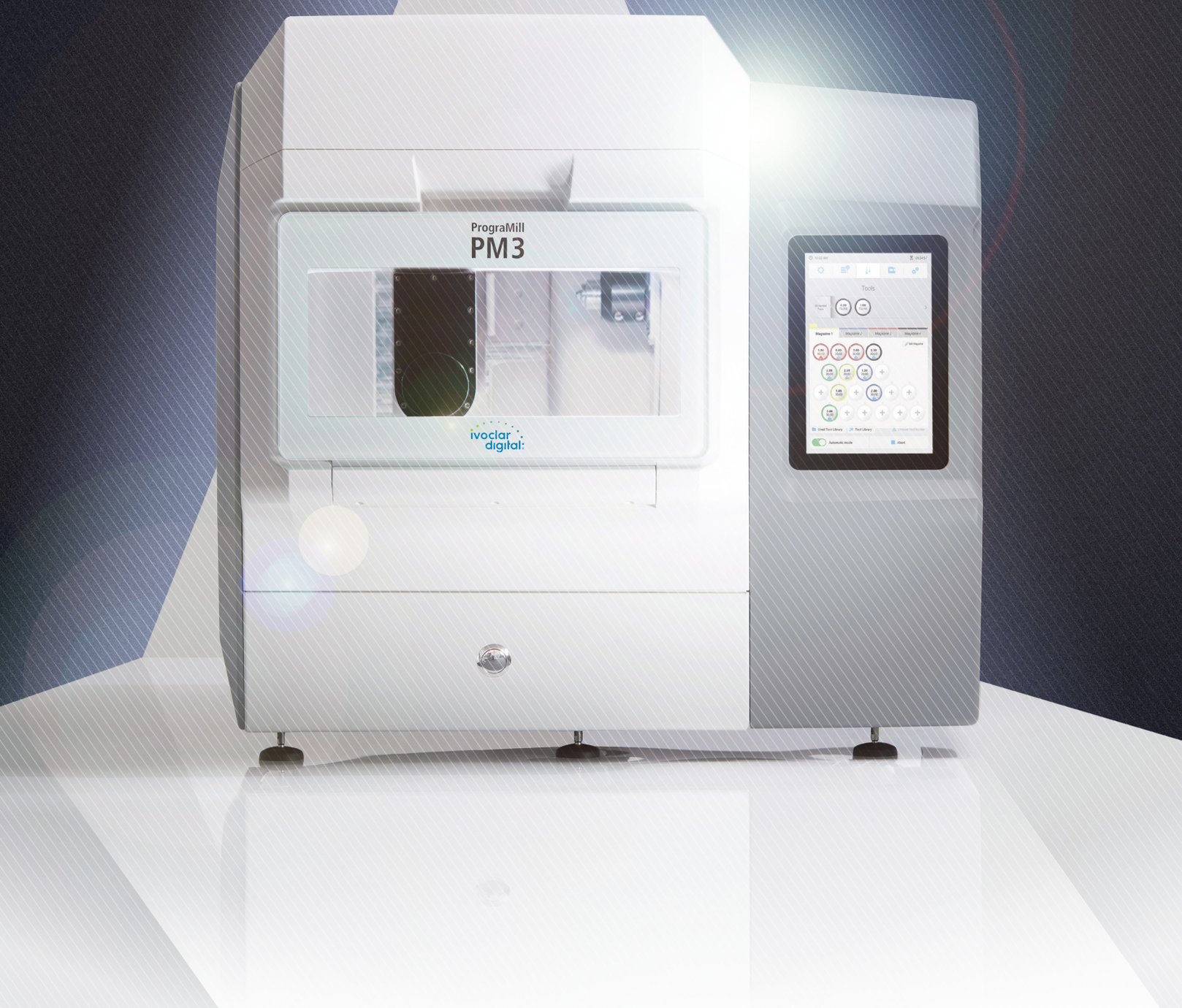
PrograMill PM3

Short Instructions | Kurzanleitung | Mode d'emploi simplifié | Istruzioni d'uso brevi | Instrucciones breves



ivoclardigital.com

ivoclar digital®

Sprachen | Languages | Langues | Lingue | Idiomas

Deutsch 5

English 31

Français 57

Italiano 83

Espagñol 109

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Dokumentation 7

1.1 Symbole und Darstellungsmittel 7

1.2 Mitgeltende Dokumente 10

2 Sicherheit 11

2.1 Bestimmungsgemässer Gebrauch 11

2.2 Pflichten des Betreibers 13

2.3 Personalqualifikation 13

2.4 Pflichten des Personals 14

2.5 Persönliche Schutzausrüstung 14

2.6 Arbeitsbereiche, Gefahrenpotentiale und Sicherheitseinrichtungen am Gerät 15

2.7 Sicherheitsanweisungen zu potentiellen Gefahrenbereichen 17

2.8 Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen 20

3 Werkzeuge einsetzen 23

4 Material einsetzen 24

5 Tank füllen 25

6 Fräsjob starten 26

7 Reinigung 27

1 Zu dieser Dokumentation

Die Kurzanleitung ist Teil der Gesamtdokumentation des Geräts. Sie ist nur gültig in Verbindung mit der Bedienungsanleitung des Geräts („Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

WARNUNG! Unsachgemässe Verwendung des Geräts.

Gefährdung des Patienten und des Benutzers.

- ▶ Die Kurzanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Handhabung des Geräts: Bedienungsanleitung und Kurzanleitung vor der Inbetriebnahme und Bedienung gründlich lesen.

Diese Kurzanleitung bietet Ihnen einen schnellen Einstieg in die Verwendung von PrograMill PM3.

Bei eventuellem Verlust kann die Kurzanleitung unter www.ivoclarvivadent.com heruntergeladen werden.

1.1 Symbole und Darstellungsmittel

1.1.1 Warnhinweise und zusätzliche Informationen

Warnhinweise

In dieser Kurzanleitung 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:

Warn-symbol	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:

WARNUNG! Nennung der Gefahrenquelle, Gefahrenursache oder Gefahrenart.

Folgen der Nichtbeachtung von Anweisungen.

- ▶ Handlung zur Gefahrenvermeidung.

Beispiel einer Warnung:

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch schweres Heben.

Verletzungen am Rücken durch Überbelastung.

- ▶ Gerät nur mit Hilfe des Hubwagens anheben.
- ▶ Gerät erst nach dem Transport auspacken.

Zusätzliche Informationen

Symbol	Bedeutung
	Zusätzliche Information, z. B. zum besseren Verständnis, zur Erleichterung von Arbeitsabläufen oder zu weiterführenden Informationen

1.1.2 Symbole und Darstellungsmittel in Anweisungen

Symbol	Bedeutung
	Korrekte Einbaurichtung eines Werkzeugs sicherstellen.
	Falsche Einbaurichtung eines Werkzeugs vermeiden.
	Neues Werkzeug über die Bedienoberfläche einsetzen
	Zustand des Geräts oder einer Komponente prüfen, z. B. • Mittige Positionierung des RFID-Labels einer Scheibe im Scheiben-Halter prüfen (bei Zirkoniumoxid, PMMA / DCL, Wachs) • Anzeige, Zustand oder Meldung in der Bedienoberfläche prüfen • Füllmenge Tank prüfen
	Auf Objekt in der Bedienoberfläche tippen

	Sicherstellen, dass Verrieglung des Tankdeckels hör- bzw spürbar einrastet
	Fräsjob über die Bedienoberfläche starten
	Täglich erforderliche Reinigungsarbeiten durchführen
	Wöchentlich erforderliche Reinigungsarbeiten durchführen
	Monatlich erforderliche Reinigungsarbeiten durchführen
	Erfolgte Reinigung dokumentieren
	Anweisungen in der Bedienoberfläche folgen
	In der Kurzanleitung dargestellte Anweisung ist erfolgreich abgeschlossen

1.2 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
Bedienungsanleitung PrograMill PM3	Vollumfängliche Informationen zum Gebrauch von PrograMill PM3
Checkliste für Ihr PrograMill System	Informationen zu Anforderungen, die für Transport, Inbetriebnahme und Gebrauch des PrograMill Systems eingehalten werden müssen
Bedienungsanleitung PrograMill Suction Unit	Informationen zum Gebrauch der Absauganlage PrograMill Suction Unit (optional)
Bedienungsanleitung PrograMill Base	Informationen zu Montage und Installation des Unterschranks (optional)
Bedienungsanleitung PrograMill CAM	Handbuch zur CAM Software „PrograMill CAM“
Sicherheitsdatenblatt PrograMill Fluid	Informationen zum Gebrauch des Kühlschmiermittel-Konzentrats PrograMill Fluid
Dokumentation zu den verwendeten Scheiben / Blöcken	Informationen zum Gebrauch von Scheiben / Blöcken

2 Sicherheit

WARNUNG! Unsachgemässe Verwendung des Geräts.

Gefährdung des Patienten und des Benutzers.

- ▶ 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 besteht bei seiner Verwendung Verletzungsgefahr für den Benutzer oder Dritte. Ausserdem sind Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte möglich.

2.1 Bestimmungsgemässer Gebrauch

PrograMill PrograMill PM3 ist für leichte bis mittlere Fräs-und Schleifarbeiten im Trocken- und Nassbetrieb im Bereich der Dentaltechnik ausgelegt. Verwenden Sie PrograMill PM3 ausschliesslich für diesen Zweck.

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

Das optional als Zubehör erhältliche Tastsystem darf nur kurzzeitig und im beaufsichtigten Betrieb für Einstellzwecke verwendet werden.

Beachten Sie, dass nur die vom Hersteller freigegebenen Fertigungsmöglichkeiten, Materialien und Frässtrategien eine maschinenschonende Bearbeitung garantieren können.

Die Maschine ist für die Bearbeitung von folgenden Werkstoffen ausgelegt:

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

Nur zugelassene Scheiben / Blöcke können vom Gerät über einen entsprechenden RFID-Chip an der Scheibe (RFID-Label oder RFID-Container am Scheiben-Halter) bzw. am Block-Halter (RFID-Container am Block-Halter) identifiziert und somit verwendet werden, sodass eine Fehlanwendung nahezu ausgeschlossen ist.

Grundsätzlich sind alle Materialien und Werkzeuge von Ivoclar Vivadent in den entsprechenden Kategorien geeignet.

Erweiterungen von Material und Fertigungsmöglichkeiten entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung. Weitere Informationen finden Sie unter: http://www.ivoclarvivadent.com.

Die Bearbeitung von Fremdmaterialien oder der Einsatz von Fremdwerkzeugen wird aufgrund der fehlenden Abstimmung in den Frässtrategien und Werkzeugabstimmungen nicht empfohlen.

2.1.1 Potentieller Missbrauch

Das Gerät ist nicht geeignet für Fräsarbeiten ausserhalb des Dentalbereichs.

Folgendes wird als Missbrauch des Systems betrachtet:

- 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 Parametern

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
Verwendung nicht freigegebener Materialien oder Werkzeuge	Schäden am Gerät
Falsche Reinigung (Filter, Fräsraum, Wechsler)	• Hautreizungen • Umweltschäden • Schäden am Gerät
Betrieb ohne Kühlschmiermittel-Konzentrat PrograMill Fluid	• Schäden am Gerät • Lebensdauer von Gerät und Filter verkürzt sich
Abschaltung des Geräts durch den Benutzer während des Fräsbetriebs	• Beschädigungen am Werkzeug und an der Scheibe bzw. am Block • Möglicherweise Kalibrierung notwendig
Betrieb ohne Tank (betrifft nur Nassbetrieb)	Gerät stoppt
Betrieb ohne Absauganlage und Filter	

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 (siehe technische Daten in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10) und bei Einhaltung der Vorgaben zum sicheren Aufstellen zugelassen (siehe Vorgaben zum Stellplatz in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

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 der Bedienungsanleitung betreiben („Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- ▶ 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 („Arbeitsbereiche, Gefahrenpotentiale und Sicherheitseinrichtungen am Gerät“, Seite 15).
- ▶ 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 der Bedienungsanleitung betreiben („Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- Jede Arbeitsweise unterlassen, die das Personal oder Dritte gefährdet.
- Bei sicherheitsrelevanter Störung Gerät sofort ausschalten und Störung durch autorisierten Servicepartner 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, insbesondere bei der Reinigung im Fräsraum keinen Schmuck, wie Ringe, Armbänder oder Uhren tragen. Gefahr von Quetschungen oder Schnittverletzungen.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

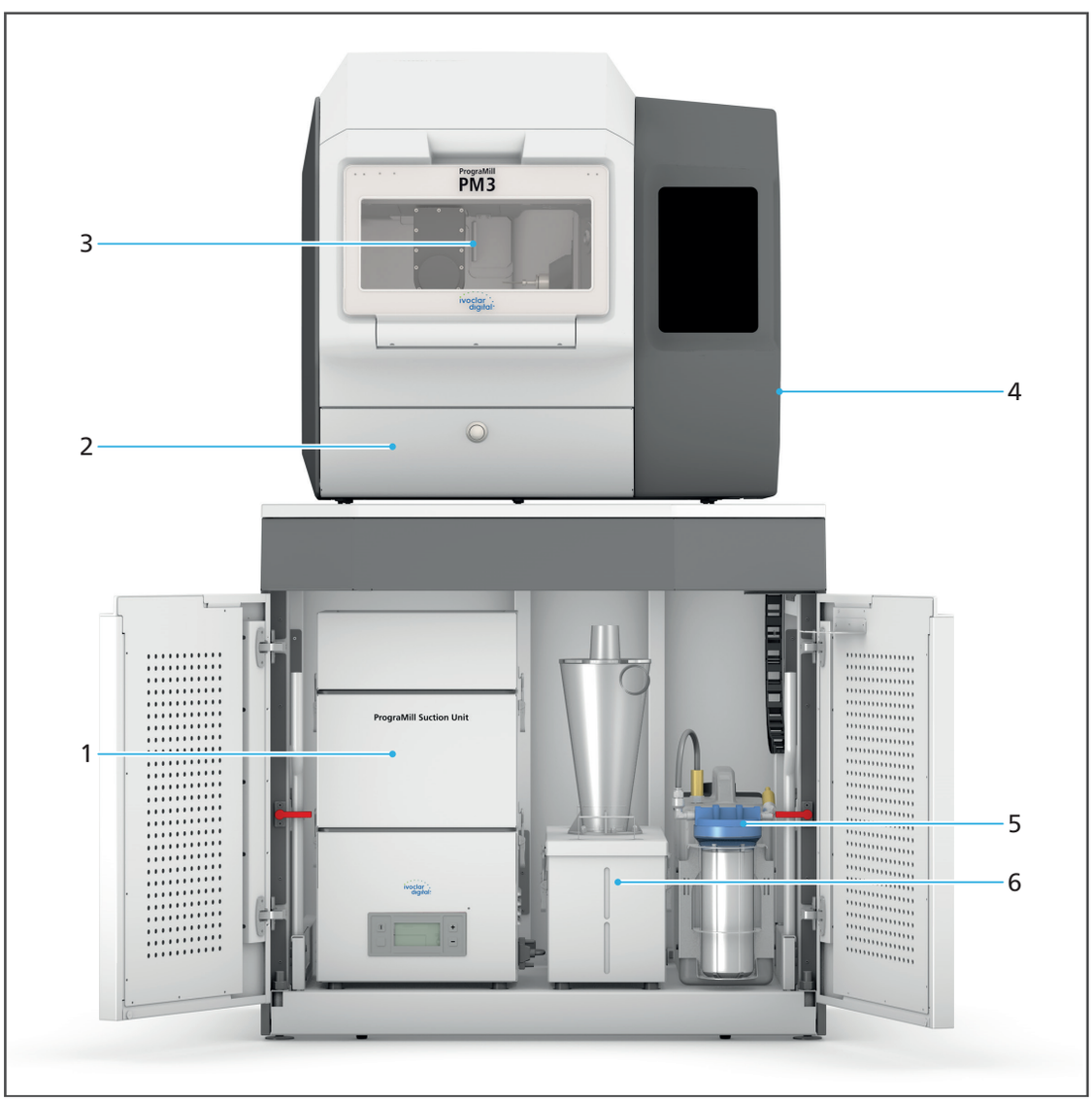
- Sollten laute Arbeitsgeräusche nicht zu verhindern sein (Schallpegel ≥ 80 dBA), Gehörschutz während der Bearbeitung verwenden.
- Zum Schutz vor Frässtäuben, -dämpfen oder sonstigen Partikeln dentaler Materialien bei Reinigungsarbeiten Schutzmaske tragen (Halbmaske mit Schutzklasse FFP3).
- Bei Reinigungsarbeiten Handschuhe tragen.
- Beim Umgang mit dem Kühlschmiermittel-Konzentrat PrograMill Fluid und der Reinigung des Geräts geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe „Sicherheitsdatenblatt PrograMill Fluid“, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

2.6 Arbeitsbereiche, Gefahrenpotentiale und Sicherheitseinrichtungen am Gerät

Als Benutzer arbeiten Sie an den nachfolgend beschriebenen Arbeitsbereichen.

Das Gerät wurde gemäss dem neuesten Stand der Technik und nach anerkannten technischen Sicherheitsregeln gebaut. Gefahrenstellen, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen, sind mit entsprechenden Schutzvorrichtungen versehen. Dennoch können bei unsachgemässer Benutzung des Geräts der Benutzer oder Dritte in Lebens- bzw. Verletzungsgefahr gebracht werden. Es können ausserdem Schäden am Gerät, Werkzeug oder Werkstück entstehen.

Nachfolgend sind die Arbeitsbereiche, deren Gefahrenpotentiale und die zugehörigen Sicherheitseinrichtungen dargestellt:



Nr.	Arbeitsbereich	Aufgaben / Arbeiten	Sicherungs-einrichtung	Schutzwirkung
1 + 6	PrograMill Suction Unit (1) mit Abscheider (6), optional	Siehe Bedienungsanleitung zur Absauganlage PrograMill Suction Unit („Mitgeltende Dokumente“, Seite 10)		
2	Serviceklappe und Schubfach	Reinigungs-aufgaben	Sicherheitskontakt	Bei geöffneter Klappe stehen sicherheitsrelevante Komponenten still.
3	Fräsraum	Bestückung mit Scheiben / Blöcken undWerkzeugen. Reinigung bei stillstehendem Gerät.	Sicherheits-verriegelung der Frontklappe. Zugang zum Fräsraum während Betrieb nicht möglich.	• Schutz vor Quetschungen und Schnittverletzungen an Werkzeugen • Bei geöffneter Klappe steht das Gerät still. • Bei laufendem Gerät öffnet sich die Klappe nicht.
4	Anschlüsse (rechte Seite)	Anschluss von Druckluft, Wasserzulauf, Wasserablauf, Strom, Netzwerk	Abdeckung, Sicherung, verwechslungs-sichere Anschlüsse	Schutz vor Stromschlag, Gesundheitsschäden und Gefährdung der Umwelt durch auslaufendes Kühlschmiermittel-Liquid.
5	PrograMill Tank und Filter	Entnahme des Tanks zur Befüllung mit Kühlschmiermittel-Liquid und Filtertausch	Eindeutig gekennzeichnete Schlauchanschlüsse	• Schutz vor Gesundheits-schäden und Gefährdung der Umwelt durch auslaufendes Kühlschmiermittel-Liquid. • Ohne Tank kann der Nassbetrieb nicht gestartet werden.

2.7 Sicherheitsanweisungen zu potentiellen Gefahrenbereichen

2.7.1 Elektromagnetische Wellen

Trotz der Einhaltung der geltenden Normen besteht die Möglichkeit, dass das Gerät auf Funkstörungen reagiert oder den Betrieb von Geräten in der näheren Umgebung beeinflusst.

- ▶ Um eine Verletzung der Benutzer zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen niemals entfernen.
- ▶ Geräte, die elektromagnetische Wellen erzeugen, nicht zusammen mit dem Gerät in einem Raum verwenden.
- ▶ Bei Funkstörungen geeignete Abhilfemassnahmen treffen, z. B. eine neue Ausrichtung, eine neue Anordnung des Geräts oder eine Abschirmung.
- ▶ Nur die vom Hersteller empfohlenen und gelieferten Original-Zubehörteile verwenden. Andernfalls können erhöhte Störaussendungen auftreten oder die Störfestigkeit des Geräts kann reduziert werden.

2.7.2 Mechanik

Während des Betriebs bestehen im Fräsraum folgende Gefahren:

- Quetschgefahr
- Gefahr von Schnittverletzungen durch Werkzeuge
- Gefahr durch herumgeschleuderte Frässpäne
- Gefahr der Beschädigung der Maschine

- ▶ Um eine Verletzung der Benutzer im Innenraum des Geräts zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, Klappen oder Türen niemals entfernen.
- ▶ Gerät nur bei geschlossenen Klappen / Türen betreiben. Sicherheitseinrichtungen, insbesondere der Klappen / Türen, nicht umgehen oder ausser Betrieb setzen.
- ▶ Nicht in den Material- oder Werkzeugwechsler greifen.
- ▶ Klappen / Türen zum Material- oder Werkzeugwechsler nicht gewaltsam öffnen.
- ▶ Nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten und unter den angegebenen, einzuhaltenden Voraussetzungen in den Fräsraum greifen.

2.7.3 Schallemission

Die Schallemission variiert sehr stark in Abhängigkeit von den verwendeten Materialien und von den Fräsbedingungen (siehe Klassifikationen in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

Im Falle von erhöhten Schallemissionen, die zu einer Schädigung des Gehörs führen können:

- ▶ Optische Prüfung der Scheibe / des Blocks und des Werkzeugs durchführen.
- ▶ Fixierung der Scheibe / des Blocks im Scheiben- oder Block-Halter prüfen.
- ▶ Sollten laute Arbeitsgeräusche nicht zu verhindern sein (Schallpegel ≥ 80 dBA), Gehörschutz während der Bearbeitung verwenden („Persönliche Schutzausrüstung“, Seite 14).

2.7.4 Elektrische Sicherheit

Falls Abdeckungen geöffnet oder Teile entfernt werden, die nur mit Werkzeug zugänglich sind, können spannungsführende Komponenten blossgelegt werden. Stecker können ebenfalls unter Spannung stehen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- 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 (siehe elektrische Daten und Vorgaben auf dem Typenschild in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- 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 10, Checkliste für Ihr PrograMill System).
- Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschliessen, nicht in die Anschlüsse an der rechten Gehäuseseite greifen oder diese manipulieren und nicht über die Serviceklappe und den Werkzeugwechsler in das Gehäuseinnere greifen.
- Der Netzstecker dient als Netztrenneinrichtung. Netzstecker nur an eine leicht zugängliche Schutzkontakt-Steckdose anschliessen.
- Kabel gegen Beschädigung durch Hitze, Feuchtigkeit, Öl, scharfe Kanten, Druck und Quetschungen sichern. Im Falle von beschädigten Kabeln ausschliesslich Original-Ersatzkabel verwenden.
- Gerät und Absauganlage an eine geerdete und frei zugängliche Schutzkontakt-Steckdose in je einem separat abgesicherten Stromkreis anschliessen und 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 die Schutzkontakt-Steckdosen mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI) ausgerüstet sind.
- 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.

2.7.5 Pneumatik

Die Pneumatikkomponenten des Geräts stehen unter hohem Druck. Schlagartig ausströmende Druckluft durch undichte Leitungen und Anschlüsse oder herumwirbelnde Schläuche können schwere Verletzungen und Hörschäden verursachen.

- Sicherstellen, dass nur Personal mit zusätzlicher Schulung zur Pneumatik Arbeiten an pneumatischen Komponenten vornimmt.
- Sicherstellen, dass die Druckluftversorgung der geforderten Systemspezifikation entspricht (siehe Vorgaben zur Druckluft in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10). Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten.
- Sicherstellen, dass die Druckluft sauber, ölfrei und trocken ist.
- Pneumatischen Komponenten regelmässig prüfen lassen.
- Sämtliche Mängel, etwa lose Verbindungen, beschädigte Kabel usw., sofort beseitigen lassen.

Vor Arbeiten an der Pneumatik:

- Hauptabsperrventil prüfen.
- Gerät ausschalten (siehe Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- Vor dem Öffnen oder Entfernen einer Leitung sicherstellen, dass diese nicht mehr unter Druck steht.

2.7.6 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.

- Gerät nur mit eingeschalteter Absaugung betreiben.
- Nur Scheiben / Blöcke verwenden, von denen bei ordnungsgemässer Absaugung keine Gesundheitsgefahr ausgeht.
- Absauganlage nur mit dem vom Hersteller vorgegebenen Filter betreiben.
- Um nachfolgende Arbeiten nicht zu beschädigen, Gerät vor und nach der Bearbeitung von CoCr-Legierungen gründlich reinigen.
- 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.

Kühlschmiermittel-Liquid/-Konzentrat

- Ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen besteht die Gefahr von Hautreizungen, allergischen Reaktionen und Atemwegserkrankungen.
- Vorgaben im „Sicherheitsdatenblatt PrograMill Fluid“ beachten („Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

2.8 Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen

2.8.1 Transport

- Gerät nur anhand der Beschreibung in der Bedienungsanleitung transportieren (siehe Vorgaben zu Transport und Aufstellung in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- Um Korrosion am Gerät und eine damit verbundenen Beschädigung des Geräts zu vermeiden, das Gerät nur innerhalb der zulässigen Temperaturen und Umgebungsbedingungen transportieren und lagern (siehe Vorgaben zu den Umgebungsbedingungen in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

2.8.2 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 (siehe elektrische Daten in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- Vor dem Anschliessen des Geräts prüfen, ob am Aufstellort die Voraussetzungen für den Anschluss an die Druckluft gegeben sind (siehe Vorgaben zur Druckluft in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- Vorgaben zum Stellplatz und den Umgebungsbedingungen einhalten (siehe Vorgaben zum Stellplatz und zu den Umgebungsbedingungen in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

2.8.3 Betrieb

- Unbefugte Personen, wie Patienten, Kinder sowie 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 Produktsicherheit und Garantie zu gewährleisten, Gerät ausschliesslich mit Original-Zubehör von Ivoclar Vivadent betreiben. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.
- Mit Blick auf die Prozesssicherheit und auf Empfehlung von Ivoclar Vivadent nur zugelassene Materialien verwenden.
- Hinweis zur Bearbeitung von Titan/Titanlegierungen: Material nur unter Einsatz von Kühlschmiermittel-Liquid verarbeiten. Entzündungsgefahr der Späne!

- Die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen der Maschine nicht umgehen oder ausser Betrieb setzen („Arbeitsbereiche, Gefahrenpotentiale und Sicherheitseinrichtungen am Gerät“, Seite 15).
- Gerät nur bei geschlossenem Fräsraum, geschlossener Serviceklappe, angeschlossener Absauganlage und angeschlossenem, gefüllten Tank/Filter betreiben.
- Um eine Beschädigung des Geräts und eine Reduzierung der Geräteleistung zu vermeiden, Reinigungsvorgaben und -zyklen einhalten („Reinigung“, Seite 27 und Vorgaben zur Reinigung in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).
- 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.

Patienten mit Herzschrittmachern oder Schrittmacherelektroden:

- Während des Betriebs kann es zu einer Störung anderer elektromedizinischer Geräte kommen.
- Bei Patienten mit Herzschrittmachern oder Schrittmacherelektroden bestehen folgende Gefährdungsmöglichkeiten:

- Störung der Schrittmacherfunktion
- Beschädigung des Herzschrittmachers

- Im Zweifel kontaktieren Sie oder Ihr Patient einen Kardiologen.

2.8.4 Reinigung durch den Benutzer

- Nur die in dieser Kurzanleitung und in der Bedienungsanleitung ausdrücklich angegebenen Reinigungsarbeiten durchführen und die zugehörigen Sicherheitsvorschriften beachten („Reinigung“, Seite 27 und Vorgaben zur Reinigung in der Bedienungsanleitung, „Mitgeltende Dokumente“, Seite 10).

2.8.5 Unsachgemässe Wartung, Modifikationen und Reparaturen

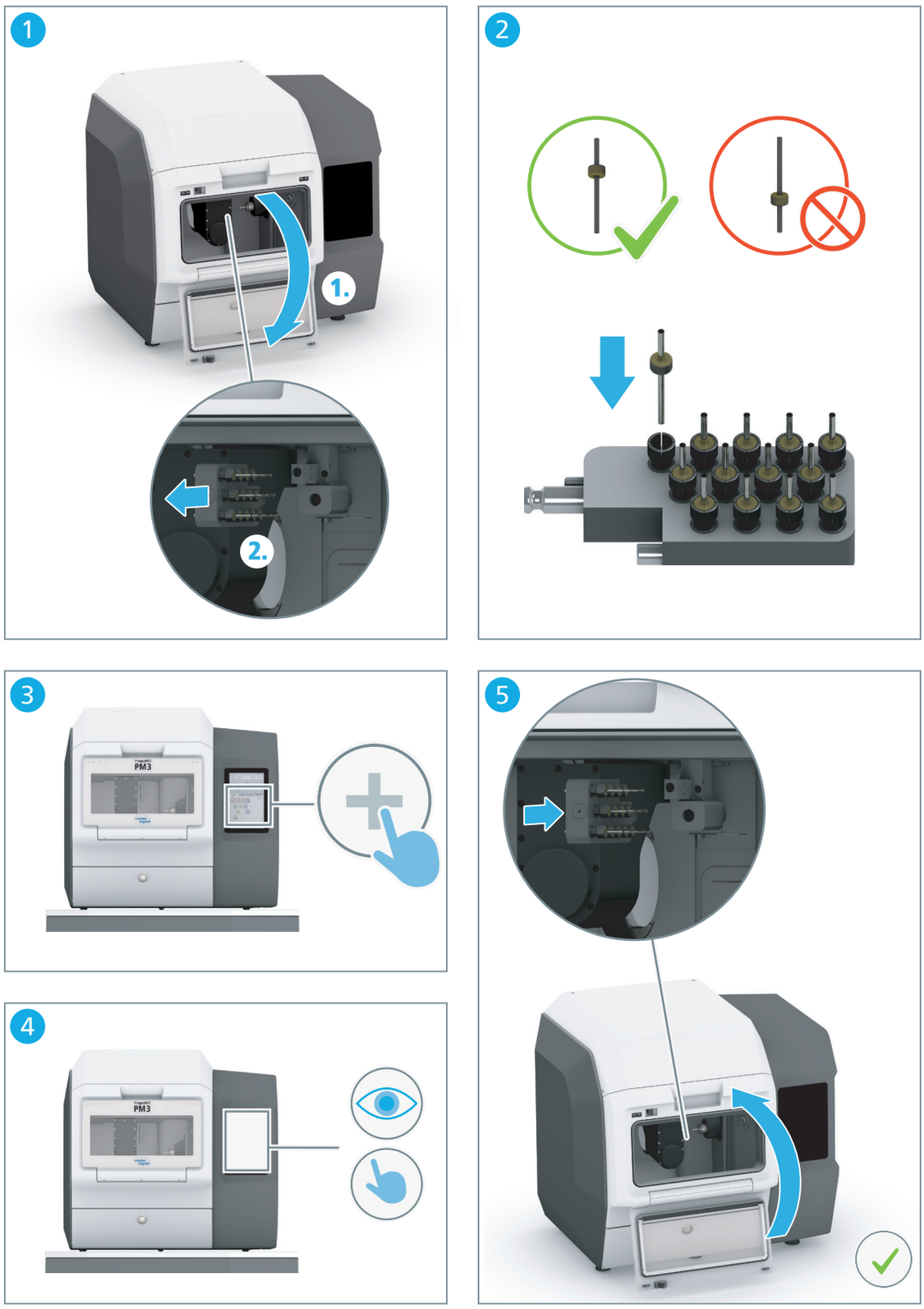
Unsachgemässer Service und unsachgemässe Reparaturen oder Modifikationen gefährden Patienten und Benutzer und führen zu einer Beschädigung des Geräts.

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

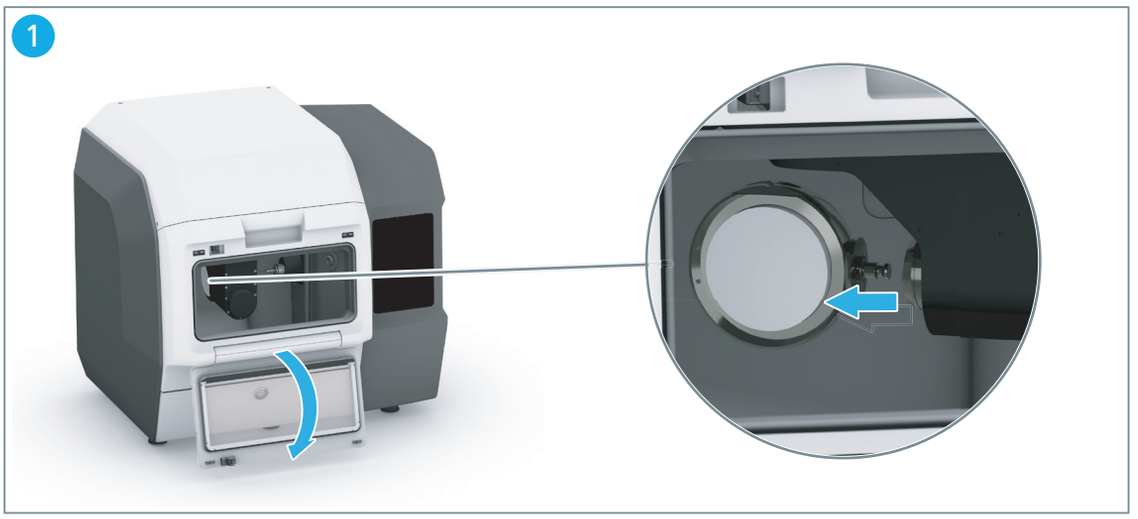
Durch unzulässiges Öffnen und Entfernen von Komponenten können spannungsführende Komponenten blossgelegt werden. Stecker können ebenfalls unter Spannung stehen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags!

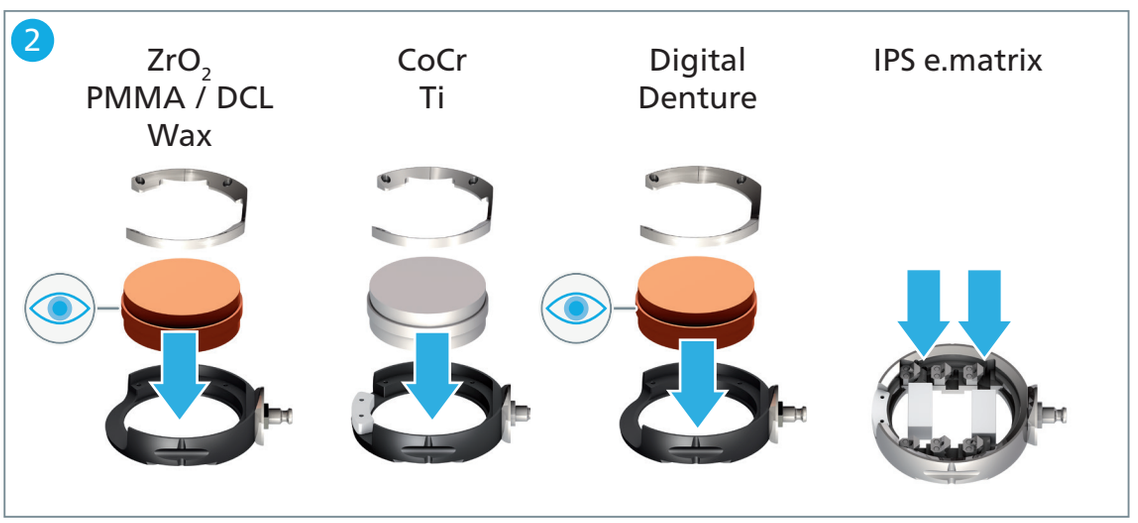
- Wartungsarbeiten an sowie Reparaturen von beschädigten Sicherheitseinrichtungen oder Geräteteilen nur durch einen von Ivoclar Vivadent autorisierten Servicepartner durchführen lassen.

