

# PrograMill Suction Unit

Bedienungsanleitung





---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Dokumentation</b>	<b>5</b>
1.1	Zielgruppen	6
1.2	Symbole und Darstellungsmittel	6
1.3	Revisionen und Gültigkeit	7
1.4	Mitgeltende Dokumente	8
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>9</b>
2.1	Bestimmungsgemässer Gebrauch	9
2.2	Pflichten des Betreibers	11
2.3	Personalqualifikation	11
2.4	Pflichten des Personals	11
2.5	Persönliche Schutzausrüstung	12
2.6	Sicherheitsanweisungen zu potentiellen Gefahrenbereichen	12
2.7	Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen	13
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>16</b>
3.1	Kennzeichnung und Beschriftung	16
3.2	Aufbau	17
<b>4</b>	<b>Transport, Montage und Aufstellung</b>	<b>27</b>
4.1	Stellplatz wählen	27
4.2	Gerät zum Einsatzort transportieren	28
4.3	Gerät auspacken	28
4.4	Lieferumfang und -zustand prüfen	29
4.5	Gerät aufstellen	29
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>31</b>
5.1	PrograMill Suction Unit an das Stromnetz anschliessen	31
5.2	Abscheider und Absauganlage von PrograMill Suction Unit verbinden	32
5.3	PrograMill Suction Unit mit der Fräsmaschine verbinden	33
5.4	PrograMill Suction Unit zum ersten Mal einschalten	36

<b>6</b>	<b>Bedienung</b>	<b>37</b>
6.1	Gerät manuell einschalten und über das Display bedienen	37
6.2	Gerät über die Fräsmaschine automatisch starten und bedienen	38
6.3	Gerät ausschalten	38
<b>7</b>	<b>Gerätemeldungen und Störungsbehebung</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Reinigungs- und Wartungsarbeiten für den Betreiber</b>	<b>43</b>
8.1	Reinigungs- und Wartungstabelle	43
8.2	Reinigung / Filterwechsel vorbereiten	44
8.3	Gehäuse von Absauganlage und Abscheider reinigen	44
8.4	Abscheider leeren	45
8.5	Filter wechseln	46
8.6	Reinigung / Filterwechsel abschliessen	48
<b>9</b>	<b>Ausserbetriebnahme</b>	<b>49</b>
9.1	Gerät lagern	49
9.2	Gerät und Filter entsorgen	49
<b>10</b>	<b>Reparatur</b>	<b>50</b>
10.1	Autorisierte Servicepartner	50
10.2	Defekte Geräte einsenden	50
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>51</b>
11.1	Umgebungsbedingungen	51
<b>12</b>	<b>Anhang</b>	<b>52</b>
12.1	Lieferumfang	52
12.2	Ersatzteile bestellen	52
12.3	CE-Kennzeichnung / Konformitätserklärung	52

# 1 Zu dieser Dokumentation

Diese Bedienungsanleitung macht Sie mit den Eigenschaften von PrograMill Suction Unit vertraut.

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Absaug- und Filtersystem zur Absaugung von Frässtäuben, -dämpfen oder sonstige Partikeln dentaler Materialien aus den Frässystemen PrograMill PM3, PM5 bzw. PM7.

Die leistungsstarke und schallgedämmte PrograMill Suction Unit integriert sich optimal in das Labor und ist dazu wartungs- und geräuscharm. Die Zyklon-Technologie hilft, Filter zu schonen und entstandenen Frässtaub einfach und bequem durch Entleeren des Abscheiders zu entsorgen.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Geräts und für alle genannten Gerätevarianten gültig.

Das Gerät wurde nach dem heutigen Stand der Technik entwickelt und produziert. Die Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren und sachgemässen Einsatz in allen Betriebsphasen.

Bei unsachgemässer Handhabung können jedoch Gefahren entstehen. Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweise und lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Bei eventuellem Verlust kann die Bedienungsanleitung unter [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com) heruntergeladen werden.

Einige Abbildungen und Illustrationen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Veranschaulichung und sind für die Konstruktion des Geräts in den Einzelheiten nicht massgebend. Es handelt sich um Symbolbilder, die geringfügig vom Original abweichen können (z. B. durch Vereinfachung).

Lesen Sie alle für diese Anleitung mitgeltenden Dokumente vor Verwendung von PrograMill Suction Unit sorgfältig durch („Mitgeltende Dokumente“, Seite 8), insbesondere das Kapitel zur Sicherheit sowie die Sicherheits- und Warnhinweise.



Bei allen technischen Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Servicepartner.

---

## 1.1 Zielgruppen

Zielgruppe	Aufgaben
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Bedienungsanleitung am Einsatzort des Geräts verfügbar halten, auch zur späteren Verwendung.</li> <li>• Mitarbeiter zum Lesen und Beachten dieser Bedienungsanleitung und der mitgeltenden Dokumente anhalten, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise („Sicherheit“, Seite 9).</li> <li>• Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften beachten.</li> </ul>
Zahntechniker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Dokumente lesen, beachten und befolgen, insbesondere Sicherheits- und Warnhinweise („Sicherheit“, Seite 9).</li> </ul>
Zahnmedizinisches Fachpersonal	
CNC-Techniker	
Von Ivoclar Vivadent autorisierter Servicepartner	

## 1.2 Symbole und Darstellungsmittel

### 1.2.1 Warnhinweise

In dieser Bedienungsanleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

1. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
2. Befolgen Sie alle Massnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Je nach Schwere und Wahrscheinlichkeit der Gefahr werden folgende Warnstufen unterschieden:

Warnsymbol	Warnwort	Gefahrenstufe	Folgen bei Nichtbeachtung
	GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
	WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
	VORSICHT	Mögliche drohende Gefahr	Leichte Körperverletzung
-	HINWEIS	Mögliche drohende Gefahr	Sachschaden

Erläuterung zum Aufbau eines Warnhinweises:

**! WARNWORT! Nennung der Gefahrenquelle, Gefahrenursache oder Gefahrenart.**

Folgen der Nichtbeachtung von Anweisungen.

- ▶ Handlung zur Gefahrenvermeidung.

Beispiel einer Warnung:

**! GEFAHR! Unsachgemässe Reparaturen / Arbeiten am Gerät.**

Gefährdung des Patienten und Benutzers.

- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch einen von Ivoclar Vivadent autorisierten Servicepartner anhand der gültigen Version der Service-Anleitung durchführen lassen.

### 1.2.2 Symbole und Darstellungsmittel

Symbol	Bedeutung
	Zusätzliche Information, z. B. zum besseren Verständnis, zur Erleichterung von Arbeitsabläufen oder zu weiterführenden Informationen
	Voraussetzung, die Sie einhalten müssen, bevor die folgenden Handlungen ausgeführt werden können
	Einzelne Handlungsschritte, die Sie ausführen müssen
1., 2.	Mehrere Handlungsschritte, die Sie in der angegebenen Reihenfolge ausführen müssen
	Resultatsangabe eines Handlungsschritts oder mehrerer Handlungsschritte, zur Erfolgskontrolle

### 1.3 Revisionen und Gültigkeit

Version	Datum	Änderung zur Vorversion
1.0	29.11.2017	Erst-Erstellung

### 1.4 Mitgeltende Dokumente



Auskunft über die mitgeltenden Dokumente erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertriebspartner oder im Download-Bereich von Ivoclar Vivadent unter: <http://www.ivoclarvivadent.com>.

---

Dokument	Erläuterung
Checkliste für Ihr PrograMill System	Informationen zu Anforderungen, die für Transport, Inbetriebnahme und Gebrauch des PrograMill Systems eingehalten werden müssen
Bedienungsanleitung PrograMill PM3	Anweisungen zur Bedienung der Fräsmaschine PrograMill PM3 und dem PrograMill Tank
Bedienungsanleitung PrograMill PM5	Anweisungen zur Bedienung der Fräsmaschine PrograMill PM5 und dem PrograMill Tank
Bedienungsanleitung PrograMill PM7	Anweisungen zur Bedienung der Fräsmaschine PrograMill PM7 und dem PrograMill Tank
Bedienungsanleitung PrograMill Base	Informationen zu Montage und Installation des Unterschranks (optional)

## 2 Sicherheit



### **WARNUNG! Unsachgemäße Verwendung des Geräts.**

Gefährdung des Benutzers und Dritter.

- ▶ Das Sicherheitskapitel enthält wichtige Informationen zur Sicherheit des Geräts: Vor der Inbetriebnahme und Bedienung gründlich lesen.



Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch ist bei seiner Verwendung Verletzungsgefahr für den Benutzer oder Dritte bzw. es sind Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte möglich.

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist für die Absaugung von Frästäuben, -dämpfen oder sonstige Partikeln dentaler Materialien aus PrograMill Fräsmaschinen ausgelegt:

- Zirkoniumoxid (IPS e.max® ZirCAD)
- IPS Empress® CAD
- PMMA-Werkstoffe (Telio® CAD, SR Vivodent® CAD, IvoBase® CAD)
- CoCr-Legierungen (Colado® CAD)
- Wachse (ProArt CAD)

Bei Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder aufgrund von nicht bestimmungsgemäsem Gebrauch auftreten, erlöschen jegliche Haftungs- und Garantieansprüche.

Beachten Sie, dass nur die vom Hersteller freigegebenen Original-Ersatzteile, -Filter und -Zubehörteile eine maschinenschonende Bearbeitung garantieren können.

## 2.1.1 Potentieller Missbrauch

Das Gerät ist nicht geeignet für Fräsarbeiten ausserhalb des Dentalbereichs.

Folgendes wird als Missbrauch des Systems betrachtet:

- Absaugen von brennenden oder glühenden Stoffen, leicht entzündlichen oder explosiven Gasen, aggressiven Medien oder Aluminiumschleifstaub
- Absaugen von Flüssigkeiten jeglicher Art
- Nichteinhaltung des bestimmungsgemässen Gebrauchs, der Vorgaben zum bestimmungsgemässen Benutzer und der bestimmungsgemässen Umgebung
- Änderungen, Wartungen und Reparaturen ohne Genehmigung von Ivoclar Vivadent
- Betrieb mit ungeeigneten Ersatzteilen und Filtern sowie ungeeignetem Zubehör

Missbrauch des Geräts kann zu Folgendem führen:

- Gefahren für Patienten und Betriebspersonal
- Beeinträchtigung der Betriebsfähigkeit des Geräts

Ivoclar Vivadent übernimmt keine Haftung für Schäden durch einen Einsatz für nicht vorgesehene Zwecke.

Typische Fehlanwendungen des Geräts, die Sie vermeiden müssen:

Fehlanwendung	Folgen
Absaugung unzulässiger Stoffe	Gefährdung des Benutzers (Atemwegserkrankungen, Hautreizungen, Stromschlag etc.)
Falsche oder unzureichende Reinigung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gefahr von Atemwegserkrankungen</li><li>• Gefahr von Hautreizungen</li><li>• Umweltschäden</li><li>• Schäden am Gerät</li></ul>
Verwendung falscher Ersatzteile, falscher Filter, von falschem Zubehör oder Betrieb ohne Filter	Beschädigung von PrograMill Suction Unit und der Fräsmaschine
Abschaltung des Geräts durch den Benutzer während des Fräsbetriebs	Fräsbetrieb der Fräsmaschine steht nach laufendem Fräsjob still

## 2.1.2 Bestimmungsgemässer Benutzer

Das Gerät darf nur von Zahntechnikern, zahnmedizinischem Fachpersonal und CNC-Technikern bedient werden, die eine Schulung zum Umgang mit dem Gerät erhalten haben.

