



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

cara 

cara Print Clean

 Kurzanleitung

 Quick Start Guide



cara makes life so easy

KURZANLEITUNG / QUICK START GUIDE



DE Montieren Befüllen Platzieren

GB Assemble Fill Place



DE Minuten Geschwindigkeit Starten











GB Minutes Speed Start

cara Print Clean-Kurzanleitung





Rev. 1.0 Veröffentlichungsdatum: 2019-05

Einleitung: Diese Kurzanleitung soll den Bediener über die bestimmungsgemäße Bedienung dieses Geräts informieren und die Hauptsicherheitsaspekte hervorheben. Dieses Dokument ersetzt nicht die Betriebsanleitung, die über den 2D-Barcode oder die am Ende dieses Dokuments genannte Website heruntergeladen werden kann.

Symbole für den sicheren Gebrauch des Geräts:

Symbol	Begleitwort (-wörter)	Erklärung
	VORSICHT	Dieses Symbol kennzeichnet in den Anweisungen sicherheitsrelevante Absätze und Abschnitte.
	HINWEIS	Dieses Symbol kennzeichnet in den Anweisungen Informationen, die dabei helfen, die Geräteverwendung zu optimieren.
	WARNUNG	Dieses Symbol warnt vor Gefahren durch elektrische Spannung. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen und -verfahren kann zu einem Stromschlag führen, der ernste und tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.
	ENTZÜNDLICH	Dieses Symbol warnt vor Gefahren durch entzündliche Substanzen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen und -verfahren kann zu Brandentwicklung führen, was ernste und tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.
	NETZSTECKER ZIEHEN	Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines Stromschlags bei geöffnetem Gehäuse hin. Vor dem Öffnen Gerät vom Stromnetz trennen.
	GEBRAUCHS- ANWEISUNG BEACHTEN	Dieses Symbol weist den Bediener oder Servicemitarbeiter an, die Betriebsanleitung für das medizinische Gerät zu lesen, um wichtige Informationen zu finden.
	GLEICHSTROM	Dieses Symbol zeigt an, dass das medizinische Gerät Gleichstrom verwendet.
	POLUNG NETZTEIL/ GERÄT	Dieses Symbol zeigt an, dass die Gleichstromeingangsbuchse für das medizinische Gerät gepolt ist. Genauer gesagt ist der Außenleiter der Gleichstromeingangsbuchse der „negative“ Leiter und der Innenleiter der „positive“ Leiter.
	START-TASTE	Dieses Symbol zeigt den Beginn des programmierbaren Reinigungszyklus an.
	WEEE	Entsorgung von Altgeräten gemäß WEEE Elektro- und Elektronikgerätesgesetz (ElektroG).

Sicherheitshinweise

-  **VORSICHT!** Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation sorgfältig und arbeiten Sie unter keinen Umständen mit einem beschädigten Gerät.
-  **WARNUNG!** Das Gerät darf in keiner Weise modifiziert werden.
-  **VORSICHT!** Lesen Sie vor der Verwendung die cara Print Clean-Betriebsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die dort enthaltenen Informationen, um Fehler, Geräteschäden und Verletzungen des Bedieners oder Dritter zu vermeiden.
-  **VORSICHT!** Netzkabel und Stecker müssen vor dem Betrieb auf Beschädigungen überprüft werden. Wenn eine Beschädigung vorliegt, darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen werden. Ein beschädigtes Netzteil darf nur durch ein Netzteil gleichen Typs ersetzt werden. Andernfalls erhöht sich das Risiko eines Stromschlags und schwerwiegender Verletzungen für Bediener oder Dritte.



ENTZÜNDLICH! Isopropylalkohol, die vorgesehene Reinigungslösung, ist sowohl als Flüssigkeit wie auch als Dampf hoch entzündlich. Die Betriebsumgebung muss frei von offenem Feuer, Funken, anderen Zündquellen oder übermäßiger Hitze sein. Andernfalls erhöht sich das Brandrisiko und das Risiko schwerwiegender Verletzungen für Bediener oder Dritte.



VORSICHT! Isopropylalkohol, die vorgesehene Reinigungslösung, kann bei Verschlucken, Einatmen oder Körperkontakt schädlich für den menschlichen Körper sein. Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise auf dem Etikett des Isopropylalkoholbehälters oder wenden Sie sich an die für Ihre lokalen Gefahrgutvorschriften zuständige Stelle, um weitere Informationen zu erhalten. Vorgeschriebene Sicherheitsausrüstung:

- Augenschutz
- Geeignete Handschuhe (siehe Chemikalienschutzhandschuhe, Kategorie 3, EN 374)
- Kleidung, die freiliegende Haut bedeckt
- Feuerlöscher
- Lüftungshaube (keine Luftzirkulation im geschlossenen Raum/Kreislauf, nur freie Abluft in die Umgebung)



WARNUNG! Um einen Stromschlag zu vermeiden, darf das Gerät nur an ein Stromnetz mit Schutzerde angeschlossen werden.

Verwendungszweck

Das cara Print Clean ist ein automatisiertes Reinigungssystem, in dem mithilfe einer bestimmten Menge von bewegtem Isopropylalkohol (Isopropanol) überschüssiges ungehärtetes 3D-Druckflüssigkeitsmaterial von 3D-Druckteilen („Teilen“) entfernt wird. Die Reinigung der Teile und des Geräts muss durch geschultes Personal in einer 3D-Drucklaborumgebung erfolgen. Das Gerät ist weder geeignet noch für einen anderen Zweck als die Reinigung in diesen genannten Branchen oder Freizeiteinrichtungen bestimmt.

Bestimmungsgemäße Bedienung



VORSICHT! Das Gerät ist dafür bestimmt, in sauberen Laborumgebungen aufgestellt und eingesetzt zu werden. Das Gerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.

- Nur 3D-Druckteile aus ausgehärtetem Harz dürfen im cara Print Clean gewaschen werden. Die Reinigung von Objekten, die keine harzbasierten 3D-Druckteile sind, führt zum Erlöschen der Gewährleistung.
- Reinigen Sie ein 3D-Druckteil nicht übermäßig, indem Sie es nach dem Entfernen des ungehärteten Harzes weiterhin Isopropylalkohol aussetzen. Eine längere Beaufschlagung kann die Stabilität beeinträchtigen, da das ausgehärtete Harz des Teils geschwächt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass Außenbehälter, Innenbehälter, Anschluss des Innenbehälters, Hängearm, Drucktisch und Deckel sicher in der vorgesehenen Position sitzen, bevor Sie einen Reinigungszyklus beginnen.



HINWEIS! Isopropylalkohol und andere von Kulzer offiziell freigegebene Reinigungsmittel sind die einzigen geeigneten Lösungsmittel für die Verwendung im cara Print Clean. Die Verwendung jeglicher anderer Substanzen führt zum Erlöschen der Garantie.



VORSICHT! Achten Sie darauf, dass zu keinem Zeitpunkt Isopropylalkohol aus dem Außenbehälter austritt. Austretender Isopropylalkohol kann die Elektronik von cara Print Clean oder die umgebenden Materialien beschädigen.

Betriebsanleitung zum Download

Der Kunde ist verpflichtet, die vollständige Betriebsanleitung herunterzuladen, zu lesen und zu beachten (www.kulzer.com):



www.kulzer.com

Weitere Sprachen finden Sie unter www.kulzer.com

KARTONINHALT / IN THE BOX

MONTAGEREIHENFOLGE / DIRECTION OF ASSEMBLY



(DE)

DECKEL & KURZE DRUCKTISCHAUFHÄNGUNG

- Objekthöhe: bis zu 170 mm
- Anschluss nach unten positioniert

LANGE DRUCKTISCHAUFHÄNGUNG (ALTERNATIV ANBRINGEN)

- Objekthöhe: max. 70 mm
- Anschluss nach oben positioniert

INNENBEHÄLTER, ANSCHLUSS & MAGNETRÜHRER

- Bei Positionierung mit Anschluss nach unten: kurze Drucktischaufhängung verwenden, max. 2 Liter IPA
- Bei Positionierung mit Anschluss nach oben: lange Drucktischaufhängung verwenden, max. 1,3 Liter IPA
- Schaumstoffdichtungen auf der Unterseite überprüfen
- Nur einen Anschluss installieren, niemals beide Anschlüsse parallel
- Magnetrührer auf dem Behälterboden platzieren

AUSSENBEHÄLTER

SOCKEL

(GB)

LID & SHORT BUILD TABLE HANGER

- Object height: up to 170 mm
- Placing plug at lower position

LONG BUILD TABLE HANGER (INSTALL ALTERNATIVELY)

- Object height: max. 70 mm
- Placing plug at upper position

INNER CONTAINER, PLUG & MAGNET STIRRER

- Placing plug at lower position: use short table hanger, max. 2,0 liters IPA
- Placing plug at upper position: use long table hanger, max. 1,3 liters IPA
- Check bottom side foam gaskets
- Install one plug only – never both plugs in parallel
- Placing magnet stirrer at bottom of container

OUTER CONTAINER

BASE

Zubehör und Ersatzteile

NETZTEIL

- Original vom Typ XP Power VER24US 120-JA und geeignete Alternative Triad Magnetics WSX120-2000

TEILEABLAGE

- Wenn eines der zu reinigenden Teile nicht am Drucktisch befestigt ist, muss die Teileablage in den Innenbehälter eingesetzt werden.
- Wenn alle zu reinigenden Teile am Drucktisch befestigt sind, muss die Teileablage entfernt werden.

3 ERSATZ-SCHAUMSTOFFDICHTUNGEN

- Zur Verwendung als Ersatzdichtung am Boden des Innenbehälters

ERSATZ-BEHÄLTERANSCHLUSS

- Zur Verwendung als Ersatzteil für den Innenbehälter. Nur einen Anschluss installieren, niemals beide Anschlüsse parallel verwenden.

2 MAGNETRÜHRER

- 1 Stk. zur Verwendung als Ersatzteil

Accessories and spare parts

POWER SUPPLY

- Original type XP Power VER24US 120-JA and acceptable alternate Triad Magnetics WSX120-2000

PART TRAY

- If any one of the parts to be cleaned is not attached to the Build Table, the part tray must be inserted into the inner container.
- If all parts to be cleaned are attached to the Build Table, the part tray must be removed.

3 EXTRA FOAM GASKETS

- To be used as spare seals at bottom of inner container

EXTRA CONTAINER PLUG

- To be used as spare part at inner container. Install one plug only – never use both plugs in parallel

2 MAGNET STIRRER

- 1 piece to be used as spare part













cara Print Clean Quick Start Guide





Rev. 1.0 Date of release: 2019-05


Introduction: This quick start guide is intended to instruct the operator about the proper use of this device and to create awareness about the main safety aspects. This document does not substitute the Operating instructions document, which can be downloaded via the 2D barcode or the website mentioned at end of this document.


Symbols for safe use of device:

Symbol	Accompanying word(s)	Explanation
	CAUTION	This symbol indicates safety-relevant paragraphs and sections in these working instructions.
	NOTE	This symbol indicates information within the working instructions that optimizes the use of the unit.
	WARNING	This symbol warns of the dangers of electric voltage. Failure to comply with safety guidelines and procedures can result in electrical shock that may lead to injury or death.
	FLAMMABLE	This symbol warns of the dangers of flammable compounds. Failure to comply with safety guidelines and procedures can result in combustion that may lead to injury or death.
	DISCONNECT FROM MAINS	This symbol indicates danger of electric shock when unit enclosure is opened. Unplug the unit before opening it.
	READ/REFER TO INSTRUCTIONS FOR USE	This symbol directs the operator or service agent to read the Operating instructions for the Medical Equipment to find important information.
	DC POWER	This symbol indicates the Medical Equipment utilizes DC Power.
	DC JACK POLARIZED	This symbol indicates that the DC power input jack for the Medical Equipment is polarized. In particular, the DC power input jack's outer conductor is the "negative" conductor and the inner conductor is "positive" conductor.
	START BUTTON	This symbol indicates start of programmable clean cycle.
	WEEE	Disposal of old equipment according to WEEE Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG).


Safety information

-  **CAUTION!** Check device carefully prior to installation operation and do not work with a damaged unit under any circumstances.
-  **WARNING!** No modifications of this device are allowed.
-  **CAUTION!** Prior to operation read the cara Print Clean Operating instructions carefully. Adhere to the information provided to avoid errors, equipment damage and injury to the operator or third parties.
-  **CAUTION!** The connecting power supply cable and plug must be checked for damage prior to operation. If any damage exists, the unit must not be connected to the mains. A damaged mains power supply may only be replaced by a mains power supply of the same type. Failure to comply increases risk of electrical shock and serious harm of operator or third parties.

 **FLAMMABLE!** Isopropyl alcohol, the intended cleaning solvent, is highly flammable in both liquid and vapor states. The operating environment must be free of open flame, sparks, other ignition sources or excessive heat. Failure to comply increases risk of combustion and serious harm of operator or third parties.

 **CAUTION!** Isopropyl alcohol, the intended cleaning solvent, can be damaging to the human body through ingestion, inhalation, and bodily contact. Read and adhere to the safety information detailed on the isopropyl alcohol container's label or contact the organization responsible for your local hazardous materials regulations for more information. Mandatory safety equipment:


- Eye protection
- Suitable gloves (see chemical protective gloves, category 3, EN 374)
- Clothing that covers exposed skin
- Fire extinguisher
- Ventilation hood (air circulation in closed room/loop prohibited, free exhaust into environment only)


 **WARNING!** To avoid risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earth.


Intended use

The cara Print Clean is an automated cleaning system that utilizes an agitated, contained volume of isopropyl alcohol (isopropanol) to clean excess uncured 3D printing liquid material from 3D printed parts ("parts"). Cleaning of parts and unit use shall be done by trained professionals in 3D printing laboratory environments. The unit is not suitable nor intended for any purpose other than cleaning in these stated industries or recreations.

Proper operation

-  **CAUTION!** The unit is suitable to be set up and operated in clean laboratory environments. The unit has been designed for continuous operation.
- Only 3D printed parts made of cured resin shall be washed in the cara Print Clean. Cleaning anything that is not a resin-based, 3D-printed part will void the warranty.
 - Do not excessively clean a 3D printed part by continuing to expose it to isopropyl alcohol past the point of removing the uncured resin. Over exposure may lead to structural degradation by weakening the part's cured resin.
 - Ensure that the outer container, inner container, inner container plug, hanging arm, Build Table, and lid are all secured in their proper positions before starting a cleaning cycle.

 **NOTE!** Isopropyl alcohol, and other officially released cleaning agents by Kulzer, are the only solvents suitable to be used in the cara Print Clean. Using any other substance will void the warranty.

 **CAUTION!** Take care to ensure that no isopropyl alcohol spills from the outer container at any time. Stray isopropylalcohol may damage the cara Print Clean's electronics or surrounding materials.

Operating instructions download

Customer is obliged to download, read and observe complete Operating instructions (www.kulzer.com):



Please find some more languages by using www.kulzer.com

© 2019 Kulzer GmbH

All Rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means – graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems – without the written permission of the publisher.

WZ1986 99001512/00 2019-05

cara makes life so easy



Find out more about our
3D Printer for dental
appliances – cara Print 4.0:
kulzer.com/cara-print

Distributor:
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2
63450 Hanau (Germany)