

Technical Support:

Telefon: +49 (0)5241 9443-0

Telefax: +49 (0)5241 9443-44

E-Mail: service@cb-chemie.de

BIO-CIRCLE™



AL5 3/2009

CB Chemie und Biotechnologie GmbH

CB Chemie und Biotechnologie GmbH
Berensweg 200 • D-33334 Gütersloh
Telefon: +49 (0)5241 9443-0
Telefax: +49 (0)5241 9443-44
E-Mail: service@cb-chemie.de
www.cb-chemie.de

bio-chem SEPRO Surface Technology GmbH
Winetzhammerstraße 4 • A-4030 Linz
Telefon: +43 (0)732 376262
Telefax: +43 (0)732 376260
E-Mail: service@bio-chem.at
www.bio-chem.at

WALTER CB-AG
Lettenstrasse 6 • CH-6343 Rotkreuz
Telefon: +41 (0)41 878 1166
Telefax: +41 (0)41 878 1347
E-Mail: info@walter-cb.ch
www.walter-cb.ch

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Libretto d'istruzioni

G40026-03

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.
Alle enthaltenen Texte und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt.

CB Chemie und Biotechnologie GmbH, Hauptsitz Gütersloh



Umweltschutz und Qualität

In dem Bewusstsein, Verantwortung für die Umwelt zu tragen, haben wir bereits 1996 ein Umweltmanagementsystem eingeführt, das nach den Vorgaben der weltweit gültigen Norm DIN ISO 14.001 durch Lloyd's Register Quality Assurance zertifiziert wurde. Als ökologisch orientiertes Unternehmen legen wir nicht nur größten Wert auf beste Produktleistung sondern auch auf beste Umweltverträglichkeit. Ende 2008 erfolgte die erfolgreiche Rezertifizierung des Standortes Gütersloh/Deutschland.



Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bio-Circle™ entschieden haben.

Je besser Sie mit dem Bio-Circle™ vertraut sind,
desto optimaler können Sie das Gerät nutzen.

Deshalb unsere Bitte:

Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie den Bio-Circle™ in Betrieb nehmen.

Sie erhalten wichtige Hinweise für eine einwandfreie Bedienung.

Darüber hinaus erhalten Sie auch wichtige Informationen, die der Sicherheit und der bestmöglichen Wartung des Bio-Circle™ dienen.

Ihre CB Chemie und Biotechnologie GmbH



Wenn Sie Fragen haben,
stehen wir Ihnen unter der

Telefon: +49 (0)5241 9443-0

gerne zur Verfügung.



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	5
1.1 Legende Sicherheitshinweise	5
2. Grundlegende Sicherheitshinweise	5
3. Produktbeschreibung	
3.1 Aufbau und Funktionsweise	6
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4. Technische Daten	9
5. Inbetriebnahme	10
6. Betrieb	11
7. Wartung	12
8. Hinweise für die Abfallentsorgung	12
9. Optionales Zubehör	
9.1 Feinfilter	13
9.2 Ablassereinrichtung	14
9.3 Deckel	15
10. Störungen	16
11. Aufbauplan elektrische Steuereinheit	17
12. Zulassungen	17
13. Gewährleistung	18

1. Allgemeine Hinweise


Diese Betriebsanleitung gilt für den Bio-Circle™ Teilereiniger. Sie enthält alle erforderlichen Angaben für eine einwandfreie Inbetriebnahme, einen störungsfreien Betrieb, die Wartung, Außerbetriebnahme und die Entsorgung. Die Hinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten und zu beachten.


Bei Beachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung haften wir im Rahmen unserer Gewährleistungsbedingungen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf. Sie ist für den praktischen Gebrauch bestimmt und sollte dem Anwender am Einsatzort zur Verfügung stehen.


Ohne Genehmigungen des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Produkt vorgenommen werden. Für Veränderungen ohne Genehmigung des Herstellers wird keine Haftung übernommen und die Gewährleistung erlischt.


1.1 Legende Sicherheitshinweise

 **Gefährdungshinweise:** Dieses Symbol finden Sie bei allen Sicherheitshinweisen, die bei Beachtung zur Schadensverhütung von Personen- und Sachschäden beitragen. Beachten Sie die Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig!

 **Verbotshinweise:** Dieses Symbol finden Sie bei allen Verbotshinweisen, bei denen bei Nichteinhaltung unmittelbare Personen- und Sachschäden eintreten können. Die Verbotshinweise sind zwingend einzuhalten!