Die Wahl der richtigen Geräteeinstellungen liegt in der Verantwortung des Benutzers.

## 2.1.3 Bestimmungsgemässe Umgebung

Das Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen innerhalb der vorgegebenen Umgebungsbedingungen („Umgebungsbedingungen im Betrieb“, Seite 51) und bei Einhaltung der Vorgaben zum sicheren Aufstellen („Stellplatz wählen“, Seite 27) zugelassen.

## 2.2 Pflichten des Betreibers

Die Verantwortung für den sicheren Betrieb des Geräts obliegt dem Betreiber.

- ▶ Einhaltung und Überwachung sicherstellen:
  - a. Bestimmungsgemässer Gebrauch
  - b. Gesetzliche oder sonstige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- ▶ Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäss, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
- ▶ Diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente vollständig und lesbar halten und für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahren.

## 2.3 Personalqualifikation

- ▶ Sicherstellen, dass mit Tätigkeiten am Gerät beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente gelesen und verstanden hat, insbesondere Sicherheits-, Wartungs- und Instandsetzungsinformationen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Personal über Gefahrenbereiche und Sicherheitseinrichtungen unterrichtet ist.
- ▶ Verantwortungen, Zuständigkeiten und Überwachung des Personals regeln.
- ▶ Alle Arbeiten nur von technischem Fachpersonal durchführen lassen.
- ▶ Zu schulendes Personal nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal Arbeiten am Gerät durchführen lassen.

## 2.4 Pflichten des Personals

- ▶ Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäss, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
- ▶ Jede Arbeitsweise unterlassen, die das Personal oder Dritte gefährdet.
- ▶ Bei sicherheitsrelevanter Störung Gerät sofort ausschalten und Störung durch zuständige Person beseitigen lassen.
- ▶ In allen Zweifelsfällen bezüglich der Sicherheit des Geräts, das Gerät ausschalten und weiteren Gebrauch verhindern.
- ▶ Ergänzend zur Gesamtdokumentation die gesetzlichen oder sonstigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die geltenden Normen und Richtlinien des jeweiligen Betreiberlandes einhalten.
- ▶ Bei der Arbeit am Gerät keinen Schmuck, wie Ringe und Armbänder, oder Uhren tragen. Gefahr von Quetschungen oder Schnittverletzungen.

### 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

- ▶ Sollten laute Arbeitsgeräusche nicht zu verhindern sein (Schallpegel  $\geq 80$  dBA), Gehörschutz während des Betriebs verwenden.
- ▶ Zum Schutz vor Frästäuben, -dämpfen oder sonstigen Partikeln dentaler Materialien bei allen Arbeiten am Gerät Schutzmaske tragen (Halbmaske mit Schutzklasse FFP3).
- ▶ Bei Reinigungsarbeiten Handschuhe tragen.

### 2.6 Sicherheitsanweisungen zu potentiellen Gefahrenbereichen

#### 2.6.1 Elektrische Sicherheit

Falls Abdeckungen geöffnet oder Teile entfernt werden, die nicht ohne Werkzeug zugänglich sind, können spannungsführende Komponenten blossgelegt werden. Stecker können ebenfalls unter Spannung stehen.

- ▶ Arbeiten an der Elektrik ausschliesslich von autorisiertem Servicepartner durchführen lassen.
- ▶ Vor dem Anschliessen des Geräts prüfen, ob am Aufstellort die Versorgungsspannung und die Versorgungsfrequenz korrekt sind („Technische Daten“, Seite 51 und Vorgaben auf Typenschild, siehe „Kennzeichnung und Beschriftung“, Seite 16).
- ▶ Um eine Verletzung der Benutzer zu vermeiden, sowie aus Gründen der Kühlung und des Brandschutzes, Gehäuseabdeckungen niemals entfernen.
- ▶ Bei der Installation Vorgaben des Herstellers zur Hausinstallation beachten („Mitgeltende Dokumente“, Seite 8, Checkliste für Ihr PrograMill System).
- ▶ Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschliessen, Erdungskabel anschliessen und nicht in die Anschlüsse greifen oder diese manipulieren.
- ▶ Der Netzstecker dient als Netztrenneinrichtung. Netzstecker nur an eine leicht zugängliche Schutzkontakt-Steckdose anschliessen.
- ▶ Gerät an eine geerdete und frei zugängliche Steckdose in je einem separat abgesicherten Stromkreis anschliessen oder sicherstellen, dass keine Geräte angeschlossen sind, die beim Einschalten starke Netzspannungsschwankungen verursachen. Diese Schwankungen stören die Steuerelektronik und können einen Ausfall des Systems verursachen.
- ▶ Sicherstellen, dass Schutzkontakt-Steckdose mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI) ausgerüstet ist.
- ▶ Kabel gegen Beschädigung durch Hitze, Feuchtigkeit, Öl, scharfe Kanten, Druck und Quetschungen sichern.
- ▶ Im Falle von beschädigten Kabeln ausschliesslich Original-Ersatzkabel verwenden.
- ▶ Vor dem Öffnen des Filtermoduls zum Filtertausch oder des Abscheiders zu Reinigungszwecken, Gerät von der Stromquelle trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Wenn Sie das Gerät zu einem späteren Zeitpunkt einmal von der Stromversorgung trennen müssen: Stecker an der Schutzkontakt-Steckdose des Stromnetzes abziehen, nicht am Gerät.

## 2.6.2 Gesundheitsgefährdende Materialien

### Fräsmaterial

In Abhängigkeit vom Material der bearbeiteten Scheiben / Blöcke besteht ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen beim Betrieb die Gefahr von Atemwegserkrankungen durch Einatmen gefährlicher Fräsrückstände oder -späne, Rückstände oder Emissionen.

- ▶ Absauganlage nur mit den vom Hersteller vorgegebenen Filtern betreiben.
- ▶ Sicherstellen, dass beim Absaugen von krebserzeugenden Stoffen und / oder Schweißrauch, von nickel- oder chromhaltigen Werkstoffen die lüftungstechnischen Anforderungen der TRGS 560 Luftrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen eingehalten werden.

## 2.6.3 Mechanik

Beim unvorsichtigen Umgang mit dem Gerät beim Öffnen und Schliessen des Filtermoduls und des Abscheiders besteht Quetschgefahr, Gefahr durch herumgeschleuderte Frässpäne und Gefahr der Beschädigung der Maschine.

- ▶ Filtermodul und Abscheider nur bei ausgeschaltetem, von der Stromquelle getrennten Gerät und ausschliesslich für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Reinigungs- und Wartungsarbeiten öffnen.
- ▶ Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten Filtermodul und Abscheider vorsichtig öffnen und schliessen.
- ▶ Gerät nur bei geschlossenem Filtermodul und Abscheider betreiben. Sicherheitseinrichtungen nicht umgehen oder ausser Betrieb setzen.
- ▶ Um eine Verletzung der Benutzer im Innenraum des Geräts zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen niemals entfernen.

## 2.7 Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen

### 2.7.1 Transport

- ▶ Gerät nur anhand der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung transportieren („Transport, Montage und Aufstellung“, Seite 27).
- ▶ Um eine Beschädigung des Abscheiders von PrograMill Suction Unit zu vermeiden, Abscheider immer mit Hilfe der Griffe anheben. Abscheider nicht am Cyclon, den Anschlüssen des Cyclons oder daran befestigten Schläuchen anheben.
- ▶ Um eine Beschädigung der Absauganlage von PrograMill Suction Unit zu vermeiden, Absauganlage immer am unteren oder mittleren Modul (Turbinen- oder Filtermodul) anheben. Absauganlage nicht am Deckel, den Anschlüssen oder dran befestigten Kabeln oder Schläuchen anheben.
- ▶ Um Korrosion am Gerät und eine damit verbundenen Beschädigung des Geräts zu vermeiden, das Gerät nur innerhalb der zulässigen Temperaturen / Umgebungsbedingungen transportieren und lagern („Umgebungsbedingungen“, Seite 51).

### 2.7.2 Inbetriebnahme

- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät nur von geschultem Fachpersonal in Betrieb genommen wird.
- ▶ Wurde das Gerät bei grosser Kälte oder hoher Luftfeuchtigkeit gelagert, vor Inbetriebnahme (ohne Spannung) bei Raumtemperatur eine Austrocknungs- bzw. Temperatur-Anpassungszeit von ca. 4 Std. einhalten.
- ▶ Vor dem Anschliessen des Geräts prüfen, ob am Aufstellort die Versorgungsspannung und die Versorgungsfrequenz korrekt sind („Technische Daten“, Seite 51 und Typenschild siehe „Kennzeichnung und Beschriftung“, Seite 16).
- ▶ Vorgaben zum Stellplatz („Stellplatz wählen“, Seite 27) und den Umgebungsbedingungen („Umgebungsbedingungen im Betrieb“, Seite 51) einhalten.

### 2.7.3 Betrieb

- ▶ Unbefugte Personen wie Patienten, Kinder und Tiere vom Gerät fernhalten.
- ▶ In allen Zweifelsfällen bezüglich der Sicherheit das Gerät vom Netz trennen und durch geeignete Massnahmen weiteren Gebrauch verhindern.
- ▶ Gerät, Zubehör und Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme bzw. Betrieb auf etwaige Beschädigungen untersuchen.
- ▶ Beschädigtes, nicht funktionstüchtiges Gerät oder Zubehör nicht weiterverwenden, sondern autorisierten Servicepartner verständigen.
- ▶ Um die Produktsicherheit und die Garantie zu gewährleisten, Gerät ausschliesslich mit Original-Zubehör von Ivoclar Vivadent betreiben. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.
- ▶ Die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen der Maschine nicht umgehen oder ausser Betrieb setzen.
- ▶ Das Gerät nur bei geschlossenem Filtermodul und Abscheider betreiben.
- ▶ Um eine Beschädigung des Geräts und eine Reduzierung der Geräteleistung zu vermeiden, Reinigungsvorgaben und -zyklen einhalten („Reinigung durch den Benutzer“, Seite 15 und „Reinigungs- und Wartungsarbeiten für den Betreiber“, Seite 43).
- ▶ Das Gerät nur unbeaufsichtigt betreiben, wenn die nachfolgend beschriebenen Bedingungen zum unbeaufsichtigten Betrieb erfüllt werden können.

#### **Unbeaufsichtigter Betrieb:**

Die Maschine darf unbeaufsichtigt betrieben werden, sofern die nationalen und lokalen Gesetze und Verordnungen dies gestatten und diese eingehalten werden. Ferner müssen die Vorgaben der jeweiligen Versicherungsgesellschaft erfüllt sein.

Folgende Bedingungen müssen eingehalten werden, um einen unbeaufsichtigten Betrieb zu gewährleisten:

- ▶ Gerät niemals mit stark verschmutztem Fräsraum verwenden.
- ▶ Gerät gegen den Eingriff von unbefugten Personen schützen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, über eine automatische Brandmeldeanlage verfügt.

### 2.7.4 Reinigung durch den Benutzer

- ▶ Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Reinigungsarbeiten durchführen und die zugehörigen Sicherheitsvorschriften beachten („Reinigungs- und Wartungsarbeiten für den Betreiber“, Seite 43).

### 2.7.5 Unsachgemäße Wartung, Reparaturen und Modifikationen

Unsachgemäße Wartung und unsachgemäße Reparaturen oder Modifikationen gefährden Patienten und Benutzer und können zu einer Beschädigung des Geräts führen.

