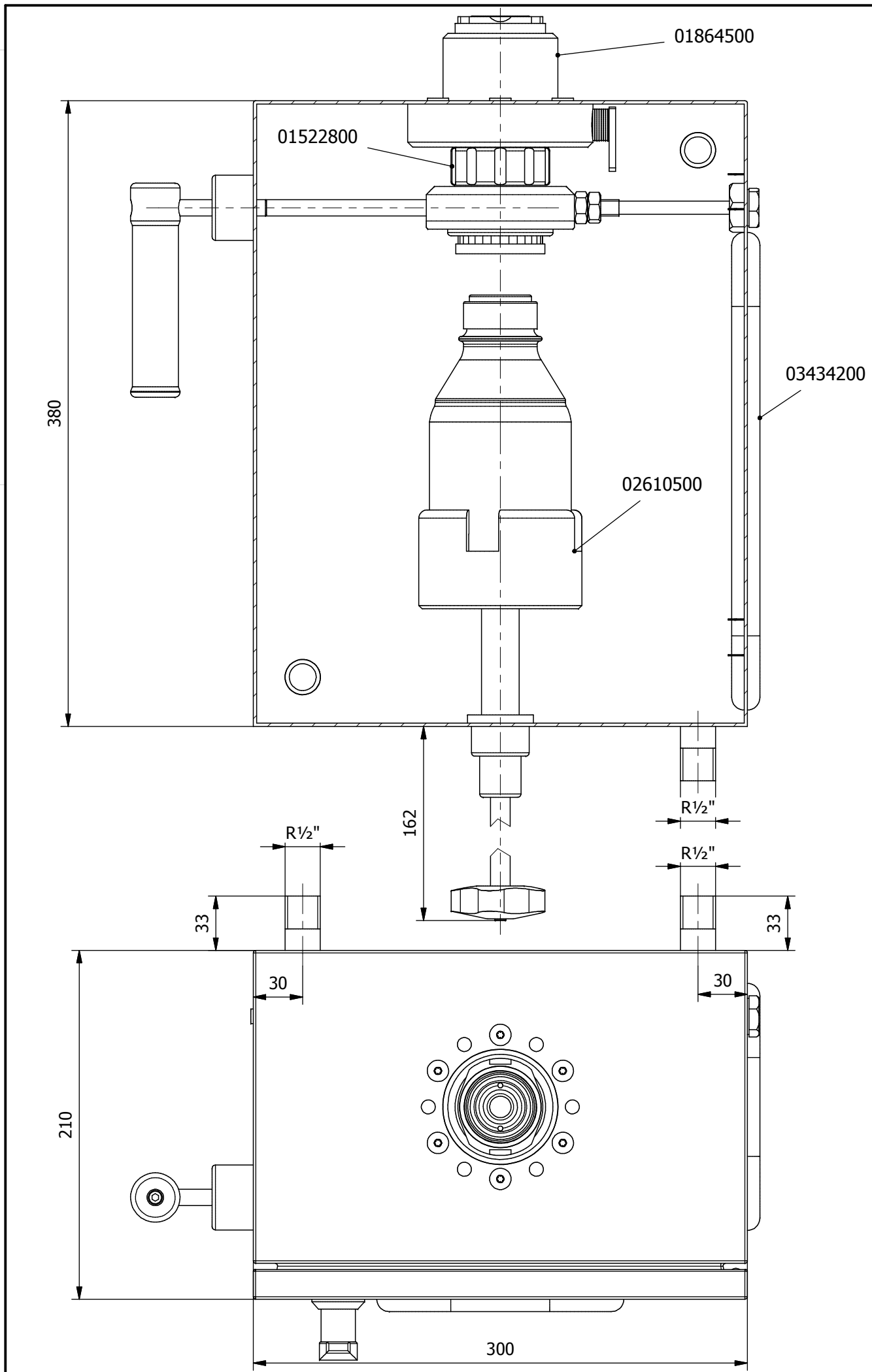





sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

Dessiné	14.09.04	Modifié		Contrôlé		patented PRISEMASSON <sup>®</sup>	00917800
Visa	MB	Visa		Visa			





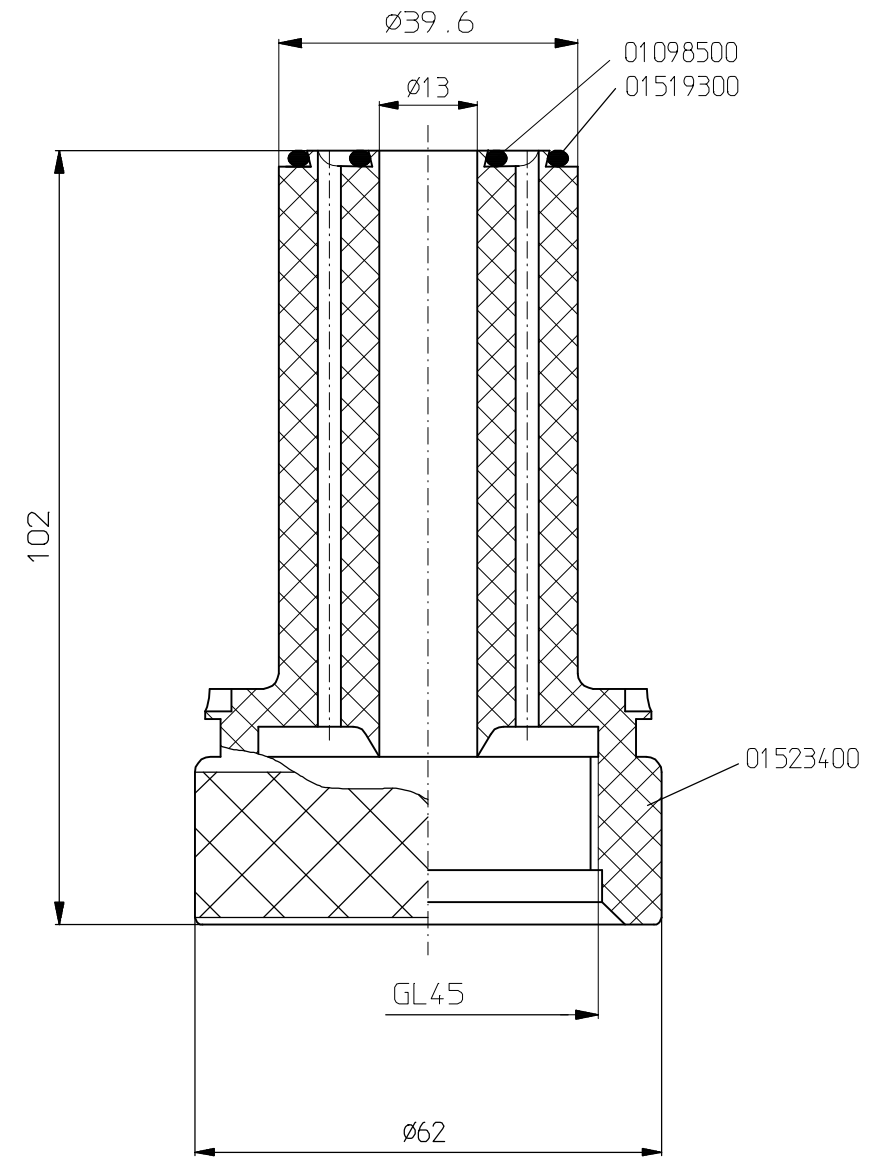
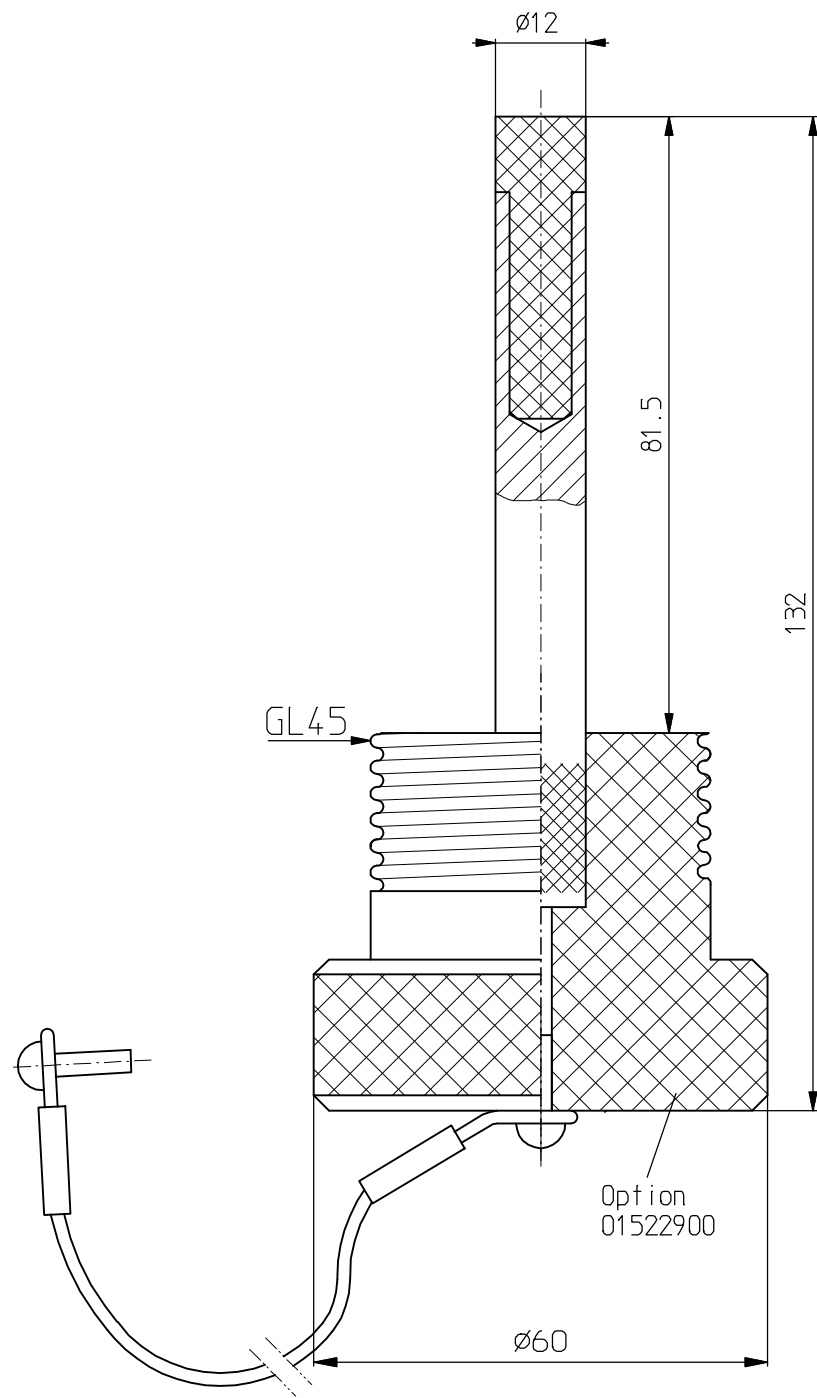
Mod.	1	4		
	2	5		
	3	6		
Relation à l'assemblage :				
Armoire inox Revo pour bouteille Schott 500 ml RAI-0500+MFR+FAR_manette capuchon à gauche+MFR à 90°			Echelle	Dessiné : MS 01.12.2016
			1:3	Contrôlé :
				Remplacé par :
				Remplace :
 16.route du Gd-St-Bernard CH-1933 Sembrancher SWITZERLAND Tél.+ 41 27 779 11 11 FAX + 41 27 779 11 12			Acceptation des défauts de soudure ISO 5817 QB Tolérances FAF & FAA : NF EN 558 tableaux 3a & 3b	
			03434100	