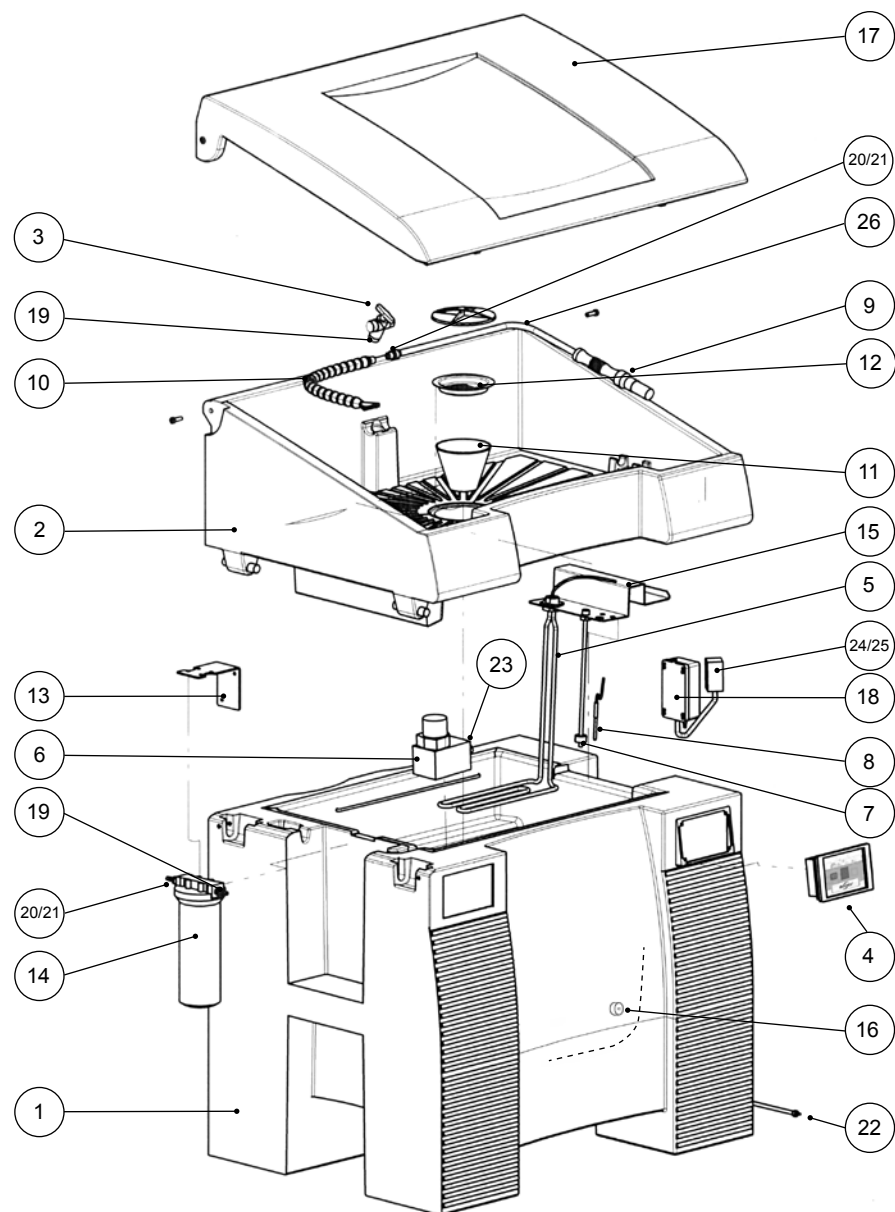
2. Grundlegende Sicherheitshinweise

 Jede Person, die mit dem Bio-Circle™ Teilereiniger arbeitet, muss sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss dem Bedienungspersonal jederzeit zur Verfügung gestellt werden.

 Das Bedienungspersonal ist entsprechend der Betriebsanleitung einzuweisen und muss im Besonderen auf die Verbots- und Gefährdungshinweise hingewiesen werden. Bauseitig ist ein den einschlägigen Vorschriften (VDE) entsprechender elektrischer Anschluß herzustellen. Bitte lassen Sie dies durch eine Elektrofachkraft prüfen!

 Das Gerät darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.

3. Produktbeschreibung







	Art.-Nr.
1. Basis mit Tank	
2. Tisch	
3. Dreibegehahn	G24826
4. elektrische Halbleitersteuerung	G27226
5. Heizung	G23826
6. Pumpe	G20126
7. Schwimmerschalter	G24126
8. Temperaturfühler	G24226
9. Spezial-Durchlaufpinsel	G20726
10. Gelenkschlauch mit Flachdüse	G23626
11. Filtereinsatz, Kunststoff 600 µm	G23126
12. Edelstahl-Lochblechfilter	G20926
13. Filterhalteblech für Rücklauffilter (optional)	G23526
14. Rücklauffiltergehäuse (optional)	G25026
15. Halteblech für Heizung/Niveau/Temperaturfühler	G23726
16. Temperaturwächter	G28026
17. Deckel (optional)	G24726
18. Sauerstoffpumpe	G23926
19. Einschraubstutzen für Feinfilter	G23326
20./21. Einschraubsteckverbinder mit Rohrsteckdom (A-Gewinde)	G23226
22. Zuleitungskabel 230 V	G24326
23. Einschraubsteckverbinder für Pumpe (I-Gewinde)	G25926
24./25. Membransprudler inkl. Schlauch (800 mm)	G24026
26. Schlauch für Spezial-Durchlaufpinsel	G23026