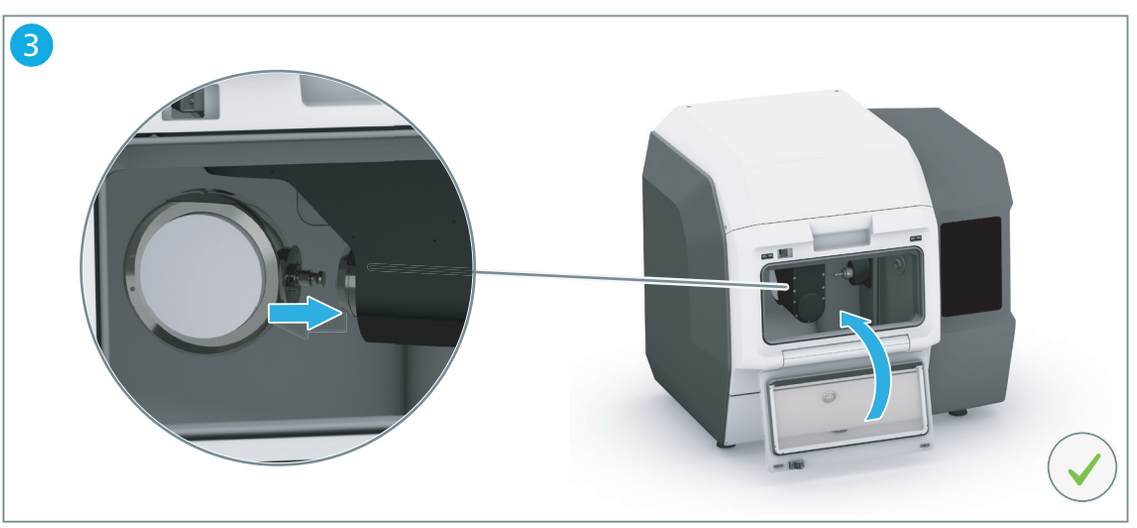
3 Werkzeuge einsetzen



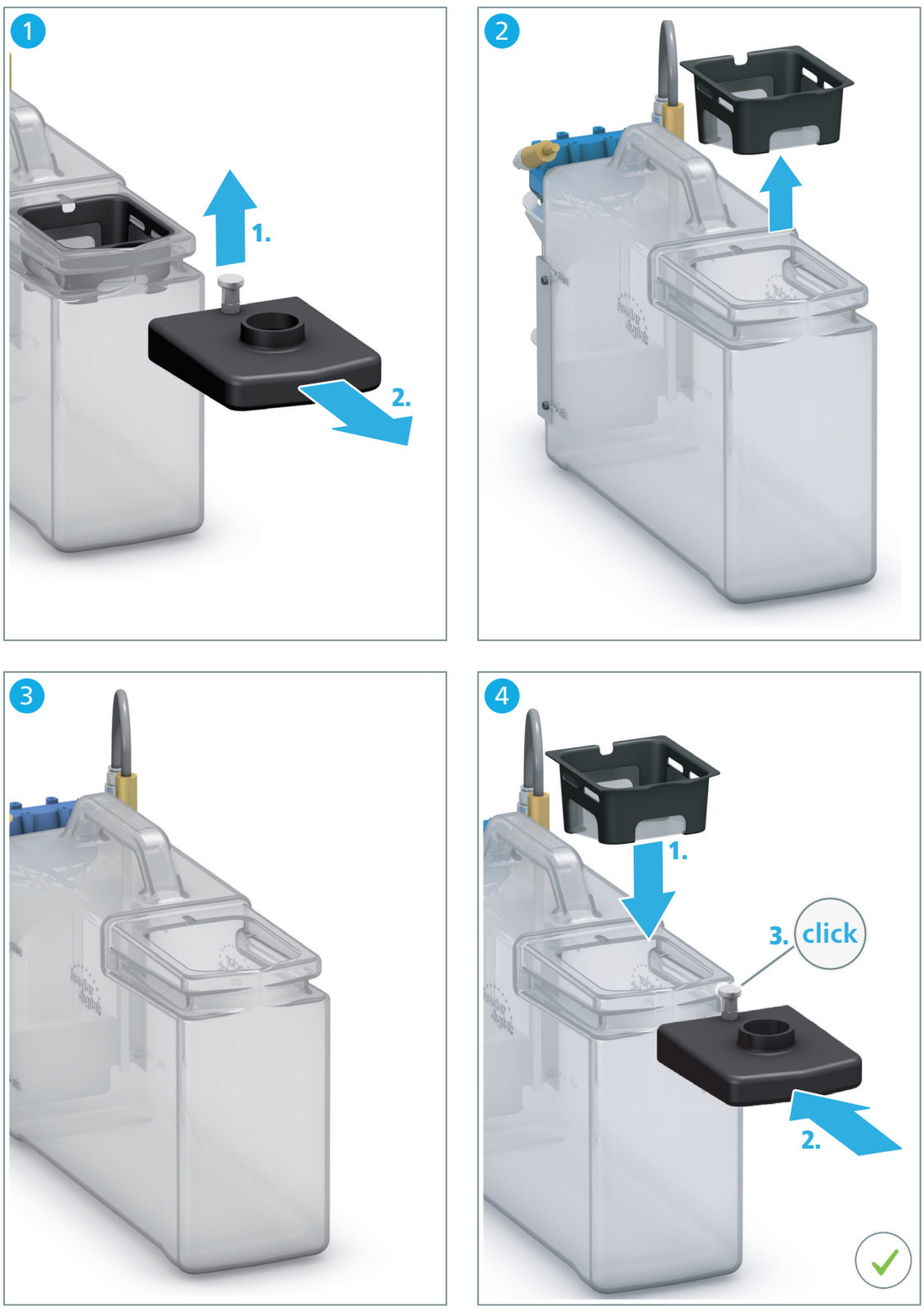
4 Material einsetzen





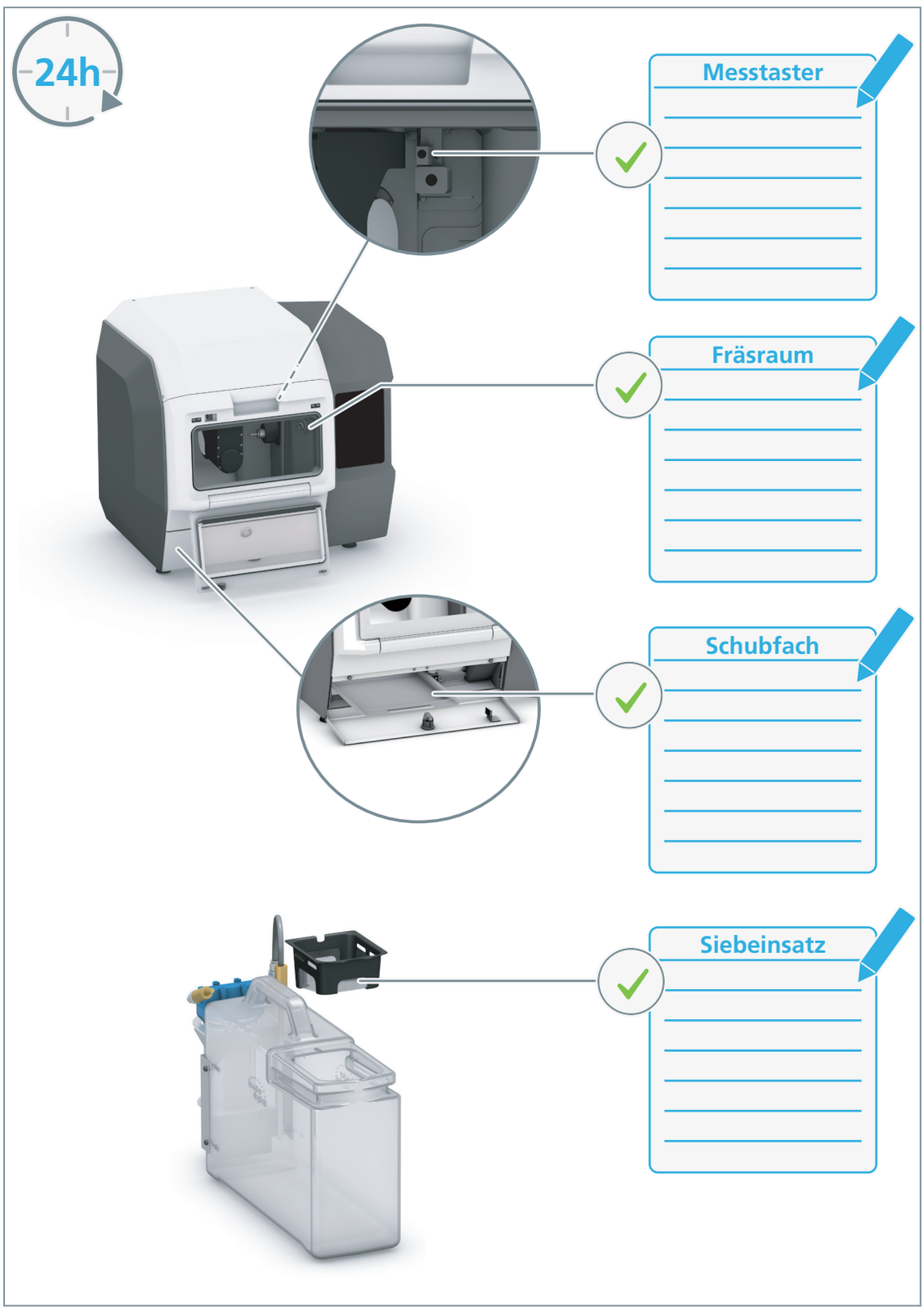


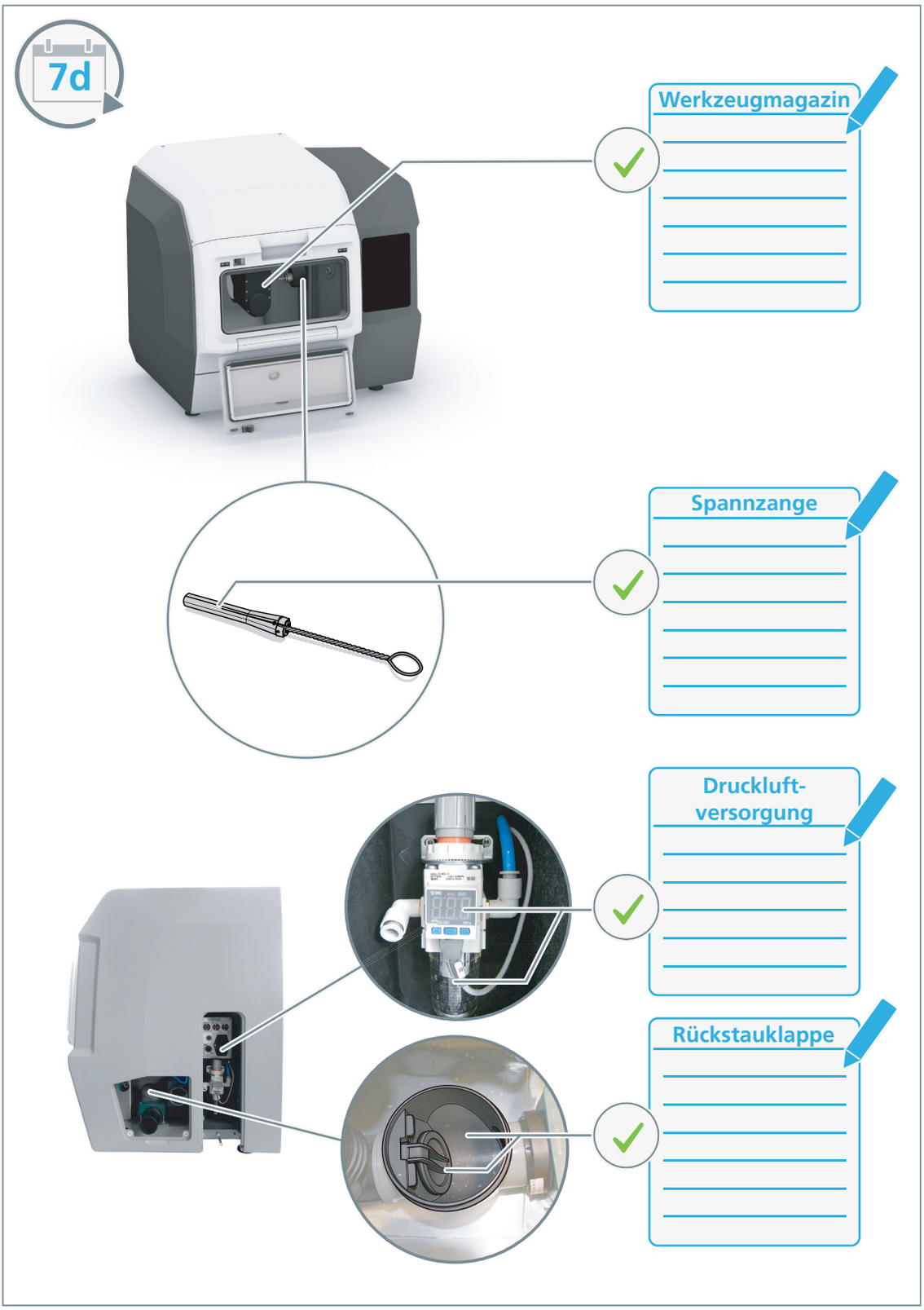
5 Tank füllen

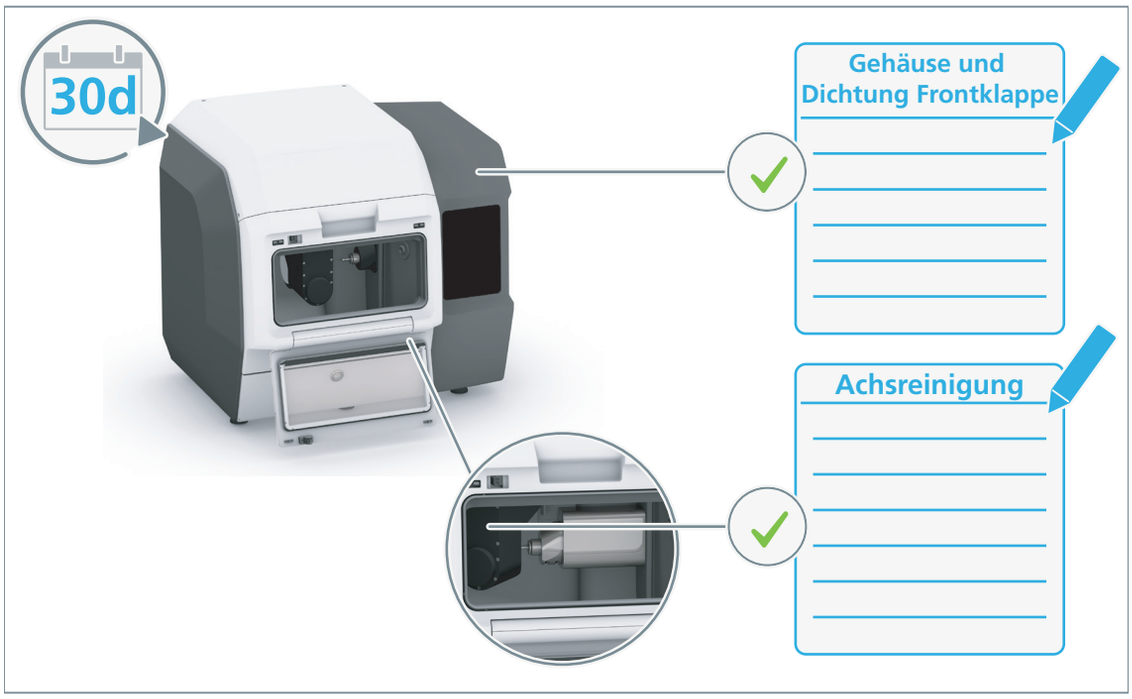


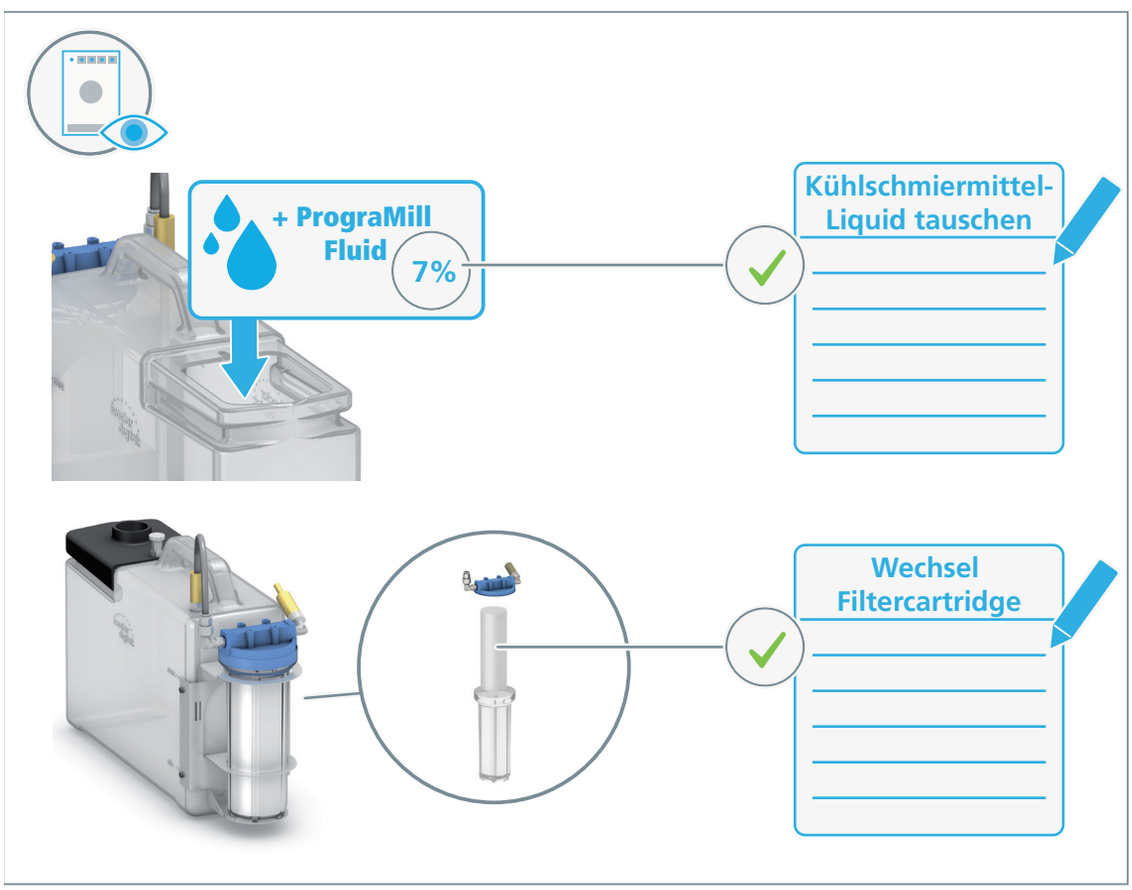
6 Fräsjob starten

7 Reinigung




7d
Werkzeugmagazin
Spannzange
Druckluft-
versorgung
Rückstauklappe


30d
Gehäuse und Dichtung Frontklappe
Achsreinigung


+ PrograMill Fluid
7%
Kühlschmiermittel-Liquid tauschen
Wechsel Filtercartridge

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.

Table of Contents

1 About this Document 33

1.1 Signs and symbols 33

1.2 Supporting documents 36

2 Safety 37

2.1 Intended use 37

2.2 Operator’s obligations 39

2.3 Personnel qualifications 39

2.4 Staff obligations 40

2.5 Personal protective equipment 40

2.6 Working areas, potential hazards and safety measures on the device 41

2.7 Safety instructions for potential hazard areas 43

2.8 Safety instructions for individual operating phases 46

3 Inserting Tools 49

4 Loading Materials 50

5 Filling the Tank 51

6 Starting a Milling Job 52

7 Cleaning 53

1 About this Document

These Short Instructions form a part of the device documentation set. They are only valid in combination with the Operating Instructions of the device (“Supporting documents”, page 36).

WARNING! Improper use of the device.

Risk to the patient and the user.

- These Short Instructions contain important information on the safety of the device: Please read the Operating Instructions and Short Instructions thoroughly prior to installation and operation.

These Short Instructions will offer you a quick introduction into the operation of PrograMill PM3.

Should you lose these Short Instructions, you can download them from www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Signs and symbols

1.1.1 Warning and additional information

Warnings

Warnings are used in these Short Instructions to warn you of a risk of injury to persons and/or damage to property.

3. Please always read and observe these warnings.
4. Follow all measures marked with the warning symbol and warning word.

Depending on the severity and probability of the danger, the following warning levels are distinguished:

Warning symbol	Warning word	Danger level	Consequences resulting from non-observance
⚠	DANGER	Immediate imminent danger	Death, severe personal injury
⚠	WARNING	Potential danger	Death, severe personal injury
⚠	CAUTION	Potential danger	Slight personal injury
-	NOTICE	Potential danger	Damage to property

Clarification of the structure of a warning:

WARNING! Name of source of danger, cause of hazard or type of risk.

Consequences of non-compliance with instructions.

- ▶ Action in order to avoid danger.

Hazard example:

WARNING! Risk of injury due to heavy lifting.

Injuries to the back due to overloading.

- ▶ Only lift the appliance with the aid of the fork lift.
- ▶ Unpack the device after transportation.

Additional informationen

Symbol	Significance
	Additional information, e.g. for better understanding, for simplifying workflows or for further information

1.1.2 Signs and symbols in work instructions

Symbol	Significance
	Ensure the correct installation direction of the tools.
	Avoid inserting the tools in the wrong installation direction.
	Add new tools via the operating panel
	Check the status of the device or a device component, e.g. • Check whether the RFID label of a disc clamped into a disc holder is positioned centrally (applies to zirconium oxide, PMMA/DCL, wax) • Check the display, status or notification in the operating panel • Check the fill level of the tank
	Tap the key in the operating panel

	Ensure that the lock of the tank lid clicks into place properly
	Start a milling job via the operating panel
	Run daily cleaning tasks
	Run weekly cleaning tasks
	Run monthly cleaning tasks
	Document conducted cleaning intervals
	Follow the instructions of the operating panel
	The work instruction shown in the Short Instructions has been successfully carried out.

1.2 Supporting documents

For details on the applicable documents, please contact your local trade partner or go the download section of Ivoclar Vivadent at http://www.ivoclarvivadent.com

Document	Clarification
Operating Instructions PrograMill PM3	Comprehensive information on the operation of PrograMill PM3
Checklist for your PrograMill System	Information about requirements that must be observed for transport, installation and use of the PrograMill system
Operating Instructions PrograMill Suction Unit	Information about the use of the PrograMill Suction Unit (optional)
Operating Instructions PrograMill Base	Information on the assembly and installation of the base cabinet (optional)
Operating Instructions PrograMill CAM	Handbook for the CAM Software “PrograMill CAM”
Safety Data Sheet PrograMill Fluid	Information about the use of the PrograMill Fluid coolant concentrate
Documentation on the discs / blocks used	Information on the use of discs / blocks

2 Safety

WARNING! Improper use of the device.

Risk to the patient and the user.

- ▶ The safety chapter contains important information on the safety of the device: Please read thoroughly prior to installation and operation.

The device is built according to state-of-the-art technology and recognized safety regulations. Nevertheless, its use could constitute a risk of injury of the user or third party or possibly cause impairment to the device and other property.

2.1 Intended use

PrograMill PM3 is designed for light to medium-duty milling and grinding in both wet and dry operation in the field of dental technology. Use the PrograMill PM3 exclusively for this purpose.

In the case of damage caused by improper use or failure to observe the Operating Instructions, all liability and guarantee claims are void.

The probe system that is available optionally as an accessory must only be used briefly for adjustment purposes and when the device is operated under supervision.

Please note that only the indications, materials and milling strategies approved by the manufacturer ensure processing without damage to the machine.

The machine has been designed for milling the following materials:

- Zirconium oxide (IPS e.max® ZirCAD)
- Glass-ceramics (IPS e.max® CAD, IPS Empress® CAD)
- PMMA materials (Telio® CAD, SR Vivodent® CAD, IvoBase® CAD)
- CoCr alloys (Colado® CAD)
- Titanium/titanium alloys (Colado® CAD)
- Waxes (ProArt CAD)

Only approved discs / blocks can be identified and thus used by the device via a corresponding RFID chip on the disc (RFID label or RFID container on the disc holder) or on the block holder (RFID container on the block holder), which ensure that misapplication is nearly impossible.

Basically, all Ivoclar Vivadent materials and tools in their respective categories are suitable for processing.

All information regarding material and indication extensions corresponds to the state of knowledge at the time of going to print. For additional details, go to http://www.ivoclarvivadent.com.

It is not recommended to process materials or use tools from other manufacturers in this system due to the absence of milling strategy coordination and lack of tool harmonization.

2.1.1 Potential improper use

The device is not suitable for milling procedures outside of the dental field.

The following is considered as misuse of the system:

- Non-compliance with the specified intended use, intended operator specifications or intended environment
- Modifications, maintenance and repairs without prior authorization from Ivoclar Vivadent
- Operation with inappropriate parameters

Improper use of the device can lead to the following:

- Danger for patient and operating personnel
- Impairment of the operability of the device

Ivoclar Vivadent assumes no liability for damage resulting from improper use.

Typical misapplications of the device to be avoided:

Improper use	Consequences
Use of not approved materials or tools	Damage to the device
Incorrect cleaning (filter, milling chamber, changer)	• Skin irritations • Environmental damage • Damage to the device
Operation without coolant concentrate PrograMill Fluid	• Damage to the device • Service life of device and filter is reduced
Shut-down of the device by the user during the milling operation	• Damage to tools and discs or blocks • Calibration may be necessary
Operation without the tank (only applies in the case of wet operation)	Device will stop
Operation without the suction unit and filter	

2.1.2 Intended operator

The device may only be operated by qualified dental staff, dental technicians and CNC technicians who have received training for operating the device.

The user is responsible for selecting the correct device settings.

2.1.3 Intended environment

The device is only permitted for use in closed rooms, within the specified ambient conditions (see Technical Data in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36) and in compliance with the requirements for safe installation (see Choosing the location site in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).

2.2 Operator’s obligations

The operator is responsible for the safe operation of the device.

- Ensure compliance and control:
  - **a.** Intended use
  - **b.** Statutory or other safety and accident prevention regulations
- Only operate the device in a technically perfect condition, in a proper, safety-conscious and risk-conscious manner and while observing the Operating Instructions (“Supporting documents“, page 36).
- Keep these instructions and all applicable documents complete, legible and accessible to personnel at all times.

2.3 Personnel qualifications

- Ensure that the personnel assigned to work with the device have read and understood these instructions and all applicable documents, in particular safety, maintenance and repair information, before starting work.
- Ensure that personnel is aware of hazards and safety equipment (“Working areas, potential hazards and safety measures on the device“, page 41).
- Manage the responsibilities, competence and monitoring of staff.
- All work must only be carried out by qualified technical staff.
- Personnel to be trained should only carry out work on the unit under the supervision of qualified technical personnel.

2.4 Staff obligations

- Only operate the device in a technically perfect condition, in a proper, safety-conscious and risk-conscious manner and while observing the Operating Instructions (“Supporting documents“, page 36).
- Refrain from any process that could endanger staff or third parties.
- In the case of safety-related malfunctions, switch off the device immediately and allow the fault to be rectified by the authorized service partner.
- In all cases of doubt regarding the safety of the appliance, switch off the appliance and prevent further use.
- In addition to the overall documentation, legal or other safety and accident prevention regulations including applicable standards and guidelines of the respective operating country must be complied with.
- Do not wear jewellery such as rings, bracelets or watches when working on the appliance, especially when cleaning the milling chamber. Danger of crushing or cutting injuries.

2.5 Personal protective equipment

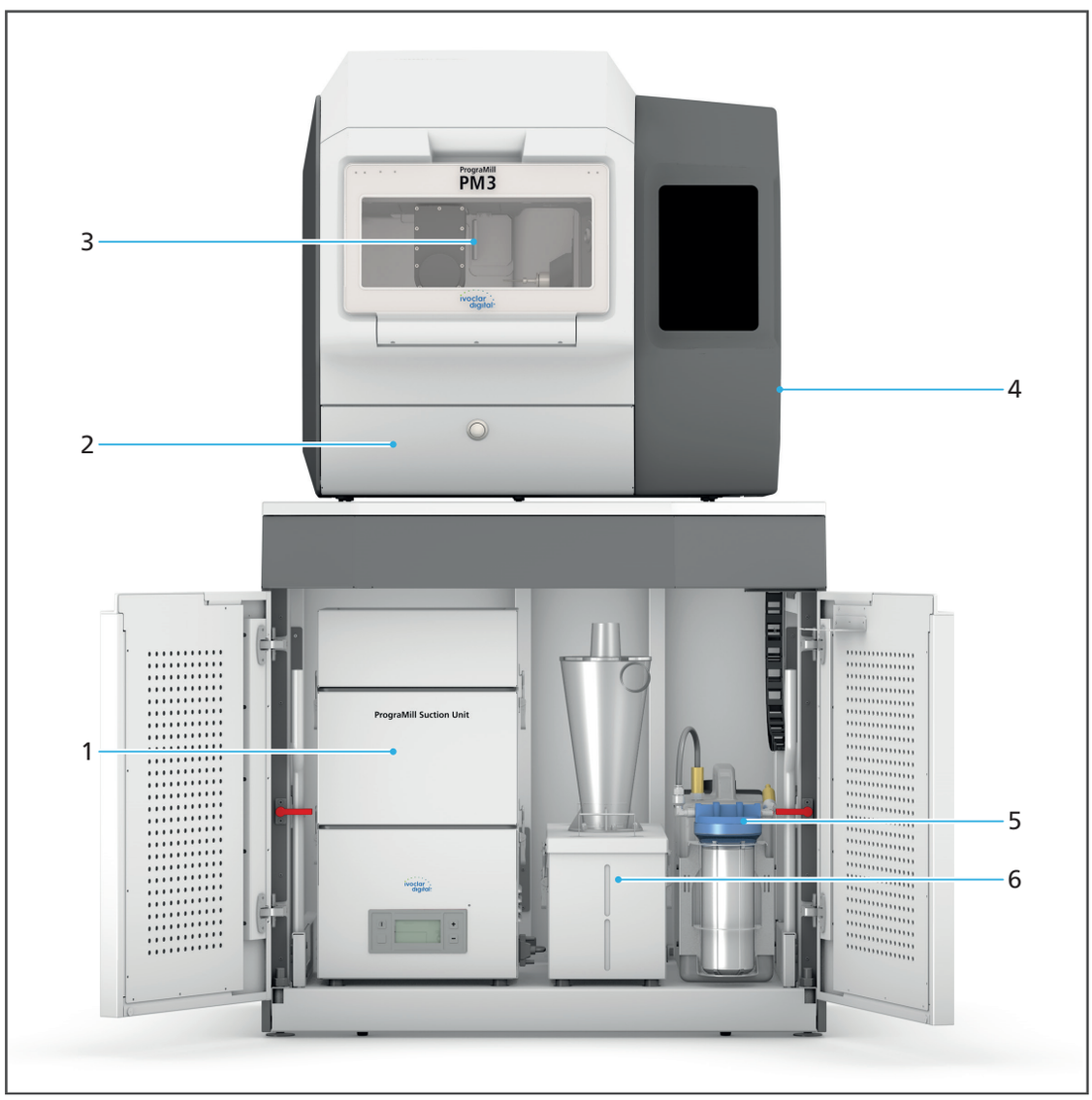
- If loud operating noise cannot be prevented (sound level ≥ 80 dBA), use hearing protectors during milling.
- For protection against milling dust, vapours or other particles of dental materials during cleaning work wear a protective mask (half mask with protection class FFP3).
- When carrying out cleaning work, wear gloves.
- When handling the PrograMill Fluid coolant concentrate and when cleaning the unit, wear suitable protective equipment (see Safety Data Sheet PrograMill Fluid, “Supporting documents“, page 36).

2.6 Working areas, potential hazards and safety measures on the device

As an operator, you are working at the areas described below.

The device is built according to state-of-the-art technology and recognized technical safety regulations. Hazardous areas, which cannot be avoided by design, are equipped with appropriate protective devices. Nevertheless, if the machine is used improperly, there is a danger to life or risk of injury to the user or third parties. In addition, the device, tool or workpiece may become damaged.

The working areas, their potential hazards and applicable safety measures are shown below:



No.	Working area	Tasks / Work	Safety measures	Protective effect
1 + 6	PrograMill Suction Unit (1) with separator (6), optional	See the Operating Instructions for the PrograMill Suction Unit (“Supporting documents”, page 36)		
2	Service flap and drawer	Cleaning duties	Safety contact	When the flap is open, safety-relevant components will stand still.
3	Milling chamber	Placement of discs / blocks and tools. Cleaning when the device stands still.	Safety lock of the front flap. Access to the milling chamber is not possible during operation.	• Protection against crushing and cutting injuries from the tools • When the flap is open the device will stand still. • The flap cannot be opened when the device is running.
4	Connections (right side)	Connection to compressed air, water inlet/outlet, electricity, network connection	Cover, fuse, clearly identifiable connections	Protection against electric shock, health risks and danger to the environment due to leaking coolant fluid.
5	PrograMill Tank and Filter	Removal of the tank for filling with coolant fluid and filter exchange	Clearly marked tube connections	• Protection against health risks and danger to the environment due to leaking coolant fluid. • Without the tank, wet operation cannot be started.

2.7 Safety instructions for potential hazard areas

2.7.1 Electromagnetic waves

This device may cause interference to radio communications or interfere with the operation of equipment in the vicinity even if the applicable standards and guidelines are complied with.

- ▶ To avoid injury to the user, never remove the housing covers.
- ▶ Do not use devices that generate electromagnetic waves together in the same room as this device.
- ▶ Take appropriate measures in the case of radio interference, e.g. a new orientation, a new device position or isolating measures.
- ▶ Only use the original accessories recommended and supplied by the manufacturer. Failure to do so can result in increased interference emissions or decreased immunity of the device.