## Stückliste für Artikelnummer 03434100

### RAI-0500+MFR+FAR\_Kappenhebel links+MFR 90° versetzt

Edelstahl-Schrank Revo für 500 ml Schott Laborflasche

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
01522800	1	FAR-22/39-0045 TS=150°C	PVDF/FEP [FPM (Viton®)]
01864500	1	MFR-02/00-39/39 ø41.6 TS=200°C	1.4301/FEP [FKM (Viton®)]
02610500	1	EEF0500B-EA-01/20/92-PC-22/01/30 Antriebseinheit, U/REF. 0500B	1.4404/PTFE/PVDF/FKM
03434200	1	RAI-02-DR½B-AR½A-VR½A-EA-01/38/30/67-EB-01/20/23-FD0-32/32-R0301/glass/EPDM/EPDM	

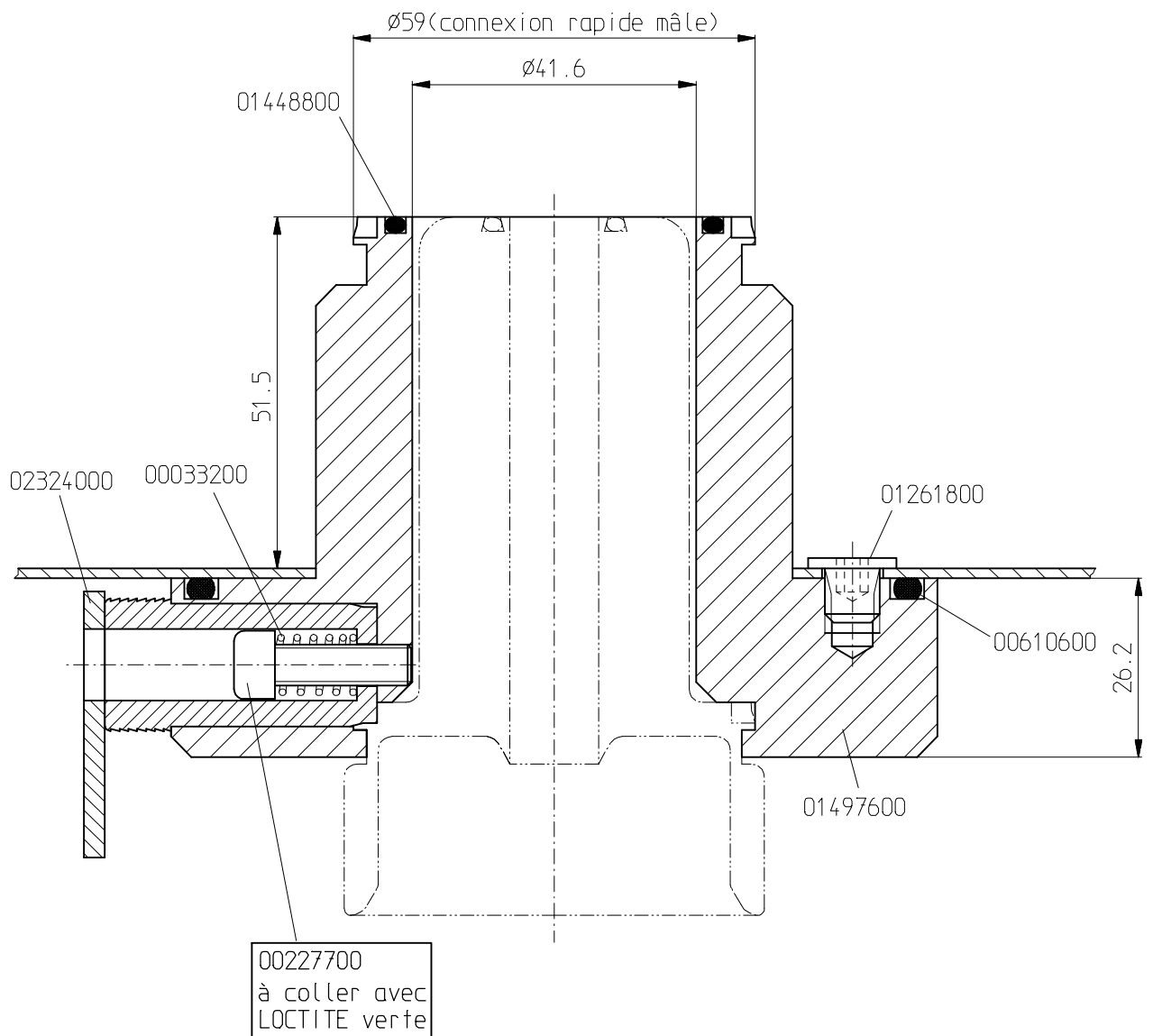


Mod.	1		4			
	2		5			
	3		6			
MFR			Echelle	Dessiné	<i>Claude N.</i>	<i>15.04.08</i>
FAR-22/39-0045			1:1	Contrôlé		
				Remplacé par	.....	
				Remplace	.....	
<b>BIAR</b> sampling systems			16.route du Gd-St-Bernard CH-1933 Sembrancher Tél.+ 41 27 779 11 11 FAX + 41 27 779 11 12 SWITZERLAND			Acceptation des défauts de soudure ISO 5817 DB Tolérances FAF & FAA : NF EN 558 tableaux 3a & 3b
						01522800

**Stückliste für Artikelnummer 01522800**  
**FAR-22/39-0045 TS=150°C**

FLASCHENADAPTER FÜR SCHUTZSCHRANK  
 ÖÖY Ø ÖÖAKOSI I Ø ÜÄJÖPUVVESÖUÜÖSÖEJÖPÖPÄ  
 ΧΟΥΣΤΡΟÖΟΥVÄ Ø ÜÄJVE PÖEJÖÖÖVST PÖÖPÄ

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
01098500	1	O-Ring ø 15.54 x 2.62	FEP [FKM (Viton®) <sup>TS^!;</sup> ]
01519300	1	O-Ring ø 31.42 x 2.62	FEP [FKM (Viton®) <sup>TS^!;</sup> ]
01523400	1	FAR-22/00-0045 ADAPTER	PVDF



Mod.	1		4	
	2		5	
	3		6	

Adaptateur armoire/Schutzschrank Adapter/safety cabinet adapter MFR-02/00-39/39	Echelle	Dessiné	<i>eibe</i>	11.02.2010
	1 : 1	Contrôlé		
		Remplacé par	.....	
	Remplace	.....		