Die elektrisch betriebene Pumpe fördert die Reinigungsflüssigkeit zum 3-Wegehahn. Je nach Stellung des 3-Wegehahns kann der Reiniger über den Schlauch mit Pinsel oder den Gelenkschlauch in den Tisch gefördert werden. Das Werkstück liegt im Inneren des Tisches und wird dort gereinigt. Die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit läuft über den mittigen Ablauf in den Behälter zurück. Dort werden die Öl- und Fettverunreinigungen durch die Mikroorganismen abgebaut.

Die Tragfähigkeit 250 kg darf nicht überschritten werden!

Vergleich herkömmlicher Pinselwaschtisch mit Kaltreiniger zu Bio-Circle™

	Pinselwaschtisch Kaltreiniger	Bio-Circle™ Bio-Circle™ L
Was passiert bei steigendem Schmutzeintrag?	Sättigung der Reinigungsleistung Verschlechterung der Reinigungsleistung	gleichbleibendes Ergebnis über die gesamte Zeit
Welche Verunreinigungen können entfernt werden? organisch, unpolare (Fette, Öle) anorganisch polar (Salze) anorganisch, unpolare (Späne, Staub)	sehr gut mäßig mäßig	sehr gut sehr gut gut ☺
Welche Materialien können gereinigt werden? Edelstahl Stahl Aluminium Buntmetalle	sehr gut sehr gut sehr gut sehr gut	sehr gut sehr gut sehr gut sehr gut ☺
Arbeits- und Gesundheitsschutz	  	 ☺



Gesundheitliche Beeinträchtigungen <small>(Quelle: Reinigen und Entfetten, Maschinenbau und Metall BG 1997)</small>	Pinselwaschtisch Kaltreiniger	Bio-Circle™ Bio-Circle™ L
Nervenschäden	Toluol, Xylol, Trichlorethen, n-Hexan, Benzine (Hexanisomere, Pentan, Heptan, Octan)	keine ☺
Hautschäden	ja	keine ☺
Leberschäden	Dichlormethan, Trichlorethen, Toluol, Xylol, Methanol, Ethanol	keine ☺
Nierenschäden	Trichlorethen, Petroleum, Benzingemische, Hexan, Heptan, Toluol, Xylol, Alkohole	keine ☺
Blutzellenschäden	Toluol, Benzol	keine ☺
Erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung	organische Lösemittel	keine ☺
krebserzeugende Wirkung	Benzol	keine ☺

*Bei den verwendeten Mikroorganismen handelt es sich um nicht pathogene Bakterien der Risikogruppe 1 (klassifiziert nach der BioStoffV 2000/54/EG, TRBA 466).

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

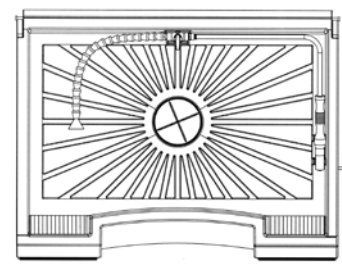
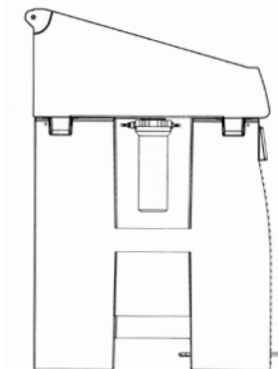
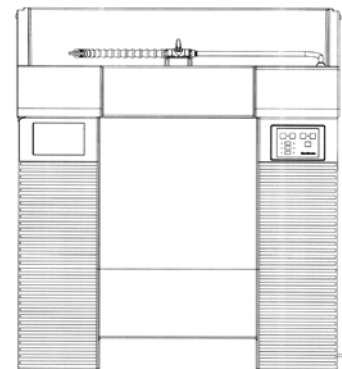
Der Bio-Circle™ Teilereiniger dient zur effizienten und umweltgerechten Reinigung von öl- und fettverschmutzten Werkstücken unter ausschließlicher Verwendung der biologischen Reinigungsflüssigkeit Bio-Circle™ Liquid.