2.7.2 Mechanics

Whilst the device is in operation, there are the following risks in the milling chamber:

- Risk of crushing
- Cutting injuries caused by tools
- Danger of flying chips
- Damage to the machine

- ▶ To avoid injury to the user from inside the unit, never remove the covers, flaps or doors.
- ▶ Only operate the device when the flaps/ doors are shut. Never bypass safety equipment or put it out of operation, in particular the flaps/ doors.
- ▶ Do not reach into the material or tool changer.
- ▶ Do not open the flaps/ doors to the material or tool changer with force.
- ▶ Only reach into the milling chamber for the work described in the Operating Instructions and under the stated preconditions.

2.7.3 Sound emission

The sound emission strongly varies depending on the material being processed and the milling conditions (see Classifications in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).

In the case of higher sound emissions, which may damage your hearing:

- ▶ Visually inspect the disc / the block and the tool.
- ▶ Check the fixation of the disc/ block in the disc or block holder.
- ▶ If loud operating noise cannot be prevented (sound level ≥ 80 dBA), use hearing protectors during milling (“Personal protective equipment“, page 40).

2.7.4 Electrical safety

If covers are opened or parts are removed which are only accessible with tools, voltage-carrying components may be exposed. The plugs may also be under voltage. There is a risk of electric shock!

- Electrical work must only be carried out by your authorized service partner.
- Before connecting the device, check that the supply voltage and frequency are correct at the point of installation (see Electrical data and information on the type plate in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).
- To avoid injury to the user and for cooling reasons and fire protection, never remove the housing covers.
- Observe the manufacturer’s installation instructions for house installation (“Supporting documents“, page 36, Checklist for your PrograMill system).
- To avoid the risk of electric shock, only connect the device to the power supply with a protective conductor, do not reach into the connections on the right side of the housing or manipulate them and do not reach into the housing interior via the service flap and the tool changer.
- The mains plug is used as a supply circuit disconnecting means. Always connect the mains plug to an easily accessible protective contact socket.
- Protect the cable against damage due to heat, moisture, oil, sharp edges, pressure and crushing. In the case of damaged cables, replace only with the original spare parts.
- The device and the suction unit must be connected to a grounded and freely accessible protective contact socket, each in a separately protected circuit. Make sure that there are no devices connected which cause strong mains voltage fluctuations when they are switched on. These fluctuations interfere with the electronic controls and may cause failure of the system.
- Make sure that the protective contact sockets are equipped with a residual current circuit breaker (FI).
- If you need to disconnect the unit from the power supply at a later time: Disconnect the plug from the mains socket, not on the device.

2.7.5 Pneumatics

The pneumatic components in this device are under high pressure. Sudden escape of compressed air through leaking pipes and connections or swirling hoses can cause serious injuries and damage to hearing.

- Ensure that only personnel with additional pneumatic training perform work on pneumatic components.
- Ensure that the compressed air supply meets the required system specification (see Requirements on incoming compressed air in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36). Do not exceed the maximum permissible pressure.
- Ensure that the compressed air is clean, oil-free and dry.
- Ensure that the pneumatic components are checked regularly.
- Ensure that all defects, such as loose connections, damaged cables, etc., are dealt with immediately.

Before working on the pneumatics:

- ▶ Check the main shut-off valve.
- ▶ Switch the device off (see Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).
- ▶ Before opening or removing a tube, make sure that it is not pressurized.

2.7.6 Hazardous materials

Milling materials

Depending on the material of the milled discs / blocks, without appropriate safety measures during processing there is a risk respiratory problems caused by inhaling hazardous milling dust or chips, residues or emissions.

- ▶ Only use the device when the suction is switched on.
- ▶ Use only discs / blocks that do not present a hazard to health when the suction system is properly used.
- ▶ Only operate the suction system with the filter specified by the manufacturer.
- ▶ In order to prevent subsequent work from being damaged, always clean the device before and after processing CoCr alloys.
- ▶ When extracting carcinogenic materials and/or welding fumes from materials with a nickel or chrome content, the technical rules for the handling of hazardous substances TRGS 560 regarding air recirculation in connection with the treatment of carcinogenic hazardous materials must be complied with.

Coolant fluid/concentrate

- ▶ Without appropriate safety measures there is a risk of skin irritations, allergic reactions and respiratory problems.
- ▶ Observe the specifications in the Safety Data Sheet PrograMill Fluid (“Supporting documents“, page 36).

2.8 Safety instructions for individual operating phases

2.8.1 Transport

- Only transport the device according to the description in the Operating Instructions (see Transportation and Assembly in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).
- In order to avoid corrosion on the device and subsequent damage to the device, transport and store the device only within the permissible temperature range and ambient conditions (see Requirements on ambient conditions in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).

2.8.2 Initial operation

- Ensure that this machine is only operated by trained specialists.
- If the device has been stored in a cold environment or at high humidity, maintain a drying or temperature adjustment time of approx. 4 hours (without voltage) before initial operation, at room temperature.
- Before connecting the device, check that the supply voltage and frequency are correct at the point of installation (see Electrical Data in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).
- Before connecting the device, check that the compressed air connections are correct at the point of installation (see Requirements on incoming compressed air, “Supporting documents“, page 36).
- Comply with the requirements of ambient conditions (see Requirements on location site and ambient conditions in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).

2.8.3 Operation

- Keep unauthorized persons, such as patients, children and animals, away from the unit.
- In all cases of doubt regarding the safety of the appliance, switch off the appliance and take suitable measures to prevent further use.
- Prior to connecting power or operation, check the device, the accessories and protective equipment for any damage.
- Do not use damaged, non-functioning equipment or accessories; instead notify your authorized service partner.
- In order to ensure the product safety and warranty services, the device must be exclusively operated with the original accessories from Ivoclar Vivadent. The user bears the risk when using non-approved accessories.
- Ivoclar Vivadent recommends using approved materials only to ensure process reliability.
- Note on the processing of titanium/titanium alloys: Process these material only in combination with coolant fluid. Risk of ignition of the chips!

- ▶ Never bypass the safety equipment of the machine or set it out of operation (“Working areas, potential hazards and safety measures on the device“, page 41).
- ▶ Only operate the device with the milling chamber and the service flap closed, the suction unit connected and the filled tank/filter in place.
- ▶ To avoid damaging the unit and reducing the performance, follow the cleaning instructions and cycles (“Cleaning“, page 53 and Cleaning guidelines in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).
- ▶ Only operate the device unsupervised if the operating conditions for unsupervised operation described below are fulfilled.

Unsupervised operation:

The machine may be operated unsupervised, provided the national and local laws and provisions allow for such action and provided that they are observed. Furthermore, the requirements of the respective insurance company must be met.

The following conditions must be complied with in order to guarantee unattended operation.

- ▶ Never use the device if the milling chamber is heavily soiled.
- ▶ Protect the device against unauthorized access.
- ▶ Ensure that the room in which the device will operate is equipped with an automatic fire alarm system.

Patients with cardiac pacemakers or pacemaker electrodes:

- ▶ During operation, there may be interference with other electrical medical equipment.
- ▶ Patients with cardiac pacemakers or pacemaker electrodes are at risk from the following potential hazards:

- Interference with the pacemaker function
- Damage to the cardiac pacemaker

- ▶ If in doubt, either you or your patient should get in touch with a cardiologist.

2.8.4 Cleaning by the user

- ▶ Only clean as specified in these Short Instructions and the Operating Instructions and observe the associated safety regulations (“Cleaning“, page 53 and Cleaning guidelines in the Operating Instructions, “Supporting documents“, page 36).

2.8.5 Improper maintenance, modifications and repairs

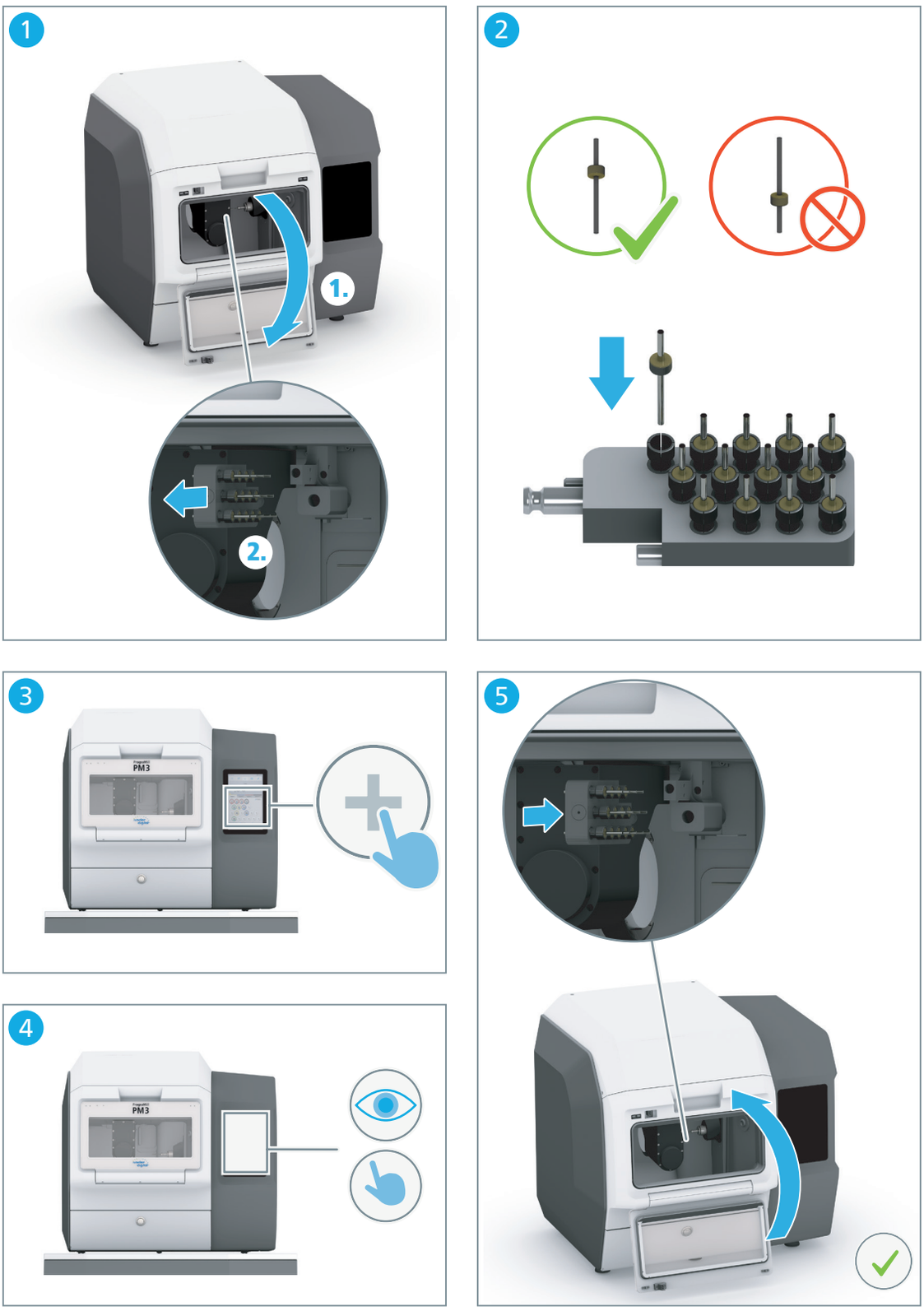
Improper service and improper repairs or modifications will endanger patients and users and result in damage to the unit.

Should you carry out any repairs or maintenance to the system or modifications to the device or remove the housing without prior written consent by an authorized service partner, all warranty claims are void.

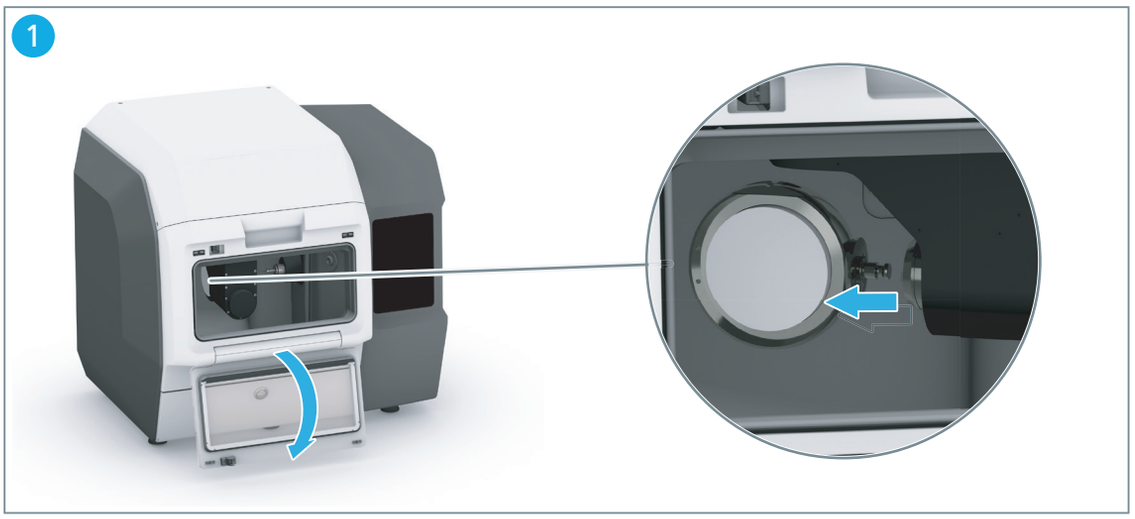
Unauthorized opening and removal of components can expose voltage-carrying components. The plugs may also be under voltage. There is a risk of electric shock!

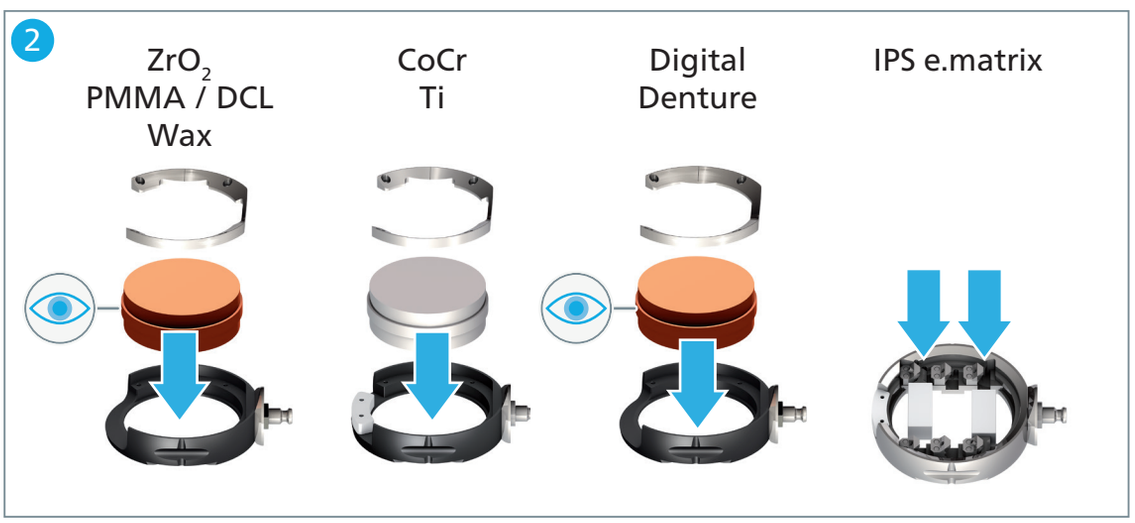
- ▶ Maintenance as well as repairs of damaged safety equipment or machine parts must only be carried out by a service partner authorized by Ivoclar Vivadent.

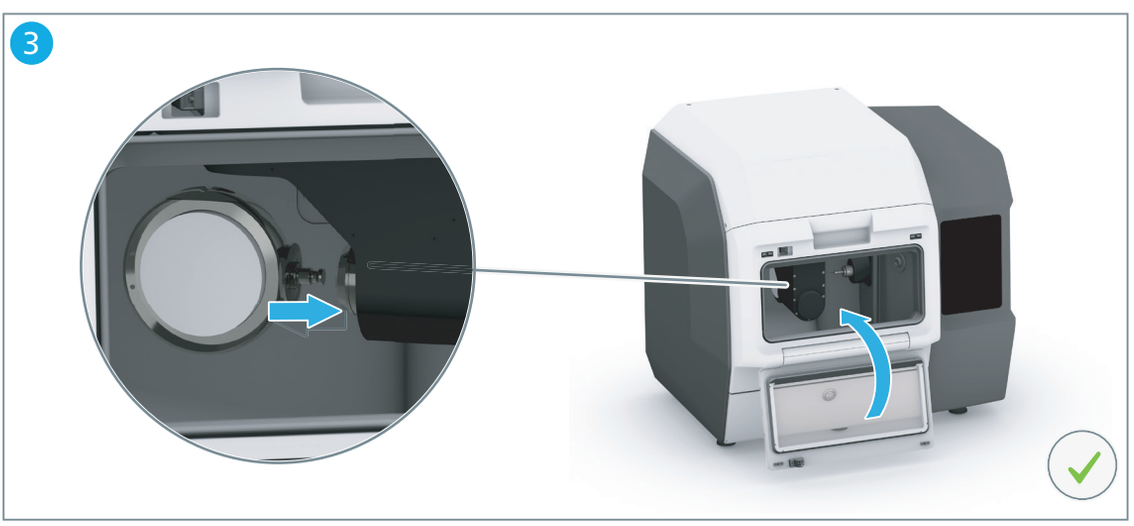
3 Inserting Tools



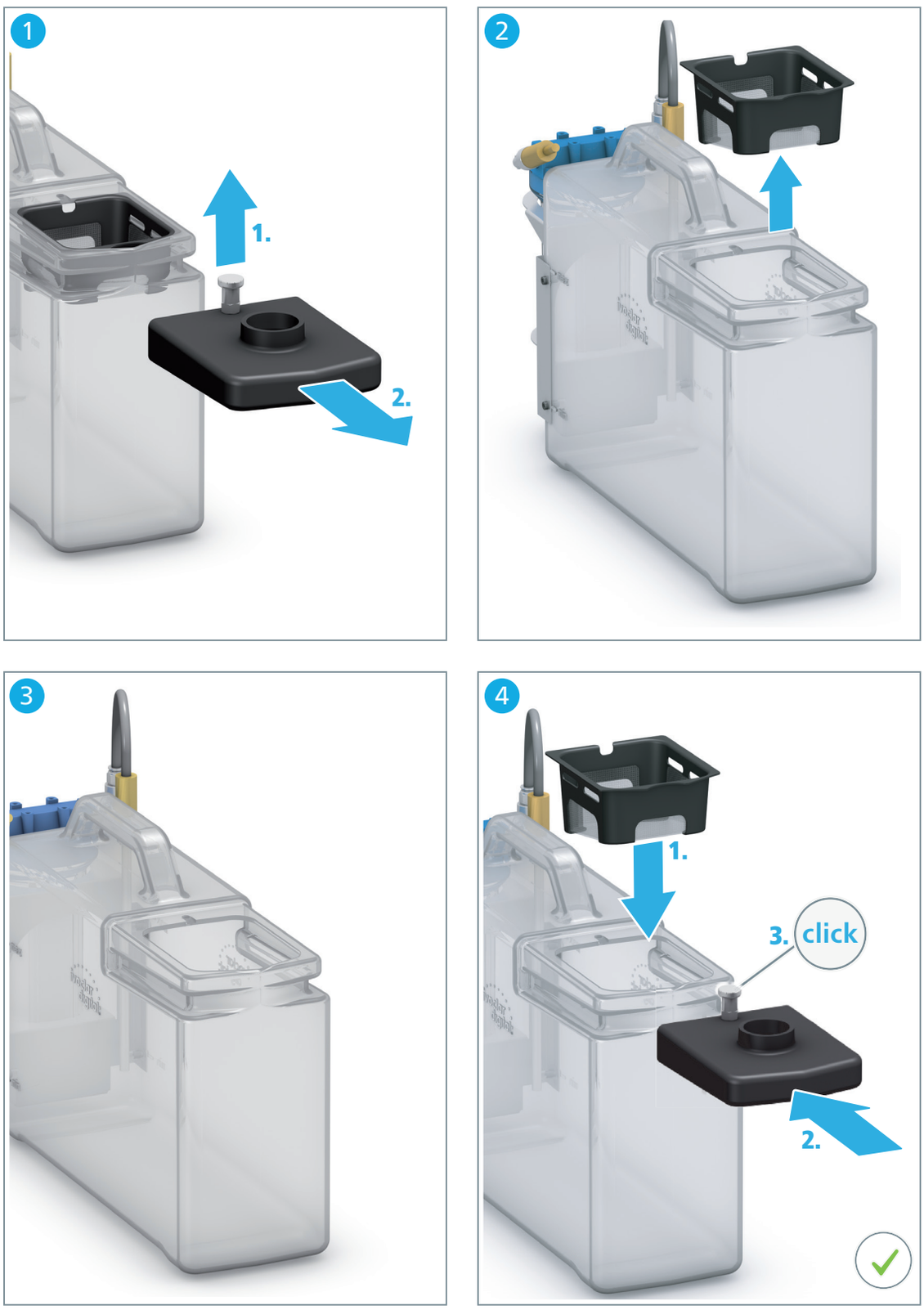
4 Loading Materials





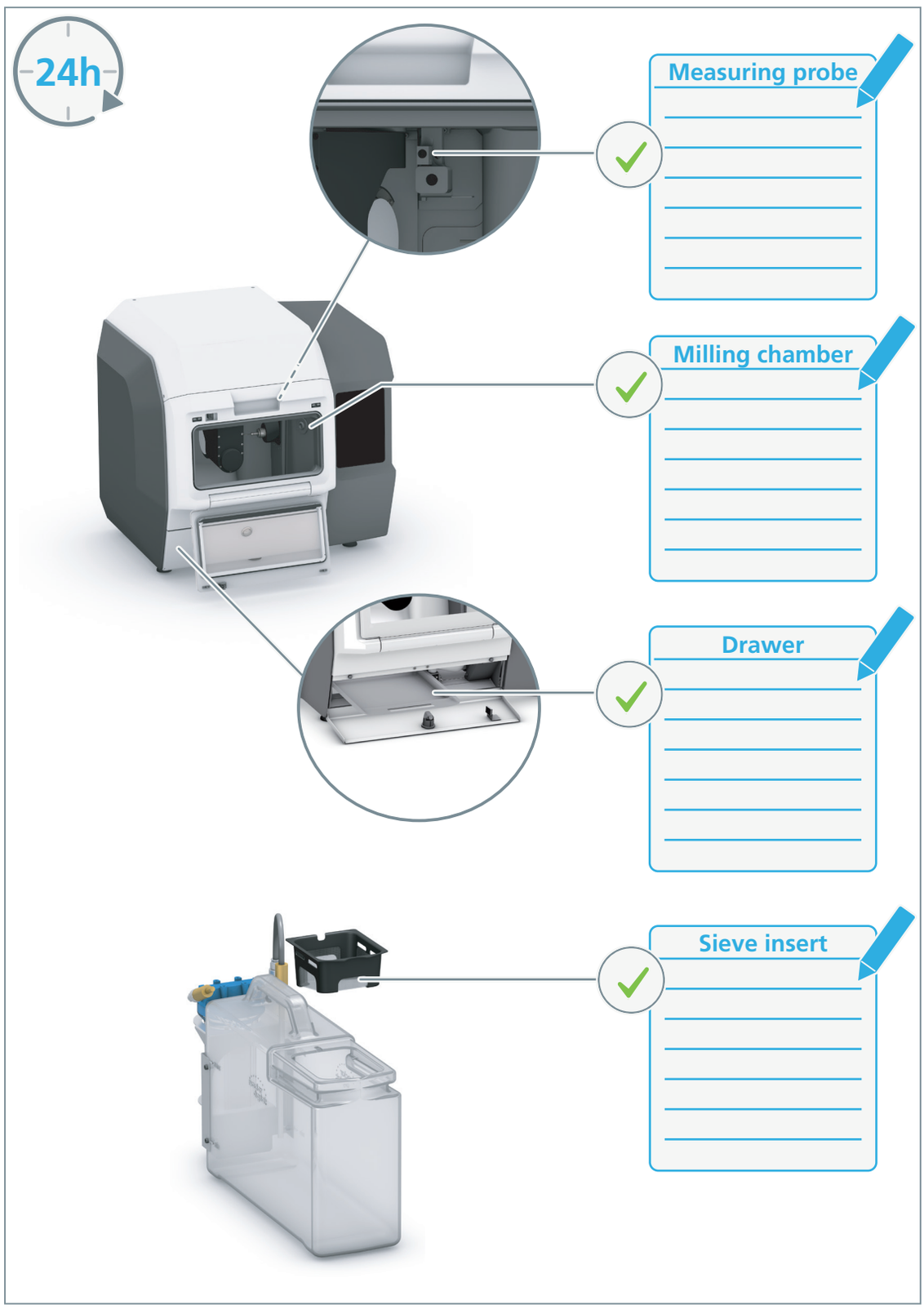


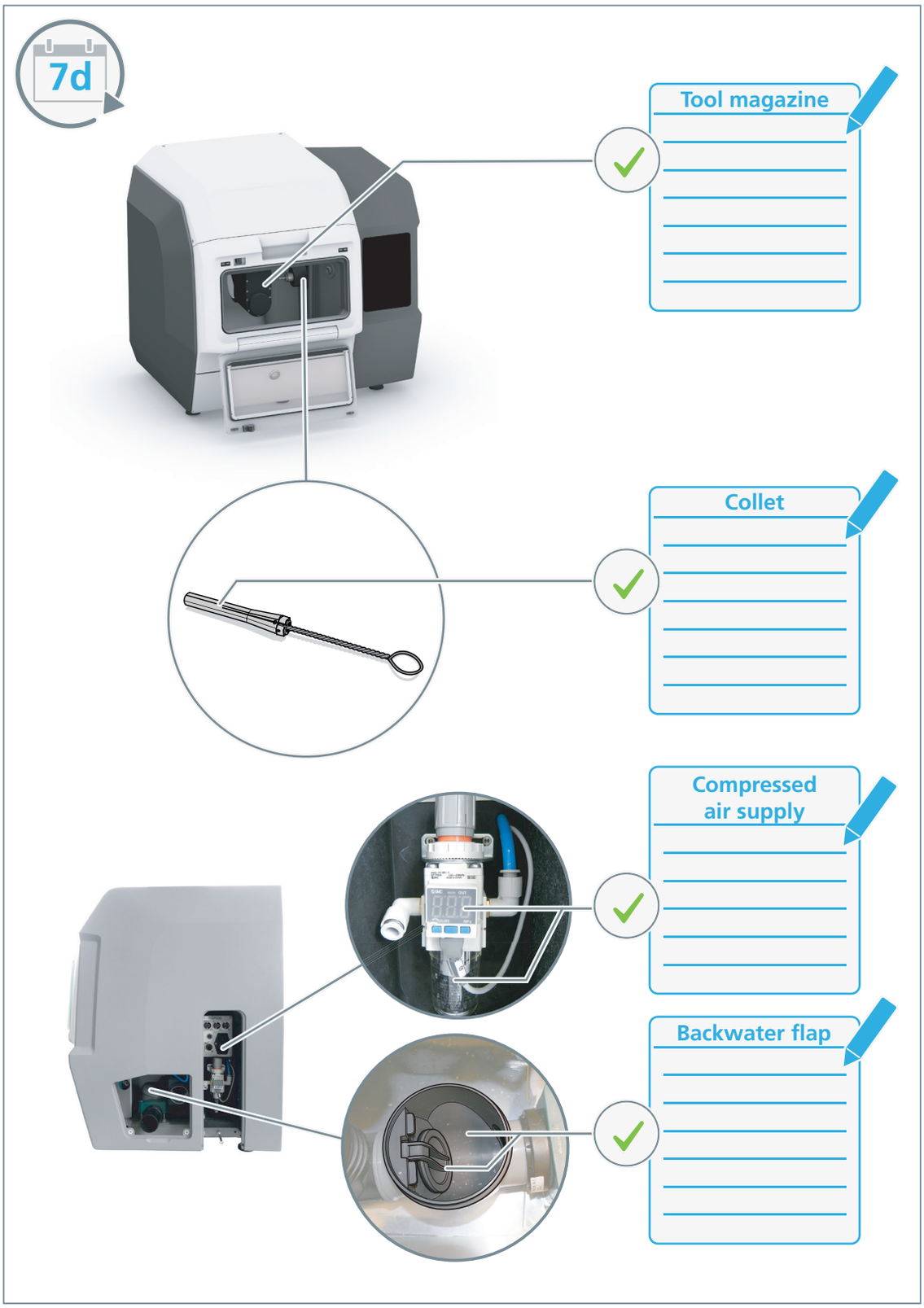
5 Filling the Tank

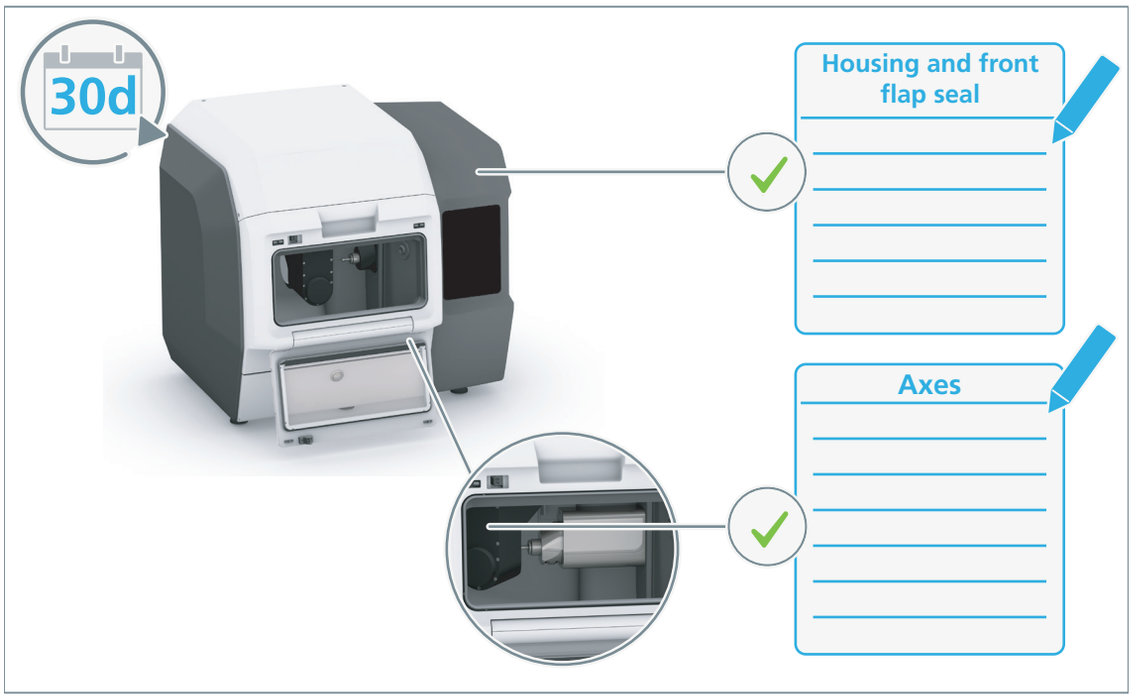


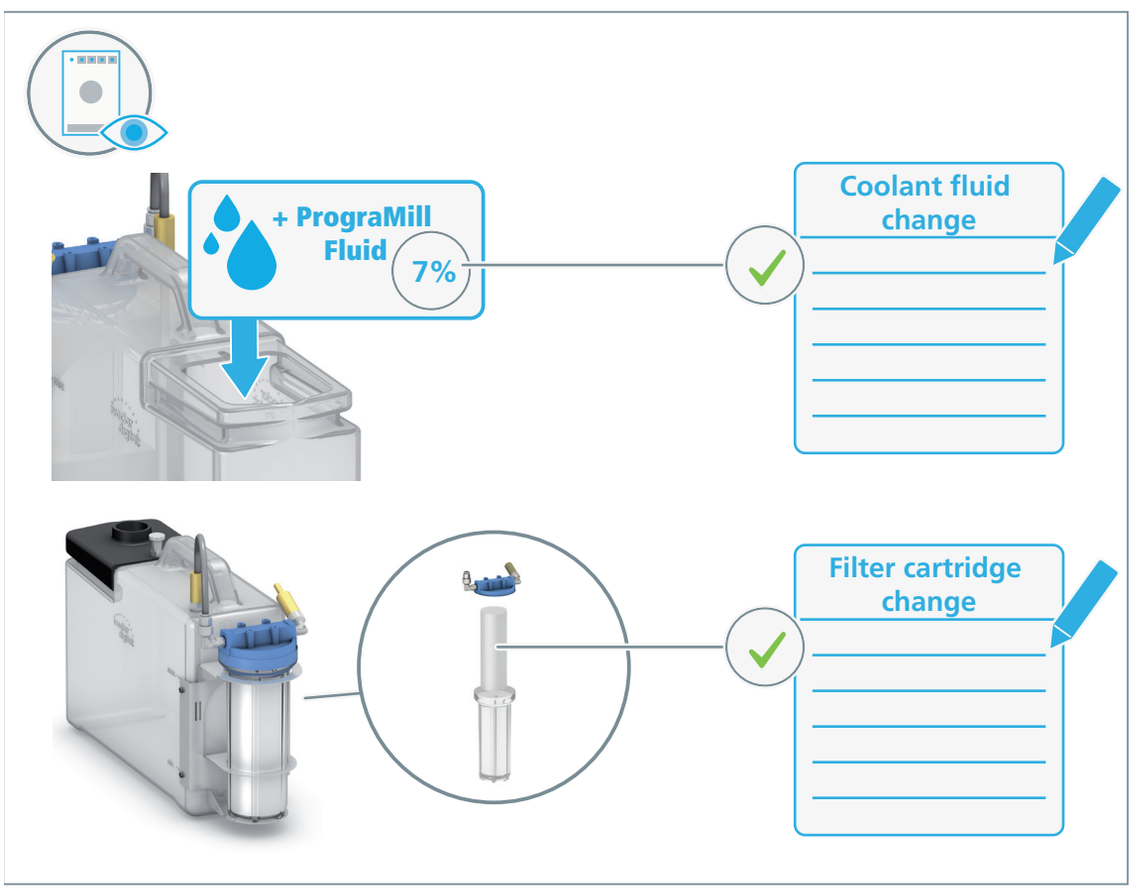
6 Starting a Milling Job

7 Cleaning




7d
Tool magazine
Collet
Compressed air supply
Backwater flap


30d
Housing and front flap seal
Axes


+ PrograMill Fluid
7%
Coolant fluid change
Filter cartridge change

This device has been developed solely for use in dentistry. Setup and operation should be carried out strictly according to the Operating Instructions. Liability cannot be accepted for damages resulting from misuse or failure to observe the Instructions. The user is solely responsible for testing the apparatus for its suitability for any purpose not explicitly stated in the Instructions.