Sollten Sie ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch einen autorisierten Servicepartner Reparaturen, Wartungsarbeiten oder Modifikationen am Gerät vornehmen oder das Gehäuse abnehmen, verfallen jegliche Garantieansprüche!

Durch unzulässiges Öffnen und Entfernen von Komponenten können spannungsführende Komponenten blossgelegt werden. Stecker können ebenfalls unter Spannung stehen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags!

- ▶ Wartungsarbeiten an sowie Reparaturen von beschädigten Sicherheitseinrichtungen oder Geräteteilen nur durch einen von Ivoclar Vivadent autorisierten Servicepartner durchführen lassen.
- ▶ Nur die von Ivoclar Vivadent empfohlenen Original-Ersatzteile, -Ersatzfilter und sonstiges empfohlenes Zubehör verwenden.

### 3 Aufbau und Funktion

Bei PrograMill Suction Unit handelt es sich um eine moderne Absauganlage für die Systeme PrograMill PM 3, PM 5 und PM 7. Sie ist so konzipiert, dass verschiedene Materialien aus dem Fräsraum abgesaugt werden können. Eine Elektronik mit entsprechender Software steuert den Ablauf des Absaugvorgangs.

PrograMill Suction Unit besteht aus folgenden Komponenten:

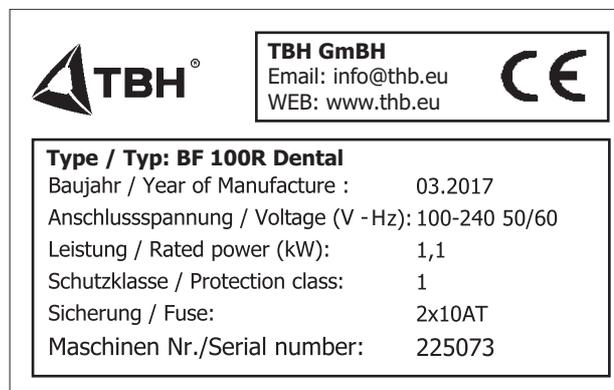
- Absauganlage mit Display
- Abscheider
- Filter

PrograMill Suction Unit ist kein Stand-Alone-System, sondern integriert sich in die Frässysteme PrograMill PM 3, PM 5 und PM 7. Sie ist als Einzelprodukt oder als Teil des PrograMill Base Sets erhältlich (bestehend aus Unterschrank PrograMill Base, PrograMill Tank und PrograMill Suction Unit).

#### 3.1 Kennzeichnung und Beschriftung

PrograMill Suction Unit ist auf der Vorderseite mit dem Produktnamen „PrograMill Suction Unit“ und dem Ivoclar Digital Logo beschriftet.

Auf der Rückseite der Absauganlage ist das Typenschild angebracht:



Symbole auf dem Typenschild:

Symbol	Bedeutung
	Hersteller
	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der CE-Richtlinie.

### 3.2 Aufbau



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Lüftungsschlitze	Luftzufuhr der Absauganlage
2	Display mit Tasten	Manuelle Bedienung von PrograMill Suction Unit („Display“, Seite 23)
3	Absauganlage, Turbinenmodul mit Display (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filterung von feinen Frässtäuben, Fräsdämpfen und anderen Partikeln dentaler Materialien in zwei Filterstufen</li> </ul>
4	Verriegelungen der Module der Absauganlage (je 2 auf beiden Seiten)	Sichere Verbindung der Module der Absauganlage
5	Filtermodul	Filterung der Abluft in zwei Filterstufen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oben: Vorfilter</li> <li>• Unten: Fein- / Hauptfilter</li> </ul>
6	Deckel mit Zufuhr und Ablagefläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufuhr der Absaugluft aus dem Abscheider über Anschluss an der Rückseite</li> <li>• Aufbewahrung für Schlauch zur manuellen Reinigung</li> </ul>

## Aufbau und Funktion

Nr.	Beschreibung	Funktion
7	Schlauch zur manuellen Reinigung (Durchmesser 38 mm, mit Fugendüse)	Schlauch zum Aussaugen von PrograMill Suction Unit und PrograMill Fräsmaschine bei Reinigungsarbeiten
8	Cyclon des Abscheiders	Aufnahme und Weiterverteilung der Abluft aus der Fräsmaschine in den Abscheider (11) bzw. die Absauganlage (3)
9	Griffe des Abscheiders (2x)	Griffe zum Anheben des Abscheiders (nicht am Cyclon oder daran befestigten Schläuchen anheben)
10	Verriegelung des Abscheiders (4x)	Sichere Befestigung des Cyclons auf dem Auffangbehälter des Abscheiders
11	Abscheider (Auffangbehälter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorabscheidung von festen Partikeln und grobe Stäuben &gt;10 µm</li> <li>• Schutz der nachgeschalteten Filter (Vorfilter, Fein- / Hauptfilter) der Absauganlage (3) vor starker / schneller Verunreinigung</li> </ul>
12	Sichtfenster	Zur Füllstandprüfung des Abscheiders („Abscheider leeren“, Seite 45)



Wenn Sie PrograMill Suction Unit als Teil des PrograMill Base Sets erworben haben, wird PrograMill Suction Unit zusammen mit dem PrograMill Tank im zugehörigen Unterschrank eingebaut.



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Unterschrank PrograMill Base (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellort für Fräsmaschine</li> <li>• Aufbewahrung von Zubehör, Werkzeugen und Scheiben / Blöcken</li> </ul>
2	CNC-Fräsmaschine (Beispiel: PrograMill PM7)	Fräsen von Scheiben / Blöcken
3	Absauganlage von PrograMill Suction Unit	Absaugung von Frästäuben, Fräsdämpfen und anderen Partikeln dentaler Materialien im Trockenbetrieb
4	Abscheider von PrograMill Suction Unit	

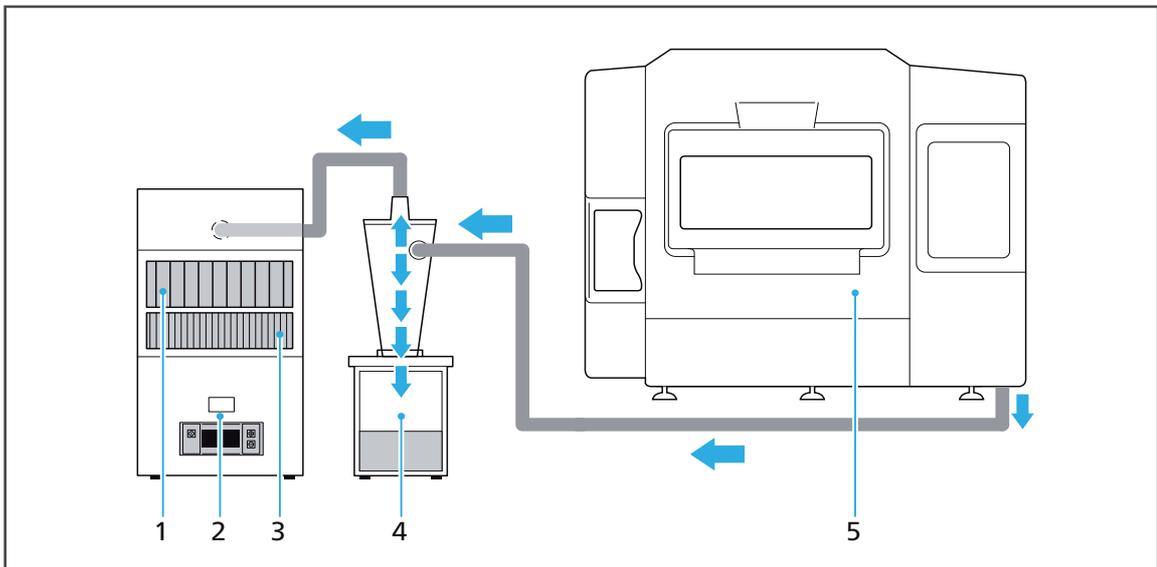
## Aufbau und Funktion

Nr.	Beschreibung	Funktion
5	PrograMill Tank mit Filter	Im Nassbetrieb: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufnahme und Zufuhr Kühlschmiermittel-Liquid in den Fräsraum</li><li>• Filterung des gebrauchten Kühlschmiermittel-Liquids vor (Wieder-)Verwendung im Fräsraum</li></ul>

### 3.2.1 Funktionsweise

Die staubhaltige Luft wird in der Fräsmaschine (5) erfasst und mittels flexibler Schläuche über den Abscheider (4) in die Absauganlage (2) geleitet.

Hier werden die Staubpartikel in den verschiedenen Filterstufen (Vorfilter (1), Fein- / Hauptfilter (3)) entsprechend ihrer Filterklasse ausgefiltert.



Beispielaufbau vereinfacht (ohne Unterschrank, am Beispiel der Fräsmaschine PrograMill PM 7)

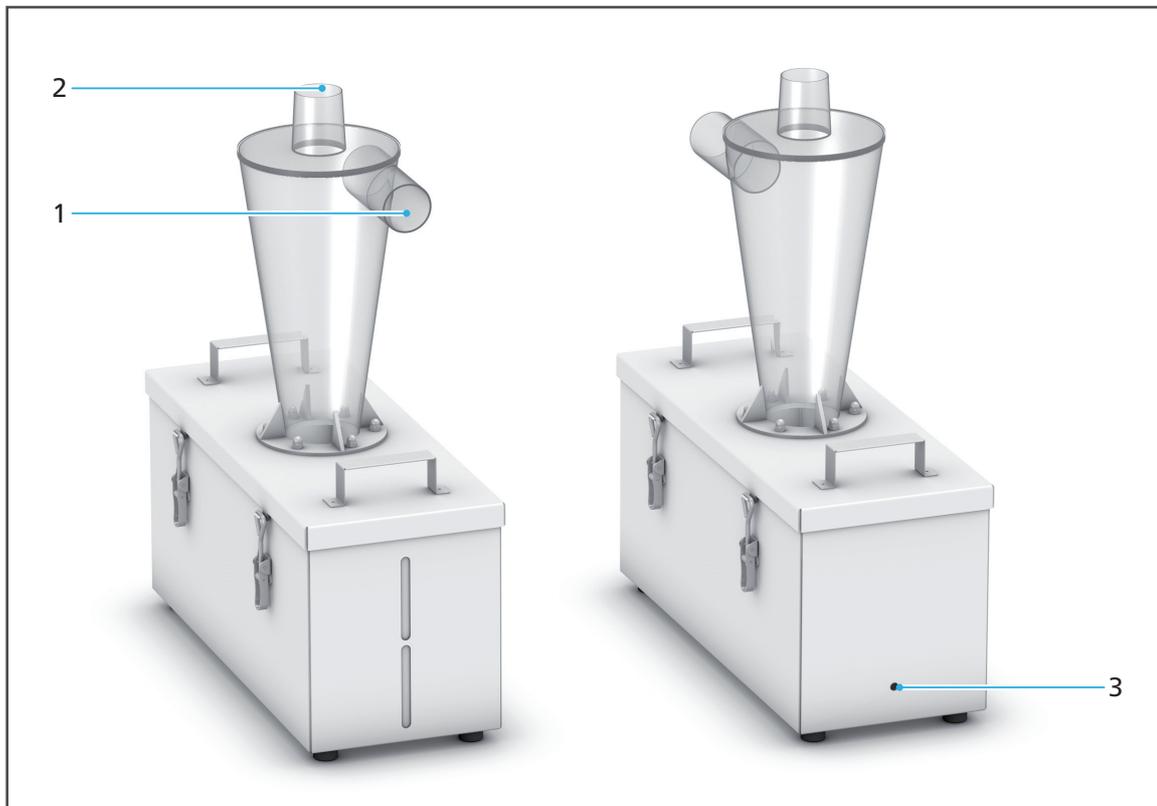
### 3.2.2 Anschlüsse und Schalter

#### Absauganlage



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Netzanschluss	Anschluss an Stromnetz über mitgeliefertes Kaltgerätekabel
2	Ein- / Ausschalter (Hauptschalter)	Gerät ausschalten. Achtung: Das Ausschalten über den Ein-/Ausschalter trennt das Gerät nicht vom Stromnetz. Zur vollständigen Trennung vom Stromnetz müssen Sie den Netzstecker des Kaltgerätekabels aus der Steckdose ziehen.
3	D-Sub-25-Schnittstelle	Anschluss von PrograMill Suction Unit an die Fräsmaschine über mitgeliefertes Steuerkabel (für die automatische Steuerung von PrograMill Suction Unit durch die Fräsmaschine)
4	Anschluss für Schlauch (0,5 m) / Sauganschluss / Lufteinlass	Verbindung zwischen Abscheider und Absauganlage
5	Erdungsanschluss	Anschluss Spiralkabel zur Erdung von Absauganlage