Bio-Circle™ Liquid

-  **A02026** Bio-Circle™ L Kanister 20 l
-  **A20026** Bio-Circle™ L Fass 200 l

4. Technische Daten

Abmessungen	1010 x 785 x 1140 mm
Leergewicht	55 kg
Leistungsaufnahme	1,1 kW
Elektrischer Anschluss	1/N/PE 230 V~
Vorsicherung	10 A
Arbeitshöhe	950 mm
Tragkraft	250 kg
Tank	Werkstoff PE LD
Füllmenge maximal	100 l
Füllmenge minimal	60 l
Nutzbare Arbeitsfläche	930 mm x 545 mm
Heizung	Edelstahl (1.4541) Rohrheizkörper Leistung 1 kW
Niveauschalter	Minimum Füllstand 55 l
Temperatursensor	werksseitig auf 41 °C eingestellt
Pumpe	ca. 380 l/h



5. Inbetriebnahme

Nach dem Entfernen der Verpackung, Gehäuse und Bedienelemente des Gerätes auf eventuelle Transportschäden überprüfen. Falls Transportschäden festgestellt werden, Gerät nicht an das Netz anschließen, sondern Schaden sofort bei dem zustellenden Spediteur und der CB Chemie und Biotechnologie GmbH unter der hinten aufgeführten Servicenummer melden. Die Originalverpackung ist aufzubewahren. Stellen Sie das Gerät an dem gewünschten, trockenen und festen Standort auf. Der Boden muss waagrecht sein. Falls erforderlich gleichen Sie Unebenheiten mit geeignetem Unterlegmaterial aus.

Füllen Sie die Reinigungsflüssigkeit Bio-Circle™ Liquid in das Gerät ein. Für die maximale Befüllung sind 100 l vorgesehen. **Eine Überfüllung darf nicht erfolgen!**

Verbinden Sie das Gerät mittels des installierten Stromzuführungskabels mit der Stromzufuhr.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung mit einem FI-Schutzschalter abgesichert ist.

⊘ Andere Reinigungsflüssigkeiten, wie z. B. Kaltreiniger, Desinfektionsmittel, saure oder alkalische Reiniger dürfen nicht verwendet werden!

Funktionen Bedienelement

1. Gerät mittels des Zuleitungskabels an das Netz anschließen.

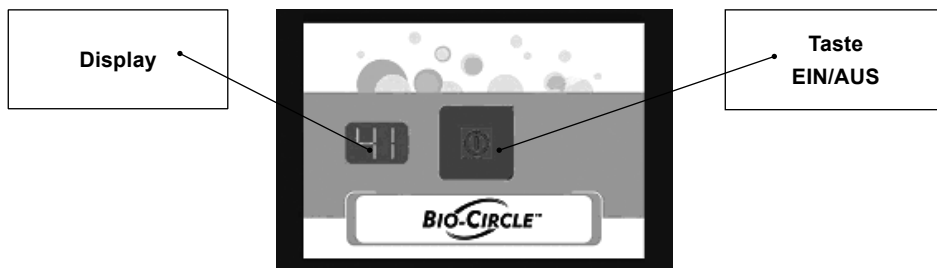
Das Gerät ist eingeschaltet und die Reinigungsflüssigkeit wird bis zur Betriebstemperatur von 41 °C erwärmt. Dies wird durch einen durchlaufenden Leuchtbalken angezeigt.

2. Die Waschpumpe durch Betätigung der Ein/Aus Taste einschalten. Durch erneutes Betätigen der Ein/Aus Taste wird die Waschpumpe wieder ausgeschaltet.

3. Durch längere Betätigung (3 Sekunden) der Ein/Aus Taste wird das Gerät in den Standby-Modus geschaltet.

4. Wenn die Anzeige „LO“ im Display erscheint, ist der minimale Füllstand erreicht.

Bitte Reinigungsflüssigkeit nachfüllen!



Der Heizvorgang kann je nach Ausgangstemperatur der Flüssigkeit ca. 2,5 h andauern.

Das Gerät ist auf eine Temperatur von 41 °C werksseitig eingestellt.

Nach Erreichen der Temperatur ist das Gerät betriebsbereit.

⚠ Achtung, schalten Sie das Gerät nicht unaufgefüllt an!

Schalten Sie den Bio-Circle™ nicht ab, außer für Wartungsarbeiten oder wenn der er über einen längeren Zeitraum (mehr als vier Wochen) nicht benutzt werden soll. Dazu sicherstellen, dass sich kein Öl-Film auf der Oberfläche befindet. Falls notwendig den Öl-Film mechanisch entfernen.

6. Betrieb

Legen Sie die zu reinigenden Teile in den Bio-Circle™ Teilereiniger ein und benetzen Sie das Becken, die zu reinigenden Teile sowie alle Reinigungsbürsten zunächst mit dem Reiniger, dies verhindert das Anhaften von Schmutz und Fett an den Oberflächen.

⚠ Die Tragfähigkeit von 250 kg darf nicht überschritten werden!

Je nach Schaltstellung des 3-Wege-Kugelhahnes kann die Reinigung erfolgen durch:

- ➔ Abspülen mittels Gelenkschlauch mit Düse.
- ➔ Reinigen mit mediumdurchströmtem Pinsel.

⊘ Hinweis: Bei Mittelstellung sind beide Auslässe geöffnet.

Rostempfindliche Teile sollten nicht im Becken liegen gelassen werden!