Table des matières

1 À propos de ce document 59

1.1 Signes et symboles 59

1.2 Documents complémentaires 62

2 Sécurité 63

2.1 Utilisation prévue 63

2.2 Obligations de l'opérateur 65

2.3 Qualification du personnel 65

2.4 Obligations du personnel 66

2.5 Équipement de protection individuelle 66

2.6 Zones de travail, dangers potentiels et mesures de sécurité relatifs à l'appareil 67

2.7 Consignes de sécurité pour les zones potentiellement dangereuses 69

2.8 Consignes de sécurité pour chaque phase de fonctionnement 72

3 Insertion des outils 75

4 Chargement des matériaux 76

5 Remplissage du réservoir 77

6 Démarrage de l'ordre d'usinage 78

7 Nettoyage 79

1 À propos de ce document

Ces brèves instructions font partie de la documentation de l’appareil. Elles ne sont valables qu'en association avec le mode d'emploi de l'appareil (« Documents complémentaires », page 62).

AVERTISSEMENT ! Utilisation incorrecte de l'appareil.

Risque pour le patient et l'utilisateur.

- Ce mode d'emploi simplifié contient des informations importantes sur la sécurité de l'appareil : Veuillez lire attentivement le mode d'emploi et le mode d'emploi simplifié avant l'installation et l'utilisation.

Ce mode d'emploi simplifié vous permettra de vous familiariser rapidement avec le fonctionnement de PrograMill PM3.

En cas de perte de ce mode d'emploi simplifié, il peut être téléchargé sur www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Signes et symboles

1.1.1 Avertissements et informations complémentaires

Avertissements

Le présent mode d'emploi simplifié comporte des avertissements destinés à vous prévenir des risques de blessures et/ou de dommages matériels.

5. Veuillez toujours lire et respecter ces avertissements.
6. Respectez toutes les mesures identifiées par le mot « Avertissement », ou son symbole.

Selon la gravité et la probabilité d’occurrence du danger, on distingue les niveaux d'avertissement suivants :

Symbole d’avertissement	Mot d'avertissement	Niveau de danger	Conséquences du non-respect du mode d'emploi
⚠	DANGER	Risque imminent, immédiat	Mort, blessure corporelle grave
⚠	AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort, blessure corporelle grave
⚠	MISE EN GARDE	Danger potentiel	Blessure corporelle légère
-	ATTENTION	Danger potentiel	Dommages matériels

Explication de la structure d'un avertissement :

AVERTISSEMENT ! Nom de la source de danger, cause du risque ou type de risque.

Conséquences du non-respect des instructions.

- ▶ Mesure permettant d'éviter le danger.

Exemple de risque :

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison du soulèvement d'objets lourds.

Blessures au dos dues à une surcharge.

- ▶ Soulevez l'appareil à l'aide d'un chariot élévateur uniquement.
- ▶ Ne déballez l'appareil qu'après le transport.

Informations complémentaires

Symbole	Signification
	Informations supplémentaires, utilisées par ex. pour permettre une meilleure compréhension, simplifier les flux de travail ou donner un complément d'information

1.1.2 Signes et symboles des actions

Symbole	Signification
	Veiller à ce que le sens d'installation des outils soit correct.
	Éviter d'insérer les outils dans le mauvais sens.
	Ajouter de nouveaux outils via le panneau de commande
	Vérifier l'état de l'appareil ou d'un composant de l'appareil, par exemple : • Vérifier si l'étiquette RFID d'un disque serré dans un porte-disque est centrée (valable pour oxyde de zirconium, PMMA/DCL, cire) • Vérifier l'affichage, l'état ou la notification sur le panneau de commande • Vérifier le niveau de remplissage du réservoir
	Appuyer sur la touche dans le panneau de commande

	S'assurer que le verrouillage du couvercle du réservoir s'enclenche correctement
	Démarrer un travail d’usinage via le panneau de commande
	Effectuer des tâches de nettoyage quotidiennes
	Exécuter des tâches de nettoyage hebdomadaires
	Exécuter des tâches de nettoyage mensuelles
	Documenter les intervalles de nettoyage effectués
	Suivre les instructions du panneau de commande
	L'action indiquée dans le mode d'emploi simplifié a été exécutée avec succès.

1.2 Documents complémentaires

Pour plus de détails sur les documents applicables, veuillez contacter votre partenaire commercial local ou consulter la section des téléchargements d'Ivoclar Vivadent à l'adresse suivante :
http://www.ivoclarvivadent.com

Document	Précision
Mode d'emploi PrograMill PM3	Informations détaillées sur le fonctionnement de l'usineuse PrograMill PM3
Checklist pour votre système PrograMill	Informations relatives aux exigences à respecter pour le transport, l'installation et l'utilisation du système PrograMill
Mode d'emploi de l'unité d'aspiration PrograMill Suction Unit	Informations relatives à l'utilisation de l'unité d'aspiration PrograMill Suction Unit (en option)
Mode d'emploi PrograMill Base	Informations relatives à l'assemblage et à l'installation de l'armoire de base (en option)
Mode d'emploi PrograMill CAM	Manuel du logiciel CAM « PrograMill CAM »
Fiche de données de sécurité PrograMill Fluid	Informations relatives à l'utilisation du concentré de refroidissement PrograMill Fluid
Documentation sur les disques / blocs utilisés	Informations relatives à l'utilisation des disques/blocs

2 Sécurité

AVERTISSEMENT ! Utilisation incorrecte de l'appareil.

Risque pour le patient et l'utilisateur.

- ▶ Le chapitre relatif à la sécurité contient des informations importantes sur la sécurité de l'appareil : veuillez le lire attentivement avant d'installer et d'utiliser l'appareil.

L'appareil est construit selon une technologie de pointe et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, son utilisation peut présenter un risque pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou d'un tiers ou occasionner des dégâts à l'appareil ou à tout autre bien.

2.1 Utilisation prévue

PrograMill PM3 est conçu pour l'usinage tant en milieu sec qu'humide dans le domaine de la technologie dentaire. PrograMill PM3 doit être exclusivement utilisé à cette fin.

En cas de dommages causés par une mauvaise utilisation ou le non-respect du mode d'emploi, toutes responsabilités et garanties deviennent nulles et non avenues.

Le système de sonde disponible en option ne doit être utilisé que brièvement à des fins de réglage et lorsque l'appareil est utilisé sous surveillance.

Veuillez noter que seules les indications, matériaux et stratégies d'usinage approuvés par le fabricant garantissent un fonctionnement sans dommage pour la machine.

La machine est conçue pour usiner les matériaux suivants :

- Oxyde de zirconium (IPS e.max® ZirCAD)
- Vitrocéramiques (IPS e.max® CAD, IPS Empress® CAD)
- Matériaux PMMA (Telio® CAD, SR Vivodent® CAD, IvoBase® CAD)
- Alliages CoCr (Colado® CAD)
- Titane/alliages de titane (Colado® CAD)
- Cires (ProArt CAD)

Seuls les disques/blocs approuvés peuvent être identifiés et donc utilisés par l'appareil via une étiquette RFID sur le disque, ou une puce RFID sur le support de disque ou sur le support de blocs, ce qui exclut presque toute mauvaise application.

Fondamentalement, tous les matériaux et outils Ivoclar Vivadent, dans leurs catégories respectives, conviennent.

Toutes les informations concernant les extensions de matériel et d'indication correspondent à l'état des connaissances au moment de l'impression. Pour plus de détails, visitez http://www.ivoclarvivadent.com.

Les stratégies d'usinage n'étant pas coordonnées et les outils pas harmonisés, il n'est pas recommandé de traiter des matériaux ou d'utiliser des outils d'autres fabricants dans ce système.

2.1.1 Utilisation potentiellement inappropriée

L'appareil ne convient pas aux procédures d'usinage hors du domaine dentaire.

Ce qui suit est considéré comme une mauvaise utilisation du système :

- Non-respect de l'utilisation prévue spécifiée, des spécifications adressées à l'opérateur ou en faveur de l'environnement
- Modifications, maintenance et réparations sans autorisation préalable d'Ivoclar Vivadent
- Utilisation avec des paramètres inappropriés

Une utilisation incorrecte de l'appareil peut entraîner ce qui suit :

- Danger pour le patient et l'utilisateur
- Perte d'efficience de l'appareil

Ivoclar Vivadent décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise utilisation.

Cas typiques de mauvaise application de l'appareil à éviter :

Utilisation incorrecte	Conséquences
Utilisation de matériaux ou d'outils non approuvés	Dommages de l'appareil
Nettoyage incorrect (filtre, chambre d'usinage, chargeur)	• Irritations cutanées • Dommage environnemental • Dommages de l'appareil
Utilisation sans concentré de refroidissement PrograMill Fluid	• Dommages de l'appareil • Durées de vie de l'appareil et du filtre réduites
Arrêt de l'appareil par l'utilisateur lors de l'usinage	• Dommages aux outils et aux disques ou blocs • Il peut être nécessaire de procéder à un étalonnage
Utilisation sans réservoir (uniquement en cas de traitement humide)	Arrêt de l'appareil
Utilisation sans unité d'aspiration ni filtre	

2.1.2 Opérateur prévu

L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel dentaire qualifié, des prothésistes dentaires et des techniciens CNC qui ont été formés à l'utilisation de l'appareil.

La responsabilité du choix des bons paramètres pour l'appareil incombe à l'utilisateur.

2.1.3 Environnement prévu

L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux fermés, dans les conditions ambiantes spécifiées (voir les caractéristiques techniques dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62) et dans le respect des exigences pour une installation sûre (voir le choix du lieu d'implantation dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).

2.2 Obligations de l'opérateur

L'opérateur est responsable du bon fonctionnement de l'appareil.

- ▶ Assurez la conformité et le contrôle :
  - **a.** Utilisation prévue
  - **b.** Réglementation statutaire ou de sécurité et de prévention des accidents
- ▶ N'utilisez l'appareil que dans un état technique parfait, de manière appropriée, sûre, en considérant les risques et en respectant le mode d'emploi (« Documents complémentaires », page 62).
- ▶ Conservez ce mode d'emploi et tous les documents applicables dans leur intégralité, lisibles et accessibles en permanence au personnel.

2.3 Qualification du personnel

- ▶ Assurez-vous que le personnel voué à travailler avec l'appareil a lu et compris ce mode d'emploi ainsi que tous les documents applicables, en particulier les informations relatives à la sécurité, à la maintenance et à la réparation, avant de commencer à l'utiliser.
- ▶ Assurez-vous que le personnel est bien renseigné sur les dangers et l'équipement de sécurité (« Zones de travail, dangers potentiels et mesures de sécurité relatifs à l’appareil », page 67).
- ▶ Gérez les responsabilités, la compétence et le suivi du personnel.
- ▶ Tous les travaux doivent uniquement être effectués par du personnel technique qualifié.
- ▶ Le personnel à former doit travailler avec l'unité uniquement sous la supervision d'un personnel technique qualifié.

2.4 Obligations du personnel

- N'utilisez l'appareil que dans un état technique parfait, de manière appropriée, sûre, en considérant les risques et en respectant le mode d'emploi (« Documents complémentaires », page 62).
- Évitez tout processus pouvant mettre en danger le personnel ou des tiers.
- En cas de dysfonctionnement lié à la sécurité, éteignez immédiatement l'appareil et faites réparer le défaut par une partenaire de service agréé.
- En cas de doute concernant la sécurité de l'appareil, éteignez-le et cessez de l'utiliser.
- En plus de la documentation générale, les réglementations légales ou de sécurité et de prévention des accidents, y compris les normes et directives applicables du pays dans lequel l'appareil est utilisé, doivent être respectées.
- Ne portez pas de bijoux tels que des bagues, des bracelets ou des montres lorsque vous nettoyez l'appareil, en particulier la chambre d'usinage. Risque d'écrasement ou de coupure.

2.5 Équipement de protection individuelle

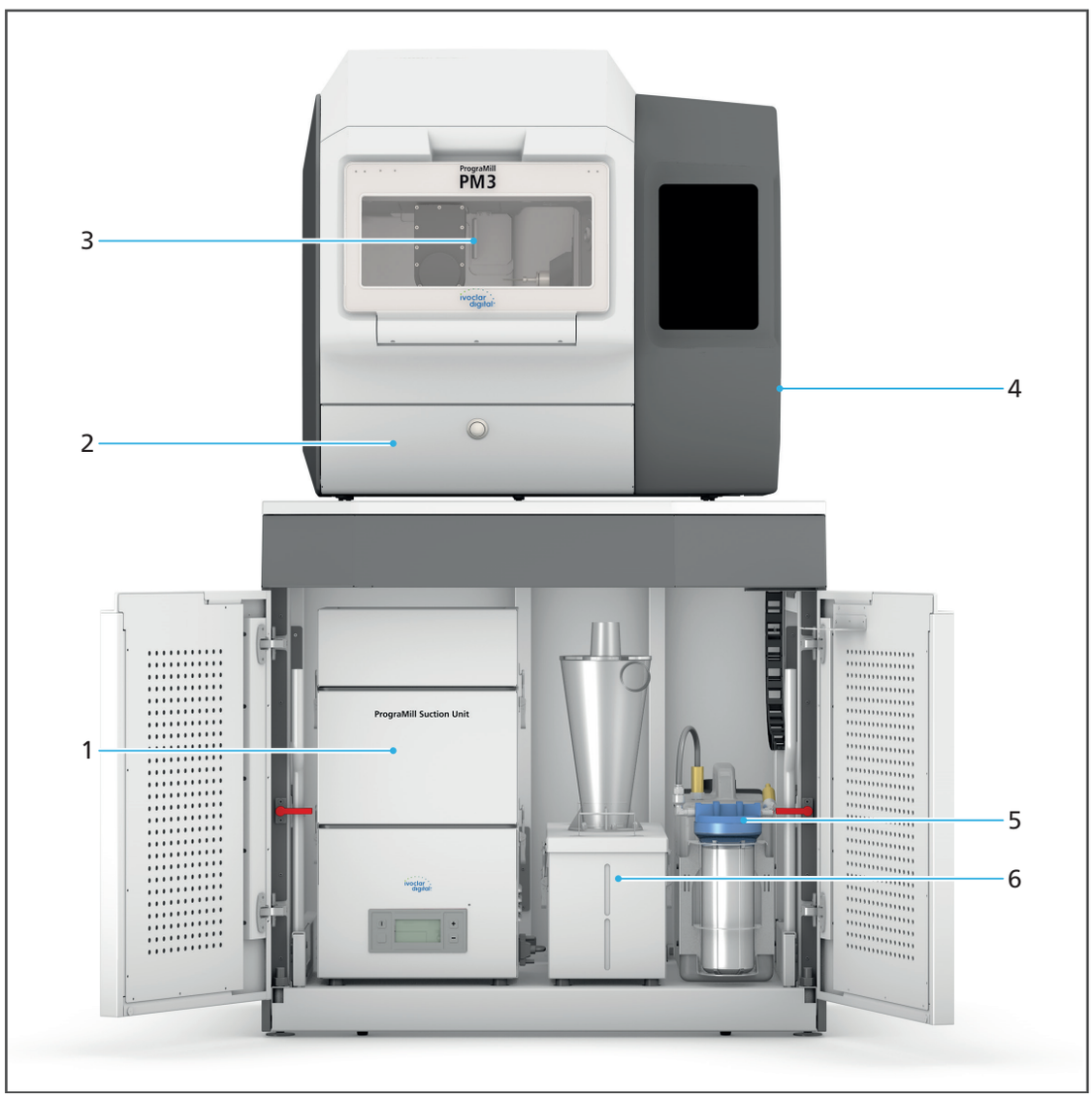
- Portez un casque de protection lors du fonctionnement de l'appareil si le niveau sonore est élevé (niveau sonore ≥ 80 dB(A)).
- Portez un masque de protection pour vous protéger de la poussière, des vapeurs ou d'autres particules de matériaux dentaires lors les travaux de nettoyage (demi-masque avec indice de protection FFP3).
- Portez des gants lors des travaux de nettoyage.
- Portez un équipement de protection approprié lors de la manipulation du concentré de refroidissement PrograMill Fluid et lors du nettoyage de l'appareil (voir la Fiche de données de sécurité PrograMill Fluid, « Documents complémentaires », page 62).

2.6 Zones de travail, dangers potentiels et mesures de sécurité relatifs à l'appareil

En tant qu'opérateur, vous travaillez dans les zones décrites ci-dessous.

L'appareil est conçu selon les techniques les plus modernes et conformément aux règles de sécurité techniques reconnues. Les zones dangereuses, qui ne peuvent être évitées, sont équipées de dispositifs de protection appropriés. Néanmoins, si l'appareil est utilisé de manière incorrecte, il existe un danger de mort ou un risque de blessure pour l'utilisateur ou des tiers. De plus, l'appareil, l'outil ou la pièce de travail peuvent être endommagés.

Les zones de travail, leurs risques potentiels et les mesures de sécurité applicables sont montrés ci-dessous :



No.	Espace de travail	Tâches/Opérations	Mesures de sécurité	Protection
1 + 6	Unité d'aspiration PrograMill (1) avec séparateur (6), en option	Consultez le mode d'emploi de l'unité d'aspiration PrograMill (« Documents complémentaires », page 62)		
2	Capot de service et tiroir	Tâches de nettoyage	Contact de sécurité	Lorsque le capot est ouvert, les composants de la machine présentant des risques pour la sécurité resteront inactifs.
3	Chambre d'usinage	Positionnement des disques/blocs et des outils. Nettoyage lorsque l'appareil est éteint.	Verrouillage de sécurité du capot avant. Il est impossible d'accéder à la chambre d'usinage lors du fonctionnement de l'appareil.	• Protection contre l'écrasement et les risques de coupures résultant de l'utilisation des outils • Lorsque le capot est ouvert, l'appareil ne peut fonctionner. • Le capot ne peut pas être ouvert lorsque l'appareil est en fonctionnement.
4	Connexions (côté droit)	Raccordement à l'air comprimé, à l'entrée/la sortie d'eau, à l'électricité, à la connexion réseau	Couvercle, fusible, raccordements clairement identifiables	Protection contre les chocs électriques, les risques pour la santé et l'environnement, en cas de fuite du liquide de refroidissement.
5	Réservoir et filtre PrograMill	Retrait du réservoir pour le remplissage avec le liquide de refroidissement et le remplacement du filtre	Raccordement des tubes clairement identifiés	• Protection contre les risques pour la santé et l'environnement en cas de fuite du liquide de refroidissement. • Sans le réservoir, l'usinage en milieu humide ne peut pas démarrer.

2.7 Consignes de sécurité pour les zones potentiellement dangereuses

2.7.1 Ondes électromagnétiques

Cet appareil peut provoquer des interférences avec les communications radio ou interférer avec le fonctionnement d'équipements à proximité, même si les normes et directives applicables sont respectées.

- ▶ Pour éviter toute blessure à l'utilisateur, ne retirez en aucun cas le carter.
- ▶ N'utilisez pas de dispositifs générant des ondes électromagnétiques dans la même pièce que cet appareil.
- ▶ Prenez les mesures appropriées en cas d'interférences radio, par ex. nouvelle orientation, nouvelle position, isolement de l'appareil.
- ▶ Utilisez uniquement les accessoires d'origine recommandés et fournis par le fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une augmentation des interférences ou une diminution de l'immunité de l'appareil.

2.7.2 Mécanique

Lorsque l'appareil est en service, les risques suivants dans la chambre d'usinage existent :

- Risque d'écrasement
- Blessures par coupures causées par des outils
- Danger dû à la projection de copeaux
- Dommages à la machine

- ▶ Pour éviter toute blessure à l'utilisateur provenant de l'intérieur de l'appareil, ne retirez en aucun cas les carters, les capots ou les portes.
- ▶ N'utilisez l'appareil que lorsque les capots/portes sont fermés. Ne faites jamais l'impasse sur l'équipement de sécurité, en particulier les capots/portes.
- ▶ Ne touchez pas le chargeur de matériaux ou d'outils.
- ▶ Ne forcez pas pour ouvrir pas les capots/portes du chargeur de matériaux ou d'outils.
- ▶ Ne mettez les mains dans la chambre d'usinage que pour les travaux décrits dans le mode d'emploi et sous les conditions prévues.

2.7.3 Émissions sonores

Les émissions sonores varient considérablement en fonction du matériau traité et des conditions d'usinage (voir les classifications dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).

Dans le cas d'émissions sonores plus élevées, susceptibles de causer des dommages auditifs :

- ▶ Inspectez visuellement le disque/bloc et l'outil.
- ▶ Vérifiez la fixation du disque/bloc dans le support de disque/blocs.
- ▶ Portez un casque de protection lors du fonctionnement de l'appareil si le niveau sonore est élevé (niveau sonore ≥ 80 dB(A)) (« Équipement de protection individuelle », page 66).

2.7.4 Sécurité électrique

Si les capots sont ouverts ou si des pièces uniquement accessibles à l'aide d'outils sont retirées, des composants sous tension sont susceptibles d'être exposés. Les prises peuvent également être sous tension. Risque de décharge électrique !

- Les travaux électriques doivent uniquement être réalisés par votre partenaire de service agréé.
- Avant de connecter l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation et la fréquence sont correctes sur le lieu d'installation (voir le chapitre sur les données électriques et les informations de la plaque signalétique dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).
- Pour éviter toute blessure à l'utilisateur, pour des raisons de refroidissement et de protection contre les incendies, ne retirez en aucun cas le carter.
- Respectez les instructions d'installation du fabricant lors de l'installation (« Documents complémentaires », page 62, checklist pour votre système PrograMill).
- Pour éviter tout risque de choc électrique, connectez l'appareil à l'alimentation électrique dotée d'une mise à la terre, ne touchez et ne manipulez pas les raccordements du côté droit du carter et n'accédez pas à l'intérieur du carter via le capot de service et le chargeur d'outils.
- La prise secteur est utilisée comme dispositif de déconnexion du circuit d'alimentation. Branchez toujours la prise secteur sur une prise dotée d'une mise à la terre et facilement accessible.
- Veillez à ce que le câble soit protégé contre les dommages liés à la chaleur, l'humidité, l'huile, les bords coupants, la pression et l'écrasement. Si les câbles sont endommagés, ne les remplacer que par des pièces de rechange d'origine.
- L'appareil et l'unité d'aspiration doivent être raccordés à une prise dotée d'une mise à la terre et librement accessible, chacun dans un circuit protégé séparément. Assurez-vous qu'aucun autre périphérique provocant de fortes fluctuations de tension secteur n'est connecté lorsqu'ils sont sous tension. Ces fluctuations interfèreraient avec les contrôles électroniques et pourraient entraîner une défaillance du système.
- Assurez-vous que les prises avec mise à la terre sont équipées d'un disjoncteur à courant résiduel (FI).
- Si vous devez débrancher l'appareil de l'alimentation ultérieurement, débranchez la fiche de la prise secteur et non au niveau de l'appareil.

2.7.5 Pneumatique

Les composants pneumatiques de cet appareil sont sous haute pression. L'échappement soudain d'air comprimé par des tuyaux, des raccordements qui fuient ou des flexibles entortillés peuvent causer des blessures graves et des problèmes d'audition.

- Assurez-vous que seul le personnel formé en la matière effectue des travaux sur les composants pneumatiques.
- Veiller à ce que l'alimentation en air comprimé réponde aux spécifications requises du système (voir Exigences relatives à l'arrivée d'air comprimé dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62). Ne dépassez pas la pression maximale autorisée.
- Assurez-vous que l'air comprimé est propre, exempt d'huile, et sec.
- Assurez-vous que les composants pneumatiques sont vérifiés régulièrement.
- Assurez-vous que tout défaut, tel que des raccordements lâches, des câbles endommagés, etc., est immédiatement corrigé.

Avant de travailler sur les éléments pneumatiques :

- ▶ Vérifiez la vanne d'arrêt principale.
- ▶ Éteignez l'appareil (voir mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).
- ▶ Avant d'ouvrir ou d'enlever un tuyau, assurez-vous qu'il n'est pas sous pression.

2.7.6 Matériaux dangereux

Matériaux d'usinage

Selon le matériau des disques/blocs usinés, si les mesures de sécurité appropriées ne sont pas prises pendant le traitement, l'utilisateur s'expose au risque de contracter des problèmes respiratoires suite à l'inhalation de poussières, de résidus ou d'émissions dangereuses.

- ▶ Utilisez l'appareil uniquement lorsque l'aspiration est activée.
- ▶ Utilisez uniquement des disques/blocs ne présentant aucun danger pour la santé lorsque le système d'aspiration est utilisé de manière appropriée.
- ▶ Le système d'aspiration doit toujours être utilisé avec les filtres spécifiés par le fabricant.
- ▶ Afin d'éviter que les travaux ultérieurs ne soient endommagés, nettoyez toujours l'appareil avant et après le traitement des alliages CoCr.
- ▶ Lors de l'aspiration de matières cancérigènes et/ou vapeurs de soudage, à partir de matériaux contenant du nickel ou du chrome, les règles techniques pour la manipulation de substances dangereuses TRGS 560 relatives à la recirculation de l'air dans le cadre du traitement des matières dangereuses cancérigènes doivent être respectées.

Liquide/concentré de refroidissement

- ▶ En l'absence de mesures de sécurité appropriées, il existe un risque d'irritations cutanées, de réactions allergiques et de problèmes respiratoires.
- ▶ Observez les spécifications de la Fiche de données de sécurité PrograMill Fluid (« Documents complémentaires », page 62).

2.8 Consignes de sécurité pour chaque phase de fonctionnement

2.8.1 Transport

- Ne transportez l'appareil que conformément à la description du mode d'emploi (voir Transport et montage dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).
- Afin d'éviter la corrosion de l'appareil et les dommages consécutifs, transporter et stocker l'appareil uniquement dans la plage de température et les conditions ambiantes admissibles (voir les exigences relatives aux conditions ambiantes dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).

2.8.2 Première mise en route

- Assurez-vous que cet appareil est uniquement utilisé par des professionnels formés.
- Si l'appareil a été stocké dans un environnement froid ou très humide, respectez un temps de séchage ou de retour à une température correcte d'environ 4 heures (hors tension) avant la première mise en route.
- Avant de connecter l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation et la fréquence sont correctes sur le lieu d'installation (voir le chapitre sur les données électriques dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).
- Avant de connecter l'appareil, vérifiez que les raccordements de l'alimentation en air comprimé du lieu d'installation sont corrects (voir Exigences relatives à l'arrivée d'air comprimé, « Documents complémentaires », page 62).
- Respecter les exigences des conditions ambiantes (voir Exigences relatives au lieu d'utilisation et aux conditions ambiantes dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).

2.8.3 Utilisation

- Tenez éloignées de l'appareil les personnes non autorisées (par ex. patients, enfants) et les animaux.
- En cas de doute concernant la sécurité de l'appareil, éteignez-le et prenez les mesures appropriées pour garantir la sécurité lors de toute utilisation ultérieure.
- Avant de procéder à tout raccordement à l'alimentation ou à toute utilisation, vérifiez que l'appareil, les accessoires et l'équipement de protection ne présentent aucun dommage.
- N'utilisez pas d'équipement ou d'accessoires endommagés ou qui ne fonctionnent pas. Prévenez plutôt votre partenaire de service agréé.
- Afin d'assurer la sécurité du produit et de conserver les conditions de garantie, l'appareil doit exclusivement être utilisé avec des accessoires d'origine Ivoclar Vivadent. L'utilisateur assume le risque d'une utilisation d'accessoires non autorisés.
- Ivoclar Vivadent recommande d'utiliser uniquement des matériaux approuvés pour garantir la sécurité du processus.
- Note sur le traitement du titane/des alliages titane : ne traiter ces matériaux qu'en association avec du liquide de refroidissement. Risque d'inflammation des copeaux !

- ▶ Ne faites jamais l'impasse sur l'équipement de sécurité de la machine (« Zones de travail, dangers potentiels et mesures de sécurité relatifs à l'appareil », page 67).
- ▶ Utilisez l'appareil uniquement lorsque la chambre d'usinage et le capot de service sont fermés, lorsque l'unité d'aspiration est connectée et que le réservoir/filtre est en place et prêt.
- ▶ Pour éviter d'endommager l'appareil et de réduire ses performances, respectez les instructions et les cycles de nettoyage (« Nettoyage », page 79 et les directives de nettoyage du mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).
- ▶ Faites fonctionner l'appareil sans surveillance uniquement si les conditions de fonctionnement sans surveillance décrites ci-dessous sont remplies.

Utilisation sans surveillance :

La machine peut être utilisée sans surveillance à condition que les lois et dispositions nationales et locales l'y autorisent et qu'elles soient respectées. De plus, les exigences du contrat d'assurance souscrit doivent être respectées.

Pour un fonctionnement sans surveillance, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

- ▶ N'utilisez jamais l'appareil si la zone d'usinage est fortement souillée.
- ▶ Protégez l'appareil contre tout accès non autorisé.
- ▶ Assurez-vous que la pièce dans laquelle la machine est utilisée est équipée d'un système automatique de détection d'incendie.

Patients portant un stimulateur cardiaque ou des électrodes de stimulation :

- ▶ Pendant le fonctionnement, il peut y avoir interférences avec d'autres équipements médicaux électriques.
- ▶ Les patients portant un stimulateur cardiaque ou des électrodes de stimulation sont exposés aux risques potentiels suivants :

- Interférences avec la fonction pacemaker
- Dommages au stimulateur cardiaque

- ▶ En cas de doute, vous ou votre patient devez contacter un cardiologue.

2.8.4 Nettoyage réalisé par l'utilisateur

- ▶ Ne nettoyer que conformément aux instructions de ce mode d'emploi simplifié et du mode d'emploi et respecter les consignes de sécurité correspondantes (« Nettoyage », page 79 ainsi que les consignes de nettoyage indiquées dans le mode d'emploi, « Documents complémentaires », page 62).

2.8.5 Maintenance, modifications et réparations incorrectes

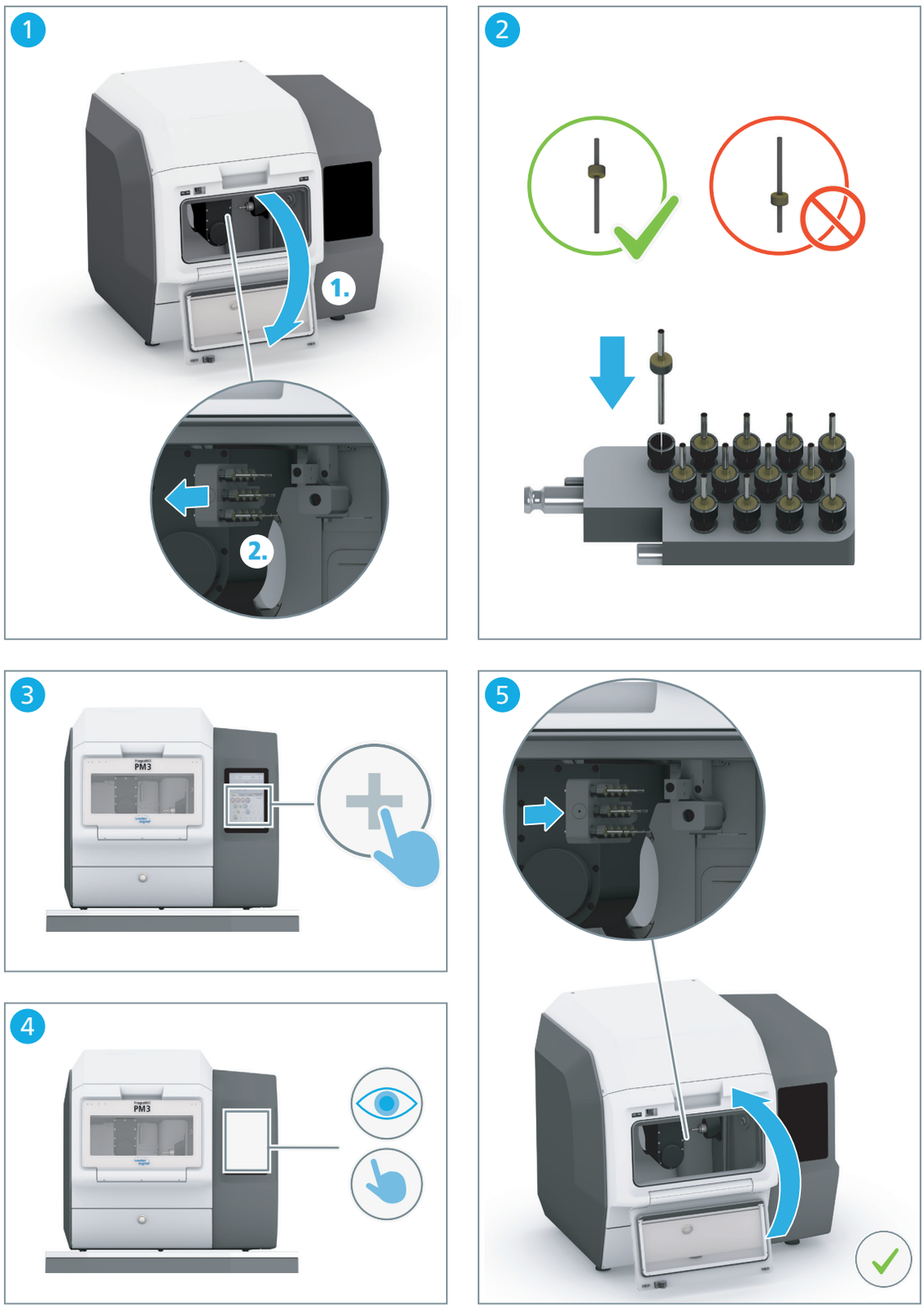
Une maintenance, des réparations incorrectes ou des modifications exposent les patients et les utilisateurs à des dangers et endommagent l'unité.

Si vous effectuez des opérations de maintenance ou des réparations sur le système d'une quelconque manière, si vous modifiez l'appareil ou retirez le carter sans autorisation écrite préalable d'un partenaire de service agréé, toutes les garanties deviennent nulles et non avenues.

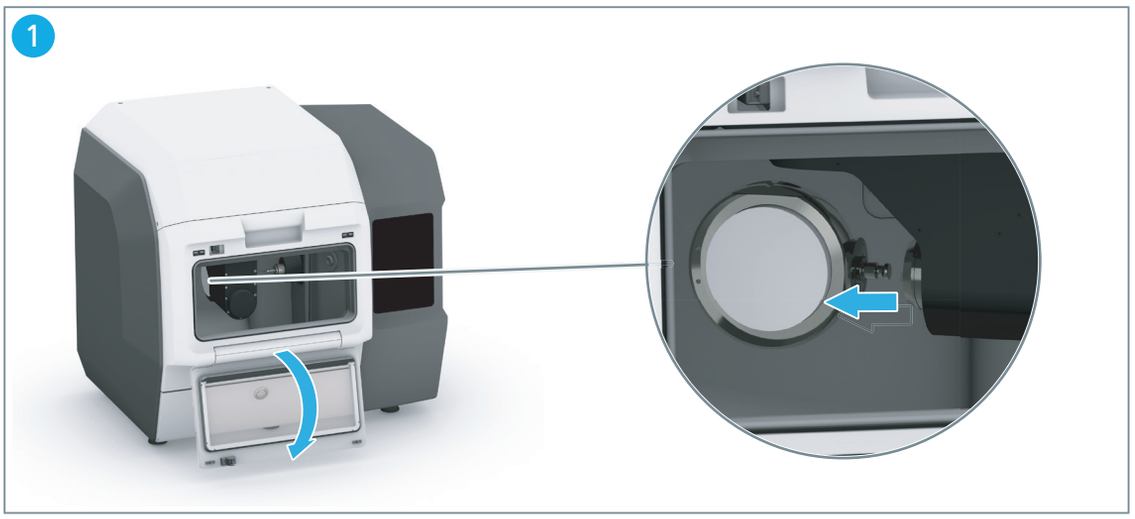
L'ouverture et le retrait non autorisés des composants peuvent exposer des composants sous tension. Les prises peuvent également être sous tension. Risque de choc électrique !

