stomdevice

ceramill® matik
ceramill® cleanstream

DE	Betriebsanleitung	3 - 20
EN	User Manual	21 - 38
FR	Mode d'emploi	39 - 57
IT	Instruzioni d'uso	58 - 75
ES	Modo de empleo	76 - 93
PT	Instruções de operação	94 - 111



AMANNGIRRBACH

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Original Betriebsanleitung -

Inhaltsverzeichnis

DE

1 Symbolerklärung 4

2 Sicherheitshinweise 5
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
2.2 Unbeaufsichtigter Betrieb 6
2.3 Bearbeitung von Titan-Rohlingen .. 6

3 Geeignetes Personal 7

4 Angaben zum System 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Lieferumfang 8
4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 8
4.4 CE-Konformitätserklärung 9
4.5 Bauteile und Schnittstellen 10
4.6 Zubehör 13

5 Installation 14
5.1 Länderspezifische Versorgungsspannung 14
5.2 Aufstellung 14
5.3 Wartungseinheit und Luftreinheit im Betrieb 15
5.4 Anforderungen an die Absauganlage 15

6 Anwendung und Bedienung 16

7 Handhabung des Kühlschmierstoffes (KSS) 16

8 Reinigung und Wartung 17

9 Störungen, Reparaturen und Gewährleistung 18
9.1 Störungen 18
9.2 Reparaturen 18
9.3 Gewährleistung 18

10 Umweltschutz 18
10.1 Verpackung 18
10.2 Altgerät 18
10.3 Kühlschmierstoff (KSS) 18

11 Technische Daten 19

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.



Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

_ **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
_ **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
_ **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
_ **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden ebenfalls durch Linien umrandet.

Weitere Symbole in der Anleitung

Symbol	Bedeutung
▷	Punkt einer Handlungsbeschreibung
_	Punkt einer Liste
·	Unterpunkt einer Handlungsbeschreibung oder einer Liste
[3]	Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf Ortszahlen in Grafiken

Weitere Symbole am Produkt

Symbol	Bedeutung
	Artikelnummer
	Chargencode
	Hersteller
	Herstellungsdatum (JJJJMM)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei der Benutzung des Produkts sind stets die folgenden Sicherheitshinweise zu befolgen:

GEFAHR:

Gefahr durch elektrischen Stromschlag durch auslaufenden Kühlschmierstoff.

- ▷ Beim Wechsel des Kühlschmierstoffs die vorgesehene Abpumpvorrichtung verwenden.
- ▷ Wenn Kühlschmierstoffs ausgelaufen ist: Gerät vom Strom trennen und technischen Service kontaktieren.

VORSICHT:

Rutschgefahr durch auslaufenden Kühlschmierstoff.

- ▷ Beim Wechsel des Kühlschmierstoffs die vorgesehene Abpumpvorrichtung verwenden.
- ▷ Wenn Kühlschmierstoffs ausgelaufen ist: Warnhinweise aufstellen und Boden fachgerecht reinigen.

VORSICHT:

Kippgefahr bei ausgefahrener Schublade von Bandfilter und Tank.

- ▷ Schublade nicht als Steighilfe oder Sitzgelegenheit nutzen.

VORSICHT:

Fehlfunktionen bei defektem Produkt!

Wenn Sie eine Beschädigung oder einen Funktionsdefekt des Produkts feststellen:

- ▷ Das Produkt als defekt kennzeichnen.
- ▷ Weitere Verwendung verhindern, bis eine Reparatur erfolgt ist.

HINWEIS:

Das System darf ausschließlich für den dafür vorgesehenen Zweck verwendet werden. Im Falle einer Missachtung können Sach- und Personenschäden nicht ausgeschlossen werden. Es erlischt jegliche Gewährleistung, Garantie und Verantwortung des Herstellers.

HINWEIS:

Das System darf ausschließlich in geschlossenen Räumen betrieben werden.

HINWEIS:

Schäden durch unzureichende Belastbarkeit des Bodens.

Der Aufstellort sowie die Wege zum Aufstellort müssen dem Gewicht des Systems standhalten.

- ▷ Gewicht des Systems beachten.
- ▷ Bei der verantwortlichen Stelle (z. B. Architekt/Statiker) sich über die Gegebenheiten in den Räumlichkeiten informieren.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

HINWEIS:

Geräteschäden durch unzureichende Absaugung bei Trockenbearbeitung!

▷ Gerät nur mit der empfohlenen Absaugung des Herstellers oder anderer kompatibler Absaugung betreiben.

HINWEIS:

Geräteschäden durch unzureichende oder falsche Druckluftversorgung!

▷ Das Gerät mit erforderlichem Druck, erforderlicher Luftmenge und erforderlicher Luftqualität betreiben (siehe Technische Daten).

HINWEIS:

Das Gerät ausschalten, wenn es nicht mehr benötigt wird oder das Gerät längere Zeit unbeaufsichtigt ist, z. B. über Nacht. Dies kommt auch der Umwelt zu Gute, da auf diese Weise elektrische Energie gespart wird.

2.2 Unbeaufsichtigter Betrieb

HINWEIS:

Die Maschine darf unbeaufsichtigt betrieben werden, sofern die nationalen und lokalen Gesetze und Verordnungen dies gestatten und diese eingehalten werden. Ausnahme: Bearbeitung von Titan-Rohlingen (siehe Kapitel 2.3).
Ferner müssen die Vorgaben der jeweiligen Versicherungsgesellschaft erfüllt sein.
Folgende Bedingungen müssen eingehalten werden, um einen unbeaufsichtigten Betrieb zu gewährleisten:

▷ Gerät nicht mit stark verschmutztem Fräsraum verwenden.

▷ Gerät gegen den Eingriff von unbefugten Personen schützen.

▷ Sicherstellen, dass der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, über eine automatische Brandmeldeanlage verfügt.

2.3 Bearbeitung von Titan-Rohlingen

HINWEIS:

Die Bearbeitung von Titan birgt trotz Wasserkühlung ein erhöhtes Brandrisiko. Metallspäne können sich leicht entzünden und einen Metallbrand verursachen.
Bei Titanindikationen:

▷ Maschine nicht unbeaufsichtigt betreiben.

▷ Geeignete Löschmittel bereithalten.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 Geeignetes Personal

HINWEIS:

Das Gerät darf nur von geschultem, vom Hersteller autorisiertem Fachpersonal, entpackt und auf- oder umgestellt werden.

HINWEIS:

Das Gerät darf nur von geschultem, vom Hersteller trainiertem und autorisiertem Fachpersonal in Betrieb genommen werden.

HINWEIS:

Das Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal bedient werden.

4 Angaben zum System

4.1 Allgemeines

Ceramill Matik und Ceramill Cleanstream sind regulatorisch getrennte Geräte mit separater elektrischer Versorgung. Da sie jedoch nur als Einheit funktionieren, wurde auf eine getrennte Beschreibung verzichtet. Im Weiteren wird beim Verbund der beiden Geräte vom „System" gesprochen.

Diese Betriebsanleitung beschreibt verschiedene Modelle des Systems. Die Darstellungen können daher vom tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen.

Das System wird werkseitig kalibriert ausgeliefert. Vor der Auslieferung wurde werksseitig zur Kontrolle der Nullpunkte ein Testobjekt gefräst. Die dabei zurückgebliebenen Frässpäne sind kein Reklamationsgrund.

- ▷ Nach dem Auspacken durch den autorisierten Versandpartner: auf eventuelle Transportschäden kontrollieren. Wenn Transportschäden aufgetreten sind, diese sofort beim Spediteur vor Ort reklamieren.
- ▷ Nach der Installation durch den autorisierten Servicetechniker: Lieferumfang und die korrekte Funktion prüfen. Fehlteile oder nicht korrekte Funktion sofort beim Servicetechniker vor Ort reklamieren.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

4.2 Lieferumfang

_ Fräsmaschine (Ceramill Matik)
_ Kühlmittelpumpensystem mit integriertem Späneförderungssystem (Ceramill Cleanstream)
_ Schlüssel zur manuellen Entriegelung des Fräsraums
_ Filtervlies für Bandfilter inkl. Walzeneinheit
_ Filterpatrone 10" 5µm
_ Anleitung Analytik
_ Prüfprotokoll KSS
_ 3 × 1 l Kühlschmiermittel „Coolant"
_ PH Messtreifenset
_ Nitrattestset
_ Refraktometer zur Bestimmung des Kühlmittelgehalts
_ Handtuch
_ Handscanner Voyager Set inkl. BA und USB Verbindungskabel
_ Service Set Spindel
_ Filterschlüssel
_ Wartungseinheit inkl. Anschlussmaterial
_ Drehmomentschlüssel Set bestehend aus Aufnahme und Wechselklinge SW3
_ Inbusschlüssel SW10
_ Inbusschlüssel SW2
_ Inbusschlüssel SW2,5
_ Inbusschlüssel SW5
_ Messschieber 0 – 150 mm
_ 2 Testrohlinge zur Kalibrierfräsung
_ Wax Rohling
_ Reinigungspinsel (gross)
_ Reinigungsbürste (klein)
_ Steuerleitung Absaugung
_ USB Kabel 3M
_ Netzwerkkabel 5M
_ 2 Stromkabel
_ Werkstückhalter 71 mm (eingespannt in Maschine)
_ 2 Roto RFID 2,5 ZI (1 × eingespannt in Maschine)
_ Roto RFID 1,0 ZI
_ Roto RFID 0,6 ZI
_ Roto RFID 0,3 ZI
_ Roto RFID 2,5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1,0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,3 PMMA/Wax
_ Glasrohrsicherungsset
_ Anschluss-Set für Servicetechniker

4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das System ist ein PC-gesteuertes selbstreinigendes Fräs- und Schleifgerät zur Herstellung von Zahnersatz durch:

_ Trockenbearbeitung von Rohlingen aus
  • vorgesintertem Zirkonoxid
  • ungesinterten Nicht-Edelmetallen (NEM)
  • Cobalt-Chrom Legierungen
  • Wachs
  • Kunststoffen
  • Modellmaterialien
_ Nassbearbeitung von Rohlingen aus
  • gesinterter Glaskeramik
  • Kunststoffen
  • Hybridwerkstoffen
  • Feldspat-Keramiken
  • Titan
  • Cobalt-Chrom-Legierungen

Bei Verwendung von nicht durch den Hersteller freigegebenen Rohlingen und Werkzeugen kann das Gerät Schaden nehmen und das Werkstück unbrauchbar sein. Für diese Fälle übernimmt der Hersteller keine Haftung. Durch eigenmächtige An- oder Umbauten am Gerät erlischt ebenfalls die Gewährleistung.

Der Betrieb des Systems ist nur in Verbindung mit einer entsprechenden Absaugung zulässig. Befragen Sie hierzu den Hersteller.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

HINWEIS:

Das System darf ausschließlich für den dafür vorgesehenen Zweck verwendet werden. Im Falle einer Missachtung können Sach- und Personenschäden nicht ausgeschlossen werden. Es erlischt jegliche Gewährleistung, Garantie und Verantwortung des Herstellers.

4.4 CE-Konformitätserklärung

Das System wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gefertigt. Es entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und UK-Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-und UKCA-Kennzeichnung bestätigt.

Richtlinien:
- 2011/65/EU:2011-06-08 RoHS II-Richtlinie
- 2006/42/EG:2006-05-17 Maschinen Richtlinie
- 2014/30/EU:2014-02-26 EMV-Richtlinie
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Angewandte harmonisierte Normen:
- DIN EN ISO 12100:2011-03
- DIN EN 61010-1:2020-03
- DIN EN 55011:2022-05
- DIN EN 61000-4-4:2013-04
- DIN EN 61000-4-5:2019-03
- DIN EN ISO 16090-1:2019-12

Die Konformitätserklärung des Produkts ist auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.

Das System wurde gemäß Klasse A der EMV Richtlinie geprüft. Alle hierzu relevanten Prüfungen wurden bestanden und von einer zertifizierten Prüfstelle bestätigt.

Allgemein ist darauf hinzuweisen, dass es in Wohngebieten zu einer Störaussendung kommen kann. Davon können beeinträchtigt werden:
- Funkdienste im Umkreis von maximal 20 m (z. B. Analogempfang von Radio und Fernsehen, Sprechfunk)
- Geräte im Nahbereich (z. B. schwach abgeschirmte Geräte)

Eine gesundheitliche Gefährdung kann zu jederzeit vollkommen ausgeschlossen werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

4.5 Bauteile und Schnittstellen

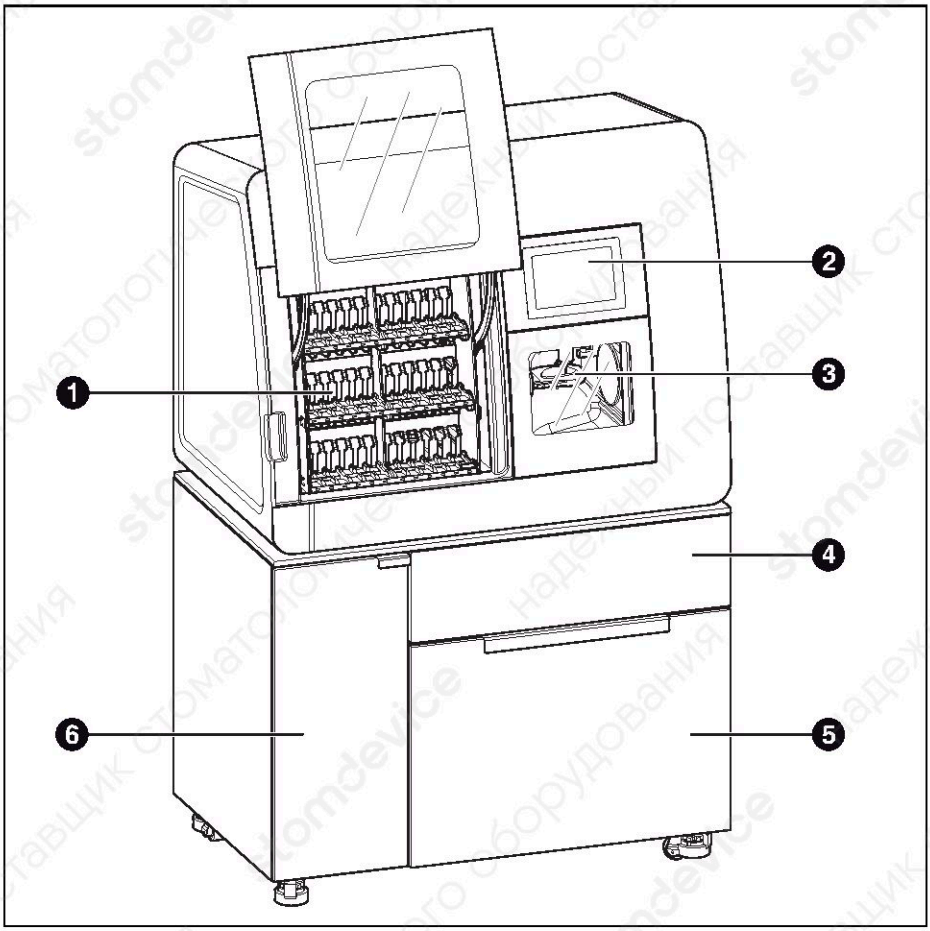


Bild 1 Übersicht des Systems

1 Materiallager
2 Bedienelement
3 Bearbeitungsraum
4 Schublade zur Aufbewahrung für Werkzeug/Material/Halter
5 Schublade mit Bandfilter und Tank
6 Schrank für optionale Absauganlage

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

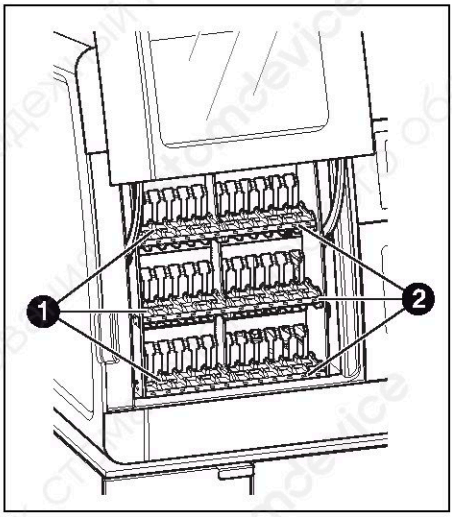


Bild 2 Übersicht Materiallager

1 Regalfächer zur Lagerung von Materialhaltern
2 Beleuchtungsleisten zur Information über den Status der Regalfächer

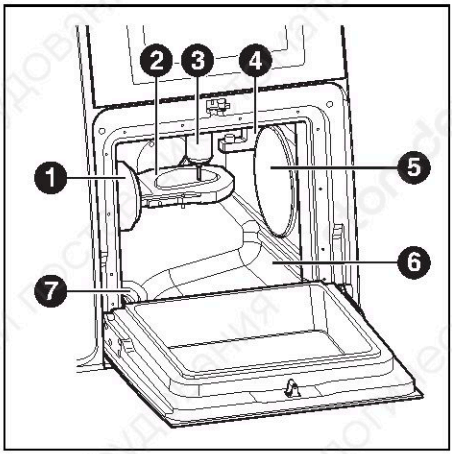


Bild 3 Übersicht Fräsraum

1 Bearbeitungsarm mit Halterspannsystem
2 Materialhalter im eingespannten Zustand
3 Frässpindel
4 Messvorrichtung Werkzeuglänge
5 Werkzeuglager (Tool Blank) im eingefahrenen Zustand
6 Reinigungsleiste (auch gegenüber vorhanden)
7 Kühlschmiermittelabfluss/Absauganschluss des Fräsraums

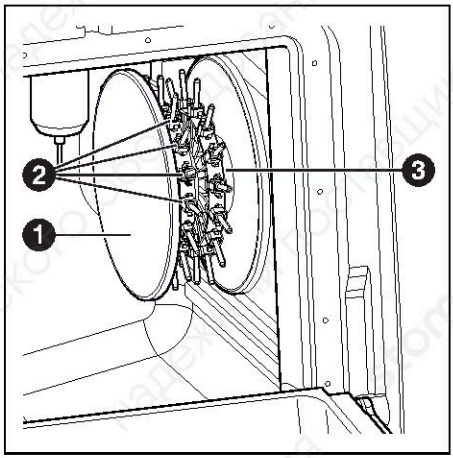


Bild 4 Übersicht Werkzeuglager (Tool Blank)im ausgefahrenen Zustand

1 Deckel
2 Werkzeuge
3 Werkzeughalter

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

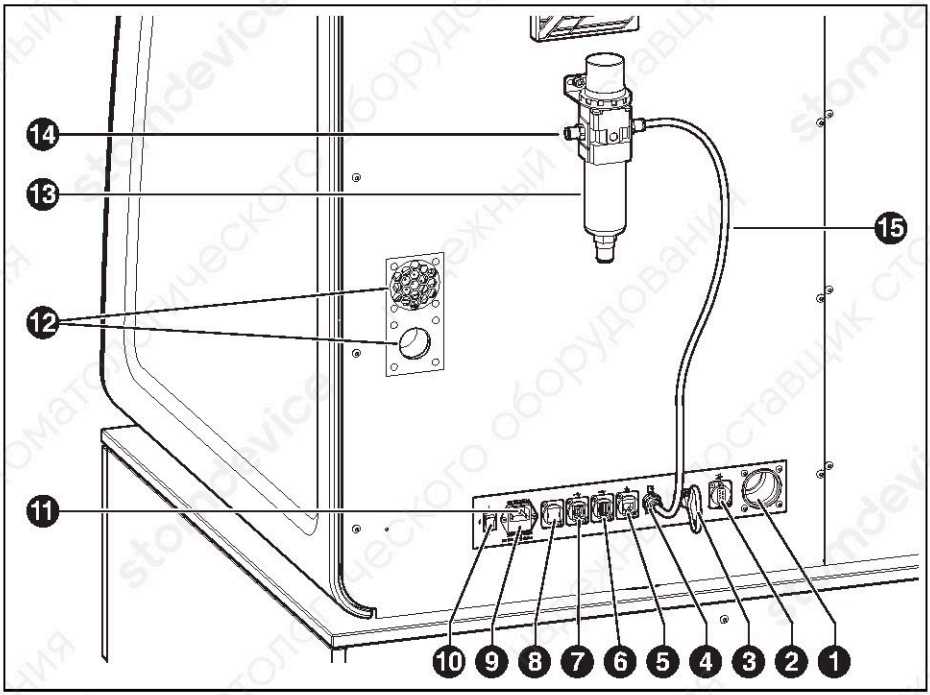


Bild 5 Übersicht Rückseite Frässystem

1 Anschluss Absaugschlauch
2 Steuerungsschnittstelle für Absaugung
3 Schlüsselschalter Notentriegelung Fräsraum
4 Druckluftanschluss
5 Ethernet-Schnittstelle
6 USB-Schnittstelle zur Steuerung der Maschine
7 USB-Schnittstelle zum Anschluss einer Maus/Tastatur
8 Blindanschluss für Servicezwecke
9 Schublade mit Sicherungen
10 Hauptschalter
11 Netzanschluss
12 Be-/Entlüftungseingang Fräsraum
13 Wartungseinheit
14 Drucklufteingang
15 Druckluftschlauch

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

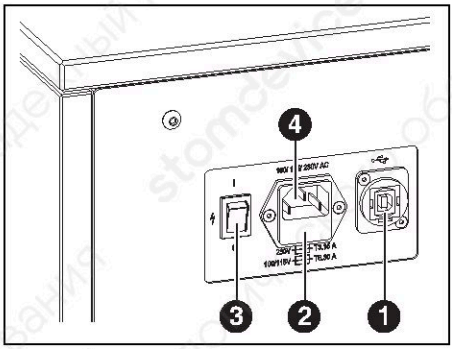


Bild 6 Übersicht Anschlüsse Ceramill Clean-stream

1 USB-Schnittstelle
2 Schublade mit Sicherungen
3 Hauptschalter
4 Netzanschluss

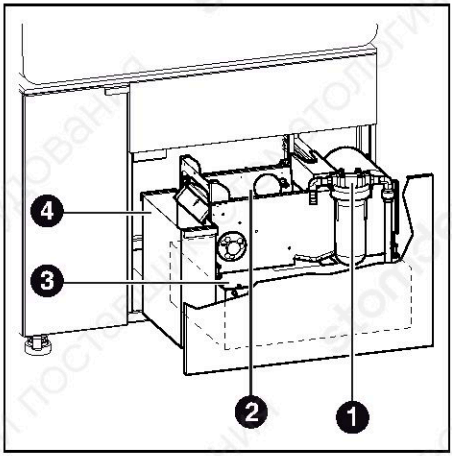


Bild 7 Übersicht Schublade mit Bandfilter und Tank

1 Filterkerze
2 Bandfilter
3 Frischwassertank
4 Abfallbehälter

4.6 Zubehör

Fräs- und Schleifwerkzeuge

Für das System sind verschiedene Fräser und Schleifer erhältlich (siehe Katalog).

Materialhalter

Für das System sind verschiedene Materialhalter erhältlich (siehe Katalog).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

5 Installation

5.1 Länderspezifische Versorgungsspannung

HINWEIS:

Die Nichtbeachtung der länderspezifischen Versorgungsspannung und folglich ein Betrieb mit der falschen Sicherung kann Schäden am Gerät verursachen.

Die Sicherungen der Ceramill Matik und Ceramill Cleanstream sind auf eine Netzspannung von 230 V voreingestellt.
Wenn die Netzspannung am Aufstellort 110 – 115 V beträgt:

▷ An der Rückseite von Ceramill Matik und Ceramill Cleanstream Schubladen unterhalb der Netzstecker herausziehen (Siehe Bild 5 [9] und Bild 6 [2]).

▷ Sicherungen T3,15 durch die mitgelieferten Sicherungen T6,3A ersetzen.

5.2 Aufstellung

HINWEIS:

Beschädigung der elektrischen Leitungen und der KSS Zuleitung!

▷ Darauf achten, dass beim Bewegen oder der Ausrichtung des Systems keine Leitungen überfahren werden.

_ Das Gerät ist ausschließlich zur Benutzung innerhalb trockener, geschlossener Räume bestimmt.

_ Die minimalen Freiräume um das Gerät herum betragen:
- seitlich jeweils 300 mm
- nach hinten 200 mm ab Rückwand (ausgenommen Wartungseinheit). Die Ein-/Ausgänge der Lüftung an der Rückwand dürfen nicht verdeckt werden.
- nach oben 38 mm bei geöffneter Materialwechslertür

_ Der minimale Platzbedarf für das System beträgt damit:
- Breite: 1865 mm
- Tiefe: 980 mm
- Höhe: 2350 mmm

_ Das maximale Gewicht des Gerätes beträgt zwischen 520 kg und 624 kg. Die Stellfläche muss entsprechend belastbar sein.

_ Die Raumtemperatur während des Betriebs muss zwischen 5°C und 40°C betragen. Große Temperaturschwankungen vermeiden.

HINWEIS:

Kippgefahr durch nicht fixierte Räder!