Wie bei allen Teilereinigern sollte **überschüssiges Fett und Öl** vor der Reinigung **entfernt werden**. Der Bio-Circle™ darf **nicht zur Abfallentsorgung benutzt** werden. Bringen sie keine Desinfektionsmittel, Kaltreiniger, Bremsflüssigkeiten, Kühlmittel, chlorierte, alkalische oder saure Lösungen in das System. **Fügen Sie kein Wasser zu!**

⚠ Betätigen Sie die Pumpe mit Hilfe des „Ein/Aus-Schalters“ auf der Tastaturseite mit dem Reinigungssymbol. Nach Ende des Reinigungsvorgangs die Pumpe wieder ausschalten.

Hinweis: Die Pumpe wird automatisch nach einer Laufzeit von 60 Minuten ausgeschaltet.

Zum Wiedereinschalten „Ein/Aus-Schalter“ nochmals betätigen.

Die **optimale Temperatur** für die Aktivität der Mikroorganismen und damit dem Ölabbau beträgt ca. **41 °C**. Deshalb das **Gerät eingeschaltet lassen**. Für die optimale Aktivität der Mikroorganismen und damit dem Ölabbau benötigen die Mikroorganismen als Lebensgrundlage Sauerstoff. Daher ist ein **Luftsprudler permanent eingeschaltet** damit die **notwendige Sauerstoffzufuhr** für die Mikroorganismen **sichergestellt** wird. Wird das **Gerät abgestellt** oder fällt es durch einen Defekt aus, kommt es zur **Inaktivierung der Mikroorganismen**.

7. Wartung

Der Tisch kann zu Wartungszwecken seitlich aufgeklappt werden. Dazu die rechte Tischhälfte anheben und den Tisch mittels der innenliegenden Stange abstützen.

Füllstand

Den Füllstand regelmäßig mittels der an der Behälterwand angebrachten Markierungen kontrollieren, da es zu Verdunstungs- bzw. Austragungsverlusten kommen kann. Sollte die Mindestfüllhöhe unterschritten werden, schalten sich Pumpe und die Heizung aus sicherheitstechnischen Gründen automatisch ab. Dies wird optisch angezeigt durch die „LO“-Anzeige. Soviel Reinigungsflüssigkeit auffüllen, dass die Maximummarkierung nicht überschritten wird. In der Anzeige wird solange die aktuelle Temperatur der Reinigungsflüssigkeit angezeigt, bis die voreingestellte Temperatur von 41 °C erreicht ist.

Filter

Der Waschtisch ist serienmäßig mit zwei Filtern ausgerüstet. Ein Edelstahl-Lochblechfilter in der Waschtischfläche, darunter ein Kunststofffiltersieb. Es empfiehlt sich, diese Filter täglich zu reinigen. Dazu die Filter aus dem Tisch entnehmen und mit Wasser reinigen.

Periodisch anfallende Wartungsarbeiten

Es wird empfohlen, den Bio-Circle™ mindestens jährlich gründlich zu inspizieren und zu reinigen. Abhängig von den zu reinigenden Teilen sammelt sich nicht zersetzbares Material als Schlamm am Boden des Gerätes, dies kann die Effektivität des Reinigers negativ beeinflussen.

Zur **Entfernung des Schlammes muss das Gerät abgeschaltet werden**. Leeren Sie den Tank mit einer Handpumpe über den geöffneten Tisch bis zur Schlammsschicht. Den Schlamm manuell entfernen und entsorgen sowie das Gerät gründlich reinigen. Danach das abgepumpte Bio-Circle™ Liquid wieder einfüllen. Wurde eine Ablassereinrichtung (optionales Zubehör) eingebaut, an den Ablasshahn einen handelsüblichen Schlauch anschließen und durch kurzzeitiges Öffnen des Ablasshahns den Schlamm ausspülen, nach kurzem Warten den Vorgang wiederholen, bis der größte Teil des Schlammes entfernt ist. Pumpen, Schläuche und Verbindungen optisch kontrollieren, Teile die größeren Verschleiß zeigen austauschen.

⚠ Achtung! Vor Arbeiten an den Einbauten des Tisches elektrische Anlage stromlos machen und den Netzstecker ziehen! Prüfen Sie, ob das Gerät stromlos ist!

8. Hinweise für die Abfallentsorgung

Die zutreffende Abfallschlüsselnummer für das verunreinigte Medium ergibt sich aus der Art der abgereinigten Verschmutzung und nicht aus dem Reinigungsmittel. Die für die Anwendung gültige Abfall-

schlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden. Verunreinigtes Medium kann oft mit anderen wässrigen Systemen entsorgt werden. Ungebrauchte Restflüssigkeiten können unter Beachtung der örtlichen Einleitbestimmungen einer Kläranlage zugeführt werden.