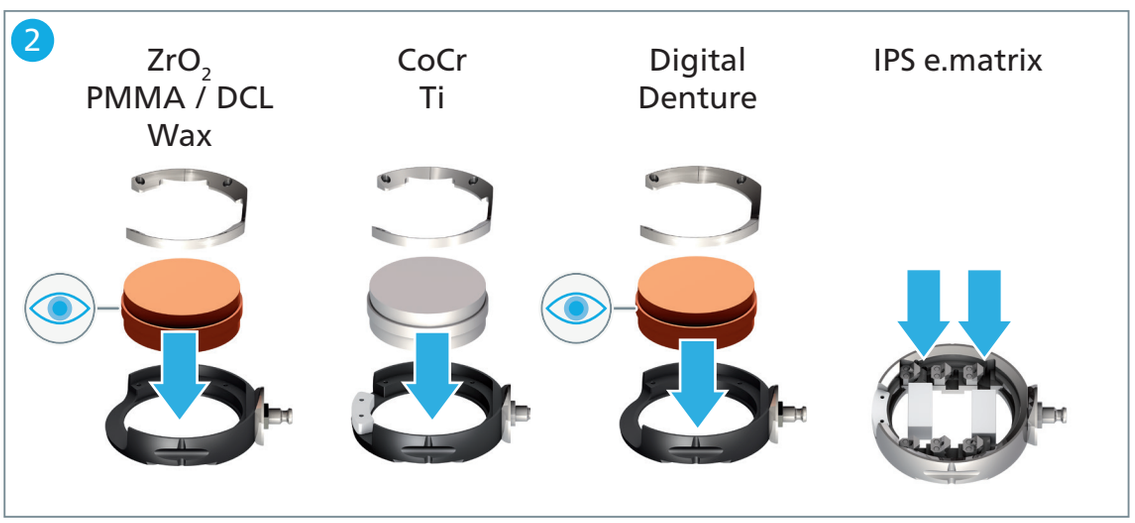
- L'entretien, ainsi que la réparation des équipements de sécurité endommagés ou des pièces de la machine doivent uniquement être effectués par un partenaire de service agréé par Ivoclar Vivadent.

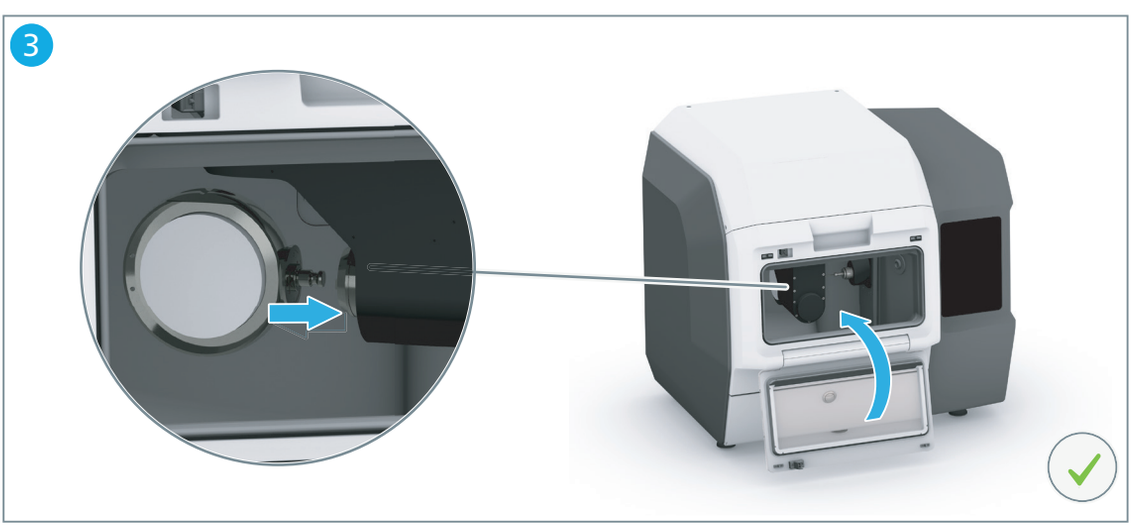
3 Insertion des outils



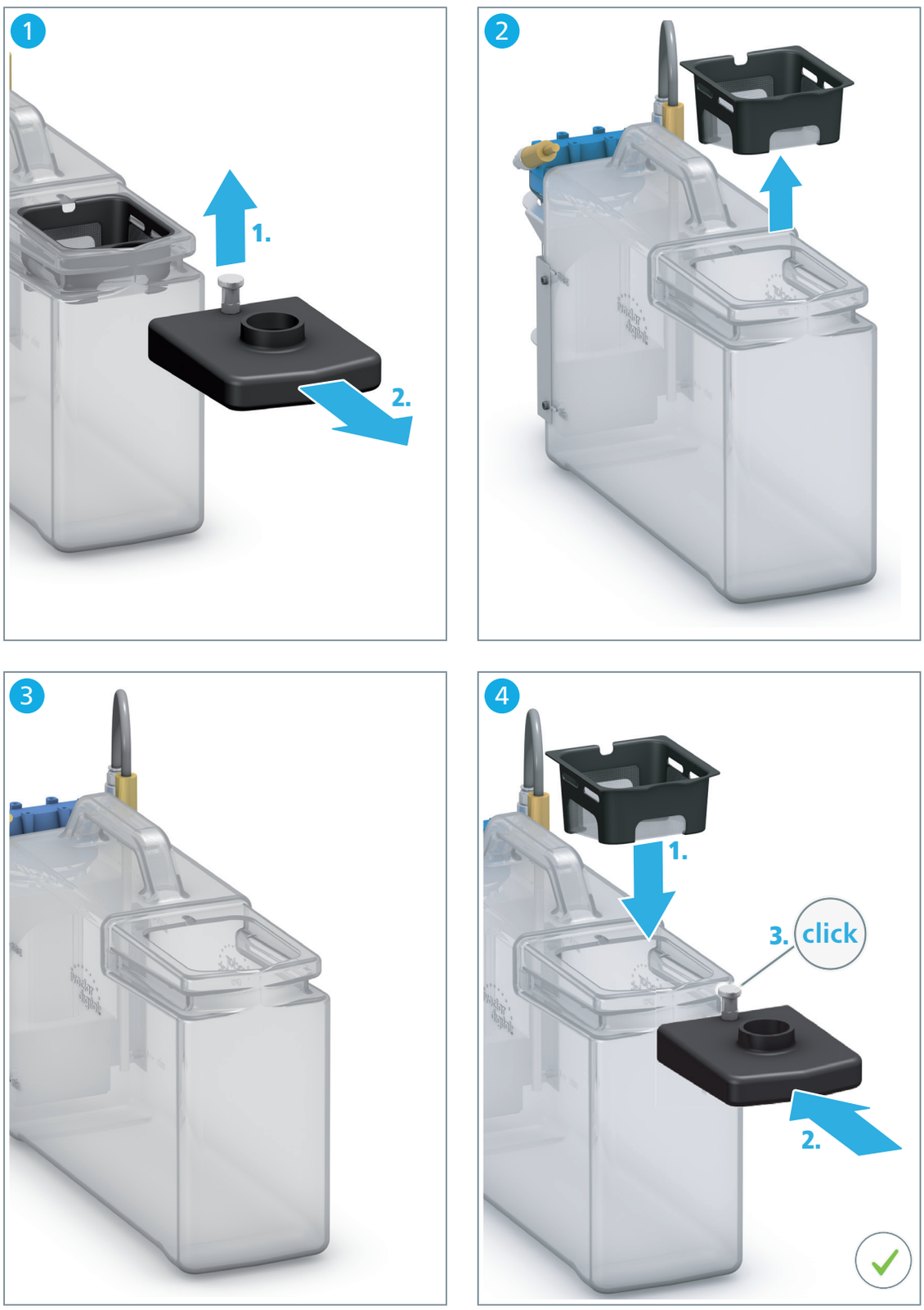
4 Chargement des matériaux





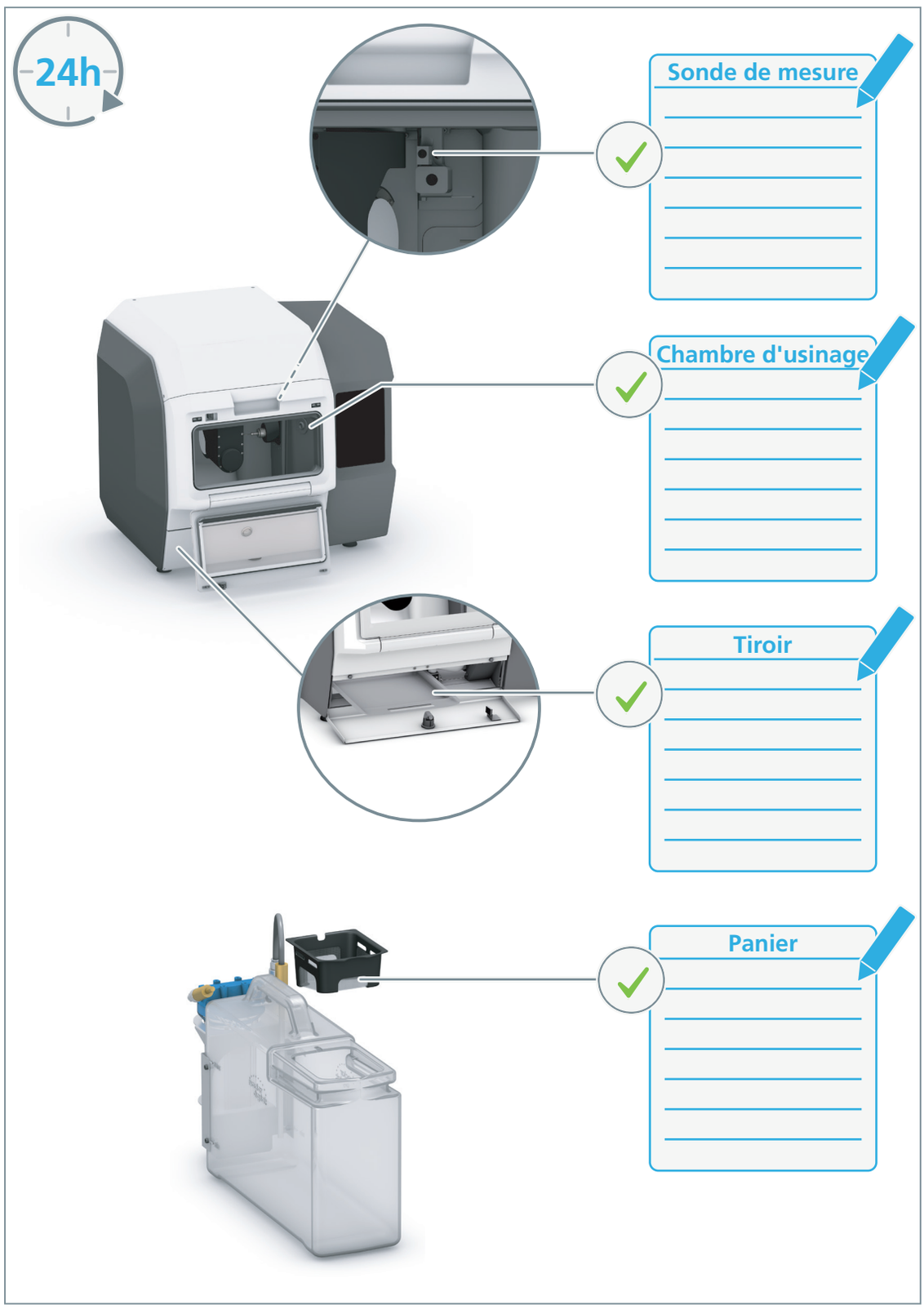


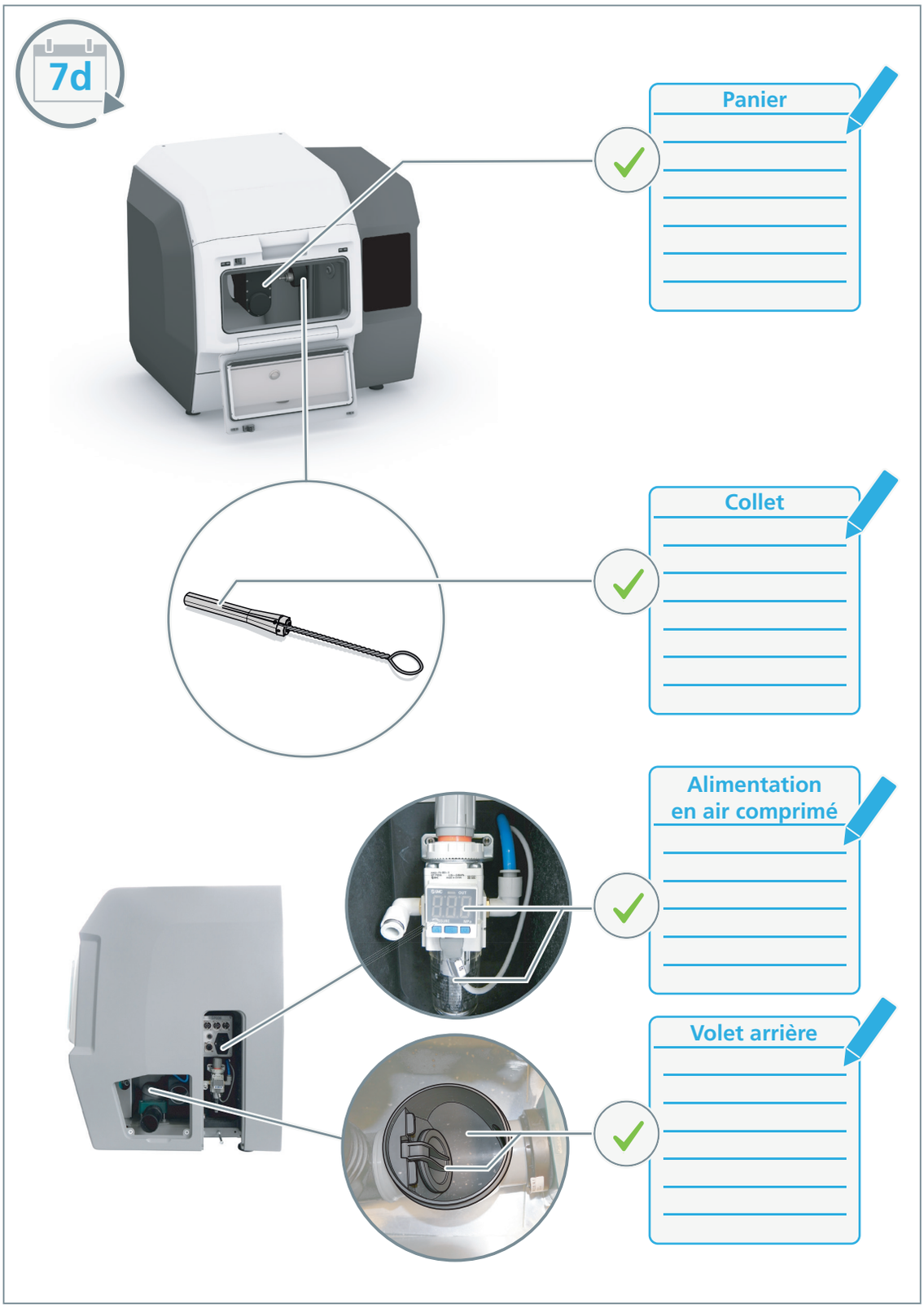
5 Remplissage du réservoir

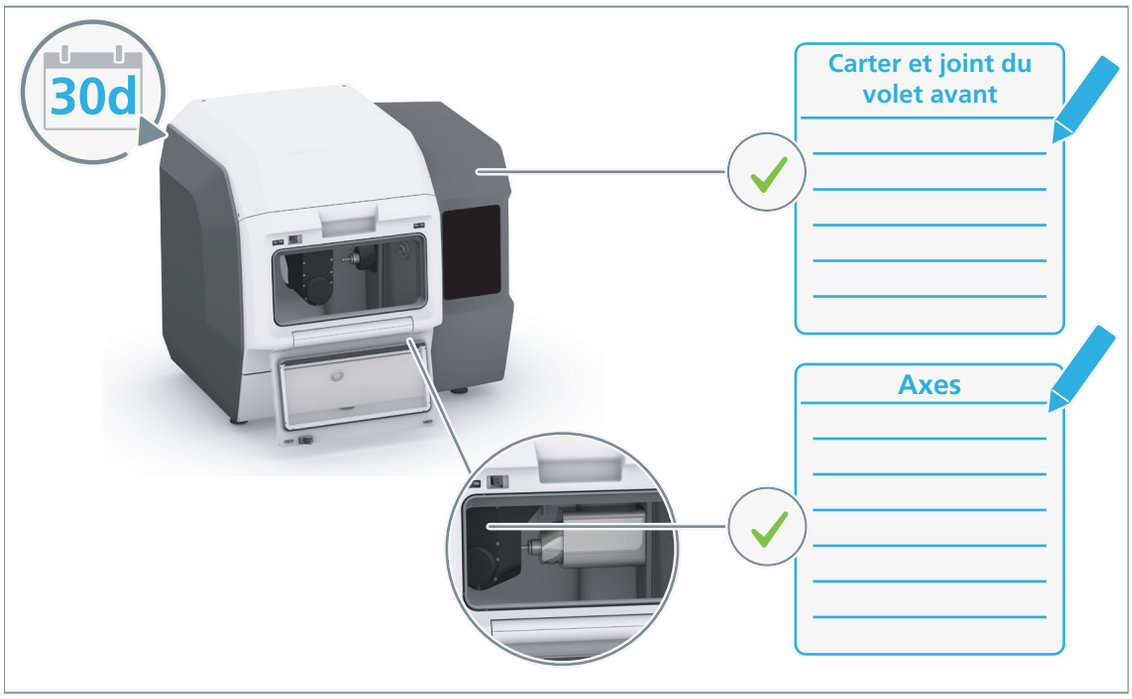


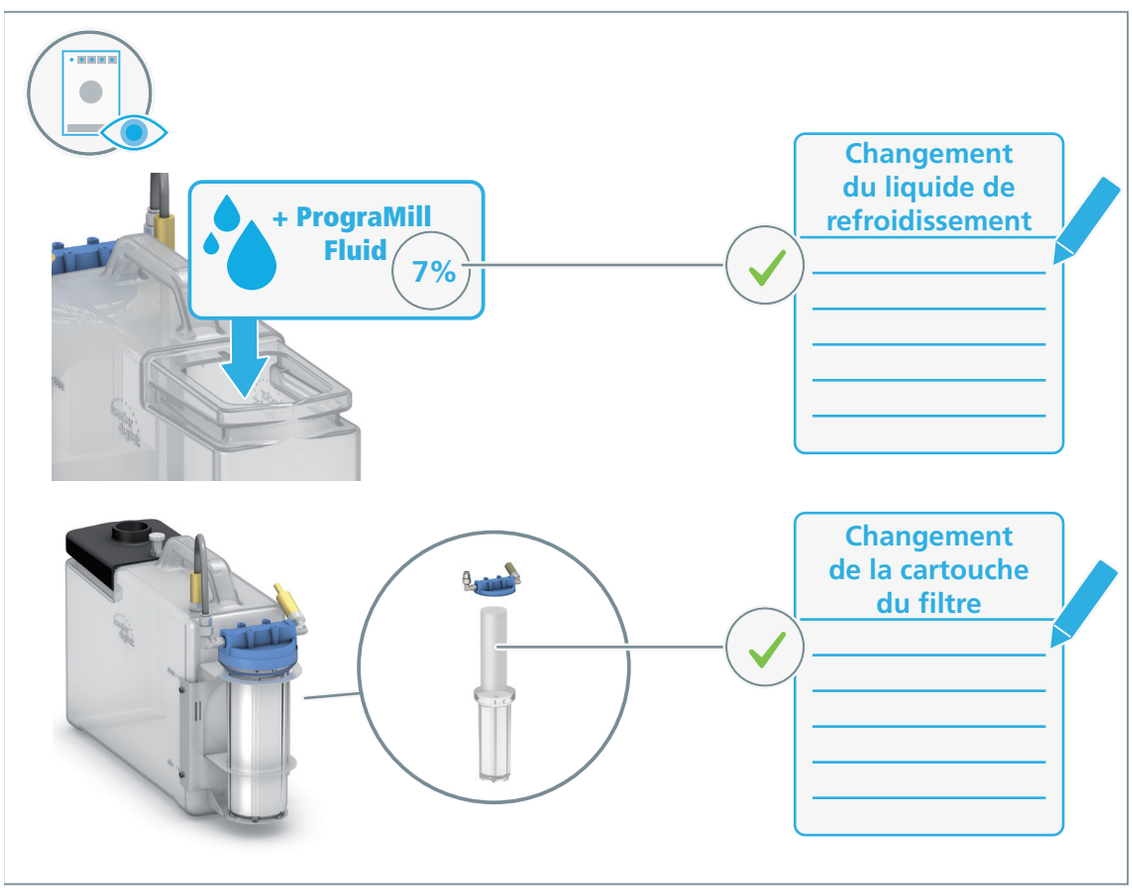
6 Démarrage de l'ordre d'usinage

7 Nettoyage




7d
Panier
Collet
Alimentation
en air comprimé
Volet arrière


30d
Carter et joint du volet avant
Axes


+ PrograMill Fluid
7%
Changement du liquide de refroidissement
Changement de la cartouche du filtre

Cet appareil a été développé exclusivement pour un usage dentaire. Il doit être installé et utilisé en respectant scrupuleusement le mode d'emploi. Les dommages résultant d'une utilisation à d'autres fins ins que celles indiquées ou d'une manipulation ou d'une mise en oeuvre incorrecte n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est responsable des tests effectués sur l'appareil et qui ne sont pas explicitement énoncés dans le mode d'emploi.

Indice

1 Informazioni sulla presente documentazione 85

1.1 Simboli e rappresentazioni schematiche 85

1.2 Altri documenti validi 88

2 Sicurezza 89

2.1 Un utilizzo conforme 89

2.2 Obblighi del gestore 91

2.3 Qualifiche del personale 91

2.4 Obblighi del personale 92

2.5 Protezioni personali 92

2.6 Aree di lavoro, potenziali pericoli e dispositivi di sicurezza dell’apparecchio 93

2.7 Avvertenze di sicurezza relative a potenziali aree di pericolo 95

2.8 Avvertenze di sicurezza relative a singole fasi di utilizzo 98

3 Inserimento utensili 101

4 Caricamento materiale 102

5 Riempimento di tank 103

6 Avvio dell’ordine di fresatura 104

7 Pulizia 105

1 Informazioni sulla presente documentazione

Le Istruzioni d’uso brevi fanno parte della documentazione completa dell’apparecchio. Essa è valida soltanto unitamente alle Istruzioni d’uso dell’apparecchio (“Altri documenti validi“, pagina 88).

AVVERTENZA! Utilizzo improprio delle apparecchiature.

Pericolo per il paziente e per l’utilizzatore.

- ▶ Le Istruzioni d'uso brevi contengono importanti informazioni per un impiego sicuro dell’apparecchio. Leggere attentamente le Istruzioni d’uso e le Istruzioni d'uso brevi, prima della messa in funzione e dell’utilizzo.

La presente Istruzione d’uso breve consente un rapido accesso all’utilizzo di PrograMill PM3.

In caso di eventuale smarrimento, le Istruzioni d'uso brevi possono essere scaricate dal sito www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Simboli e rappresentazioni schematiche

1.1.1 Avvertenze e informazioni aggiuntive

Avvertenze

Nelle presenti Istruzioni d'uso brevi vengono utilizzate avvertenze per avvisare in merito a danni a cose o persone.

7. La preghiamo di leggere ed osservare sempre queste avvertenze.

8. Seguire tutti i provvedimenti contrassegnati con il simbolo di pericolo e con il testo di avvertenza.

A seconda della gravità e della probabilità del pericolo, si distinguono i seguenti livelli d’allerta:

Simbolo di pericolo	Testo di avvertenza	Livello d’allerta	Conseguenze del mancato rispetto
⚠	PERICOLO	Pericolo imminente	Decesso, lesioni gravi
⚠	AVVERTENZA	Possibile minaccia di pericolo	Decesso, lesioni gravi
⚠	ATTENZIONE	Possibile minaccia di pericolo	Lesioni lievi
-	NOTA	Possibile minaccia di pericolo	Danni a cose

Spiegazione di un’avvertenza di pericolo:

AVVERTENZA! Citazione della fonte di pericolo, causa del pericolo o tipo di rischio.

Conseguenze del mancato rispetto di istruzioni.

- ▶ Azione per evitare il pericolo.

Esempio di un’avvertenza:

AVVERTENZA! Pericolo di lesioni in seguito al sollevamento di pesi elevati.

Lesioni alla schiena dovute a sovraccarico.

- ▶ Sollevare l’apparecchio soltanto con l’aiuto di un elevatore.
- ▶ Disimballare l’apparecchio soltanto dopo il trasporto.

Informazioni aggiuntive

Simbolo	Significato
	Informazioni aggiuntive, p.es. per una migliore comprensione, per facilitare i processi lavorativi oppure per informazioni seguenti.

1.1.2 Simboli e rappresentazioni schematiche nelle Istruzioni d’uso

Simbolo	Significato
	Assicurare la corretta direzione di montaggio di un utensile.
	Evitare il montaggio di un utensile in direzione errata.
	Inserimento di un utensile attraverso l’interfaccia utente
	Controllare lo stato dell’apparecchio o di una componente, p.es. • controllo del posizionamento al centro dell’etichetta RFID di un disco nel portadischi (per ossido di zirconio, PMMA/ DCL, cera) • Controllare visualizzazione, stato o segnalazione sulla superficie di comando • Controllare livello contenuto nel Tank
	Digitare sull’oggetto sulla superficie di comando

	Assicurarsi che il blocco del coperchio del Tank sia chiuso con uno scatto percepibile/udibile
	Avvio dell'ordine di fresatura attraverso l'interfaccia utente
	Esecuzione dei necessari lavori di pulizia quotidiana
	Esecuzione dei necessari lavori di pulizia settimanali
	Esecuzione dei necessari lavori di pulizia mensili
	Documentazione della pulizia effettuata
	Seguire le istruzioni sulla superficie di comando
	Le indicazioni raffigurate nelle Istruzioni d'uso brevi sono concluse con successo.

1.2 Altri documenti validi

Ulteriori informazioni in merito ad ulteriori documenti validi possono essere richieste al Suo partner di distribuzione locale oppure alla voce Download della webside Ivoclar Vivadent: http://www.ivoclarvivadent.com

Documento	Spiegazioni
Istruzioni d'uso PrograMill PM3	Informazioni complete per l'uso di PrograMill PM3
Checklist per il Suo sistema PrograMill	Informazioni che devono essere rispettate per il trasporto, la messa in funzione e l'utilizzo del sistema PrograMill
Istruzioni d'uso PrograMill Suction Unit	Informazioni sull'uso dell'Impianto di aspirazione PrograMill Suction Unit (optional)
Istruzioni d'uso PrograMill Base	Informazioni per il montaggio e l'installazione del banco (optional)
Istruzioni d'uso PrograMill CAM	Manuale del Software CAM "PrograMill CAM"
Scheda di sicurezza PrograMill Fluid	Informazioni sull'uso del liquido refrigerante concentrato PrograMill Fluid
Documentazione sui dischi/blocchetti utilizzati	Informazioni sull'utilizzo di dischi/blocchetti

2 Sicurezza

AVVERTENZA! Utilizzo improprio delle apparecchiature.

Pericolo per il paziente e per l'utilizzatore.

- ▶ Il capitolo relativo alla sicurezza contiene informazioni importanti per la sicurezza dell'apparecchio: Prima della messa in funzione leggere attentamente la messa in funzione e l'utilizzo.

L'apparecchio è costruito secondo lo stato della tecnica e secondo le regole riconosciute. Tuttavia, con il suo utilizzo sussiste rischio di lesioni per l'utilizzatore o terzi. Inoltre, sono possibili danni all'apparecchio ed a altri valori.

2.1 Un utilizzo conforme

PrograMill PM3 è indicato per lavori di fresatura e molatura da leggeri a medi, nella funzione a secco ed a acqua nel campo dell'odontotecnica. Utilizzi PrograMill PM3 esclusivamente a tale scopo.

In caso di danni, derivanti da un utilizzo improprio o in seguito ad un uso non conforme, decadono tutti i diritti di rivendicazione di responsabilità e garanzia.

Il sistema di misurazione (Taster) disponibile come accessorio opzionale deve essere utilizzato per motivi di regolazione solo brevemente e in funzione sotto sorveglianza.

Si prega di considerare, che soltanto le indicazioni, i materiali e le strategie di fresatura deliberate dal produttore, possono garantire una lavorazione che preserva l'apparecchiatura.

La macchina è indicata per la lavorazione dei seguenti materiali:

- Ossido di zirconio (IPS e.max® ZirCAD)
- Vetroceramica (IPS e.max® CAD, IPS Empress® CAD)
- Materiali a base di PMMA (Telio® CAD, SR Vivodent® CAD, IvoBase® CAD)
- Leghe CoCr (Colado® CAD)
- Titanio / leghe a base di titanio (Colado® CAD)
- Cere (ProArt CAD)

Soltanto i dischi/blocchetti deliberati possono essere identificati e quindi utilizzati dall'apparecchio attraverso il relativo Chip RFID del disco (etichetta RFID o RFID Container sul portadischi) o supporto per blocchetto (RFID Container del portablocchetto) in modo tale da poter pressoché escludere un utilizzo errato.

In generale, tutti i materiali e gli utensili della Ivoclar Vivadent delle relative categorie sono indicati.

Campi di indicazione e materiali corrispondono al momento della stampa. Per ulteriori informazioni consultare: http://www.ivoclarvivadent.com.

La lavorazione di materiali di altri produttori o l'impiego di strumenti di altri produttori è sconsigliata in seguito al mancante coordinamento delle strategie di fresatura e degli utensili.

2.1.1 Potenziale abuso

L'apparecchiatura non è indicata per lavori di fresatura che esulano dal campo dentale.

Quanto segue viene considerato un abuso del sistema:

- Mancato rispetto dell'utilizzo conforme, delle indicazioni per l'utilizzatore conforme e per l'ambiente conforme
- Modifiche, manutenzioni e riparazioni senza autorizzazione della Ivoclar Vivadent
- Utilizzo con parametri non idonei

L'abuso dell'apparecchio può condurre a quanto segue:

- Rischi per pazienti e personale
- Compromissione della funzionalità dell'apparecchio

Ivoclar Vivadent non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'impiego per scopi non previsti.

Tipici utilizzi errati dell'apparecchiatura, che devono essere evitati:

Utilizzo errato	Conseguenze
Utilizzo di materiali o strumenti non deliberati	Danni all'apparecchiatura
Pulizia errata (filtro, camera di fresatura, cambio materiale/utensili)	• Irritazioni cutanee • Danni ambientali • Danni all'apparecchiatura
Funzione senza liquido refrigerante concentrato PrograMill Fluid	• Danni all'apparecchiatura • Durata più breve dell'apparecchio e del filtro
Spegnimento dell'apparecchio da parte dell'utilizzatore durante la funzione di fresatura	• Danni all'utensile ed al disco o blocchetto • Calibratura eventualmente necessaria
Funzione senza Tank (riguarda solo funzione ad acqua)	Apparecchio si blocca
Funzione senza impianto di aspirazione e filtro	

2.1.2 Utilizzatore conforme

L'apparecchio può essere utilizzato soltanto da odontotecnici, personale odontoiatrico specializzato e tecnici CNC, che hanno partecipato ad una formazione sistematica sull'utilizzo dell'apparecchio.

L'utilizzatore è responsabile della scelta delle corrette impostazioni dell'apparecchio.

2.1.3 Ambiente conforme

L'apparecchio è esclusivamente ammesso all'uso in locali chiusi ed alle condizioni ambientali prescritte (vedi dati tecnici nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88) e soltanto rispettando le indicazioni previste per l'installazione sicura (vedi Requisiti per il luogo d'installazione nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).

2.2 Obblighi del gestore

La responsabilità del sicuro funzionamento dell'apparecchio spetta al gestore.

- Assicurare il rispetto ed il controllo di:
  - **a.** Un utilizzo conforme
  - **b.** Normative legislative o altre norme di sicurezza ed antinfortunistiche
- Mettere in funzione dell'apparecchio soltanto in stato tecnicamente ineccepibile, nonché secondo le normative, in modo consapevole della sicurezza e dei pericoli, rispettando le Istruzioni d'uso ("Altri documenti validi", pagina 88).
- Conservare le presenti Istruzioni d'uso e tutti gli altri documenti validi in modo completo e leggibile, consentendone l'accesso al personale in qualsiasi momento.

2.3 Qualifiche del personale

- Assicurare che il personale incaricato delle attività dell'apparecchio, prima di iniziare la lavorazione, abbia letto e compreso le presenti Istruzioni d'uso e tutti i documenti validi, in particolare le avvertenze di sicurezza e di pericolo e le informazioni sulla manutenzione e riparazione.
- Assicurare che il personale sia informato sulle aree di pericolo e sui dispositivi di sicurezza ("Aree di lavoro, potenziali pericoli e dispositivi di sicurezza dell'apparecchio", pagina 93).
- Regolare le responsabilità, le competenze ed il controllo del personale.
- Fare eseguire tutti i lavori soltanto dal personale tecnico specializzato.
- Lasciare eseguire lavori con l'apparecchio da parte di personale in fase di formazione soltanto sotto sorveglianza del personale tecnico specializzato.

2.4 Obblighi del personale

- Mettere in funzione dell'apparecchio soltanto in stato tecnicamente ineccepibile, nonché secondo le normative, in modo consapevole della sicurezza e dei pericoli, rispettando le Istruzioni d'uso ("Altri documenti validi", pagina 88).
- Omettere qualsiasi tipo di lavorazione che mette a rischio il personale o terzi.
- In caso di problematica rilevante per la sicurezza, spegnere immediatamente l'apparecchio e far risolvere il problema dal partner dell'assistenza autorizzato.
- In tutti i casi di dubbio in riguardo alla sicurezza dell'apparecchiatura, spegnere immediatamente l'apparecchio ed impedirne un ulteriore uso.
- A completamento di tutta la documentazione, rispettare le disposizioni legali o le altre normative di sicurezza ed antinfortunistiche, nonché le norme e direttive del relativo paese.
- Lavorando sull'apparecchiatura, in particolare in caso di pulizia della camera di fresatura, non indossare gioielli come anelli, braccialetti o orologi. Pericolo di contusioni o lesioni da taglio.