▷ Nach Installation oder Umstellen des Systems die Rollen des Systems wieder fixieren.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.3 Wartungseinheit und Luftreinheit im Betrieb

Die Jäger-Spindel ist mit einer Sperrluft-Einrichtung ausgestattet. Diese Sperrluft verhindert, dass Späne und Staub in die Spindel gelangen können. Die Wartungseinheit filtert eventuell vorhandene Verunreinigungen aus der Sperrluft und verhindert so teure Maschinenschäden.

Für den Betrieb muss die Druckluft folgende Mindestanforderungen genügen:
_ Volumenstrom: 200 l/min
_ Druck: 6 – 8 bar

Bezüglich der Luftreinheit gelten folgende Anforderungen:
_ feste Verunreinigungen:
Klasse 3; besser 5 µm für Feststoffe
_ Wassergehalt:
Klasse 4; max. Drucktaupunkt +3 °C
_ Gesamtölgehalt:
Klasse 3; max. Ölgehalt 1 mg/m^3

Der Druck und die Luftmenge werden im laufenden Betrieb von der Fräsmaschine überwacht. Wenn die geforderten Werte unterschritten werden, stoppt das Fräsprogramm. Stehen die korrekten Luftwerte wieder zur Verfügung, kann nach Fehlerquittierung in der Software das Fräsprogramm fortgesetzt werden.

5.4 Anforderungen an die Absauganlage

Wenn eine andere Absaugung als Ceramill Airstream verwendet werden soll, muss diese folgende Ansprüchen genügen:
_ Saugleistung: 240 m^3/h
_ Eignung für Zirkonoxidstäube
_ HEPA Microfilter (97,97 %), Filterklasse H12, Staubklasse M

Der Anschluss für den Absaugschlauch am Gerät erfolgt über einen Adapter (Lieferumfang). Dieser passt auf Absaugschläuche mit 38 mm Innendurchmesser.

WARNUNG:

Gefahr durch Einatmen von lungengängigen Fräsabfällen!

▷ Ausschließlich geprüften HEPA Microfilter, Filterklasse H12, Staubklasse M verwenden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

6 Anwendung und Bedienung

Hinweise zur Anwendung und Bedienung werden direkt am Bildschirm der Maschine abgebildet.

WARNUNG:

Gefahr durch weggeschleuderte Späne oder Werkzeugbruchstücke!

▷ Tür der Fräsmaschine während der Bearbeitung immer geschlossen halten.

VORSICHT:

Quetschgefahr an der Materialwechslertür!

▷ Griffmulde verwenden.

VORSICHT:

Quetschgefahr an Schubladen und Tür der Fräsmaschine!!

▷ Schubladen und Türen immer sorgsam öffnen und schließen.

HINWEIS:

Bei Trockenbearbeitung unzureichende Fräsergebnisse und erhöhter Verschleiß durch Frässtaub!

▷ Fräsmaschine nicht ohne Absaugung betreiben.

HINWEIS:

Bei Nassbearbeitung unzureichende Fräs-/Schleifergebnisse und erhöhter Verschleiß durch Frässtaub!

▷ Fräsmaschine nicht ohne Kühlschmierstoff betreiben.

7 Handhabung des Kühlschmierstoffes (KSS)

VORSICHT:

Gesundheitsgefährdung durch unsachgemäßen Umgang mit KSS!

▷ Nur den vom Hersteller empfohlenen KSS verwenden!

▷ Sicherheitshinweise und Handhabungsvorschriften für KSS beachten!

KSS-Analyse

Aus juristischen und technischen Gründen muss der Kühlschmierstoff wöchentlich analysiert werden.

▷ Landesspezifische Gesetze und Richtlinien zu Kühlschmierstoffen beachten!

Regelmäßige Analyse des KSS ist für die Funktion der Fräsmaschine notwendig. Die Ergenisse der Analyse müssen dokumentiert und archiviert werden.

▷ Den Kühlschmierstoff wöchentlich auf folgende Eigenschaften analysieren:
- Konzentration
- pH-Wert
- Nitritgehalt

Die Analyse erfolgt mit Teststreifen. Diese Teststreifen sind einfach zu handhaben und ermöglichen die Bestimmung des pH-Wertes, des Nitrit-Gehaltes und der Konzentration des KSS.

▷ Die Reaktionszone des Teststreifens in den KSS-Tank eintauchen.

▷ Überschüssige Flüssigkeit abschütteln.

▷ Nach einer Minute die Reaktionszone mit der Farbskala vergleichen und den Messwert ablesen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Die Sollwerte und die Hinweise zu den Maßnahmen bei Über- oder Unterschreitung der Sollwerte befinden sich auf einem Hinweisblatt im Lieferumfang der Ceramill Cleanstream.

8 Reinigung und Wartung

Hinweise zur Reinigung und Wartung werden direkt am Bildschirm der Maschine abgebildet.

HINWEIS:

Zirkonstaub wirkt abrasiv!

▷ Die Scheibe in der Tür nur mit einem weichen Tuch vorsichtig reinigen, nicht scheuern.

HINWEIS:

Maschinenschäden durch eingetrockneten Kühlschmierstoff und in ihm gebundenen Frässtaub.

Nach Nassbearbeitung:

▷ Vor mehrstündigem Stillstand die Fräskammer reinigen und trocknen.

HINWEIS:

Der Fräsraum darf nur mit Wasser gereinigt werden.

▷ Keine Reinigungsmittel verwenden.

HINWEIS:

Der Fräsraum darf nur mit den vorgeschriebenen Reinigungshilfsmitteln (Pinsel, Reinigungstuch) gereinigt werden!

▷ Keine Schwämme, Bürsten usw. verwenden.

HINWEIS:

Gefahr von Geräteschäden!

▷ Keine Pressluft, keinen Ultraschall und keinen Dampfstrahl zum Reinigen verwenden!

HINWEIS:

Zum Fetten des Spannzangenkegels ausschließlich das mitgelieferte Zangenfett einsetzen. Es darf kein anderes Fett verwendet werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

9 Störungen, Reparaturen und Gewährleistung

9.1 Störungen

Bei Störungen:

▷ Die Software neu starten.

▷ Die Fräsmaschine neu starten.

▷ Den PC neu starten.

9.2 Reparaturen

Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

9.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Weitere Informationen sind in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) enthalten.

10 Umweltschutz

10.1 Verpackung

Bei der Verpackung ist der Hersteller an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

10.2 Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

▷ Nach Ablauf der Lebendsauer das Gerät über die öffentlichen Entsorgungssysteme umweltgerecht entsorgen.

Die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können sie sortiert dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

10.3 Kühlschmierstoff (KSS)

▷ Den KSS entsprechend der gültigen Vorschriften und Gesetze entsorgen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung muss dokumentiert werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

11 Technische Daten

Änderungen vorbehalten.

Ceramill Matik

	Einheit	Wert
Art.Nr.	–	181200
Abmaße (T × B × H)	mm	780 × 1265 × 1015
Gewicht leer/max.:	kg	310/365
Elektrische Anschlüsse	V/Hz	100-230/50-60
max. Netzschwankungen	%	10
Überspannungskategorie	-	II
Leistung	W	400
Sicherung (träge)	A	3,15 / 6,3
Achsen	-	5
Positioniergenauigkeit	µm	<1
Zulässiger Temperaturbereich (Betrieb)	°C	5 - 40
Umgebungsbedingungen	-	nur in geschlossenen Räumen
max. Betriebshöhe über NHN	m	2000
Verschmutzungsgrad der vorgesehenen Umgebung	-	2
Drehmoment Spindel	Ncm	11,2
Drehzahl Spindel	1/min	100000
Durchmesser Spannzange	mm	3
Schalldruckpegel	db(A)	60
Schnittstellen	–	USB / Ethernet / WLAN
Druckluftanschluss	–	trockene, saubere Druckluft
_ Druck	bar	6 - 8
_ Volumenstrom	l/min	400
Luftreinheit		
_ feste Verunreinigungen	–	Klasse 3; besser 5 µm für Feststoffe
_ Wassergehalt	–	Klasse 4; max. Drucktaupunkt +3 °C
_ Gesamtölgehalt	–	Klasse 2; max. Ölgehalt 1 mg/m^3
Absaugung	–	geeignet für Zirkonoxidstäube, HEPA Microfilter (97,97 %), Filterklasse H12, Staubklasse M
_ Durchmesser Absauganschluss	mm	38
_ Saugleistung	m^3/h	240

Tab. 1

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DE

Ceramill Cleanstream

	Einheit	Wert
Art.Nr.	–	178660
Abmaße (T × B × H)	mm	780 × 1265 × 985
Gewicht leer/max.:	kg	210/260
Elektrische Anschlüsse	V/Hz	100-230/50-60
max. Netzschwankungen	%	10
Überspannungskategorie	-	II
Leistung	W	200
Sicherung (träge)	A	3,15 / 6,3
Zulässiger Temperaturbereich (Betrieb)	°C	5 - 40
Umgebungsbedingungen	-	nur in geschlossenen Räumen
max. Betriebshöhe über NHN	m	2000
Verschmutzungsgrad der vorgesehenen Umgebung	-	2
Schnittstellen	–	USB
max. Förderleistung der Pumpe	l/min	40
max. Tankinhalt	l	50

Tab. 2

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Translation of the original Instruction Manual -

EN

Table of Contents

1 Explanation of Symbols 22

2 Safety Instructions 23
2.1 General Safety Instructions 23
2.2 Unsupervised operation 24
2.3 Machining of titanium blanks 24

3 Suitable Personnel 25

4 Information on the System 25
4.1 General 25
4.2 Delivery Scope 26
4.3 Intended Use 26
4.4 CE Declaration of Conformity 27
4.5 Components and interfaces 28
4.6 Accessories 31

5 Installation 32
5.1 Country-specific supply voltage ... 32
5.2 Setting up 32
5.3 Maintenance unit and air purity during operation 33
5.4 Requirements for the extraction system 33

6 Application and Operation 34

7 Handling the Coolant/Lubricant (C/L) . 34

8 Cleaning and Maintenance 35

9 Malfunctions, Repairs and Warranty .. 36
9.1 Malfunctions 36
9.2 Repairs 36
9.3 Warranty 36

10 Environmental Protection 36
10.1 Packaging 36
10.2 Waste equipment 36
10.3 Coolant/Lubricant (C/L) 36

11 Technical Data 36

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

1 Explanation of Symbols

Warning indications



Warning indications in the text are marked with a triangle and boxed.



In case of hazards through electricity, the exclamation mark in the warning triangle is substituted by a lightning bolt.

Signal words at the beginning of a warning indication specify the type and severity of the consequences, if the measures to avert the hazard are not adhered to.

_ **NOTE** means that property damage can occur.
_ **CAUTION** means that light to fairly serious personal injury can occur.
_ **WARNING** means that serious personal injury can occur.
_ **DANGER** means that life-threatening personal injury can occur.

Important information



Important information that do not lead to hazards for humans or property damage are marked with the icon aside and are also boxed.

Other symbols in the Manual

Symbol	Meaning
▷	Item of an operation description
_	Item of a list
·	Subitem of an operation description or a list
[3]	Numbers in square brackets refer to position numbers in graphics/figures

Other symbols on the product

Symbol	Meaning
	Article number
	Batch code
	Manufacturer
	Date manufacturing (YYYYMM)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

2 Safety Instructions

2.1 General Safety Instructions

When using the product, always observe the following safety instructions:

DANGER:

Danger of electric shock from leaking coolant/lubricant.

▷ When changing the coolant/lubricant, use the intended pumping device.

▷ When coolant/lubricant has leaked: Disconnect the machine from the power supply and contact the technical service.

CAUTION:

Damage of slipping from leaking coolant/lubricant!

▷ When changing the coolant/lubricant, use the intended pumping device.

▷ When coolant/lubricant has leaked: Set up warning signs and clean floor properly.

CAUTION:

Danger of tipping over when the drawer for the belt filter and tank is pulled out.

▷ Do not use the drawer as a climbing aid or seat.

CAUTION:

A defective product can lead to malfunctions!

On detection of damage or a functional defect of the product:

▷ Label the product as defective.

▷ Prevent further operation until the product has been repaired.

NOTE:

The system may only be used for the purpose that it is intended for. When disregarding, damage to property and personal injury cannot be excluded. Any and all warranty, guarantee and responsibility on behalf of the manufacturer shall expire.

NOTE:

The system may only be operated in enclosed rooms.

NOTE:

Possible damage due to insufficient load-bearing capacity of the floor.

The set-up location and the surrounding paths must be able to withstand the weight of the system.

▷ Observe weight of system.

▷ Inform yourself about the building conditions at the responsible authority (e.g. architect/structural engineer).

NOTE:

Possible machine damage through insufficient extraction during dry processing!

▷ Operate the machine only with the extraction system recommended by the manufacturer or another compatible extraction system.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

NOTE:

Possible machine damage due to insufficient or incorrect compressed-air supply!

▷ Operate the machine with the required pressure, air volume and air quality (see Technical Data).

NOTE:

Switch the machine off when not in use or unsupervised for longer periods, e.g., overnight. This method of saving electrical energy also benefits the environment.

2.2 Unsupervised operation

NOTE:

The machine may be operated with no supervision, provided that the national and local laws and regulations permit this and that these are complied with. Exception: Machining of titanium blanks (see section 2.3). Furthermore, the requirements of the respective insurance company must be met.

The following conditions must be met to ensure unsupervised operation:

▷ Do not use the machine with a heavily contaminated milling chamber.

▷ Protect the machine against interference by unauthorized persons.

▷ Ensure that the room in which the machine is being operated has an automatic fire alarm system.

2.3 Machining of titanium blanks

NOTE:

Machining titanium involves an increased risk of fire despite water cooling. Metal chips can easily ignite and cause a metal fire.

For titanium indications:

▷ Do not operate machine unsupervised.

▷ Have suitable extinguishing means readily available.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 Suitable Personnel

NOTE:

The machine may only be unpacked, installed or relocated by trained specialist personnel, authorized by the manufacturer.

NOTE:

The machine may only be put into operation by trained specialist personnel, authorized by the manufacturer.

NOTE:

The machine may only be operated by trained specialised personnel.

4 Information on the System

4.1 General

Ceramill Matik and Ceramill Cleanstream separately regulated machines with independent power supply. However, as they only function as a unit, a separate description has not been provided for. Both machines as a unit will be referred to as the "system".

This User Manual describes various models of the system. Therefore, the representations can deviate from the actual appearance of the machine.

The system is provided factory-calibrated. Prior to delivery, a test object was factory-milled in order to check the zero point settings. Possibly remaining milled shavings/chips are not a reason for rejection.

- ▷ After unpacking by the authorised shipping partner: check for possible transport damage. In case of transport damage, immediately file complaint on site with the freight carrier.
- ▷ After installation by the authorised service technician: Check scope of delivery and correct function. In case of missing parts or incorrect function, immediately file complaint on site with the service technician.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

4.2 Delivery Scope

_ Milling machine (Ceramill Matik)
_ Coolant/lubricant pumping system with integrated chip-removal system (Ceramill Cleanstream)
_ Key for manual unlocking of the milling compartment
_ Filter fleece for belt filter incl. roller unit
_ Filter cartridge 10" 5µm
_ Analytics instructions
_ KSS test record
_ 3 × 1 l "Coolant/lubricant"
_ pH test-strip set
_ Nitrate test set
_ Refractometer for determination of coolant content
_ Towel
_ Scanner Voyager, set incl. operating instructions and USB connection cable
_ Service set, spindle
_ Filter spanner
_ Maintenance unit incl. connection material
_ Torque wrench set, consisting of of holder and interchangeable blade, size 3
_ Allen key, size 10
_ Allen key, size 2
_ Allen key, size 2.5
_ Allen key, size 5
_ Calipers 0 – 150 mm
_ 2 test blanks for calibration milling
_ Wax blank
_ Cleaning brush (large)
_ Cleaning brush (small)
_ Control line, extraction
_ USB cable 3M
_ Network cable 5M
_ 2 power cables
_ Workpiece holder, 71 mm (clamped in machine)
_ 2 Roto RFID 2.5 ZI (1 × clamped in machine)
_ Roto RFID 1.0 ZI
_ Roto RFID 0.6 ZI
_ Roto RFID 0.3 ZI
_ Roto RFID 2.5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1.0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0.6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0.3 PMMA/Wax
_ Glass-tube fuse set
_ Connection set for service technician

4.3 Intended Use

The system is a PC-controlled milling and grinding machine for the fabrication of dentures by means of:

_ Dry processing of blanks made of
  • pre-sintered zirconium oxide
  • unsintered non-precious metals (NPMs)
  • Cobalt-chromium alloys
  • Wax
  • Plastics
  • Modelling materials
_ Wet processing of blanks made of
  • Sintered glass ceramics
  • Plastics
  • Hybrid materials
  • Feldspathic ceramics
  • Titanium
  • Cobalt-chromium alloys

Using blanks and tools not approved by the manufacturer can damage the machine and make the product unusable. For such cases, the manufacturer shall assume no liability whatsoever. Unauthorised modifications/alterations of the machine shall also void the warranty.

Operation of the system is permitted only with a suitable extraction system. Consult the manufacturer for more information.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

NOTE:

The system may only be used for the purpose that it is intended for. When disregarding, damage to property and personal injury cannot be excluded. Any and all warranty, guarantee and responsibility on behalf of the manufacturer shall expire.

4.4 CE Declaration of Conformity

This system was designed and manufactured based on careful selection of the harmonised standards to be observed, as well as additional technical specifications. It thus corresponds with the state-of-the-art and ensures maximum safety.

In terms of design and performance, this product complies with the European und UK Directives and the supplementary national requirements. Conformity has been confirmed with the CE and UKCA marking.

Directives:
- 2011/65/EU:2011-06-08 RoHS II Directive
- 2006/42/EG:2006-05-17 Machinery Directive
- 2014/30/EU:2014-02-26 EMC Directive
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Applied harmonised standards:
- EN ISO 12100:2011-03
- EN 61010-1:2020-03
- EN 55011:2022-05
- EN 61000-4-4:2013-04
- EN 61000-4-5:2019-03
- EN ISO 16090-1:2019-12

The product's declaration of conformity is available upon request from the manufacturer.

The system has been tested according to Class A of the EMC Directive. All relevant tests were passed and confirmed by a certified inspection authority.

In general, it should be pointed out that interference emissions can occur in residential areas. This could affect:
- Radio services within a maximum radius of 20 m (e. g. analogue reception of radio and television, voice radio)
- Devices at close range (e. g. weakly shielded devices)

A health hazard can be completely excluded at any time.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

4.5 Components and interfaces

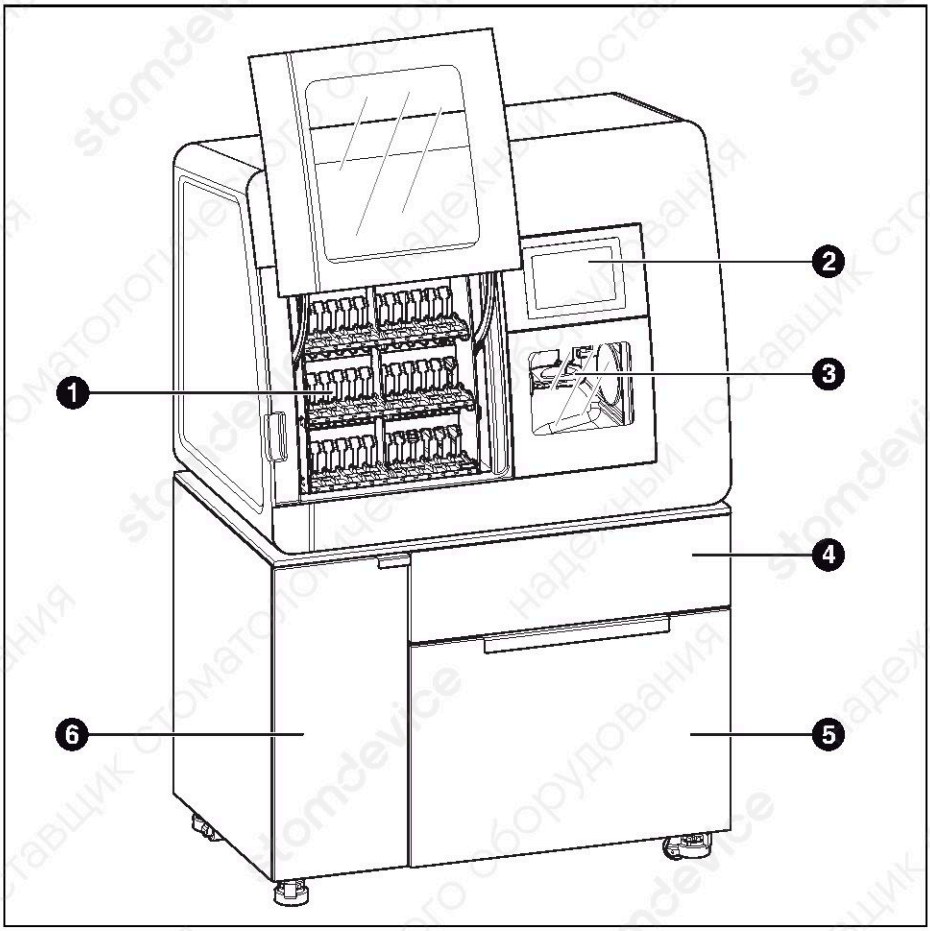


Fig. 1 Overview of the system

1 Material depot
2 Operating element
3 Machining compartment
4 Drawer for storage of tools/material/holders
5 Drawer for belt filter and tank
6 Cabinet for optional extraction system

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

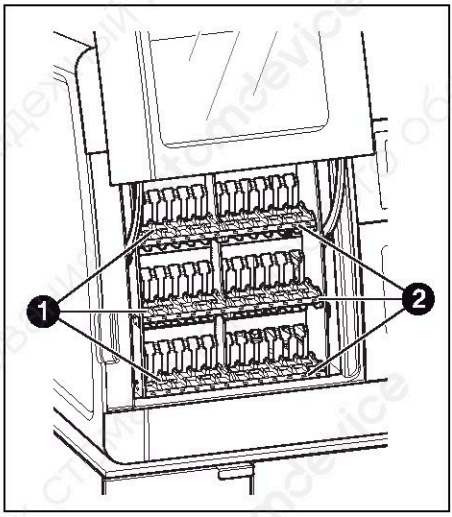


Fig. 2 Overview of the material depot

1 Shelf compartments for the storage of material holders

2 Lighting strips for information on the status of the shelf compartments

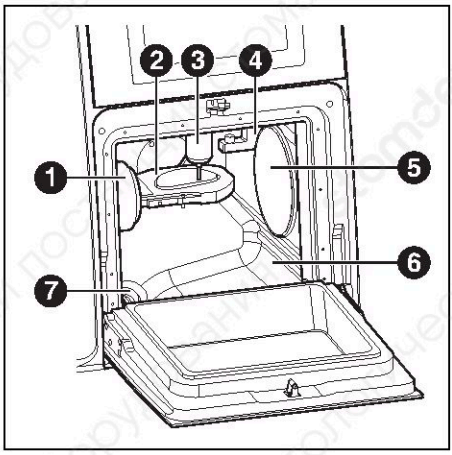


Fig. 3 Overview of the milling compartment

1 Machining arm with holder clamping system

2 Material holder, clamped

3 Milling spindle

4 Measuring device, tool length

5 Tool depot (tool blanks), retracted

6 Cleaning ledge (also on opposite side)

7 Coolant/lubricant drain/Extraction connection of milling compartment

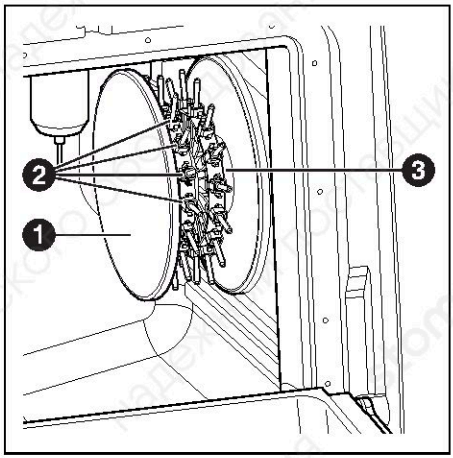


Fig. 4 Overview, tool depot (tool blanks), extended

1 Cover

2 Tool inserts

3 Tool holder

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

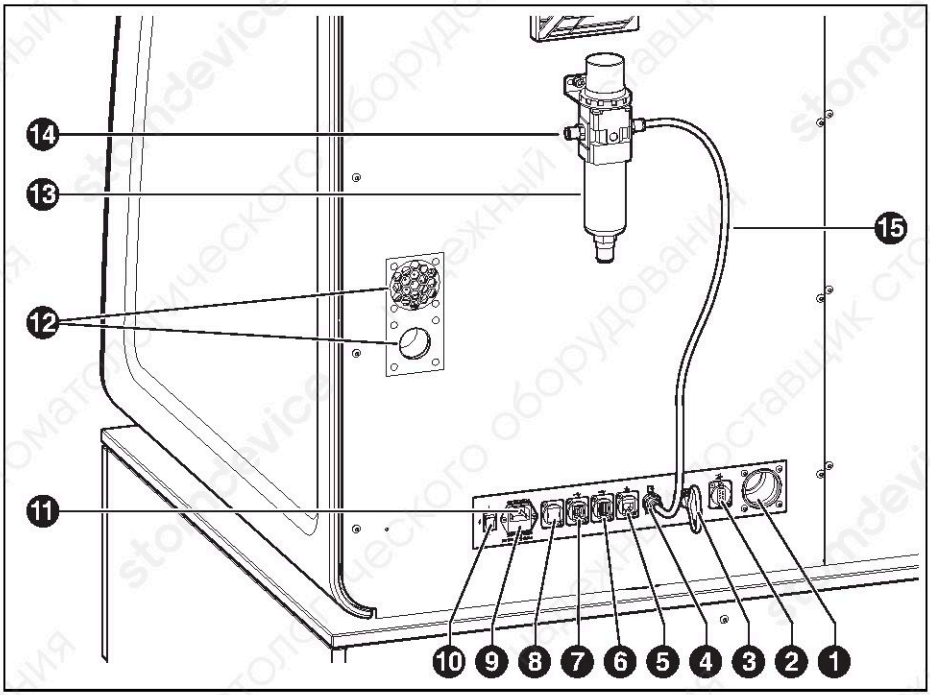


Fig. 5 Overview, rear side of milling system

1 Extraction-hose connection
2 Control interface for extraction
3 Key switch, emergency release of milling compartment
4 Compressed-air connection
5 Ethernet interface
6 USB interface for machine control
7 USB interface for connecting a mouse/keyboard
8 Blind connection for service purposes
9 Fuse compartment
10 Main switch
11 Power supply connection
12 Aeration/ventilation intake for milling compartment
13 Maintenance unit
14 Compressed-air inlet
15 Compressed-air hose

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

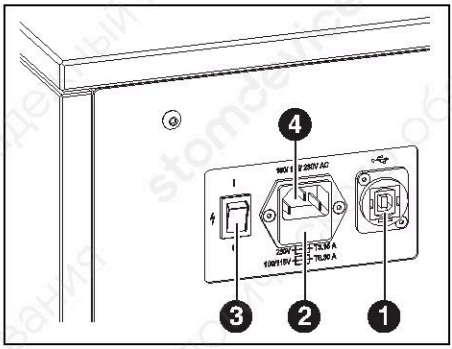


Fig. 6 Overview, Ceramill Cleanstream connections

1 USB data port
2 Fuse compartment
3 Main switch
4 Power supply connection

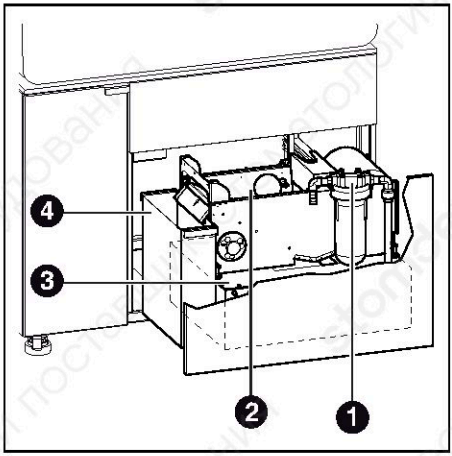


Fig. 7 Overview, drawer for belt filter and tank

1 Filter cartridge
2 Belt filter
3 Freshwater tank
4 Waste container

4.6 Accessories

Milling and grinding tools

Various cutting and grinding tools are available for the system (see catalogue).