### Abscheider



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Anschluss für Schlauch (2,5 m) / Luftinlass (mit IN gekennzeichnet)	Verbindung zwischen Abscheider und Fräsmaschine
2	Anschluss für Schlauch (0,5 m) / Luftauslass (mit OUT gekennzeichnet)	Verbindung zwischen Abscheider und Absauganlage
3	Erdungsanschluss	Anschluss Spiralkabel zur Erdung von Abscheider

### 3.2.3 Filtertypen

#### Vorfilter

PrograMill Suction Unit ist mit einem Vorfilter (Z-Line / F6) ausgerüstet. Durch regelmässiges Wechseln des Vorfilters lässt sich die Standzeit des nachfolgenden Hauptfilters (Schwebstofffilter) erheblich verlängern. Spätestens beim Wechsel des Hauptfilters müssen Sie auch den Vorfilter austauschen.



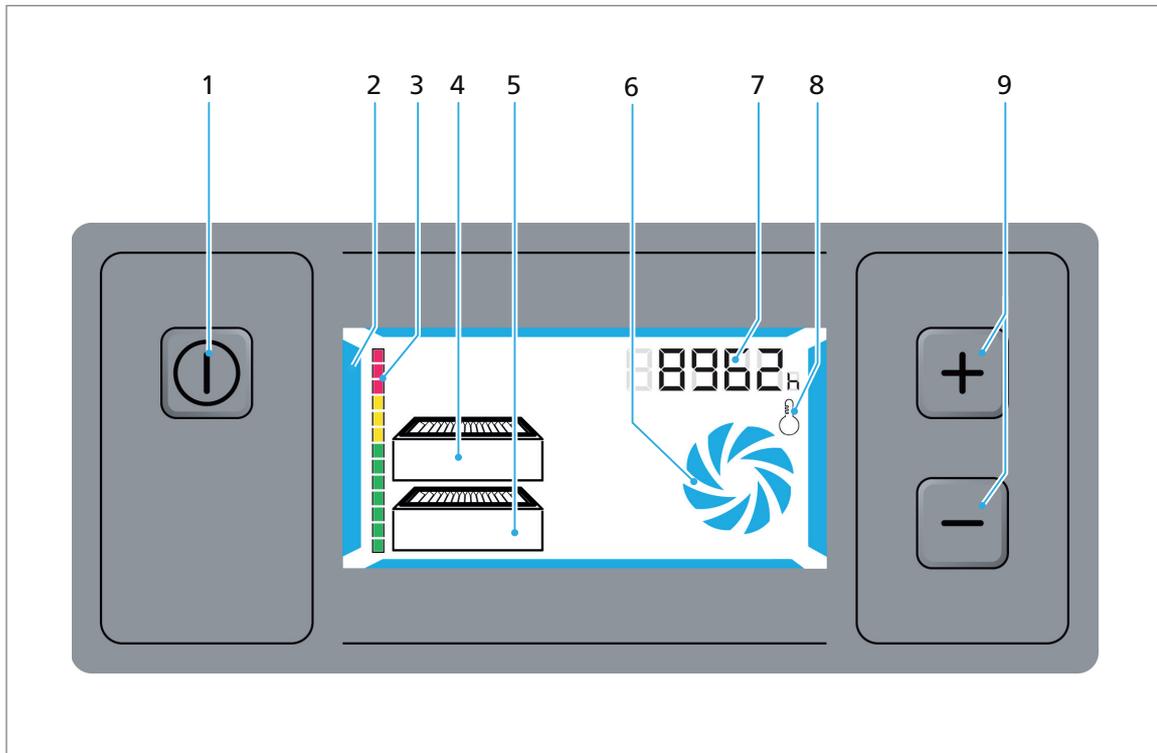
#### Fein- / Hauptfilter

Durch den Fein- / Hauptfilter H13 ist gewährleistet, dass mehr als 99,95 % der abgesaugten Rauch- und Staubpartikel im Filter verbleiben (nach DIN EN 1822). Dies gilt auch dann, wenn der Filter ganz oder teilweise gesättigt ist. Mit zunehmender Sättigung des Filters sinkt jedoch die Saugleistung von PrograMill Suction Unit.



### 3.2.4 Display

Im manuellen Betrieb erfolgt die Bedienung über das Display. Im automatischen Betrieb wird PrograMill Suction Unit automatisch über die Fräsmaschine gesteuert („Bedienung“, Seite 37).

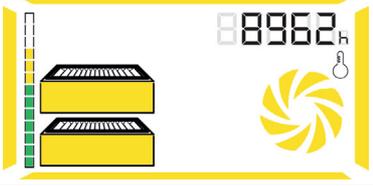


Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Run- / Standby-Taste	PrograMill Suction Unit einschalten (bei eingeschaltetem Ein- / Ausschalter) bzw. in Standby-Modus versetzen
2	Gerätestatusanzeige	Auskunft über den Zustand von PrograMill Suction Unit (alle Komponenten): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blau: PrograMill Suction Unit im Standby-Modus</li> <li>• Grün: Gerätestatus in Ordnung, Filtersättigung bei allen Filtern in Ordnung, Turbine läuft, Temperatur in Ordnung</li> <li>• Gelb: Mögliche Ursache: 60%ige Filtersättigung erreicht, Filter nachbestellen</li> <li>• Rot: Mögliche Ursachen: Maximale Filtersättigung erreicht, Filter sofort wechseln, Turbine ausser Betrieb, Temperatur kritisch</li> </ul>
3	Filtersättigungsanzeige	Auskunft über den Zustand aller Filter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün: Filtersättigung in Ordnung</li> <li>• Gelb: 60%ige Filtersättigung erreicht, Filter nachbestellen</li> <li>• Rot: Maximale Filtersättigung erreicht, Filter sofort wechseln</li> </ul>

Nr.	Beschreibung	Funktion
4	Filterstatusanzeige Vorfilter	Auskunft über Füllstand / Sättigung des Vorfilters (Farben entsprechen den Farben unter (3))
5	Filterstatusanzeige Fein- / Hauptfilter	Auskunft über Füllstand / Sättigung des Fein- / Hauptfilters (Farben entsprechen den Farben unter (3))
6	Turbinenstatusanzeige	Auskunft über den Status der Turbine: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blau: Turbinenrad dreht sich nicht, PrograMill Suction Unit im Standby-Modus</li> <li>• Grün: Turbinenrad dreht sich, PrograMill Suction Unit in Betrieb</li> <li>• Rot: Es liegt eine Störung an der Turbine vor, PrograMill Suction Unit steht still.</li> </ul>
7	Saugleistungs- bzw. Betriebsstundenanzeige (Beispiel: Betriebsstunden in h)	Mit den Tasten + und - zwischen Anzeige der Saugleistung und Anzeige der Betriebsstunden wechseln
8	Anzeige für Temperaturfehler	Auskunft über den Temperaturstatus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Temperaturstatus in Ordnung</li> <li>• Rot: Temperaturfehler liegt vor</li> </ul>
9	Tasten + und -	Saugleistung der Anlage erhöhen oder verringern / zwischen Anzeige der Saugleistung und Anzeige der Betriebsstunden wechseln

## Aufbau und Funktion

Gerätstatusanzeige (2) und Filtersättigungsanzeige (3) zeigen zusammen die Filtersättigung aller in PrograMill Suction Unit verbauten Filter an:

Status der Filteranzeige (3)	Status der Anlagenanzeige (2)	Beschreibung / Aktion
Grün	<p>Grün</p> 	<p>Filtersättigung bei allen Filtern in Ordnung</p>
Gelb	<p>Gelb</p> 	<p>Letzte gelbe Stufe der Filtersättigungsanzeige erreicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldung „Filter voll“ über Schnittstelle an die Fräsmaschine</li> <li>• Filterstatus überprüfen und ggf. einzelne Filter nachbestellen</li> </ul>
Rot	<p>Rot</p> 	<p>Rote Stufe der Filtersättigungsanzeige erreicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximale Filtersättigung erreicht</li> <li>• Akustischer Signalton ertönt</li> <li>• Filter wechseln</li> </ul>

## 4 Transport, Montage und Aufstellung



Transport, Montage und Aufstellung erfolgen durch Ihren Vertriebs- bzw. Servicepartner und einen entsprechenden Digital Instructor im Rahmen einer Systemeinweisung zu Ihrem PrograMill System (Fräsmaschine etc.).

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Aufgaben nicht alleine durch!

---

### 4.1 Stellplatz wählen

Bevor Sie Ihr Gerät aufstellen, sollten Sie einen geeigneten Platz für das Gerät auswählen.

Achten Sie dabei auf die Einhaltung der folgenden Vorgaben:

- ▶ Technische Vorgaben zum Einsatz- und Aufstellort beachten („Mitgeltende Dokumente“, Seite 8, Checkliste für Ihr PrograMill System).
- ▶ Gerät nicht in Räumen mit brennbaren Anästhetika oder anderen entflammenden Gasen und Stoffen verwenden.
- ▶ Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen aufstellen und betreiben.
- ▶ Um ein Überhitzen oder Korrosion am Gerät zu vermeiden, das Gerät nur innerhalb der zulässigen Temperaturen / Umgebungsbedingungen betreiben („Umgebungsbedingungen im Betrieb“, Seite 51).
- ▶ Gerät vor Feuchtigkeit und Hitze schützen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizkörper oder andere Wärmequelle).
- ▶ Gerät in möglichst staubfreier Umgebung betreiben, da Umgebungsluft angesaugt wird und die Turbine des Geräts verschmutzt sowie die Filter schneller verstopfen.
- ▶ Gerät auf einer stabilen, ebenen, rutschfesten und sauberen Arbeitsfläche abstellen. Beachten, dass die Standfüsse des Geräts Abdrücke auf empfindlichen Oberflächen hinterlassen können.
- ▶ Gerät gut zugänglich betreiben.
- ▶ Um Lüftungslöcher nicht zu blockieren, Mindestabstand von 10 cm um das Gerät einhalten.
- ▶ Lüftungsschlitze von Abscheider und Absauganlage nicht verdecken.
- ▶ Auf allen Geräteseiten zusätzlich ausreichend Abstand für einen leichten Zugang zu den Klappen, Maschinenanschlüssen, insbesondere dem Ein- / Ausschalter einhalten.
- ▶ Stolpergefahr und Sturzgefahr! Unordnung am Arbeitsplatz vermeiden, Arbeitsplatz sauber halten, Kabel und Peripheriegeräte sicher verstauen.