2.5 Protezioni personali

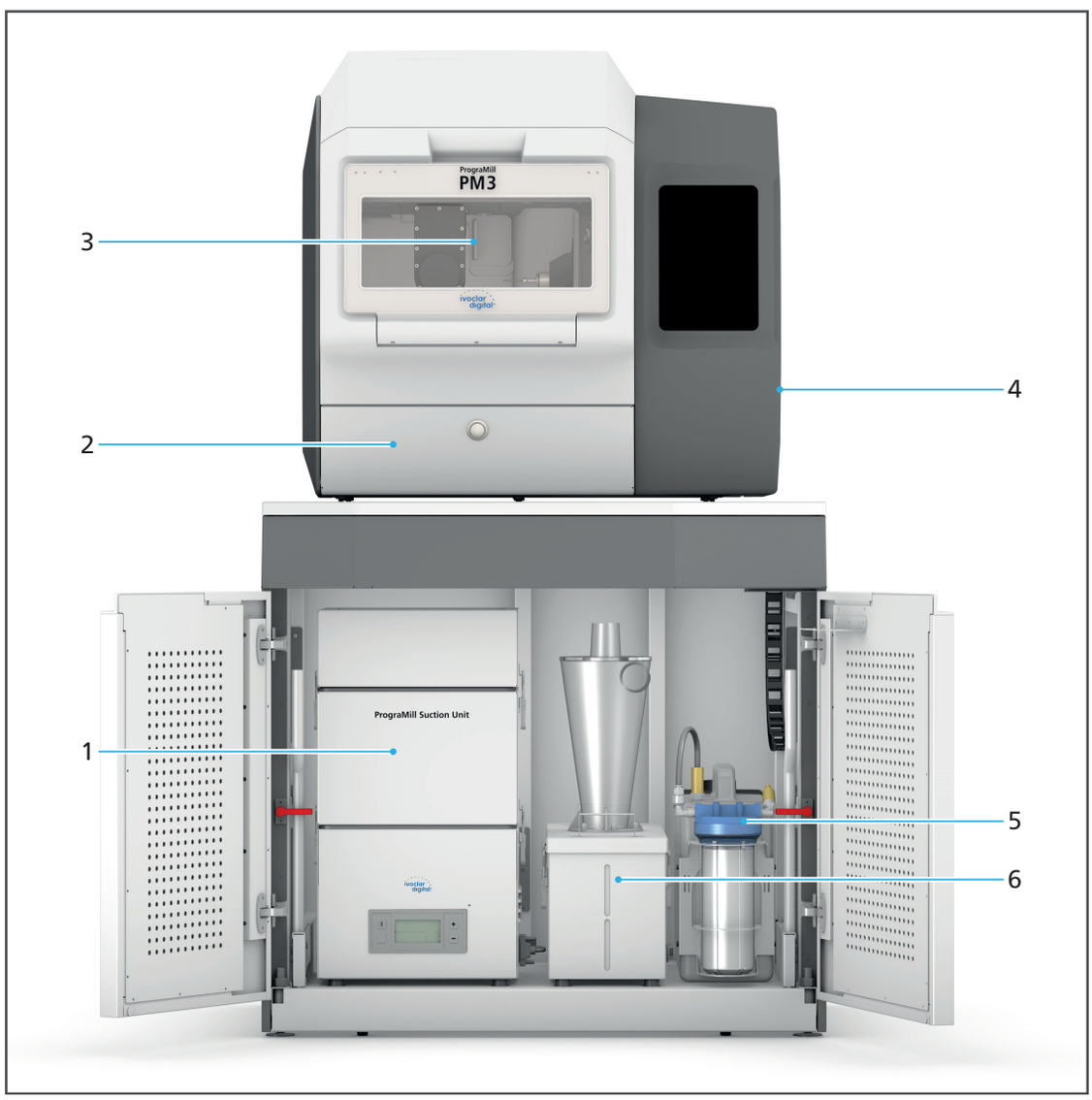
- Se durante la lavorazione non sono evitabili forti rumori (livello sonoro ≥ 80 dBA), indossare dispositivi di protezione per l'udito durante la funzione.
- Per la protezione da polveri di fresatura, vapori o altre particelle di materiali dentali, per i lavori di pulizia indossare mascherina di protezione (mascherina con Classe di protezione FFP3).
- Indossare guanti durante i lavori di pulizia.
- Indossare idonei dispositivi di sicurezza nella manipolazione del concentrato di liquido refrigerante PrograMill Fluid (cfr. Scheda di sicurezza PrograMill Fluid, "Altri documenti validi", pagina 88).

2.6 Aree di lavoro, potenziali pericoli e dispositivi di sicurezza dell’apparecchio

In qualità di utilizzatore, lavora nelle aree di lavoro descritte qui di seguito:

L’apparecchio è costruito secondo lo stato della tecnica e secondo le regole tecniche di sicurezza riconosciute. I punti di pericolo, inevitabili dal punto di vista della costruzione, sono dotati dei relativi dispositivi di sicurezza. Tuttavia, in caso di utilizzo improprio dell’apparecchio, l’utilizzatore o terzi possono essere esposti a pericolo di vita o di lesioni. Possono inoltre sorgere danni all’apparecchiatura o alla fresa o al lavoro.

Qui di seguito vengono raffigurate le aree di lavoro, i relativi potenziali pericoli, ed i relativi dispositivi di sicurezza:



Nr.	Area di lavoro	Compiti / lavori	Dispositivo di sicurezza	Effetto protettivo
1 + 6	PrograMill Suction Unit (1) con separatore (6), optional	Cfr. Istruzioni d'uso Impianto di aspirazione PrograMill Suction Unit ("Altri documenti validi", pagina 88)		
2	Sportello assistenza e cassetto	Compiti di pulizia	Contatto di sicurezza	A sportello aperto le componenti rilevanti per la sicurezza sono ferme.
3	Camera di fresatura	Inserimento dischi/blocchetti e strumenti. Pulizia ad apparecchiatura ferma.	Blocco di sicurezza dello sportello anteriore. Durante la funzione, l'accesso alla camera di fresatura non è possibile.	• Protezione da contusioni e ferite da taglio tramite utensili • A sportello aperto l'apparecchio è fermo. • Con l'apparecchio in funzione, lo sportello non si apre.
4	Allaccia-menti (lato destro)	Allacciamento di aria compressa, afflusso acqua, scarico acqua, corrente, rete	Copertura, protezione, allacciamenti sicuri da scambio involontario	Protezione da folgorazione, danni alla salute e pericolo per l'ambiente in seguito a fuoriuscite di liquido refrigerante.
5	PrograMill Tank e filtro	Prelievo del Tank per il riempimento con liquido refrigerante e sostituzione filtro	Allacciamenti dei tubi inequivocabilmente contrassegnati	• Protezione da danni alla salute e pericolo per l'ambiente in seguito a fuoriuscite di liquido refrigerante. • Senza Tank non è possibile avviare la funzione ad acqua.

2.7 Avvertenze di sicurezza relative a potenziali aree di pericolo

2.7.1 Onde elettromagnetiche

Questo apparecchio può causare disturbi delle radiotrasmissioni o disturbare la funzione di apparecchiature nelle sue vicinanze.

- ▶ Per evitare lesioni degli utilizzatori, non rimuovere in alcun caso le coperture dell'apparecchio.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio nello stesso locale unitamente ad apparecchiature che producono onde elettromagnetiche.
- ▶ In caso di radiodisturbi, prendere idonei provvedimenti, p.es. un nuovo orientamento, una nuova disposizione dell'apparecchio oppure una schermatura.
- ▶ Utilizzare soltanto gli accessori originali consigliati e forniti dal produttore. In caso contrario, si possono verificare aumentate emissioni di disturbo oppure può ridursi la resistenza ai disturbi dell'apparecchiatura.

2.7.2 Meccanica

Durante in funzionamento, nella camera di fresatura sussistono i seguenti pericoli:

- Pericolo di contusioni
- Pericolo di ferite da taglio attraverso gli strumenti
- Pericolo da trucioli di fresatura scagliati vorticosamente
- Rischio di danneggiamento dell'apparecchiatura

- ▶ Per evitare lesioni degli utilizzatori all'interno dell'apparecchiatura, non rimuovere in alcun caso le coperture dell'apparecchio, gli sportelli o le ante.
- ▶ Azionare l'apparecchio soltanto con gli sportelli/ante chiuse. Non eludere i dispositivi di sicurezza, in particolare degli sportelli/ante o metterli fuori servizio.
- ▶ Non mettere le mani nel cambio materiale o cambio strumenti.
- ▶ Non aprire con violenza gli sportelli/le ante del cambio materiale o cambio strumenti.
- ▶ Inserire le mani nella camera di fresatura soltanto per i lavori descritti nelle Istruzioni d'uso ed alle condizioni in essa indicate e da rispettare.

2.7.3 Emissione sonora

L'emissione sonora varia molto a seconda dei materiali utilizzati e delle condizioni di fresatura (vedi classificazione nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).

In caso di aumentate emissioni, che possono condurre ad un danno dell'udito:

- ▶ Effettuare un controllo visivo del disco/blocchetto e degli strumenti.
- ▶ Controllare il fissaggio del disco/blocchetto o del supporto per blocchetto.
- ▶ Se durante la lavorazione non sono evitabili forti rumori (livello sonoro ≥ 80 dBA), indossare dispositivi di protezione per l'udito durante la funzione ("Protezioni personali", pagina 92).

2.7.4 Sicurezza elettrica

Se si aprono coperture o si rimuovono componenti accessibili soltanto con l'uso di strumenti, si possono scoprire componenti che conducono tensione. Anche le spine possono essere sotto corrente. Sussiste il rischio di folgorazione.

- Lasciare eseguire lavori di tipo elettrico soltanto dal partner di assistenza autorizzato.
- Prima dell'allacciamento dell'apparecchio controllare che la tensione di alimentazione del luogo di installazione e la frequenza di alimentazione siano corrette (vedi Dati elettrici e le indicazioni sulla targhetta nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- Per evitare lesioni all'utilizzatore, nonché per motivi di raffreddamento e della protezione antincendio, non rimuovere in alcun caso le coperture dell'apparecchio.
- Per l'installazione, attenersi alle indicazioni del produttore per l'installazione a domicilio ("Altri documenti validi", pagina 88, Checklist per il Suo sistema PrograMill).
- Per evitare il rischio di folgorazione, allacciare l'apparecchio soltanto ad una rete di alimentazione dotata di messa a terra, non afferrare o manipolare gli allacciamenti del lato destro dell'apparecchio e non inserire le mani all'interno dell'apparecchio tramite lo sportello di assistenza e il cambio strumenti.
- La spina di rete ha la funzione di dispositivo di disconnessione alla rete. Inserire la spina soltanto ad una presa con messa a terra facilmente accessibile.
- Proteggere i cavi da eventuali danni derivanti da calore, umidità, olio, bordi taglienti, pressione o ammaccature. In caso di cavi danneggiati da sostituire, utilizzare esclusivamente cavi di ricambio originali.
- Allacciare l'apparecchio e l'impianto di aspirazione ad una presa di corrente a massa con contatto di protezione, liberamente accessibile e in una rete elettrica protetta separatamente, ed assicurarsi che non siano collegate apparecchiature che con l'accensione causano forti oscillazioni di tensione di rete. Queste oscillazioni disturbano l'elettronica dei comandi e possono causare un'avaria del sistema.
- Assicurasi che le prese con messa a terra siano dotate di un interruttore differenziale (FI).
- Se in un successivo momento, dovesse staccare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica: Staccare la spina dalla presa di corrente a massa della rete, non dall'apparecchio.

2.7.5 Pneumatica

Le componenti pneumatiche dell'apparecchio sono sottoposte ad elevata pressione. Aria compressa fuoriuscente improvvisamente a causa di condutture e allacciamenti non stagni o tubi che girano vorticosamente possono causare gravi lesioni e danni all'udito.

- Assicurarsi che soltanto il personale con ulteriore addestramento riguardante la pneumatica possa eseguire lavori alle componenti pneumatiche.
- Assicurarsi che l'alimentazione dell'aria compressa corrisponda alle specifiche richieste (vedi requisiti per l'aria compressa nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88). Non superare la pressione massima ammessa.
- Assicurarsi che l'aria compressa sia pulita, priva di olio ed asciutta.
- Fare controllare regolarmente le componenti pneumatiche.
- Eliminare subito qualsiasi difetto, come allacciamenti allentati, cavi danneggiati, ecc.

Prima della lavorazione con la pneumatica:

- ▶ Controllare la valvola di chiusura principale.
- ▶ Spegnere l'apparecchio (vedi Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- ▶ Prima dell'apertura o della rimozione di una conduttura, assicurarsi che questa non si trovi più sotto pressione.

2.7.6 Materiali pericolosi per la salute

Materiale da fresare

A seconda del materiale di cui sono composti i dischi/blocchetti, in caso di funzione senza corrispondenti provvedimenti di protezione, sussiste il rischio di malattie delle vie respiratorie in seguito all'inalazione di pericolosi residui di fresatura o trucioli, residui o emissioni.

- ▶ Mettere in funzione l'apparecchio soltanto con impianto di aspirazione acceso.
- ▶ Utilizzare soltanto dischi/blocchetti dai quali, con corretta aspirazione, non deriva alcun rischio per la salute.
- ▶ Mettere in funzione l'impianto di aspirazione soltanto con il filtro prescritto dal produttore.
- ▶ Pulire a fondo l'apparecchio prima e dopo la lavorazione di leghe CrCo, per non danneggiare i lavori successivi.
- ▶ Assicurarsi che in caso di aspirazione di sostanze cancerogene e/o fumi derivanti da sostanze contenenti nichel o cromo, vengano soddisfatti di requisiti tecnici di areazione della TRGS 560 relativi al ricircolo dell'aria nella manipolazione di sostanze cancerogene.

Liquido refrigerante/concentrato

- ▶ Senza i corrispondenti provvedimenti di sicurezza sussiste il pericolo di irritazioni cutanee, reazioni allergiche e malattie delle vie respiratorie.
- ▶ Attenersi alle indicazioni riportate nella Scheda di sicurezza PrograMill Fluid ("Altri documenti validi", pagina 88).

2.8 Avvertenze di sicurezza relative a singole fasi di utilizzo

2.8.1 Trasporto

- Effettuare il trasporto dell'apparecchio soltanto seguendo quanto descritto nelle Istruzioni d'uso (vedi Requisiti per il trasporto ed installazione riportati nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- Per evitare corrosione dell'apparecchio ed un conseguente danno all'apparecchio stesso, trasportare e conservare l'apparecchiatura entro le temperature e le condizioni ambientali ammesse (vedi Condizioni ambientali riportate nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).

2.8.2 Messa in funzione

- Assicurarsi, che l'apparecchiatura venga messa in funzione soltanto da personale specializzato ed istruito.
- Se l'apparecchio è stato conservato a temperature molto basse o ad elevata umidità dell'aria, prima della messa in funzione (senza tensione), rispettare un tempo di asciugatura e di adattamento alla temperatura ambiente di ca. 4 ore.
- Prima dell'allacciamento dell'apparecchio controllare che la tensione di alimentazione del luogo di installazione e la frequenza di alimentazione siano corrette (vedi Dati elettrici nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- Prima dell'allacciamento dell'apparecchio controllare che sul luogo di installazione ci siano i presupposti per l'allacciamento all'aria compressa (vedi requisiti per l'aria compressa riportati nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- Rispettare le indicazioni relative al luogo di installazione (vedi requisiti relativi al luogo di installazione e ambientali contenute nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).

2.8.3 Funzione

- Tenere lontano dall'apparecchio persone non autorizzate come pazienti, bambini nonché animali.
- In tutti i casi di dubbio in riguardo alla sicurezza dell'apparecchiatura, spegnere immediatamente l'apparecchio e prendere provvedimenti per impedirne un ulteriore uso.
- Prima della messa in funzione o dell'accensione, controllare l'eventuale presenza di danni all'apparecchio, agli accessori ed ai dispositivi di sicurezza.
- Non utilizzare apparecchiatura o accessori danneggiati, non funzionanti, bensì avvisare il partner di assistenza.
- Per assicurare la sicurezza del prodotto e la garanzia, utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente con ricambi originali della Ivoclar Vivadent. L'utilizzatore si assume il rischio, in caso di accessori non deliberati.
- Nell'ottica della sicurezza del processo e su consiglio della Ivoclar Vivadent, utilizzare soltanto materiali deliberati.
- Avvertenze per la lavorazione di titanio/leghe in titanio: Lavorare il materiale soltanto con l'impiego del liquido refrigerante. Pericolo di accensione dei trucioli!

- ▶ Non eludere o mettere fuori funzione i dispositivi di sicurezza dell'apparecchiatura ("Aree di lavoro, potenziali pericoli e dispositivi di sicurezza dell'apparecchio", pagina 93).
- ▶ Mettere in funzione l'apparecchio soltanto con la camera di fresatura chiusa, sportello di assistenza chiuso, impianto di aspirazione collegato e filtro/Tank collegato e riempito.
- ▶ Per evitare un danno all'apparecchio ed una riduzione delle prestazioni dell'apparecchio, rispettare le indicazioni di pulizia ed i cicli di pulizia previsti ("Pulizia", pagina 105 e indicazioni per la pulizia contenute nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).
- ▶ Mettere in funzione l'apparecchio senza sorveglianza soltanto se si possono soddisfare le seguenti condizioni per la funzione senza sorveglianza.

Funzione senza sorveglianza:

L'apparecchio può essere messo in funzione senza sorveglianza, qualora le leggi nazionali e locali e le ordinanze lo consentano e possano essere rispettate. Inoltre devono essere soddisfatte le direttive della relativa compagnia assicurativa.

Le seguenti condizioni devono essere rispettate per garantire una funzione priva di sorveglianza:

- ▶ Non utilizzare in alcun caso l'apparecchiatura con camera di fresatura molto sporca.
- ▶ Proteggere l'apparecchio dall'accesso di persone non autorizzate.
- ▶ Assicurarsi che il locale nel quale l'apparecchio viene messo in funzione disponga di un segnalatore di incendio automatico.

Pazienti con cardiostimolatore o elettrodi pacemaker:

- ▶ Durante la funzione è possibile un disturbo di altre apparecchiature elettromedicali.
- ▶ In caso di pazienti con cardiostimolatore o elettrodi pacemaker vi sono i seguenti possibili rischi:

- disturbo della funzione di pacemaker
- danni al cardiostimolatore

- ▶ In caso di dubbi, Lei o il paziente contatti un cardiologo.

2.8.4 Pulizia da parte dell'utilizzatore

- ▶ Effettuare soltanto i lavori di pulizia espressamente riportati nella presente Istruzione d'uso breve e nelle Istruzioni d'uso e rispettare le relative direttive di sicurezza ("Pulizia", pagina 105 e indicazioni per la pulizia nelle Istruzioni d'uso, "Altri documenti validi", pagina 88).

2.8.5 Manutenzione, modifiche e riparazioni improprie

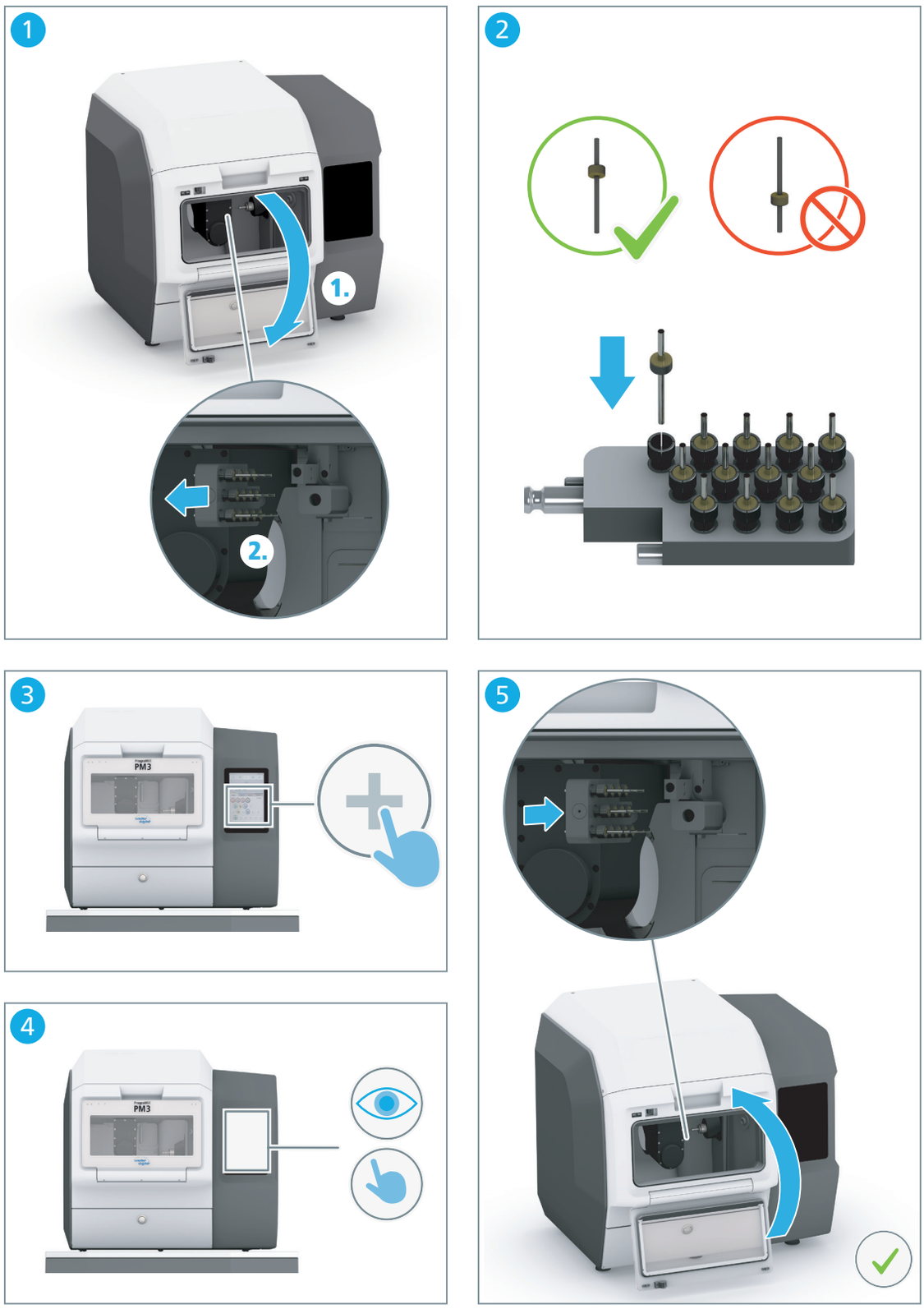
Un'assistenza impropria e riparazioni o modifiche improprie, rappresentano un pericolo per pazienti ed utilizzatori e conducono a danni dell'apparecchiatura.

Qualora effettui riparazioni, lavori di manutenzione o modifiche dell'apparecchio o prelevare l'intelaiatura senza previo consenso scritto da parte di un partner dell'assistenza autorizzato, decade ogni rivendicazione di garanzia.

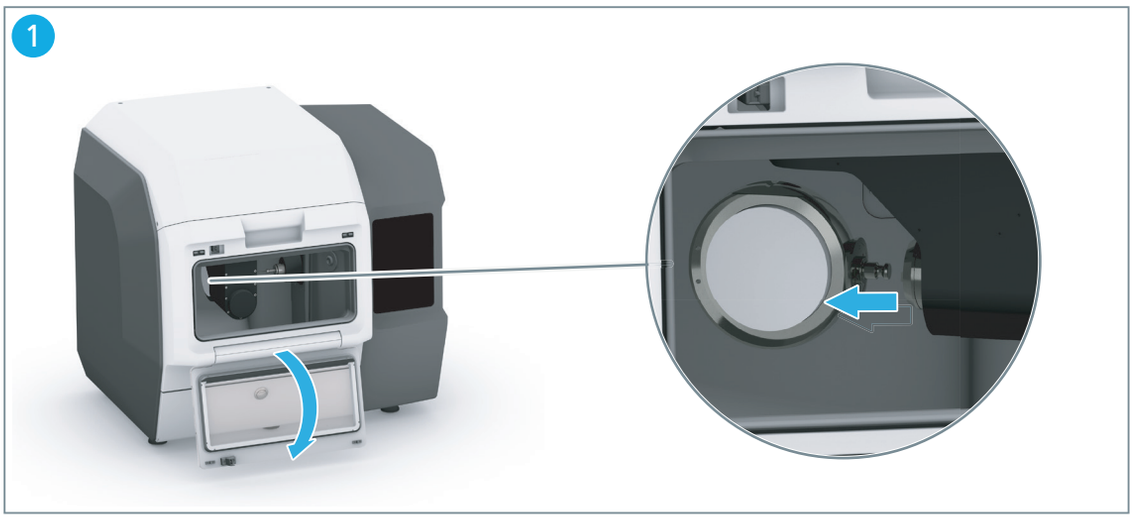
Con l'apertura o la rimozione impropria di componenti possono essere scoperte componenti che conducono tensione. Anche le spine possono essere sotto corrente. Sussiste il rischio di folgorazione!

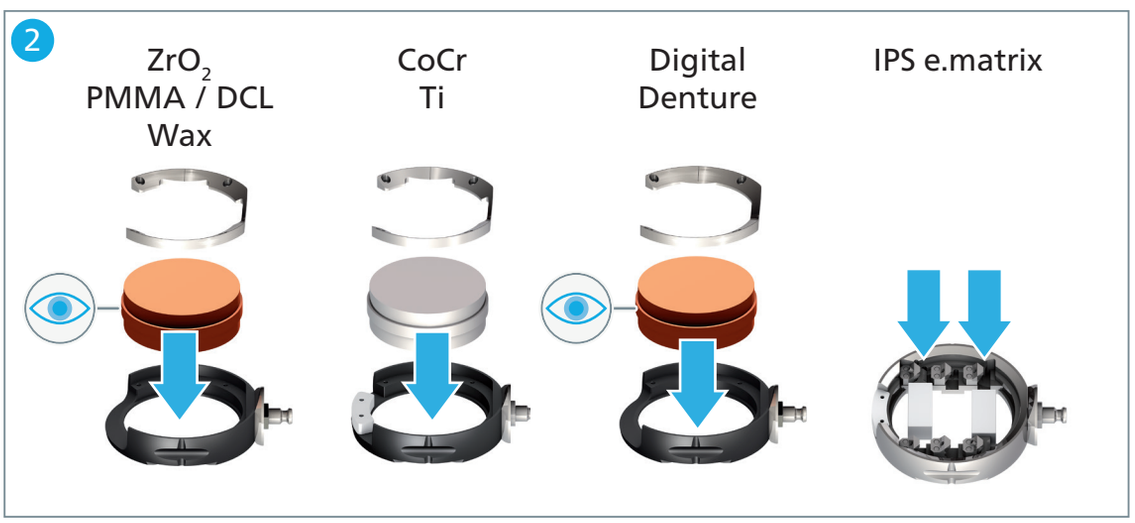
- Far eseguire lavori di manutenzione nonché riparazioni di dispositivi di sicurezza danneggiati o componenti dell'apparecchio soltanto da un partner dell'assistenza autorizzato da Ivoclar Vivadent.

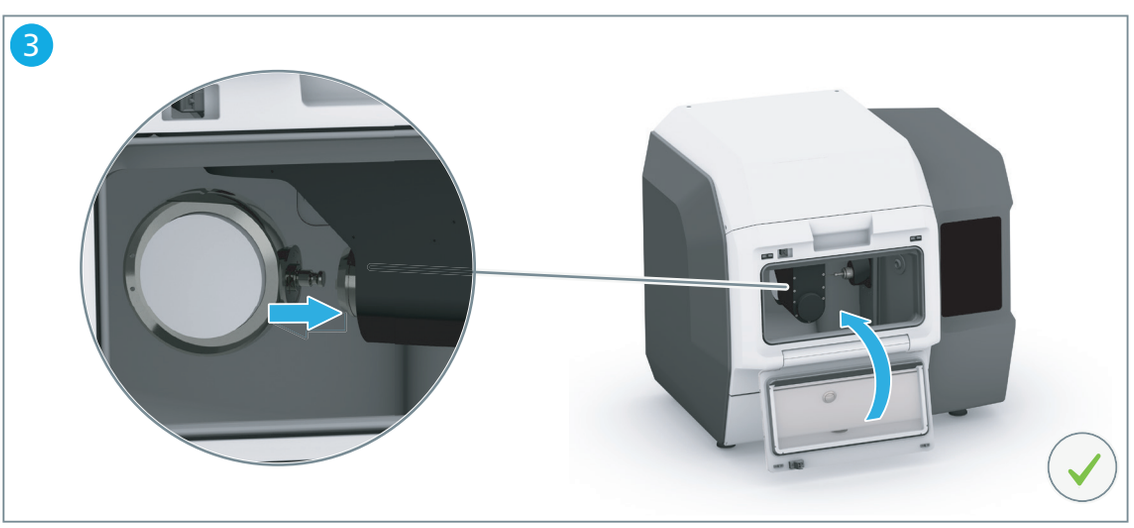
3 Inserimento utensili



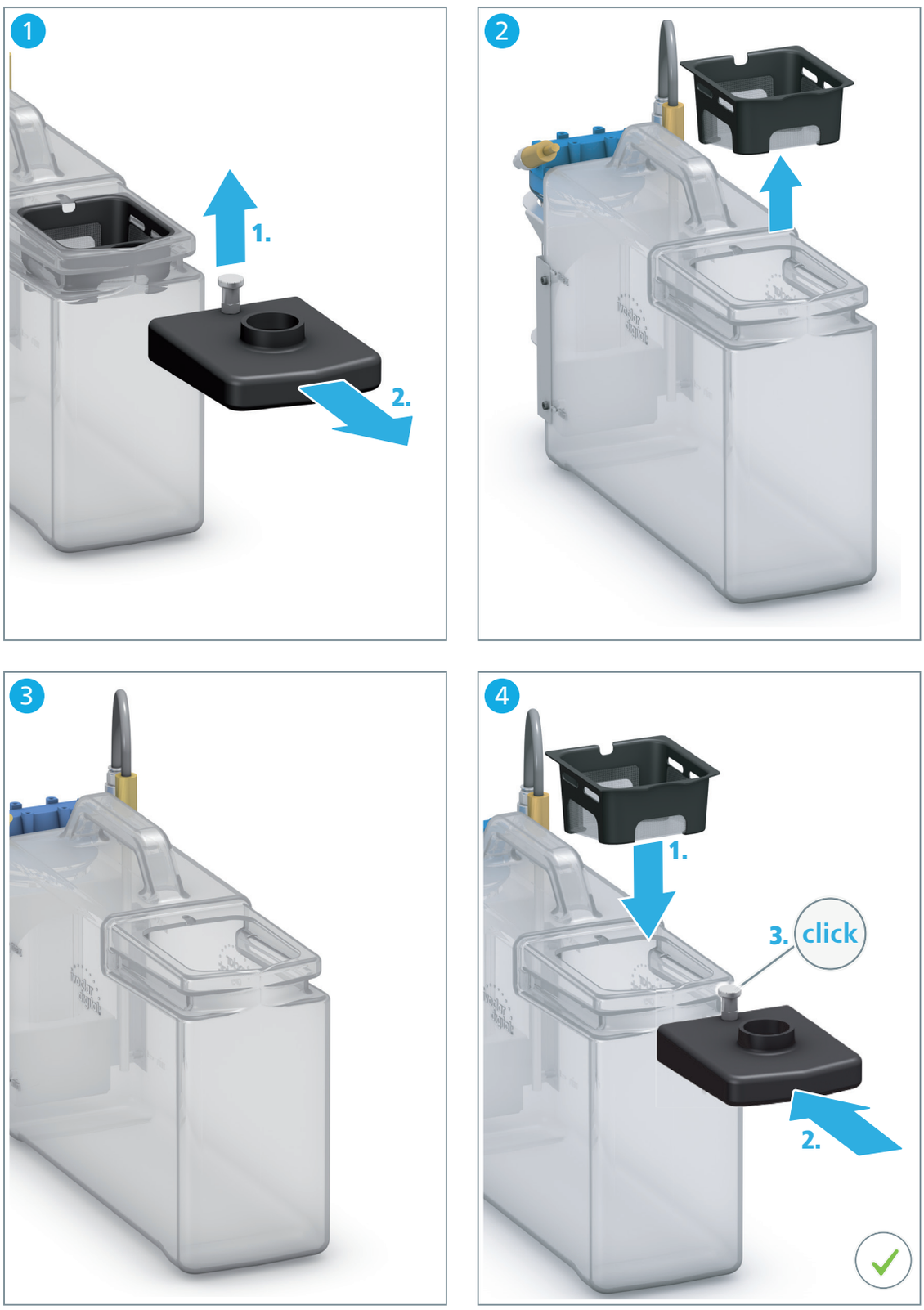
4 Caricamento materiale





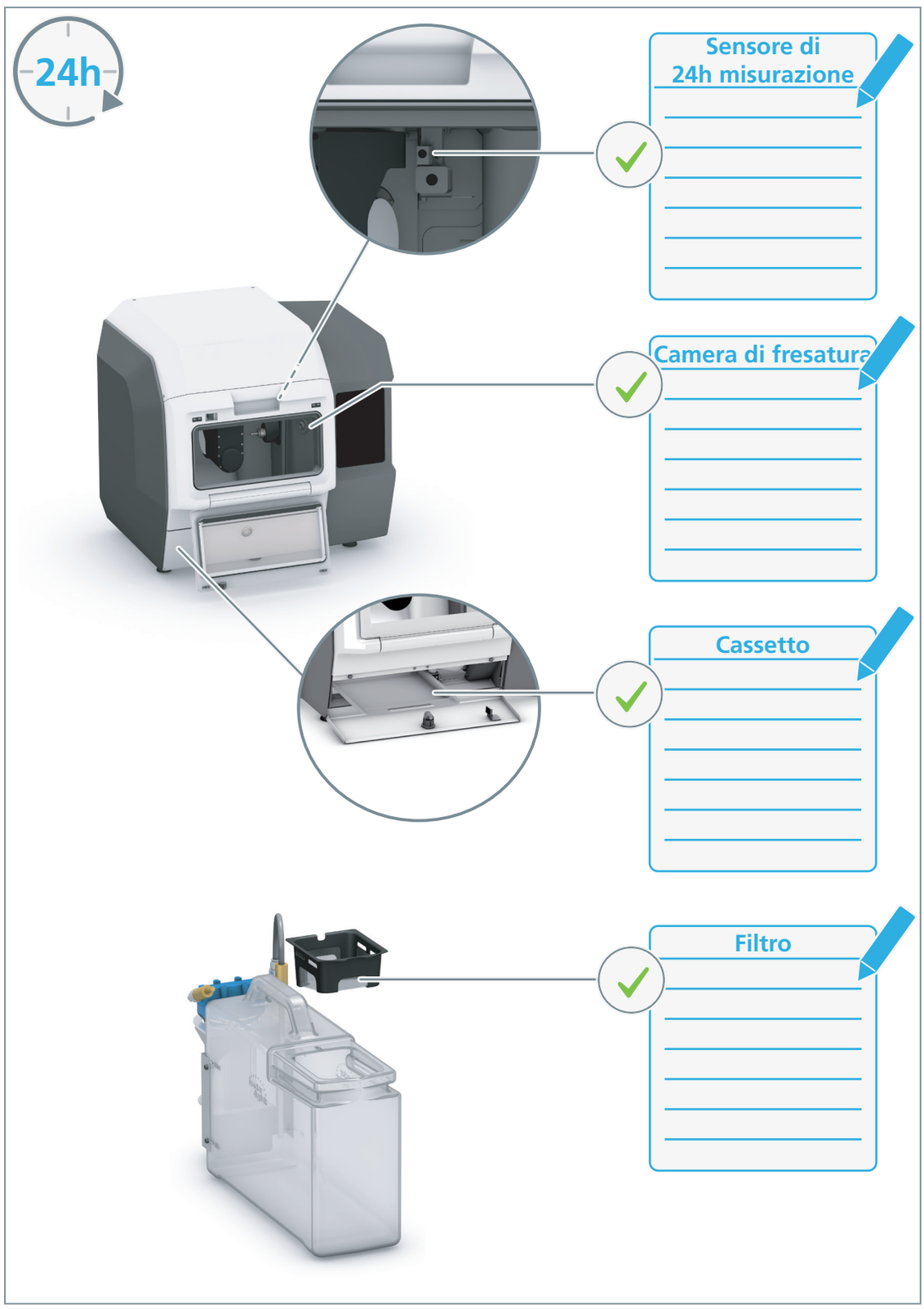


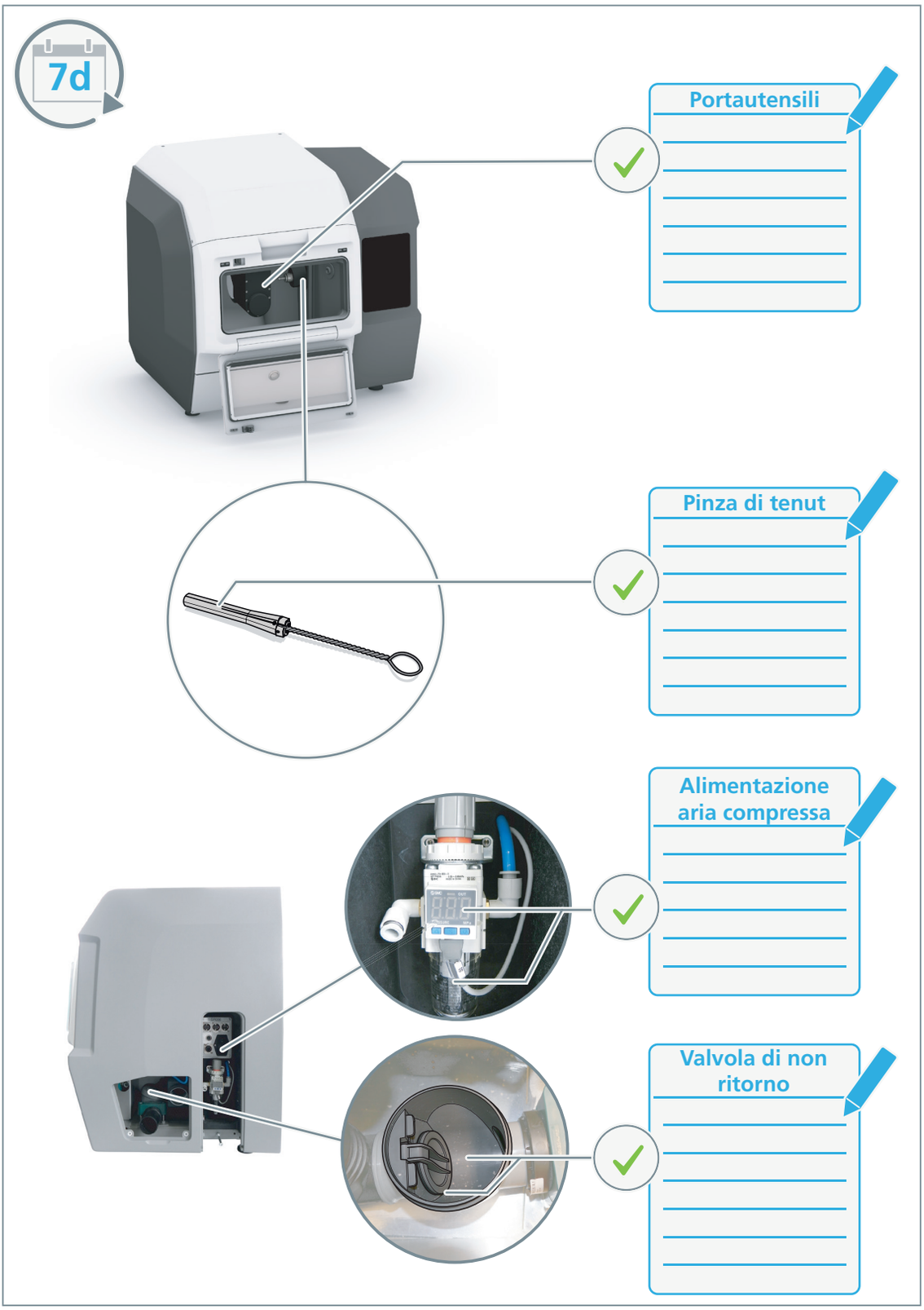
5 Riempimento di tank

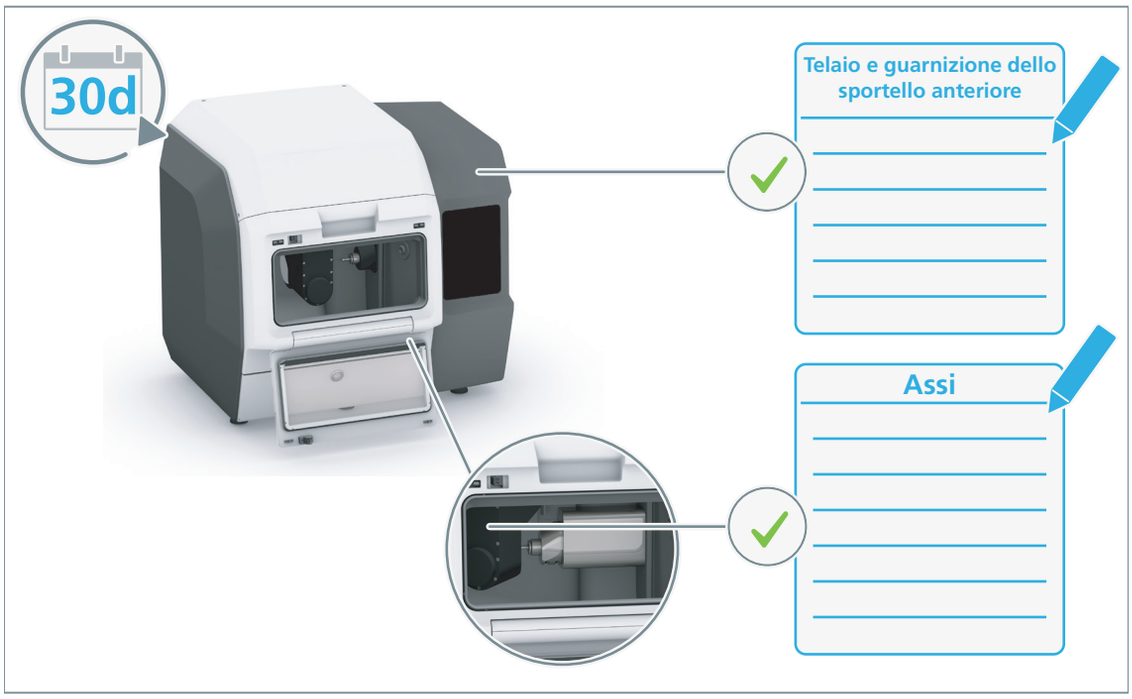


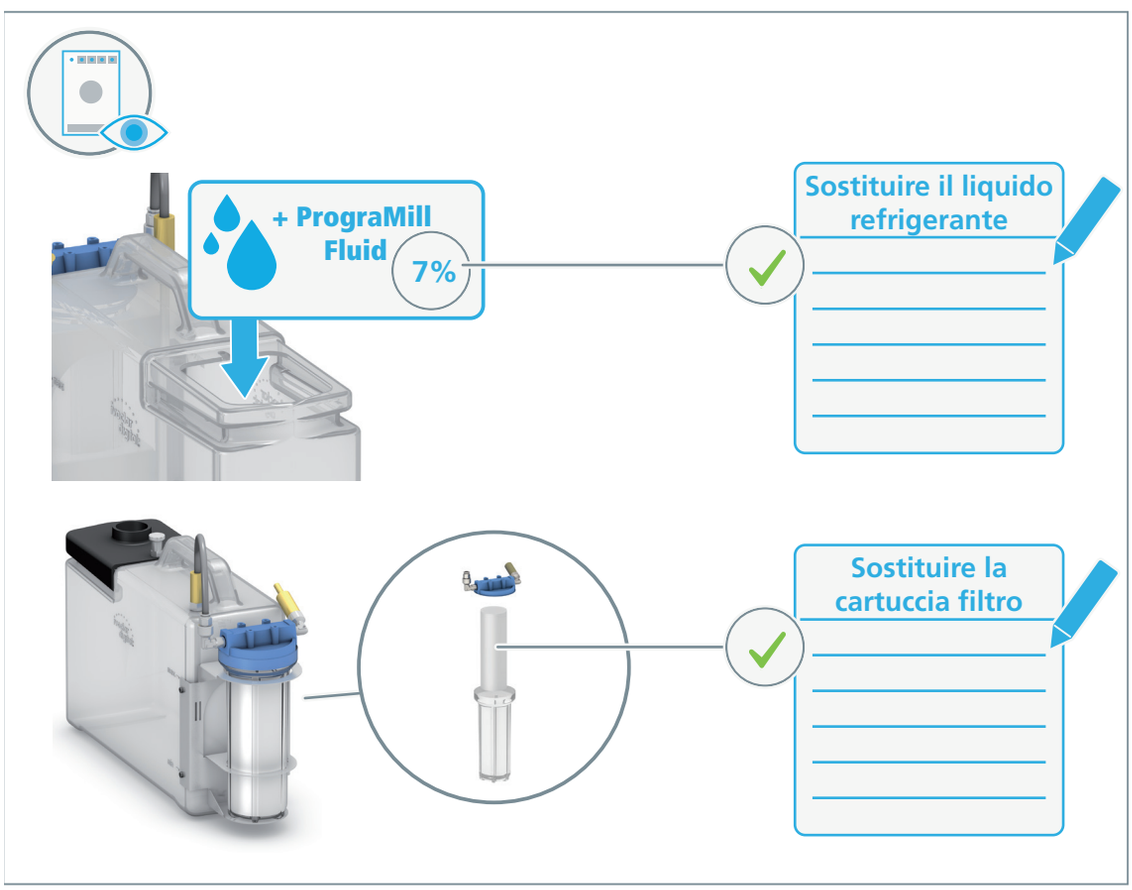
6 Avvio dell’ordine di fresatura

7 Pulizia


24h
Sensore di 24h misurazione
Camera di fresatura
Cassetto
Filtro


7d
Portautensili
Pinza di tenut
Alimentazione aria compressa
Valvola di non ritorno


30d
Telaio e guarnizione dello sportello anteriore
Assi


+ PrograMill Fluid
7%
Sostituire il liquido refrigerante
Sostituire la cartuccia filtro

L’apparecchio è stato realizzato per un utilizzo in campo dentale. Installazione e utilizzo dell’apparecchio devono avvenire secondo le Istruzioni d’uso. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d’uso o da utilizzi diversi dal campo d’applicazione previsto per il prodotto. L’utente è tenuto a controllare personalmente l’idoneità dell’apparecchio per qualsiasi impiego da lui previsto, ancor più se questi impieghi non sono riportati nelle presenti Istruzioni d’uso.

Índice

1	**Acerca de este documento**	**111**
1.1	Indicadores y símbolos	111
1.2	Documentación complementaria	114
2	**Seguridad**	**115**
2.1	Uso previsto	115
2.2	Obligaciones del operario	117
2.3	Cualificación del personal	117
2.4	Obligaciones del personal	118
2.5	Equipo de protección personal	118
2.6	Áreas de trabajo, posibles riesgos y medidas de seguridad del aparato	119
2.7	Instrucciones de seguridad para las posibles áreas de riesgo	121
2.8	Instrucciones de seguridad para cada una de las fases de funcionamiento	124
3	**Colocación de herramientas**	**127**
4	**Carga de materiales**	**128**
5	**Llenado del depósito**	**129**
6	**Iniciar el trabajo de fresado**	**130**
7	**Limpieza**	**131**

1 Acerca de este documento

Estas instrucciones breves forman parte de la documentación del aparato. Solo son válidas junto con las Instrucciones de funcionamiento del aparato («Documentación complementaria», página 114).

¡ADVERTENCIA! Uso inadecuado del aparato.

Riesgo para el paciente y el usuario.

- Estas Instrucciones breves contienen información importante sobre la seguridad del aparato: Lea detenidamente las Instrucciones de funcionamiento y las Instrucciones breves antes de la instalación y la puesta en marcha.

Estas Instrucciones breves le ofrecerán una introducción rápida al funcionamiento de PrograMill PM3.

Si pierde estas Instrucciones breves, puede descargarlas en www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Indicadores y símbolos

1.1.1 Advertencias e información adicional

Advertencias

En estas Instrucciones breves se emplean advertencias para avisar sobre el riesgo de lesiones a las personas y/o de daños a la propiedad.

9. Lea y respete siempre estas advertencias.
10. Siga todas las medidas marcadas con el símbolo de advertencia y las palabras de advertencia.

En función de la gravedad y la probabilidad del peligro, existen distintos niveles de advertencia:

Símbolo de advertencia	Palabra de advertencia	Nivel de peligro	Consecuencias derivadas del incumplimiento
⚠	PELIGRO	Peligro inminente inmediato	Muerte, lesiones personales graves
⚠	ADVERTENCIA	Posible peligro	Muerte, lesiones personales graves
⚠	PRECAUCIÓN	Posible peligro	Lesiones personales leves
-	AVISO	Posible peligro	Daños a la propiedad

Aclaración de la estructura de la advertencia:

¡ADVERTENCIA! Fuente de peligro, causa del riesgo o tipo de riesgo.

Consecuencias del incumplimiento de las instrucciones.

- ▶ Acción para evitar el peligro.

Ejemplo de riesgo:

¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión por levantar cargas pesadas.

Lesiones de espalda por sobrecarga.

- ▶ Levantar el aparato solo con ayuda de una carretilla elevadora.
- ▶ Desembalar el aparato después del transporte.

Información adicional

Símbolo	Importancia
	Información adicional, p. ej. para una mejor comprensión, para simplificar los procesos de trabajo o para más información

1.1.2 Signos y símbolos de las instrucciones de trabajo

Símbolo	Importancia
	Compruebe que la dirección de instalación de las herramientas es correcta.
	No introduzca las herramientas en la dirección de instalación incorrecta.
	Añada nuevas herramientas a través del panel de control
	Compruebe el estado del aparato o de un componente del aparato, por ejemplo, • Compruebe si la etiqueta RFID del disco sujeto al portadiscos está centrada (en caso del óxido de circonio, PMMA/DCL, cera) • Verifique la pantalla, estado o notificación en el panel de control • Compruebe el nivel de llenado del depósito
	Pulse en el botón del panel de control

	Asegúrese de que el bloqueo de la tapa del tanque encaje en su lugar correctamente
	Inicie un trabajo de fresado mediante el panel de control
	Realice las tareas de limpieza diarias
	Realice las tareas de limpieza semanales
	Realice las tareas de limpieza mensuales
	Intervalos de limpieza conforme al documento
	Siga las instrucciones del panel de control
	Las instrucciones de trabajo que se muestran en las Instrucciones breves se han realizado correctamente.

1.2 Documentación complementaria

Si desea información sobre la documentación aplicable, póngase en contacto con su agente comercial local o visite la sección de descargas de Ivoclar Vivadent en http://www.ivoclarvivadent.com

Documento	Aclaración
Instrucciones de uso de la PrograMill PM3	Información detallada sobre el funcionamiento de PrograMill PM3
Lista de comprobación del sistema PrograMill	Información sobre los requisitos para el transporte, la instalación y el uso del sistema PrograMill
Instrucciones de uso de PrograMill Suction Unit	Información sobre el uso de la Unidad de succión PrograMill (opcional)
Instrucciones de uso de la Base PrograMill	Información sobre el montaje y la instalación del armario base (opcional)
Instrucciones de uso de PrograMill CAM	Manual del software de CAM «PrograMill CAM»
Hoja de datos de seguridad del PrograMill Fluid	Información sobre el uso del concentrado refrigerante PrograMill Fluid
Documentación sobre los discos / bloques utilizados	Información sobre el uso de discos / bloques

2 Seguridad

¡ADVERTENCIA! Uso inadecuado del aparato.

Riesgo para el paciente y el usuario.

- ▶ El apartado sobre seguridad presenta información importante sobre la seguridad del aparato: Léalo atentamente antes de la instalación y puesta en funcionamiento.

El aparato se ha fabricado conforme a la tecnología más puntera y las normas de seguridad oficialmente reconocidas. No obstante, su uso podría suponer un riesgo de lesiones para el usuario o terceros o causar desperfectos en el aparato y otros bienes.

2.1 Uso previsto

La unidad PrograMill PM3 está diseñada para un fresado y esmerilado de intensidad baja o media en húmedo y en seco en el campo de la prótesis dental. La unidad PrograMill PM3 está indicada exclusivamente para este fin.

Todas las garantías y responsabilidades quedan invalidadas en caso de daños producidos por un uso inadecuado o por no respetar las instrucciones de uso.

El sistema de sonda que está disponible opcionalmente como accesorio solo debe utilizarse brevemente para fines de ajuste y cuando el dispositivo se opera bajo supervisión.

Tenga en cuenta que solo las indicaciones, materiales y estrategias de fresado aprobadas por el fabricante garantiza el procesamiento sin dañar la máquina.

La máquina ha sido diseñada para el fresado de los siguientes materiales:

- Óxido de circonio (IPS e.max® ZirCAD)
- Cerámica de vidrio (IPS e.max® CAD, IPS Empress® CAD)
- Materiales de PMMA (Telio® CAD, SR Vivodent® CAD, IvoBase® CAD)
- Aleaciones de CoCr (Colado® CAD)
- Titanio/aleaciones de titanio (Colado® CAD)
- Ceras (ProArt CAD)

El aparato solo puede identificar, y por tanto utilizar, los discos / bloques aprobados gracias a un chip RFID que lleva el disco (etiqueta RFID o receptor RFID en el portadisco) o el portabloque (receptor RFID en el portabloque), que garantizan que un uso indebido sea casi imposible.

Básicamente se pueden procesar todos los materiales y herramientas de Ivoclar Vivadent de sus categorías respectivas.

Toda la información relativa a las indicaciones y extensiones de material corresponde al estado de conocimiento en el momento de impresión. Para más información, visite http://www.ivoclarvivadent.com.

No se recomienda procesar materiales ni utilizar herramientas de otros fabricantes en este sistema ya que no se ha coordinado la estrategia de fresado ni se han armonizado las herramientas.

2.1.1 Posible uso indebido

El aparato no es adecuado para el fresado fuera del campo de la odontología.

Estos casos se consideran uso indebido del sistema:

- Incumplimiento del uso previsto descrito, de las especificaciones aplicables al operario previsto o de las condiciones ambientales previstas
- Modificaciones, mantenimiento y reparaciones sin autorización previa de Ivoclar Vivadent
- Utilización con parámetros inadecuados

El uso indebido del aparato puede suponer:

- Peligro para el paciente y el operario
- Pérdida de funcionalidad del aparato

Ivoclar Vivadent no asume ninguna responsabilidad por los daños provocados por el uso indebido.

Aplicaciones incorrectas habituales a evitar:

Uso indebido	Consecuencias
Uso de materiales o herramientas no aprobadas	Daños al aparato
Limpieza incorrecta (filtro, cámara de fresado, cambiador)	• Irritación cutánea • Daños medioambientales • Daños al aparato
Funcionamiento sin concentrado refrigerante PrograMill Fluid	• Daños al aparato • Reducción de la vida útil del aparato y el filtro
Desconexión del aparato por parte del usuario durante el fresado	• Daños en las herramientas, los discos o los bloques. • Puede ser necesario calibrar
Utilización sin el depósito (solo en caso de mecanizado en húmedo)	El aparato se para
Funcionamiento sin la unidad de aspiración o sin filtro	

2.1.2 Operario previsto

Solo pueden utilizar el aparato los protésicos dentales, técnicos de CNC y personal odontológico cualificado que hayan recibido formación sobre el funcionamiento del aparato.

El usuario es responsable de seleccionar los ajustes correctos del aparato.

2.1.3 Condiciones ambientales previstas

El aparato solo puede utilizarse en espacios cerrados, con las condiciones ambientales especificadas (consulte los Datos técnicos en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114) y de conformidad con los requisitos para la instalación segura (consulte Cómo seleccionar la ubicación en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).

2.2 Obligaciones del operario

El operario es responsable del funcionamiento seguro del aparato.

- Asegurar el cumplimiento y el control:
  - **a.** Uso previsto
  - **b.** Normativa establecida por ley u otras normas de seguridad y prevención de accidentes
- Utilice el aparato solo si este se encuentra en un estado perfecto a nivel técnico, de la forma apropiada, estando consciente de la seguridad y de los riesgos y apegándose a estas instrucciones de uso («Documentación complementaria», página 114).
- Guardar estas instrucciones y toda la documentación pertinente completa, de forma que sea legible y accesible al personal en todo momento.

2.3 Cualificación del personal

- Asegurarse de que el personal asignado a trabajar con el aparato ha leído y comprende estas instrucciones y toda la documentación pertinente, especialmente la información sobre seguridad, mantenimiento y reparaciones antes de comenzar a trabajar.
- Asegurarse de que el personal conoce los riesgos y los dispositivos de seguridad («Áreas de trabajo, posibles riesgos y medidas de seguridad del aparato», página 119).
- Gestionar las responsabilidades, las capacidades y la supervisión del personal.
- Todo el trabajo debe ser realizado solamente por personal técnico cualificado.
- El personal que vaya a recibir formación solo debe utilizar el aparato bajo la supervisión de personal técnico cualificado.

2.4 Obligaciones del personal

- Utilice el aparato solo si este se encuentra en un estado perfecto a nivel técnico, de la forma apropiada, estando consciente de la seguridad y de los riesgos y apegándose a estas instrucciones de uso («Documentación complementaria», página 114).
- No llevar a cabo ningún proceso que pueda poner en peligro al personal o a terceros.
- En caso de averías relacionadas con la seguridad, apagar el aparato inmediatamente y dejar que el servicio técnico autorizado corrija el fallo.
- En caso de duda sobre la seguridad del aparato, apagarlo y no volver a utilizarlo.
- Cumplir la normativa legal y de seguridad y prevención de accidentes incluidas las normas y directrices en vigor de cada país además de las indicaciones incluidas en la documentación.
- No llevar joyas, como anillos, pulseras o relojes mientras se trabaja en el aparato, especialmente al limpiar la cámara de fresado. Peligro de aplastamiento o cortes.

2.5 Equipo de protección personal

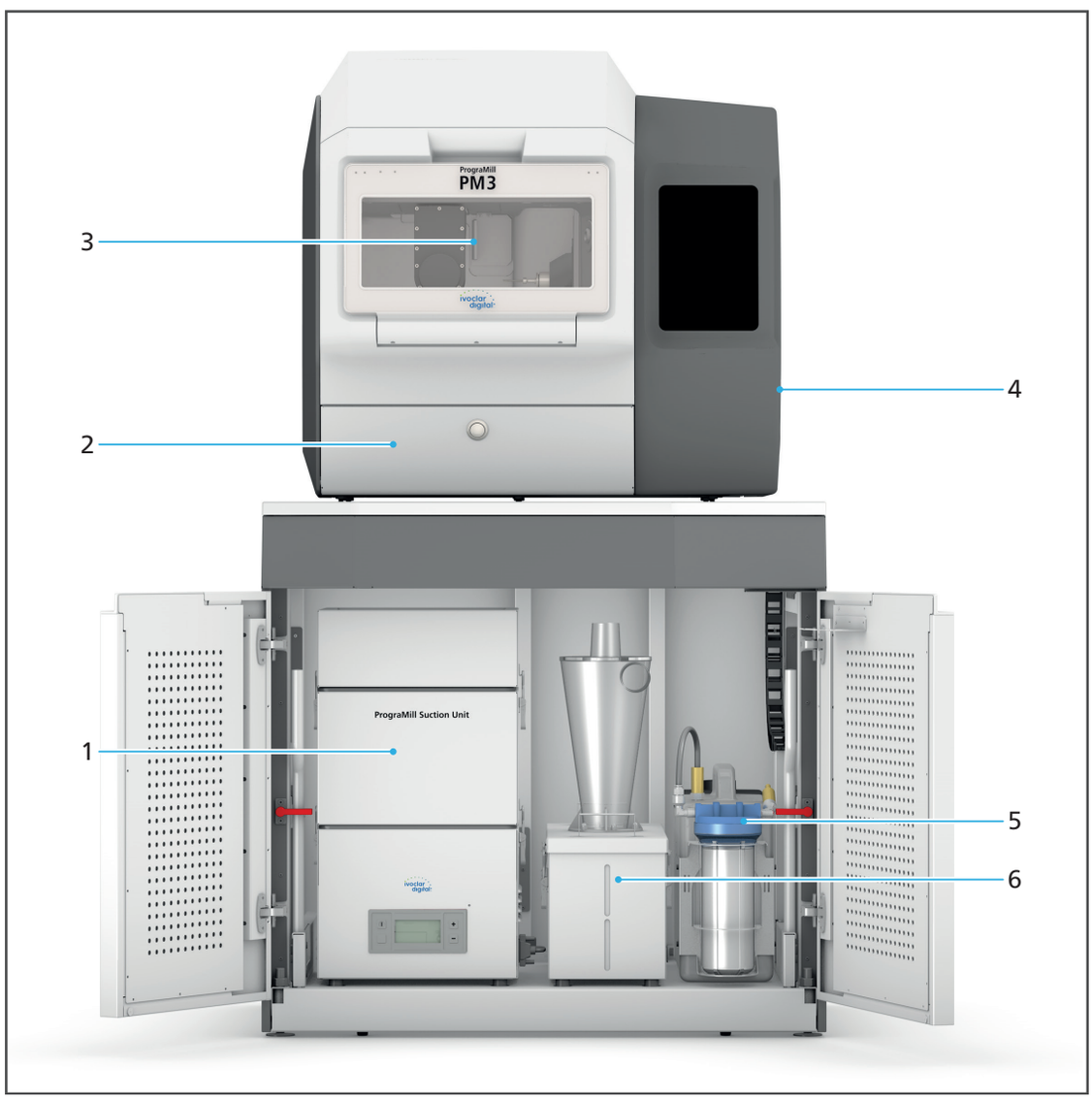
- Si no es posible evitar un nivel de ruido alto (≥ 80 dBA) durante el funcionamiento, utilizar protectores auditivos durante el fresado.
- Como protección contra el polvo del fresado, los gases u otras partículas de los materiales odontológicos durante los trabajos de limpieza, usar una máscara de protección (media máscara con protección de clase FFP3).
- Usar guantes para realizar los trabajos de limpieza.
- Usar equipo de protección adecuado para manipular el concentrado refrigerante PrograMill Fluid y al realizar la limpieza del aparato (ver la Hoja de datos de seguridad del PrograMill Fluid, «Documentación complementaria», página 114).

2.6 Áreas de trabajo, posibles riesgos y medidas de seguridad del aparato

Como operario, usted trabajará en las zonas que se describen a continuación.

El aparato se ha fabricado conforme a la tecnología más puntera y las normas de seguridad oficialmente reconocidas. Las áreas de riesgo, que no pueden evitarse mediante el diseño, están provistas de elementos de protección adecuados. No obstante, si el aparato se usa de forma incorrecta, existe riesgo de muerte o de lesiones para el usuario o terceros. Además, el aparato, herramienta o pieza puede dañarse.

A continuación se muestran las áreas de trabajo, los posibles riesgos y las medidas de seguridad aplicables:



N.º	Zona de trabajo	Tarea / Trabajo	Medidas de seguridad	Efecto protector
1 + 6	PrograMill Suction Unit (1) con separador (6), opcional	Ver las instrucciones de uso del PrograMill Suction Unit («Documentación complementaria», página 114)		
2	Compuerta de servicio y cajón	Tareas de limpieza	Contacto seguro	Cuando la compuerta se abre, se paran los elementos importantes para la seguridad.
3	Cámara de fresado	Colocación de discos / bloques y de herramientas. Limpiar cuando el aparato está parado.	Cierre de seguridad en la compuerta frontal. No se puede acceder a la cámara de fresado durante el funciona-miento.	• Protección contra lesiones por aplastamiento y cortes de las herramientas • Cuando la compuerta se abre, el aparato se para. • La compuerta no puede abrirse cuando el aparato está en funcionamiento.
4	Conexiones (lateral derecho)	Conexión al aire comprimido, entrada/salida de agua, electricidad, conexión a la red	Cubierta, fusible, conexiones fácilmente identificables	Protección contra electrocución, riesgos para la salud y peligro para el medioambiente por derrame del líquido refrigerante.
5	PrograMill Tank y Filter	Extracción del depósito para recargar el líquido refrigerante y cambiar de filtro	Conexiones de los tubos claramente marcadas	• Protección contra riesgos para la salud y peligro para el medioambiente por derrame del líquido refrigerante. • Sin el depósito no puede iniciarse el mecanizado en húmedo.

2.7 Instrucciones de seguridad para las posibles áreas de riesgo

2.7.1 Ondas electromagnéticas

Este equipo puede causar interferencias en las radio comunicaciones o interferir en el funcionamiento del equipo en sus proximidades incluso si se cumplen las normas y directrices aplicables en conjunto.

- ▶ Para evitar daños al usuario, no quitar nunca las cubiertas de la carcasa.
- ▶ No usar aparatos que generen ondas electromagnéticas al mismo tiempo y en la misma sala que este aparato.
- ▶ Tomar las medidas apropiadas en caso de interferencia, p. ej. cambiar la orientación, la posición del aparato o realizar un aislamiento acústico.
- ▶ Usar solo los accesorios originales recomendados y suministrados por el fabricante. En caso contrario, podrían aumentar las interferencias o reducirse la seguridad del aparato.

2.7.2 Mecánica

Mientras el aparato está en funcionamiento, la cámara de fresado presenta los siguientes riesgos:

- Riesgo de aplastamiento
- Lesiones por cortes provocados por las herramientas
- Peligro por las esquirlas que salen despedidas
- Daños al aparato

- ▶ Para evitar lesiones al usuario desde el interior del aparato, no quitar nunca las cubiertas ni abrir las compuertas ni las puertas.
- ▶ Hacer funcionar el aparato solo cuando las compuertas/ puertas estén cerradas. No desactivar ni manipular los elementos de seguridad, especialmente los de las compuertas/ puertas.
- ▶ No acceder al interior del cambiador de materiales o de herramientas.
- ▶ No forzar la apertura de las compuertas/ puertas del cambiador de materiales o de herramientas.
- ▶ Acceda a la cámara de fresado solo para las tareas descritas en las Instrucciones de funcionamiento y cumpliendo los requisitos detallados.

2.7.3 Emisiones acústicas

Las emisiones acústicas varían notablemente dependiendo del material procesado y de las condiciones de fresado (consulte la sección Clasificaciones en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).

En caso de que el nivel de emisiones acústicas sea más alto y pueda provocar daños auditivos:

- ▶ Inspeccionar visualmente el disco / el bloque y la herramienta.
- ▶ Comprobar la fijación del disco/ bloque en el portaportadisco o portabloque.
- ▶ Si no es posible evitar un nivel de ruido alto (≥ 80 dBA) durante el funcionamiento, utilizar protectores auditivos durante el fresado («Equipo de protección personal», página 118).

2.7.4 Seguridad eléctrica

Al abrir cubiertas o quitar piezas a las que solo se puede acceder con herramientas, pueden quedar expuestos elementos que conducen electricidad. Los enchufes también pueden estar bajo tensión. Existe riesgo de descarga eléctrica.

- Solo el servicio técnico autorizado debe realizar la reparación de piezas eléctricas.
- Antes de conectar el aparato, compruebe que el voltaje y la frecuencia de la corriente son correctos en el punto de instalación (consulte los Datos eléctricos y la información sobre el tipo de placa en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).
- Para evitar daños al usuario y por motivos de refrigeración y de prevención de incendios, no quitar nunca las cubiertas de la carcasa.
- Seguir las instrucciones de instalación del fabricante para la instalación interna («Documentación complementaria», página 114, lista de comprobación del sistema PrograMill).
- Para evitar el riesgo de electrocución, conectar el aparato a la toma de corriente con un conductor protector, no tocar ni manipular las conexiones del lateral derecho de la carcasa ni acceder al interior de la carcasa a través de la compuerta de servicio y del cambiador de herramientas.
- Se puede emplear el cable de red como medio de desconexión del circuito de alimentación. Conectar siempre el cable de red a un enchufe con protección de fácil acceso.
- Proteja el cable contra daños causados por calor, humedad, aceite, bordes afilados y presión aplastante. En el caso de cables dañados, reemplácelos únicamente con repuestos originales.
- El aparato y el sistema de extracción deben estar conectados a un enchufe con toma de tierra, con protección y de fácil acceso, cada uno de ellos en un circuito protegido distinto. Asegurarse de que no hay aparatos conectados que puedan provocar grandes fluctuaciones del voltaje de entrada al encenderlos. Esas fluctuaciones interfieren con los dispositivos de control electrónico y pueden provocar el fallo del sistema.
- Asegurarse de que los enchufes con protección cuentan con un interruptor diferencial (ID).
- Si fuera necesario desconectar el aparato de la red eléctrica posteriormente: Desenchufar el cable del enchufe de red, no del aparato.

2.7.5 Elementos neumáticos

Los elementos neumáticos de este aparato están sometidos a una presión muy alta. El escape repentino de aire comprimido a través de tubos y conexiones con fugas o los latigazos de las mangueras pueden provocar lesiones graves y dañar el oído.

- Asegurarse de que solo trabaje con los elementos neumáticos el personal que haya recibido formación adicional sobre ellos.
- Asegúrese de que el aire comprimido entrante cumple las especificaciones requeridas por el sistema (consulte los Requisitos sobre el aire comprimido entrante en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114). No sobrepasar la presión máxima permitida.
- Asegurarse de que el aire comprimido está limpio, seco y libre de aceite.
- Asegurarse de que los elementos neumáticos se comprueban periódicamente.
- Asegurarse de que todos los desperfectos, como conexiones no herméticas, cables dañados, etc., se solucionan de forma inmediata.

Antes de trabajar en los elementos neumáticos:

- Comprobar que la válvula principal está cerrada.
- Apague el aparato (consulte las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).
- Antes de abrir o quitar un tubo, asegurarse de que no está presurizado.

2.7.6 Materiales peligrosos

Materiales de fresado

Algunos de los materiales de los discos / bloques fresados, pueden provocar problemas respiratorios por la inhalación de polvo, esquirlas, restos o emisiones peligrosos del fresado si no se toman las medidas de seguridad adecuadas durante el procesamiento.

- Usar el aparato solo cuando la extracción esté apagada.
- Utilizar solo discos / bloques que no representen un peligro para la salud cuando se usa el sistema de extracción de forma adecuada.
- Usar el sistema de extracción solo con el filtro especificado por el fabricante.
- Para evitar que los trabajos posteriores sufran desperfectos, limpiar siempre el aparato antes y después de procesar aleaciones de CoCr.
- Para extraer materiales carcinogénicos o gases de soldadura de materiales que contengan níquel o cromo, deben cumplirse las normas técnicas para la manipulación de sustancias peligrosas TRGS 560 sobre la recirculación del aire en caso de tratamiento de materiales peligrosos carcinogénicos.

Líquido/concentrado refrigerante

- Si no se toman las medidas de seguridad adecuadas, existe riesgo de irritación de la piel, reacciones alérgicas y problemas respiratorios.
- Respetar las especificaciones de la Hoja de datos de seguridad del PrograMill Fluid («Documentación complementaria», página 114).

2.8 Instrucciones de seguridad para cada una de las fases de funcionamiento

2.8.1 Transporte

- Transporte el aparato únicamente de acuerdo con la descripción de las Instrucciones de funcionamiento (consulte Transporte y montaje en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).
- Para evitar la corrosión y el consiguiente deterioro del aparato, debe transportarse y almacenarse solo dentro del rango de temperatura y condiciones ambientales permitidos(consulte los Requisitos sobre condiciones ambientales en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).

2.8.2 Puesta en marcha inicial

- Asegurarse de que este aparato lo utilizan solo personas especialistas con formación.
- Si el aparato ha estado almacenado en un ambiente frío o muy húmedo, esperar unas 4 horas a que se seque o ajuste la temperatura (sin voltaje) antes de la puesta en marcha inicial a temperatura ambiente.
- Antes de conectar el aparato, compruebe que el voltaje y la frecuencia de la corriente son correctos en el punto de instalación (consulte los Datos eléctricos en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).
- Antes de conectar el aparato, compruebe que las conexiones del aire comprimido son correctas en el punto de instalación (consulte los Requisitos del aire comprimido entrante, «Documentación complementaria», página 114).
- Respete los requisitos de las condiciones ambientales (consulte Requisitos en el lugar de ubicación y las condiciones ambientales en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).

2.8.3 Funcionamiento

- Mantener a las personas no autorizadas, como pacientes, niños y animales, fuera del alcance del aparato.
- En caso de duda sobre la seguridad del aparato, apagarlo y tomar las medidas oportunas para que no se vuelva a utilizar.
- Antes de enchufarlo a la red o de ponerlo en funcionamiento, inspeccionar el aparato, los accesorios y el equipo de protección para comprobar que no estén dañados.
- No utilizar productos o accesorios deteriorados o averiados; informar al servicio técnico autorizado.
- Con el fin de garantizar la seguridad del aparato y los servicios de la garantía, el aparato se debe utilizar exclusivamente con los accesorios originales de Ivoclar Vivadent. El usuario asume el riesgo de utilizar accesorios no autorizados.
- Ivoclar Vivadent recomienda utilizar solo materiales aprobados para garantizar la fiabilidad de los procesos.
- Nota sobre el procesamiento de titanio/aleaciones de titanio: Procese este material solo con líquido refrigerante. ¡Riesgo de inflamación de las virutas!

- ▶ No desactivar ni manipular los elementos de seguridad del aparato («Áreas de trabajo, posibles riesgos y medidas de seguridad del aparato», página 119).
- ▶ Utilizar el aparato solamente cuando la cámara de fresado y la compuerta de servicio estén cerrados y con el sistema de extracción conectado y el depósito lleno/el filtro colocado.
- ▶ Para evitar dañar el aparato y reducir su rendimiento, siga las instrucciones y respete los ciclos de limpieza («Limpieza», página 131 y las Recomendaciones para la limpieza en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).
- ▶ Utilizar el aparato sin supervisión solo si se cumplen las condiciones de funcionamiento para la utilización sin supervisión descritas a continuación.

Funcionamiento sin supervisión:

La máquina se puede utilizar sin supervisión, siempre que la legislación y las disposiciones nacionales y locales lo permitan y siempre que se respeten dichas disposiciones. Además, se deben cumplir los requisitos de la respectiva compañía aseguradora.

Estas son las condiciones que se deben cumplir para garantizar un funcionamiento sin supervisión.

- ▶ No utilizar nunca el aparato si la cámara de fresado está muy sucia.
- ▶ Proteger el aparato del acceso no autorizado.
- ▶ Asegurarse de que la habitación en la que se utiliza el aparato cuenta con un sistema automático de detección de incendios.

Pacientes con marcapasos cardíaco o electrodos de marcapasos:

- ▶ Durante el funcionamiento, puede provocar interferencias con otros aparatos médicos eléctricos.
- ▶ Los pacientes con marcapasos cardíaco o electrodos de marcapasos pueden sufrir los siguientes riesgos:
- • Interferencia con el funcionamiento del marcapasos cardíaco
- • Daños en el marcapasos cardíaco
- ▶ En caso de duda, usted o el paciente deben ponerse en contacto con un cardiólogo.

2.8.4 Limpieza por parte del usuario

- ▶ La limpieza debe realizarse únicamente como se especifica en estas Instrucciones breves y en las Instrucciones de funcionamiento y respetando las normas de seguridad asociadas («Limpieza», página 131 y las Recomendaciones para la limpieza en las Instrucciones de funcionamiento, «Documentación complementaria», página 114).

2.8.5 Mantenimiento, modificaciones y reparaciones inadecuados

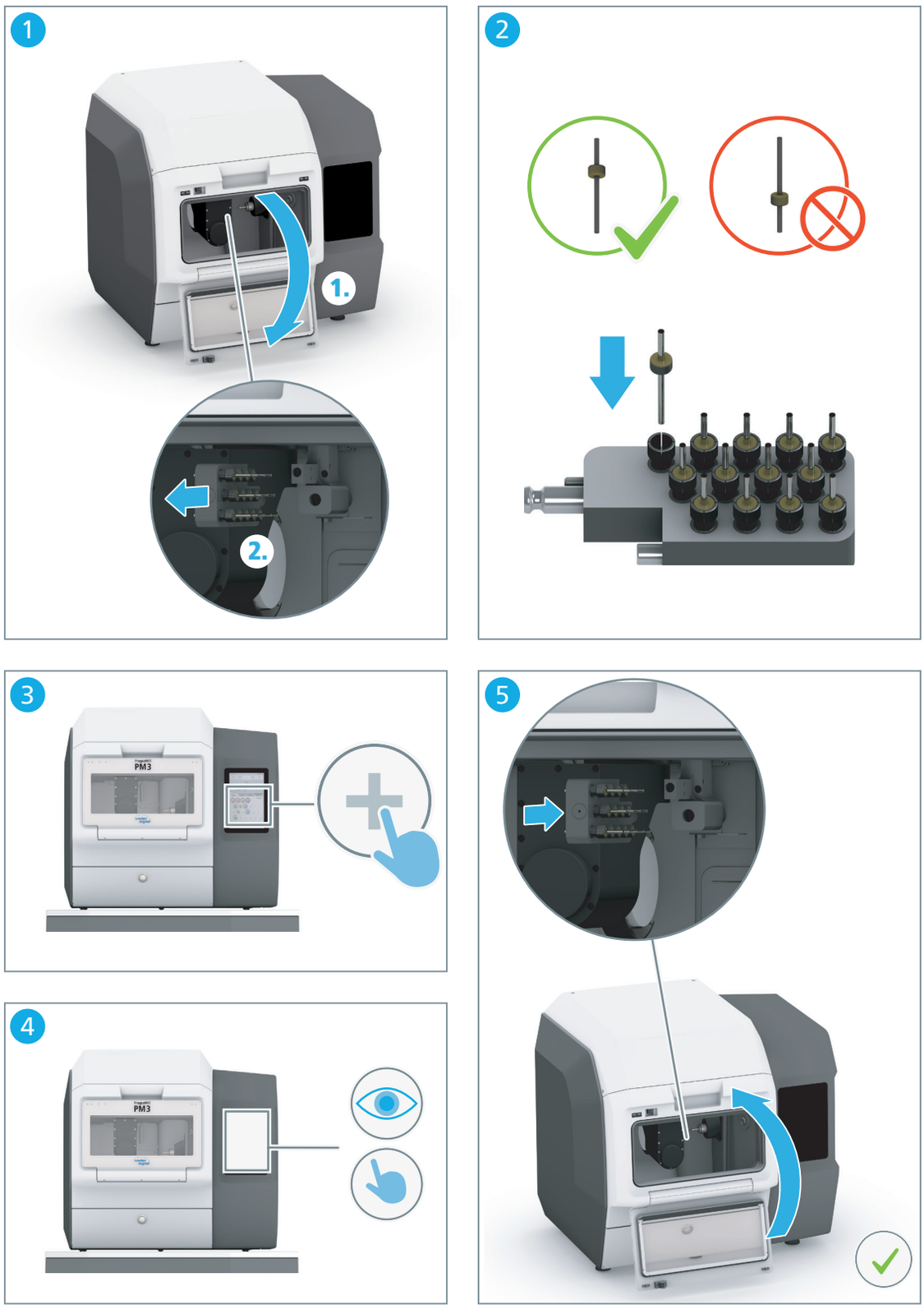
El mantenimiento, la reparación o las modificaciones inadecuados ponen en peligro a los pacientes y a los usuarios y provocan daños al producto.

Si se realiza un mantenimiento o reparación del sistema o modificaciones en el producto o se quita la carcasa sin consentimiento previo por escrito de un servicio técnico autorizado, toda garantía quedará invalidada.

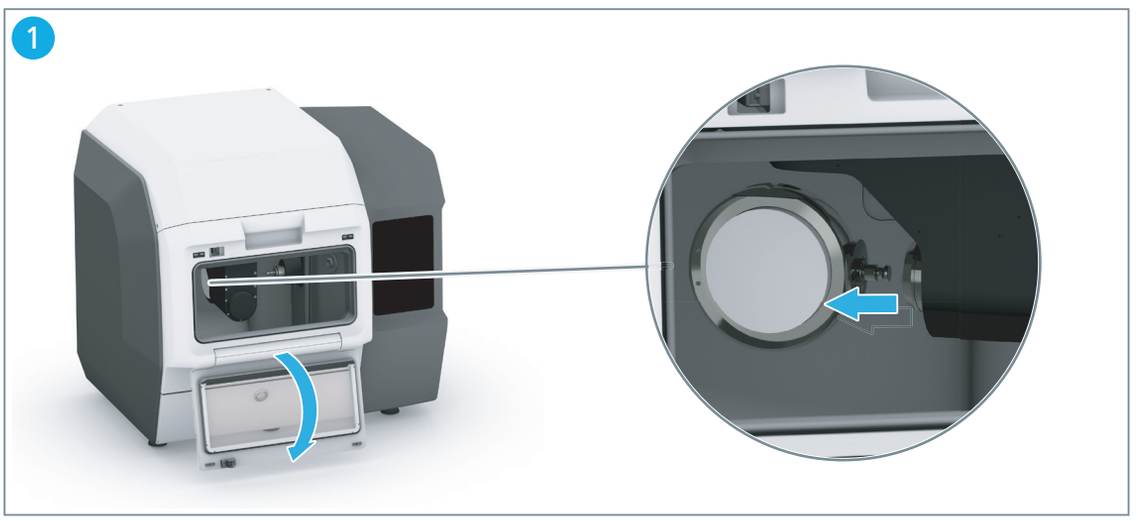
Abrir y extraer elementos sin autorización puede dejar expuestos elementos que conducen la electricidad. Los enchufes también pueden estar bajo tensión. Existe riesgo de descarga eléctrica.

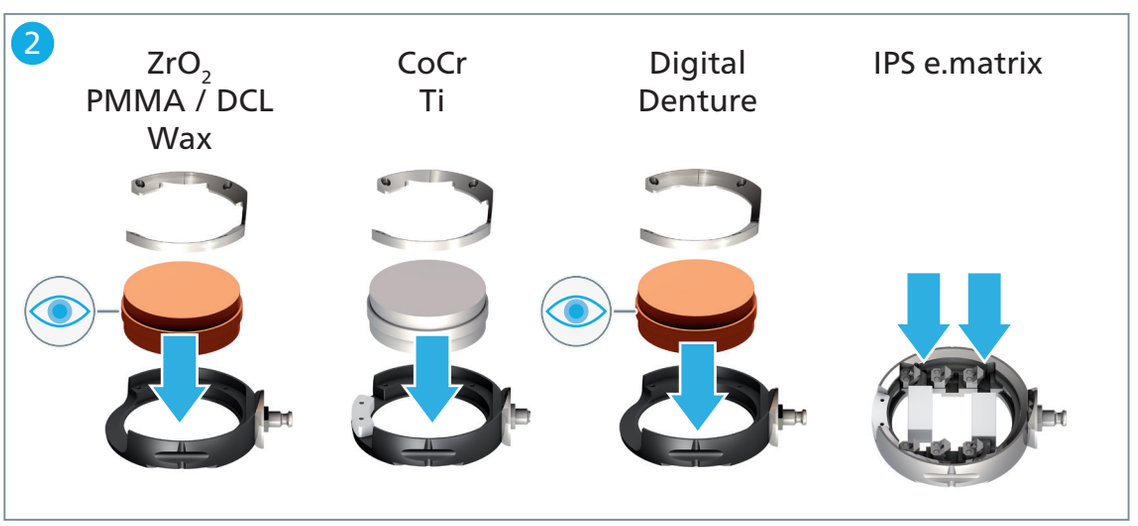
- El mantenimiento y la reparación de elementos de seguridad o piezas del aparato dañados solo deberá realizarlo un servicio técnico autorizado por Ivoclar Vivadent.

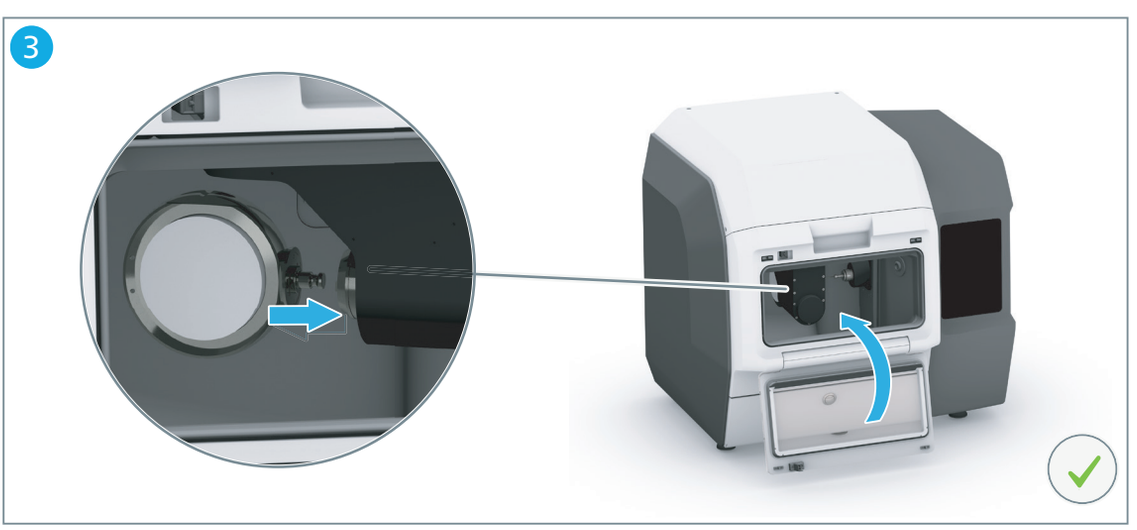
3 Colocación de herramientas



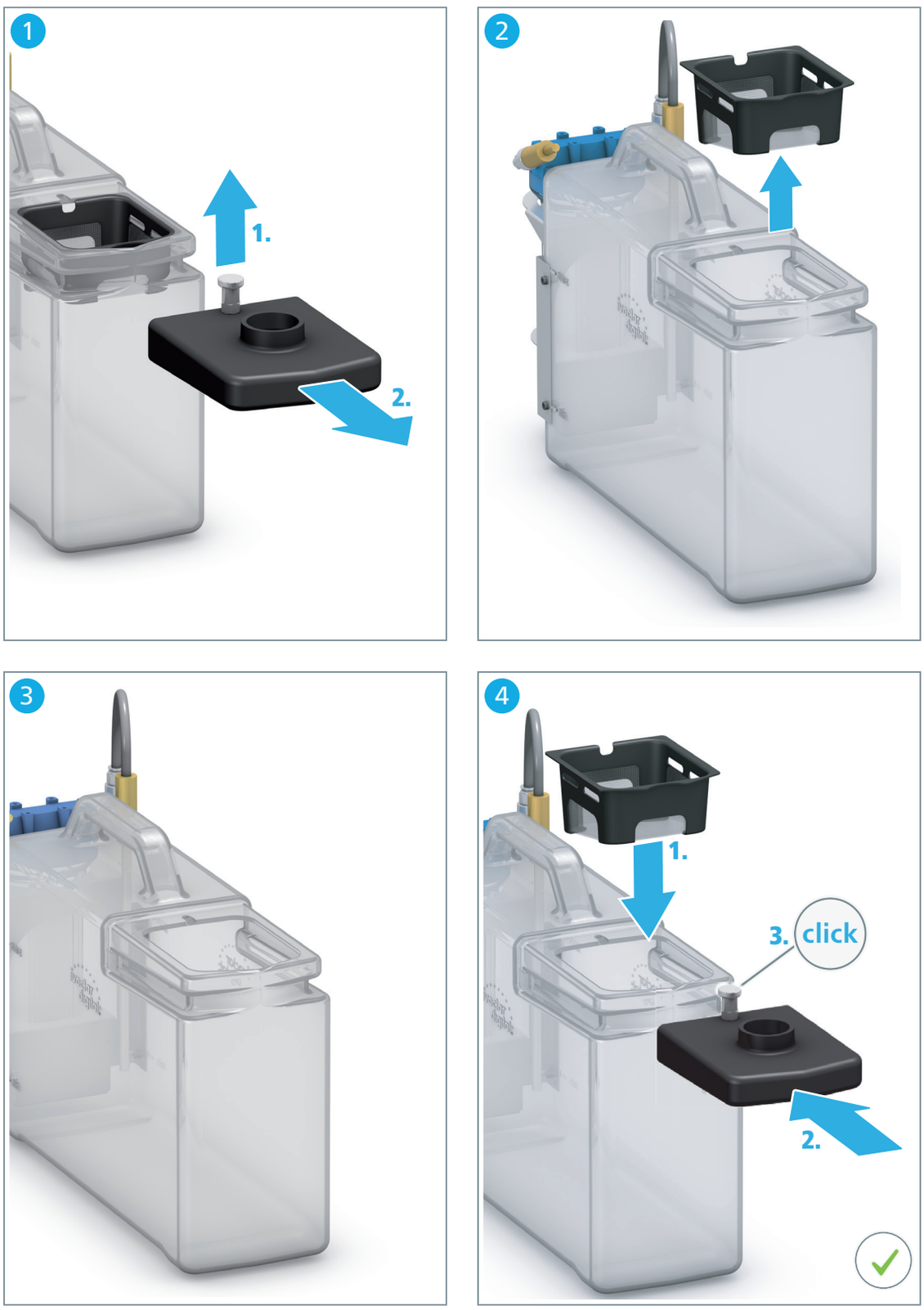
4 Carga de materiales





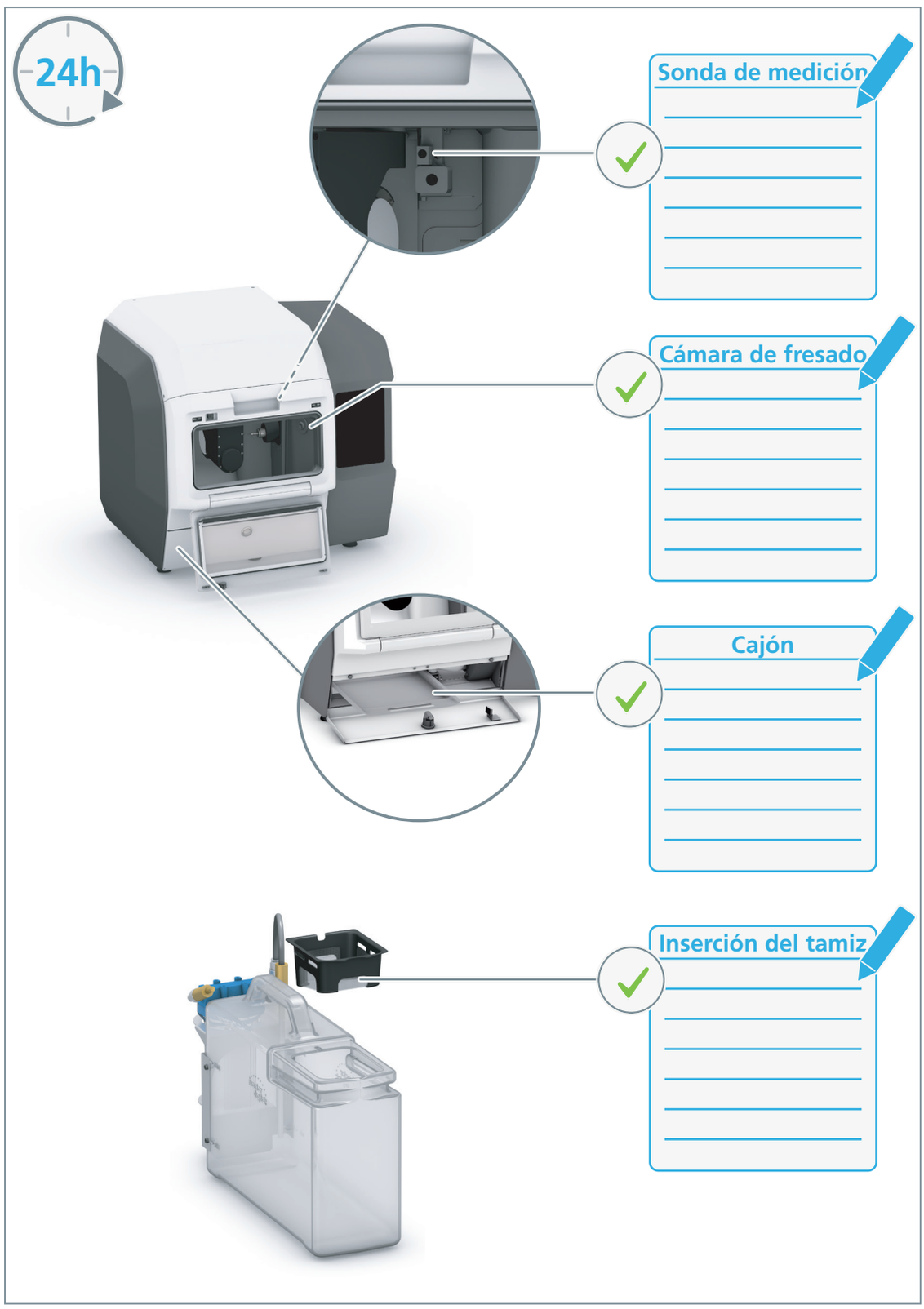


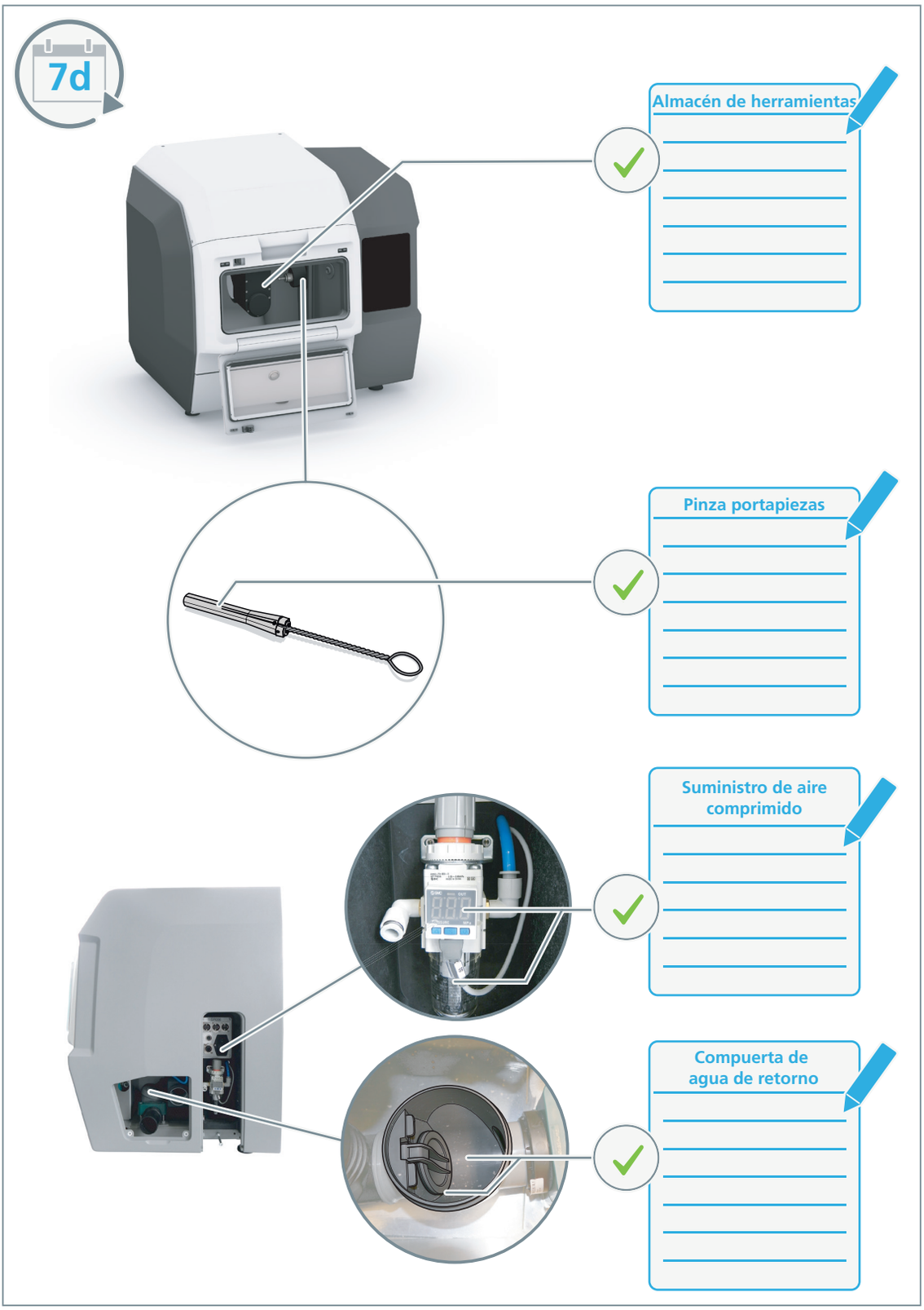
5 Llenado del depósito

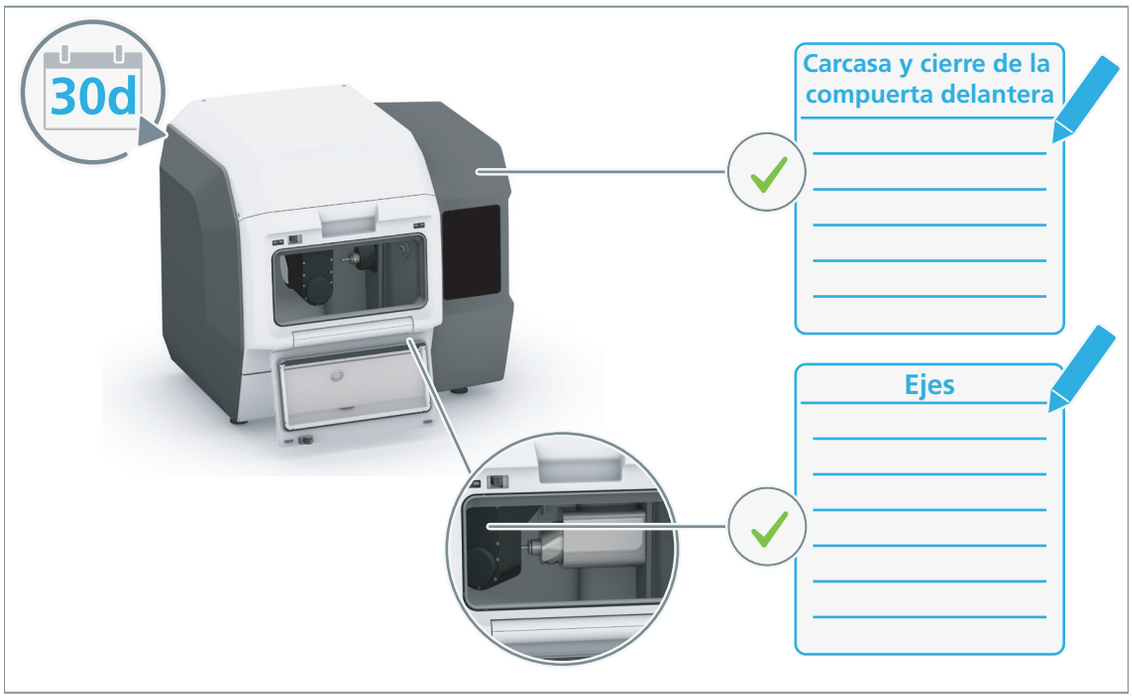


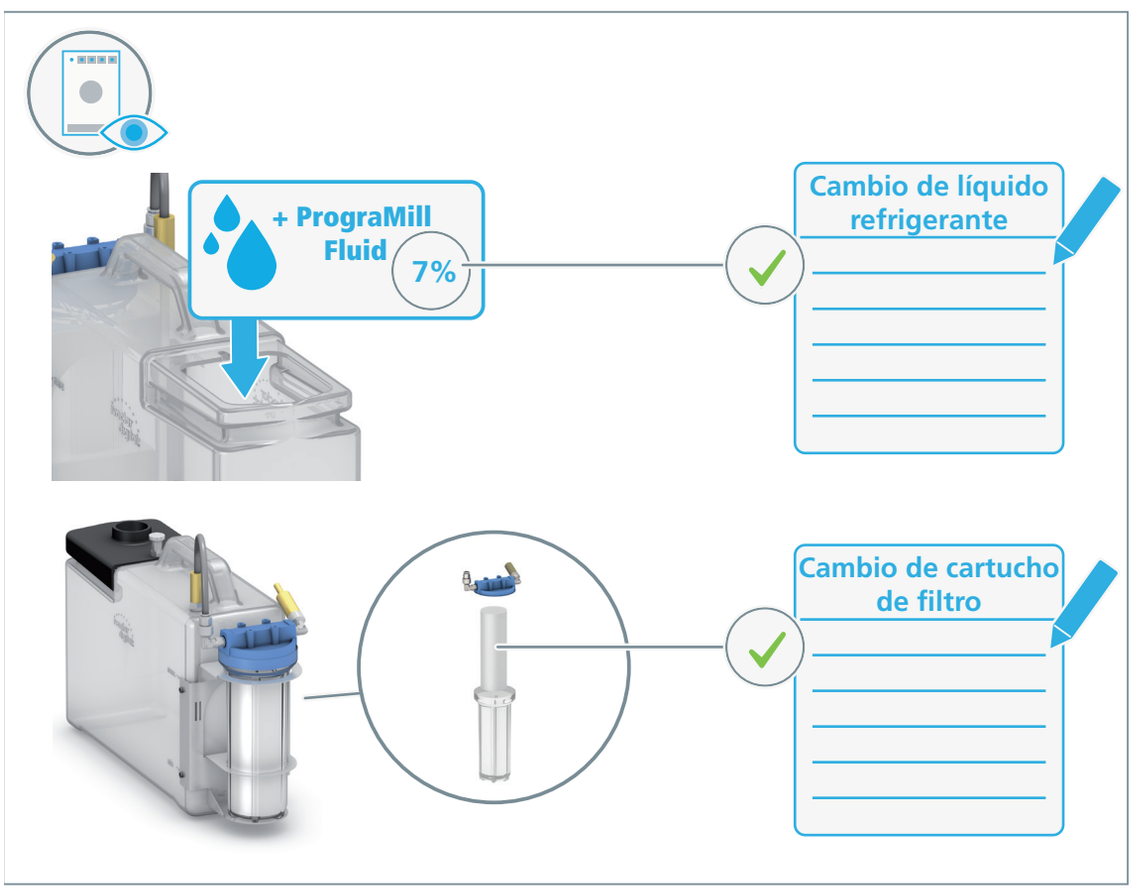
6 Iniciar el trabajo de fresado

7 Limpieza


24h
Sonda de medición
Cámara de fresado
Cajón
Inserción del tamiz


7d
Almacén de herramientas
Pinza portapiezas
Suministro de aire comprimido
Compuerta de agua de retorno


30d
Carcasa y cierre de la compuerta delantera
Ejes


+ PrograMill Fluid
7%
Cambio de líquido refrigerante
Cambio de cartucho de filtro

Este dispositivo ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en odontología. La configuración y el funcionamiento deben ser se llevan a cabo estrictamente de acuerdo con las instrucciones de uso. La responsabilidad no puede ser aceptada por los daños resultantes del uso indebido o de la inobservancia de las instrucciones. El usuario es el único responsable de probar la idoneidad del aparato para cualquier propósito que no esté explícitamente indicado en las instrucciones.

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 del Lavoro 47
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 6801 1301
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
4F TAMIYA Bldg.
215 Baumoe-ro
Seocho-gu
Seoul, 06740
Republic of Korea
Phone: +82 (2) 536-0714
Fax: +82 (2) 6499-0744
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, 2nd 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

Translation of the original operating instructions | Original-Bedienungsanleitung | Traduction du mode d'emploi d'origine | Traduzione delle istruzioni d'uso originali | Traducción del manual original

Version | Versione | Versión: 1

Date of issue | Ausgabedatum | Date de la mise à jour | Data di emissione | Fecha de emisión: 2020-11

For software V4.0 and higher | Gültig ab Software V4 | Pour logiciel V4.0 et ultérieur | Validità: da Software V4 | Para software V4.0 o superior

© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein

749886