9. Optionales Zubehör

9.1 Feinfilter

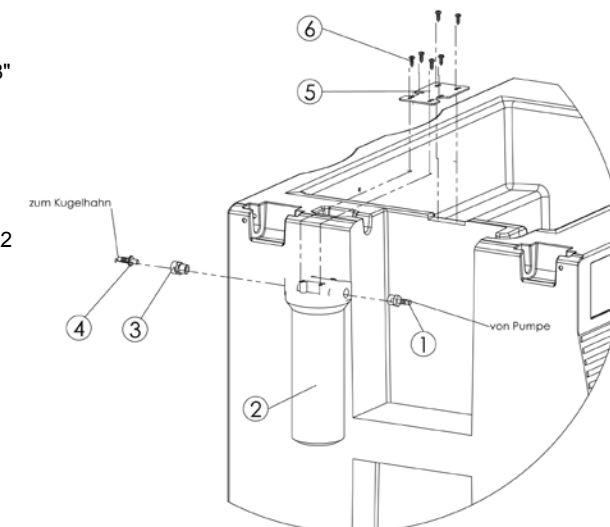
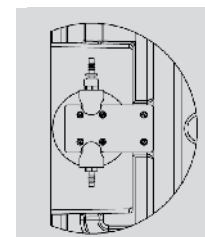
Die Installation des Feinfilters bitte gemäß Montageanleitung durchführen.

Der optional erhältliche Feinfilter, der an der linken Geräteseite installiert werden kann, ist wöchentlich zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reinigen. Lösen Sie die Filterhülse des Filters durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie die Filterpatrone und reinigen Sie die Filterpatrone durch Ausspülen unter fließendem Wasser oder setzen Sie eine neue Filterpatrone ein. Bei Festziehen der Filterhülse ist auf den korrekten Sitz der Dichtung zu achten.

Montage

1. Montieren Sie das Filterhalteblech mittels der 4 Linsenschrauben an dem Filtergehäuse.
2. Befestigen Sie den Filter an der vorgesehenen vertieften Stelle am Basisteil mittels 2x Linsenschrauben.
3. Achten Sie auf die mittige Ausrichtung der Schlauchanschlüsse (siehe Bild unten).
4. Trennen Sie den Verbindungsschlauch an den Ausgangs- bzw. Eingangsstellen zum Filter.
5. Schieben Sie den Schlauch auf die Schlauchdorne und befestigen Sie den Schlauch mittels Schlauchschellen.

- 1 Einschraubstutzen gerade R3/8"
- 2 Filter vst.
- 3 Einschraubverbinder R 3/8"
- 4 Rohrsteckdorn AD 3/8"-ID 3/8"
- 5 Filterhalteblech
- 6 Linsenblechschraube 4,8 x 16 A2



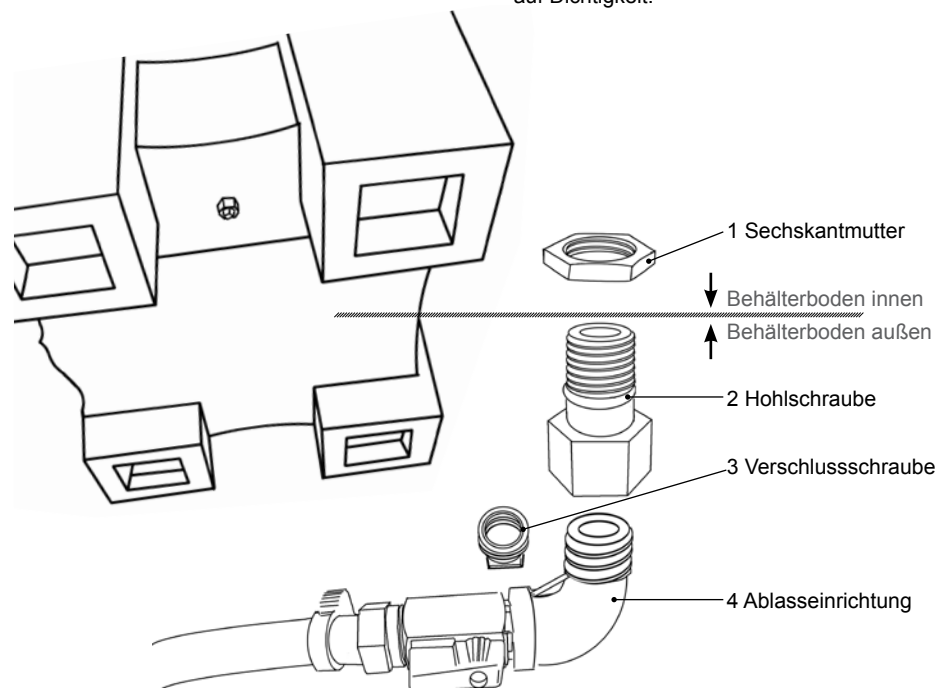
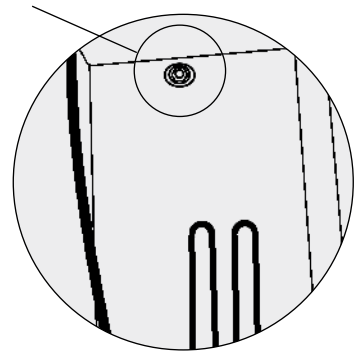
9.2 Ablassereinrichtung

Die Installation der Ablassereinrichtung bitte gemäß der Montageanleitung durchführen.