01864500

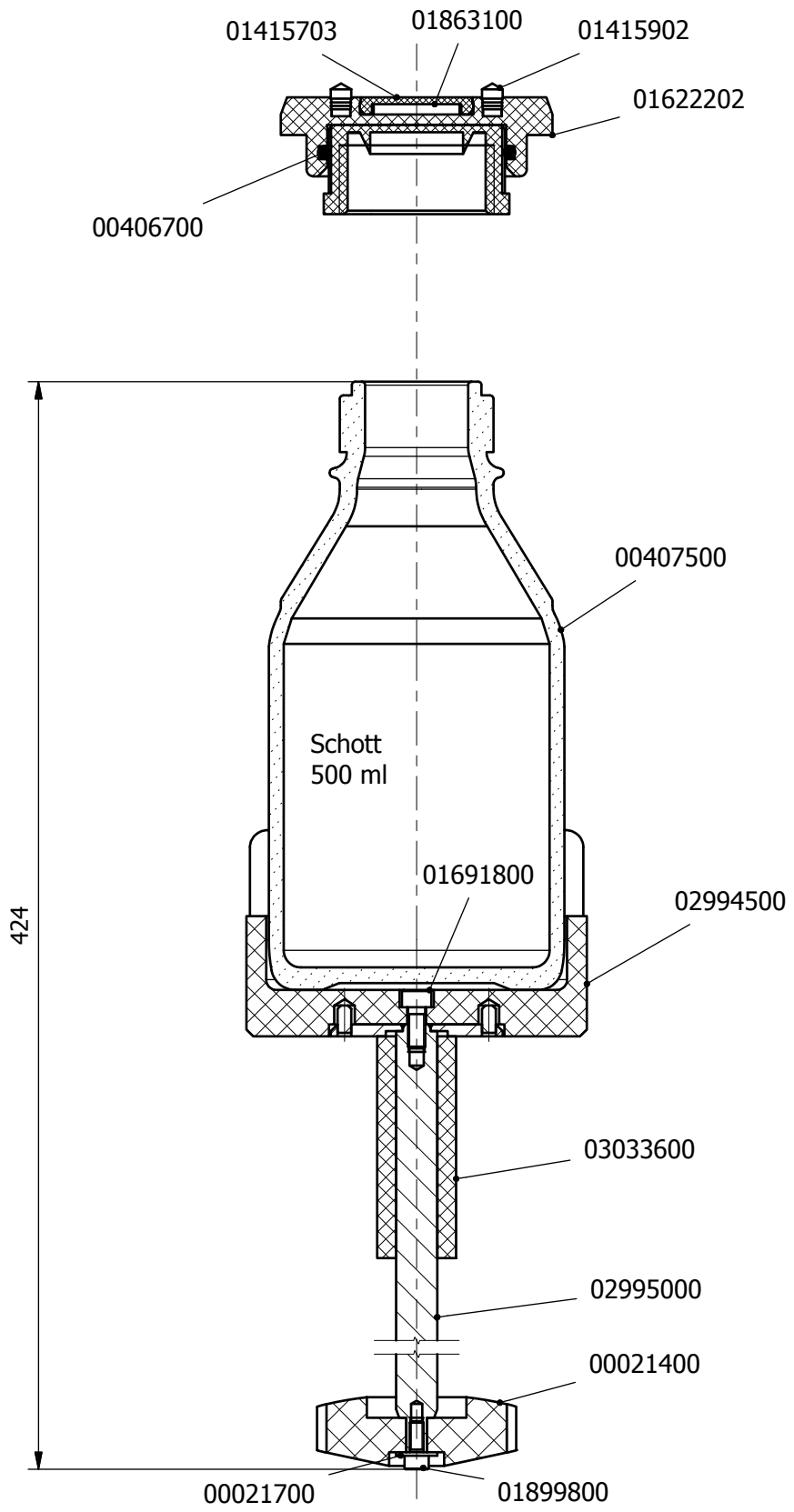
## Stückliste für Artikelnummer 01864500

MFR-02/00-39/39 ø41.6 TS=200°C

SCHRANKADAPTER  
FÜR EDELSTAHLSCHUTZSCHRANK

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
00033200	1	Druckfeder ø1/Lo19	1.4310
00227700	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 6 x 20	A4-70
00610600	1	O-Ring ø 99.00 x 4.00	FEP [FKM (Viton®)-Kern]
01261800	6	Innensechsrund-Zylinderschraube Extrem-niedrig-Kopf M 8 x 8	A2
01448800	1	O-Ring ø 44.12 x 2.62	FEP [FKM (Viton®)-Kern]
01497600	1	Support MFR	1.4301
02324000	1	Raste mit Haken für einfacheres Bedienen mit Handschuhen	1.4301/1.4404






Mod.	1		4	
	2		5	
	3		6	

Relation à l'assemblage :

**RAI**  
**Ensemble btle 500**

Echelle	Dessiné :	chal00	02.06.2015
	Contrôlé :		
	Remplacé par :		
1:2	Remplace :	ea	

**BiAR**   
 sampling systems  
 16.route du Gd-St-Bernard CH-1933 Sembrancher  
 SWITZERLAND  
 Tél.+ 41 27 779 11 11 FAX + 41 27 779 11 12

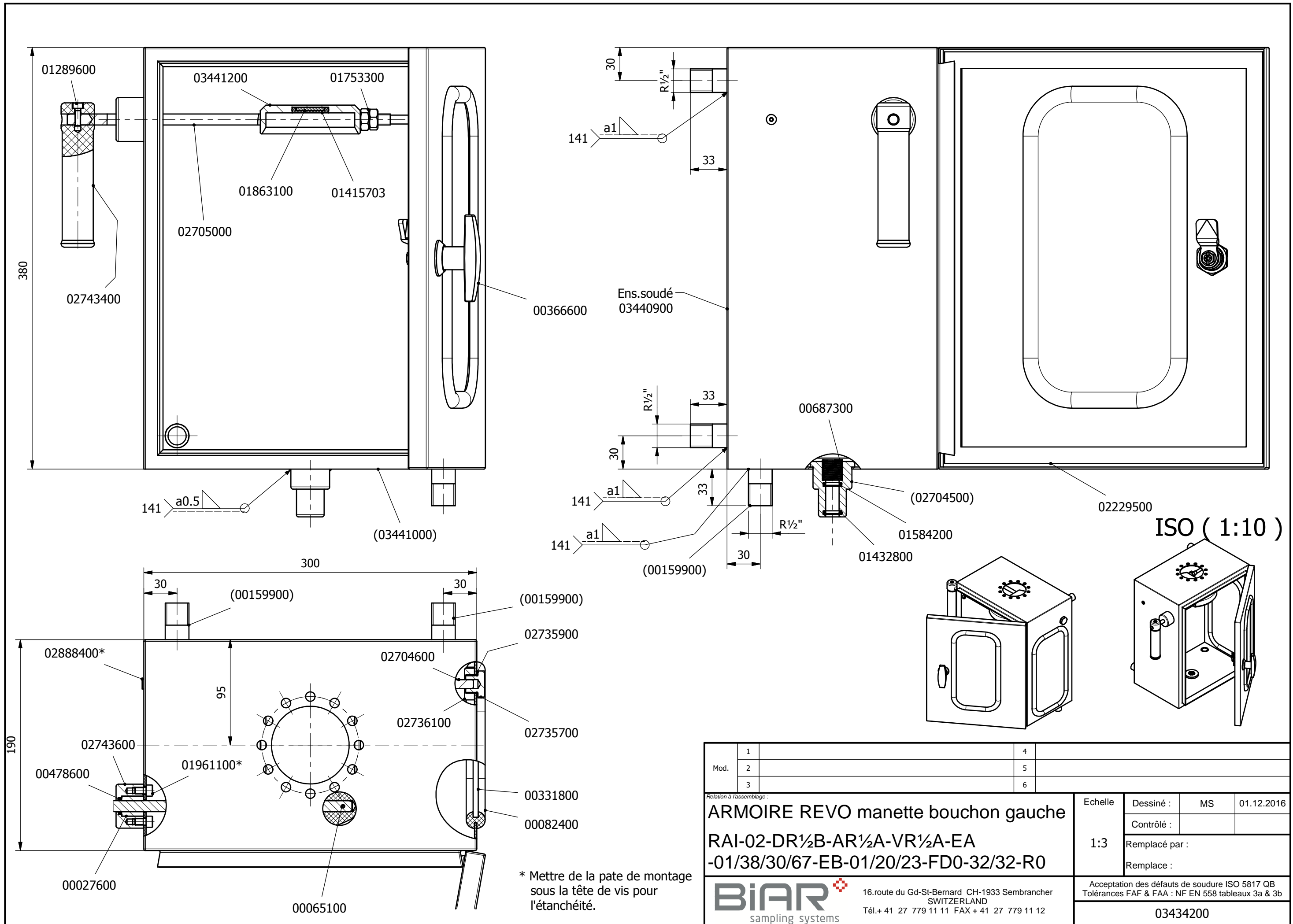
Acceptation des défauts de soudure ISO 5817 QB  
 Tolérances FAF & FAA : NF EN 558 tableaux 3a & 3b  
**02610500**

## Stückliste für Artikelnummer 02610500

**EEF0500B-EA-01/20/92-PC-22/01/30 Antiebsseinheit, U/REF. 0500B**

KAPPENHALTER UND FLASCHENTELLER SCHRANK REVO

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
00021400	1	Sterngriff mit Vierkantloch 6x6 mm	Thermoplast schwarz/CuZn
00021700	1	Scheibe ø12/4.3x1 A4	A4-70
00406700	1	O-Ring ø 50.39 x 3.53	FKM (Viton®)
01415703	1	Support für Magnet	PTFE rein
01415902	2	Einrastzapfen	1.4404
01622202	1	Kappenhalter für Schott Schraubkappe GL45, PP (blau)	PVDF
01691800	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 5 x 12, A4-70	A4-70
01863100	1	Magnet ø 25 x 3 mm	NdFeB/N45SH
01899800	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 4 x 10	A4-70
02994500	1	Halteteller für Schott Laborflasche 500 ml	PTFE
02995000	1	Antrieb für Schott-Laborflasche 500 ml	1.4404
03033600	1	Hülse ø 23/ 12x 74.5	PTFE



ISO ( 1:10 )

Mod.	1	4
	2	5
	3	6

Relation à l'assemblage :  
**ARMOIRE REVO manette bouchon gauche**  
**RAI-02-DR $\frac{1}{2}$ B-AR $\frac{1}{2}$ A-VR $\frac{1}{2}$ A-EA**  
**-01/38/30/67-EB-01/20/23-FD0-32/32-R0**

Echelle <b>1:3</b>	Dessiné :	MS	01.12.2016
	Contrôlé :		
	Remplacé par :		
	Remplace :		

\* Mettre de la pate de montage sous la tête de vis pour l'étanchéité.