Material holder

Various material holders are available for the system (see catalogue).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

5 Installation

5.1 Country-specific supply voltage

NOTE:

Non-observance of the country-specific supply voltage and thus operation with the wrong fuse can cause damage to the machine.

The fuses of the Ceramill Matik and Ceramill Cleanstream are preset to a mains voltage of 230 V. When the mains voltage at the installation location is 110 - 115 V:

▷ Pull out the drawers on the rear of the Ceramill Matik and Ceramill Cleanstream below the mains plugs (see figure 5 [9] and figure 6 [2]).

▷ Replace fuses T3.15 with the supplied fuses T6.3A.

5.2 Setting up

NOTE:

Possible damage of the electric lines and the C/L supply line:

▷ Pay attention that no cables are run over when moving or aligning the system.

_ The machine is intended for use only in dry, enclosed rooms. The minimum clearances around the unit are:
- 300 mm on both sides
- 200 mm to the rear from the rear wall on (except for service unit). The intake/outlet of the ventilation on the rear wall may not be covered.
- 38 mm to the top with opened material replacement door

_ The minimum space requirements for the system are therefore:
- Width: 1865 mm
- Depth: 980 mm
- Height: 2350 mm

_ The maximum weight of the machine is between 520 kg and 624 kg. The set-up surface must withstand an appropriate load.

_ During operation, the room temperature must be between 5 °C and 40 °C; avoid large variations in temperature.

NOTE:

Danger of tipping over when casters are not locked!

▷ After installing or relocating the system, lock the casters again.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.3 Maintenance unit and air purity during operation

The Jäger spindle is equipped with a sealing-air feature. This sealing air prevents shavings/chips and dust from entering the spindle. The service unit filters possible contamination in the sealing air and thus prevents costly machine damage.

For operation, the compressed air must fulfil the following minimum requirements:

_ Flow rate: 200 l/min
_ Pressure: 6 – 8 bar

Requirements on air purity:

_ Solid contaminants:
  Class 3; even better 5 µm for solids
_ Water content:
  Class 4; Max. pressure dew point +3°C
_ Total oil content:
  Class 3; Max. oil content 1 mg/m^3

In continuous operation, the pressure and the air-flow rate are monitored by the milling machine. When the required values are fallen below, the milling program stops. Once the correct air values are available again, the milling program can be continued after fault acknowledgement in the software.

5.4 Requirements for the extraction system

When another extraction system than the Ceramill Airstream is to be used, it must meet the following requirements:

_ Extraction capacity: 240 m^3/h
_ Suitability for zirconium-oxide dusts
_ HEPA microfilter (97.97 %), filter class H12, dust category M

The connection of the extraction hose to the machine is made with an adapter (in delivery scope). The adapter fits extraction hoses with a 38 mm interior diameter.

WARNING:

Danger from inhalation of respirable milling waste!

▷ Use only tested HEPA microfilters of filter class H12 and dust class M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

6 Application and Operation

Instructions on application and operation are shown directly on the machine display.

WARNING:

Danger from shavings/chips or tool fragments being thrown from the machine!

▷ Make sure that the door of the milling machine is always closed during machining!

CAUTION:

Danger of crushing at the material replacement door!

▷ Use recessed grip.

CAUTION:

Danger of crushing at the drawers and door of the milling machine!

▷ Always open and close drawers and doors carefully.

NOTE:

Insufficient milling results during dry machining and increased wear due to milling dust!

▷ Do not operate the milling machine without extraction!

NOTE:

Insufficient milling/grinding results during wet machining and increased wear due to milling dust!

▷ Do not operate the milling machine without coolant/lubricant!

7 Handling the Coolant/Lubricant (C/L)

CAUTION:

Health hazards are possible through improper handling of C/L!

▷ Use only C/L recommended by the manufacturer!

▷ Observe the safety instructions and handling regulations for C/L!

C/L analysis

For legal and technical reasons, the coolant/lubricant must be analysed weekly.

▷ Observe country-specific laws and guidelines on coolant/lubricant!

Regular analysis of the C/L is required for proper function of the milling machine. The results of the analyses must be documented and archived.

▷ Check the following coolant/lubricant properties weekly:
- Concentration
- pH-value
- Nitrite content

The analysis is to be carried out with test strips. These test strips are simple to handle and enable the pH-value, the nitrite content and the C/L concentration to be determined.

▷ Insert the reaction zone of the test strip into the C/L tank.

▷ Shake off excess fluid.

▷ After one minute, compare the reaction zone with the colour scale and read off the measured value.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

The reference values and the information on measures in case of exceeding or falling below the reference values can be found on an information sheet in the delivery scope of the Ceramill Cleanstream.

8 Cleaning and Maintenance

Instructions on cleaning and maintenance are shown directly on the machine display.

NOTE:

Zirconia dust is abrasive!

▷ Clean the window in the door carefully, using only a soft cloth; do not scrub or scour.

NOTE:

Possible machine damage through dried-in coolant/lubricant and bound in milling dust.

After wet processing:

▷ Clean and dry the milling chamber prior to downtimes lasting several hours.

NOTE:

The milling chamber may only be cleaned with water.

▷ Do not use cleaning agents.

NOTE:

The milling compartment may only be cleaned with the specified cleaning aids (brush, cleaning cloth)!

▷ Do not use sponges, brushes etc.

NOTE:

Danger of damaging the machine!

▷ Do not use compressed air, ultrasonic or a steam jet for the cleaning!

NOTE:

Only use the provided collet grease for lubrication of the collet cone. Do not use other types of grease.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

9 Malfunctions, Repairs and Warranty

9.1 Malfunctions

In case of malfunctions:

▷ Restart the software.

▷ Restart the milling machine.

▷ Restart the PC.

9.2 Repairs

Repairs may be carried out only by trained, specialised personnel.

9.3 Warranty

The warranty complies with the statutory provisions. For more information, please refer to our General Terms of Business.

10 Environmental Protection

10.1 Packaging

In terms of packaging, the manufacturer participates in country-specific recycling systems, which ensure optimal recycling.

All packaging materials used are environmentally-friendly and recyclable.

10.2 Waste equipment

Waste equipment contain materials that should be sorted for environmental-friendly recycling.

▷ After the service life has elapsed, dispose of the machine via the public disposal systems in an environmentally-friendly manner.

The plastic parts are labelled. Thus, they can be sorted for recycling or disposal.

10.3 Coolant/Lubricant (C/L)

▷ Dispose of the C/L in accordance with the applicable regulations and laws.

Proper disposal of the C/L must be documented.

11 Technical Data

Subject to changes.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

Ceramill Matik

	Unit	Value
Art. No.	–	181200
Dimensions (D × W × H)	mm	780 × 1265 × 1015
Weight empty/max.:	kg	310/365
Electrical connections	V/Hz	100-230/50-60
Max. mains fluctuation	%	10
Overvoltage category	–	II
Power output	W	400
Fuse (time-delayed)	A	3.15 / 6.3
Axes	–	5
Positioning accuracy	µm	<1
Allowable temperature range (operation)	°C	5 – 40
Ambient conditions	–	Only in enclosed rooms
Max. operating height above NHN (standard elevation zero)	m	2000
Contamination degree of the intended environment	–	2
Spindle torque	Ncm	11.2
Spindle speed	rpm	100000
Collet diameter	mm	3
Sound pressure level	dB(A)	60
Interfaces	–	USB / Ethernet / WLAN
Compressed-air connection	–	Dry, clean compressed air
_ Pressure	bar	6 – 8
_ Flow rate	l/min	400
Air purity		
_ Solid contaminants	–	Class 3; even better 5 µm for solids
_ Water content	–	Class 4; Max. pressure dew point +3 °C
_ Total oil content	–	Class 2; max. oil content 1 mg/m^3
Extraction	–	Suitable for zirconium oxide dust particles, HEPA microfilter (97.97 %), filter class H12, dust category M
_ Diameter of extraction connection	mm	38
_ Suction capacity	m^3/h	240

Tab. 3

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN

Ceramill Cleanstream

	Unit	Value
Art. No.	–	178660
Dimensions (D × W × H)	mm	780 × 1265 × 985
Weight empty/max.:	kg	210/260
Electrical connections	V/Hz	100-230/50-60
Max. mains fluctuation	%	10
Overvoltage category	-	II
Power output	W	200
Fuse (time-delayed)	A	3.15 / 6.3
Allowable temperature range (operation)	°C	5 - 40
Ambient conditions	-	Only in enclosed rooms
Max. operating height above NHN (standard elevation zero)	m	2000
Contamination degree of the intended environment	-	2
Interfaces	–	USB
Max. flow rate of pump	l/min	40
Max. tank capacity	l	50

Tab. 4

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Traduction de la notice originale -

FR

Table des matières

1 Explication des symboles 40

2 Consignes de sécurité 40
2.1 Consignes générales de sécurité .. 40
2.2 Fonctionnement sans surveillance 42
2.3 Usinage de pièces brutes en titane 42

3 Personnel approprié 42

4 Informations relatives au système ... 43
4.1 Généralités 43
4.2 Contenu de la livraison 44
4.3 Utilisation conforme 44
4.4 Déclaration de conformité CE 45
4.5 Composants et interfaces 46
4.6 Accessoires 50

5 Installation 51
5.1 Tension d'alimentation spécifique au pays 51
5.2 Mise en place 51
5.3 Unité d'entretien et pureté de l'air pendant le fonctionnement 52
5.4 Exigences du système d'extraction 52

6 Application et utilisation 53

7 Maniement du réfrigérant-lubrifiant .. 53

8 Nettoyage et entretien 54

9 Dysfonctionnements, réparations et garantie 55
9.1 Dysfonctionnements 55
9.2 Réparations 55
9.3 Garantie 55

10 Protection de l'environnement 55
10.1 Emballage 55
10.2 Vieil appareil 55
10.3 Réfrigérant-lubrifiant 55

11 Caractéristiques techniques 56

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

1 Explication des symboles

Mises en garde

Les mises en garde dans le texte sont marquées par un triangle de signalisation et encadrées.

En cas de danger par courant électrique, le point d'exclamation dans le triangle d'avertissement est remplacé par un symbole en forme d'éclair.

Les termes d'avertissement précédant une mise en garde indiquent le type et la gravité des conséquences au cas où les mesures préventives contre le danger ne seraient pas adoptées.

- **AVERTISSEMENT** signifie que des dommages matériels pourraient survenir.
- **ATTENTION** signifie que des blessures corporelles légères à moyennes pourraient survenir.
- **MISE EN GARDE** signifie que des blessures corporelles graves pourraient survenir.
- **DANGER** signifie que des blessures corporelles graves représentant un danger pour la vie pourraient survenir.

Informations importantes

Les informations importantes ne représentant pas de danger corporel ou matériel sont marquées du symbole cerné ci-contre.

Autres symboles dans le mode d'emploi

Symboles	Signification
▷	Point relatif à la description d'une action
–	Point d'une liste
·	Sous-point de la description d'une action ou d'une liste
[3]	Les chiffres entre crochets font référence à des numéros dans les figures

Autres symboles sur le produit

Symbole	Signification
REF	Numéro d'article
LOT	Code de lot
	Fabricant
	Date fabrication (AAAAMM)

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes lors de l'utilisation du produit :

DANGER :

Risque de choc électrique en cas de fuite de lubrifiant-réfrigérant.

▷ Lors du remplacement du lubrifiant-réfrigérant, utiliser le dispositif de pompage prévu à cet effet.

▷ Si le lubrifiant-réfrigérant s'écoule : Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique et contacter le service technique.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

ATTENTION :

Danger de glissement dû à l'écoulement d'un lubrifiant-réfrigérant !

- ▷ Lors du remplacement du lubrifiant-réfrigérant, utiliser le dispositif de pompage prévu à cet effet.
- ▷ Si le lubrifiant-réfrigérant s'écoule : Mettre en place des panneaux d'avertissement et nettoyer le sol correctement.

ATTENTION :

Risque de basculement si le tiroir du filtre à bande et du réservoir ressort de sa place.

- ▷ Ne pas utiliser le tiroir comme marchepied ou comme siège.

ATTENTION :

Dysfonctionnements en cas de produit défectueux !

Si vous constatiez des dommages ou un défaut de fonctionnement sur l'appareil :

- ▷ Référencer le produit comme étant défectueux.
- ▷ Empêcher toute mise en service jusqu'à la réparation de l'appareil.

AVERTISSEMENT :

Le système ne doit être utilisé que pour l'usage auquel il est destiné. En cas d'inobservation, des dommages matériels et corporels ne peuvent être exclus. Toute garantie légale, toute garantie contractuelle et responsabilité du fabricant est annulée.

AVERTISSEMENT :

Le système ne doit être utilisé que dans des locaux fermés.

AVERTISSEMENT :

Dommages dus à une capacité de charge insuffisante du sol.

Le lieu d'installation et les chemins jusqu'au lieu d'installation doivent pouvoir supporter le poids du système.

- ▷ Tenir compte du poids du système.
- ▷ S'informer sur les conditions dans les locaux auprès de l'autorité compétente (p. ex. architecte / ingénieur en structure).

AVERTISSEMENT :

Dommages sur l'appareil dus à une aspiration insuffisante lors du traitement à sec !

- ▷ N'utiliser l'appareil qu'avec l'aspiration du fabricant ou une autre aspiration compatible.

AVERTISSEMENT :

Dommages sur l'appareil dus à une alimentation en air comprimé insuffisante ou incorrecte !

- ▷ Faire fonctionner l'appareil à la pression, au débit d'air et à la qualité d'air requis (voir Caractéristiques techniques).

AVERTISSEMENT :

Éteindre l'appareil si vous n'en avez plus besoin ou si l'appareil est laissé sans surveillance pour une durée prolongée, par ex. la nuit. Vous économisez ainsi l'énergie électrique et préservez l'environnement.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

2.2 Fonctionnement sans surveillance

AVERTISSEMENT :

La machine peut être utilisée sans surveillance, à condition que les lois et réglementations nationales et locales le permettent et qu'elles soient respectées. Exception: Usinage de pièces brutes en titane (voir chapitre 2.3). En outre, les exigences de la compagnie d'assurance concernée doivent être remplies.

Les conditions suivantes doivent être respectées pour garantir un fonctionnement sans surveillance :

- ▷ Ne pas utiliser l'appareil avec une chambre de fraisage très encrassée.
- ▷ Protéger l'appareil contre l'intervention de personnes non autorisées.
- ▷ S'assurer que le local dans lequel l'appareil est utilisé dispose d'un système de détection automatique d'incendie.

2.3 Usinage de pièces brutes en titane

AVERTISSEMENT :

L'usinage du titane présente un risque d'incendie accru malgré le refroidissement à l'eau. Les copeaux métalliques peuvent facilement s'enflammer et provoquer un incendie de métal.

En cas d'indication en titane :

- ▷ Ne pas utiliser la machine sans surveillance.
- ▷ Tenir à disposition des moyens d'extinction appropriés.

3 Personnel approprié

AVERTISSEMENT :

L'appareil ne doit être déballé et installé ou transformé que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par le fabricant.

AVERTISSEMENT :

L'appareil ne doit être mis en service que par du personnel qualifié, spécialisé, formé et autorisé par le fabricant.

AVERTISSEMENT :

L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel spécialisé et qualifié.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4 Informations relatives au système

4.1 Généralités

Ceramill Matik et Ceramill Cleanstream sont des appareils séparés avec alimentation électrique séparée. Toutefois, comme ils ne fonctionnent qu'en tant qu'unité, une description séparée n'est pas nécessaire. Par la suite, la combinaison des deux appareils sera nommée « système ».

Cette notice d'utilisation décrit les différents modèles du système. Les illustrations peuvent dévier de l'aspect réel de la machine.

Le système est livré calibré en usine. Pour le contrôle des points zéro un test de fraisage a été effectué avec une pièce brute à l'usine, avant la livraison. Les copeaux de fraisage que l'on peut trouver, ne peuvent faire l'objet d'une réclamation.

- ▷ Après le déballage par le partenaire de transport agréé : vérifier l'absence d'éventuels dommages dus au transport. En cas d'avarie de transport, adresser immédiatement une réclamation au transporteur local.
- ▷ Après l'installation par le technicien de service autorisé : Vérifier l'étendue de la livraison et le bon fonctionnement. En cas de pièces manquantes ou de dysfonctionnement, s'adresser immédiatement au technicien de service sur place.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

4.2 Contenu de la livraison

_ Fraiseuse (Ceramill Matik)
_ Système de pompage du liquide de refroidissement avec convoyeur à copeaux intégré (Ceramill Cleanstream)
_ Clé pour déverrouillage manuel de la chambre de fraisage
_ Tissu filtrant pour filtre à bande, y compris l'unité à rouleaux
_ Cartouche filtrante 10" 5µm
_ Instructions Analytique
_ Rapport d'essai lubrifiant-réfrigérant
_ 3 × 1 l lubrifiant-réfrigérant « Coolant »
_ Jeu de bandelettes de mesure PH
_ Kit d'analyse des nitrates
_ Réfractomètre pour la détermination de la teneur en liquide de refroidissement
_ Serviette
_ Scanner à main Voyager Set avec notice d'utilisation et câble de connexion USB inclus
_ Kit d'entretien de la broche
_ Clé de filtre
_ Unité d'entretien avec matériel de raccordement
_ Jeu de clés dynamométriques composé d'un support et d'une lame interchangeable, ouverture 3
_ Clé mâle à six pans, ouverture 10
_ Clé mâle à six pans, ouverture 2
_ Clé mâle à six pans, ouverture 2,5
_ Clé mâle à six pans, ouverture 5
_ Pied à coulisse 0 - 150 mm
_ 2 pièces brutes d'essai pour le calibrage-fraisage
_ Pièce brute de cire
_ Pinceau de nettoyage (grand)
_ Brosse de nettoyage (petite)
_ Aspiration de la ligne de commande
_ Câble USB 3M
_ Câble réseau 5M
_ 2 Câbles d'alimentation
_ Support 71 mm (serré dans l'appareil)
_ 2 Roto RFID 2,5 ZI (1 × serré dans l'appareil)
_ Roto RFID 1,0 ZI
_ Roto RFID 0,6 ZI
_ Roto RFID 0,3 ZI
_ Roto RFID 2,5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1,0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,3 PMMA/Wax
_ Kit de sécurité pour tube de verre
_ Kit de raccordement pour le technicien de service

4.3 Utilisation conforme

Le système est un appareil de fraisage et de meulage autonettoyant à commande numérique par ordinateur pour la fabrication de prothèses dentaires par :

_ traitement à sec de pièces brutes en
  • oxyde de zirconium pré-fritté
  • métaux non-précieux non frittés
  • alliages de cobalt-chrome
  • cire
  • matières plastiques
  • matériaux de modèles
_ traitement à l'eau de pièces brutes en
  • vitrocéramique fritté
  • matières plastiques
  • matériaux hybrides
  • céramiques feldspathiques
  • alliages de cobalt-chrome
  • titane

L'utilisation de pièces brutes et d'outils non autorisés par le fabricant pourrait endommager l'appareil et rendre la pièce usinée inutilisable. La garantie du fabricant ne couvre pas de tels cas. Tout changement ou toute modification non autorisés de l'appareil annulent également la garantie.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Le système ne doit être utilisé qu'en combinaison avec un système d'aspiration approprié. Consulter le fabricant à ce sujet.

AVERTISSEMENT :

Le système ne doit être utilisé que pour l'usage auquel il est destiné. En cas d'inobservation, des dommages matériels et corporels ne peuvent être exclus. Toute garantie légale, toute garantie contractuelle et responsabilité du fabricant est annulée.

4.4 Déclaration de conformité CE

Le système a été construit et fabriqué après une sélection soigneuse des normes harmonisées à respecter ainsi que d'autres spécifications techniques. Il reflète l'état actuel de la technique et garantit une sécurité optimale.

Ce produit est conforme dans sa construction et son comportement en service aux directives européennes et du Royaume-Uni ainsi qu'aux exigences nationales. La conformité a été confirmée par les marquages CE et UKCA.

Directives :
- 2011/65/EU:2011-06-08 Directive LdSD II
- 2006/42/EG:2006-05-17 Directive machines
- 2014/30/EU:2014-02-26 Directive CEM
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Normes harmonisées appliquées :
- EN ISO 12100:2011-03
- EN 61010-1:2020-03
- EN 55011:2022-05
- EN 61000-4-4:2013-04
- EN 61000-4-5:2019-03
- EN ISO 16090-1:2019-12

La déclaration de conformité du produit est disponible sur demande auprès du fabricant.

Le système a été testé selon la classe A de la directive CEM. Tous les tests pertinents ont été réussis et confirmés par un laboratoire d'essai certifié.