### 4.2 Gerät zum Einsatzort transportieren



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Umkippen oder Herunterfallen des Geräts.**

- ▶ Nur geeignete Transportmittel (z. B. Gabelhubwagen, Kapazität mind. 60 kg) verwenden.
  - ▶ Gerät mit geeigneten Transportsicherungen (z. B. Spanngurte) vor Herunterfallen sichern.
  - ▶ Während des Transports Stöße, ruckartige Bewegungen und Vibrationen vermeiden.
  - ▶ Nicht unter angehobenen, schwebenden Lasten aufhalten.
  - ▶ Beim Verladen Schwerpunkt der Verpackungseinheit beachten.
- 



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr durch schweres Heben.**

- ▶ Gerät nur mit Hilfe des Hubwagens bzw. einer dem Gesamtgewicht (mind. 60 kg) angemessenen Anzahl an Personen anheben.
  - ▶ Gerät erst nach dem Transport auspacken.
- 
- ▶ Originalverpacktes Gerät mit dem Transportmittel an den definierten Einsatzort transportieren.
- 

### 4.3 Gerät auspacken

Die Absauganlage wird einem gepolsterten Karton geliefert.

---



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr durch schweres Heben oder Herunterfallen.**

Verletzungen am Rücken durch Überbelastung, Quetschungen von Gliedmassen

Schäden am Gerät.

- ▶ Gerät mit einer dem Gesamtgewicht (mind. 60 kg) angemessenen Anzahl an Personen aus dem Karton entnehmen.
- 



#### **VORSICHT! Öffnen der Verpackung mit scharfen Gegenständen.**

Schnittverletzungen.

Zerkratzen der Gehäuseoberfläche.

- ▶ Beim Umgang mit Werkzeug besondere Vorsicht anwenden.
- 

1. Karton an der Oberseite öffnen.
2. Karton vorsichtig umdrehen.
3. Karton vom Kartoninhalt abheben. Dabei Kartoninhalt gegen Herausfallen sichern.
4. Styroporteile von den Komponenten abnehmen.



Wir empfehlen, die Verpackung für eventuelle Service-Leistungen und den fachgerechten Transport aufzubewahren.

---

### 4.4 Lieferumfang und -zustand prüfen

1. Gerät beim Empfang auspacken („Gerät auspacken“, Seite 28).
2. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen („Lieferumfang“, Seite 52).
3. Alle Komponenten auf Transportschäden prüfen.
4. Transportschäden und fehlende Komponenten sofort beim Transporteur melden.

### 4.5 Gerät aufstellen

Sie können PrograMill Suction Unit im separat bestellbaren Unterschrank PrograMill Base oder auf einer anderen geeigneten Fläche unterhalb der Fräsmaschine platzieren.

- Stellplatz gewählt („Stellplatz wählen“, Seite 27)
- Gerät ausgepackt („Gerät auspacken“, Seite 28)
- Bei Verwendung des PrograMill Base Unterschranks:** Unterschrank PrograMill Base aufgestellt, Ausziehboden des Unterschranks ausgezogen (Bedienungsanleitung PrograMill Base, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 8)



**WARNUNG! Verletzungsgefahr durch schweres Heben oder Herunterfallen des Geräts.**

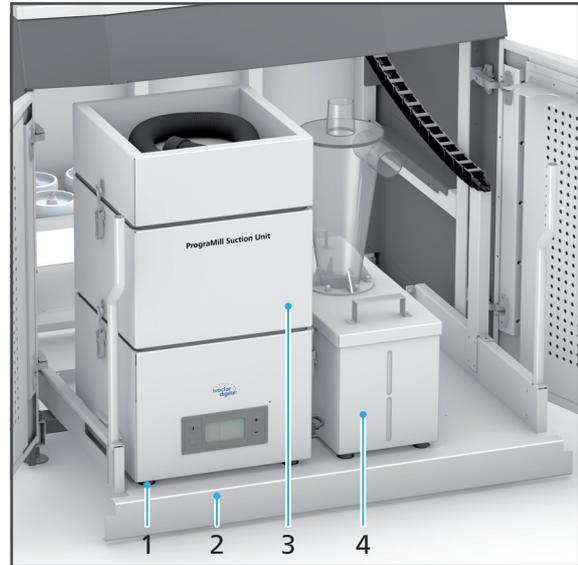
Verletzungen am Rücken durch Überbelastung, Quetschungen von Gliedmassen.

Schäden am Gerät.

- ▶ Gerät nur mit Hilfe des Hubwagens anheben.
  - ▶ Gerät während des gesamten Transports gegen Kippen sichern.
  - ▶ Gerät immer mit einer dem Gesamtgewicht (mind. 60 kg) angemessenen Anzahl von Personen vom Hubwagen auf den Stellplatz bewegen.
-

### Positionierung bei Verwendung des PrograMill Base Unterschranks

1. Absauganlage (3) mit Display nach vorne zeigend so auf dem Ausziehboden (2) von PrograMill Base abstellen, dass die Stellfüsse (1) der Absauganlage in den entsprechenden Einbuchtungen des Ausziehbodens positioniert sind.
2. Abscheider (4) rechts neben der Absauganlage (3) so auf dem Ausziehboden abstellen, dass die Stellfüsse des Abscheiders in den entsprechenden Einbuchtungen des Ausziehbodens positioniert sind.



### Positionierung ohne Verwendung des PrograMill Base Unterschranks

3. Absauganlage und Abscheider unterhalb der Fräsmaschine auf einer stabilen, ebenen, rutschfesten und sauberen Fläche abstellen (Reichweite der Kabel und Schläuche zur Fräsmaschine beachten).

## 5 Inbetriebnahme



Die Inbetriebnahme erfolgt durch Ihren Vertriebs- bzw. Servicepartner und einen entsprechenden Digital Instructor im Rahmen einer Systemeinweisung zu Ihrem PrograMill System (Fräsmaschine etc.).

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Aufgaben nicht alleine durch!

### 5.1 PrograMill Suction Unit an das Stromnetz anschliessen

- ☑ Vorgaben zur Stromversorgung eingehalten („Elektrische Sicherheit“, Seite 12, „Technische Daten“, Seite 51 und Typenschild, siehe „Kennzeichnung und Beschriftung“, Seite 16)



Verwenden Sie ausschliesslich das mitgelieferte Kaltgerätekabel oder ein gleichwertiges Ersatzkabel von Ivoclar Vivadent.

1. Kaltgerätekabel am Netzanschluss (1) der Absauganlage anschliessen.
2. **Bei Verwendung des PrograMill Base Unterschranks:** Kaltgerätekabel in den entsprechenden Vorrichtungen des Unterschranks verlegen (siehe Bedienungsanleitung PrograMill Base).
3. Anderes Ende des Kaltgerätekabels mit der Steckdose des Versorgungsnetzes verbinden.

➔ Netzspannung liegt am Gerät an.



Wenn Sie das Gerät zu einem späteren Zeitpunkt von der Stromversorgung trennen müssen, ziehen Sie den Stecker an der Steckdose ab, nicht am Gerät.

### 5.2 Abscheider und Absauganlage von PrograMill Suction Unit verbinden

---

**!** **GEFAHR! Undichte Schlauchverbindungen. Offene Gerätetüren. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Gefährdung der Umwelt.

► Auf festen Sitz aller Schläuche und fest verschlossene Gerätetüren achten.

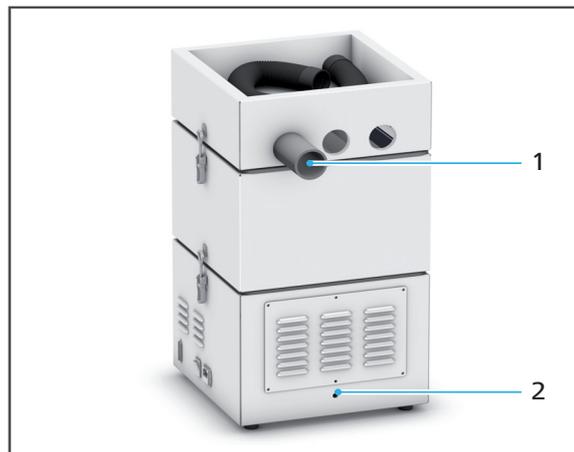
---

**!** Verwenden Sie ausschliesslich den mitgelieferten Schlauch **0,5 m** oder ein gleichwertiges Ersatzteil von Ivoclar Vivadent.

Die Enden des Schlauchs (**0,5 m**) sind verwechslungssicher gestaltet und können nur am jeweils zugehörigen Anschluss des Abscheiders und der Absauganlage angeschlossen werden.

---

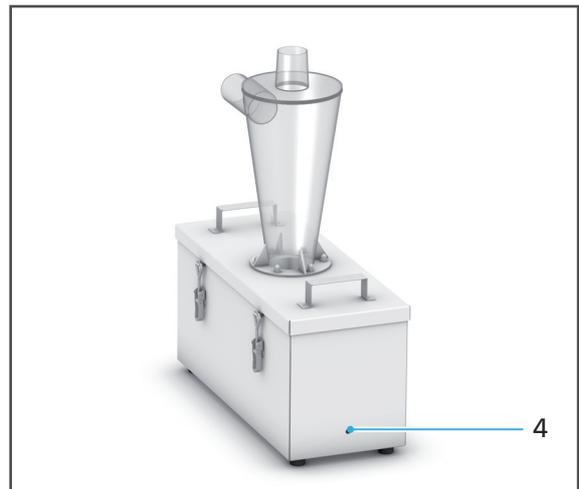
1. Schlauch (**0,5 m**) am Anschluss (1) der Absauganlage anschliessen (Sauganschluss / Lufteinlass).
2. Mitgeliefertes Spiralkabel am Erdungsanschluss (2) der Absauganlage anschliessen.



3. Anderes Ende des Schlauchs (**0,5 m**) am Anschluss (3) des Abscheiders anschliessen (Luftauslass, mit OUT gekennzeichnet).



4. Anderes Ende des Spiralkabels am Erdungsanschluss (4) des Abscheiders anschliessen.



### 5.3 PrograMill Suction Unit mit der Fräsmaschine verbinden

---



**GEFAHR! Undichte Schlauchverbindungen. Offene Gerätetüren. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Auf festen Sitz aller Schläuche und fest verschlossene Gerätetüren achten.
- 



Beachten Sie beim Verbinden von PrograMill Suction Unit mit der Fräsmaschine zusätzlich die Bedienungsanleitung der Fräsmaschinen PrograMill PM3, PM5 oder PM7 („Mitgeltende Dokumente“, Seite 8).

In diesen Bedienungsanleitungen erhalten Sie zudem Informationen über die genaue Position des Absauganschlusses und des Absaugsteuerungsanschlusses an der jeweiligen Fräsmaschine.

Verwenden Sie ausschliesslich das mitgelieferte Steuerkabel und den mitgelieferten Schlauch (2,5 m) oder ein gleichwertiges Ersatzteil von Ivoclar Vivadent.