## Stückliste für Artikelnummer 03434200

### RAI-02-DR $\frac{1}{2}$ B-AR $\frac{1}{2}$ A-VR $\frac{1}{2}$ A-EA-01/38/30/67-EB-01/20/23-FD0-32/32-R0

Revo Standard-Edelstahl-Schutzschrank 380x300x210

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
00027600	1	Hülse für Totmannhebel	PTFE rein
00065100	1	Schwerspannstift $\varnothing 3 \times 24$	1.4310
00082400	2	Profildichtung für Schutzschrank-Scheibe	EPDM
00331800	2	Scheibe für Edelstahl-Schutzschrank	Sicherheitsglas
00366600	1	Edelstahl-Knebelgriff für Schutzschrank	1.4401
00478600	1	O-Ring $\varnothing 9.92 \times 2.62$	FKM (Viton®)
00687300	1	Feder	1.4310
01289600	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 5 x 16	A4-70
01415703	1	Support für Magnet	PTFE rein
01432800	1	O-Ring $\varnothing 11.91 \times 2.62$	FKM (Viton®)
01584200	1	O-Ring $\varnothing 11.91 \times 2.62$	Kalrez® 6230 (FDA/260°C)
01753300	2	Sechskantmutter -0.8d M10	A4-70
01863100	1	Magnet $\varnothing 25 \times 3 \text{ mm}$	NdFeB/N45SH
01961100	2	Innensechskant-Zylinderschraube M 6 x 10	A4-70
02229500	1	Dichtungsband	EPDM
02704600	1	Führungsstange	1.4404
02705000	1	Gleitstange	1.4404
02735700	1	Stopfen mit Sechskantkopf G3/8"	1.4404
02735900	1	Flachdichtung $\varnothing 21/10 \times 0.5$	REINZ-AFM-34
02736100	1	Sechskantmutter G3/8"	1.4404
02743400	1	Handgriff	PP
02743600	1	Antriebsgehäuse	1.4404
02888400	1	Innensechskant-Zylinderschraube M 5 x 10	A2
03440900	1	RAI-02-DR $\frac{1}{2}$ B-AR $\frac{1}{2}$ A-VR $\frac{1}{2}$ A-EA-01/38/30-EB-01/20/23-FG0-32/32-R0	
00159900	3	Anschweißnippel R $\frac{1}{2}$	1.4404
02704500	1	Unterflansch	1.4404
03441000	1	RAI-02 Edelstahl-Schutzschrank	1.4301
03441200	1	Support für Kappenhalter	PTFE

## MAINTENANCE

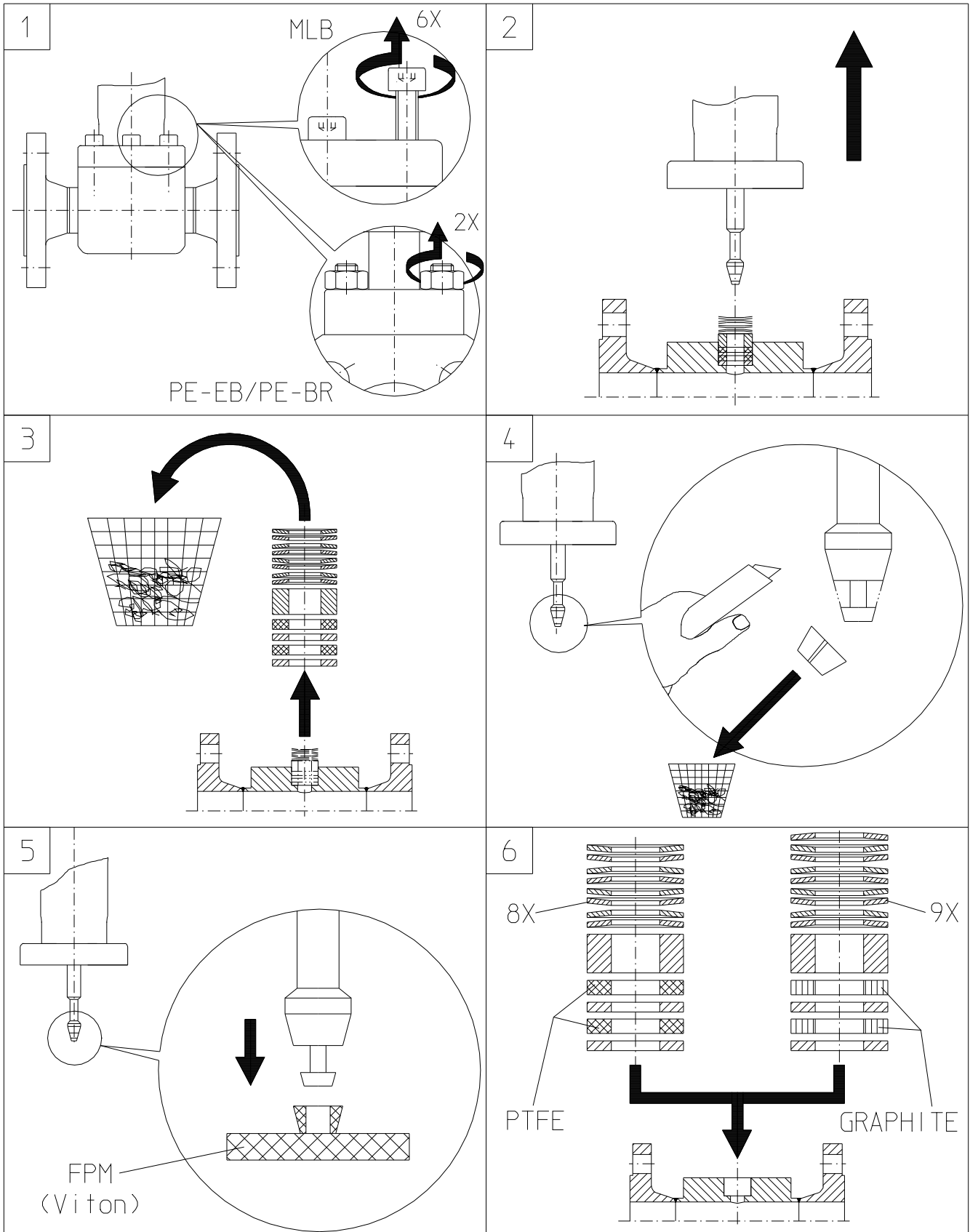
Changement du presse  
 étoupe et du joint  
 de pointeau  $\varnothing 4$  avec  
 volant à fermeture  
 automatique

## WARTUNG

Ersetzen der  
 Stopfbüchse und der  
 Spindeldichtung  $\varnothing 4$  mit  
 Handrad automatisch  
 federschließend

## MAINTENANCE

Replacement of  
 stuffing box and  
 stem gasket  $\varnothing 4$   
 with spring to  
 close hand wheel



sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

Dessiné	30.11.06	Modifié	15.06.07	Contrôlé		patented PRIEMASSON <sup>®</sup>	01230001
Visa	Marques D	Visa	Marques D	Visa			

MAINTENANCE

Changement du presse  
étoupe et du joint  
de pointeau Ø4 avec  
volant à fermeture  
automatique

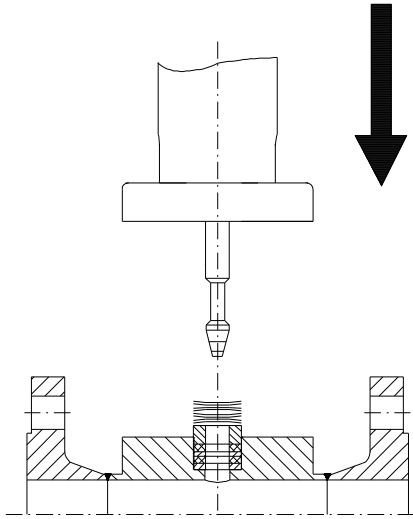
WARTUNG

Ersetzen der  
Stopfbüchse und der  
Spindeldichtung Ø4 mit  
Handrad automatisch  
federschließend

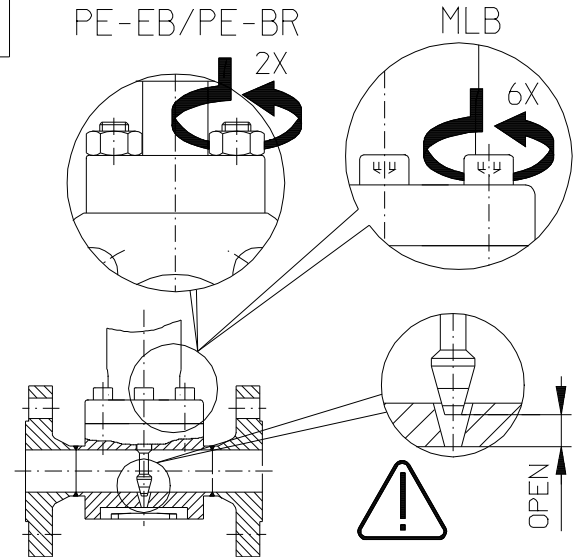
MAINTENANCE

Replacement of  
stuffing box and  
stem gasket Ø4  
with spring to  
close hand wheel

7

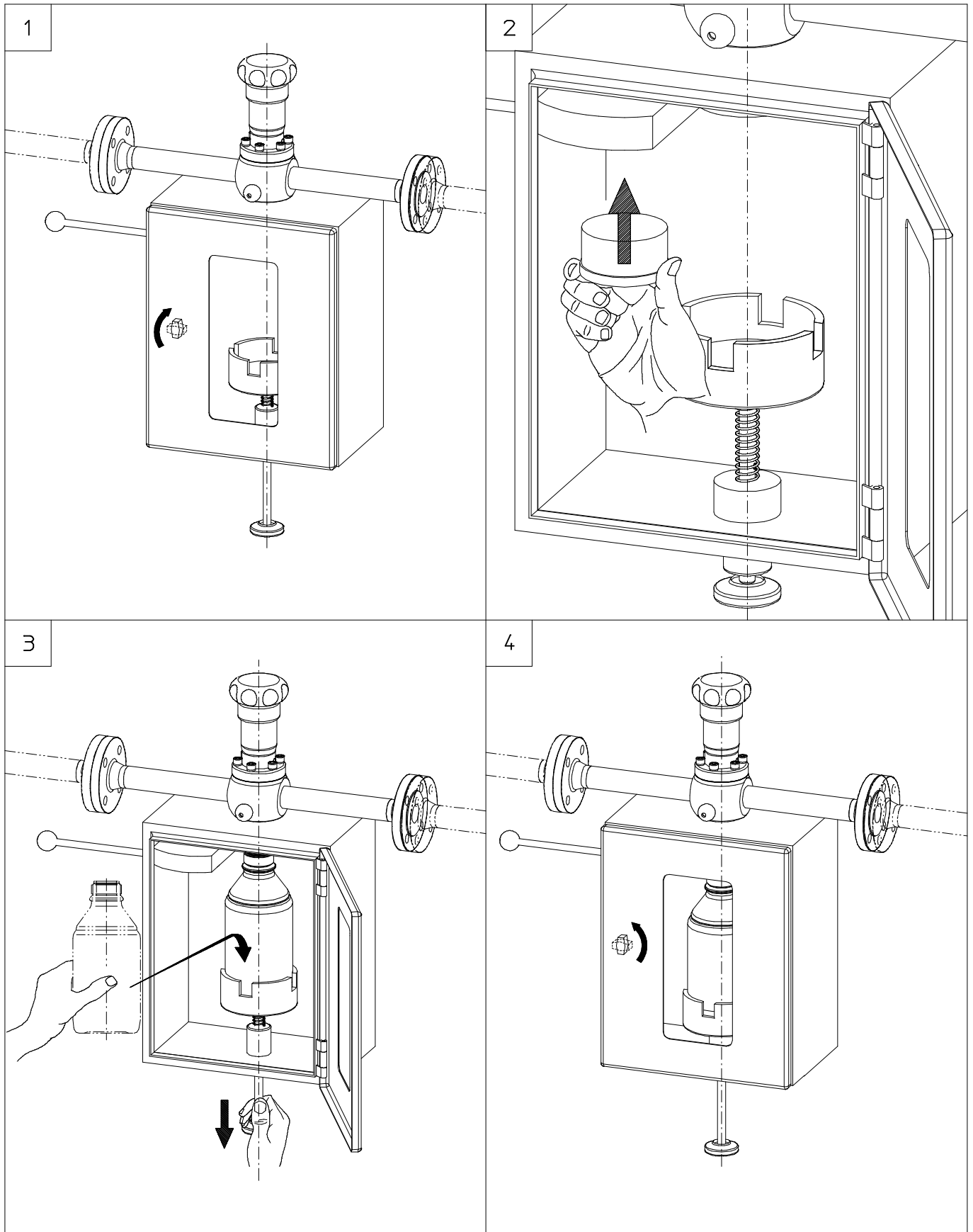


8



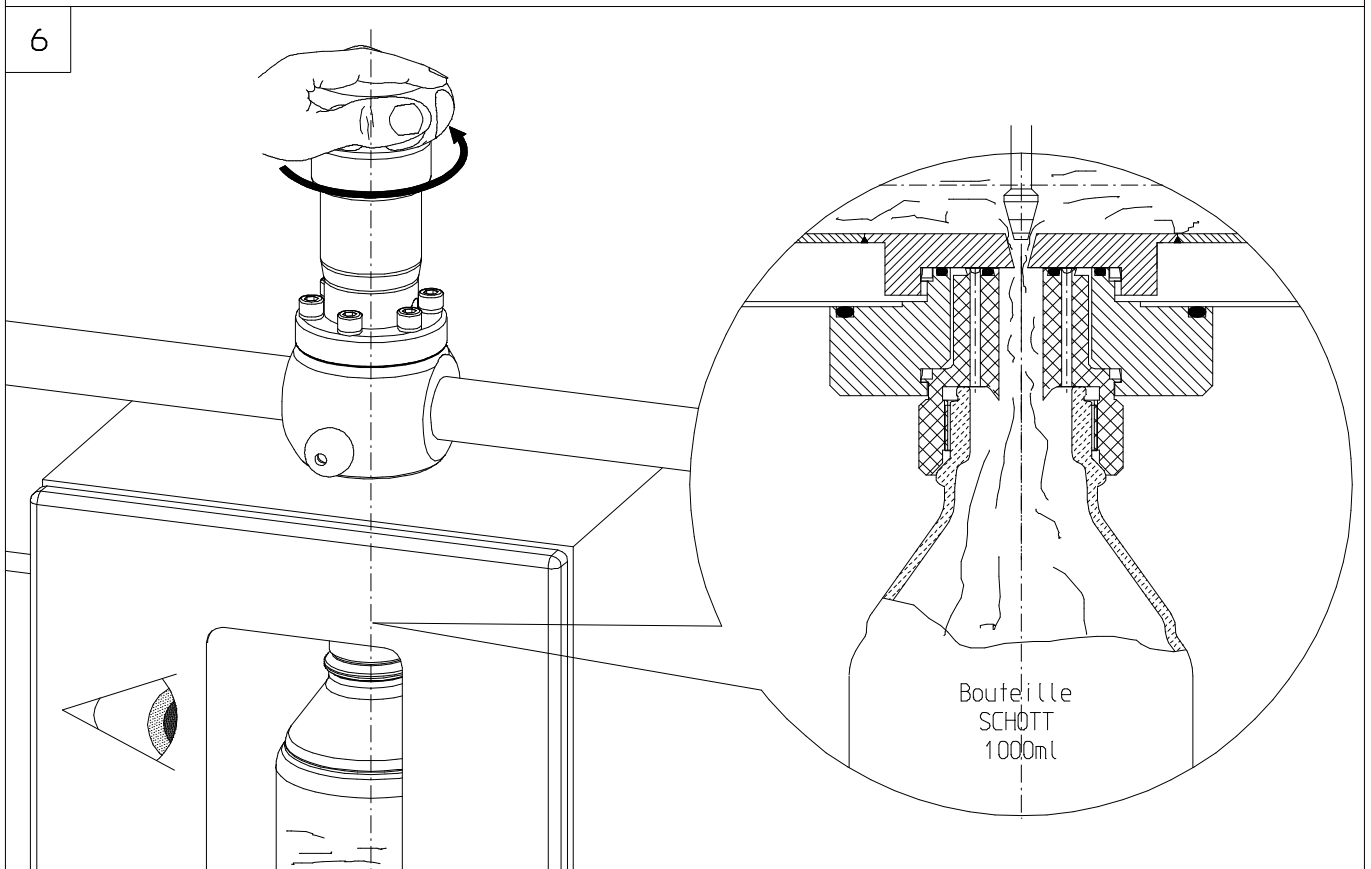
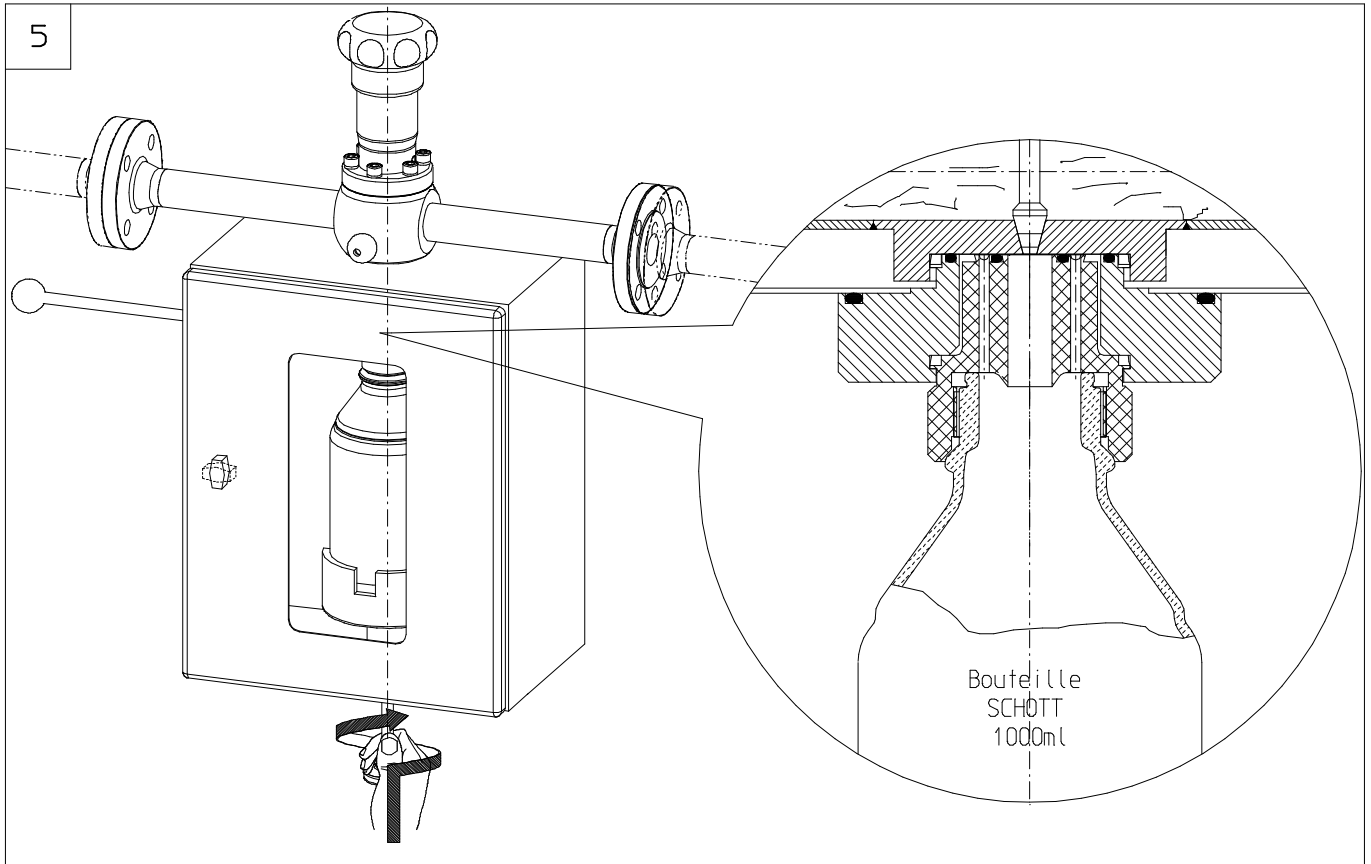
sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

Dessiné	30.11.06	Modifié	15.06.07	Contrôlé		patented PRISEMASSON <sup>®</sup>	01230001
Visa	Marques D	Visa	Marques D	Visa			



sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

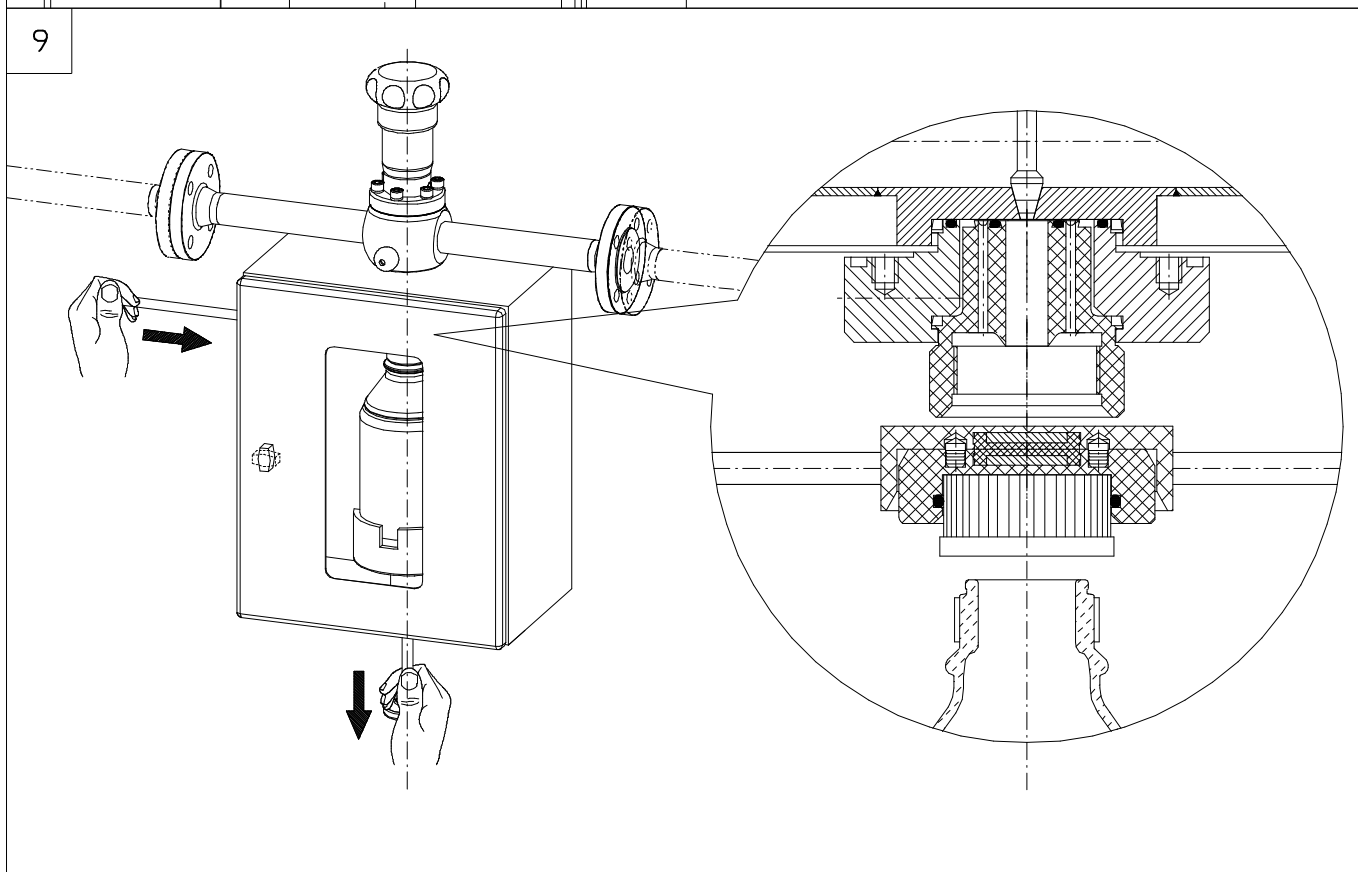
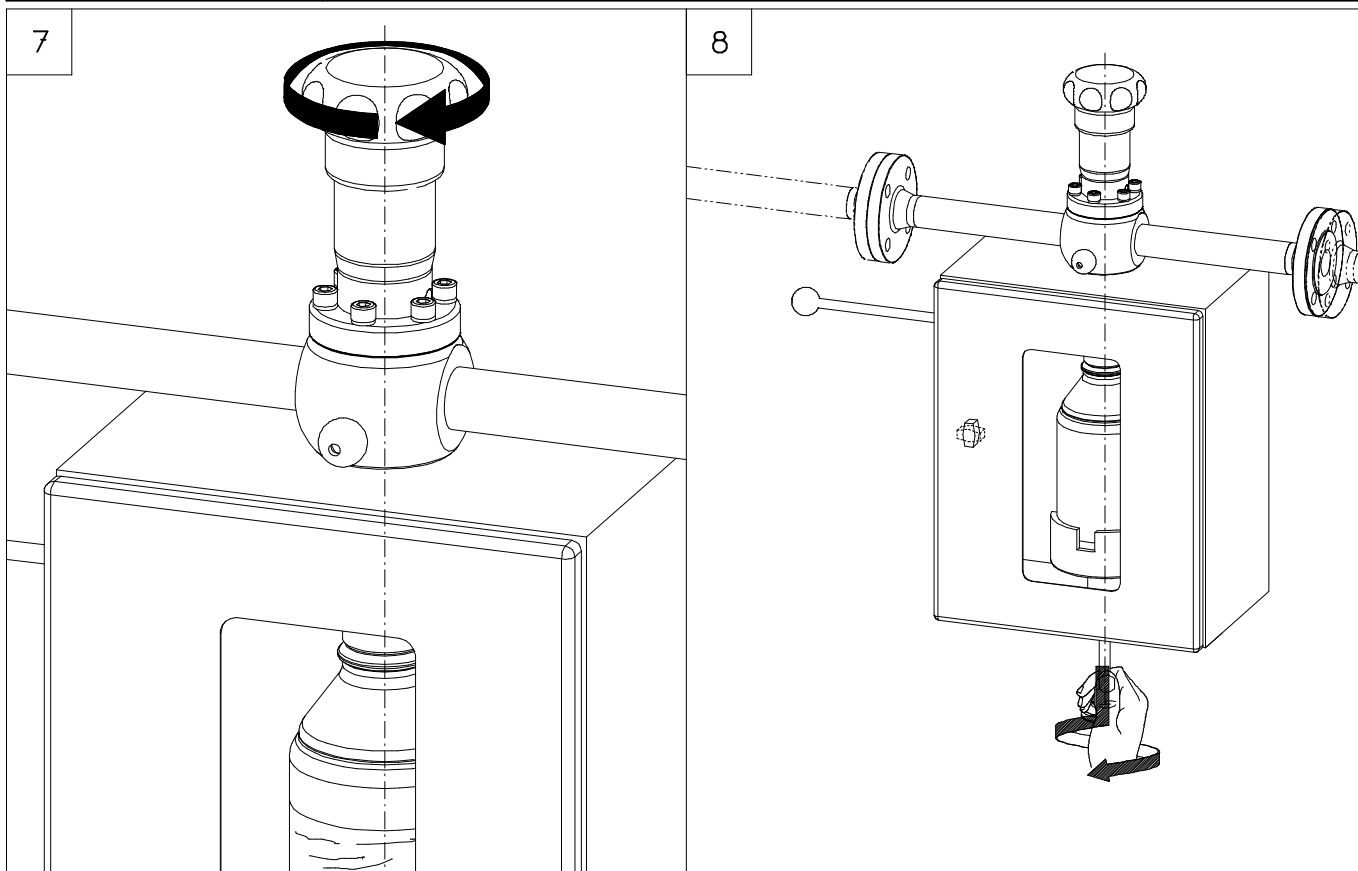
Dessiné	02.04.14	Modifié	+	Contrôlé		patented PRIEMASSON <sup>®</sup>	02709200
Visa	VF	Visa	+	Visa			



sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

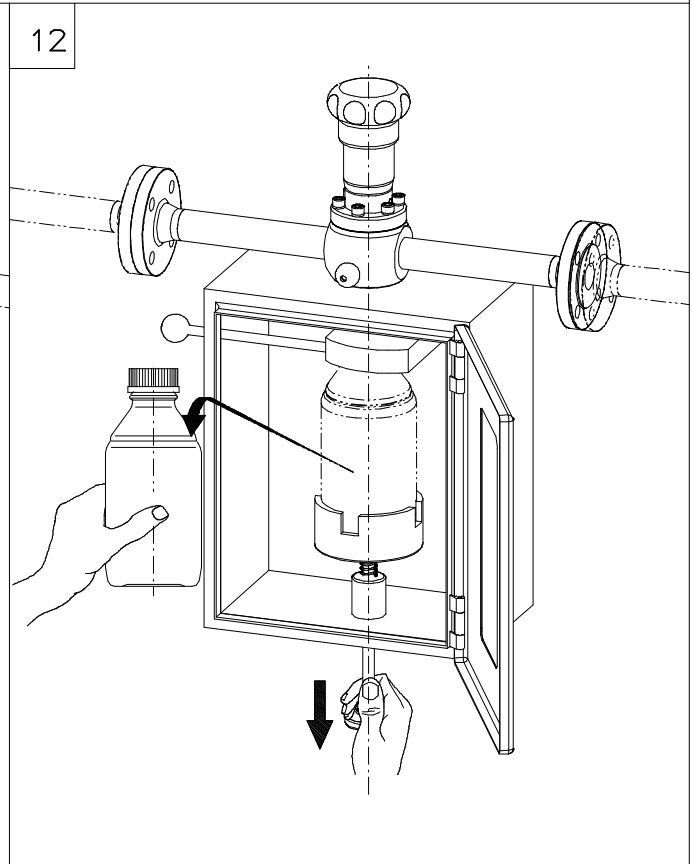
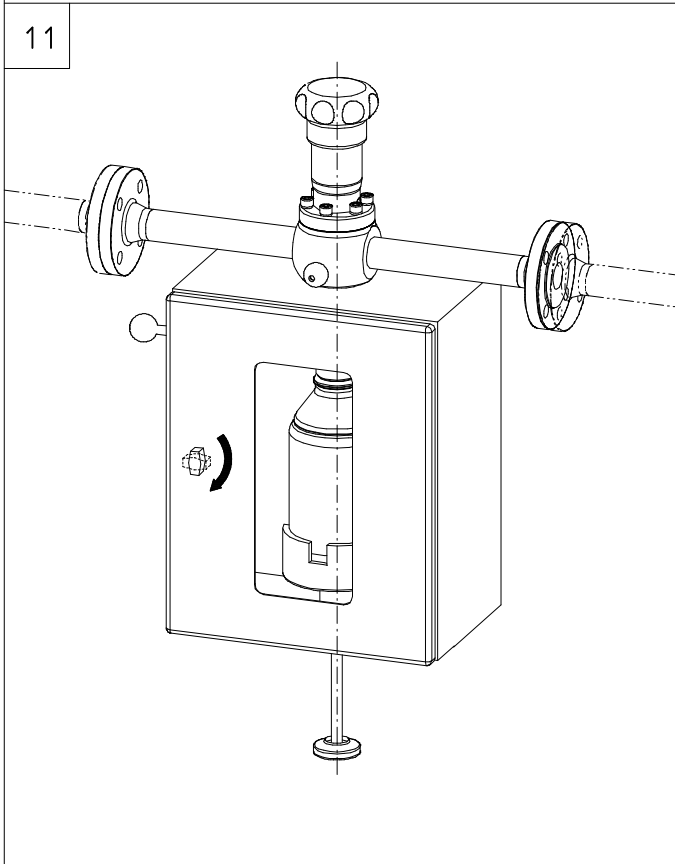
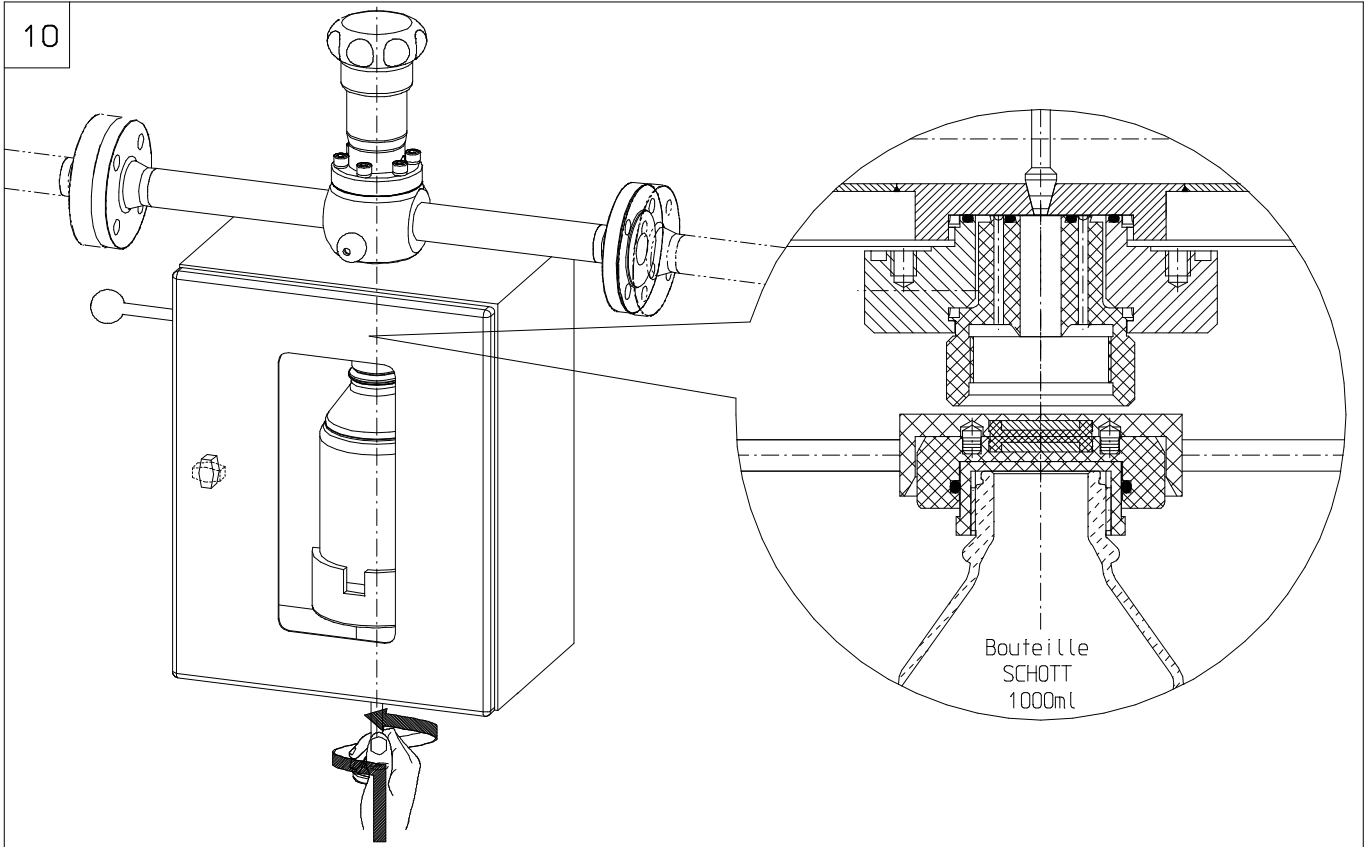
Dessiné	02.04.14	Modifié	+	Contrôlé		patented PRIEMASSON <sup>®</sup>	02709200
Visa	VF	Visa	+	Visa			





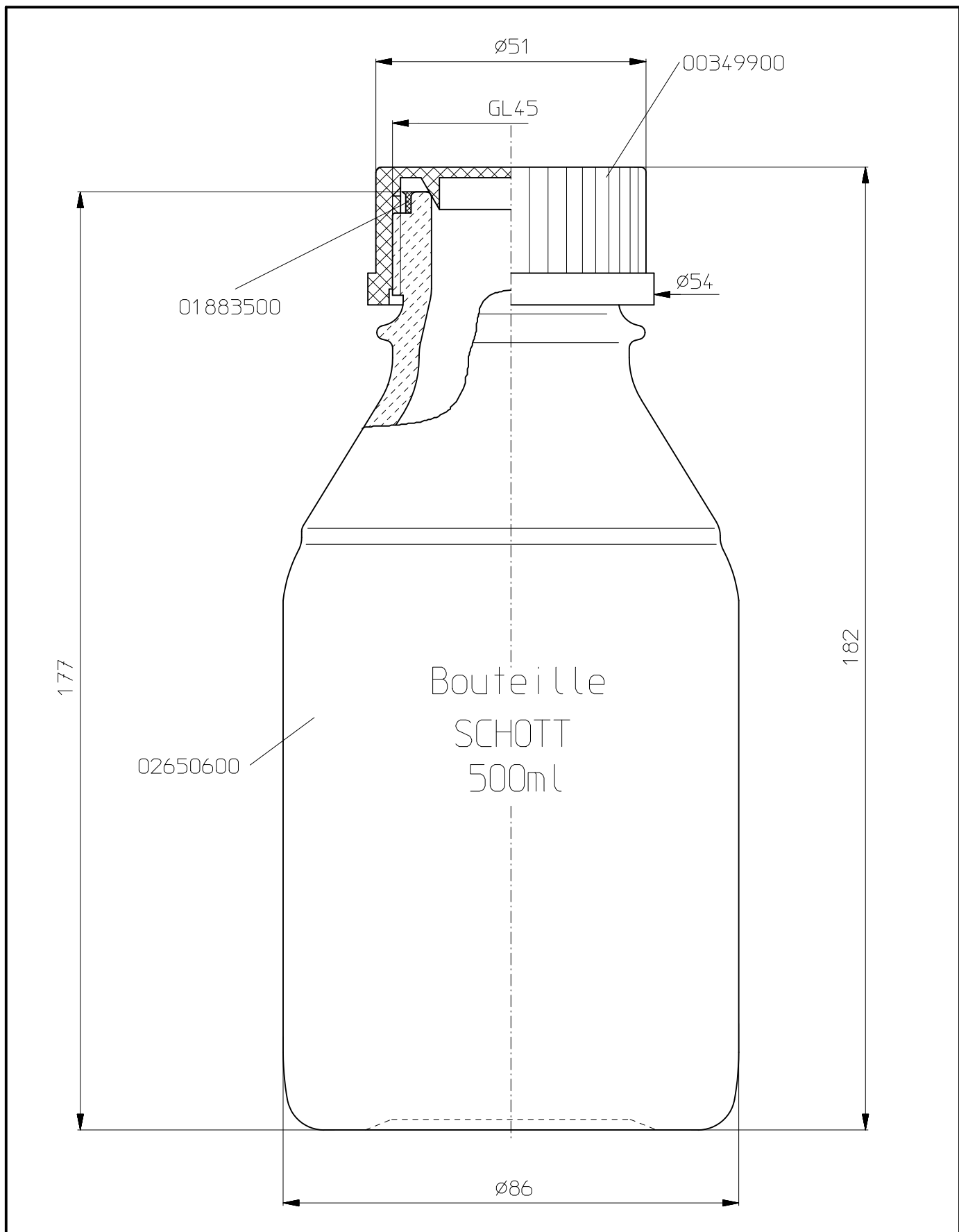
sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

Dessiné	02.04.14	Modifié	+	Contrôlé		patented PRIEMASSON <sup>®</sup>	02709200
Visa	VF	Visa	+	Visa			



sous réserve de modifications techniques / Technische Änderungen vorbehalten / with reservation of technical changes

Dessiné	02.04.14	Modifié	+	Contrôlé		patented PRIEMASSON <sup>®</sup>	02709200
Visa	VF	Visa	+	Visa			



Mod.	1	4
	2	5
	3	6

Flacon/Laborflasche/Laboratory bottle  
 SCHOTT DURAN 500 ml

Echelle  1 : 1	Dessiné	VF	28.02.14
	Contrôlé		
Remplacé par .....			
Remplace .....			

BIAR SA 16.route du Gd-St-Bernard CH-1933 Sembrancher  
 Tél.+ 41 27 779 11 11 FAX + 41 27 779 11 12 SWITZERLAND

Acceptation des défauts de soudure ISO 5817 QB  
 Tolérances FAF & FAA : NF EN 558 tableaux 3a & 3b  
 00407500



## Stückliste für Artikelnummer 00407500

### LABORFLASCHE SCHOTT DURAN 0500 ML/GL45

Gewinde : ISO GL45

Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff
00349900	1	SCHRAUBVERSCHLUSS-KAPPE aus PP blau GL45	PP
01883500	1	AUSGIESSRING blau aus PP, GL45/TS=140°C	PP
02650600	1	LABORFLASCHE SCHOTT DURAN® 0500 ml	Borosili\ at

**LABORATORY BOTTLE**  
SCHOTT DURAN®

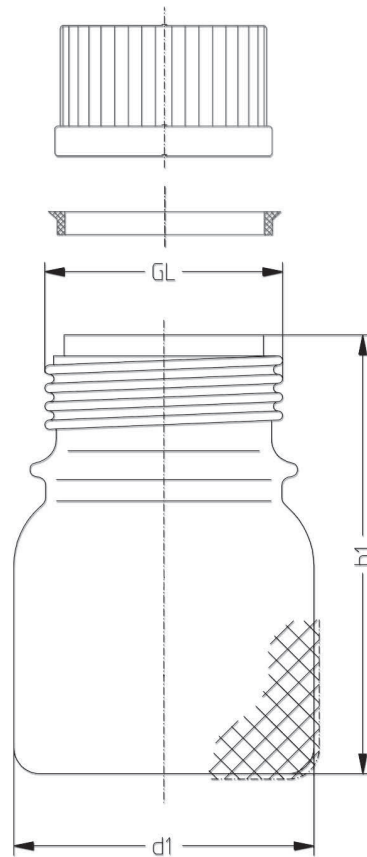
**LABORFLASCHE**  
SCHOTT DURAN®

**BOUEILLE LABORATOIRE**  
SCHOTT DURAN®

**Material | Werkstoff | Matière**  
Borosilicate glass | Klarglas Borosilikat  
| verre borosilicate

**OPTIONS:**

- Plastic coated glass | Glas Kunststoff beschichtet | Verre gainé de plastique
- „Pressure plus“



**Dimensions / Abmessungen**

ml	GL (ISO)	h1 (mm)	d1 (mm)
50	32	88	46
100		100	56
250	45	138	70
500		176	86
1000		225	101

**OPTIONS / OPTIONEN**

**SCREW CAP | SCHRAUBVERSCHLUSSKAPPE | BOUCHON**

T.max 140°C (284°F)	T.max 180°C (356°F)	SEPTUM T.max 180°C (356°F)	T.max 260°C (500°F)
PP 140°C (284°F)	Melamine resin   Melamin-Harz   Résine de mélamine	Silicon + PTFE 200°C (392°F)	Premium TPCh260 / PTFE (260°)
	EPDM / PTFE 180°C (356°F)		

**POURING RING | AUSGIESSRING | BAGUE DE DEVERSEMENT**

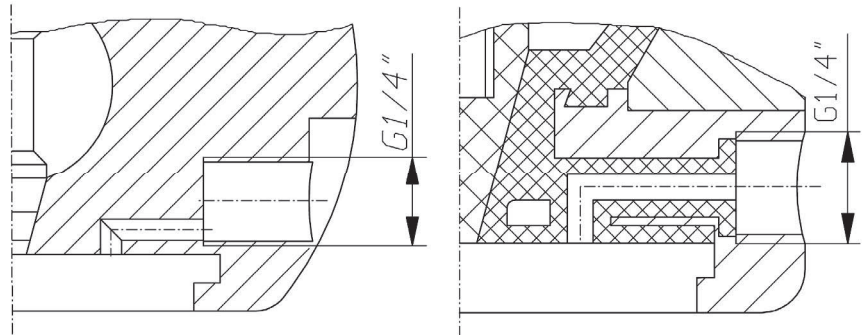
PP	ETFE	TPCh260

**CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE / RACCORDS**

**VENT / RINSING**

**ENTLÜFTUNG / SPÜLUNG**

**EVENT / RINCAGE**



**1**

**2**

**3**



**Hose nipple**  
Schlauchanschluss gerade  
Raccord droit  
Inox 1.4404/1.4435 (316L) /PVDF



**Elbow connection 90°**  
Winkelanschluss 90°  
Raccord coudé 90°  
Inox 1.4404/1.4435 (316L) /PFA



**Tube connexion**  
Schlauchanschluss  
Raccord pour tube  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)

**4**

**5**

**6**



**Flange connexion**  
Flanschanschluss  
Raccord bride INOX  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)



**Check valve**  
Rückschlagklappe  
Clapet anti retour  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)



**Plug**  
Verschlussstopfen  
Bouchon  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)

**7**

**8**

**9**



**Ball Valve**  
Kugelhahn  
Robinet tournant sphérique  
Inox 1.4404/1.4435 (316L) /PVDF



**Integral Bonnet Needle Valve**  
Regulier- und Absperrnadelventil  
Robinet à pointeau  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)



**Ball valve**  
Kugelhahn  
Vanne à boule  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)

**10**



**Active carbon filter + connexion R¼**  
Aktivkohlefilter + Anschluss R¼  
Filtre charbon actif + connexion R¼  
Inox 1.4404/1.4435 (316L)

*Other accessories on demand  
Anderer Zubehör auf Anfrage  
Autres accessoires sur demande*

**MANUFACTURER'S DECLARATION**  
Herstellereklärung / Déclaration du fabricant

**Manufacturer's declaration about the use of the PED directive 2014/68/EU**  
*Herstellereklärung über die Anwendung der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU*  
*Déclaration du fabricant en application de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE*

We, the company:

*Wir, die Firma:*

*La société:*

**BIAR SA**  
**Route du Grand-St-Bernard 16**  
**CH-1933 Sembrancher**  
**SWITZERLAND**

**Declare that the products:**

*Erklären, dass die Produkte:*

*Déclare, que les produits*

**«Sampling Valves "PRISEMASSON®" or "BIAR" »**  
**as pressure holding parts**

*« Probenahmeventile "PRISEMASSON®" oder "BIAR" »*  
*als druckhaltende Ausrüstungsteile*

*« Préleveurs d'échantillon "PRISEMASSON®" ou "BIAR" »*  
*en tant que pièces résistantes à la pression*

**are developed and produced due to low pressure/litre or DN product according to art.4, par.3 of sound engineering practice PED directive 2014/68/EU.**  
*aufgrund des geringen Druck/Liter-Produktes oder DN nach Art. 4, Abs. 3 der Richtlinie 2014/68/EU nach guter Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.*  
*sont développés et produits, en raison du petit produit pression/litre ou DN, selon la bonne pratique d'ingénieur suivant art. 4, para. 3 de la directive 2014/68/UE.*

**These products may not receive a CE mark according to the PED directive 2014/68/EU.**

*Diese Produkte dürfen nach der Richtlinie 2014/68/EU keine CE - Kennzeichnung erhalten.*

*Ces produits ne peuvent pas recevoir le marquage CE selon la directive 2014/68 UE.*

**Applicable standards:**

*Angewandte Normen:*

*Normes appliquées:*

SN EN ISO 9604-4, EN ISO 15614-1, NF EN 19,  
ISO 15608, NF-EN-12266, NF-EN 13445, CODE ASIT

Sembrancher, June 17<sup>th</sup> 2016

QA Manager



C. Dumoulin