D'une manière générale, il convient de souligner que des émissions parasites peuvent se produire dans les zones résidentielles. Cela peut être préjudiciable pour :
- Services radio dans un rayon de 20 m max. (par ex. réception analogique de la radio et de la télévision, radiotéléphonie)
- Appareils à courte portée (p. ex. appareils faiblement blindés)

Un danger pour la santé peut être complètement exclu à tout moment.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

4.5 Composants et interfaces

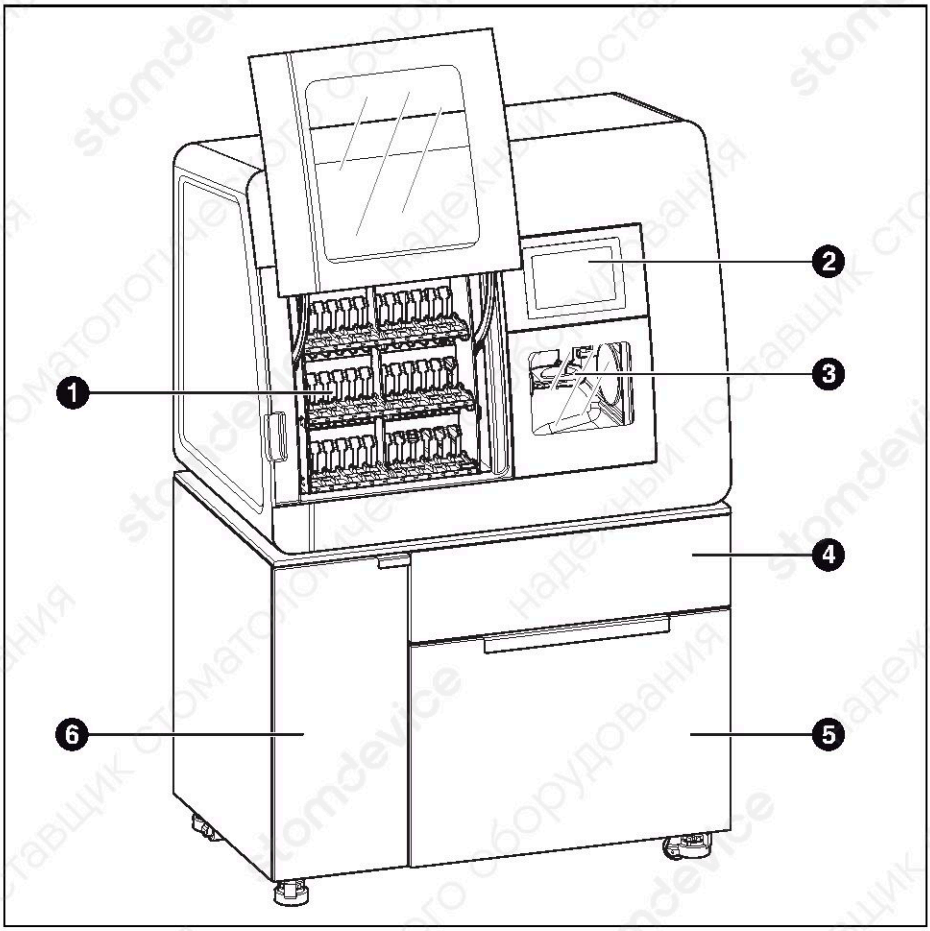


Fig. 1 Vue d'ensemble du système

1 Entreposage du matériel
2 Élément de commande
3 Zone d'usinage
4 Tiroir de rangement pour outils/matériel/support
5 Tiroir avec filtre à bande et réservoir
6 Armoire pour système d'aspiration en option

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

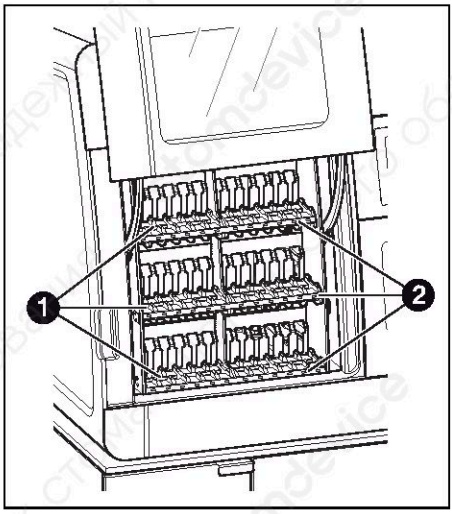


Fig. 2 Vue d'ensemble de l'entreposage du matériel

1 Étagères pour le stockage de supports de matériel

2 Bandes lumineuses pour l'information sur l'état des étagères

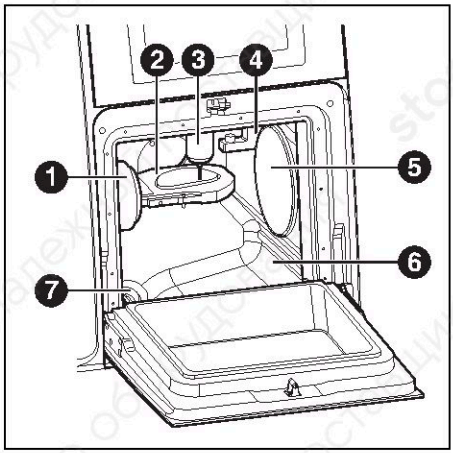


Fig. 3 Vue d'ensemble de la chambre de fraisage

1 Bras d'usinage avec système de serrage du porte-outil

2 Support de matériel à l'état serré

3 Broche

4 Dispositif de mesure de longueur de l'outil

5 Magasin d'outils (ébauche d'outil) à l'état rétracté

6 Barre de nettoyage (également disponible en face)

7 Raccord de vidange/aspiration du lubrifiant-refrigérant de la chambre de fraisage

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

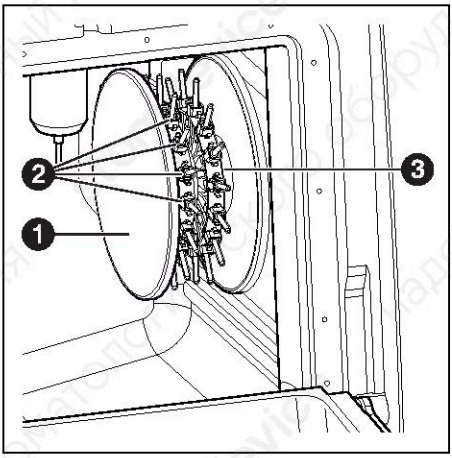


Fig. 4 Vue d'ensemble du magasin d'outils (ébauche d'outil) à l'état rétracté

1 Couvercle
2 Outils
3 Porte-outil

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

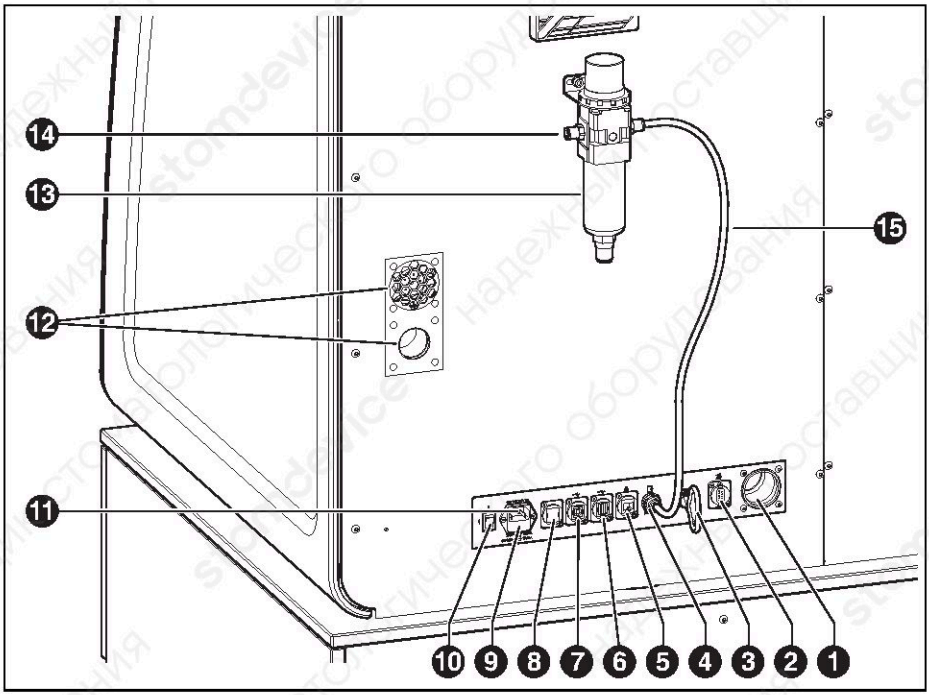


Fig. 5 Vue d'ensemble du côté arrière du système de fraisage

1 Branchement du tuyau d'aspiration
2 Interface de commande pour l'aspiration
3 Interrupteur à clé du déverrouillage d'urgence de la chambre de fraisage
4 Branchement de l'air comprimé
5 Interface Ethernet
6 Interface USB pour la commande de l'appareil
7 Interface USB pour connecter une souris/un clavier
8 Raccordement aveugle à des fins d'entretien
9 Tiroir avec fusibles
10 Interrupteur principal
11 Branchement secteur
12 Entrée d'aération/ventilation de la chambre de fraisage
13 Unité d'entretien
14 Entrée air comprimé
15 Tuyau d'air comprimé

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

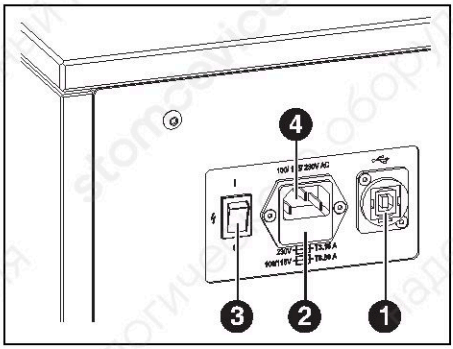


Fig. 6 Vue d'ensemble des raccordements Ceramill Cleanstream

1 Interface USB
2 Tiroir avec fusibles
3 Interrupteur principal
4 Branchement secteur

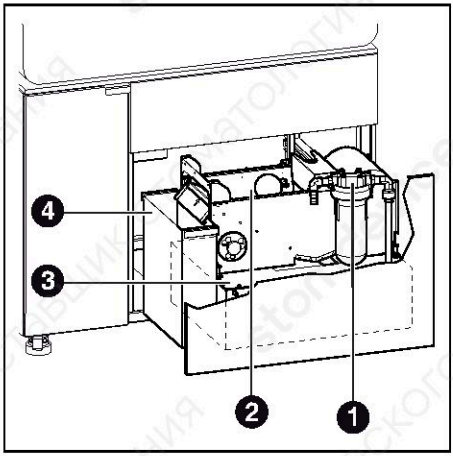


Fig. 7 Vue d'ensemble du tiroir avec filtre à bande et réservoir

1 Bougie filtrante
2 Filtre à bande
3 Réservoir d'eau fraîche
4 Poubelle

4.6 Accessoires

Outils de fraisage et de polissage

Pour le système, différentes fraises et meules sont disponibles (cf. catalogue).

Support de matériau

Pour le système, des différents supports de matériau sont disponibles (voir catalogue).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

5 Installation

5.1 Tension d'alimentation spécifique au pays

AVERTISSEMENT :

Le non-respect de la tension d'alimentation spécifique au pays et, par conséquent, le fonctionnement avec un faux fusible peut endommager l'appareil.

Les fusibles du Ceramill Matik et du Ceramill Cleanstream sont préréglés sur une tension secteur de 230 V. Si la tension du secteur au lieu de montage est de 110 - 115 V :

▷ Sortir les tiroirs à l'arrière de Ceramill Matik et Ceramill Cleanstream au-dessous des prises de courant (voir figure 5 [9] et figure 6 [2]).

▷ Remplacer les fusibles T3,15 par les fusibles T6,3A fournis.

5.2 Mise en place

AVERTISSEMENT :

Endommagement des conduites électriques et de la conduite d'alimentation du lubrifiant-réfrigérant !

▷ Veiller à ce qu'aucun câble ne soit écrasé lors du déplacement ou de l'alignement du système.

_ L'appareil est destiné à être utilisé uniquement dans des espaces secs et fermés. Le dégagement minimum autour de l'appareil est de :
- 300 mm latéralement de chaque côté
- 200 mm vers l'arrière, à partir de la paroi arrière (sauf unité d'entretien). Les entrées/sorties de la ventilation sur la paroi arrière ne doivent pas être couvertes.
- 38 mm vers le haut avec porte du changeur de matériau ouverte

_ L'espace minimal requis pour le système est donc :
- Largeur : 1865 mm
- Profondeur : 980 mm
- Hauteur : 2350 mm

_ Le poids maximum de l'appareil se situe entre 520 kg et 624 kg. La surface d'installation doit pouvoir soutenir ce poids.

_ La température ambiante pendant l'utilisation doit se situer entre 5 °C et 40 °C. Éviter les grandes variations de température.

AVERTISSEMENT :

Risque de basculement dû à des roues non bloquées !

▷ Après avoir installé ou changé le système, bloquer à nouveau les rouleaux du système.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

5.3 Unité d'entretien et pureté de l'air pendant le fonctionnement

La broche Jäger est équipée d'un dispositif d'air de barrage qui prévient la pénétration de copeaux et de poussières dans la broche. L'unité d'entretien filtre les impuretés éventuelles contenues dans l'air de barrage et prévient ainsi de graves dommages à la machine.

Pour mettre l'appareil en service, l'air comprimé doit respecter les exigences minimum suivantes :

_ Débit d'air : 200 l/min
_ Pression : 6 – 8 bar

Les exigences suivantes s'appliquent à la pureté de l'air :

_ impuretés solides :
  classe 3 ; de préférence 5 µm pour matières solides
_ teneur en eau :
  classe 4 ; point de rosée maximal sous pression +3 °C
_ teneur totale en huile :
  classe 3 ; teneur en huile 1 mg/m^3 max.

La pression et la quantité d'air sont contrôlées pendant le fonctionnement de la fraiseuse. Si les valeurs requises ne sont pas atteintes, le programme de fraisage s'arrête. Quand les valeurs d'air correctes sont disponibles, le programme de fraisage peut se poursuivre après acquittement de l'erreur dans le logiciel.

5.4 Exigences du système d'extraction

Si un autre système d'aspiration que Ceramill Airstream était utilisé, ce dernier doit satisfaire aux exigences suivantes :

_ puissance d'aspiration : 240 m^3/h
_ admissibilité pour l'aspiration de poussières d'oxyde de zirconium
_ micro filtre HEPA (97,97 %), classe de filtre H12, classe poussières M

Le raccordement pour le tuyau d'aspiration de l'appareil se fait au moyen d'un adaptateur (fourni avec l'appareil). L'adaptateur est approprié pour des tuyaux d'aspiration d'un diamètre intérieur de 38 mm.

MISE EN GARDE :

Risque d'inhalation de déchets de fraisage respirables !

▷ Utiliser uniquement un microfiltre HEPA testé, classe de filtration H12, classe de poussière M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Application et utilisation

Les instructions relatives à l'application et au fonctionnement sont affichées directement sur l'écran de la machine.

MISE EN GARDE :

Danger dû à la projection de copeaux ou de débris d'outils !

▷ Maintenir toujours fermée la porte de la fraiseuse pendant l'opération !

ATTENTION :

Risque d'écrasement au niveau de la porte du changeur de matériau !

▷ Utiliser une poignée encastrée.

ATTENTION :

Risque d'écrasement au niveau des tiroirs et de la porte de la fraiseuse !

▷ Toujours ouvrir et fermer les tiroirs et les portes avec précaution.

AVERTISSEMENT :

Résultats de fraisage insuffisants et usure accrue due à la poussière de fraisage lors de l'usinage à sec !

▷ Ne pas faire fonctionner la fraiseuse sans aspiration.

AVERTISSEMENT :

Résultats de fraisage/meulage inadéquats et usure accrue due à la poussière de fraisage lors de l'usinage sous arrosage !

▷ Ne pas faire fonctionner la fraiseuse sans lubrifiant-réfrigérant.

7 Maniement du réfrigérant-lubrifiant

ATTENTION :

Danger pour la santé dû à un maniement incorrect du réfrigérant-lubrifiant !

▷ N'utiliser que le réfrigérant-lubrifiant recommandé par le fabricant !

▷ Observer les instructions de sécurité et les instructions de maniement du réfrigérant-lubrifiant !

Analyse du réfrigérant-lubrifiant

Pour des raisons juridiques et techniques, le réfrigérant-lubrifiant doit être analysé chaque semaine.

▷ Observer les lois et directives nationales relatives aux réfrigérants-lubrifiants !

Une analyse régulière du réfrigérant-lubrifiant est nécessaire pour le fonctionnement de la fraiseuse. Les résultats de l'analyse doivent être documentés et archivés.

▷ Analyser chaque semaine les caractéristiques suivantes du réfrigérant-lubrifiant :

- Concentration
- Valeur pH
- Taux de nitrite

L'analyse est effectuée à l'aide de bandelettes d'essai. Ces bandelettes sont faciles à manipuler et permettent de déterminer la valeur pH, le taux de nitrite et la concentration du réfrigérant-lubrifiant.

▷ Immerger la zone de réaction de la bandelette dans le réservoir du lubrifiant-réfrigérant.

▷ Secouer pour éliminer le liquide excédentaire.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

▷ Au bout d'une minute, comparer la zone de réaction avec la gamme de couleurs et lire la valeur de mesure.

Les valeurs nominales et les instructions relatives aux mesures à prendre dans le cas de dépassement des valeurs nominales vers le haut ou vers le bas, se trouvent sur une feuille d'information compris dans la fourniture du Ceramill Cleanstream.

8 Nettoyage et entretien

Les instructions relatives au nettoyage et entretien sont affichées directement sur l'écran de la machine.

AVERTISSEMENT :

La poussière de zircon a un effet abrasif !

▷ Nettoyer la vitre de la porte avec précaution à l'aide d'un chiffon doux, ne pas frotter.

AVERTISSEMENT :

Dommages à la machine dû au réfrigérant-lubrifiant séché et à la poussière de ponçage qui y est mêlée.

Après un traitement à l'eau :

▷ Nettoyer et sécher la chambre de fraisage si elle ne sera pas utilisée pendant plusieurs heures.

AVERTISSEMENT :

La chambre de fraisage ne doit être nettoyée qu'à l'eau.

▷ Ne pas utiliser de détergent.

AVERTISSEMENT :

La chambre de fraisage ne doit être nettoyée qu'à l'aide des produits de nettoyage prescrits (pinceau, chiffon de nettoyage) !

▷ Ne pas utiliser d'éponges, de brosses, etc.

AVERTISSEMENT :

Danger d'endommagement de l'appareil !

▷ Ne pas utiliser d'air comprimé, un nettoyeur à ultrasons ou des jets de vapeur pour le nettoyage !

AVERTISSEMENT :

Pour lubrifier le cône de la pince de serrage utilisez exclusivement la graisse contenue dans la livraison. N'utilisez pas un autre type de graisse.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Dysfonctionnements, réparations et garantie

9.1 Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnements :

▷ Redémarrer le logiciel.

▷ Redémarrer la fraiseuse.

▷ Redémarrer le PC.

9.2 Réparations

Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

9.3 Garantie

La garantie correspond aux prescriptions légales. Pour toute information complémentaire veuillez consulter nos conditions générales de vente (CGV).

10 Protection de l'environnement

10.1 Emballage

En ce qui concerne l'emballage, le fabricant participe aux systèmes de recyclage propres à chaque pays, qui garantissent un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés sont écologiques et recyclables.

10.2 Vieil appareil

Les vieux appareils contiennent des matériaux qui peuvent être intégrés dans des circuits de recyclage.

▷ Éliminer l'appareil en fin de vie avec les déchets municipaux dans le respect de l'environnement.

Les matières plastiques sont marquées. Ainsi, elles peuvent être triées pour être recyclées ou éliminées.

10.3 Réfrigérant-lubrifiant

▷ Éliminer le réfrigérant-lubrifiant conformément à la législation valable.

Documenter l'élimination correcte.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

FR

11 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications.

Ceramill Matik

	Unité	Valeur
N° d'article	–	181200
Dimensions (P × L × H)	mm	780 × 1265 × 1015
Poids à vide / max :	kg	310/365
Connexions électriques	V/Hz	100-230/50-60
fluctuations max. du réseau	%	10
catégorie de surtension	–	II,
Puissance	W	400
Fusible (lent)	A	3,15 / 6,3
Axes	–	5
Exactitude de positionnement	µm	<1
Plage de température admissible (fonctionnement)	°C	5 - 40
Conditions de l'environnement	–	uniquement dans les locaux fermés
hauteur de travail max. altitude au-dessus du niveau moyen de la mer	m	2000
Degré de pollution de l'environnement prévu	–	2
Couple broche	Ncm	11,2
Vitesse de rotation broche	1/min	100000
Diamètre pince de serrage	mm	3
Niveau de pression acoustique	db(A)	60
Interfaces	–	USB / Ethernet / WLAN

Tab. 5

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

	Unité	Valeur
Branchement air comprimé	–	Air comprimé sec, propre
_ Pression	bar	6 - 8
_ Débit d'air	l/min	400
Pureté d'air :		
_ Impuretés solides :	–	Classe 3 ; de préférence 5 µm pour matières solides
_ Teneur en eau	–	Classe 4 ; point de rosée maximal sous pression +3 °C
_ Teneur totale en huile	–	Classe 2 ; teneur en huile 1 mg/m^3 max.
Aspiration	–	approprié pour poussières en oxyde de zirconium, micro filtre HEPA (97,97 %), classe de filtre H12, classe poussières M
_ Diamètre connexion aspiration	mm	38
_ Capacité d'aspiration	m^3/h	240

Tab. 5

Ceramill Cleanstream

	Unité	Valeur
N° d'article	–	178660
Dimensions (P × L × H)	mm	780 × 1265 × 985
Poids à vide / max :	kg	210/260
Connexions électriques	V/Hz	100-230/50-60
fluctuations max. du réseau	%	10
catégorie de surtension	-	II,
Puissance	W	200
Fusible (lent)	A	3,15 / 6,3
Plage de température admissible (fonctionnement)	°C	5 - 40
Conditions de l'environnement	-	uniquement dans les locaux fermés
hauteur de travail max. altitude au-dessus du niveau moyen de la mer	m	2000
Degré de pollution de l'environnement prévu	-	2
Interfaces	–	USB
Débit max. de la pompe	l/min	40
capacité max. du réservoir	l	50

Tab. 6

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Traduzione delle istruzioni per l'uso originali -

IT

Indice

1 Spiegazione dei simboli 59

2 Indicazioni di sicurezza 60
2.1 Indicazioni generali di sicurezza .. 60
2.2 Funzionamento non sorvegliato ... 61
2.3 Lavorazione di grezzi in titanio 61

3 Personale adatto 62

4 Indicazioni relative al sistema 62
4.1 Informazioni generali 62
4.2 Volume di fornitura 63
4.3 Uso conforme a destinazione 63
4.4 Dichiarazione di conformità CE ... 64
4.5 Componenti ed interfacce 65
4.6 Accessori 68

5 Installazione 69
5.1 Tensione di alimentazione specifica del paese di impiego 69
5.2 Installazione 69
5.3 Gruppo condizionatore e purezza dell'aria nel funzionamento 70
5.4 Requisiti dell'impianto di aspirazione 70

6 Impiego ed uso 71

7 Uso del lubrorefrigerante 71

8 Pulizia e manutenzione 72

9 Anomalie, riparazioni e garanzia 73
9.1 Anomalie 73
9.2 Riparazioni 73
9.3 Garanzia 73

10 Protezione dell'ambiente 73
10.1 Imballo 73
10.2 Apparecchio non più utilizzabile .. 73
10.3 Lubrorefrigerante 73

11 Dati tecnici 74

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1 Spiegazione dei simboli

Indicazioni di avvertimento



Nel testo le indicazioni di avvertimento sono contrassegnate da un triangolo di avvertenza e incorniciate.



In caso di pericoli dovuti alla corrente, il punto esclamativo nel triangolo di avvertenza viene sostituito da un simbolo di fulmine.

Le parole di segnalazione riportate all'inizio dell'indicazione di avvertimento contrassegnano il tipo e la gravità delle conseguenze in caso di mancato rispetto delle misure per l'impedimento del pericolo.

_ **INDICAZIONE** significa che possono verificarsi danni alle cose.
_ **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni alle persone da lievi a moderati.
_ **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi gravi danni alle persone.
_ **PERICOLO** significa che possono verificarsi danni mortali alle persone.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per le persone o le cose vengono contrassegnate con il simbolo indicato a lato. Anche queste informazioni vengono evidenziate tramite cornice.

Ulteriori simboli nelle istruzioni d'uso

Simbolo	Significato
▷	Punto della descrizione di una operazione
_	Punto di una lista
·	Sottopunto della descrizione di una operazione o di una lista
[3]	I numeri in una parentesi quadra si riferiscono ai numeri di posizione nei grafici

Ulteriori simboli sul prodotto

Simbolo	Significato
	Numero dell'articolo
	Codice del lotto
	Produttore
	Data fabbricazione (AAAAMM)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Indicazioni generali di sicurezza

Durante l'uso del prodotto devono sempre essere osservate le seguenti indicazioni di sicurezza:

PERICOLO:

Pericolo a causa di scossa elettrica dovuta alla fuoriuscita di lubrorefrigerante.

- ▷ Durante la sostituzione del lubrorefrigerante utilizzare il dispositivo di pompaggio previsto.
- ▷ In caso di fuoriuscita del lubrorefrigerante: Staccare l'apparecchio dalla corrente e contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.

AVVERTENZA:

Pericolo di scivolamento causato dalla fuoriuscita di lubrorefrigerante.

- ▷ Durante la sostituzione del lubrorefrigerante utilizzare il dispositivo di pompaggio previsto.
- ▷ In caso di fuoriuscita del lubrorefrigerante: Esporre avvertimenti e pulire correttamente il pavimento.