Die Enden des Schlauchs (2,5 m) sind verwechslungssicher gestaltet und können nur am jeweils zugehörigen Anschluss des Abscheiders und der Fräsmaschine angeschlossen werden.

---

## Inbetriebnahme

---

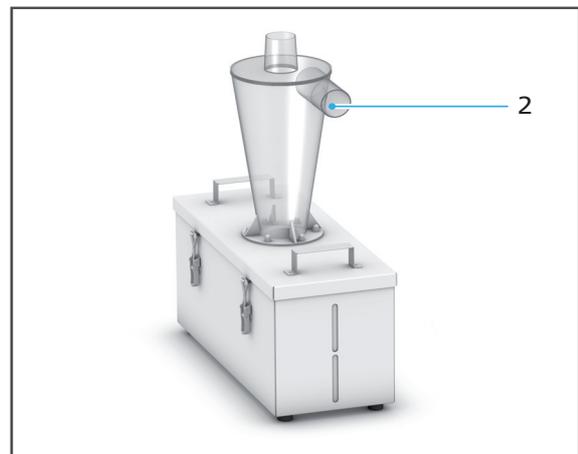
1. Steuerkabel an der D-Sub-25-Schnittstelle (1) der Absauganlage anschliessen.
2. **Bei Verwendung des PrograMill Base Unterschrank:** Steuerkabel in den entsprechenden Vorrichtungen des Unterschrankes verlegen (siehe Bedienungsanleitung PrograMill Base).
3. Anderes Ende des Steuerkabels am Absaugsteuerungsanschluss der Fräsmaschine anschliessen (siehe Bedienungsanleitung Fräsmaschine).



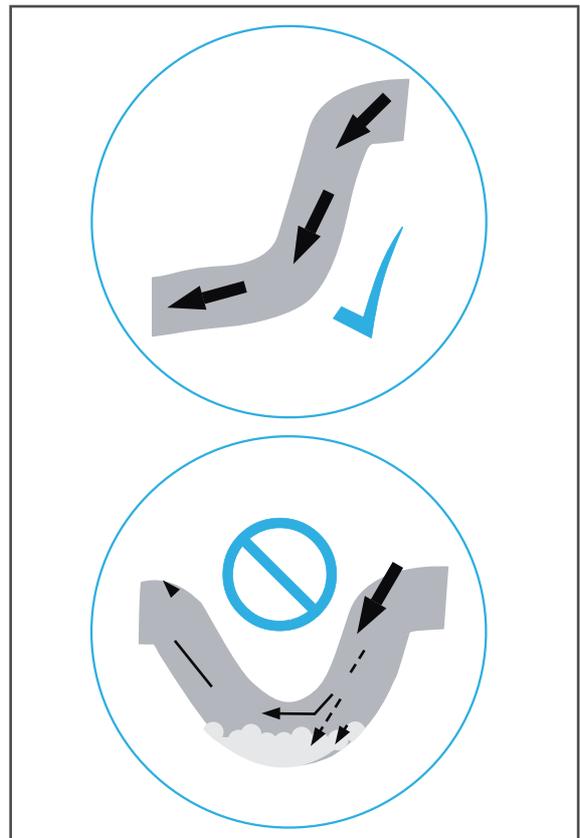
Der Schlauch zwischen Abscheider und Fräsmaschine darf nicht durchhängen, da sich sonst die Absaugleistung verringert oder sich ggf. Fräsreste im Schlauch ansammeln. In Abhängigkeit von Ihrer Systemaufstellung muss der Schlauch daher ggf. gekürzt werden.

---

4. Schlauch (2,5 m) am Absauganschluss der Fräsmaschine anschliessen (siehe Bedienungsanleitung Fräsmaschine).
5. **Bei Verwendung des PrograMill Base Unterschrank:** Schlauch in den entsprechenden Vorrichtungen des Unterschrankes verlegen (siehe Bedienungsanleitung PrograMill Base).
6. Anderes Ende des Schlauchs (2,5 m) am Anschluss (2) des Abscheiders probeweise anschliessen (Lufteinlass, mit IN gekennzeichnet).



7. Prüfen, ob der Schlauch durchhängt.
8. Wenn der Schlauch wie abgebildet durchhängt:
  - a. Stelle markieren, an der der Schlauch den Anschluss des Abscheiders erreicht (bei der Markierung zusätzlich ca. 3 cm Überlänge geben).
  - b. Verbindungsschlauch mit einem scharfen Messer an der markierten Stelle durchschneiden.
9. Schlauch (**2,5 m**) am Anschluss des Abscheiders fest anschliessen.



### 5.4 PrograMill Suction Unit zum ersten Mal einschalten

---

**!** **GEFAHR! Undichte Schlauchverbindungen. Offenes Filtermodul, offener Abscheider. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Auf festen Sitz aller Schläuche, fest verschlossenes Filtermodul und fest verschlossenen Abscheider achten.
- 

- ☑ Gerät ans Stromnetz angeschlossen („PrograMill Suction Unit an das Stromnetz anschliessen“, Seite 31)
- ☑ Abscheider und Absauganlage miteinander verbunden („Abscheider und Absauganlage von PrograMill Suction Unit verbinden“, Seite 32)
- ☑ Abscheider und Fräsmaschine miteinander verbunden („Abscheider und Absauganlage von PrograMill Suction Unit verbinden“, Seite 32)

1. Standsicherheit der Anlage prüfen.
2. Dichtigkeit der Schläuche prüfen.
3. Ein- / Ausschalter an der Absauganlage von **0** auf **I** stellen.

4. Run- / Standby-Taste (1) auf dem Display betätigen.

- ➔ Die Run- / Standby-Taste leuchtet grün.
- ➔ Das Gerät ist betriebsbereit.
- ➔ Sie können die Saugleistung manuell einstellen oder automatisch von der angeschlossenen Fräsmaschine einstellen lassen („Bedienung“, Seite 37).



## 6 Bedienung

PrograMill Suction Unit kann auf zwei verschiedene Arten gesteuert werden:

- Manuell über das Display an der Absauganlage („Gerät manuell einschalten und über das Display bedienen“, Seite 37)
- Automatisch über die Fräsmaschine (über die D-Sub-25-Schnittstelle und das mitgelieferte Steuerkabel, „Gerät über die Fräsmaschine automatisch starten und bedienen“, Seite 38)

### 6.1 Gerät manuell einschalten und über das Display bedienen

Gerät vorbereitet („Inbetriebnahme“, Seite 31)

1. Ein- / Ausschalter (1) an der Absauganlage von **0** auf **I** stellen.



2. Run- / Standby-Taste (2) auf dem Display betätigen.
  - ➔ Die Run- / Standby-Taste leuchtet grün.
  - ➔ Das Gerät ist betriebsbereit.



Alle Informationen zu den Funktionen des Displays erhalten Sie im Abschnitt „Display“, Seite 23.

### 6.2 Gerät über die Fräsmaschine automatisch starten und bedienen

- ☑ Gerät vorbereitet („Inbetriebnahme“, Seite 31)
- ▶ Ein- / Ausschalter (1) an der Absauganlage von 0 auf I stellen.
- ➔ Die Anlage kann über die D-Sub-25 Schnittstelle und das mitgelieferte Steuerkabel automatisch über die Fräsmaschine gesteuert werden.



### 6.3 Gerät ausschalten

Sie können das Gerät entweder in den Standby-Modus versetzen oder vollständig ausschalten.



Beachten Sie: Das Gerät ist erst vollkommen stromlos, wenn es nicht mehr an das Stromnetz angeschlossen ist (Netzstecker des Kaltgerätekabels aus der Steckdose entfernt).

---

#### **HINWEIS! Ausschalten der Fräsmaschine oder der Absauganlage während eines laufenden Fräsvorgangs.**

Fräsmaschine stoppt Fräsvorgang unkontrolliert. Gefahr von Kollisionen im Fräsraum bei anschließendem Neustart der Fräsmaschine und damit verbundener Beschädigung der Fräsmaschine.

Beschädigung der Scheibe / des Blocks.

- ▶ Netzstecker nicht im laufenden Betrieb ziehen.
- ▶ Gerät nicht im laufenden Betrieb über Ein- / Ausschalter ausschalten.
- ▶ Abwarten, bis aktive Fräsvorgänge abgeschlossen sind.

- 
- ☑ Alle aktiven Fräsjobs auf der Fräsmaschine erfolgreich beendet
  - ☑ Fräsmaschine ausgeschaltet (siehe Bedienungsanleitung der jeweiligen Fräsmaschine, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 8)

1. Um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen: Run- / Standby-Taste (1) auf dem Display betätigen.



2. Um das Gerät auszuschalten: Ein- / Ausschalter (2) an der Absauganlage von I auf 0 stellen.  
Das Gerät wird heruntergefahren.



3. Um das Gerät für Reinigungs- und Wartungsarbeiten stromlos zu schalten: Gerät vom Stromnetz trennen.

➔ Das Gerät ist stromlos.

## 7 Gerätemeldungen und Störungsbehebung



**GEFAHR! Öffnen der Komponenten von PrograMill Suction Unit im laufenden Betrieb. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr eines Stromschlags.

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Quetschgefahr.

Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Fräsmaschine ausschalten.
- ▶ PrograMill Suction Unit vor Wartungsmassnahmen immer vom Stromnetz trennen.



Das Gerät informiert Sie mit Hilfe der Anzeigen im Display über seinen Zustand, anstehende Aufgaben und aufgetretene Probleme.

Prüfen Sie daher im Fehlerfall zuerst die Anzeigen im Display („Display“, Seite 23).

Wenn Sie auftretende Probleme nicht anhand der nachfolgenden Tabelle selbst beheben können, kontaktieren Sie Ihren autorisierten Servicepartner.

---

## Gerätemeldungen und Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache/n	Fehlerbehebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrograMill Suction Unit startet nicht</li> <li>• Keine Anzeige im Display</li> </ul>	Kaltgerätekabel nicht eingesteckt	Kaltgerätekabel anschliessen
	Sicherungen nicht eingesetzt oder defekt	Servicepartner kontaktieren
	Keine Spannung auf der verwendeten Steckdose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung prüfen und ggf. wiederherstellen („PrograMill Suction Unit an das Stromnetz anschliessen“, Seite 31)</li> <li>• Gerät (erneut) einschalten</li> <li>• Wenn das Problem weiter besteht: Servicepartner kontaktieren</li> </ul>
	Ein- / Ausschalter auf Stellung <b>0</b>	Gerät einschalten („Gerät manuell einschalten und über das Display bedienen“, Seite 37)
	Falsche Netzspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzspannung prüfen</li> <li>• Wenn das Problem weiter besteht: Haustechnik kontaktieren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrograMill Suction Unit startet nicht</li> <li>• Run- / Standby-Taste am Display blinkt</li> </ul>	PrograMill Suction Unit befindet sich im Standby-Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Run- / Standby-Taste betätigen</li> <li>• Der Standby-Modus wird beendet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrograMill Suction Unit startet nicht</li> <li>• Warnsignal hörbar</li> <li>• Turbinenstatusanzeige leuchtet rot</li> </ul>	Turbinenausfall / -störung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät sofort ausschalten</li> <li>• Servicepartner kontaktieren</li> </ul>
Anzeige für Temperaturfehler leuchtet rot	Temperaturproblem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät sofort ausschalten und abkühlen lassen</li> <li>• Umgebungstemperatur prüfen und ggf. reduzieren</li> <li>• Absaugschlauch auf Verstopfungen prüfen und ggf. reinigen</li> <li>• Prüfen, ob Lüftungsschlitze an Absauganlage und Abscheider frei und unverstellt sind</li> <li>• Gerät einschalten</li> <li>• Wenn das Problem weiter besteht: Servicepartner kontaktieren</li> </ul>