1.

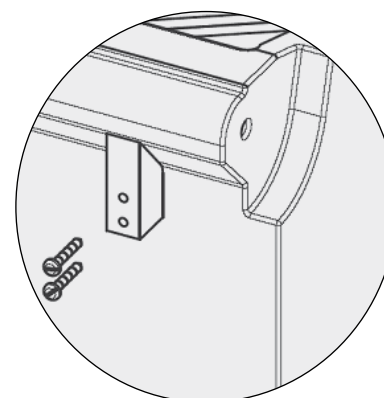
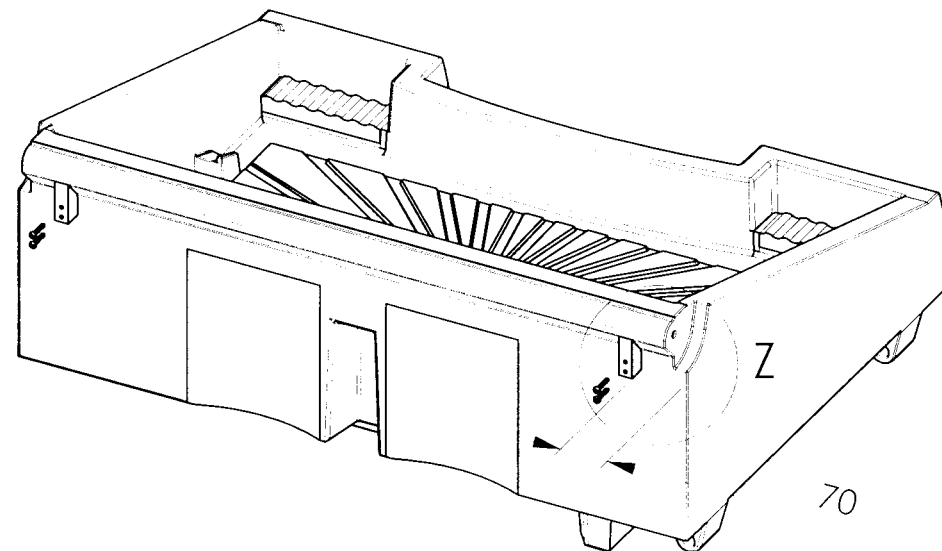
Montage

1. Lösen Sie die Sechskantmutter (1) im Behälterboden innen.
2. Ziehen Sie die Hohlsschraube (2) aus dem Behälter.
3. Demontieren Sie die Verschlusschraube (3) aus der Hohlsschraube.
4. Verbinden Sie die Ablassereinrichtung (4) mit der Hohlsschraube.
5. Führen Sie die Hohlsschraube der Einheit wieder von unten in den Behälterboden ein.
6. Befestigen Sie die Ablassereinrichtung mit Hilfe der Sechskantmutter im Behälterboden innen.
7. Kontrollieren Sie die Verbindung beim Betrieb auf Dichtigkeit.



9.3 Deckel

Für die Befestigung des Deckels sind im Tisch zwei Gewinde M8 vorgesehen. Den Deckel mittels der im Zubehörset mitgelieferten Innensechskantschrauben befestigen. Achtung: Die Schrauben nur soweit anziehen, dass der Deckel noch leicht zu öffnen ist.



10. Störungen

⚠ Achtung! Vor Arbeiten an den Einbauten des Tisches elektrische Anlage stromlos machen und den Netzstecker ziehen! Prüfen Sie, ob das Gerät stromlos ist!

Arbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

Eventuell auftretende Störungen werden im Display mit den Abkürzungen F1 bis F7 angezeigt.

➡ **F1:** Die Heizung (Sicherung 10 A T 6,3 x 32 mm) ist ohne Funktion.
Mögliche Ursache: z. B. Kabelbruch, defekte Sicherung oder der Temperaturwächter hat auf Grund einer Überhitzung ausgelöst. Temperaturwächter: er befindet sich im Tankzwischenraum und ist im unteren Drittel des Tankes an der inneren Wand angeklebt. Zum Zurücksetzen das Gerät unbedingt stromlos machen, die Steuerung abnehmen und den roten Knopf betätigen.



➡ **F2:** Die Pumpe (Sicherung 1 A T 5 x 20 mm) ist ohne Funktion.
Mögliche Ursache: z. B. Kabelbruch oder defekte Sicherung.