AVVERTENZA:

Pericolo di ribaltamento in caso di cassetto del filtro a nastro e serbatoio aperto.

- ▷ Non utilizzare il cassetto come mezzo di salita o posto per sedere.

AVVERTENZA:

Funzionamenti difettosi in prodotto difettoso!
In caso di individuazione di un danno oppure di un difetto funzionale del prodotto:

- ▷ Contrassegnare il prodotto come difettoso.
- ▷ Evitare un ulteriore impiego fino a riparazione avvenuta.

INDICAZIONE:

Il sistema deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo previsto. In caso di mancata osservanza non è possibile escludere danni a cose e a persone. Decadrà qualsiasi tipo di garanzia e responsabilità del produttore.

INDICAZIONE:

Il sistema può essere fatto funzionare esclusivamente in ambienti chiusi.

INDICAZIONE:

Danni a causa della capacità di carico insufficiente del pavimento.
Il luogo d'installazione nonché i percorsi verso il luogo d'installazione devono sostenere il peso del sistema.

- ▷ Prestare attenzione al peso del sistema.
- ▷ Informarsi presso gli uffici responsabili (ad es. architetto/ingegnere strutturale) relativamente alle condizioni negli ambienti.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

INDICAZIONE:

Danni all'apparecchio causati da aspirazione insufficiente nella lavorazione a secco!

▷ Mettere in funzione l'apparecchio esclusivamente con l'aspirazione consigliata del produttore o altra aspirazione compatibile.

INDICAZIONE:

Danni all'apparecchio causati da alimentazione dell'aria compressa insufficiente o non corretta!

▷ Mettere in funzione l'apparecchio con pressione richiesta, quantità d'aria necessaria e qualità dell'aria richiesta (vedi Dati tecnici).

INDICAZIONE:

Disinserire l'apparecchio se lo stesso non viene più usato oppure rimane per lungo tempo incustodito, p. es. durante la notte. Questo comporta anche aspetti positivi per l'ambiente in quanto in tal modo si risparmia energia elettrica.

2.2 Funzionamento non sorvegliato

INDICAZIONE:

La macchina può essere fatta funzionare senza sorveglianza qualora le leggi ed i regolamenti nazionali e locali lo consentano e gli stessi vengano rispettati. Eccezione: Lavorazione di grezzi in titanio (vedi capitolo 2.3). Devono essere inoltre soddisfatte le direttive della rispettiva compagnia di assicurazione.

Per assicurare un funzionamento senza sorveglianza devono essere rispettate le seguenti condizioni:

▷ Non utilizzare l'apparecchio con spazio di fresatura molto sporco.

▷ Proteggere l'apparecchio contro l'intervento di persone non autorizzate.

▷ Assicurarsi che l'ambiente in cui viene fatto funzionare l'apparecchio disponga di un sistema di allarme antincendio automatico.

2.3 Lavorazione di grezzi in titanio

INDICAZIONE:

La lavorazione del titanio comporta, nonostante il raffreddamento ad acqua, un elevato rischio di incendio. I trucioli metallici possono infiammarsi facilmente e causare un incendio da metalli.

Per indicazioni di titanio:

▷ Non mettere in funzione la macchina senza sorveglianza.

▷ Tenere pronti agenti estinguenti adatti.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT

3 Personale adatto

INDICAZIONE:

L'apparecchio può essere disimballato, installato o spostato esclusivamente da personale specializzato autorizzato dal produttore ed espressamente istruito.

INDICAZIONE:

L'apparecchio deve essere messo in funzione esclusivamente dal personale specializzato espressamente istruito, addestrato ed autorizzato dal produttore.

INDICAZIONE:

L'apparecchio può essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato espressamente istruito.

4 Indicazioni relative al sistema

4.1 Informazioni generali

Ceramill Matik e Ceramill Cleanstream sono per quanto riguarda la regolazione apparecchi divisi con alimentazione elettrica separata. Poiché gli stessi funzionano tuttavia solamente come unità non si è ritenuto necessario redigere una descrizione separata. Di seguito, in caso di unione di entrambi gli apparecchi, si parlerà di «sistema».

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono diversi modelli del sistema. Per questa ragione le illustrazioni possono essere differenti dall'aspetto reale della macchina.

Il sistema viene fornito calibrato da parte della fabbrica. Prima della fornitura è stata effettuata in fabbrica la fresatura di un pezzo di prova per controllare i punti zero. I trucioli di fresatura residui non costituiscono motivo di reclamo.

▷ Dopo che il partner addetto alla spedizione autorizzato avrà sballato: controllare in merito ad eventuali danni causati dal trasporto. Qualora dovessero essersi verificati danni causati dal trasporto, gli stessi devono essere reclamati subito sul posto allo spedizioniere.

▷ Dopo l'installazione da parte del tecnico del Servizio Assistenza autorizzato: controllare il volume di fornitura ed il corretto funzionamento. Reclamare subito sul luogo al tecnico del Servizio Assistenza parti mancanti o funzionamento non corretto.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2 Volume di fornitura

_ Fresatrice (Ceramill Matik)
_ Sistema di pompaggio refrigerante con sistema di trasporto trucioli integrato (Ceramill Cleanstream)
_ Chiave per lo sbloccaggio manuale dello spazio di fresatura.
_ Tessuto filtrante per filtro a nastro incl. unità rulli
_ Cartuccia filtrante 10" 5µm
_ Istruzioni analisi
_ Protocollo di controllo lubrorefrigerante
_ 3 × 1 l lubrorefrigerante «Coolant»
_ Set strisce di misura PH
_ Set strisce analitiche nitrati
_ Rifrattometro per la determinazione del contenuto del refrigerante
_ Asciugamano
_ Set scanner manuale Voyager incl. Istruzioni per l'uso e cavo di collegamento USB
_ Set Service mandrini
_ Chiave per filtro
_ Gruppo condizionatore incl. materiale di collegamento
_ Set chiavi torsiometriche composto da supporto ed inserto intercambiabile apertura chiave 3
_ Chiave a brugola apertura chiave 10
_ Chiave a brugola apertura chiave 2
_ Chiave a brugola apertura chiave 2,5
_ Chiave a brugola apertura chiave 5
_ Calibro a corsoio 0 – 150 mm
_ 2 grezzi di prova per la fresatura di calibrazione
_ Grezzo Wax
_ Pennello per pulizia (grande)
_ Pannello per pulizia (piccolo)
_ Linea di comando aspirazione
_ Cavo USB 3M
_ Cavo di rete 5M
_ 2 cavi elettrici
_ Supporto del pezzo in lavorazione 71 mm (fissato nella macchina)
_ 2 Roto RFID 2,5 ZI (1 × fissato nella macchina)
_ Roto RFID 1,0 ZI
_ Roto RFID 0,6 ZI
_ Roto RFID 0,3 ZI
_ Roto RFID 2,5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1,0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,3 PMMA/Wax
_ Set di fusibili a tubo di vetro
_ Set di collegamento per tecnico del Servizio Assistenza

4.3 Uso conforme a destinazione

Il sistema è un apparecchio per fresare e rettificare autopulente comandato da PC per la realizzazione di denti sostitutivi tramite:

_ Lavorazione a secco di grezzi in
  • ossido di zirconio presinterizzato
  • metalli non nobili non sinterizzati
  • leghe di cobalto-cromo
  • cera
  • resine
  • materiali per modelli
_ Lavorazione refrigerata di grezzi in
  • ceramica vetrosa sinterizzata
  • resine
  • materiali ibridi
  • ceramiche feldspatiche
  • leghe di cobalto-cromo
  • titanio

In caso di impiego di grezzi e utensili non benestariati da parte del produttore, l'apparecchio può subire danni ed il pezzo in lavorazione essere inutilizzabile. Per questi casi il produttore non si assumerà alcuna responsabilità. In caso di applicazioni o trasformazioni arbitrarie all'apparecchio decadrà anche in questo caso qualsiasi pretesa di garanzia.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Il funzionamento del sistema è permesso esclusivamente in combinazione con un'adeguata aspirazione. Consultare a riguardo il produttore.

INDICAZIONE:

Il sistema deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo previsto. In caso di mancata osservanza non è possibile escludere danni a cose e a persone, Decadrà qualsiasi tipo di garanzia e responsabilità del produttore.

4.4 Dichiarazione di conformità CE

Il sistema è stato costruito e prodotto secondo un'accurata selezione delle norme armonizzate da rispettare e ulteriori specifiche tecniche. Lo stesso corrisponde di conseguenza al più attuale livello tecnico e garantisce il massimo grado di sicurezza.

Questo prodotto corrisponde, per quanto riguarda la costruzione ed il comportamento funzionale, alle direttive europee e alle direttive del Regno Unito nonché alle esigenze nazionali integrative. La conformità è stata confermata con il contrassegno CE e UKCA (valutazione di conformità UK).

Direttive:
- 2011/65/EU:2011-06-08 direttiva RoHS II
- 2006/42/EG:2006-05-17 direttiva macchine
- 2014/30/EU:2014-02-26 direttiva compatibilità elettromagnetica
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Norme armonizzate applicate:
- EN ISO 12100:2011-03
- EN 61010-1:2020-03
- EN 55011:2022-05
- EN 61000-4-4:2013-04
- EN 61000-4-5:2019-03
- EN ISO 16090-1:2019-12

La dichiarazione di conformità del prodotto è disponibile su richiesta presso il produttore.

Il sistema è stato controllato conformemente alla classe A della direttiva CEM. Tutti i controlli rilevanti a riguardo sono stati superati e confermati da un centro di prova certificato.

In linea generale è necessario richiamare l'attenzione sulla possibilità di un'emissione di disturbo in zone residenziali. Ne possono essere pregiudicati:
- Servizi di radiocomunicazione nel raggio di massimo 20 m (ad es. ricezione analogica di radio e televisione, radiotelefonia)
- Dispositivi in prossimità (ad es. apparecchi schermati debolmente)

Un rischio per la salute può essere sempre completamente escluso.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.5 Componenti ed interfacce

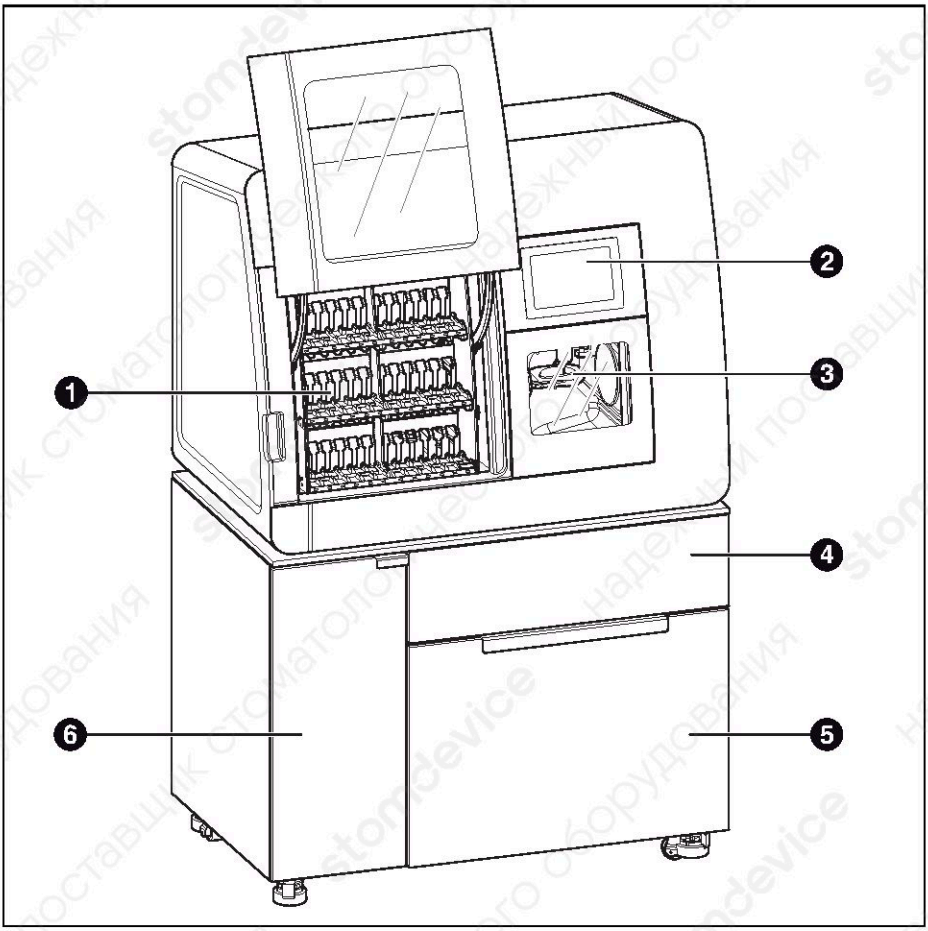


Fig. 1 Vista generale del sistema

1 Deposito materiali
2 Elemento di comando
3 Spazio di lavorazione
4 Cassetto per il deposito per utensile/materiale/supporto
5 Cassetto con filtro a nastro e serbatoio
6 Armadietto per impianto di aspirazione opzionale

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT

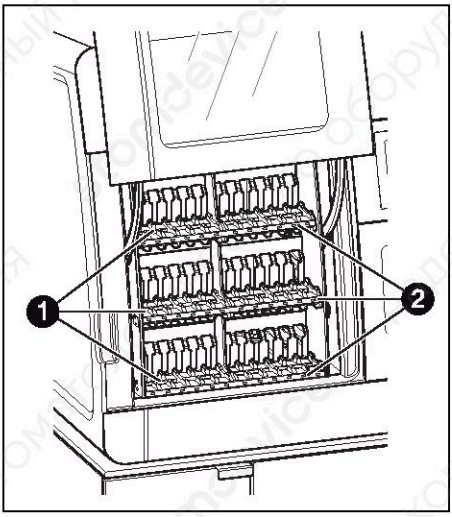


Fig. 2 Vista generale deposito materiali

1 Scaffali per la conservazione dei supporti materiale
2 Barre di illuminazione per l'informazione relativa allo stato degli scaffali

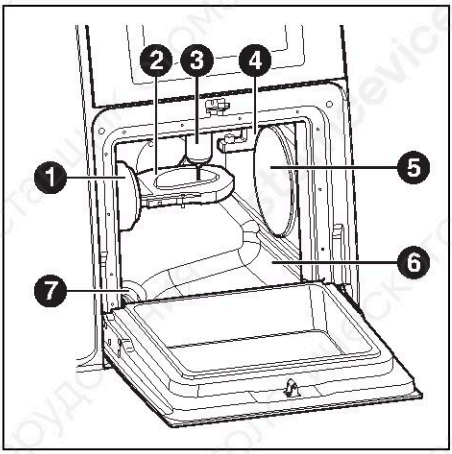


Fig. 3 Vista generale spazio di fresatura

1 Braccio di lavorazione con sistema di bloccaggio supporto
2 Supporto del materiale fissato
3 Mandrino portafresa
4 Dispositivo di misura lunghezza utensile
5 Supporto utensile (Tool Blank) retratto
6 Barra di pulizia (presente anche sul lato opposto)
7 Scarico del lubrorefrigerante/collegamento dell'aspirazione dell spazio di fresatura

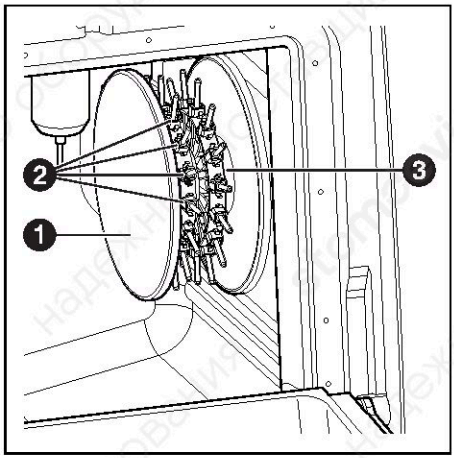


Fig. 4 Vista generale supporto utensile (Tool Blank) estratto

1 Coperchio
2 Utensili
3 Portautensili

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

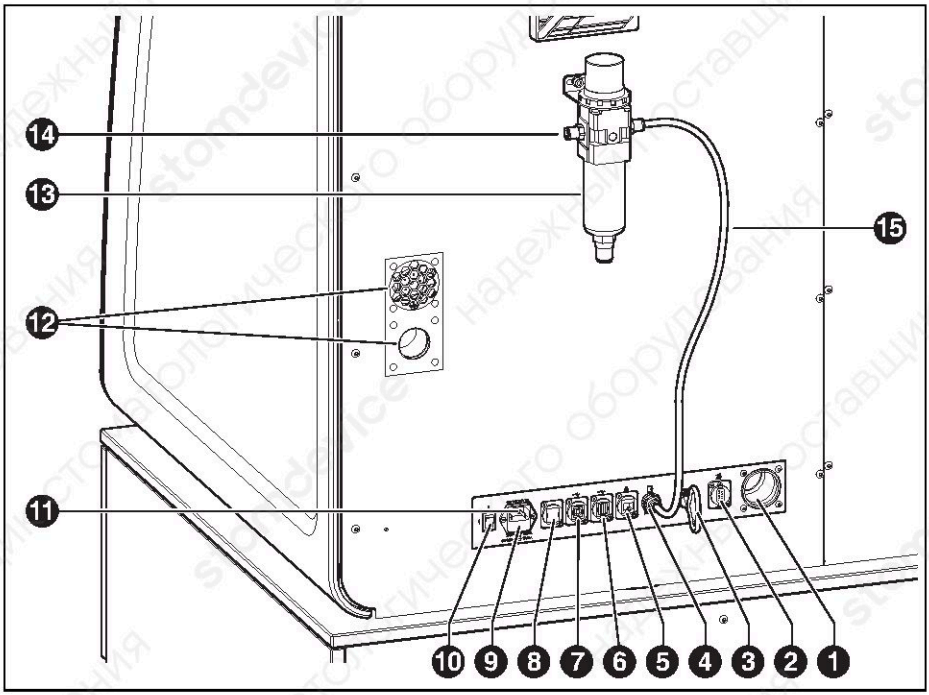


Fig. 5 Vista generale retro sistema di fresatura

1 Attacco tubo di aspirazione
2 Interfaccia di comando per aspirazione
3 Interruttore a chiave sbloccaggio d'emergenza spazio di fresatura
4 Attacco aria compressa
5 Interfaccia Ethernet
6 Interfaccia USB per il comando della macchina
7 Interfaccia USB per il collegamento di un mouse/tastiera
8 Collegamento cieco per scopi di Assistenza tecnica
9 Cassetto con fusibili
10 Interruttore principale
11 Collegamento di alimentazione
12 Ingresso ventilazione/sfiato spazio di fresatura
13 Gruppo condizionatore
14 Entrata aria compressa
15 Tubo dell'aria compressa

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT

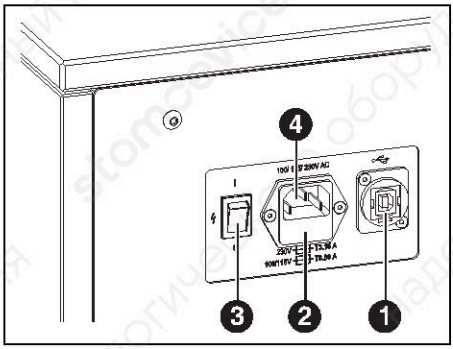


Fig. 6 Vista generale collegamenti Ceramill Cleanstream

1 Interfaccia USB
2 Cassetto con fusibili
3 Interruttore principale
4 Collegamento di alimentazione

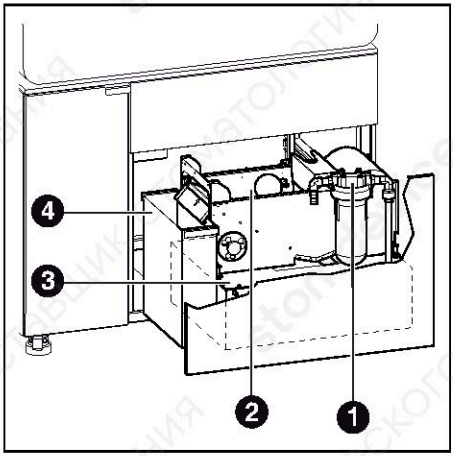


Fig. 7 Vista generale cassetto con filtro a nastro e serbatoio

1 Candela del filtro
2 Filtro a nastro
3 Serbatoio dell'acqua potabile
4 Contenitore dei rifiuti

4.6 Accessori

Utensili di fresatura ed utensili di rettifica

Per il sistema sono disponibili differenti frese ed utensili di rettifica (vedi catalogo).

Supporti materiale

Per il sistema sono disponibili differenti supporti materiale (vedi catalogo).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5 Installazione

5.1 Tensione di alimentazione specifica del paese di impiego

INDICAZIONE:

La mancata osservanza della tensione di alimentazione specifica del paese di impiego e di conseguenza un funzionamento con il fusibile sbagliato può causare danni all'apparecchio.

I fusibili del Ceramill Matik e del Ceramill Cleanstream sono preregolati su una tensione di rete di 230 V.Se la tensione di rete sul luogo di installazione è di 110 – 115 V:

▷ Estrarre sul retro di Ceramill Matik e Ceramill Cleanstream i cassetti al di sotto delle spine di rete (vedi figura 5 [9] e figura 6 [2]).

▷ Sostituire i fusibili T3,15 con i fusibili T6,3A forniti in dotazione.

5.2 Installazione

INDICAZIONE:

Danneggiamento dei cavi elettrici e del tubo di alimentazione del lubrorefrigerante!

▷ Prestare attenzione affinché durante il movimento o l'allineamento del sistema non vengano schiacciati i cavi.

_ L'apparecchio è destinato esclusivamente all'impiego all'interno di ambienti asciutti e chiusi.Gli spazi minimi intorno all'apparecchio sono:
- lateralmente 300 mm per lato
- dietro 200 mm dalla parete posteriore (eccetto gruppo condizionatore) Gli ingressi/uscite della ventilazione sulla parete posteriore non devono essere coperti.
- in alto 38 mm con sportello per cambio materiale aperto

_ Di conseguenza l'ingombro minimo per il sistema è:
- Larghezza: 1865 mm
- Profondità: 980 mm
- Altezza: 2350 mmm

_ Il peso massimo dell'apparecchio è tra 520 kg e 624 kg. La superficie d'appoggio deve poter sopportare un tale carico.

_ La temperatura ambiente durante il funzionamento deve essere compresa tra 5 °C e 40 °C. Evitare forti sbalzi di temperatura.

INDICAZIONE:

Pericolo di ribaltamento a causa di rotelle non fissate!

▷ Dopo l'installazione o lo spostamento del sistema fissare di nuovo le rotelle del sistema

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.3 Gruppo condizionatore e purezza dell'aria nel funzionamento

Il mandrino Jäger è dotato di un dispositivo aria di tenuta. Questa aria di tenuta impedisce che trucioli e polvere possano penetrare nel mandrino. Il gruppo condizionatore filtra eventuali impurità che sono presenti nell'aria di tenuta ed impedisce in questo modo costosi danni alla macchina.

Per il funzionamento l'aria compressa deve soddisfare i seguenti requisiti minimi:

_ Portata: 200 l/min
_ Pressione: 6 – 8 bar

Per quanto concerne la purezza dell'aria sono validi i seguenti requisiti:

_ Impurità solide:
  Classe 3; meglio 5 µm per sostanze solide
_ Contenuto di acqua:
  Classe 4; max. punto di rugiada della pressione +3 °C
_ Contenuto complessivo di olio:
  Classe 3; max. contenuto di olio 1 mg/m^3

Durante il funzionamento la pressione e quantità d'aria vengono controllati dalla fresatrice. Se viene superato il limite minimo dei valori richiesti, il programma di fresatura si ferma. Quando sono nuovamente disponibili i valori corretti dell'aria, è possibile, dopo la conferma dell'errore nel software, proseguire il programma di fresatura.

5.4 Requisiti dell'impianto di aspirazione

Qualora dovesse essere utilizzata un'aspirazione diversa da Ceramill Airstream, la stessa deve soddisfare i seguenti requisiti:

_ Potenza di aspirazione: 240 m^3/h
_ Idoneità per polveri di ossido di zirconio
_ Microfiltro HEPA (97,97 %), classe filtro H12, classe polvere M

L'attacco per il tubo d'aspirazione all'apparecchio avviene tramite un'adattatore (volume di fornitura). Lo stesso è adatto a tubi d'aspirazione con diametro interno da 38 mm.

ATTENZIONE:

Pericolo dovuto a inspirazione di scarto di fresatura respirabile!

▷ Utilizzare esclusivamente microfiltro omologato HEPA, classe del filtro H12, classe di polvere M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Impiego ed uso

Le indicazioni relative all'impiego ed al comando vengono visualizzate direttamente sullo schermo della macchina.

ATTENZIONE:

Pericolo a causa di trucioli oppure frammenti di utensile scagliati.

▷ Durante la lavorazione la porta della fresatrice deve essere sempre chiusa.

AVVERTENZA:

Pericolo di schiacciamento sullo sportello per cambio materiale!

▷ Utilizzare la cavità della maniglia.

AVVERTENZA:

Pericolo di schiacciamento su cassetti e porta della fresatrice!

▷ Aprire e chiudere sempre con cura cassetti e porte.

INDICAZIONE:

In caso di lavorazione a secco risultati di fresatura insufficienti ed elevata usura a causa di polvere di fresatura!

▷ Non mettere in funzione la fresatrice senza aspirazione.

INDICAZIONE:

In caso di lavorazione refrigerata risultati di fresatura/rettifica insufficienti ed elevata usura a causa di polvere di fresatura!

▷ Non mettere in funzione la fresatrice senza lubrorefrigerante.

7 Uso del lubrorefrigerante

AVVERTENZA:

Pericolo per la salute in caso di uso improprio del lubrorefrigerante!

▷ Utilizzare esclusivamente il lubrorefrigerante consigliato dal produttore!

▷ Osservare le norme di sicurezza e le istruzioni per l'uso per lubrorefrigerante!

Analisi del lubrorefrigerante

Per ragioni legali e tecniche il lubrorefrigerante deve essere analizzato settimanalmente.

▷ Osservare leggi e direttive specifiche del paese di impiego relative ai lubrorefrigeranti!

L'analisi regolare del lubrorefrigerante è necessaria per il funzionamento della fresatrice. I risultati dell'analisi devono essere documentati ed archiviati.

▷ Analizzare settimanalmente il lubrorefrigerante in merito alle seguenti caratteristiche:
- Concentrazione
- Valore pH
- Contenuto di nitrati

L'analisi avviene con strisce analitiche. Le strisce analitiche sono facili da utilizzare e consentono la determinazione del valore pH, del contenuto di nitrati e della concentrazione del lubrorefrigerante.

▷ Immergere la zona di reazione della striscia analitica nel serbatoio del lubrorefrigerante.

▷ Eliminare il liquido in eccesso.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

▷ Dopo un minuto confrontare la zona di reazione con la scala colorata e leggere il valore di misurazione.

I valori nominali e le istruzioni relative alle misure da adottare in caso di superamento del limite superiore o inferiore dei valori nominali sono riportati su un foglio di istruzioni nel volume di fornitura del Ceramill Cleanstream.

8 Pulizia e manutenzione

Le indicazioni relative alla pulizia ed alla manutenzione vengono visualizzate direttamente sullo schermo della macchina.

INDICAZIONE:

La polvere di zirconio ha effetto abrasivo!

▷ Pulire con cautela il finestrino nella porta solo con un panno morbido, non strofinare.

INDICAZIONE:

Danni alla macchina causati da lubrorefrigerante secco e polvere di fresatura contenuta nello stesso.

Dopo lavorazione refrigerata:

▷ Prima di un fermo di diverse ore pulire ed asciugare la camera di fresatura.

INDICAZIONE:

Lo spazio di fresatura può essere pulito esclusivamente con acqua.

▷ Non usare detergenti.

INDICAZIONE:

Lo spazio di fresatura può essere pulito esclusivamente con gli strumenti per pulizia prescritti (pennello, panno per pulizia)!

▷ Non utilizzare spugne, spazzole ecc.

INDICAZIONE:

Pericolo di danni all'apparecchio!

▷ Per la pulizia non utilizzare aria compressa, ultrasuoni e getto di vapore!

INDICAZIONE:

Per ingrassare il cono della pinza di fissaggio utilizzare esclusivamente il grasso per pinze fornito in dotazione. Non deve essere utilizzato alcun altro grasso.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Anomalie, riparazioni e garanzia

9.1 Anomalie

In caso di anomalie:

▷ Avviare di nuovo il software.

▷ Avviare di nuovo la fresatrice.

▷ Avviare di nuovo il PC.

9.2 Riparazioni

Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato espressamente istruito.

9.3 Garanzia

La garanzia corrisponde alle norme di legge. Ulteriori informazioni sono contenute nelle nostre condizioni generali di contratto (AGB).

10 Protezione dell'ambiente

10.1 Imballo

Per quanto riguarda l'imballo il produttore rispetta i sistemi di riciclo specifici del paese di impiego che garantiscono un riciclo ottimale.

Tutti i materiali di imballo impiegati sono ecocompatibili e riutilizzabili.

10.2 Apparecchio non più utilizzabile

Gli apparecchi non più utilizzabili contengono materiali riciclabili e devono essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

▷ Alla scadenza della durata, smaltire l'apparecchio nel rispetto dell'ambiente tramite i sistemi di smaltimento pubblici.

Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo possono essere inviate separatamente al riciclaggio oppure allo smaltimento.

10.3 Lubrorefrigerante

▷ Smaltire il lubrorefrigerante conformemente alle norme e leggi in vigore.

Lo smaltimento regolare deve essere documentato.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT

11 Dati tecnici

Con riserva di modifiche.

Ceramill Matik

	Unità	Valore
No. Art.	–	181200
Dimensioni (p × l × h)	mm	780 × 1265 × 1015
Peso vuoto/max.:	kg	310/365
Collegamenti elettrici	V/Hz	100-230/50-60
max. sbalzi di rete	%	10
Categoria sovratensione	–	II
Potenza	W	400
Fusibile (ritardato)	A	3,15 / 6,3
Assi	–	5
Precisione di posizionamento	µm	< 1
Campo di temperatura consentito (funzionamento)	°C	5 – 40
Condizioni ambientali	–	solo in ambienti chiusi
max. altezza di funzionamento sopra il livello del mare	m	2000
Grado di inquinamento dell'ambiente previsto	–	2
Coppia mandrino	Ncm	11,2
Numero di giri mandrino	1/min	100000
Diametro pinza di fissaggio	mm	3
Livello di pressione acustica	db(A)	60
Interfacce	–	USB / Ethernet / Wi-Fi

Tab. 7

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

	Unità	Valore
Collegamento dell'aria compressa	–	Aria compressa asciutta, pulita
_ Pressione	bar	6 - 8
_ Portata	l/min	400
Purezza dell'aria		
_ Impurità solide	–	Classe 3; meglio 5 µm per sostanze solide
_ Contenuto di acqua	–	Classe 4; max. punto di rugiada della pressione +3 °C
_ Contenuto complessivo di olio	–	Classe 2; max. contenuto di olio 1 mg/m^3
Aspirazione	–	adatto per polveri di ossido di zirconio, microfiltro HEPA (97,97 %), classe filtro H12, classe polvere M
_ Diametro collegamento aspirazione	mm	38
_ Potenza di aspirazione	m^3/h	240

Tab. 7

Ceramill Cleanstream

	Unità	Valore
No. Art.	–	178660
Dimensioni (p × l × h)	mm	780 × 1265 × 985
Peso vuoto/max.:	kg	210/260
Collegamenti elettrici	V/Hz	100-230/50-60
max. oscillazioni di rete	%	10
Categoria sovratensione	-	II
Potenza	W	200
Fusibile (ritardato)	A	3,15 / 6,3
Campo di temperatura consentito (funzionamento)	°C	5 - 40
Condizioni ambientali	-	solo in ambienti chiusi
max. altezza di funzionamento sopra il livello del mare	m	2000
Grado di inquinamento dell'ambiente previsto	-	2
Interfacce	–	USB
max. portata della pompa	l/min	40
max. capacità del serbatoio	l	50

Tab. 8

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Traducción de las instrucciones de uso originales -

ES

Índice

1 Simbología empleada 77

2 Instrucciones de seguridad 78
2.1 Instrucciones de seguridad generales 78
2.2 Funcionamiento desatendido 79
2.3 Mecanizado de piezas en bruto de titanio 79

3 Aptitud del personal 80

4 Indicaciones referentes al sistema ... 80
4.1 Generalidades 80
4.2 Volumen de entrega 81
4.3 Utilización reglamentaria 81
4.4 Declaración de conformidad CE .. 82
4.5 Componentes, puertos e interfases 83
4.6 Accesorios 86

5 Instalación 87
5.1 Tensión de alimentación específica del país 87
5.2 Colocación 87
5.3 Unidad de tratamiento y pureza del aire durante el funcionamiento ... 88
5.4 Requisitos del equipo de aspiración 88

6 Utilización y manejo 89

7 Manipulación del lubricante refrigerante (LR) 89

8 Limpieza y mantenimiento 90

9 Fallos, reparaciones y garantía 91
9.1 Fallos 91
9.2 Reparaciones 91
9.3 Garantía 91

10 Protección del medio ambiente 91
10.1 Embalaje 91
10.2 Aparatos inservibles 91
10.3 Lubricante refrigerante (LR) 91

11 Datos técnicos 92

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

1 Simbología empleada

Advertencias de peligro



Las advertencias de peligro se identifican con un triángulo de señalización y con el texto encuadrado.



Aquellos peligros de origen eléctrico, en lugar del signo de admiración, llevan el símbolo del rayo en el interior del triángulo de señalización.

Las palabras clave al comienzo de la advertencia de peligro indican el tipo y gravedad de las consecuencias en caso de no atenerse a las medidas de prevención del peligro.

_ **OBSERVACIÓN** indica que pueden presentarse daños materiales.
_ **ATENCIÓN** informa que pueden presentarse daños personales de leve o mediana gravedad.
_ **ADVERTENCIA** significa que pueden presentarse daños personales graves.
_ **PELIGRO** anuncia que pueden presentarse daños personales con peligro de muerte.

Informaciones importantes



El símbolo al margen hace referencia a importantes informaciones sobre situaciones que no suponen un peligro para personas ni materiales. Esta informaciones también vienen encuadradas.

Símbolos adicionales en el manual

Símbolo	Significado
▷	Punto en el que se describe una acción
_	Punto de una lista
·	Subpunto de la descripción de una acción o de una lista
[3]	Los números entre corchetes se refieren a las posiciones en las ilustraciones

Símbolos adicionales en el producto

Símbolo	Significado
	Nº de artículo
	Código del lote
	Fabricante
	Fecha fabricación (AAAAMM)

ES

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad generales

Al utilizar el producto, se respetarán siempre las siguientes instrucciones de seguridad:

PELIGRO:

Peligro de electrocución por lubricante refrigerante derramado.

▷ Al cambiar el lubricante refrigerante utilizar la bomba de aspiración prevista.

▷ Es caso de derramarse lubricante refrigerante: Desconectar el aparato de la red y contactar con el servicio técnico.

ATENCIÓN:

¡Riesgo de resbalamiento por fuga de lubricante refrigerante!

▷ Al cambiar el lubricante refrigerante utilizar la bomba de aspiración prevista.

▷ Es caso de derramarse lubricante refrigerante: Colocar señales de advertencia de peligro y limpiar el suelo de forma reglamentaria.

ATENCIÓN:

Peligro de vuelco al tener sacado el cajón del filtro de banda y del depósito.

▷ No utilice el cajón para apoyarse o sentarse en él.

ATENCIÓN:

¡Funcionamiento deficiente de un producto defectuoso!

Si detecta un daño o un funcionamiento deficiente en el producto:

▷ Identificar el producto como defectuoso.

▷ Evitar que se pueda seguir utilizando mientras no haya sido reparado.

OBSERVACIÓN:

El sistema se deberá usar exclusivamente con el fin previsto. En caso de incumplimiento se pueden presentar daños materiales y personales. Cesará toda garantía y responsabilidad del fabricante.

OBSERVACIÓN:

El sistema se usará exclusivamente en recintos cerrados.

OBSERVACIÓN:

Daños derivados de una capacidad de carga insuficiente del suelo.

Tanto el lugar de colocación como las vías de acceso al mismo deberán soportar el peso del sistema.

▷ Considerar el peso del sistema.

▷ Informarse dónde corresponda (p. ej. arquitecto/ingeniero de estática) de la situación en el recinto.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

OBSERVACIÓN:

¡Deterioro del aparato debido a una aspiración insuficiente al mecanizar en seco!

▷ Solo dejar funcionar el aparato con el dispositivo de aspiración recomendado por el fabricante u otro compatible.

OBSERVACIÓN:

¡Deterioro del aparato debido a una alimentación de aire comprimido insuficiente o deficiente!

▷ ¡El aparato deberá funcionar con la presión, caudal y calidad de aire requeridos (ver Datos técnicos).

OBSERVACIÓN:

Desconectar el aparato siempre que no se precise, o al dejarlo desatendido largo tiempo, p. ej., por la noche. Esto protege además el medio ambiente ya que se ahorra energía eléctrica.

2.2 Funcionamiento desatendido

OBSERVACIÓN:

La máquina puede funcionar sin ser supervisada, siempre que las leyes y decretos nacionales y locales lo permitan y que éstos sean respetados. Excepción: Mecanizado de piezas en bruto de titanio (ver capítulo 2.3). Además, se deberán cumplir las directrices de la respectiva compañía de seguros.

Es necesario respetar las siguientes condiciones para asegurar un funcionamiento desatendido:

▷ No utilizar el aparato estando muy ensuciada la cámara de mecanizado.

▷ Proteger el aparato de la intervención por terceros.

▷ Asegurarse de que el recinto en el que se usa el aparato disponga de un sistema automático de alarma contra incendios.

2.3 Mecanizado de piezas en bruto de titanio

OBSERVACIÓN:

A pesar de ser enfriado con agua, el mecanizado de titanio implica un mayor riesgo de incendio. Las virutas de metal se pueden incendiar fácilmente y pueden provocar un incendio de metal.

Al elaborar piezas de titanio:

▷ No dejar funcionar desatendida la máquina.

▷ Tener a mano los medios de extinción apropiados.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

3 Aptitud del personal

OBSERVACIÓN:

El aparato solo deberá ser desembalado y colocado o cambiado de lugar por personal especializado instruido al respecto y autorizado por el fabricante.

OBSERVACIÓN:

El aparato solo se deberá poner en funcionamiento por personal especializado autorizado instruido y entrenado al respecto por el fabricante.

OBSERVACIÓN:

El aparato solo lo manejará personal especializado instruido al respecto.

4 Indicaciones referentes al sistema

4.1 Generalidades

Ceramill Matik y Ceramill Cleanstream son aparatos regulados y alimentados eléctricamente por separado. Ya que ambos tan solo funcionan en conjunto se prescindió de una descripción por separado. En lo siguiente llamaremos "sistema" al conjunto de ambos aparatos.

En este manual de uso se describen diferentes modelos del sistema. A ello se debe que las ilustraciones puedan no coincidir con la apariencia real de la máquina.

El sistema se suministra de fábrica calibrado. El aparato se suministra de fábrica con una probeta fresada para control de los puntos cero. Las virutas que han quedado en el aparato a raíz de este control no suponen motivo de reclamación.

- ▷ Una vez desembalado por el transportista autorizado: examinar en cuanto a posibles daños de transporte. En caso afirmativo, reclamarlos de inmediato en la agencia de transportes local.
- ▷ Tras la instalación por el técnico de servicio autorizado: Controlar el volumen de entrega y el correcto funcionamiento. En caso de que falten piezas o de que el funcionamiento sea incorrecto diríjase de inmediato al técnico de servicio.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2 Volumen de entrega

_ Fresadora (Ceramill Matik)
_ Bomba de refrigerante con sistema de transporte de virutas integrado (Ceramill Cleanstream)
_ Llave para el desbloqueo manual de la cámara de mecanizado
_ Vellón de filtración para filtro de banda incl. unidad de rodillos
_ Cartucho filtrante 10" 5 µm
_ Instrucciones Analytik
_ Informe de prueba LR (lubricante refrigerante)
_ 3 × 1 l de lubricante refrigerante "Coolant"
_ Kit de tiras medidoras de pH
_ Kit de prueba de nitrato
_ Refractómetro para determinar el contenido de refrigerante
_ Toalla
_ Kit escáner portátil Voyager incl. manual y cable de conexión USB
_ Kit de servicio del husillo
_ Llave de filtro
_ Unidad de tratamiento incl. material de conexión
_ Kit llave dinamométrica compuesto por alojamiento y punta intercambiable entrecaras 3
_ Llave allen entrecaras 10
_ Llave allen entrecaras 2
_ Llave allen entrecaras 2,5
_ Llave allen entrecaras 5
_ Pie de rey 0 - 150 mm
_ 2 piezas en bruto de prueba para fresado de calibración
_ Pieza en bruto Wax
_ Pincel de limpieza (grande)
_ Cepillo para limpieza (pequeño)
_ Cable de mando para aspiración
_ Cable USB 3 m
_ Cable de interfaz de red 5 m
_ 2 cables de alimentación
_ Portapiezas de 71 mm (montado en la máquina)
_ 2 Roto RFID 2,5 ZI (1 × montados en la máquina)
_ Roto RFID 1,0 ZI
_ Roto RFID 0,6 ZI
_ Roto RFID 0,3 ZI
_ Roto RFID 2,5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1,0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,3 PMMA/Wax
_ Juego de fusibles cilíndricos de vidrio
_ Kit de conexión para técnico de servicio

4.3 Utilización reglamentaria

El sistema se compone de una máquina autolimpiable para fresar-esmerilar controlada por PC prevista para la elaboración de prótesis mediante:

_ Mecanizado en seco de piezas en bruto de
  • óxido de circonio presinterizado
  • metales no nobles, sin sinterizar (NEM)
  • aleaciones de cobalto-cromo
  • cera
  • plásticos
  • materiales para modelos
_ Mecanizado en húmedo de piezas en bruto de
  • cerámica vitrificada, sinterizada
  • plásticos
  • materiales híbridos
  • cerámicas de feldespato
  • aleaciones de cobalto-cromo
  • titanio

La utilización de piezas en bruto y fresas no homologadas por el fabricante pueden dañar el aparato y la pieza a fresar. El fabricante declina cualquier responsabilidad en estos casos. Asimismo no asumimos garantía alguna en caso de acoplar piezas adicionales o de transformar el aparato de forma arbitraria.

El sistema solo deberá funcionar con el equipo de aspiración correspondiente. Consulte al fabricante al respecto.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

OBSERVACIÓN:

El sistema se deberá usar exclusivamente con el fin previsto. En caso de incumplimiento se pueden presentar daños materiales y personales. Cesará toda garantía y responsabilidad del fabricante.

4.4 Declaración de conformidad CE

Tanto para el diseño como para la fabricación del sistema han sido seleccionadas minuciosamente las respectivas normas armonizadas a considerar, además de otras especificaciones técnicas. Se corresponde por lo tanto con el estado actual de la técnica y brinda una seguridad máxima.

El diseño y las prestaciones de este producto se corresponden con las directivas europeas y del RU, así como con las exigencias nacionales complementarias. Los marcados CE y UKCA atestiguan su conformidad.

Directivas:
- 2011/65/EU:2011-06-08 Diretiva RoHS II
- 2006/42/EG:2006-05-17 Directiva de máquinas
- 2014/30/EU:2014-02-26 Directiva sobre CEM
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Normas armonizadas aplicadas:
- EN ISO 12100:2011-03
- EN 61010-1:2020-03
- EN 55011:2022-05
- EN 61000-4-4:2013-04
- EN 61000-4-5:2019-03
- EN ISO 16090-1:2019-12

La declaración de conformidad del producto la puede obtener del fabricante, a petición.

O sistema foi testado conforme a classe A da diretiva CEM. Todos os testes relevantes foram aprovados e confirmados por um centro de testes certificado.

Em geral, deve-se notar que pode haver uma interferência em áreas residenciais. Podem ser afetados:
- Serviços de rádio num raio máximo de 20 m (por ex., recepção analógica de rádio e televisão, radiotelefonia)
- Dispositivos a curta distância (por ex., dispositivos com blindagem fraca)

Um risco para a saúde pode ser completamente excluído a qualquer momento.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.5 Componentes, puertos e interfases

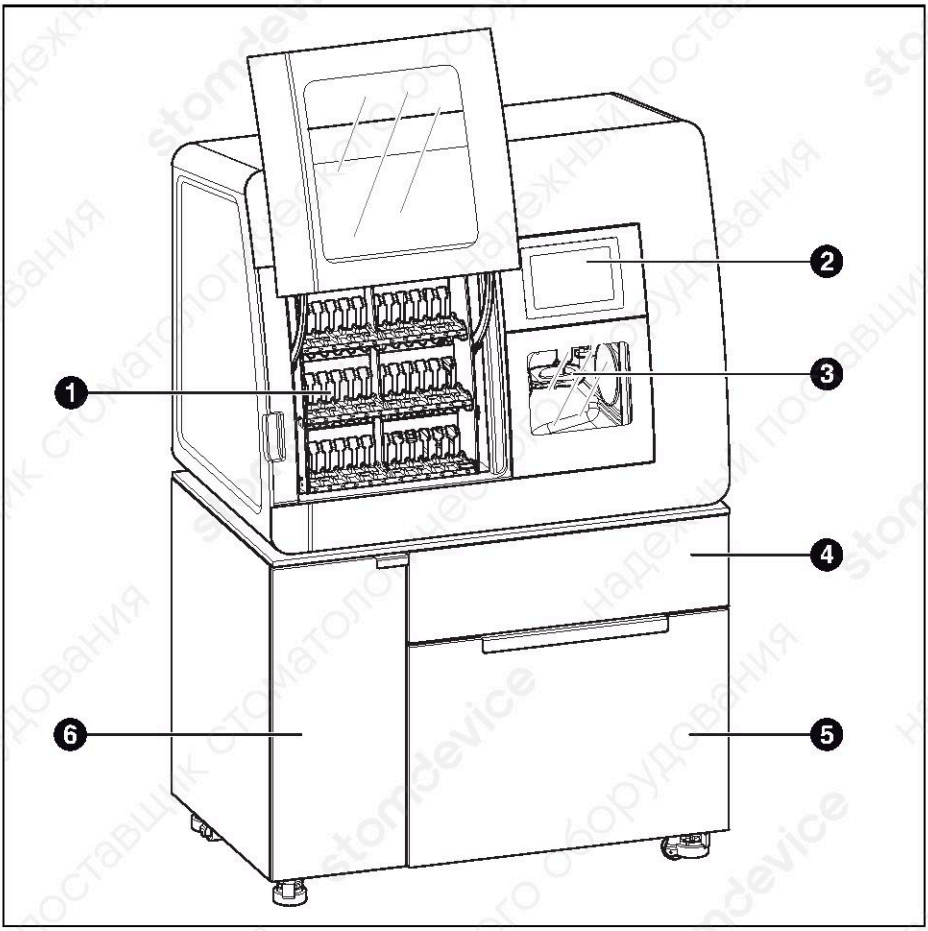


Fig. 1 Vista general del sistema

1 Almacén de material
2 Elemento de manejo
3 Cámara de mecanizado
4 Cajón para guardar herramientas/material/soportes
5 Cajón con filtro de banda y depósito
6 Armario para equipo de aspiración opcional

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

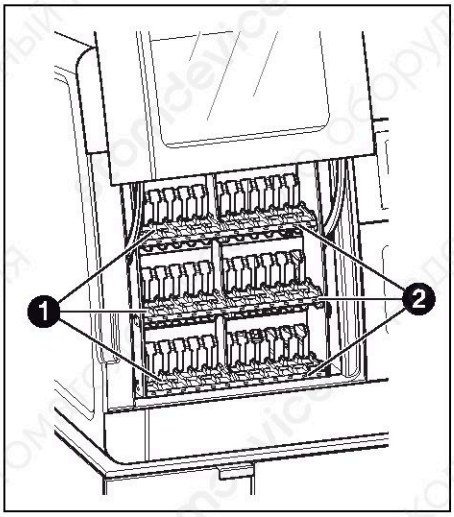


Fig. 2 Vista general del almacén de material

1 Compartimentos para almacenaje de soportes de material
2 Testigos de información sobre el estado del área de almacenaje R

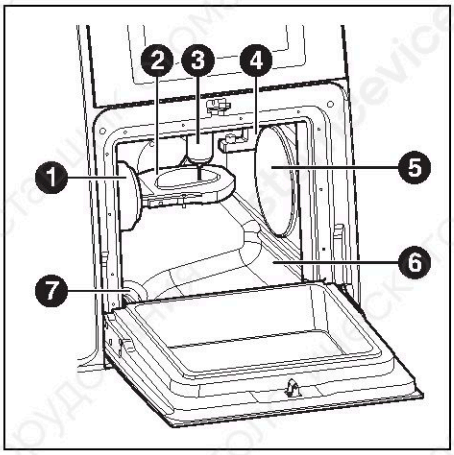


Fig. 3 Vista general de cámara de mecanizado

1 Brazo de mecanizado con sistema de fijación de soportes
2 Soporte de material montado en su alojamiento
3 Husillo de fresar
4 Dispositivo de medición de longitud de la herramienta
5 Depósito de herramientas (Tool Blank) en posición retraída
6 Regleta de limpieza (también existente en lado opuesto)
7 Salida de líquido refrigerante/conexión para aspiración en cámara de mecanizado

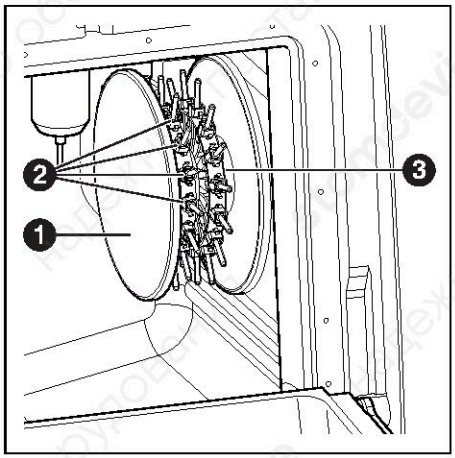


Fig. 4 Vista general del depósito de herramientas (Tool Blank) en posición retraída

1 Tapa
2 Herramientas
3 Portaherramientas

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

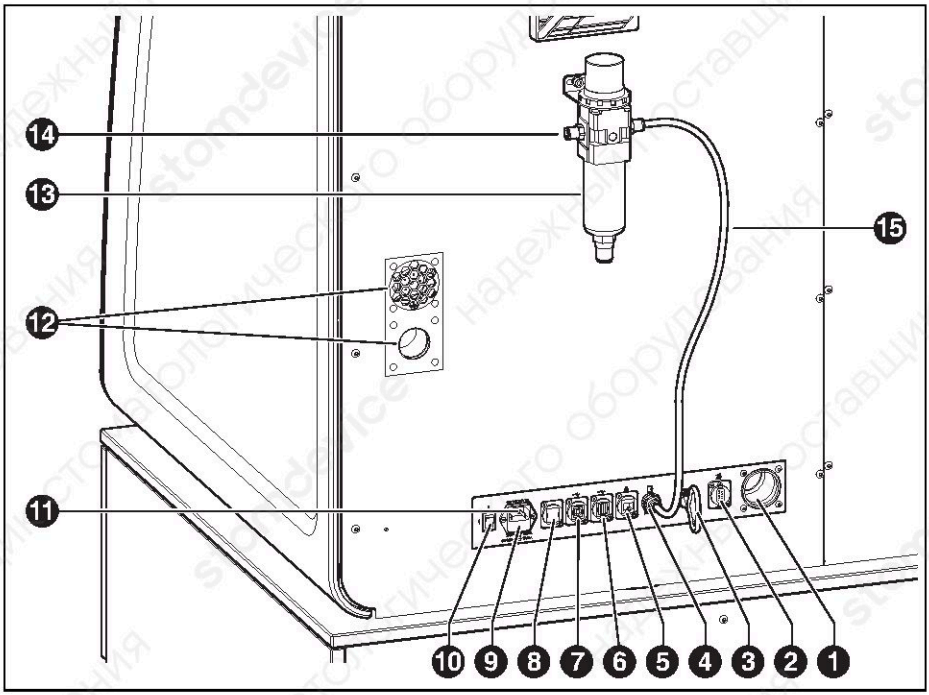


Fig. 5 Vista general del dorso del sistema de fresado

1 Conexión para manguera de aspiración
2 Interfaz de mando para equipo de aspiración
3 Interruptor de llave para desbloqueo de emergencia de la cámara de mecanizado
4 Conexión de aire comprimido
5 Puerto Ethernet
6 Puerto USB para control de la máquina
7 Puerto USB para conexión del ratón/teclado
8 Conexión ciega para el servicio técnico
9 Cajetín de fusibles
10 Interruptor principal
11 Conector de red
12 Entrada para ventilación/extracción de aire de la cámara de mecanizado
13 Unidad de tratamiento
14 Entrada de aire comprimido
15 Manguera de aire comprimido

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

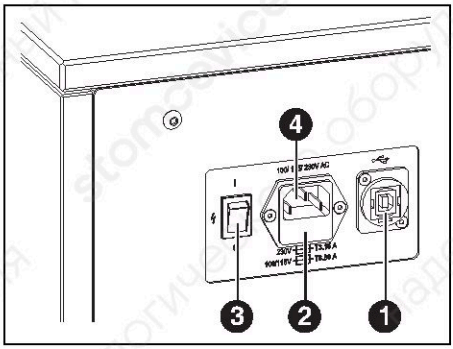


Fig. 6 Vista general de conexiones del Ceramill Cleanstream

1 Puerto USB
2 Cajetín de fusibles
3 Interruptor principal
4 Conector de red

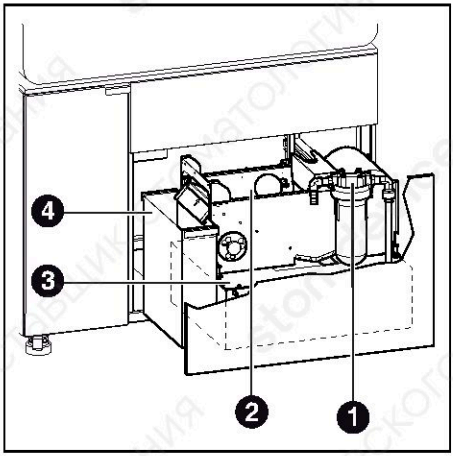


Fig. 7 Vista general del cajón con filtro de banda y depósito

1 Filtro de bujía
2 Filtro de banda
3 Depósito de agua fresca
4 Depósito de residuos

4.6 Accesorios

Útiles de fresar y esmerilar

Para el sistema pueden adquirirse diversas fresas y útiles de esmerilar (ver catálogo).

Soportes de material

Para el sistema pueden obtenerse diversos soportes de material (ver catálogo).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

5 Instalación

5.1 Tensión de alimentación específica del país

OBSERVACIÓN:

El aparato se puede dañar si la tensión de alimentación no se corresponde con el fusible empleando.

Los fusibles del Ceramill Matik y del Ceramill Cleanstream vienen preajustados para una tensión de red de 230 V.Si la tensión de red en el lugar de instalación es de 110- 115 V:

▷ Abrir los cajetines situados al dorso del Ceramill Matik y del Ceramill Cleanstream ubicados debajo del conector de red (ver figuras 5 [9] y 6 [2]).

▷ Sustituir los fusibles T3,15 por los otros fusibles suministrados T6,3A.

5.2 Colocación

OBSERVACIÓN:

¡Deterioro de los cables eléctricos y del tubo de alimentación LR!

▷ Prestar atención a no pasar con las ruedas por encima de los cables/tubos al desplazar o reposicionar el sistema.

_ El aparato ha sido diseñado para su uso exclusivo en locales cerrados y secos.Los espacios libres mínimos a respetar en torno al aparato son:
- A cada lado 300 mm
- Atrás 200 mm, a partir de la pared posterior (excepto unidad de tratamiento). No se deberán cubrir las entradas y salidas de ventilación en la pared trasera.
- Arriba 38 mm, teniendo abierta la puerta para el cambio de material

_ El espacio mínimo requerido por el sistema es por lo tanto:
- Ancho: 1865 mm
- Fondo: 980 mm
- Altura: 2350 mmm

_ El peso máximo del aparato se encuentra entre 520 kg y 624 kg. La base de apoyo deberá poder soportar por lo tanto dicho peso.

_ Durante el funcionamiento deberá reinar una temperatura ambiente entre 5 °C y 40 °C. Evitar cambios bruscos de temperatura.

OBSERVACIÓN:

¡Peligro de vuelco en caso de no bloquear las ruedas!

▷ Tras la instalación o cambio de lugar del sistema volver a bloquear las ruedas del mismo.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

5.3 Unidad de tratamiento y pureza del aire durante el funcionamiento

El husillo Jäger incorpora un dispositivo de obturación por aire. Este aire obturador evita que las virutas y el polvo penetren en el husillo. La unidad de tratamiento filtra las impurezas que pudieran existir en el aire obturador evitando así daños costosos en la máquina.

El aire comprimido deberá satisfacer las siguientes exigencias mínimas para el funcionamiento:
_ Caudal: 200 l/min
_ Presión: 6 a 8 bar

La pureza del aire deberá ser según sigue:
_ Partículas sólidas:
  Clase 3; menos de 5 µm para partículas sólidas
_ Contenido de agua:
  Clase 4; punto de rocío bajo presión, máx. +3 °C
_ Contenido total de aceite:
  Clase 3; contenido de aceite, máx. 1 mg/m^3

La presión y el caudal de aire son supervisados por la fresadora durante el funcionamiento. En caso de no cumplirse los parámetros exigidos, el programa de mecanizado se detiene. Una vez corregidos dichos parámetros, el programa de mecanizado puede proseguirse tras validar el fallo en el software.

5.4 Requisitos del equipo de aspiración

Si pretende usar un dispositivo de aspiración diferente del Ceramill Airstream éste deberá cumplir con los siguientes requisitos:
_ Caudal de aspiración: 240 m^3/h
_ Aptitud para aspirar polvo de óxido de circonio
_ Microfiltro HEPA (97,97 %), clase de filtro H12, clase de polvo M

La conexión de la manguera de aspiración al aparato se realiza mediante el adaptador adjunto. Éste sirve para mangueras de aspiración de un diámetro interior a 38 mm.

ADVERTENCIA:

¡Peligro de inspiración de partículas respirables producidas al fresar!
▷ Únicamente usar microfiltros HEPA con clase de filtro H12 para clase de polvo M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

6 Utilización y manejo

Las indicaciones referentes a la aplicación y manejo son ilustradas directamente en la pantalla de la máquina.

ADVERTENCIA:

¡Peligro por la proyección brusca de virutas o de fragmentos en caso de rotura de la herramienta!

▷ Mantener cerrada la puerta de la fresadora durante el mecanizado.

ATENCIÓN:

¡Peligro de aplastamiento con puerta de cambiador de material!

▷ Emplear la concavidad de agarre.

ATENCIÓN:

¡Peligro de aplastamiento con los cajones y puerta de la fresadora!

▷ Siempre abrir y cerrar con cuidado cajones y puertas.

OBSERVACIÓN:

¡Al mecanizar en seco se obtienen una menor calidad en el fresado y un mayor desgaste debido al polvo de fresado!

▷ No deje trabajar la fresadora sin tener funcionando el equipo de aspiración.

OBSERVACIÓN:

¡Al mecanizar en húmedo se obtienen una menor calidad en el fresado y esmerilado y un mayor desgaste debido al polvo de fresado!

▷ No deje funcionar la fresadora sin lubricante refrigerante.

7 Manipulación del lubricante refrigerante (LR)

ATENCIÓN:

¡Riesgo para la salud en caso de una manipulación improcedente del LR!

▷ ¡Únicamente utilizar LR recomendado por el fabricante!

▷ ¡Observar las instrucciones de seguridad y manipulación del LR!

Análisis del LR

Por motivos de índole jurídica y técnica es necesario analizar semanalmente el lubricante refrigerante.

▷ ¡Observar las leyes y directivas específicas que pudieran existir en su país para lubricantes refrigerantes!

Para el funcionamiento correcto de la fresadora es necesario analizar periódicamente el LR. Deberán registrarse y archivarse los resultados del análisis.

▷ Analizar semanalmente las siguientes propiedades del lubricante refrigerante:
- Concentración
- Valor pH
- Contenido de nitritos

El análisis de realiza con la tiras de prueba. Estas tiras de prueba son fáciles de usar y permiten determinar el pH, el contenido de nitrito y la concentración del LR.

▷ Sumergir la zona reactiva de la tira de prueba en el depósito de LR.

▷ Agitar la tira para que escurra el sobrante de líquido.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

▷ Pasado un minuto comparar el color de la zona reactiva con la escala de referencia y efectuar la lectura.

Los valores nominales y las medidas a tomar en caso de sobrepasarse éstos por exceso o defecto se encuentran en la hoja de instrucciones que se adjunta con el Ceramill Cleanstream.

8 Limpieza y mantenimiento

Las indicaciones referentes a la limpieza y mantenimiento son ilustradas directamente en la pantalla de la máquina.

OBSERVACIÓN:

¡El polvo de circonio es abrasivo!

▷ Solamente limpiar con cuidado el vidrio de la puerta con un paño suave, sin restregar.

OBSERVACIÓN:

Deterioro de la máquina al secarse el lubricante refrigerante mezclado con el polvo producido al fresar.

Tras el mecanizado en húmedo:

▷ Limpiar y secar la cámara de mecanizado si no está previsto utilizarla hasta dentro de varias horas.

OBSERVACIÓN:

La cámara de mecanizado solamente deberá limpiarse con agua.

▷ No utilizar productos de limpieza.

OBSERVACIÓN:

¡La cámara de mecanizado solo se limpiará con los accesorios de limpieza prescritos (pincel, paño de limpieza)!

▷ No usar esponjas, cepillos, etc.

OBSERVACIÓN:

¡Peligro de que se dañe el aparato!

▷ ¡No emplear aire comprimido, ultrasonido ni chorro de vapor en su limpieza!

OBSERVACIÓN:

Para engrasar el cono de la pinza de sujeción usar exclusivamente la grasa para pinzas suministrada. No está permitido utilizar otro tipo de grasa.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Fallos, reparaciones y garantía

9.1 Fallos

Si se presenta un fallo:

▷ Arrancar de nuevo el software.

▷ Arrancar de nuevo la fresadora.

▷ Arrancar de nuevo el PC.

9.2 Reparaciones

Las reparaciones solamente las deberá realizar un profesional instruido al respecto.

9.3 Garantía

La garantía se rige de acuerdo a las regulaciones legales vigentes. Para más informaciones consulte nuestras Condiciones Generales de Venta.

10 Protección del medio ambiente

10.1 Embalaje

En cuestiones de embalaje, el fabricante colabora con los sistemas de reutilización específicos de cada país garantizando así un reciclaje óptimo.

Todos los materiales de embalaje empleados son ecológicos y reciclables.

10.2 Aparatos inservibles

Los aparatos inservibles contienen materiales aprovechables y deberán reciclarse.

▷ Una vez superada la vida útil del aparato éste deberá entregarse a uno de los puntos de recogida encargados de su eliminación ecológica.

Las piezas de plástico van identificadas. Ello permite una eliminación o reciclaje selectivo.

10.3 Lubricante refrigerante (LR)

▷ El LR deberá desecharse conforme a las prescripciones y leyes en vigor.

Deberá protocolarse la debida eliminación del líquido.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

11 Datos técnicos

Salvo modificación.

Ceramill Matik

	Unidad	Valor
Nº de art.	–	181200
Dimensiones (fondo × ancho × altura)	mm	780 × 1265 × 1015
Peso vacío/máx.:	kg	310/365
Tensión de alimentación	V/Hz	100-230/50-60
Variación de la tensión de red, máx.	%	10
Categoría de sobretensión	–	II
Potencia	W	400
Fusible (lento)	A	3,15 / 6,3
Ejes	–	5
Precisión de posicionamiento	µm	< 1
Rango de temp. admis. (funcionando)	°C	5 - 40
Condiciones del entorno	–	solo en recintos cerrados
Altitud operativa máx. sobre NMM	m	2000
Grado de ensuciamiento del entorno previsto	–	2
Par en husillo	Ncm	11,2
Revol. del husillo	1/min	100000
Diámetro de pinza de sujeción	mm	3
Nivel de presión sonora	db(A)	60
Puertos/interfases	–	USB / Ethernet / WLAN

Tab. 9

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ES

	Unidad	Valor
Conexión de aire comprimido	–	Aire comprimido seco y limpio
_ Presión	bar	6 - 8
_ Caudal	l/min	400
Pureza del aire		
_ Partículas sólidas	–	Clase 3; menor de 5 µm para partículas sólidas
_ Contenido de agua	–	Clase 4; punto de rocío bajo presión, máx. +3 °C
_ Contenido total de aceite	–	Clase 2; contenido de aceite, máx. 1 mg/m^3
Aspiración	–	Apropiado para polvos de óxido de circonio, microfiltro HEPA (97,97 %), clase de filtro H12, clase de polvo M
_ Diámetro de conexión para aspiración	mm	38
_ Caudal de aspiración	m^3/h	240

Tab. 9

Ceramill Cleanstream

	Unidad	Valor
Nº de art.	–	178660
Dimensiones (fondo × ancho × altura)	mm	780 × 1265 × 985
Peso vacío/máx.:	kg	210/260
Tensión de alimentación	V/Hz	100-230/50-60
Variación de la tensión de red, máx.	%	10
Categoría de sobretensión	-	II
Potencia	W	200
Fusible (lento)	A	3,15 / 6,3
Rango de temp. admis. (funcionando)	°C	5 - 40
Condiciones del entorno	-	solo en recintos cerrados
Altitud operativa máx. sobre NMM	m	2000
Grado de ensuciamiento del entorno previsto	-	2
Puertos/interfases	–	USB
Caudal máx. de la bomba	l/min	40
Capacidad del depósito, máx.	l	50

Tab. 10

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Tradução das instruções de operação originais -

PT

Índice

1 Explicação dos símbolos 95

2 Indicações de segurança 96
2.1 Indicações gerais de segurança .. 96
2.2 Operação sem suspervisão 97
2.3 Processamento de partes em bruto de titânio 97

3 Pessoal apropriado 98

4 Informações sobre o sistema 98
4.1 Generalidades 98
4.2 Volume de fornecimento 99
4.3 Utilização confome as disposições 99
4.4 Declaração de conformidade CE .. 100
4.5 Componentes e interfaces 101
4.6 Acessórios 104

5 Instalação 105
5.1 Tensão de alimentação específica do país 105
5.2 Instalação 105
5.3 Unidade de manutenção e pureza do ar durante a operação 106
5.4 Requisitos para o sistema de aspiração 106

6 Aplicação e comando 107

7 Manuseio do lubrificante refrigerante (KSS) 107

8 Limpeza e manutenção 108

9 Avarias, reparações e garantia de qualidade 109
9.1 Avarias 109
9.2 Reparações 109
9.3 Garantia de qualidade 109

10 Proteção do meio ambiente 109
10.1 Embalagem 109
10.2 Aparelho velho 109
10.3 Lubrificante refrigerante (KSS) .. 109

11 Dados técnicos 110

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

1 Explicação dos símbolos

Indicações de advertência



Avisos no texto são indicados por triângulo, com um friso em volta.



Em caso de perigo, o símbolo de ponto de exclamação, dentro do triângulo de sinalização é substituído por um símbolo de relâmpago.

Palavras-sinal no início de uma indicação de advertência indicam o tipo e a gravidade das consequências, caso as medidas de prevenção para evitar o perigo não sejam observadas.

_ **NOTA** significa que podem ocorrer danos materiais.
_ **CUIDADO** significa que podem ocorrer lesões corporais leves ou até médias.
_ **AVISO** significa que podem ocorrer ferimentos graves.
_ **PERIGO** significa que podem ocorrer lesões corporais mortais.

Informações importantes



Informações importantes sem perigos para pessoas ou objectos são marcadas com o símbolo apresentado ao lado. Elas também são circundadas por linhas.

Outros símbolos nestas instruções de serviço

Símbolo	Significado
▷	Ponto de uma descrição de acção
_	Ponto de uma lista
·	Sub-ponto de uma descrição de acção ou de uma lista
[3]	Números em parêntesis rectos se referem a números de localização em gráficos

Outros símbolos no produto

Símbolo	Significado
	Nº de artigo
	Código de lote
	Fabricante
	Data de fabricação (AAAAMM)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança

Para a utilização do produto devem sempre ser respeitadas as seguintes indicações de segurança:

PERIGO:

Risco de choque elétrico devido a fuga de lubrificante refrigerante.

- ▷ Ao trocar o lubrificante refrigerante, use o dispositivo de bombeamento fornecido.
- ▷ Em caso de fuga de lubrificante refrigerante: Desconectar o aparelho da rede elétrica e entrar em contacto com o serviço técnico.

CUIDADO:

Risco de escorregamento devido a fuga de lubrificante refrigerante.

- ▷ Ao trocar o lubrificante refrigerante, use o dispositivo de bombeamento fornecido.
- ▷ Em caso de fuga de lubrificante refrigerante: Instalar dispositivos de aviso e limpar o chão corretamente.

CUIDADO:

Perigo de tombamento quando a gaveta do filtro de banda e do tanque é aberta.

- ▷ Não se deve usar a gaveta para subir ou sentar.

CUIDADO:

Funções incorretas se o produto estiver com defeito!

Se verificar um dano ou um funcionamento incorreto do produto:

- ▷ Marcar o produto como defeituoso.
- ▷ Evitar que possa continuar a ser utilizado, até ser reparado.

NOTA:

O sistema só deve ser usado para a finalidade pretendida. Em caso de desconsideração, não podem ser excluídos danos materiais e pessoais. Isto anula qualquer garantia, garantia e responsabilidade do fabricante.

NOTA:

O sistema só deve ser operado em recintos fechados.

NOTA:

Danos devido à insuficiente capacidade de carga do solo.

O local de instalação e os caminhos para o local da instalação devem suportar o peso do sistema.

- ▷ Observar o peso do sistema.
- ▷ Obtenha informações do escritório responsável (por exemplo, arquiteto / engenheiro estrutural) sobre as condições nas instalações.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

NOTA:

Danos no aparelho devido a uma aspiração insuficiente durante o processamento a seco!

▷ Utilizar o aparelho apenas com a aspiração recomendada pelo fabricante ou com outro sistema de aspiração compatível.

NOTA:

Danos no aparelho devido ao suprimento insuficiente ou incorreto de ar comprimido!

▷ Operar o aparelho com a pressão necessária, a quantidade de ar necessária e a qualidade do ar necessária (consulte os dados técnicos).

NOTA:

Desligar o aparelho se não for mais utilizado ou se o aparelho permanecer sem vigilância por muito tempo, por ex. durante a noite. Isto também faz bem ao meio-ambiente, pois desta forma se economiza energia.

2.2 Operação sem suspervisão

NOTA:

A máquina pode ser operada sem supervisão, desde que as leis e regulamentos nacionais e locais permitam isso e estes sejam observados. Exceção: Processamento de partes em bruto de titânio (ver capítulo 2.3). Além disso, devem ser atendidos os requisitos da respectiva companhia de seguros.

Para assegurar uma operação sem supervisão é necessário que sejam mantidas as seguintes condições:

▷ O aparelho não deve ser usado com uma área de fresagem muito suja.

▷ O aparelho deve ser protegido contra acesso não autorizado.

▷ Deve ser assegurado que a sala em que o aparelho é operado possui um sistema automático de alarme de incêndio.

2.3 Processamento de partes em bruto de titânio

NOTA:

Apesar da refrigeração a água, o processamento de titânio envolve um elevado risco de incêndio. Aparas de metal podem facilmente inflamar-se e causar um incêndio de metal.

Para indicações de titânio:

▷ A máquina não deve ser operada sem vigilância.

▷ Tenha à disposição agentes extintores apropriados.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

3 Pessoal apropriado

NOTA:

O aparelho só deve ser desembalado e instalado ou mudado de posição por especialistas autorizados e treinados pelo fabricante.

NOTA:

O aparelho só deve ser colocado em funcionamento por especialistas treinados e autorizados pelo fabricante.

NOTA:

O aparelho só deve ser utilizado por especialistas e devidamente instruídos.

4 Informações sobre o sistema

4.1 Generalidades

Ceramill Matik e Ceramill Cleanstream são aparelhos regulamentarmente separados com alimentação elétrica separada. No entanto, visto que eles funcionam apenas como uma unidade, não há uma descrição separada. Além disso, a combinação dos dois aparelhos é chamada de "sistema".

O manual de instruções descreve diversos modelos do sistema. As ilustrações podem, portanto, diferir da aparência real da máquina.

O sistema é enviado calibrado a partir de fábrica. Antes do fornecimento foi fresado um objecto de teste para o controle dos pontos-zero. As aparas de fresagem remanescentes não são motivos de reclamação.

- ▷ Após de ser desembalado pelo parceiro de remessa autorizado: deve-se verificar se há algum dano devido ao transporte. Se existirem danos devido ao transporte, deve-se reclamar, imediatamente, para o despachante no local.
- ▷ Após a instalação pelo técnico de serviço autorizado: Verificar o volume de fornecimento e a função correta. Informar imediatamente o técnico de serviço no local se faltarem peças ou se a função for incorreta.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2 Volume de fornecimento

_ Fresadora (Ceramill Matik)
_ Sistema de bomba de lubrificante refrigerante com sistema de transporte de aparas integrado (Ceramill Cleanstream)
_ Chave para desbloqueio manual do espaço de fresagem
_ Velo de filtro para filtro de banda, incl. unidade de rolete
_ Cartucho do filtro de 10" 5µm
_ Instruções de análise
_ Protocolo de teste KSS
_ 3 × 1 l de lubrificante refrigerante "Coolant"
_ Conjunto de tiras de medição de PH
_ Conjunto de teste de nitrato
_ Refratómetro para determinar o teor de líquido refrigerante
_ Toalha
_ Conjunto de scanner manual Voyager incl. cabo de conexão BA e USB
_ Conjunto de serviço do eixo
_ Chave de filtro
_ Unidade de manutenção, incl. material de conexão
_ Conjunto de chaves dinamométricas composto por alojamento e lâmina intercambiável SW3
_ Chave Allen SW10
_ Chave Allen SW2
_ Chave Allen SW2,5
_ Chave Allen SW5
_ Calibre 0 – 150 mm
_ 2 peças em bruto de teste para fresagem de calibração
_ Peça em bruto de cera
_ Pincel de limpeza (grande)
_ Pincel de limpeza (pequeno)
_ Linha de comando da aspiração
_ Cabo USB 3M
_ Cabo de rede 5M
_ 2 cabos elétricos
_ Suporte de peça de 71 mm (fixado na máquina)
_ 2 Roto RFID 2,5 ZI (1 × fixado na máquina)
_ Roto RFID 1,0 ZI
_ Roto RFID 0,6 ZI
_ Roto RFID 0,3 ZI
_ Roto RFID 2,5 PMMA/Wax
_ Roto RFID 1,0 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,6 PMMA/Wax
_ Roto RFID 0,3 PMMA/Wax
_ Conjunto de fixação de tubo de vidro
_ Conjunto de conexões para o técnico de serviço

4.3 Utilização confome as disposições

O sistema é um aparelho de fresagem e de lixamento comandado por PC, para a produção de próteses dentárias:

_ Processamento a seco de peças em bruto
  • Óxido de zircónio pré-sinterizado
  • Metais não-nobres (MNN)
  • Ligas de cobalto-cromo
  • Cera
  • Plásticos
  • Materiais de modelo
_ Processamento em molhado de peças em bruto
  • Cerâmica de vidro sinterizada
  • Plásticos
  • Materiais híbridos
  • Cerâmica de feldspato
  • Ligas de cobalto-cromo
  • Titânio

A utilização de peças em bruto e de ferramentas não liberadas pelo fabricante pode danificar o aparelho e tornar a peça inutilizável. O fabricante não assume nenhuma responsabilidade nestes casos. A garantia de qualidade também é anulada por anexos e modificações no aparelho.

A operação do sistema só é permitida em conjunto com um respectivo sistema de aspiração. Consulte o fabricante a este respeito.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

NOTA:

O sistema só deve ser usado para a finalidade pretendida. Em caso de desconsideração, não podem ser excluídos danos materiais e pessoais. Isto anula qualquer garantia legal, garantia de qualidade e responsabilidade do fabricante.

4.4 Declaração de conformidade CE

O sistema foi projetado e fabricado após minuciosa seleção das normas harmonizadas aplicáveis, assim com de demais especificações técnicas. Ele, portanto, corresponde ao estado atual da técnica e assegura o máximo de segurança.

Este produto corresponde, em construção e comportamento de funcionamento, às Diretivas Europeias e do Reino Unido, assim como às exigências nacionais complementares. A conformidade foi confirmada com as marcações CE e UKCA.

Diretivas:
- 2011/65/EU:2011-06-08 Directiva RoHS II
- 2006/42/EG:2006-05-17 Diretiva de Máquinas
- 2014/30/EU:2014-02-26 Diretiva de CEM
- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Normas harmonizadas aplicadas:
- EN ISO 12100:2011-03
- EN 61010-1:2020-03
- EN 55011:2022-05
- EN 61000-4-4:2013-04
- EN 61000-4-5:2019-03
- EN ISO 16090-1:2019-12

A declaração de conformidade do produto está disponível mediante solicitação ao fabricante.

El sistema ha sido probado conforme a la clase A de la Directiva sobre CEM. Todas las pruebas relevantes al respecto han sido superadas, lo cual atestigua un Organismo de Control Acreditado.

De manera generalizada queremos advertir que en zonas residenciales es posible que se generen perturbaciones. Ello podría afectar a:
- Servicios de radiocomunicación en un radio máximo de 20 m (p. ej. recepción analógica de radio y televisión, radiotelefonía)
- Aparatos situados en las proximidades (p. ej. aparatos insuficientemente apantallados)

Puede excluirse categóricamente en todo momento la existencia de un riesgo para la salud.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.5 Componentes e interfaces

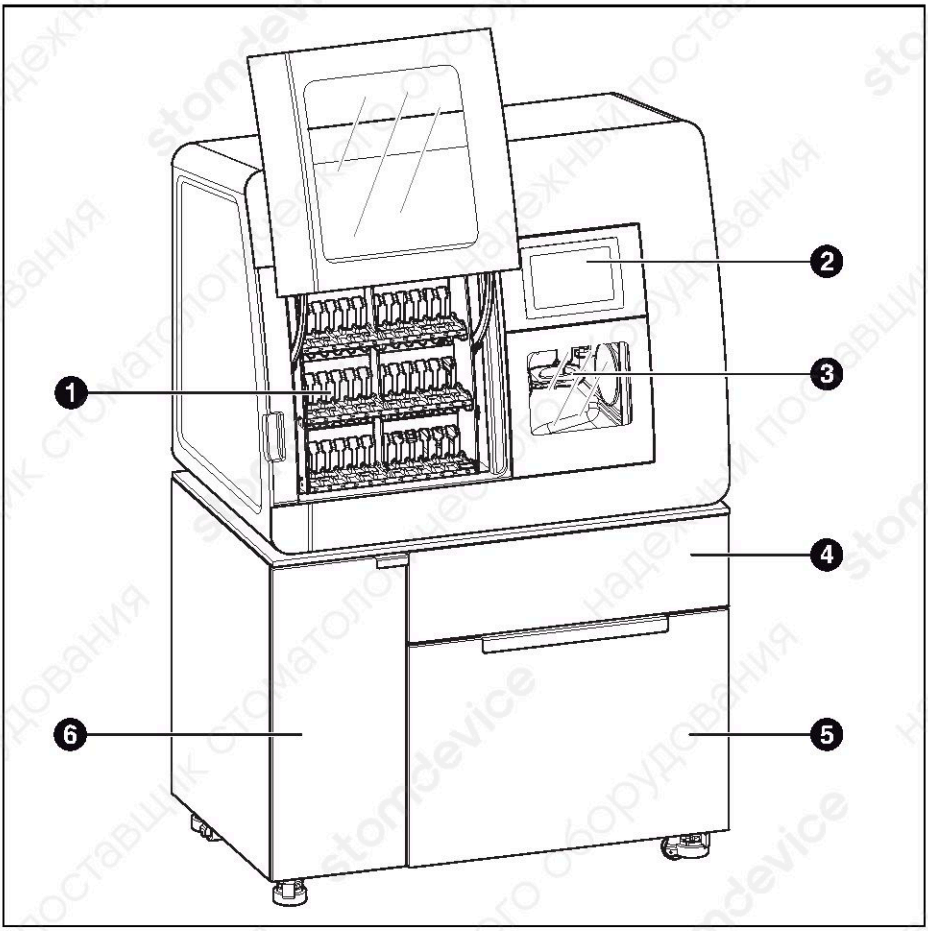


Fig. 1 Visão geral do sistema

1 Depósito de material
2 Elemento de comando
3 Espaço de trabalho
4 Gaveta para o armazenamento de ferramentas/material/suportes
5 Gaveta com filtro de banda e tanque
6 Armário para sistema de aspiração opcional

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

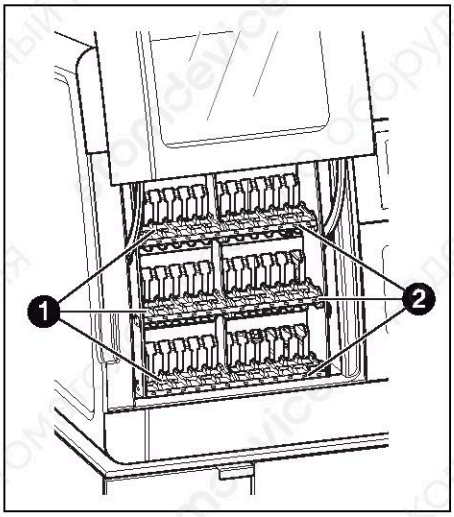


Fig. 2 Visão geral do depósito de material

1 Prateleiras para guardar suportes de material
2 Barras de iluminação para obter informações sobre o status do espaço de prateleiraR

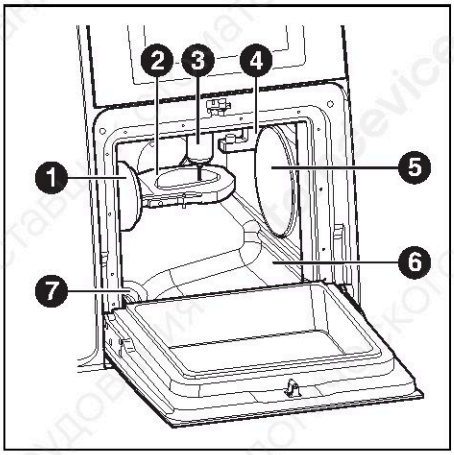


Fig. 3 Visão geral do espaço de fresagem

1 Braço de processamento com sistema de fixação de suporte
2 Suporte de material no estado fixo
3 Veio de fresagem
4 Dispositivo de medição, comprimento da ferramenta
5 Rolamentos de ferramentas (Tool Blank) em estado retraído
6 Barra de limpeza (também disponível do lado oposto)
7 Drenagem de lubrificante refrigerante/conexão de aspiração do espaço de fresagem

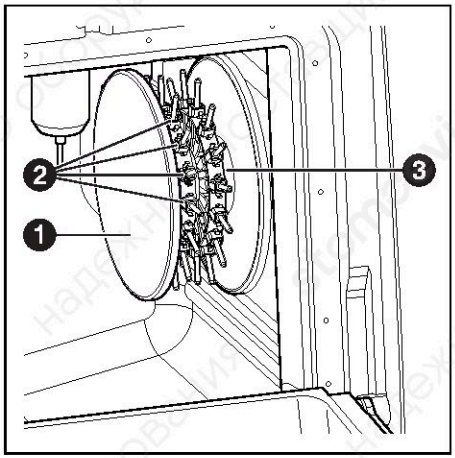


Fig. 4 Visão geral do depósito de ferramentas (Tool Blank) em estado estendido

1 Tampa
2 Ferramentas
3 Fixador da peça a ser trabalhada

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

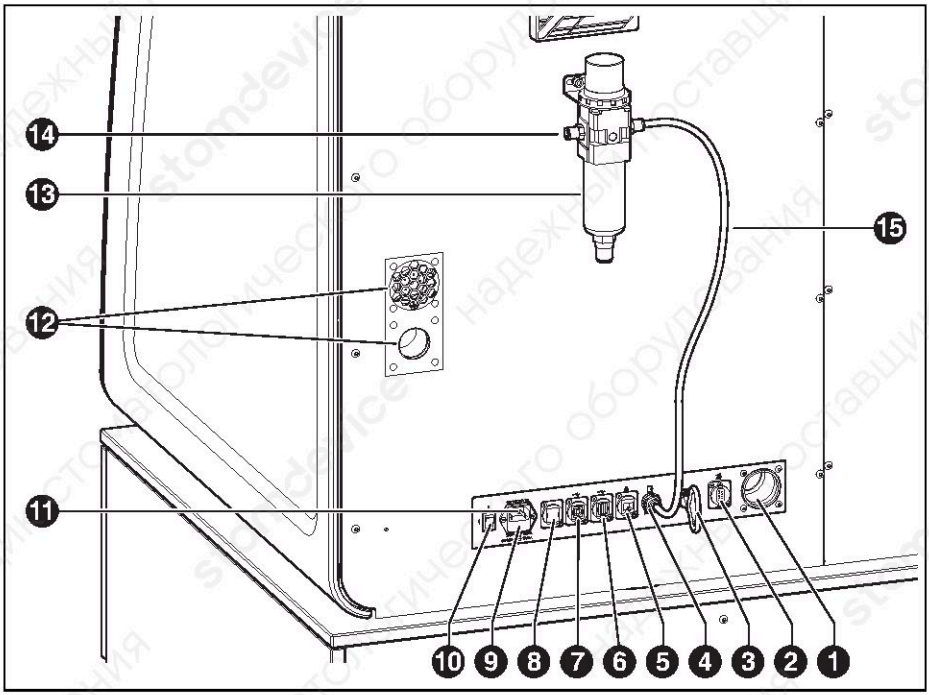


Fig. 5 Visão geral do lado de trás do sistema de fresagem

1 Conexão da mangueira de aspiração
2 Interface de comando para o dispositivo de aspiração
3 Interruptor-chave para desbloqueio de emergência do espaço de fresagem
4 Conexão de ar comprimido
5 Interface Ethernet
6 Interface USB para o comando da máquina
7 Interface USB para a conexão de um mouse/teclado
8 Conexão cega para finalidades de serviço
9 Gaveta com fusíveis
10 Interruptor principal
11 Ligação à rede
12 Entrada de ventilação/evacuação de ar no espaço de fresagem
13 Unidade de manutenção
14 Entrada de ar comprimido
15 Mangueira de ar comprimido

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

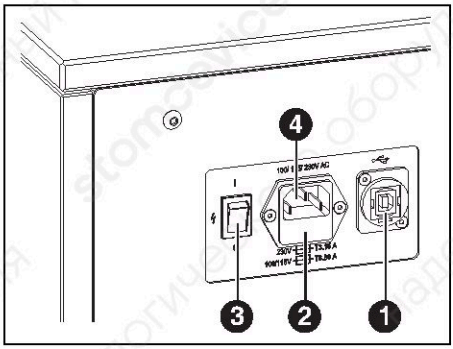


Fig. 6 Visão geral das conexões Ceramill Clean-stream

1 Interface USB
2 Gaveta com fusíveis
3 Interruptor principal
4 Conexão à rede

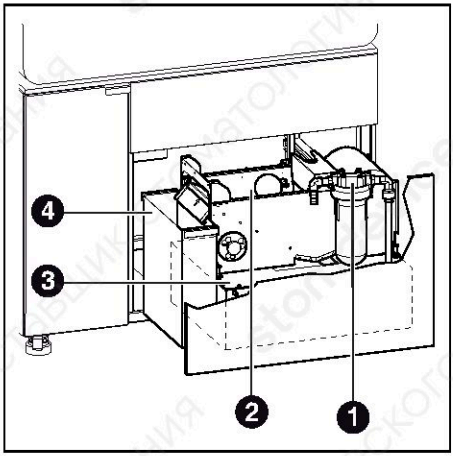


Fig. 7 Visão geral da gaveta com filtro de banda e tanque

1 Vela do filtro
2 Filtro de banda
3 Tanque de água potável
4 Recipiente de resíduos

4.6 Acessórios

Ferramentas de fresagem e de lixar

Estão disponíveis para o sistema várias fresas e lixas (consulte o catálogo).

Suportes de material

Estão disponíveis diferentes suportes de material para o sistema (consulte o catálogo).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5 Instalação

5.1 Tensão de alimentação específica do país

NOTA:

A inobservância da tensão de alimentação específica do país e consequentemente a operação com o fusível errado pode causar danos ao aparelho.

Os fusíveis do Ceramill Matik e do Ceramill Cleanstream são predefinidos para uma tensão de rede de 230 V. Se a tensão da rede no local da instalação for de 110 – 115 V:

▷ No lado de trás de Ceramill Matik e Ceramill Cleanstream, puxar para fora as gavetas abaixo das fichas de rede (veja figura 5 [9] e a figura 7 [2]).

▷ Substituir os fusíveis T3,15 pelos fusíveis T6,3A fornecidos.

5.2 Instalação

NOTA:

Danos nos cabos elétricos e na adução KSS:

▷ Certifique-se de que nenhuma linha seja atropelada ao deslocar ou alinhar o sistema.

_ O aparelho só deve ser usado em salas secas e fechadas. O espaço mínimo em torno do aparelho deve ser de:
- 300 mm de cada lado
- 200 mm a partir da parede traseira (exceto a unidade de manutenção). As entradas/saídas de ventilação na parede traseira não devem ser cobertas.
- até o topo de 38 mm com a porta do trocador de material aberta

_ O requisito mínimo de espaço para o sistema é portanto:
- Largura: 1865 mm
- Profundidade: 980 mm
- Altura: 2350 mm

_ O peso máximo do aparelho é de 520 kg e 624 kg. A superfície de instalação deve ser correspondentemente forte.

_ A temperatura ambiente durante a operação deve estar entre 5 °C e 40 °C. Devem ser evitadas grandes flutuações de temperatura.

NOTA:

Perigo de tombar devido a rodas não fixadas!

▷ Após instalar ou movimentar o sistema, deve-se fixar os rolos do sistema novamente.

PT

5.3 Unidade de manutenção e pureza do ar durante a operação

O fuso Jäger está equipado com um dispositivo de ar de bloqueio. O ar de bloqueio evita que as aparas e pó possam chegar ao fuso. A unidade de manutenção filtra eventuais sujidades existentes no ar de bloqueio, evitando assim caros danos na máquina.

Para o funcionamento é necessário que o ar comprimido satisfaça os seguintes requisitos mínimos:
_ Caudal: 200 l/min
_ Pressão: 6 – 8 bar

No que diz respeito à limpeza do ar, valem os seguintes requisitos:
_ Sujidades sólidas:
classe 3; melhor do que 5 µm para sólidos
_ Teor de água:
Classe 4; máx. ponto de orvalho pressurizado +3 °C
_ Teor total de óleo:
classe 3; máx. teor de óleo de 1 mg/m^3

A pressão e a quantidade de ar são monitoradas pela fresadora durante o funcionamento. Se os valores exigidos não forem alcançados, o programa de fresagem é parado. Se os valores de ar corretos estiverem novamente à disposição, o programa de fresagem pode ser continuado após a confirmação do erro no software.

5.4 Requisitos para o sistema de aspiração

Se for utilizado um outro dispositivo de aspiração do que Ceramill Airstream, devem ser cumpridos os seguintes requisitos:
_ Potência de aspiração: 240 m^3/h
_ Apropriação para pós de zircónio
_ Micro-filtro HEPA (97,97 %), classe de filtro H12, classe de pó M

A conexão para a mangueira de aspiração no aparelho é realizada através de um adaptador (volume de fornecimento). Este se adapta a mangueiras de aspiração com um diâmetro interno de 38 mm.

AVISO:

Perigo devido à inalação de resíduos de fresagem que penetram nos pulmões!
▷ Use apenas microfiltros HEPA testados, classe de filtro H12, classe de poeira M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Aplicação e comando

As instruções de uso e operação são exibidas diretamente na tela da máquina.

AVISO:

Perigo devido a aparas ou estilhaços da ferramenta atirados para longe!

▷ Manter a porta da fresadora sempre fechada durante o processamento.

CUIDADO:

Perigo de esmagamento na porta do trocador de material!

▷ Usar a cavidade de pega.

CUIDADO:

Perigo de esmagamento nas gavetas e na porta da fresadora !!

▷ Sempre abrir e fechar cuidadosamente as gavetas e portas.

NOTA:

No processamento a seco pode haver resultados insuficientes de fresagem e aumento do desgaste devido ao pó de fresagem

▷ Não operar a fresadora sem dispositivo de aspiração!

NOTA:

No processamento em molhado, pode haver resultados insuficientes de fresagem / retificação e aumento do desgaste devido ao pó de fresagem!

▷ Não operar a fresadora sem lubrificante refrigerante.

7 Manuseio do lubrificante refrigerante (KSS)

CUIDADO:

Perigo de saúde devido ao manuseio incorreto do lubrificante-refrigerante!

▷ Só deve ser utilizado o lubrificante-refrigerante recomendado pelo fabricante!

▷ Observar indicações de segurança e as diretivas de manuseio do lubrificante-refrigerante!

Análise KSS

Por razões legais e técnicas, o lubrificante refrigerante deve ser analisado semanalmente.

▷ Observar as leis e directivas específicas do país para lubrificantes e refrigerantes!

A análise em intervalos regulares do KSS é necessária para a função da fresadora. Os resultados da análise devem ser documentados e arquivados.

▷ Analisar o lubrificante refrigerante semanalmente quanto às seguintes características:
- Concentração
- Valor pH
- Teor de nitrito

A análise é realizada com tiras de teste. Estas tiras de teste são de fácil manuseio e possibilitam a determinação do valor de pH, do teor de nitrito e da concentração de KSS.

▷ Mergulhar a zona de reação da tira de teste no tanque KSS.

▷ Sacudir o líquido sobressalente.

▷ Depois de um minuto, comparar a zona de reação com a escala de cor e ler o valor de medição.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

Os valores nominais e as indicações a respeito das medidas a serem tomadas no caso dos valores nominais não serem alcançados ou ultrapassados, se encontram em uma ficha de indicações no volume de fornecimento de Ceramill Cleanstream.

8 Limpeza e manutenção

As instruções para limpeza e manutenção são exibidas diretamente na tela da máquina.

NOTA:

Pó de zircónio é abrasivo!

▷ O vidro da porta só deve ser cuidadosamente limpo com um pano macio, não esfregar.

NOTA:

Danos à máquina causados ??por lubrificante refrigerante secado e pelo pó de fresagem aderido a ele.

Após o processamento em molhado:

▷ Antes do aparelho ficar parado durante várias horas é necessário limpar e secar a câmara de fresagem.

NOTA:

O espaço de fresagem só deve ser limpo com água.

▷ Não usar produtos de limpeza.

NOTA:

O espaço de fresagem só deve ser limpo com os auxiliares de limpeza especificados (pincel, pano de limpeza)!

▷ Não usar esponjas, escovas, etc.

NOTA:

Perigo de danos no aparelho!

▷ Não usar ar comprimido, ultra-som nem jato de vapor para limpar o aparelho!

NOTA:

Para a lubrificação do cone da pinça de aperto só deve ser usada a graxa de pinça fornecida. Não deve ser usada nenhuma outra graxa.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Avarias, reparações e garantia de qualidade

9.1 Avarias

Em caso de avarias:

▷ Reinicializar o software.

▷ Reinicializar a fresadora.

▷ Reinicializar o PC.

9.2 Reparações

Reparações só devem ser realizadas por profissionais especializados.

9.3 Garantia de qualidade

A garantia de qualidade corresponde às disposições legais. Mais informações se encontram nas nossas Condições Gerais de Venda.

10 Proteção do meio ambiente

10.1 Embalagem

Quanto à embalagem, o fabricante está envolvido em sistemas de reciclagem específicos para cada país, que garantem uma reciclagem ideal.

Todos os materiais de embalagem utilizados são compatíveis com o meio ambiente e reutilizáveis.

10.2 Aparelho velho

Aparelhos velhos contêm matérias que devem ser enviadas a uma reciclagem.

▷ No final de sua vida útil, o aparelho deve ser ecologicamente descartado através de sistemas de eliminação públicos.

Os plásticos são marcados. Assim eles podem ser enviados separadamente à reciclagem ou à eliminação.

10.3 Lubrificante refrigerante (KSS)

▷ Eliminar o KSS de acordo com as directivas e leis vigentes.

O descarte correto deve ser documentado.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PT

11 Dados técnicos

Sob reserva de alterações.

Ceramill Matik

	Unidade	Valor
Nº de art.	–	181200
Dimensões (P × L × A)	mm	780 × 1265 × 1015
Peso vazio/máx.:	kg	310/365
Conexões elétricas	V/Hz	100-230/50-60
máx. flutuações da rede elétrica	%	10
Categoria de sobretensão	-	II
Potência	W	400
Fusível (ação retardada)	A	3,15 / 6,3
Eixos	-	5
Exatidão de posicionamento	µm	< 1
Faixa de temperatura admissível (funcionamento)	°C	5 - 40
Condições ambientais	-	somente em recintos fechados
máx. altitude operacional acima do nível médio do mar	m	2000
Grau de poluição do ambiente previsto	-	2
Binário do fuso	Ncm	11,2
Nº de rotação do fuso	1/min	100000
Diâmetro da pinça de aperto	mm	3
Nível de pressão acústica	db(A)	60
Interfaces	–	USB / Ethernet / WLAN

Tab. 11

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

	Unidade	Valor
Conexão de ar comprimido	–	Ar comprimido seco e limpo
_ Pressão	bar	6 - 8
_ Caudal volúmico	l/min	400
Pureza do ar		
_ Sujidades sólidas	–	Classe 3; melhor do que 5 µm para sólidos
_ Teor de água	–	Classe 4; máx. ponto de orvalho pressurizado +3 °C
_ Conteúdo total de óleo	–	Classe 2; máx. teor de óleo de 1 mg/m^3
Dispositivo de aspiração	–	apropriado para pós de óxido de zircónio; micro-filtro HEPA (97,97 %), classe de filtro H12, classe de pó M
_ Diâmetro da conexão de aspiração	mm	38
_ Potência de aspiração	240 m^3 /h	240

Tab. 11

Ceramill Cleanstream

	Unidade	Valor
Nº de art.	–	178660
Dimensões (P × L × A)	mm	780 × 1265 × 985
Peso vazio/máx .:	kg	210/260
Conexões elétricas	V/Hz	100-230/50-60
máx. flutuações da rede elétrica	%	10
Categoria de sobretensão	-	II
Potência	W	200
Fusível (ação retardada)	A	3,15 / 6,3
Faixa de temperatura admissível (funcionamento)	°C	5 - 40
Condições ambientais	-	somente em recintos fechados
máx. altitude operacional acima do nível médio do mar	m	2000
Grau de poluição do ambiente previsto	-	2
Interfaces	–	USB
máx. taxa de entrega da bomba	l/min	40
máx. capacidade do tanque	l	50

Tab. 12

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Made in the European Union

CE UK CA

36163-FB 2022-11-30

Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-105
Fax +43 5523 62333-5119
austria@amanngirrbach.com
germany@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com

AMANNGIRRBACH

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