## Gerätemeldungen und Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache/n	Fehlerbehebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrograMill Suction Unit läuft</li> <li>• Gerätestatusanzeige blinkt gelb</li> <li>• Filtersättigungsanzeige leuchtet im gelben Bereich</li> </ul>	Filter teilweise gesättigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersatzfilter bestellen</li> <li>• Filter zeitnah austauschen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrograMill Suction Unit läuft</li> <li>• Gerätestatusanzeige blinkt rot</li> <li>• Filtersättigungsanzeige leuchtet im roten Bereich</li> </ul>	Filter gesättigt	Filter sofort austauschen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine / wenig Saugleistung</li> <li>• Statusanzeigen der Filter zeigen nicht an, dass ein Filterwechsel erforderlich ist</li> </ul>	Schläuche verstopft, defekt, geknickt oder nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ausschalten</li> <li>• Schläuche anschliessen, reinigen, überprüfen, tauschen</li> </ul>
	Saugleistung falsch eingestellt	Saugleistung am Display oder über die Fräsmaschine einstellen
	Motor / Steuerung defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät sofort ausschalten</li> <li>• Servicepartner kontaktieren</li> </ul>
PrograMill Suction Unit läuft unruhig oder vibriert stark	Motorlager defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät sofort ausschalten</li> <li>• Servicepartner kontaktieren</li> </ul>
	Verunreinigungen auf dem Flügelrad des Motors, Filter ggf. undicht	
Staub entweicht aus Modulen der Absauganlage oder aus dem Abscheider	Komponenten nicht richtig aufeinander gesetzt. Verriegelungen nicht richtig verschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponenten prüfen</li> <li>• Sitz korrigieren</li> <li>• Verriegelungen schliessen</li> <li>• Wenn das Problem weiterbesteht: Servicepartner kontaktieren</li> </ul>
	Dichtungen beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät sofort ausschalten</li> <li>• Servicepartner kontaktieren</li> </ul>

## 8 Reinigungs- und Wartungsarbeiten für den Betreiber



Dieses Kapitel befasst sich ausschliesslich mit der Reinigung und Wartung von PrograMill Suction Unit.

Informationen zur Reinigung und Wartung anderer Komponenten Ihres PrograMill Systems, wie Fräsmaschine, Tank oder Unterschrank, entnehmen Sie den Bedienungsanleitungen der Komponenten („Mitgeltende Dokumente“, Seite 8).



**GEFAHR! Unsachgemässe Reinigung und Wartung des Geräts. Nichteinhaltung der von der App vorgegebenen und in dieser Anleitung definierten Reinigungsintervalle.**

Gefährdung des Benutzers.

Beschädigung des Geräts.

- ▶ Nur die in diesem Kapitel beschriebenen und als für den Benutzer gekennzeichnete Arbeiten am Gerät durchführen.
- ▶ Reinigungsaufgaben immer in den vorgegebenen Intervallen durchführen.
- ▶ Erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 8.1 Reinigungs- und Wartungstabelle



Wenn ein Wechsel des Vorfilters und / oder Fein- / Hauptfilters ansteht, erhalten Sie über das Display der Absauganlage eine entsprechende Information („Display“, Seite 23).

Intervall	Aufgabe	Verantwortliche Person	Verweis
Bei entsprechender Anzeige im Display („Display“, Seite 23)	Vorfilter wechseln	Betreiber	„Filter wechseln“, Seite 46
	Feinfilter / Hauptfilter wechseln	Betreiber	
Bei sichtbarer Verschmutzung	Gehäuse reinigen	Betreiber	„Gehäuse von Absauganlage und Abscheider reinigen“, Seite 44
Abscheider 2x pro Woche visuell prüfen	Abscheider mehr als bis zur Hälfte mit Fräsrückständen gefüllt: Abscheider leeren	Betreiber	„Abscheider leeren“, Seite 45

### 8.2 Reinigung / Filterwechsel vorbereiten

- ☑ Fräsmaschine ausgeschaltet (siehe Bedienungsanleitung der jeweiligen Fräsmaschine, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 8)
  - ☑ **Bei Verwendung des PrograMill Base Unterschrank:** Ausziehboden des Unterschrank ausgezogen (Bedienungsanleitung PrograMill Base, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 8)
1. Gerät ausschalten („Gerät ausschalten“, Seite 38) und vom Stromnetz trennen.
  2. Alle Schläuche und Kabel entfernen.

### 8.3 Gehäuse von Absauganlage und Abscheider reinigen



**WARNUNG! Unsachgemäße Reinigung des Geräts. Spannungsführende Komponenten kommen mit Feuchtigkeit in Berührung. Spannungsführende Komponenten liegen offen.**

Gefahr von Stromschlägen. Schäden am Gerät.

- ▶ Gehäuseabdeckungen niemals entfernen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Innere des Geräts gelangen.

---

**HINWEIS! Unsachgemäße Reinigung des Geräts mit ungeeigneten Werkzeugen und Reinigungsmitteln.**

Beschädigung / Zerkratzen des Geräts.

- ▶ Keine Bürsten, Werkzeuge, Schwämme mit Metallkomponenten oder anderes Reinigungswerkzeug als das in diesem Kapitel angegebene verwenden.
- ▶ Keine scharfen, chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Nur milde, pH-neutralen Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Bei der Arbeit am Gerät, insbesondere bei der Reinigung im Innenraum keinen Schmuck, wie Ringe und Armbänder, oder Uhren tragen.

- 
- ☑ Reinigung vorbereitet („Reinigung / Filterwechsel vorbereiten“, Seite 44)
  - ▶ Gehäuse mit einem mit Leitungswasser und mildem, pH-neutralem Reinigungsmittel angefeuchteten weichen Tuch abwischen.

## 8.4 Abscheider leeren



Der Füllstand des Abscheiders wird nicht über die Filterüberwachung der Absauganlage überwacht. Es wird keine entsprechende Meldung am Display angezeigt.

Der Füllstand des Abscheiders muss daher regelmässig min. 2x pro Woche visuell am Sichtfenster überprüft werden. Ist der Abscheider bis über die Hälfte gefüllt, muss er geleert werden, um eine konstante Saugleistung zu sichern und eine Beschädigung der Absauganlage und der Fräsmaschine zu vermeiden.



**GEFAHR! Leerung des Abscheiders im laufenden Betrieb. Undichte Schlauchverbindungen. Geöffneter Abscheider. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Abscheider nur bei ausgeschalteter, stromloser Absauganlage leeren.
- ▶ Vor der Wiederinbetriebnahme auf festen Sitz aller Schläuche und fest verschlossenen Abscheider achten.
- ▶ Im Abscheider enthaltene Fräsrückstände entsprechend der länderspezifischen Vorgaben entsorgen („Gerät und Filter entsorgen“, Seite 49).

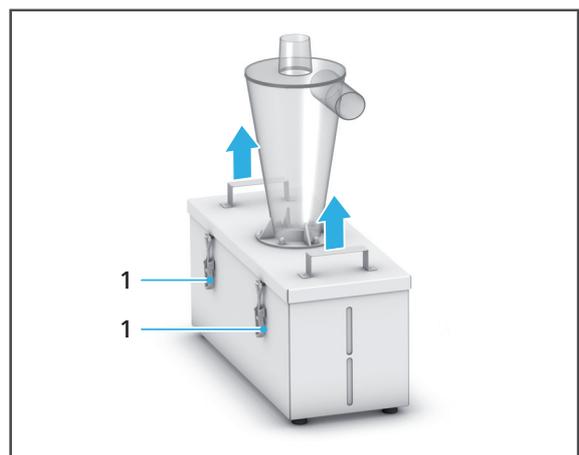
**HINWEIS! Nicht-Einhaltung der Prüf- und Leerungsintervalle.**

Beschädigung des Geräts.

- ▶ Oben genannte Prüf- und Leerungsintervalle einhalten.

Reinigung vorbereitet („Reinigung / Filterwechsel vorbereiten“, Seite 44)

1. Verriegelungen (1) am Abscheider öffnen.
2. Cyclon vom Abscheider abheben.
3. Im Abscheider enthaltene Fräsrückstände entsorgen.
4. Abscheider bei Bedarf mit einem trockenen, weichen Tuch auswischen.
5. Cyclon auf Abscheider aufsetzen.





### **VORSICHT! Schliessen der Verriegelungen.**

Quetschgefahr der Finger.

- ▶ Abscheider vorsichtig schliessen.
- 

6. Verriegelungen (1) am Abscheider wieder schliessen.

## 8.5 Filter wechseln

Der Füllstand der einzelnen Filter muss regelmässig (min. 1x pro Woche) am Display überprüft und die Filter müssen bei Bedarf ausgetauscht werden, um eine konstante Saugleistung zu sichern und eine Beschädigung der Absauganlage und der Fräsmaschine zu vermeiden. Die nachfolgende Beschreibung gilt für beide Filter.

---



### **GEFAHR! Filterwechsel im laufenden Betrieb. Kontakt mit stromführenden Komponenten.**

Gefahr eines Stromschlags.

Beschädigung des Geräts.

- ▶ Filterwechsel nur bei ausgeschalteter, stromloser Absauganlage durchführen.
- 



### **GEFAHR! Filterwechsel im laufenden Betrieb. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luftkreislauf.**

Gefahr von Atemwegserkrankungen.

Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Filterwechsel nur bei ausgeschalteter, stromloser Absauganlage durchführen.
  - ▶ Sicherstellen, dass Dichtungen nicht beschädigt werden.
  - ▶ Vor der Wiederinbetriebnahme auf festen Sitz aller Schläuche achten.
  - ▶ Filter und Filterinhalt entsprechend der länderspezifischen Vorgaben entsorgen („Gerät und Filter entsorgen“, Seite 49).
- 

### **HINWEIS! Ausklopfen, Ausblasen oder Auswaschen des Filters. Entlassen von Gefahrstoffen in den Luft- und Wasserkreislauf.**

Beschädigung des Geräts. Gefährdung der Umwelt.

- ▶ Vollen Filter nicht reinigen, sondern wie in diesem Kapitel angegeben, ausbauen und entsorgen.
-

- ☑ Reinigung vorbereitet („Reinigung / Filterwechsel vorbereiten“, Seite 44)
- 1. Schlauch zwischen Abscheider und Absauganlage an der Rückseite der Absauganlage lösen.
- 2. Verriegelung (2) öffnen.
- 3. Deckel (1) von Filtermodul (3) abheben.
- 4. Vor- und Hauptfilter nacheinander aus dem Filtermodul heben (3).
- 5. Je nach Füllstand, Vor- und / oder Hauptfilter ersetzen.



- 6. Neuen Hauptfilter wie abgebildet mit Griffen nach oben zeigend in das Filtermodul (3) einsetzen.



- 7. Neuen Vorfilter wie abgebildet mit Filterlamellen nach oben zeigend in das Filtermodul (3) einsetzen.





**VORSICHT! Finger bei der Montage der Absauganlage eingequetscht.**

Quetschgefahr.

- ▶ Komponenten vorsichtig aufeinander setzen und Verriegelungen vorsichtig schliessen.
- 

8. Deckel (1) auf Filtermodul (3) setzen.
9. Verriegelung (2) schliessen.
10. Filter entsorgen.
11. Schlauch zwischen Abscheider und Absauganlage wieder an der Rückseite der Absauganlage befestigen.