➡ **F3:** Der Luftsprudler (Sicherung 100 mA T 5 x 20 mm) ist ohne Funktion.
Mögliche Ursache: z. B. Kabelbruch oder defekte Sicherung.

➡ **F4:** Der Niveau-Schalter ist nicht angeschlossen.

➡ **F5:** Kurzschluss beim Niveau-Schalter.

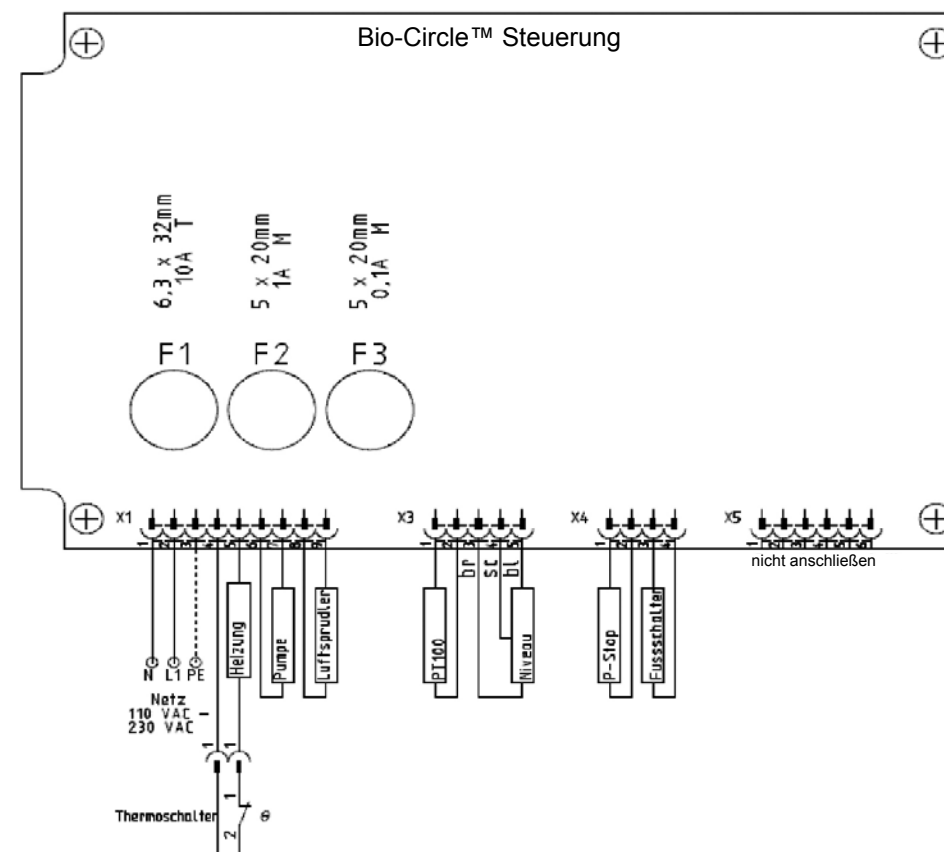
➡ **F6:** Der Temperaturfühler PT100 ist nicht angeschlossen.

➡ **F7:** Kurzschluss beim Temperaturfühler PT100.

Überhitzung:

Zur Vermeidung von Schäden ausgelöst durch Überhitzung ist das Gerät mit einem Temperaturwächter ausgerüstet, der bei Überschreitung einer Maximaltemperatur die Heizung abschaltet. Nach Auslösen des Schalters muss die Ausfallursache der Überhitzung beseitigt werden.

11. Aufbauplan elektrische Steuereinheit



12. Zulassungen

Da die Geräte strengen Sicherheitsnormen entsprechen, dürfen defekte Teile nur durch Originalteile ersetzt werden. Ersatzteillisten können beim Hersteller angefordert werden. Bio-Circle™ erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien. Die Konformitätserklärung senden wir auf Wunsch gerne zu.

13. Gewährleistung

CB Chemie und Biotechnologie GmbH garantiert für die handwerkliche Qualität und die Verwendung einwandfreier Materialien.

Die Gewährleistung erstreckt sich über einen Zeitraum von 12 Monaten für die Maschine ausgenommen Verschleißteile.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Defekte aufgrund von normalem Verschleiß, Beschädigung oder Defekte die nach Ansicht von CB Chemie und Biotechnologie GmbH auf missbräuchliche Verwendung zurückzuführen sind.

Teile und Komponenten, die sich nach Überprüfung durch CB Chemie und Biotechnologie GmbH als defekt durch Material- oder Herstellungsmängel erweisen, werden repariert oder ausgewechselt. Der Kunde verliert sämtliche Gewährleistungsansprüche, wenn er an dem gelieferten Gegenstand ohne vorherige Zustimmung, Änderungen oder Instandsetzungen vornimmt oder vornehmen lässt.

Die Gewährleistung beginnt mit Rechnungsdatum bzw. Auslieferung der Anlage.



Service Hotline +49 (0)5241 9443-0