### 8.6 Reinigung / Filterwechsel abschliessen

1. Schläuche und Kabel anschliessen („Inbetriebnahme“, Seite 31).
2. Gerät einschalten („Bedienung“, Seite 37).

## 9 Ausserbetriebnahme

Wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum ausser Betrieb nehmen, zu Wartungs- und Reparaturzwecken einsenden oder entsorgen, bereiten Sie das Gerät wie folgt vor:

1. Gerät ausschalten und vom Stromnetz trennen („Gerät ausschalten“, Seite 38).
2. Alle Schläuche und Kabel entfernen.
3. Gerät reinigen („Reinigungs- und Wartungsarbeiten für den Betreiber“, Seite 43) und bei Bedarf Filter entsorgen.
4. Gerät in geeigneter Verpackung verpacken (z. B. Originalverpackung).

### 9.1 Gerät lagern

1. Sicherstellen, dass der Lagerraum folgende Bedingungen erfüllt:
  - trocken
  - erschütterungsfrei
2. Sicherstellen, dass die Lagerbedingungen eingehalten werden („Umgebungsbedingungen Lagerung und Transport“, Seite 51).

### 9.2 Gerät und Filter entsorgen



Der Betreiber ist für die sachgemässe Entsorgung verantwortlich. Das Produkt darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss getrennt vom Hausmüll gesammelt und nach den örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von elektronischen Geräten umweltgerecht entsorgt oder zur Entsorgung an Ivoclar Vivadent zurückgesandt werden.

---

# 10 Reparatur



## **GEFAHR! Unsachgemässe Reparaturen am Gerät.**

Gefährdung des Benutzers und Dritter.

- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch einen von Ivoclar Vivadent autorisierten Servicepartner anhand der gültigen Version der Serviceanleitung durchführen lassen.
- 

## 10.1 Autorisierte Servicepartner



Auskunft über die autorisierten Servicepartner in Ihrem Land erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertriebspartner oder von Ivoclar Vivadent unter: <http://www.ivoclarvivadent.com>.

---

## 10.2 Defekte Geräte einsenden



Für Transportzwecke nur die Originalverpackung mit den entsprechenden Schaumstoffeinlagen verwenden.

---

1. Gerät vor der Rücksendung an einen autorisierten Servicepartner ausser Betrieb nehmen („Ausserbetriebnahme“, Seite 49).
2. Gerät in geeigneter Verpackung (z. B. Originalverpackung) an den Servicepartner senden.

# 11 Technische Daten

Eigenschaften	Wert
Abmessungen Absauganlage (B/H/T)	660 mm x 350 mm x 350 mm
Abmessungen Abscheider (B/H/T)	240 mm x 660 mm x 525 mm
Gewicht Absauganlage (Turbinenmodul, Filtermodul und Deckel)	Max. 36,5 kg
Gewicht Abscheider	Max. 11,5 kg
Schutzklasse	1
CE-Klassifizierung	IP 30
Prüfnormen	
Lärmabgabe	Ca. 62 dB(A) (in 1 m Abstand)
Luftvolumen freiblasend	Max. 280 m <sup>3</sup> /h
Effektiver Volumenstrom	Max. 30 – 230 m <sup>3</sup> /h
Maximaler statischer Druck	11000 Pa
Turbinenleistung	Ca. 1,1 kW
Netzanschluss	100 – 240 V / 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	1100 W
Antriebsart	Dauerläufer
Serielle Schnittstelle	Sub-D 25

## 11.1 Umgebungsbedingungen

### 11.1.1 Umgebungsbedingungen Lagerung und Transport

Eigenschaft	Wert
Zulässige Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C (max. 70 °C / 24 h)
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	80 %, ausschliesslich Kondensation
Zulässiger Umgebungsdruck	2000 m ü. M / Höhenmeter (TÜV-Zulassung)

### 11.1.2 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Eigenschaft Wert	Wert
Zulässige Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	80 %, ausschliesslich Kondensation
Zulässiger Umgebungsdruck	2000 m ü. M / Höhenmeter (TÜV-Zulassung)

# 12 Anhang

## 12.1 Lieferumfang

Artikelbeschreibung	Anzahl	Artikelnummer
Absauganlage	1	
Abscheider	1	
Vorfilter Z-Line / F6	1	
Fein- / Hauptfilter H13	1	
Kaltgerätekabel (Anschluss an Stromnetz)	1	
Schlauch 2,5 m (Verbindung zwischen Fräsmaschine und Abscheider)	1	
Schlauch 0,5 m (Verbindung zwischen Abscheider und Absauganlage)	1	
Schlauch mit Fugendüse, Durchmesser 38 mm	1	
Steuerkabel (D-Sub-25-Schnittstelle, Anschluss an Fräsmaschine)	1	
Bedienungsanleitung PrograMill Suction Unit	1	

## 12.2 Ersatzteile bestellen

1. Für die Ersatzteilbestellung folgende Informationen bereit halten:
  - Artikelnummer
  - Seriennummer
2. Autorisierten Servicepartner kontaktieren.

## 12.3 CE-Kennzeichnung / Konformitätserklärung

# Ivoclar Vivadent – worldwide

## **Ivoclar Vivadent AG**

Bendererstrasse 2  
9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel. +423 235 35 35  
Fax +423 235 33 60  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**

1 – 5 Overseas Drive  
P.O. Box 367  
Noble Park, Vic. 3174  
Australia  
Tel. +61 3 9795 9599  
Fax +61 3 9795 9645  
www.ivoclarvivadent.com.au

## **Ivoclar Vivadent GmbH**

Tech Gate Vienna  
Donau-City-Strasse 1  
1220 Wien  
Austria  
Tel. +43 1 263 191 10  
Fax: +43 1 263 191 111  
www.ivoclarvivadent.at

## **Ivoclar Vivadent Ltda.**

Alameda Caiapós, 723  
Centro Empresarial Tamboré  
CEP 06460-110 Barueri – SP  
Brazil  
Tel. +55 11 2424 7400  
Fax +55 11 3466 0840  
www.ivoclarvivadent.com.br

## **Ivoclar Vivadent Inc.**

1-6600 Dixie Road  
Mississauga, Ontario  
L5T 2Y2  
Canada  
Tel. +1 905 670 8499  
Fax +1 905 670 3102  
www.ivoclarvivadent.us

## **Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.**

2/F Building 1, 881 Wuding Road,  
Jing An District  
200040 Shanghai  
China  
Tel. +86 21 6032 1657  
Fax +86 21 6176 0968  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520  
Bogotá  
Colombia  
Tel. +57 1 627 3399  
Fax +57 1 633 1663  
www.ivoclarvivadent.co

## **Ivoclar Vivadent SAS**

B.P. 118  
74410 Saint-Jorioz  
France  
Tel. +33 4 50 88 64 00  
Fax +33 4 50 68 91 52  
www.ivoclarvivadent.fr

## **Ivoclar Vivadent GmbH**

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Germany  
Tel. +49 7961 889 0  
Fax +49 7961 6326  
www.ivoclarvivadent.de

## **Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.**

503/504 Raheja Plaza  
15 B Shah Industrial Estate  
Veera Desai Road, Andheri (West)  
Mumbai, 400 053  
India  
Tel. +91 22 2673 0302  
Fax +91 22 2673 0301  
www.ivoclarvivadent.in

## **Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

The Icon  
Horizon Broadway BSD  
Block M5 No. 1  
Kecamatan Cisauk Kelurahan Sampora  
15345 Tangerang Selatan – Banten  
Indonesia  
Tel. +62 21 3003 2932  
Fax +62 21 3003 2934  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent s.r.l.**

Via Isonzo 67/69  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Italy  
Tel. +39 051 6113555  
Fax +39 051 6113565  
www.ivoclarvivadent.it

## **Ivoclar Vivadent K.K.**

1-28-24-4F Hongo  
Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0033  
Japan  
Tel. +81 3 6903 3535  
Fax +81 3 5844 3657  
www.ivoclarvivadent.jp

## **Ivoclar Vivadent Ltd.**

12F W-Tower  
54 Seocho-daero 77-gil, Seocho-gu  
Seoul, 06611  
Republic of Korea  
Tel. +82 2 536 0714  
Fax +82 2 596 0155  
www.ivoclarvivadent.co.kr

## **Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**

Calzada de Tlalpan 564,  
Col Moderna, Del Benito Juárez  
03810 México, D.F.  
México  
Tel. +52 (55) 50 62 10 00  
Fax +52 (55) 50 62 10 29  
www.ivoclarvivadent.com.mx

## **Ivoclar Vivadent BV**

De Fruittuinen 32  
2132 NZ Hoofddorp  
Netherlands  
Tel. +31 23 529 3791  
Fax +31 23 555 4504  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent Ltd.**

12 Omega St, Rosedale  
PO Box 303011 North Harbour  
Auckland 0751  
New Zealand  
Tel. +64 9 914 9999  
Fax +64 9 914 9990  
www.ivoclarvivadent.co.nz

## **Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.**

ul. Jana Pawla II 78  
00-175 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22 635 5496  
Fax +48 22 635 5469  
www.ivoclarvivadent.pl

## **Ivoclar Vivadent LLC**

Prospekt Andropova 18 korp. 6/  
office 10-06  
115432 Moscow  
Russia  
Tel. +7 499 418 0300  
Fax +7 499 418 0310  
www.ivoclarvivadent.ru

## **Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Qlaya Main St.  
Siricon Building No.14, 2<sup>nd</sup> Floor  
Office No. 204  
P.O. Box 300146  
Riyadh 11372  
Saudi Arabia  
Tel. +966 11 293 8345  
Fax +966 11 293 8344  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent S.L.U.**

Carretera de Fuencarral nº24  
Portal 1 – Planta Baja  
28108-Alcobendas (Madrid)  
Spain  
Tel. +34 91 375 78 20  
Fax +34 91 375 78 38  
www.ivoclarvivadent.es

## **Ivoclar Vivadent AB**

Dalvägen 14  
169 56 Solna  
Sweden  
Tel. +46 8 514 939 30  
Fax +46 8 514 939 40  
www.ivoclarvivadent.se

## **Ivoclar Vivadent Liaison Office**

: Tesvikiye Mahallesi  
Sakayik Sokak  
Nisantas' Plaza No:38/2  
Kat:5 Daire:24  
34021 Sisli – Istanbul  
Turkey  
Tel. +90 212 343 0802  
Fax +90 212 343 0842  
www.ivoclarvivadent.com

## **Ivoclar Vivadent Limited**

Compass Building  
Feldspar Close  
Warrens Business Park  
Enderby  
Leicester LE19 4SD  
United Kingdom  
Tel. +44 116 284 7880  
Fax +44 116 284 7881  
www.ivoclarvivadent.co.uk

## **Ivoclar Vivadent, Inc.**

175 Pineview Drive  
Amherst, N.Y. 14228  
USA  
Tel. +1 800 533 6825  
Fax +1 716 691 2285  
www.ivoclarvivadent.us

Original-Bedienungsanleitung

Version: 1

Ausgabedatum: 2017-11

Gültig ab Software V4

Das Gerät wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt. Inbetriebnahme und Bedienung müssen gemäß Bedienungsanleitung erfolgen. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Handhabung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Benutzer verpflichtet, das Gerät eigenverantwortlich vor Gebrauch auf Eignung und Einsetzbarkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind.