Miele

Gebrauchsanweisung
Reinigungs- und Desinfektionsautomat

ExpertLine
PWD 8682
PWD 8692

Lesen Sie **unbedingt** die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung - Installation - Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden.

de-DE

M.-Nr. 12 840 050

Inhalt

Hinweise zur Anleitung ... **7**
Angebrachte Symbole ... 7
Hervorhebungen im Text ... 8
Begriffsdefinition ... 8

Gerätebeschreibung ... **9**
Geräteübersicht Reinigungsautomat mit Stahltür ... 9
Geräteübersicht Reinigungsautomat mit Glastür ... 10
Bedienblende ... 11
Tasten auf dem Bedienpult ... 12

Zweckbestimmung ... **13**
Allgemeine Beschreibung ... 13
Funktionsweise ... 13
Medizinischer Nutzen ... 13
Einsatzzweck ... 13
Vorgesehener Anwenderkreis ... 14
Anwendungsabgrenzung ... 14
Vorhersehbarer Missbrauch ... 15

Benutzerprofile ... **16**
Ausführende in der täglichen Routine ... 16
Administration ... 16

Sicherheitshinweise und Warnungen ... **17**
Am Reinigungsautomaten angebrachte Symbole ... 22

Bedienung ... **23**
Bedienung über Bedienpult ... 23
Display Abbildungen ... 23
Einschalten ... 24
Ausschalten ... 25
Standby/Off ... 25
Touchdisplay ... 25
Sprache wählen ... 27
Systemmeldungen ℹ ... 28
Fehlermeldungen ⚠ ... 28
Hilfe-Button ... 28
Vernetzung (WiFi oder L) ... 29

Tür öffnen und schließen ... **30**
Komfort-Türverschluss ... 30
Tür öffnen ... 30
Tür schließen ... 30
Tür über Notentriegelung öffnen ... 31

Wasserhärte ... **32**
Wasserenthärtung ... 32
Wasserhärte einstellen ... 32
Regeneriersalz ... 35
Regeneriersalz einfüllen ... 35
Salzmangelanzeige ... 38
Gerätesperre wegen Salzmangel aufheben ... 39

Beladungsträger ... **40**
Wagen, Körbe, Module und Einsätze ... 40
Höhenverstellbare Oberkörbe ... 41

Inhalt

Spüldruckmessung ... 43

Anwendungstechnik ... **44**
Spülgut einordnen ... 44
Spülgut vorbereiten ... 45
Prüfungen vor Programmstart ... 46
Nach der Aufbereitung ... 47
- Rekontamination ... 47
- Proteinnachweis ... 47

Zahnmedizin (Dental) ... 48

Chemische Verfahrenstechnik ... **50**

Prozesschemikalien einfüllen und dosieren ... **53**
Prozesschemikalien ... 53
- Reiniger ... 53
- Neuralisator ... 54
- Klarspüler ... 54
- Chemisches Desinfektionsmittel ... 54
- Instrumentenpflegemittel ... 55

Dosiersysteme ... 55
Farbliche Kennzeichnung der Dosierlanzen ... 55
DOS-Module ... 56
Kanister wechseln ... 57
Klarspüler ... 59
Dosierkonzentration einstellen ... 61

Betrieb ... **62**
Programm wählen ... 62
Programminformationen ... 62
Programm starten ... 63
- Zusatzfunktionen an- und abwählen ... 63
- Programm sofort starten ... 63
- Programm über Timer starten ... 64

Programmablaufanzeige ... 65
Programmende ... 66
- Programmende quittieren ... 66
- Programminformationen anzeigen ... 66
- Chargenkontrolle ... 67

Programmabbruch ... 69
- Abbruch durch Störung ... 69

Maschinenfunktionen ... **71**
Menüstruktur ... 71
Filterintervall ... 72
Dosierwege ... 73
- Dosierwege füllen ... 73
- Dosierwege spülen ... 74

AutoClose ... 75
Dokumentation ... 76

Einstellungen ... **77**
Menüstruktur ... 77
Display-Helligkeit ... 77
Lautstärke ... 78
Begrüßungston ... 79

Beleuchtung ... 80

Prozessdokumentation ... **81**
Prozessdaten protokollieren ... 81
Kommunikationsmodule ... 82

Instandhaltungsmaßnahmen ... **83**
Wartung ... 83
Routineprüfung ... 84
Siebe im Spülraum reinigen ... 84
Sprüharme prüfen und reinigen ... 86
Reinigungsautomaten reinigen ... 88
Beladungsträger kontrollieren ... 89
Filterwechsel ... 90
HEPA-Filter wechseln ... 90
Prozessvalidierung ... 91

Störungshilfe ... **94**
Technische Störungen und unerwartetes Verhalten ... 94
Wartungen und Prüfungen ... 95
Dosierung/Dosiersysteme ... 95
Salzmangel/Enthärtungsanlage ... 96
Siebe und Filter ... 97
Abbruch mit Fehlernummer ... 98
Tür ... 100
Unzureichende Reinigung und Korrosion ... 100
Sprüharmüberwachung/Leitfähigkeit/Spüldruck ... 102
Geräusche ... 103

Störungen beseitigen ... **104**
Ablaufpumpe und Rückschlagventil reinigen ... 104
Siebe im Wasserzulauf reinigen ... 105

Kundendienst ... **106**
Kundendienst benachrichtigen ... 106
Meldung schwerwiegender Vorfälle ... 106

Aufstellen ... **107**
Aufstellen und ausrichten ... 107
Schlauchhalter ... 109
Deckel ... 109
Unter einer Arbeitsplatte einbauen ... 110
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ... 111

Elektroanschluss ... **112**
Potentialausgleich anschließen ... 112

Wasseranschluss ... **113**
Wasserzulauf anschließen ... 113
Wasserablauf anschließen ... 115

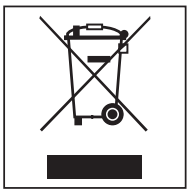
Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen ... **116**

Programmübersicht ... **117**
Programme allgemein ... 117
Zahnmedizin (Dental) ... 117
Programme für spezifisches Spülgut ... 117
Zusatzprogramme ... 118

Inhalt

Technische Daten **119**
Ihr Beitrag zum Umweltschutz **121**
Entsorgung der Transportverpackung 121

Angebrachte Symbole

Symbol	Legende
	Warnzeichen, siehe "Sicherheitshinweise und Warnungen"
	Gebotszeichen, siehe "Sicherheitshinweise und Warnungen"
	Gebrauchsanweisung beachten
	VDE Zeichen
	EMC Zeichen des VDE
	Elektrogeräte nicht über den Hausmüll, sondern gesondert entsorgen, siehe "Entsorgung des Altgerätes"
CE 0297	CE-Kennzeichnung der EU mit benannter Stelle. Die zugehörige Konformitätserklärung liegt der Maschine bei und kann über den Hersteller bezogen werden.
	Hersteller

Hervorhebungen im Text

Warnungen

⚠ Warnungen enthalten sicherheitsrelevante Informationen. Sie warnen vor möglichen Personen- und Sachschäden.
Lesen Sie die Warnungen sorgfältig durch und beachten Sie die darin angegebenen Handlungsaufforderungen und Verhaltensregeln.

Hinweise

Hinweise enthalten Informationen, die besonders beachtet werden müssen.

Zusatzinformationen und Anmerkungen

Zusätzliche Informationen und Anmerkungen sind durch einen einfachen Rahmen gekennzeichnet.

Handlungsschritte

Jedem Handlungsschritt ist ein schwarzes Quadrat vorangestellt.

Beispiel:

■ Wählen Sie eine Option aus.

Display

Im Display angezeigte Ausdrücke sind durch eine besondere Schriftart gekennzeichnet.

Beispiel:

Speichern.

Begriffsdefinition

Reinigungsautomat

In dieser Gebrauchsanweisung wird das Reinigungs- und Desinfektionsgerät als Reinigungsautomat bezeichnet.

Spülgut

Der Begriff Spülgut wird allgemein verwendet, wenn die aufzubereitenden Gegenstände nicht näher definiert sind.

Beladungsträger

Sofern sie nicht näher benannt sind, werden alle Komponenten und Vorrichtungen zur Aufnahme von Spülgut als Beladungsträger bezeichnet, wie z. B. Wagen, Körbe, Module, Einsätze, Injektordüsen, usw.

Prozesschemiekalie

Alle Medien, die während eines Programmablaufs dosiert werden, werden allgemein als Prozesschemikalien bezeichnet, wie z. B. Reiniger.

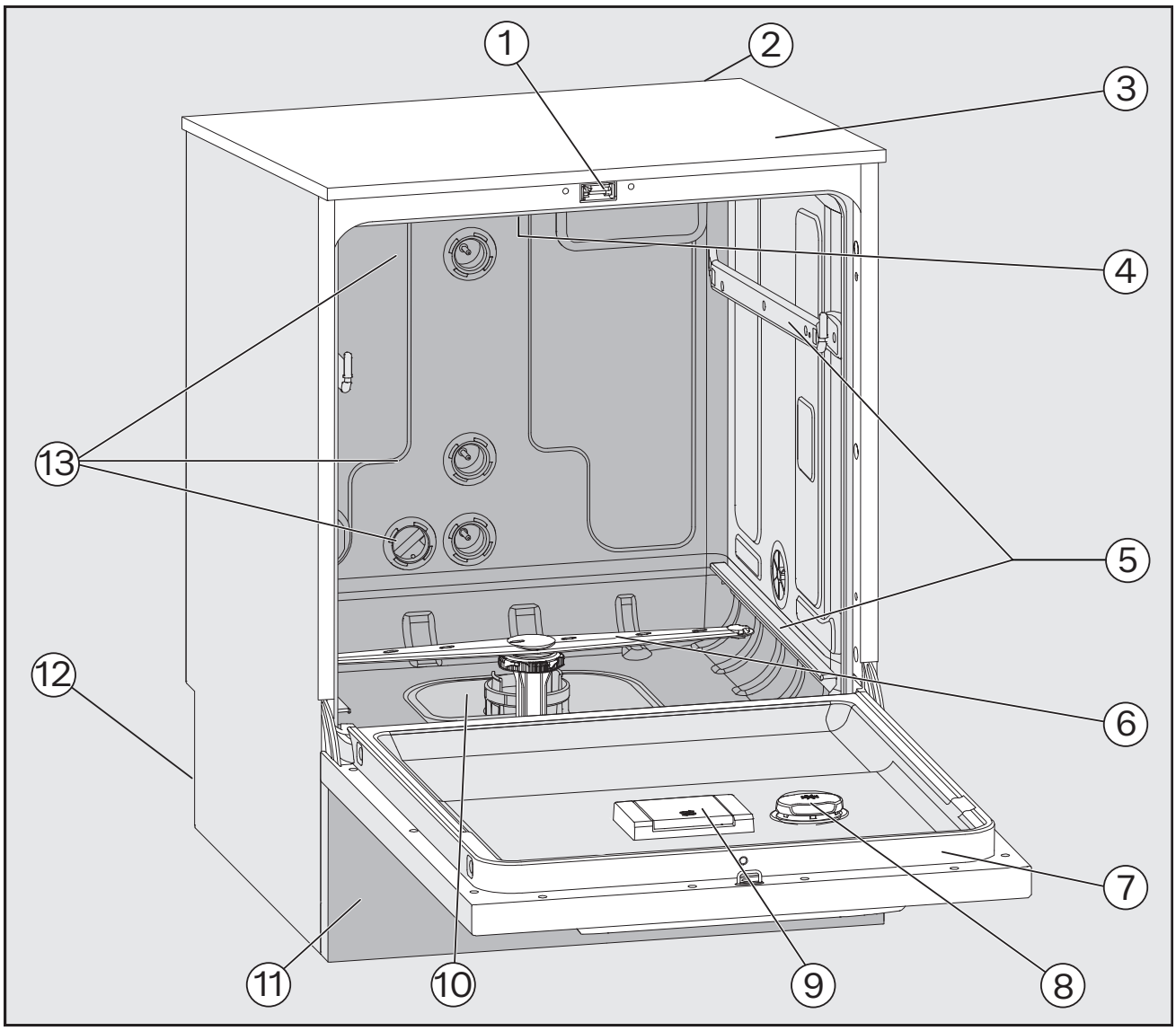
Spülflotte

Als Spülflotte wird Wasser oder eine Mischung aus Wasser und Prozesschemikalien bezeichnet.

Zyklus

Die maschinellen Reinigungs- und Aufbereitungsverfahren werden unter dem Begriff Zyklus zusammengefasst.

Geräteübersicht
Reinigungsautomat mit Stahltür



① Türverschluss

② Modulschacht für XKM-Kommunikationsmodul

③ Messfühlerzugang für Validierung (Oberseite, vorne rechts; ggf. nur bei demontiertem Deckel sichtbar)

④ Oberer Gerätesprüharm

⑤ Führungsschienen für Körbe und Wagen

⑥ Unterer Gerätesprüharm

⑦ Typenschild

⑧ Vorratsbehälter für Klarspüler

⑨ Vorratsbehälter für Regeneriersalz

⑩ Siebkombination

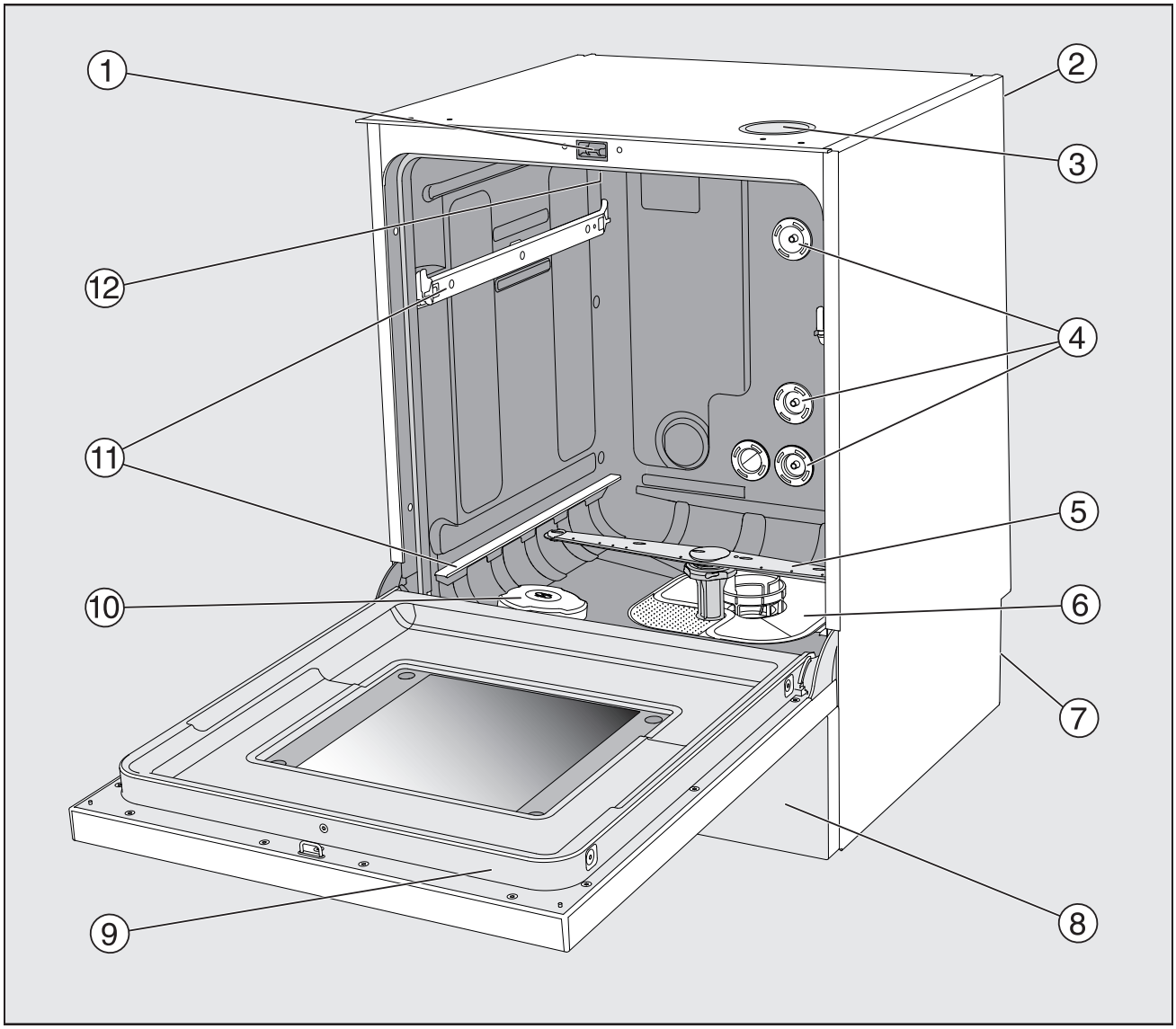
⑪ Sockelblende; Bei Modellen mit aktiver Trocknung mit zusätzlicher Serviceklappe

⑫ Rückseite:

- Elektro- und Wasseranschlüsse
- Dosierlanze/-n für externe Vorratsbehälter, Kanister
- Anschlüsse für externe Dosiermodule (DOS-Module)

⑬ Wasseranschlüsse für Körbe und Wagen

Geräteübersicht
Reinigungsautomat mit Glastür



① Türverschluss

② Modulschacht für XKM-Kommunikationsmodul

③ Messfühlerzugang für Validierung (Oberseite, vorne rechts; ggf. nur bei demontiertem Deckel sichtbar)

④ Wasseranschlüsse für Körbe und Wagen

⑤ Unterer Gerätesprüharm

⑥ Siebkombination

⑦ Rückseite:
- Elektro- und Wasseranschlüsse
- Dosierlanze/-n für externe Vorratsbehälter, Kanister
- Anschlüsse für externe Dosiermodule (DOS-Module)

⑧ Sockelblende; Bei Modellen mit aktiver Trocknung mit zusätzlicher Serviceklappe

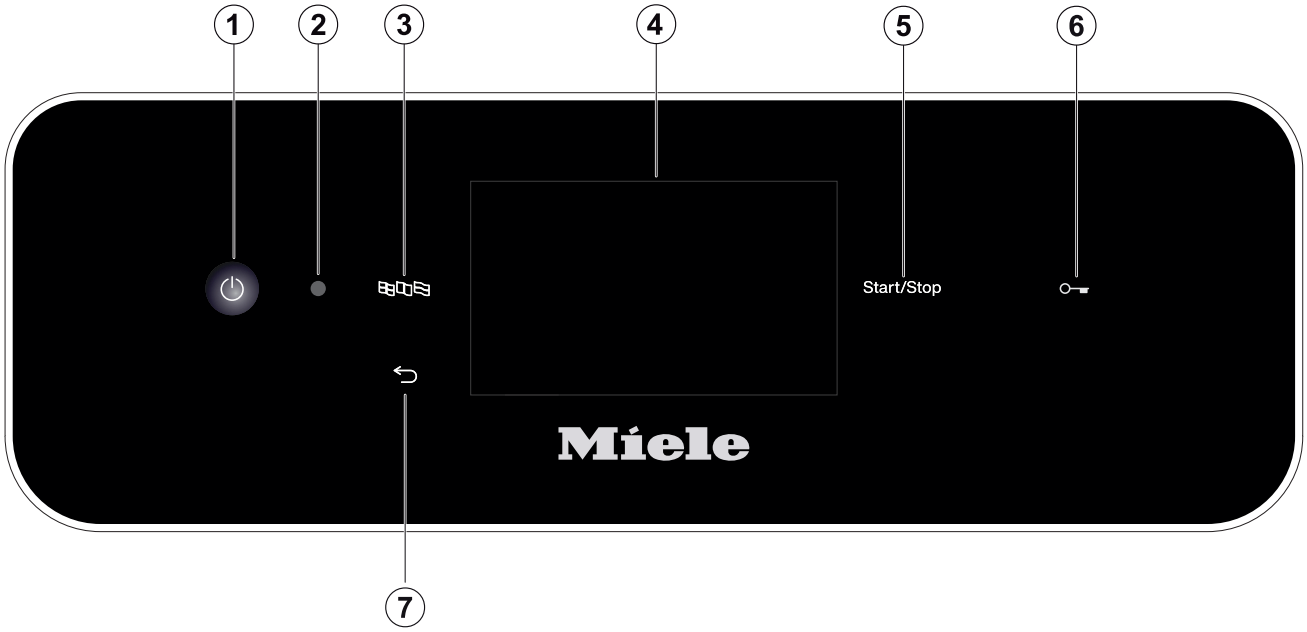
⑨ Typenschild

⑩ Vorratsbehälter für Regeneriersalz

⑪ Führungsschienen für Körbe und Wagen

⑫ Oberer Gerätesprüharm

Bedienblende



① Taste Ein/Aus ⏻
Reinigungsautomat ein- und ausschalten

② Kundendienstschnittstelle
Prüfungs- und Übertragungspunkt für den Miele Kundendienst

③ Taste (Sprachauswahl)
Auswählen der Display-Sprache

④ Touch Display
Ausgabe und Auswählen der Bedienelemente

⑤ Taste *Start/Stop*
Programm starten bzw. abbrechen

⑥ Taste (Türverriegelung)
Tür öffnen (entriegeln) oder schließen (verriegeln)

⑦ Taste ⮌ (Abbrechen oder zurück)
Vorgang in der Bedienoberfläche abbrechen; Kein Programmabbruch!

Tasten auf dem Bedienpult

Die Tasten auf dem Bedienpult sind größtenteils mit LED Leuchtmittel (Light Emitting Diode) hinterlegt. Diese haben im laufenden Betrieb folgende Bedeutung.

Taste	LED	Status
	AN	Die Displaysprache kann geändert werden.
	AN	Ein Vorgang im Display kann abgebrochen werden.
	AUS	Die Anzeige im Display zeigt die oberste Menüebene.
		Ein Programm läuft.
		Eine oder mehrere Systemmeldungen müssen quittiert werden.
Start/Stop	**AN**	Ein Programm läuft.
	Auf- und Abschwellend	Display EIN: - Ein Programm ist ausgewählt, aber noch nicht gestartet. Display AUS: - Der Reinigungsautomat befindet sich im Standby-Betrieb
	BLINKT ROT	Ein Fehler ist aufgetreten (siehe 🕮 "Störungshilfen").
	AUS	Ein Programm ist beendet.
	AN	Die Tür ist im Türverschluss eingerastet und kann durch Betätigung der Taste geöffnet (entriegelt) oder geschlossen (verriegelt) werden.
	AUS	Die Tür ist nicht im Türverschluss eingerastet.
		Ein Programm läuft.

Allgemeine Beschreibung

Bei diesem Miele Reinigungs- und Desinfektionsgerät handelt es sich um ein Medizinprodukt im Sinne der Medizinprodukteverordnung MDR (EU) 2017/745.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät dient der Reinigung und thermischen Desinfektion von wiederaufbereitbaren Medizinprodukten.

Funktionsweise

Die Reinigung und Desinfektion der Medizinprodukte erfolgt mittels vom Anwender validierter Prozesse, die hinsichtlich Wasserqualität, Temperatur, eingesetzter Prozesschemie und Systemkomponenten auf die Anschmutzung und Art der aufzubereitenden Medizinprodukte abgestimmt sind.

Die thermische Desinfektion findet in der Regel in der Schlussspülung statt.

Eine Ausnahme sind thermolabile OP-Schuhe, bei denen eine chemisch-thermische Desinfektion erfolgt.

Gemäß dem A_0-Konzept der EN ISO 15883-1 erfolgt die thermische Desinfektion mit den Parametern 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) und 10 min Einwirkzeit (A_0 600) oder mit 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) und 5 min Einwirkzeit (A_0 3000), je nach erforderlicher Desinfektionswirkung.

Wichtig für die adäquate Reinigung der Medizinprodukte ist die Anwendung darauf abgestimmter Beladungsträger (Körbe, Module, Einsätze usw.).

Medizinischer Nutzen

Das Reinigungsergebnis, z. B. mit dem Vario TD-Verfahren, ist maßgeblich für die Sicherheit der Desinfektion und Sterilisation und somit für die sichere Wiederverwendung wiederaufzubereitender Medizinprodukte.

Die Aufbereitung der Medizinprodukte sollte zwecks Standardisierung vorzugsweise durch maschinelle Reinigungsverfahren erfolgen.

Einsatzzweck

In diesem Miele Reinigungs- und Desinfektionsgerät können wiederaufbereitbare Medizinprodukte in Gesundheitseinrichtungen, wie z. B. (Zahn-)Arztpraxen, Krankenhäusern, ambulanten OP-Zentren oder veterinärmedizinischen Einrichtungen gereinigt, gespült, desinfiziert und je nach Gerätetyp, getrocknet werden. Dazu sind auch die Informationen der Hersteller der Medizinprodukte (EN ISO 17664) und die der Hersteller der Prozesschemikalien zu beachten.

Dieses Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist, je nach Variante, speziell für niedergelassene Ärzte und Krankenhäuser oder für den Bereich der Zahnmedizin ausgestattet und verfügen über die dafür notwendigen Aufbereitungsprogramme.

Dieses Reinigungs- und Desinfektionsgerät verfügt, je nach Variante, über eine aktive Trocknung. Je nach Anwendungsfall ist für Geräte ohne aktive Trocknung nach der Aufbereitung der Medizinprodukte eine vollständige Trocknung sicherzustellen.

Für weitere Anwendungsgebiete oder zusätzliche Programme ist der Miele Kundendienst zu kontaktieren.

Vorgesehener Anwenderkreis

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät darf ausschließlich von geschultem (zahn-) medizinischem Fachpersonal bedient werden, das über die entsprechende Sachkenntnis zur Aufbereitung von Medizinprodukten verfügt, wie z. B. (zahn-) medizinische Fachangestellte.

Anwendungsbedingungen

Die Installation muss in Räumen erfolgen, die den folgenden Umgebungsbedingungen entsprechen:

- zugfrei und trocken
- ausgestattet mit einer geeigneten Raumbelüftung
- massive und ebene Oberfläche, Bodentraglast beachten
- keine direkte Sonneneinstrahlung
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 40 °C
- Relative Luftfeuchte:
  - maximal 80 % für Temperaturen bis 31 °C
  - linear abnehmend bis 50 % für Temperaturen bis 40 °C
  - Min.: 10 %
- Höhe über NN: bis 2.000 m

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät darf nur in Verbindung mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung angeschlossen werden.

Anwendungsabgrenzung

Nicht aufbereitet werden dürfen flexible Endoskope oder Produkte, die gemäß ihrer Aufbereitungsempfehlung nicht für die Aufbereitung in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten zugelassen sind.

Die Aufbereitung von Einwegmaterialien, die entsprechend der Verordnung (EU) 2017/745 aufbereitet werden können, ist nicht vorgesehen.

Der Betrieb an Orten, die nicht den folgenden Umgebungsbedingungen entsprechen, ist nicht zulässig.

Betrieb (nach IEC/EN 61010-1):	
Umgebungstemperatur	5 °C bis 40 °C
Relative Luftfeuchte maximal	80 % für Temperaturen bis 31 °C
linear abnehmend bis	50 % für Temperaturen bis 40 °C
Relative Luftfeuchte minimal	10 %
Höhe über NN (nach IEC/EN 61010-1)	bis 2.000 m

Vorhersehbarer Missbrauch

Nicht aufzubereiten sind flexible Endoskope und Einwegmaterial oder Produkte, die nicht für die Aufbereitung in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten vorgesehen sind.

Nichtbeachtung der Routinekontrollen durch den Betreiber, sowie der regelmäßigen Wartungsintervalle.

Nichtbeachtung der vorgegebenen Aufstellungsbedingungen.

Ausführende in der täglichen Routine

Für die Arbeiten in der täglichen Routine müssen die Bedienpersonen in die einfachen Funktionen und die Beladung des Reinigungsautomaten eingewiesen und regelmäßig geschult werden.

Sie benötigen Kenntnisse in der maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten.

Die Arbeiten in der täglichen Routine finden in der Betriebsebene sowie in den Menüs Maschinenfunktionen und Einstellungen statt. Die Menüs sind allen Anwendern frei zugänglich.

Administration

Erweiterte Aufgaben, z. B. Programmunterbrechung oder Programmabbruch, erfordern weitergehende Kenntnisse der maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten.

Für Änderungen des Aufbereitungsprozesses, Anpassungen an der Maschine, an Komponenten, dem verwendeten Zubehör oder an die Gegebenheiten am Einsatzort werden zusätzlich spezifische Gerätekenntnisse benötigt.

Validierungen setzen besondere Kenntnisse der maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten, der Verfahrenstechnik und der anzuwendenden Normen und Gesetze voraus.

Die administrativen Vorgänge und Einstellungen sind dem Menü Erweiterte Einstellungen zugeordnet. Dieses ist durch einen PIN-Code geschützt.

Dieser Reinigungsautomat entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen.
Lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie diesen Reinigungsautomaten benutzen. Beachten Sie im Besonderen die Restrisiken, die in der Gebrauchsanweisung unter 🕮 "Sicherheitshinweise und Warnungen" beschrieben sind. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an dem Reinigungsautomaten.
Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf!

Bestimmungsgemäße Verwendung

▶ Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für die in der Gebrauchsanweisung genannten Anwendungsgebiete zugelassen. Jegliche andere Verwendung, Umbauten und Veränderungen sind unzulässig und möglicherweise gefährlich.
Die Reinigungs- und Desinfektionsverfahren sind nur für Medizinprodukte konzipiert, die vom Hersteller als wiederaufbereitbar deklariert sind. Die Hinweise der Spülgut- und Instrumentenhersteller sind zu beachten.

▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen der Spülguthersteller sowie deren Hinweise zum korrekten Umgang mit dem Spülgut.

▶ Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für die stationäre Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

Verletzungsgefahren

Beachten Sie folgende Hinweise, um Verletzungsgefahren zu vermeiden!

▶ Der Reinigungsautomat darf nur durch den Miele Kundendienst oder einer vom Hersteller des Reinigungsautomaten autorisierten und qualifizierten Fachkraft in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden. Zur bestmöglichen Erfüllung von normativen und gesetzlichen Vorschriften wird der Abschluss eines Miele Instandhaltungs-/Wartungsvertrages empfohlen. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen!

▶ Der Reinigungsautomat darf nicht in explosionsgefährdeten und frostgefährdeten Bereichen aufgestellt werden.

▶ Im Umgebungsbereich des Reinigungsautomaten sollte nur Einrichtungsmobiliar für die anwendungsspezifische Nutzung eingesetzt werden, um das Risiko möglicher Kondenswasserschäden zu vermeiden.

▶ An einigen Metallteilen besteht Verletzungs-/Schnittgefahr. Tragen Sie beim Transport und Aufstellen des Reinigungsautomaten schnittfeste Schutzhandschuhe.

▶ Der Reinigungsautomat darf nicht im unmittelbarer Nähe oder im Schwenkbereich von Zimmertüren aufgestellt werden. Die geöffnete Spülraumtür könnte die Zimmertüren blockieren und so Personen ein- oder aussperren. Ragt die Spülraumtür zudem in den Laufweg hinein, stellt sie eine Stolpergefahr dar und kann mögliche Fluchtwege blockieren.

▶ Um die notwendige Standfestigkeit des Reinigungsautomaten in einer Unterbausituation zu erreichen, muss dieser unter durchgehenden Arbeitsplatten aufgestellt werden, die fest mit den Nachbarschränken verschraubt sind.

▶ Die elektrische Sicherheit des Reinigungsautomaten ist nur dann gewährleistet, wenn dieser an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, dass diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung geprüft und im Zweifelsfall die Hausinstallation durch eine Fachkraft überprüft wird.

▶ Ein beschädigter oder undichter Reinigungsautomat kann Ihre Sicherheit gefährden. Den Reinigungsautomaten sofort außer Betrieb setzen und den Miele Kundendienst informieren.

▶ Kennzeichnen Sie den außer Betrieb genommenen Reinigungsautomaten und sichern Sie ihn vor unberechtigtem Wiedereinschalten. Der Reinigungsautomat darf erst nach einer erfolgreichen Instandsetzung durch den Miele Kundendienst oder durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte wieder in Betrieb genommen werden.

▶ Die Bedienpersonen müssen eingewiesen und regelmäßig geschult werden. Nicht eingewiesenen und ungeschulten Personen ist der Umgang mit dem Reinigungsautomaten zu untersagen.

▶ Es dürfen nur Prozesschemikalien eingesetzt werden, die von ihrem Hersteller für das jeweilige Anwendungsgebiet freigegeben sind. Der Hersteller der Prozesschemikalien trägt die Verantwortung für negative Einflüsse auf das Material des Spülguts und des Reinigungsautomaten.

▶ Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien! Es handelt sich dabei zum Teil um ätzende, reizende und toxische Stoffe.
Die geltenden Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien beachten!
Schutzbrille und Handschuhe benutzen!

▶ Der Reinigungsautomat ist nur für den Betrieb mit Wasser und dafür vorgesehene Prozesschemikalien ausgelegt. Ein Betrieb mit organischen Lösemitteln oder entflammbaren Flüssigkeiten ist nicht zulässig!
Es bestehen u. a. Explosionsgefahr und die Gefahr von Sachbeschädigung durch die Zerstörung von Gummi- und Kunststoffteilen und das dadurch verursachte Auslaufen von Flüssigkeiten.

▶ Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser!

▶ Den Reinigungsautomaten nicht an vorstehenden Bauteilen wie z. B. dem Bedienpult oder der geöffneten Serviceklappe anheben. Diese könnten beschädigt werden oder abreißen.

▶ Stellen oder setzen Sie sich nicht auf die geöffnete Tür, der Reinigungsautomat könnte kippen oder beschädigt werden.

▶ Bei stehender Einordnung von scharfem, spitzem Spülgut auf mögliche Verletzungsgefahren achten und das Spülgut so einsortieren, dass von diesem keine Verletzungsgefahren ausgehen können.

▶ Glasbruch kann beim Be- und Entladen zu gefährlichen Verletzungen führen. Spülgut mit Glasbruch darf nicht im Reinigungsautomaten aufbereitet werden.

▶ Beim Betrieb des Reinigungsautomaten die mögliche hohe Temperatur berücksichtigen. Beim Öffnen der Tür unter Umgehung der Verriegelung besteht Verbrennungs-, Verbrühungs- bzw. Verätzungsgefahr oder bei Desinfektionsmitteleinsatz die Gefahr der Inhalation toxischer Dämpfe!

▶ Können bei der Aufbereitung in der Spülflotte flüchtige toxische Substanzen entstehen oder entweichen (z. B. Aldehyde im Desinfektionsmittel), sind die Abdichtung der Tür und gegebenenfalls die Funktion des Dampfkondensators regelmäßig zu kontrollieren.
Das Öffnen der Tür des Reinigungsautomaten während einer Programmunterbrechung ist in diesem Fall mit einem besonderen Risiko verbunden.

▶ Beachten Sie im Notfall bei Kontakt mit toxischen Dämpfen oder Prozesschemikalien die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien!

▶ Bei einer Programmunterbrechung oder einem Programmabbruch kann das Innere des Spülraums je nach Anwendungsfall auf verschiedene Weise kontaminiert sein, z. B. mit pathogenen Keimen, toxischen oder karzinogenen Stoffen, usw. Beim Öffnen der Spülraumtür müssen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wie z. B. die Benutzung von Handschuhen.

▶ Beladungsträger und Spülgut müssen vor der Entnahme abkühlen. Danach eventuelle Wasserreste aus schöpfenden Teilen in den Spülraum oder in ein bauseitig vorhandenes Ausgussbecken entleeren.

▶ Der Reinigungsautomat und dessen unmittelbarer Umgebungsbereich dürfen zur Reinigung nicht abgespritzt werden, z. B. mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger.

▶ Trennen Sie den Reinigungsautomaten vom elektrischen Netz, wenn er gewartet wird.

▶ Von Flüssigkeiten auf dem Fußboden geht je nach Beschaffenheit von Untergrund und Schuhwerk eine Rutschgefahr aus. Halten Sie den Fußboden nach Möglichkeit trocken und beseitigen Sie Flüssigkeiten unverzüglich mit geeigneten Mitteln. Bei der Beseitigung von Gefahrstoffen und heißen Flüssigkeiten sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Qualitätssicherung

Beachten Sie folgende Hinweise, um die Qualitätssicherung bei der Aufbereitung von medizinischen Produkten zu gewährleisten und um Patientengefährdung und Sachschäden zu vermeiden!

▶ Eine Programmunterbrechung darf nur in Ausnahmefällen durch autorisierte Personen erfolgen.

▶ Die Ergebnisse des Aufbereitungsprozesses sind durch den Betreiber sicherzustellen und zu dokumentieren. Hierzu gehört die chargenbezogene Endkontrolle der Reinigungsergebnisse, ebenso wie die Bewertung der angewendeten und erreichten Prozessparameter.

▶ Für die thermische Desinfektion müssen Temperaturen und Einwirkzeiten angewendet werden, die die erforderliche Infektionsprophylaxe gemäß Normen, Richtlinien und mikrobiologischen, hygienischen Kenntnissen bereitstellen.

▶ Nur spültechnisch einwandfreies Spülgut verwenden. Bei Kunststoffteilen die Thermostabilität beachten. Vernickeltes Spülgut und Spülgut aus Aluminium sind für die maschinelle Aufbereitung bedingt geeignet, sie bedürfen ganz besonderer Prozessbedingungen.
Korrodierende Eisenwerkstoffe dürfen weder als Spülgut noch als Anschmutzung in den Spülraum eingebracht werden.

▶ Die Aufbereitung von Medizinprodukten erfolgt mittels thermischer Desinfektion.
Die Desinfektion von nicht hitzebeständigen Spülgütern (z. B. OP-Schuhe) kann unter Zugabe eines chemischen Desinfektionsmittels erfolgen. Dazu muss ein spezielles Aufbereitungsprogramm durch den Miele Kundendienst bereitgestellt werden. Die Desinfektionsparameter basieren auf den Gutachten der Desinfektionsmittelhersteller. Ihre Angaben zu Handhabung, Einsatzbedingungen und Wirksamkeit sind besonders zu beachten.
Die Anwendung derartiger chemo-thermischer Verfahren ist nicht für die Aufbereitung von Medizinprodukten geeignet.

▶ Prozesschemikalien können unter gewissen Umständen zu Schäden am Reinigungsautomaten führen. Die Empfehlungen der Hersteller der Prozesschemikalien sollen befolgt werden.
Bei Schadensfällen und dem Verdacht auf Materialunverträglichkeiten wenden Sie sich an den Hersteller des Reinigungsautomaten.

▶ Instrumentenpflegemittel auf Basis von Paraffinölen (Weißölen) können die Elastomere und Kunststoffe des Reinigungsautomaten schädigen. Solche Pflegemittel dürfen in diesem Reinigungsautomaten nicht als Prozesschemikalie dosiert werden, auch dann nicht, wenn diese von dem Pflegemittelhersteller für den maschinellen Einsatz empfohlen werden.

▶ Stoffe mit abrasiven Eigenschaften dürfen nicht in den Reinigungsautomaten eingebracht werden, da diese mechanische Bauteile der Wasserführung beschädigen können. Reste von abrasiven Stoffen auf dem Spülgut müssen vor der Aufbereitung im Reinigungsautomaten rückstandslos entfernt werden.

▶ Vorausgehende Behandlungen, z. B. mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln, aber auch bestimmte Anschmutzungen sowie Prozesschemikalien, auch kombiniert durch chemische Wechselwirkung, können Schaum verursachen. Schaum kann das Reinigungs- und Desinfektionsergebnis beeinträchtigen.

▶ Das Aufbereitungsverfahren muss so eingestellt werden, dass kein Schaum aus dem Spülraum austritt. Austretender Schaum gefährdet den sicheren Betrieb des Reinigungsautomaten.

▶ Das Aufbereitungsverfahren muss regelmäßig durch den Betreiber kontrolliert werden, um Schaumbildung zu erkennen.

▶ Um Sachbeschädigungen am Reinigungsautomaten und verwendetem Zubehör durch die Einwirkung von Prozesschemikalien, eingebrachter Verschmutzung und deren Wechselwirkung zu vermeiden, müssen die Hinweise im Kapitel „Chemische Verfahrenstechnik“ berücksichtigt werden.

▶ Die anwendungstechnische Empfehlung von den Herstellern der Prozesschemikalien, wie z. B. Reinigungsmitteln, bedeutet nicht, dass der Hersteller des Reinigungsautomaten die Einflüsse der Prozesschemikalien auf das Material des Spülguts verantwortet.
Beachten Sie, dass Formulierungsänderungen, Lagerbedingungen usw., welche vom Hersteller der Prozesschemikalien nicht bekanntgegeben wurden, die Qualität des Reinigungsergebnisses beeinträchtigen können.

▶ Achten Sie bei der Verwendung von Prozesschemikalien unbedingt auf die Hinweise des jeweiligen Herstellers. Setzen Sie die Prozesschemikalien nur für den vom Hersteller vorgesehenen Anwendungsfall ein, um Materialschäden und heftigste chemische Reaktionen zu vermeiden, wie z. B. eine Knallgasreaktion.

▶ Beachten Sie die Hinweise der jeweiligen Hersteller zur Lagerung und Entsorgung von Prozesschemikalien und von deren Behältern.

▶ Partikel ≥ 0,8 mm werden durch die Siebe im Spülraum abgeschieden. Kleinere Partikel können in das Umwälzsystem gelangen. Aus diesem Grund ist für die Aufbereitung von englumigem Spülgut eine zusätzliche Filterung der Spülflotte erforderlich.

▶ Wenn an das Reinigungs- und Nachspülergebnis besonders hohe Anforderungen gestellt werden, wie z. B. in der chemischen Analytik, muss durch den Betreiber eine regelmäßige Qualitätskontrolle zur Absicherung des Aufbereitungsstandards erfolgen.

▶ Die Beladungsträger zur Aufnahme des Spülgutes sind nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
Spülgut mit Hohlräumen muss innen vollständig mit Spülflotte durchströmt werden.

▶ Leichtes Spülgut und Kleinteile mit Abdecknetzen sichern oder in Kleinteilesiebschalen legen, damit sie nicht die Sprüharme blockieren.

▶ Restflüssigkeit enthaltende Gefäße müssen vor dem Einordnen entleert werden.

▶ Das Spülgut darf höchstens mit Resten von Lösemitteln benetzt sein, wenn es in den Spülraum eingebracht wird.
Lösemittel mit einem Flammpunkt unter 21 °C dürfen nur in Spuren vorhanden sein.

▶ Chloridhaltige Lösungen, insbesondere Salzsäure, dürfen nicht in den Reinigungsautomaten eingebracht werden!

▶ Achten Sie darauf, dass die Edelstahlaußenverkleidung des Reinigungsautomaten nicht mit chlorid- und salzsäurehaltigen Lösungen oder Dämpfen in Kontakt kommt, um Korrosionsschäden zu vermeiden.

▶ Nach Arbeiten am Leitungswassernetz muss die Wasserversorgungsleitung zum Reinigungsautomaten entlüftet werden. Anderenfalls können Bauteile des Reinigungsautomaten beschädigt werden.

▶ Bei eingebauten Reinigungsautomaten dürfen die Fugen zu nebenstehenden Schränken nicht abgedichtet, z. B. mit Silikon ausgespritzt, werden, damit die Belüftung der Umwälzpumpe sichergestellt ist.

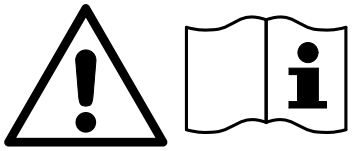
▶ Beachten Sie die Installationshinweise in der Gebrauchsanweisung und den Installationsplan.

Benutzung von Komponenten und Zubehör

▶ Es dürfen nur Original-Zusatzgeräte des Herstellers für den entsprechenden Verwendungszweck angeschlossen werden. Die Typbezeichnungen der Geräte nennt Ihnen Miele.

▶ Es dürfen nur Original Beladungsträger des Herstellers des Reinigungsautomaten verwendet werden. Bei Veränderung des Original-Zubehörs oder bei Verwendung von Beladungsträgern anderer Hersteller kann nicht sichergestellt werden, dass ein ausreichendes Reinigungs- und Desinfektionsergebnis erreicht wird.

Am Reinigungsautomaten angebrachte Symbole



Achtung:
Gebrauchsanweisung beachten!

Achtung:
Gefahr durch elektrischen Schlag!

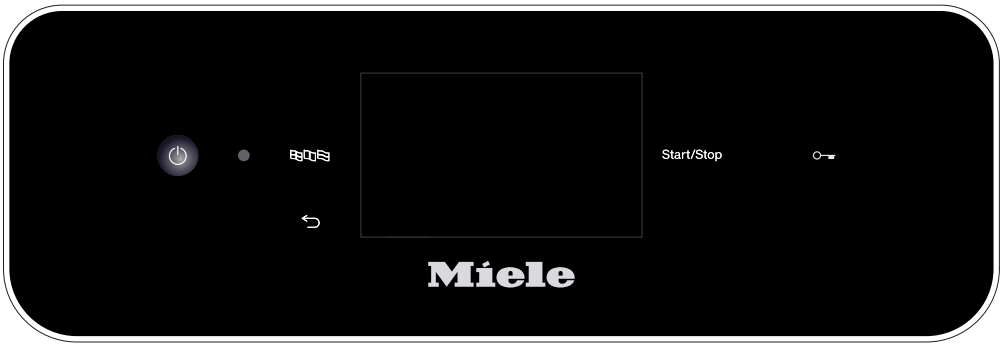
Warnung vor heißen Oberflächen:
Beim Öffnen der Tür kann es im Spülraum sehr heiß sein!

Schnittgefahr:
Beim Transport und Aufstellen des Reinigungsautomaten schnittfeste Schutzhandschuhe tragen!

Entsorgung des Altgerätes

▶ Bitte beachten, dass das Altgerät durch Blut und andere Körperflüssigkeiten, pathogene Keime, fakultativ pathogene Keime, gentechnisch verändertes Material, toxische oder karzinogene Stoffe, Schwermetalle usw. kontaminiert sein kann und deshalb vor der Entsorgung dekontaminiert werden muss.
Entsorgen Sie aus Gründen der Sicherheit und des Umweltschutzes alle Reste von Prozesschemikalien unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften (Schutzbrille und Handschuhe benutzen!).
Entfernen bzw. zerstören Sie auch den Türverschluss, damit sich Kinder nicht einschließen können. Danach das Gerät einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

Bedienung über Bedienpult



Die Bedienung erfolgt in der Regel über das Bedienpult, in das sowohl ein Touchdisplay wie auch diverse Tasten (Sensortasten) integriert sind.

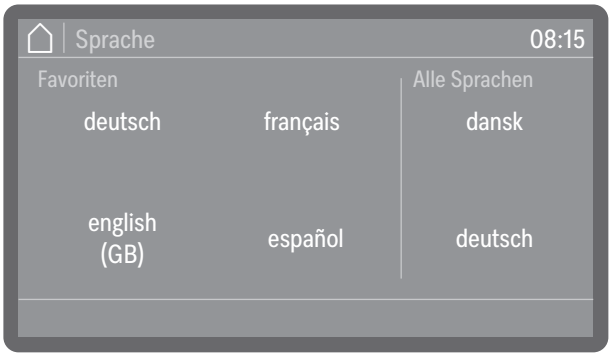
Die Tasten sind mit LED hinterleuchtet und werden nur kontextbezogen angezeigt, d.h. wenn sie im Zusammenhang mit der Anzeige im Display auch bedient werden können. Ansonsten sind sie nicht sichtbar und auch nicht anwählbar.

Das Touchdisplay und die Sensortasten reagieren auf Fingerkontakt.

Das Bedienpult mit den Sensortasten und dem Touchdisplay kann durch spitze oder scharfe Gegenstände wie z. B. Stifte zerkratzt werden.
Berühren Sie das Bedienpult nur mit den Fingern oder speziellen Stiften für Touchdisplays mit Gummispitzen (Touch pens).

Jede Berührung der Sensortasten wird mit einem Tastenton bestätigt. Die Lautstärke des Tastentons können Sie am Display verändern oder ausschalten, siehe ▸ ⚙ Einstellungen ▸ Lautstärke.

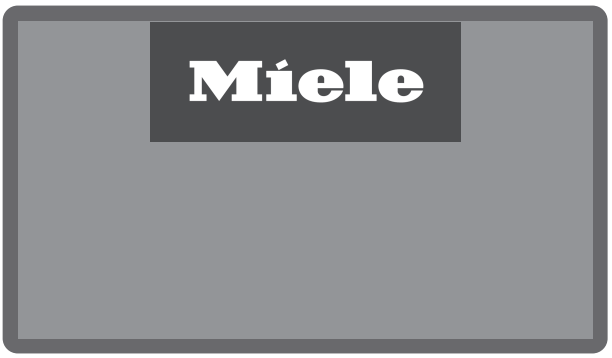
Display Abbildungen



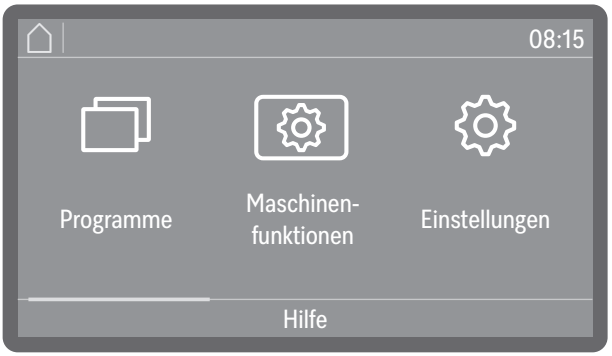
Bei allen Displayabbildungen in dieser Anleitung handelt es sich um Beispieldarstellungen, die von den tatsächlichen Displayanzeigen abweichen können.

Einschalten

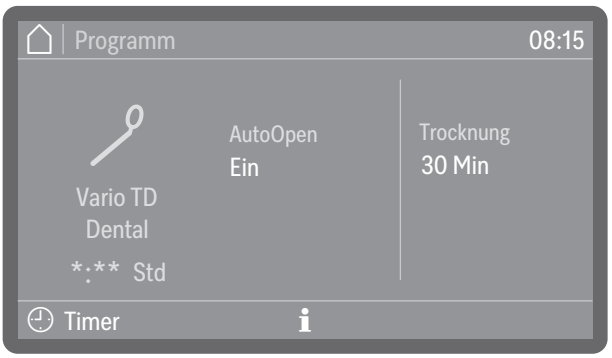
Der Reinigungsautomat muss elektrisch angeschlossen sein.



- Drücken Sie die Taste Ein/Aus ⏻, bis im Display das Miele Logo zu sehen ist.



Sobald der Reinigungsautomat betriebsbereit ist, wechselt die Displayanzeige und zeigt die Menüauswahl.



(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

Ist die Memory Funktion aktiviert, wird das zuletzt gestartete Programm angezeigt.

Tipp: Die Aktivierung oder Deaktivierung der Memory Funktion erfolgt unter ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Memory.

Wird der Reinigungsautomat erstmalig in Betrieb genommen oder wurden die Werkeinstellungen wiederhergestellt, müssen zunächst einige grundlegende Parameter eingestellt werden, wie z. B. Sprache, Datum, Uhrzeit usw.

Ausschalten

- Drücken Sie die Taste Ein/Aus ⏻ für einige Sekunden.

Der Reinigungsautomat geht danach für ca. 1 Minute in den Standby-Betrieb, bevor er sich komplett abschaltet.

Standby/Off

Wird der Reinigungsautomat für ca. 10 Minuten nicht genutzt, kann sie in Betriebsbereitschaft (Standby) versetzt oder automatisch abgeschaltet (Off) werden.

Standby

Im Standby-Betrieb bleibt der Reinigungsautomat eingeschaltet und die Taste *Start/Stop* blinkt auf- und abschwellend. Durch Drücken der Taste *Start/Stop*, Berühren des Displays oder Öffnen der Tür kann der Reinigungsautomat wieder reaktiviert werden.

Off

Nach der automatischen Abschaltung (Off) ist der Reinigungsautomat ausgeschaltet und kann durch Betätigung der Taste Ein/Aus ⏻ wieder eingeschaltet werden.

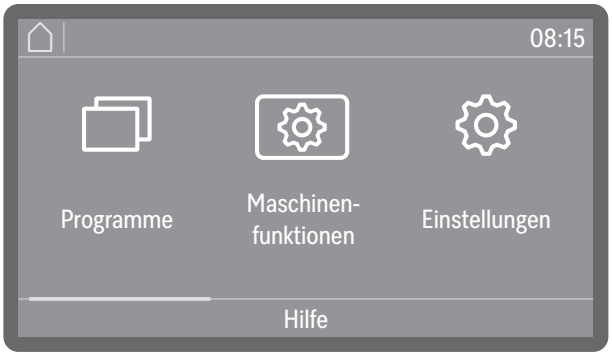
Touchdisplay

Home Button ⌂

Sobald Sie ein Menü oder die Programmauswahl geöffnet haben, wird oben links im Display der Home Button ⌂ aktiviert. Über diesen gelangen sie jederzeit zurück zur Menüauswahl.

Bildlaufleiste

Die farbige Bildlaufleiste wird im unteren Teil des Displays eingeblendet, wenn mehr Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung stehen, als angezeigt werden können.



Sie können nach links oder rechts blättern, indem Sie über den Bildschirm wischen. Legen Sie dabei einen Finger auf das Touchdisplay und wischen Sie mit den Finger in die gewünschte Richtung.

Eingaben am Display

In dieser Gebrauchsanweisung sind die Beschreibungen zur Menübedienung wie folgt dargestellt.

Der Eingabepfad beschreibt die Eingabeabfolge, um zu der jeweiligen Menüebene zu gelangen. Dazu müssen die aufgeführten Menüpunkte einzeln am Touchdisplay angewählt werden.

Dabei muss nicht immer der vollständige Pfad eingehalten werden. Haben Sie z. B. bereits eine der oberen Ebenen des Eingabepfads geöffnet, können Sie den Pfad ab dieser Ebene weiter verfolgen.

Beispiel:

Maschinenfunktionen

Filterintervall

Siebkombination

Beispiel 2:

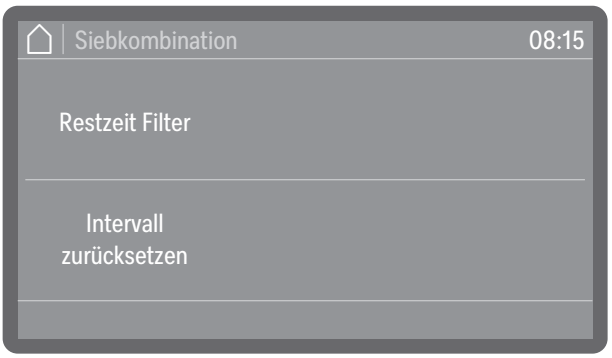
▸ Maschinenfunktionen ▸ Filterintervall ▸ Siebkombination

Displayanzeige und Optionen

Alle Einstellmöglichkeiten (Optionen) aus den Menüs werden als Aufzählung mit einer kurzen Erläuterung aufgelistet. Vorausgewählte Optionen sind farblich gekennzeichnet.
Im Anschluss daran ist das weitere Vorgehen beschrieben.

Beispiel:

■ Wählen Sie einen Filter aus.



- Restzyklen Filter oder Restzeit Filter
  (je nach Art des ausgewählten Filters)

  Anzeige der verbleibende Programmabläufe (Zyklen) oder Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung (Reinigung oder Austausch)
- Intervall zurücksetzen

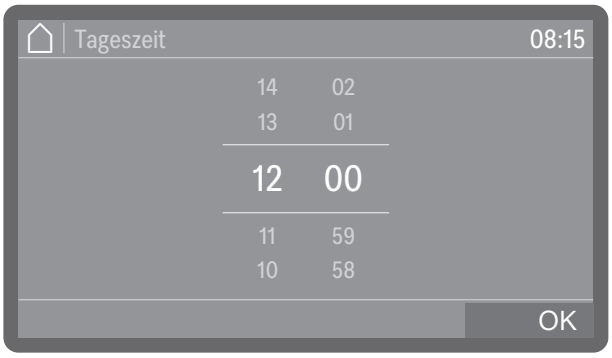
  Setzt die Zähler für die Filterzyklen zurück

⚠ Die Intervalle dürfen nur zurückgesetzt werden, wenn die Filter gereinigt oder ausgetauscht wurden.

■ Wählen Sie eine Option aus.

Zahlenwerte einstellen

Zahlenwerte können auf 2 verschiedene Arten eingegeben werden.



Zum einen können Sie einen Finger auf die farblich hervorgehobenen Zahlen legen und durch Wischen nach oben oder unten verändern.

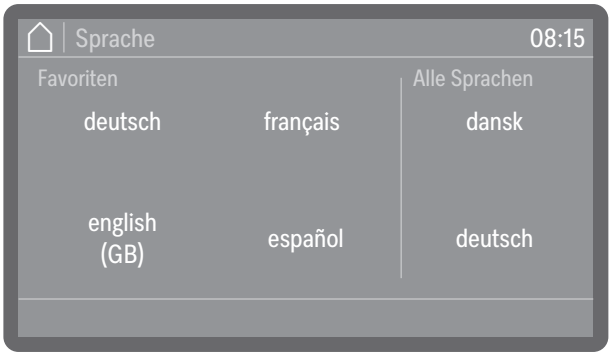
Zum anderen können Sie durch kurzes Antippen der farblich hervorgehobenen Zahlen einen Ziffernblock aufrufen und darüber die Zahlen direkt eingeben.

Je nach Kontext werden die direkt eingegeben Zahlen auf- oder abgerundet. Sind z. B. nur Eingaben in 10er-Schritten, 10, 20, 30 usw., möglich, wird bei der Eingabe einer 12 der Wert auf 10 abgerundet, bei der Eingabe einer 15 auf 20 aufgerundet.

Sprache wählen

Die Displaysprache können Sie jederzeit ändern.

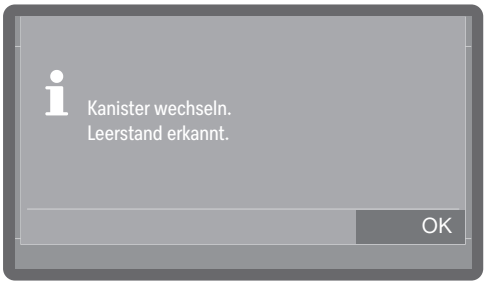
- Drücken Sie die Sprachauswahl Taste neben dem Display.



- Scrollen Sie auf die gewünschte Sprache und wählen Sie diese durch Antippen aus.

Die Reihenfolge der Sprachen im Display ist variabel. Je häufiger ein Programm in der ausgewählten Sprache gestartet wird, desto weiter rückt die Sprache in der Reihenfolge nach vorne. Die 4 am häufigsten angewählten Sprachen werden im Display als Favoriten angezeigt.

Systemmeldungen i

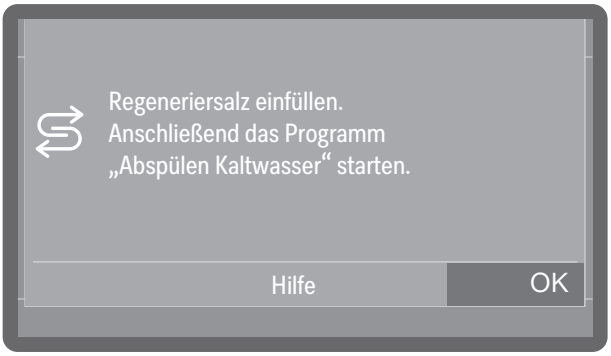


Systemmeldungen sind mit dem Informationssymbol i gekennzeichnet. Sie geben Auskunft über den laufenden Prozess und den Gerätestatus. Liegen mehrere Systemmeldungen vor, werden diese nacheinander ausgegeben und müssen je nach Meldung einzeln bearbeitet oder quittiert werden.

Fehlermeldungen ⚠

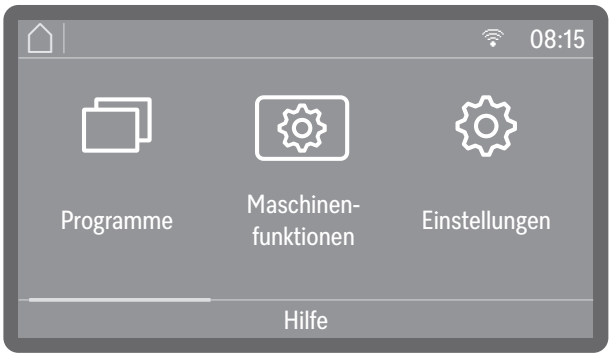
Im Falle eines Fehlers wird ein Warnzeichen ⚠ im Display ausgegeben und die *Start/Stop* Taste blinkt in schneller Folge rot auf. Sind die Signaltöne aktiviert, ist zudem ein Warnton zu hören. Warnmeldungen müssen durch Antippen des Warnsymbols quittiert werden. Hilfestellungen zur Fehlerbehebung finden Sie unter 🕮 "Störungshilfe".

Hilfe-Button



Wenn Ihnen der Button Hilfe unten im Display angeboten wird, können Sie sich Hilfestellungen zur Bedienung oder für die Fehlerbehebung anzeigen lassen. Tippen Sie bei Bedarf auf den Button Hilfe und lassen Sie sich schrittweise durch den Vorgang führen.

Vernetzung (ᯤ oder L)



Bei vernetzten Reinigungsautomaten ist im oberen Teil des Displays ein Symbol für die verfügbare Schnittstelle eingeblendet. ᯤ steht für eine WLAN Verbindung, L für eine kabelgebundene LAN Verbindung. Kann der Reinigungsautomat keine WLAN Verbindung zum Router aufbauen, ist das Symbol entsprechend durchgestrichen ᯤ.

Tipp: Die Einrichtung der Schnittstelle erfolgt unter ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Vernetzung.

Komfort-Türverschluss

Die Spülraumtür ist mit einem Komfort-Türverschluss ausgestattet. Wird die Tür geschlossen, zieht der Komfort-Türverschluss die Tür automatisch in die Endposition und sorgt so für die notwendige Dichtigkeit. Die Tür ist damit elektronisch verriegelt.

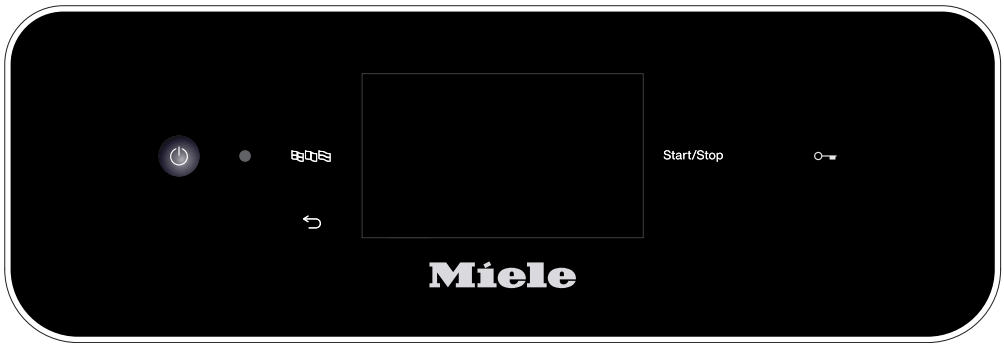
Tür öffnen

Eine elektronisch verriegelte Tür kann unter folgenden Bedingungen geöffnet werden:

- die Maschine ist elektrisch angeschlossen und die Taste Ein/Aus ⏻ leuchtet
- das Symbol der Türtaste 🔑 leuchtet

■ Drücken Sie zum Öffnen der Tür die Türtaste 🔑.

Der Komfort-Türverschluss öffnet die Tür einen Spalt weit.



■ Öffnen Sie die Tür. Das Bedienpult dient als Türgriff. Greifen Sie in die Griffleiste unterhalb des Bedienpultes und klappen Sie die Tür nach unten.

Nach einem Programmzyklus kann die Temperatur im Spülraum erhöht sein. Bei Temperaturen von mehr als 60 °C wird nach dem Drücken der Türtaste 🔑 ein Hinweis im Display ausgegeben: Heißer Spülraum: Verletzungsgefahr, Vorsicht beim Öffnen der Tür.

■ Quittieren Sie die Meldung mit OK.

Tür schließen

■ Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände oder Spülgut in den Schließbereich der Tür hineinragen.

⚠ Verletzungsgefahr durch Quetschungen.
Greifen Sie nicht in den Schließbereich der Tür. Es besteht Quetschgefahr.

■ Klappen Sie die Tür hoch und drücken Sie diese bis zum Anschlag an.

Ist die AutoClose Funktion aktiviert, wird die Tür danach in die Endposition gezogen.

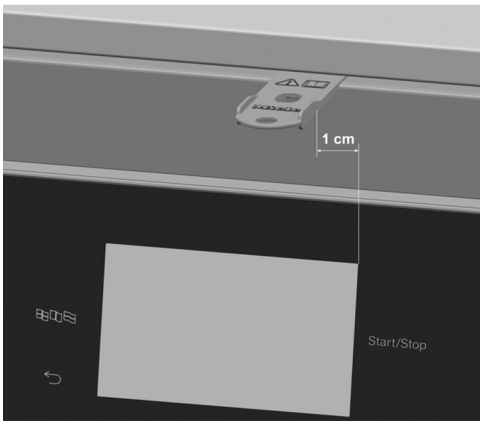
Tipp: Weitere Informationen zur AutoClose Funktion siehe ▸ ⚙ Maschinenfunktionen ▸ AutoClose.

Tür über Notentriegelung öffnen

⚠ Verbrühungs-, Verbrennungs- bzw. Verätzungsgefahr!
Wird die Notentriegelung während eines Programmablaufs betätigt, können heißes Wasser und Prozesschemie austreten. Bei Desinfektionsmitteleinsatz besteht zudem die Gefahr der Inhalation toxischer Dämpfe.
Öffnen Sie die Tür nur über die Notentriegelung, wenn es zwingend erforderlich ist.

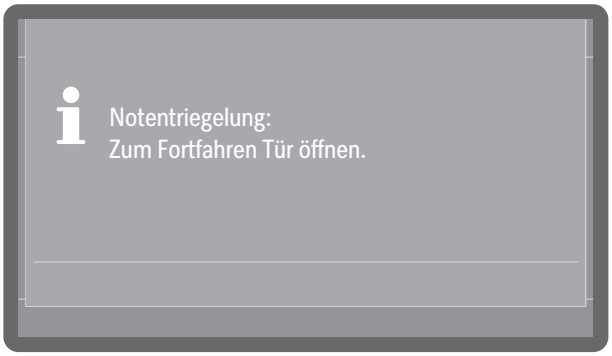
Die Notentriegelung befindet sich in dem Spalt zwischen Tür und Deckel bzw. Arbeitsplatte rechts neben dem Türverschluss.
Zwischen der rechten Kante des Werkzeugs und der rechte Kante des Displays sollte 1 cm Abstand betragen.

- Drücken Sie gegen die Tür, um den Notentriegelungsmechanismus zu entlasten.



- Schieben Sie das Werkzeug aus dem Beipack waagerecht in den Spalt zwischen Tür und Deckel bzw. Arbeitsplatte.
- Drücken Sie mit dem Werkzeug gegen den Entriegelungsmechanismus, bis die Tür hörbar entriegelt. Drücken Sie mit dem Werkzeug weiter gegen den Entriegelungsmechanismus und öffnen Sie die Tür vollständig.

Ist die Maschine eingeschaltet, wird mit dem Auslösen der Notentriegelung folgende Meldung im Display ausgegeben:



- Öffnen Sie die Tür ein Stück weit, um die Meldung zu quittieren.

Wasserenthärtung

Um gute Reinigungsergebnisse zu erzielen, wird weiches, kalkarmes Wasser benötigt. Bei hartem Leitungswasser legen sich weiße Beläge auf Spülgut und Spülraumwänden ab.

Leitungswasser ab einer Wasserhärte von 0,7 mmol/l (4 °dH) muss deshalb enthärtet werden. Das geschieht automatisch während eines laufenden Programms in der eingebauten Enthärtungsanlage.
Dazu muss die Enthärtungsanlage genau auf die Härte des Leitungswassers eingestellt werden.

Ab einer Wasserhärte von größer 9,0 mmol/l (50 °dH) muss das Wasser vor dem Wassereinlauf enthärtet werden.
Dazu müssen die bauseitigen Wasseranschlüsse mit entsprechenden Wasserenthärtungssystemen ausgerüstet sein, die erforderlichen Mindestfließdrücke für die Wasseranschlüsse bereitstellen, siehe 🕮 „Technische Daten“.
Ermitteln Sie die Wasserhärte des vorab enthärteten Wassers und stellen Sie den Wert am Display ein.

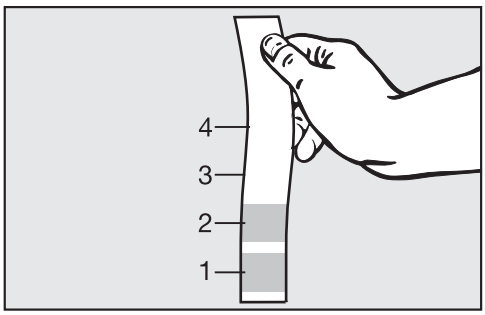
Wasserhärte einstellen

Härtegrad ermitteln

Den Härtegrad des Leitungswassers können Sie bei ihrem lokalen Wasserversorger in Erfahrung bringen.

Alternativ können Sie auch die ungefähre Wasserhärte anhand des ab Werk beiliegenden Teststreifen zur Bestimmung der Wasserhärte ermitteln.

- Nehmen Sie eine Wasserprobe am nächstgelegenen Wasseranschluss.



- Tauchen Sie den Teststreifen für ca. 1 Sekunde in das Wasser ein. Die Felder des Testreifens müssen vollständig eingetaucht sein.
- Ziehen Sie den Teststreifen aus dem Wasser und schütteln Sie das überschüssige Wasser vom Teststreifen ab.

Nach etwa 1 Minute können Sie Ihre Wasserhärte anhand der Einfärbung des Teststreifens ablesen.

Teststreifen	Wasserhärte	Einstellung am Display
4 Felder Grün	< 3 °dH	3 °dH oder niedriger
1 Feld Rot	> 4 °dH-7 °dH	7 °dH
2 Felder Rot	> 7 °dH-14 °dH	14 °dH
3 Felder Rot	> 14 °dH-21 °dH	21 °dH
4 Felder Rot	> 21 °dH	*)

*) Wenden Sie sich an ihren lokalen Wasserversorger, erfragen Sie den Härtegrad und stellen Sie diesen am Display ein.

Härtegrad einstellen

Bei schwankender Wässerhärte immer den höchsten Wert einstellen. Schwankt die Wasserhärte z. B. zwischen 1,4 und 3,1 mmol/l (8 und 17 °dH), muss die Wasserhärte auf 3,1 mmol/l (17 °dH) eingestellt werden.

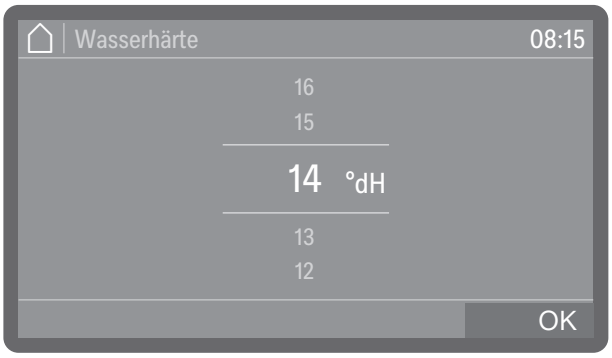
Die Werte zur Einstellung der Wasserhärte finden Sie in der 🕮 "Einstelltabelle".

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Erweiterte Einstellungen

Wasserhärte

- Wählen Sie den Menüpunkt Wasserhärte.



- Stellen Sie die Wasserhärte ein.
- Speichern Sie die Einstellung mit OK.

Wasserhärte

Einstelltabelle

Die Wasserhärte kann zwischen 0 und 9,0 mmol/l (0-50 °dH) eingestellt werden.

Ab Werk ist die Wasserhärte auf 2,5 mmol/l (14 °dH) voreingestellt.

°dH	°f	mmol/l	**Display**
0	0	0	**0**
1	2	0,2	**1**
2	4	0,4	**2**
3	5	0,5	**3**
4	7	0,7	**4**
5	9	0,9	**5**
6	11	1,1	**6**
7	13	1,3	**7**
8	14	1,4	**8**
9	16	1,6	**9**
10	18	1,8	**10**
11	20	2,0	**11**
12	22	2,2	**12**
13	23	2,3	**13**
14	**25**	**2,5**	**14*)**
15	27	2,7	**15**
16	29	2,9	**16**
17	31	3,1	**17**
18	32	3,2	**18**
19	34	3,4	**19**
20	36	3,6	**20**
21	38	3,8	**21**
22	40	4,0	**22**
23	41	4,1	**23**
24	43	4,3	**24**
25	45	4,5	**25**

°dH	°f	mmol/l	**Display**
26	47	4,7	**26**
27	49	4,9	**27**
28	50	5,0	**28**
29	52	5,2	**29**
30	54	5,4	**30**
31	56	5,6	**31**
32	58	5,8	**32**
33	59	5,9	**33**
34	61	6,1	**34**
35	63	6,3	**35**
36	65	6,5	**36**
37	67	6,7	**37**
38	68	6,8	**38**
39	70	7,0	**39**
40	72	7,2	**40**
41	74	7,4	**41**
42	76	7,6	**42**
43	77	7,7	**43**
44	79	7,9	**44**
45	81	8,1	**45**
46	83	8,3	**46**
47	85	8,5	**47**
48	86	8,6	**48**
49	88	8,8	**49**
50	90	9,0	**50**

*) Werkseitige Einstellung

Regeneriersalz

Die Enthärtungsanlage muss in regelmäßigen Abständen regenerieren. Dazu benötigt sie spezielles Regeneriersalz. Die Regeneration erfolgt automatisch während eines Programmablaufs.

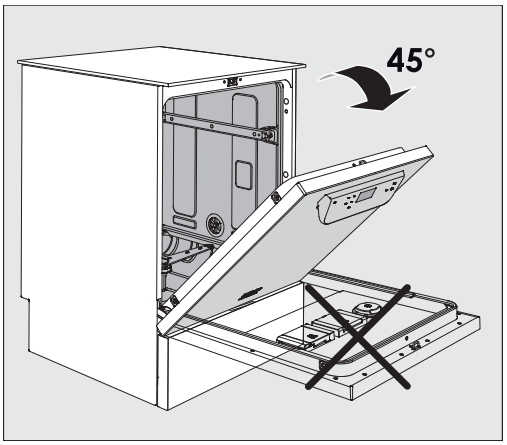
Liegt die Wasserhärte beständig unter 0,7 mmol/l (4 °dH) braucht kein Regeneriersalz eingefüllt werden. Die Einstellung der Wasserhärte ist aber dennoch erforderlich, siehe "Wasserhärte einstellen".

Regeneriersalz einfüllen

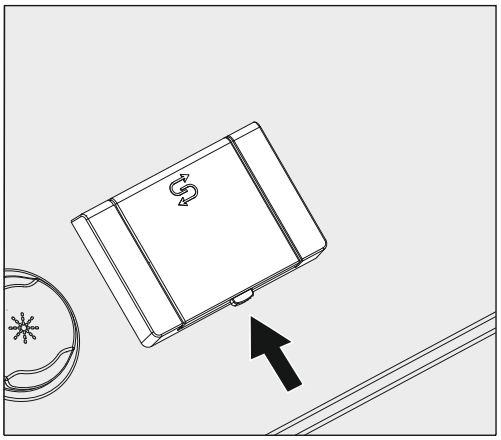
Verwenden Sie nur spezielle, möglichst grobkörnige Regeneriersalze oder reine Siedesalze mit einer Körnung von ca. 1-4 mm.
Verwenden Sie keinesfalls andere Salze, wie z. B. Speisesalz, Viehsalz oder Tausalz. Diese können wasserunlösliche Bestandteile enthalten, welche eine Funktionsstörung der Enthärtungsanlage verursachen!

⚠ Versehentliches Füllen des Salzbehälters mit Reiniger führt immer zur Zerstörung der Enthärtungsanlage!
Überzeugen Sie sich vor jedem Füllen des Salzbehälters, dass Sie eine Salzpackung in der Hand halten.

Reinigungsautomat mit Stahltür

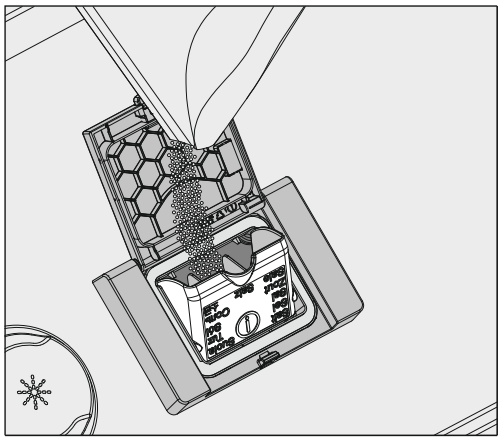


- Öffnen Sie die Tür etwa im 45° Winkel. Auf diese Weise gelangt das Salz optimal in den Vorratsbehälter.



- Drücken Sie den gelben Verschlussknopf am Salzbehälter. Die Behälterklappe springt auf.
- Klappen Sie den Einfülltrichter auf.

Der Vorratsbehälter fasst je nach Salzart und Restfüllstand ca. 1,4 bis 2 kg Salz.



⚠ Auf keinen Fall Wasser in den Vorratsbehälter füllen!
Der Vorratsbehälter könnte beim Salzeinfüllen überlaufen.

- Füllen Sie maximal so viel Salz in den Vorratsbehälter, dass sich der Einfülltrichter mühelos wieder zuklappen lässt. Füllen Sie nicht mehr als 2 kg Salz ein.

Beim Salzeinfüllen kann Wasser (Salzsole) aus dem Vorratsbehälter verdrängt werden.

- Säubern Sie den Einfüllbereich und speziell die Dichtung des Vorratsbehälters von Salzresten. Spülen Sie die Salzreste aber nicht mit fließendem Wasser ab, da dieses den Vorratsbehälter zum Überlaufen bringen kann.
- Schließen Sie den Vorratsbehälter. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter fest verschlossen ist, damit keine Spülflotte in den Behälter eindringen kann.

⚠ Bei Überfüllung den Vorratsbehälter nicht mit Gewalt schließen.
Wird ein übervoller Salzbehälter mit Gewalt geschlossen, kann dies zu Schäden am Vorratsbehälter führen.
Entfernen Sie das überschüssige Salz, bevor Sie den Behälter schließen.

- Starten Sie nach dem Salzeinfüllen das Programm Abspülen Kaltwasser.

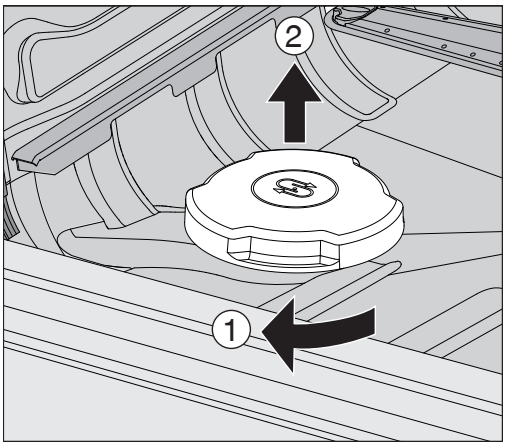
Eventuelle Salzreste und übergelaufene Salzsole werden dadurch gelöst, verdünnt und ausgespült.

Salzreste und übergelaufene Salzsole verursachen Korrosionsschäden, wenn sie nicht abgespült werden.

Reinigungsautomat mit Glastür

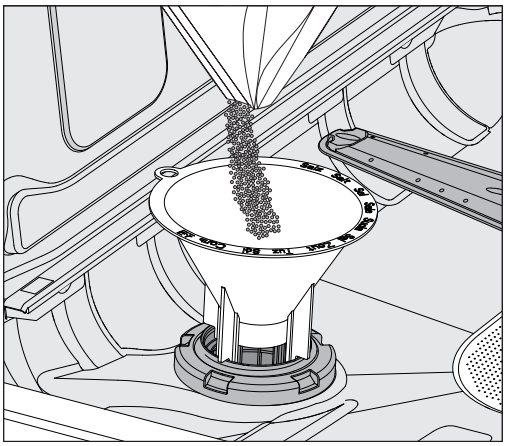
Die Verschlusskappe des Salzbehälters befindet sich unten im Spülraum neben dem Sprüharm.

- Öffnen Sie die Tür.
- Nehmen Sie den Beladungsträger heraus.



- Drehen Sie die Verschlusskappe des Salzbehälters bis zum Anschlag in Pfeilrichtung ① und ziehen Sie die Kappe nach oben ab ②.

Vor der ersten Salzfüllung den Vorratsbehälter mit ca. 2,0 l Wasser auffüllen, damit das Salz sich auflösen kann. Nach der Inbetriebnahme befindet sich immer genügend Wasser im Vorratsbehälter.

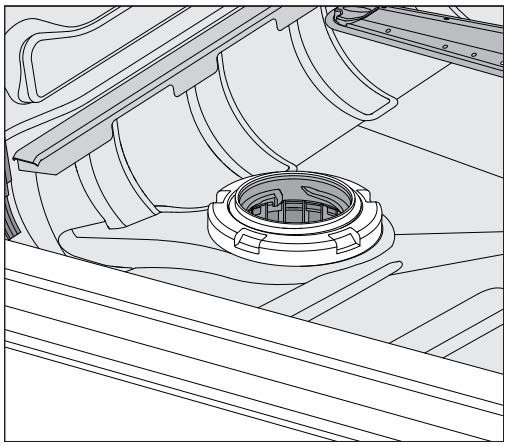


- Setzen Sie den Salzeinfülltrichter auf die Einfüllöffnung.

Der Vorratsbehälter fasst je nach Salzart und Restfüllstand ca. 1,4 bis 2 kg Salz.

- Füllen Sie das Salz ein. Füllen Sie nicht mehr als 2 kg Salz ein.

Beim Salzeinfüllen kann Wasser (Salzsole) aus dem Vorratsbehälter verdrängt werden.



- Säubern Sie den Einfüllbereich und speziell die Dichtung des Vorratsbehälters von Salzresten. Spülen Sie die Salzreste aber nicht mit fließendem Wasser ab, da dieses den Vorratsbehälter zum Überlaufen bringen kann.
- Schließen Sie den Vorratsbehälter. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter fest verschlossen ist, damit keine Spülflotte in den Behälter eindringen kann.

⚠ Bei Überfüllung den Vorratsbehälter nicht mit Gewalt schließen.
Wird ein übervoller Salzbehälter mit Gewalt geschlossen, kann dies zu Schäden am Vorratsbehälter führen.
Entfernen Sie das überschüssige Salz, bevor Sie den Behälter schließen.

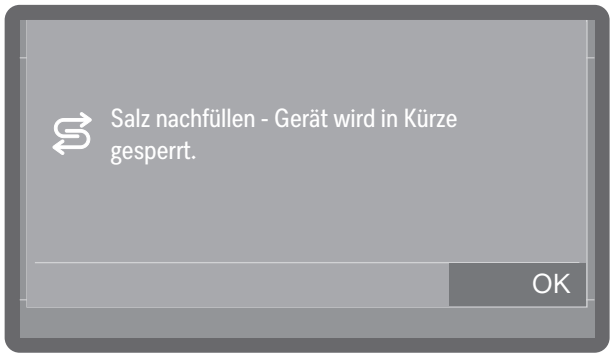
- Starten Sie nach dem Salzeinfüllen das Programm Abspülen Kaltwasser.

Eventuelle Salzreste und übergelaufene Salzsole werden dadurch gelöst, verdünnt und ausgespült.

Salzreste und übergelaufene Salzsole verursachen Korrosionsschäden, wenn sie nicht abgespült werden.

Salzmangelanzeige

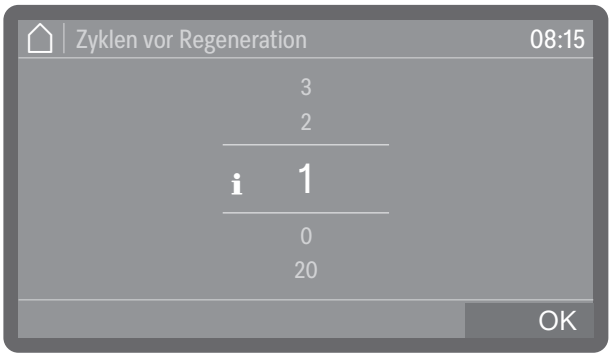
Bei einem niedrigen Füllstand im Salzbehälter und einer erneuten Regeneration wird folgender Hinweis im Display ausgegeben:



- Bestätigen Sie die Meldung mit OK.
- Füllen Sie das Regeneriersalz nach, siehe 🕮 "Regeneriersalz einfüllen".

Wird die Meldung erstmalig angezeigt, sind je nach eingestellter Wasserhärte evtl. noch weitere Programmzyklen möglich. Wird kein Salz nachgefüllt, wird die Meldung nach jedem Programmende erneut angezeigt.

Hinweis Regeneration

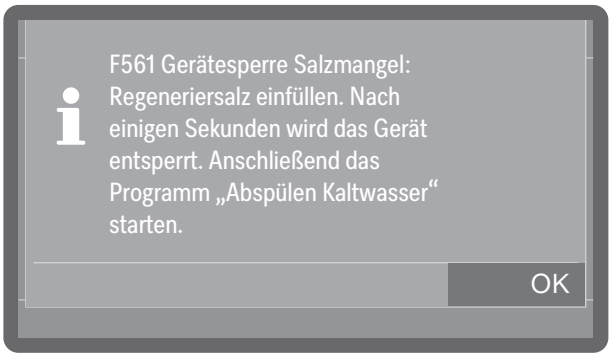


Sie können einstellen, wie viele Programmzyklen im Voraus Sie auf die bevorstehende Regeneration hingewiesen werden wollen, siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Wartung und Service ▸ Hinweis Re- generation.

Gerätesperre wegen Salzmangel aufheben

Ist die Salzsole in der Enthärtungsanlage aufgebraucht, wird ein Fehler im Display ausgegeben und die Maschine für weitere Anwendungen gesperrt.

- Quittieren Sie den Fehler, indem Sie auf das Warnzeichen tippen.



- Befolgen Sie die Anweisungen im Display und füllen Sie das Regeneriersalz nach, siehe 🕮 "Regeneriersalz einfüllen".

Die Gerätesperre wird nach dem Salzeinfüllen mit einiger Verzögerung automatisch aufgehoben.

Wagen, Körbe, Module und Einsätze

Der Reinigungsautomat ist mit je einem Oberkorb und einem Unterkorb oder einem Wagen ausrüstbar, die nach Art und Form des zu reinigenden Spülguts mit unterschiedlichen Einsätzen und Modulen ausgestattet oder gegen Spezialzubehör ausgetauscht werden können.

Die Beladungsträger und weiteres Zubehör muss entsprechend der Aufgabenstellung ausgewählt werden.

Hinweise zu den einzelnen Anwendungsgebieten finden Sie auf den nächsten Seiten sowie in den Gebrauchsanweisungen der Beladungsträger (soweit vorhanden).

Miele bietet für alle in der 🕮 "Zweckbestimmung" genannten Anwendungsgebiete geeignete Beladungsträger und spezielle Spülvorrichtungen an. Informationen dazu erhalten sie bei Miele.

Wasserversorgung

Beladungsträger mit Sprüharmen oder anderen Spülvorrichtungen sind auf ihrer Rückseite mit einem oder mehreren Anschlussstutzen für die Wasserversorgung ausgestattet. Beim Einschieben in den Reinigungsautomaten koppeln diese in die Wasserversorgung in der Spülraumrückwand an. Durch die geschlossene Spülraumtür werden die Beladungsträger in Position gehalten.
Freie Ankopplungen in der Spülraumrückwand sind mechanisch verschlossen.

Wagen und Körbe älterer Baureihen

Die Verwendung von Wagen und Körben älterer Baureihen ist in diesem Reinigungsautomaten nur nach Rücksprache mit Miele möglich. Insbesondere Wagen und Körbe mit Wasserzuflussrohren für Sprüharme und Injektorleisten müssen auf die geänderten Wasseranschlüsse umgerüstet werden.
Die Umrüstung erfolgt durch den Miele Kundendienst und ist nur bei ausgesuchten Modellen möglich.

⚠ Die Montage der Anschlussstutzen für die Wasserversorgung der Wagen und Körbe muss durch den Miele Kundendienst erfolgen.
Montagefehler können bei der Verwendung der Wagen und Körbe Schäden am Reinigungsautomaten verursachen.

Nach der Umrüstung können die Wagen und Körbe nicht mehr in Reinigungsautomaten älterer Baureihen eingesetzt werden.

Höhenverstellbare Oberkörbe

Höhenverstellbare Oberkörbe sind in 3 Positionen um jeweils 3 cm höhenverstellbar, um Spülgut mit unterschiedlichen Höhen aufzubereiten.

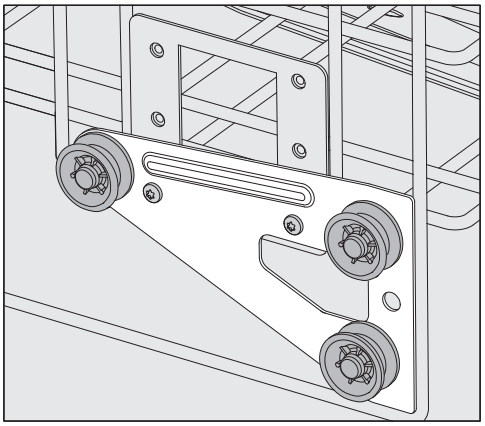
Für die Höhenverstellung müssen die Halterungen mit den Laufrollen an den Seiten des Oberkorbs und Wasserankopplung auf der Korbrückseiten versetzt werden. Die Laufrollenhalterungen werden mit je 2 Schrauben am Oberkorb befestigt. Die Wasserankopplung besteht aus den folgenden Bauteilen:

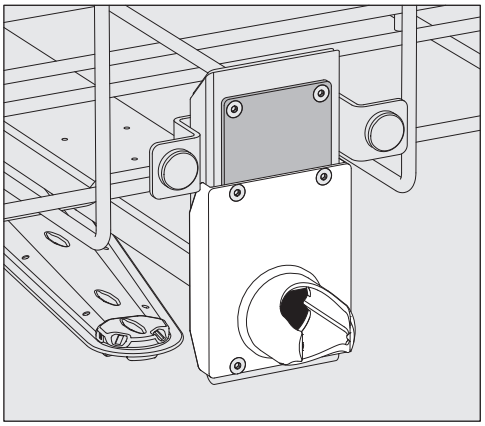
- einer Edelstahlplatte mit 2 Öffnungen,
- einem Anschlussstutzen aus Kunststoff und
- 6 Schrauben.

Oberkörbe nur waagerecht verstellen. Für Schrägeinstellungen (eine Seite hoch, eine Seite tief) sind die Körbe nicht ausgelegt.
Mit der Höhenverstellung verändert sich die Bestückungshöhe von Ober- und Unterkorb.

Obere Position einstellen

- Entnehmen Sie den Oberkorb in dem Sie diesen bis zum Anschlag nach vorne ziehen und von den Laufschienen heben.
- Schrauben Sie die Rollenhalterungen und die Wasserankopplung ab.

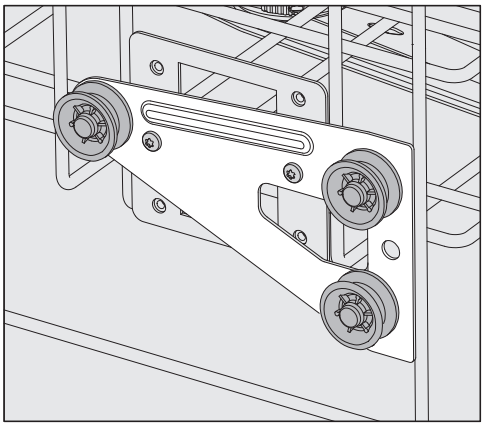


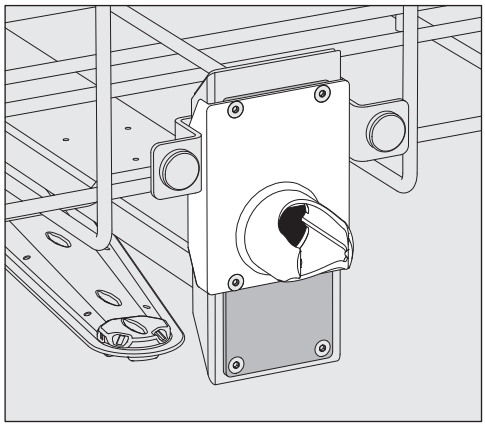


- Versetzen Sie die Rollenhalterungen beidseitig auf die unterste Position und schrauben Sie sie fest.
- Legen Sie die Edelstahlplatte so über die Öffnungen im Wasserzuflussrohr, dass die obere Öffnung verdeckt ist. Schrauben Sie die Edelstahlplatte oben mit 2 Schrauben fest. Setzen Sie den Anschlussstutzen so in die untere Öffnung der Edelstahlplatte ein, dass die mittlere Öffnung abgedeckt wird. Schrauben Sie den Anschlussstutzen mit 4 Schrauben fest.

Mittlere Position einstellen

- Entnehmen Sie den Oberkorb in dem Sie diesen bis zum Anschlag nach vorne ziehen und von den Laufschienen heben.
- Schrauben Sie die Rollenhalterungen und die Wasserankopplung ab.

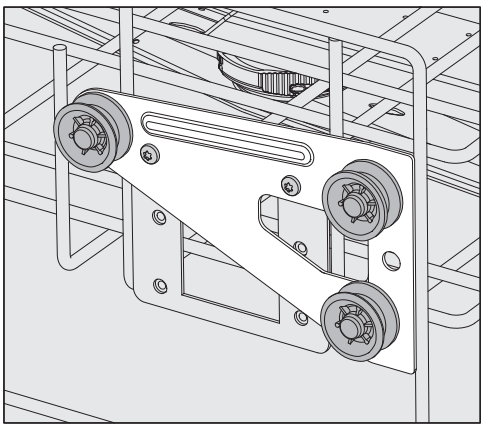


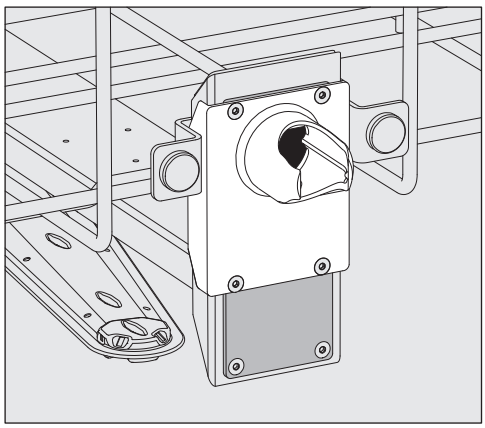


- Versetzen Sie die Rollenhalterungen beidseitig auf die mittlere Position und schrauben Sie sie fest.
- Legen Sie die Edelstahlplatte so über die Öffnungen im Wasserzuflussrohr, dass eine der äußeren Öffnungen verdeckt ist. Schrauben Sie die Edelstahlplatte oben oder unten mit 2 Schrauben fest. Setzen Sie den Anschlussstutzen so in die mittlere Öffnung der Edelstahlplatte ein, dass die äußere Öffnung abgedeckt wird. Schrauben Sie den Anschlussstutzen mit 4 Schrauben fest.

Untere Position einstellen

- Entnehmen Sie den Oberkorb in dem Sie diesen bis zum Anschlag nach vorne ziehen und von den Laufschienen heben.
- Schrauben Sie die Rollenhalterungen und die Wasserankopplung ab.





- Versetzen Sie die Rollenhalterungen beidseitig auf die oberste Position und schrauben Sie sie fest.
- Legen Sie die Edelstahlplatte so über die Öffnungen im Wasserzuflussrohr, dass die untere Öffnung verdeckt ist. Schrauben Sie die Edelstahlplatte unten mit 2 Schrauben fest. Setzen Sie den Anschlussstutzen so in die obere Öffnung der Edelstahlplatte ein, dass die mittlere Öffnung abgedeckt wird. Schrauben Sie den Anschlussstutzen mit 4 Schrauben fest.

Abschließend prüfen:

- Setzen Sie den Oberkorb wieder auf die Laufschienen und schieben sie ihn vorsichtig ein, um die korrekte Montage der Wasserankopplung zu prüfen.

Spüldruckmessung

Der Spüldruck kann bei allen Beladungsträgern mit Sprüharmen, Injektorleisten oder anderen Spülanschlüssen z. B. im Rahmen von Leistungsprüfungen und Validierungen gemäß EN ISO 15883 gemessen werden.

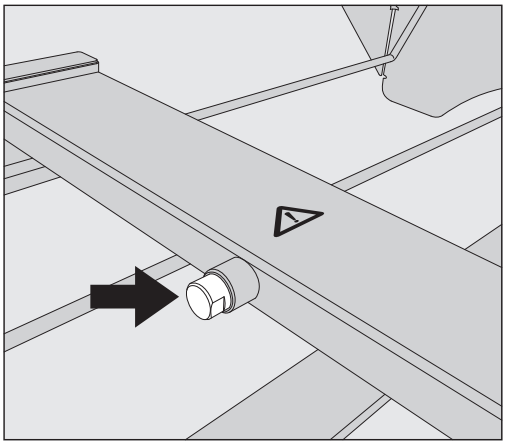
Messzugang für Spüldruckmessung

Bei Beladungsträgern mit Sprüharmen und zusätzlichen Injektorleisten oder anderen Spülanschlüssen ist ein Anschluss auf der Injektorleiste oder ein Spülanschluss für die Spüldruckmessung vorgesehen. Die genaue Position ist in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Beladungsträger beschrieben.

Bei Beladungsträgern mit Sprüharmen und ohne weitere Spülanschlüsse befindet sich der Zugang für die Spüldruckmessung im Wasserzuflussrohr für die Sprüharme. Der Zugang ist durch ein Warnsymbol ⚠ gekennzeichnet und mit einer Blindschraube verschlossen.

Messung durchführen

⚠ Infektionsgefahr durch unzureichende Reinigung und Desinfektion.
An Messzugängen, die mit einem Warnsymbol ⚠ gekennzeichnet sind, ist keine ausreichende Reinigungs- und Desinfektionsleistung gegeben.
Schließen Sie unter keinen Umständen Spülgut oder Spülvorrichtungen an die Messzugänge an.



- Tauschen Sie für die Spüldruckmessung die Blindschraube gegen einen Luer-Lock Adapter aus.

Geeignete Luer-Lock Adapter, wie den E 447, erhalten Sie bei Miele.

- Führen Sie die Messung durch.
- Verschließen Sie den Messzugang nach der Messung wieder mit der Blindschraube.

Spülgut einordnen

⚠ Gesundheitsgefährdung durch kontaminiertes Spülgut.
Von kontaminiertem Spülgut können verschiedene Gefahren für die Gesundheit ausgehen, die je nach Art der Kontamination, z. B. zu Infektionen, Vergiftungen oder Verletzungen führen können.
Sorgen Sie beim Umgang mit kontaminiertem Spülgut dafür, dass alle nötigen Schutzmaßnahmen zum Personalschutz eingehalten werden.
Tragen Sie z. B. Schutzhandschuhe und verwenden Sie geeignete Hilfsmittel.

⚠ Bereiten Sie ausschließlich Spülgut auf, das von seinen Herstellern als maschinell wiederaufbereitbar deklariert ist und beachten Sie dessen spezifische Aufbereitungshinweise.
Die Aufbereitung von benutztem Einwegmaterial ist nicht zulässig.

⚠ Verletzungsgefahr durch Spülgut.
Bei der Beladung und der Entnahme des Spülguts besteht die Gefahr, sich an eventuell vorhandenen scharfen Kanten, Schneiden oder spitzen Enden zu verletzen.
Um das Verletzungsrisiko möglichst gering zu halten, sollte die Beladung von hinten nach vorne und die Entnahme entsprechend umgekehrt erfolgen.

- Für eine angemessene Innenreinigung sind je nach Spülgut spezielle Beladungsträger oder Spülvorrichtungen wie Düsen, Spülhülsen oder Adapter erforderlich.
- Das Spülgut grundsätzlich so einordnen, dass alle Flächen von Spülflotte umspült werden können. Nur dann kann es sauber werden.
- Das Spülgut darf nicht ineinander liegen und sich gegenseitig abdecken, da das die Reinigung behindert.
- Das Spülgut darf nicht so dicht an- oder beieinander liegen, dass es die Reinigung behindert.
- Spülgut mit Hohlräumen muss innen vollständig mit Spülflotte durchströmt werden. Hierfür sind je nach Spülgut spezielle Beladungsträger oder Spülvorrichtungen erforderlich.
- Bei Spülgut mit engen, langen Hohlräumen muss die Durchspülbarkeit sichergestellt sein, bevor es in eine Spülvorrichtung eingesetzt an eine solche angeschlossen wird.
- Hohlgefäße mit den Öffnungen nach unten in die entsprechenden Beladungsträger stellen, damit die Spülflotte ungehindert ein- und austreten kann.
- Spülgut mit tiefem Boden möglichst schräg einstellen, damit die Spülflotte ablaufen kann.
- Hohe schlanke Hohlgefäße möglichst im mittleren Bereich der Körbe oder Wagen einordnen. Dort werden sie von den Spülstrahlen besser erreicht.

- Zerlegbares Spülgut nach Möglichkeit entsprechend der Herstellerangaben auseinander nehmen und die einzelnen Teile voneinander getrennt aufbereiten.
- Leichtes Spülgut mit Abdecknetzen sichern, damit es nicht im Spülraum herumgewirbelt wird und die Sprüharme blockiert.
- Klein- und Kleinstteile nur in speziellen Einsätzen, verschließbaren Siebschalen oder Siebeinsätzen aufbereiten.
- Die Sprüharme dürfen nicht durch zu hohes oder nach unten durchstehendes Spülgut blockiert werden.
- Glas- und Keramikbruch kann beim Be- und Entladen zu gefährlichen Verletzungen führen. Beschädigtes Spülgut aus Glas oder Keramik darf nicht im Reinigungsautomaten aufbereitet werden.
- Vernickeltes und verchromtes Spülgut sowie Spülgut aus Aluminium ist für die maschinelle Aufbereitung bedingt geeignet. Für dieses Spülgut sind ganz besondere Prozessbedingungen erforderlich.
- Um Korrosion zu vermeiden empfiehlt es sich, nur spültechnisch einwandfreie Instrumente aus Edelstahl zu verwenden.
- Spülgut, das ganz oder teilweise aus Kunststoff besteht, muss thermostabil sein.

Geeignete Beladungsträger und Spülvorrichtungen sowie weiteres Zubehör erhalten Sie bei Miele.

Spülgut vorbereiten

⚠ Explosionsgefahr durch entflammbare Gase.
Brennbare Lösemittel mit einem Flammpunkt unter 21 °C gasen aus und können ein entflammbares Gasgemisch erzeugen.
Bringen Sie nur Spülgut in den Spülraum ein, dass höchstens mit Spuren von Lösemitteln benetzt ist.
Starten Sie nach der Beladung sofort ein Aufbereitungsprogramm.

⚠ Sachschäden durch Lösemittel.
Lösemittel können die Elastomere und Kunststoffe der Maschine beschädigen und zu Undichtigkeiten führen.
Bringen Sie nur Spülgut in den Spülraum ein, dass höchstens mit Spuren von Lösemitteln benetzt ist.
Starten Sie nach der Beladung sofort ein Aufbereitungsprogramm.

⚠ Sachschäden durch Korrosion.
Chloridhaltige Lösungen, insbesondere Salzsäure, und korrodierende Eisenwerkstoffe lösen Korrosion am Edelstahl der Maschine sowie den Beladungsträger aus.
Bringen Sie keine chloridhaltigen Lösungen in den Spülraum ein.
Bringen Sie keine korrodierenden Eisenwerkstoffe in den Spülraum ein.

⚠ Gesundheitsgefährdung durch kontaminiertes Spülgut.
Von kontaminiertem Spülgut können verschiedene Gefahren für die Gesundheit ausgehen, die je nach Art der Kontamination z. B. zu Infektionen, Vergiftungen oder Verletzungen führen können.
Sorgen Sie dafür, dass beim Umgang mit kontaminiertem Spülgut alle nötigen Schutzmaßnahmen zum Personalschutz eingehalten werden, wie z. B. das Tragen von Schutzhandschuhen.

- Beachten Sie die Hinweise der Spülguthersteller zur Vorreinigung und Vorbehandlung.
- Entleeren Sie das Spülgut vor dem Einordnen und beachten Sie die entsprechenden Bestimmungen.
- Zerlegen Sie das Spülgut entsprechend der Angaben der Spülguthersteller.
- Legen Sie Klein- und Kleinstteile in geeignete Kleinteilekörbe, um sie zu sichern.
- Öffnen Sie vorhandene Hähne und Ventile oder entfernen Sie diese nach den Vorgaben der Hersteller und legen Sie die Einzelteile in geeignete Kleinteilekörbe.
- Chemisch vorbehandeltes Spülgut gründlich abspülen, siehe 🕮 "Nassentsorgung".

Trockenentsorgung

Kontaminierte Medizinprodukte sollen nach Gebrauch ohne Vorbehandlung direkt in die Beladungsträger gegeben werden.

Für Kontaminierte Medizinprodukte ist die Trockenentsorgung vorzuziehen.

Nassentsorgung

Chemisch vorbehandeltes Spülgut muss vor der maschinellen Aufbereitung gründlich von Hand oder mit einem geeigneten Spülprogramm abgespült werden, um eine starke Schaumbildung während des Aufbereitungsprozesses zu vermeiden.

⚠ Infektionsgefahr durch Proteinanhaftungen.
Ungeeignete Mittel zur chemischen Vorbehandlungen können zur Denaturierung von Proteinanschmutzungen führen, welche sich unter Umständen nur schwer durch die maschinellen Aufbereitung wieder entfernen lassen.
Verwenden Sie nur geeignete Mittel zur Vorbehandlung. Führen bei Bedarf eine manuelle Vorreinigung durch. Verzichten Sie nach Möglichkeit auf die chemische Vorbehandlung.

- Verwenden Sie für das maschinelle Abspülen das Programm Abspülen Kaltwasser.

Prüfungen vor Programmstart

Prüfen Sie vor jedem Programmstart folgende Punkte (Sichtkontrolle):

- Ist das Spülgut spültechnisch richtig eingeordnet und angeschlossen?
- Wurde das vorgegebene Beladungsmuster eingehalten?

- Sind die Lumen/Kanäle von Spülgut mit Hohlräumen für die Spülflotte durchgängig?
- Sind die Sprüharme sauber und können sie frei rotieren?
- Ist die Siebkombination frei von Verschmutzungen und fest arretiert?
  Vorhandene große Teile entfernen, evtl. Siebkombination reinigen.
- Sind die herausnehmbaren Module, Düsen, Spülhülsen und sonstige Spülvorrichtungen ausreichend fest arretiert?
- Sind die Beladungsträger mit Sprüharmen oder Düsen, Spülhülsen und sonstige Spülvorrichtungen richtig an die Wasserversorgung angekoppelt?
- Sind die Vorratsbehälter ausreichend mit Prozesschemikalien gefüllt?

Nach der Aufbereitung

Prüfungen

Prüfen Sie nach jedem Programmende folgende Punkte:

- Kontrollieren Sie das Reinigungsergebnis des Spülgutes durch Sichtkontrolle.
- Befindet sich sämtliches Spülgut mit Hohlräumen noch auf den entsprechenden Düsen?

⚠ Infektionsgefahr durch unzureichende Reinigung und Desinfektion.
Spülgut, das sich während der Aufbereitung von der Spülvorrichtung gelöst hat, ist von innen nicht ausreichend gereinigt und desinfiziert.
Wenn sich Spülgut während der Aufbereitung von der Spülvorrichtung gelöst hat, müssen Sie es noch einmal aufbereiten.

- Sind die Lumen des Spülgutes mit Hohlräumen durchgängig?
- Sind die Düsen und Anschlüsse fest mit den Beladungsträgern verbunden?
- Wenn der Reinigungsautomat mit einem Trocknungsaggregat ausgestattet ist, kontrollieren Sie das Trocknungsergebnis des Spülguts durch Sichtkontrolle.

Wartung, Pflege und Funktionskontrollen durchführen.
Führen Sie nach der Aufbereitung alle von den Herstellern des Spülguts vorgegebenen Maßnahmen zur Wartung und Pflege sowie die erforderlichen Funktionskontrollen durch.

Rekontamination

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um eine Rekontamination des aufbereiteten Spülguts zu verhindern, z. B.:

- Tragen Sie bei der Entnahme des Spülguts saubere Handschuhe.
- Entnehmen Sie das gesamte Spülgut von den Beladungsträgern, bevor sie diese erneut beladen.

Proteinnachweis

Das Reinigungsergebnis sollte stichprobenartig durch proteinanalytische Kontrollen überprüft werden, z. B. wöchentlich.

Zahnmedizin (Dental)

Instrumente

Anhaftungen, die aushärten können oder Schleifpartikel enthalten, müssen unmittelbar nach der Patientenbehandlung manuell von den Instrumenten entfernt werden, z. B. durch Abstreifen an einem Tupfer. Zu den Anhaftungen zählen z. B. Zahnzement, Komposit, Polierpaste oder Ähnliches.

Bei Instrumenten mit besonders komplexen Funktionsenden oder besonders hartnäckigen Anhaftungen kann eine Ultraschallvorbehandlung erforderlich sein.

⚠ Verletzungsgefahr durch Spülgut.
Bei der Beladung und der Entnahme des Spülguts besteht die Gefahr, sich an eventuell vorhandenen scharfen Kanten, Schneiden oder spitzen Enden zu verletzen.
Um das Verletzungsrisiko möglichst gering zu halten, sollte die Beladung von hinten nach vorne und die Entnahme entsprechend umgekehrt erfolgen.

Übertragungsinstrumente

Zu den Übertragungsinstrumenten zählen z. B. Turbinen sowie Hand- und Winkelstücke.

Übertragungsinstrumente mit **Lichtleitstab** sind als beständig anzusehen, während **Lichtfaserbündel** einem schnelleren Verschleiß unterworfen sein können.

Für die Reinigung einen neutralen bis mild-alkalischen Flüssigreiniger verwenden. Bei Belagbildung ist ein Neutralisationsmittel auf Basis von Zitronensäure zu dosieren.

Damit die feinen Kanäle in den Übertragungsinstrumenten nicht durch Behandlungsrückstände aus der Spülflotte verstopft werden, muss die Spülflotte vor der Innenreinigung gefiltert werden. Verwenden Sie deshalb für die Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten den Injektoroberkorb A 105/1 in Kombination mit dem wiederverwendbarem Filterrohr A 800 und der Aufnahme für Übertragungsinstrumente A 803 oder die Aufnahme AUF 1.
Dem Injektoroberkorb, dem Filterrohr und der Aufnahme AUF 1 liegen jeweils eigene Gebrauchsanweisungen bei.

- Nach der Aufbereitung müssen die Übertragungsinstrumente mit medizinischer Druckluft innen getrocknet, unbedingt nach Herstellerangaben gepflegt und gegebenenfalls sterilisiert werden. Landesspezifische Vorgaben sind einzuhalten.

Bevor die Übertragungsinstrumente nach der Aufbereitung wieder verwendet werden, muss eine Funktionskontrolle durchgeführt werden, z. B. indem in das Speibecken gesprüht wird.

Mundspiegel

⚠ Schäden durch maschinellen Aufbereitungsprozess.
Nicht alle mit Glas hinterlegten Mundspiegel sind maschinell aufbereitbar.
Beachten Sie unbedingt die Angaben der jeweiligen Hersteller.

Rhodiumbedampfte Mundspiegel müssen aufgrund ihrer empfindlichen Oberfläche so eingeordnet werden, dass die Spiegelflächen während der Aufbereitung keinen mechanischen Schaden nehmen können, z. B. durch das Anschlagen an andere Instrumente.

Mundspülgläser

Mundspülgläser vorzugsweise nur im Oberkorb aufbereiten. Im Unterkorb kann es aufgrund größerer Temperaturwechsel und Mechanik zu vermehrter Spannungsrisskorrosion kommen.

Opalglas ist besonders für die Aufbereitung in Reinigungsautomaten geeignet.

Chemische Verfahrenstechnik

In diesem Kapitel werden häufige Ursachen von möglichen chemischen Wechselwirkungen zwischen eingebrachten Verschmutzungen, Prozesschemikalien und Komponenten des Reinigungsautomaten beschrieben und welche Maßnahmen gegebenenfalls zu ergreifen sind.

Dieses Kapitel ist als Hilfestellung gedacht. Sollten bei Ihrem Aufbereitungsprozess unvorhergesehene Wechselwirkungen auftreten oder Sie Fragen zu diesem Thema haben, wenden Sie sich bitte an Miele.

Allgemeine Hinweise	
Wirkung	**Maßnahmen**
Werden Elastomere (Dichtungen und Schläuche) und Kunststoffe des Reinigungsautomaten beschädigt, z. B. durch Quellen, Schrumpfen, Verhärten, Verspröden der Materialien oder durch Rissbildung in den Materialien, können sie ihre Funktion nicht erfüllen, wodurch es in der Regel zu Undichtigkeiten kommt.	- Ursachen der Schädigung sind festzustellen und abzustellen. Siehe auch Informationen zu „Angeschlossene Prozesschemikalien“, “Eingebrachte Verschmutzung“ und „Reaktion zwischen Prozesschemikalien und Verschmutzung“ in diesem Kapitel.
Eine starke Schaumentwicklung während des Programmablaufs beeinträchtigt die Reinigung und Spülung des Spülgutes. Aus dem Spülraum austretender Schaum kann zu Sachschäden am Reinigungsautomaten führen. Bei Schaumentwicklung ist grundsätzlich der Reinigungsprozess nicht standardisiert und nicht validiert.	- Ursachen der Schaumbildung sind festzustellen und abzustellen. - Das Aufbereitungsverfahren muss regelmäßig kontrolliert werden, um Schaumbildung zu erkennen. Siehe auch Informationen zu „Angeschlossene Prozesschemikalien“, “Eingebrachte Verschmutzung“ und „Reaktion zwischen Prozesschemikalien und Verschmutzung“ in diesem Kapitel.
Eine Korrosion des Edelstahls des Spülraums und des Zubehörs kann ein unterschiedliches Erscheinungsbild haben: - Rostbildung (rote Flecken/Verfärbungen) - schwarze Flecken/Verfärbungen - weiße Flecken/Verfärbungen (glatte Oberfläche ist angeätzt) Eine Lochfraßkorrosion kann zu Undichtigkeiten des Reinigungsautomaten führen. Je nach Anwendung kann die Korrosion das Reinigungs- und Spülergebnis beeinträchtigen oder eine Korrosion des Spülgutes (Edelstahl) induzieren.	- Ursachen der Korrosion sind festzustellen und abzustellen. Siehe auch Informationen zu „Angeschlossene Prozesschemikalien“, “Eingebrachte Verschmutzung“ und „Reaktion zwischen Prozesschemikalien und Verschmutzung“ in diesem Kapitel.

Angeschlossene Prozesschemikalien	
Wirkung	**Maßnahmen**
Die Inhaltsstoffe der Prozesschemikalien haben einen starken Einfluss auf die Haltbarkeit und Funktionalität (Förderleistung) der Dosiersysteme.	- Die Hinweise und Empfehlungen der Hersteller der Prozesschemikalien sind zu berücksichtigen. - Regelmäßige Sichtprüfung des Dosiersystems (Dosierlanze, Schläuche, Kanister usw.) auf Schäden durchführen. - Regelmäßige Prüfung der Förderleistung des Dosiersystems durchführen. - Wartungszyklen einhalten. - Rücksprache mit Miele halten.
Die Prozesschemikalien können die Elastomere und Kunststoffe des Reinigungsautomaten und des Zubehörs schädigen.	- Die Hinweise und Empfehlungen der Hersteller der Prozesschemikalien sind zu berücksichtigen. - Regelmäßige Sichtprüfung aller frei zugänglichen Elastomere und Kunststoffe auf Schäden durchführen.
Folgende Prozesschemikalien können zu einer starken Schaumbildung führen: - tensidhaltige Reinigungsmittel und Klarspüler Die Schaumbildung kann auftreten: - im Programmblock, in dem die Prozesschemikalie dosiert wird - im darauf folgenden Programmblock durch Verschleppung - bei Klarspüler im folgenden Programm durch Verschleppung	- Die Prozessparameter des Reinigungsprogramms, wie Dosiertemperatur, Dosierkonzentration usw., müssen so eingestellt werden, dass der Gesamtprozess schaumarm/-frei ist. - Hinweise der Hersteller der Prozesschemikalien beachten.

Eingebrachte Verschmutzung	
Wirkung	**Maßnahmen**
Folgende Stoffe können zu einer starken Schaumentwicklung beim Reinigen und Spülen führen: - Behandlungsmittel z. B. Desinfektionsmittel, Spülmittel usw. - allgemein schaumaktive Stoffe wie Tenside	- Spülgut vorher ausreichend mit Wasser aus- oder abspülen. - Reinigungsprogramm mit ein- oder mehrmaligem kurzen Vorspülen mit Kalt- oder Warmwasser wählen.
Folgende Stoffe können zu einer Korrosion des Edelstahls der Spülkammer und des Zubehörs führen: - Salzsäure - sonstige chloridhaltige Stoffe z. B. Natriumchlorid usw. - konz. Schwefelsäure - Chromsäure - Eisenpartikel und -späne	- Spülgut vorher ausreichend mit Wasser aus- oder abspülen. - Spülgut nur tropftrocken auf die Beladungsträger stellen und möglichst zeitnah nach dem Einbringen in den Spülraum ein Aufbereitungsprogramm starten.

Reaktionen zwischen Prozesschemikalien und Verschmutzung	
Wirkung	**Maßnahmen**
Stark proteinhaltige Anschmutzungen, wie z. B. Blut, können mit alkalischen Prozesschemikalien zu einer starken Schaumbildung führen.	- Reinigungsprogramm mit ein- oder mehrmaligem kurzen Vorspülen mit Kaltwasser wählen.
Unedle Metalle wie Aluminium, Magnesium, Zink können mit stark sauren oder alkalischen Prozesschemikalien Wasserstoff freisetzen (Knallgasreaktion).	- Hinweise der Hersteller der Prozesschemikalien beachten.

Prozesschemikalien

⚠ Gesundheitsgefährdung durch ungeeignete Prozesschemie.
Die Verwendung von ungeeigneter Prozesschemie führt in der Regel nicht zu dem gewünschten Aufbereitungsergebnis und kann Personen- und Sachschäden zur Folge haben.
Verwenden Sie nur spezielle Prozesschemikalien für Reinigungsautomaten und beachten Sie die Anwendungsempfehlungen der jeweiligen Hersteller.
Beachten Sie unbedingt deren Hinweise zu toxikologisch unbedenklichen Restmengen.

⚠ Gesundheitsgefährdung durch Prozesschemie.
Bei den Prozesschemikalien handelt es sich zum Teil um ätzende und reizende Stoffe.
Beachten Sie beim Umgang mit Prozesschemikalien die geltenden Sicherheitsvorschriften und die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien.
Ergreifen Sie alle vom Hersteller der Prozesschemikalien geforderten Schutzmaßnahmen, wie z. B. das Tragen von Schutzbrillen und Schutzhandschuhen.

Hochviskose (zähflüssige) Prozesschemikalien können die Dosierüberwachung beeinträchtigen und zu ungenauen Messungen führen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Miele Kundendienst und fragen Sie nach den erforderlichen Maßnahmen.

Informationen über geeignete Prozesschemikalien erhalten Sie bei Miele.

Die Sicherheitsdatenblätter zu den Prozesschemikalien müssen während des Betriebs des Reinigungsautomaten leicht zugänglich sein.

Reiniger

Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für den Betrieb mit Flüssigreiniger ausgelegt. Der Flüssigreiniger wird über eine Dosierlanze aus einem externen Kanister dosiert.

Bei der Auswahl der Reiniger sollten auch aus ökologischen Gründen stets folgende Auswahlkriterien berücksichtigt werden:

- Welche Alkalität wird zur Lösung des Reinigungsproblems benötigt?
- Werden zur Proteinentfernung Enzyme als Inhaltsstoff benötigt und ist der Programmablauf dafür optimiert?
- Sind Tenside besonders zur Dispergierung und Emulgierung erforderlich?
- Für die thermischen Desinfektionsprogramme sollte ein geeigneter mildalkalischer, aktivchlorfreier Reiniger eingesetzt werden.

Spezielle Verschmutzungen können unter Umständen andere Zusammenstellungen von Reiniger und Zusatzmitteln erforderlich machen. Der Miele Kundendienst wird Sie in diesen Fällen beraten.

Neuralisator

Je nach Ausstattungsvariante wird Neutralisator entweder über ein internes Dosiersystem oder ein externes DOS-Modul dosiert. DOS-Module werden durch den Miele Kundendienst angeschlossen und können jederzeit nachgerüstet werden. Interne Dosiersysteme können nicht nachgerüstet werden.

Um Verfärbungs- und Korrosionsflecken auf den Instrumenten, besonders im Gelenkbereich, zu vermeiden, wird bei bestimmten Programmen im Zwischenspülen Neutralisator dosiert.

Neutralisator (pH-Einstellung: sauer) bewirkt zudem, dass Reste alkalischer Reiniger auf der Oberfläche des Spülgutes neutralisiert werden.

Klarspüler

Klarspüler bewirkt, dass das Wasser als Film vom Spülgut abläuft und das Spülgut nach der Aufbereitung schneller trocknet.

⚠ Die Inhaltsstoffe des Klarspülers verbleiben nach der Trocknung auf der Oberfläche des Spülgutes.
Prüfen Sie deshalb, ob die Verwendung von Klarspüler bezogen auf den Einsatzzweck des Spülgutes unbedenklich ist.

⚠ Bei der Aufbereitung von ophthalmologischem Spülgut darf kein Klarspüler dosiert werden.

Chemisches Desinfektionsmittel

Die Desinfektion von nicht hitzebeständigem Spülgut, z. B. OP-Schuhe, kann unter Zugabe eines chemischen Desinfektionsmittels erfolgen. Das Desinfektionsmittel muss maschinengerecht und schaumarm sein.

Die Desinfektionsparameter basieren auf den Gutachten der Desinfektionsmittelhersteller. Ihre Angaben zu Handhabung, Einsatzbedingungen und Wirksamkeit sind besonders zu beachten.

⚠ Die Anwendung derartiger chemo-thermischer Verfahren ist nicht für die Aufbereitung von Medizinprodukten geeignet.

Für diese Anwendung muss der Reinigungsautomat vom Miele Kundendienst mit einem speziellen Aufbereitungsprogramm und einem geeigneten DOS-Modul ausgestattet werden. Das DOS-Modul wird extern angeschlossen.

Instrumenten-pflegemittel

⚠ Schäden durch Instrumentenpflegemittel auf Basis von Paraffinölen (Weißölen).
Paraffinöle (Weißöle) können die Elastomere und Kunststoffe des Reinigungsautomaten schädigen.
Solche Pflegemittel dürfen in diesem Reinigungsautomaten nicht als Prozesschemikalie dosiert werden, auch dann nicht, wenn diese von dem Pflegemittelhersteller für den maschinellen Einsatz empfohlen werden.

Bei Bedarf können Sie Instrumentenpflegemittel auf Paraffinölbasis im Anschluss an die maschinelle Aufbereitung im Rahmen der Instrumentenpflege verwenden. Beachten Sie dabei die Vorgaben der Instrumenten- und Pflegemittelhersteller.

Die Aufbereitung von Instrumenten, die mit solchen Pflegemitteln behandelt wurden, ist in diesem Reinigungsautomaten unbedenklich.

Dosiersysteme

Der Reinigungsautomat ist für die Dosierung folgender Prozesschemikalien ausgelegt:

- Reiniger
  Die Dosierung von Flüssigreiniger erfolgt je nach Ausstattungsvariante über ein internes Dosiersystem oder mit Hilfe eines externen DOS-Moduls.
- Neutralisator
  Die Dosierung erfolgt über eine Dosierlanze aus einem Kanister.
- Klarspüler
  Die Dosierung erfolgt je nach Ausstattungsvariante entweder aus einem ✳ Dosierbehälter in der Tür oder über ein externes DOS-Modul.
- Zusatzmedien
  Weitere flüssige Prozesschemie kann über externe DOS-Module dosiert werden.

Dosiersysteme in der Tür sind von der Dosierüberwachung ausgenommen.

Farbliche Kennzeichnung der Dosierlanzen

Flüssige Prozesschemikalien aus externen Kanistern werden über Dosierlanzen zugeführt. Eine farbliche Kennzeichnung erleichtert die jeweilige Zuordnung.

Miele verwendet und empfiehlt:

- blau: für Reiniger
- rot: für Neutralisator
- grün: für chemische Desinfektionsmittel oder einen zusätzlichen zweiten Reiniger
- weiß: für säurehaltige Prozesschemie
- gelb: zur freien Kennzeichnung

DOS-Module

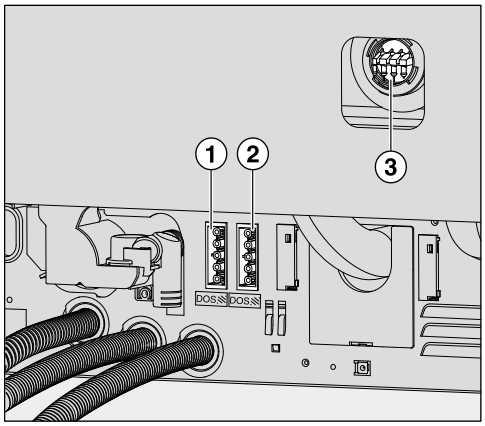
Bei Bedarf können zusätzliche, externe Dosiermodule (DOS-Module) für flüssige Prozesschemikalien nachgerüstet werden. Die Anzahl der Anschlüsse variiert je nach Ausstattungsvariante.

Externe DOS-Module werden durch den Kundendienst nachgerüstet. Interne Dosiersysteme sind nicht nachrüstbar.

DOS-Module anschließen

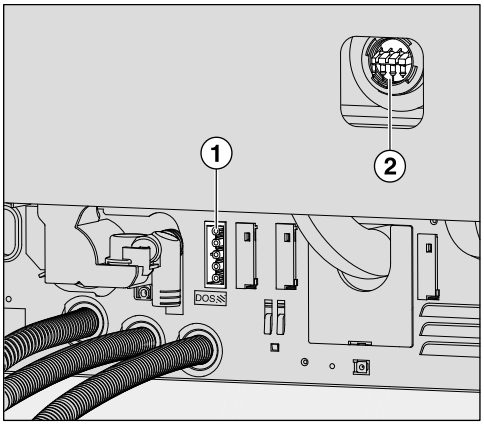
Den DOS-Modulen liegen Montageanweisungen bei.

2 DOS-Modul Anschlüsse



① Anschluss Stromversorgung
② Anschluss Stromversorgung
③ Anschlüsse Dosierschläuche

1 DOS-Modul Anschluss



① Anschluss Stromversorgung
② Anschluss Dosierschlauch

Die DOS-Module werden über die Stromversorgung gesteuert. Beachten Sie die Beschriftung der Anschlüsse.

- DOS 1 Reiniger
- DOS 3 Klarspüler
  (Dosierung nur bei bestimmten Gerätetypen anstelle von Neutralisator möglich)
- DOS 3 Neutralisator
- DOS 4 Zusatzmedien
  Anschluss wird bei Bedarf durch den Kundendienst freigeschaltet.

- Schließen Sie die Stromversorgung an.
- Zur Montage der Dosierschläuche müssen Sie die Schlauchklammer an einem freien Anschlussstutzen lösen und die Schutzkappe abziehen.
- Stecken Sie den Dosierschlauch auf den Anschlussstutzen und befestigen Sie den Schlauch mit einer Schlauchklammer.

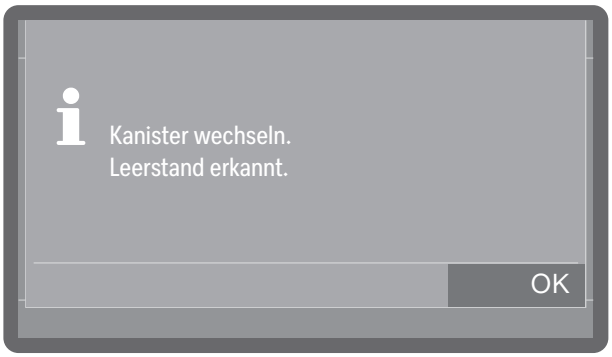
Ungenutzte Anschlüsse für Dosierschläuche müssen mit Schutzkappen versehen sein, damit keine Spülflotte austritt.

Kanister wechseln

⚠ Infektionsgefahr durch ungeeignete Reiniger.
Die Verwendung ungeeigneter Reiniger, wie z. B. Reiniger für Haushaltsgeschirrspüler, führt nicht zum erwarteten Aufbereitungsergebnis.
Verwenden Sie ausschließlich Reiniger für Reinigungsautomaten.

Tauschen Sie leere Kanister nur gegen Kanister mit der entsprechenden Prozesschemie aus.
Das Aufbereitungsergebnis wird durch die Dosierung der falschen Prozesschemie in den Programmblöcken z.T. erheblich beeinträchtigt. Zudem kann eine Vermischung von unterschiedlichen Prozesschemikalien im Dosiersystem zu unerwarteten chemischen Reaktionen führen.
Beachten Sie die farbliche Kennzeichnung der Dosierlanzen.

Bei niedrigem Füllstand im Kanister werden Sie aufgefordert den Kanister zu wechseln, hier am Beispiel Reiniger:

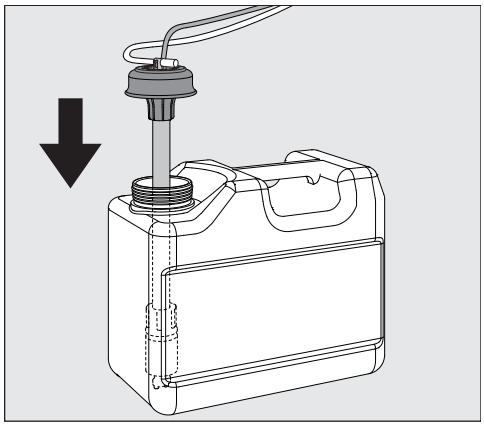


- Bestätigen Sie den Hinweis mit OK.

Ist der Vorrat aufgebraucht, wird der Reinigungsautomat für die weitere Verwendung gesperrt.
Die Sperre wird einige Zeit nach dem Austausch des Kanisters wieder aufgehoben.

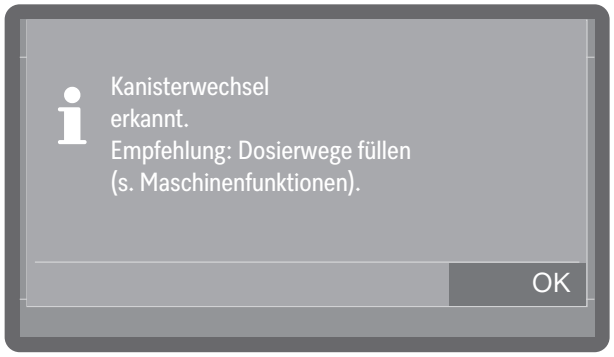
- Nehmen Sie den Kanister und stellen Sie diesen auf einen unempfindlichen und leicht zu reinigenden Untergrund ab, z. B. der Spülraumtür.
- Ziehen Sie den Deckel von dem Kanister ab und entnehmen Sie die Dosierlanze.
- Legen Sie die Dosierlanze auf einen unempfindlichen und leicht zu reinigenden Untergrund ab, z. B. der Spülraumtür.

- Tauschen Sie den leeren Kanister gegen einen Gefüllten aus.



- Stecken Sie die Dosierlanze in die Öffnung des Kanisters und drücken Sie den Verschlussdeckel bis zum Einrasten herunter.
- Passen Sie die Dosierlanze durch Verschieben an die Kanistergröße an, bis sie den Kanisterboden erreicht hat.
- Wischen Sie eventuell verschüttete Prozesschemie gut ab.
- Stellen Sie den Kanister neben dem Reinigungsautomaten auf den Fußboden oder in einen benachbarten Schrank. Der Kanister darf nicht auf dem Reinigungsautomaten oder oberhalb des Automaten abgestellt werden. Achten Sie darauf, dass der Dosierschlauch nicht abgeknickt oder eingeklemmt wird.

Beim Austausch der Kanister kann Luft in das Dosiersystem gelangen und zu ungenauer Dosierung führen. Aus diesem Grund wird ihnen nach dem Kanisterwechsel empfohlen, das Dosiersystem neu zu befüllen.

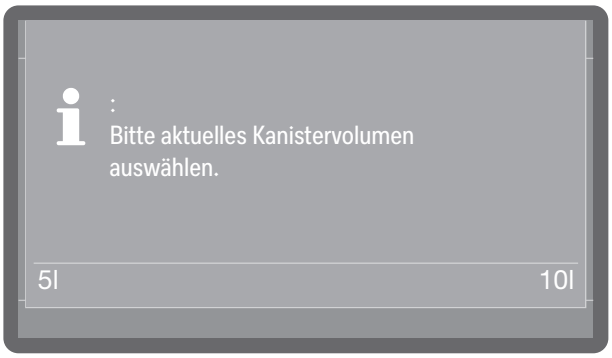


- Bestätigen Sie die Meldung mit OK.
- Zum Befüllen des Dosiersystems wählen Sie das entsprechende Dosiersystem aus unter ▸ ⚙ Maschinenfunktionen ▸ Dosierwege ▸ Dosierwege füllen und starten Sie den Vorgang. Die Befüllung erfolgt automatisch.

Kanistervolumen auswählen

Bei Reinigungsautomaten mit Füllstandsmessung verfügbar.

Wird bei Reinigungsautomaten, die den Füllstand in den Chemiekanistern messen (Ausstattungsvariante ab Werk), eine Dosierlanze für 10 l Behälter in einem kleineren Behälter eingesetzt oder ist ein großer Behälter nur etwa zur Hälfte gefüllt, erscheint folgende Abfrage im Display:



- Wählen Sie die Kanistergröße aus.

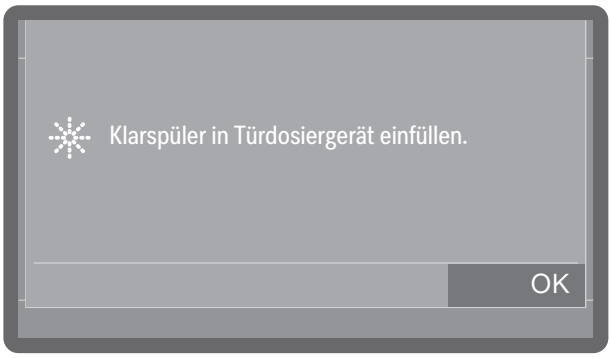
Klarspüler

Je nach Ausstattungsvariante erfolgt die Dosierung von Klarspüler entweder aus einem ✳ Dosierbehälter in der Tür oder aus einem Kanister.

Erfolgt die Dosierung von Klarspüler aus einem Kanister, können Sie diesen austauschen oder nachfüllen. Der Vorgang dazu entspricht im Wesentlichen dem unter 🕮 "Kanister wechseln" beschrieben Prozess.

Türdosierbehälter nachfüllen

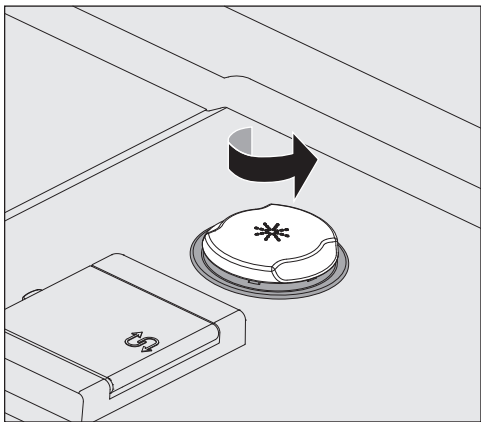
Bei niedrigem Füllstand im Vorratsbehälter für Klarspüler werden Sie aufgefordert den Dosierbehälter nachzufüllen.



- Bestätigen Sie den Hinweis mit OK.

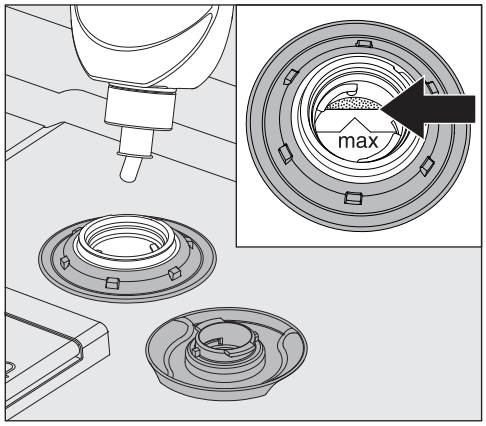
⚠ Auf keinen Fall Reiniger einfüllen.
Dies führt immer zur Zerstörung des Klarspülmittelbehälters!
Den Klarspülmittelbehälter nur mit Klarspüler für Reinigungsautomaten füllen.

- Öffnen Sie die Tür ganz.

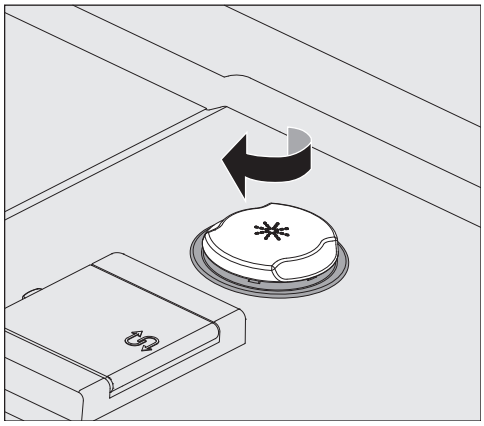


■ Schrauben Sie den gelben ✳ Verschlussdeckel auf.

Der Vorratsbehälter fasst ca. 300 ml.



■ Füllen Sie maximal so viel Klarspüler ein, bis diese an der mit „max.“ gekennzeichneten Einfüllkante im Einfülltrichter sichtbar wird.



■ Schließen Sie den Vorratsbehälter.

■ Wischen Sie eventuell verschüttete Prozesschemie gut ab. Starten Sie anschließend das Programm Abspülen Kaltwasser, um starke Schaumbildung im folgenden Programm zu vermeiden.

Dosierkonzentration einstellen

Die Einstellung der Dosierkonzentration erfolgt unter ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Wartung und Service ▸ Dosiersysteme.

Klarspüler

Bleiben nach der Aufbereitung Wasserflecken auf dem Spülgut zurück:

- Wählen Sie bei eine höhere Dosierung.

Bleiben nach der Aufbereitung Wolken und Schlieren auf dem Spülgut zurück:

- Wählen Sie eine niedrigere Dosierung.

Neutralisator

Bleiben nach der Aufbereitung Wasserflecken auf dem Spülgut zurück:

- Wählen Sie eine niedrigere Dosierung.

Bleiben nach der Aufbereitung Wolken und Schlieren auf dem Spülgut zurück:

- Wählen Sie eine höhere Dosierung.

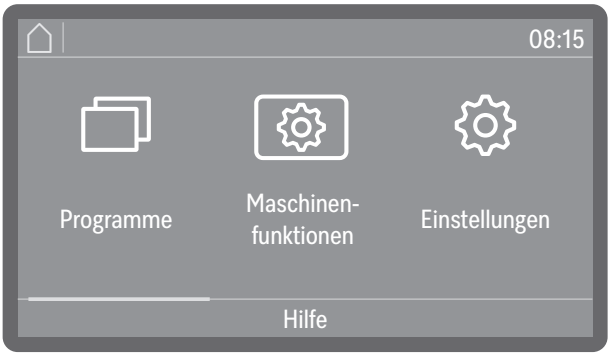
Programm wählen

Machen Sie die Wahl des Programms stets von der Art des Spülgutes, dem Grad und der Art der Verschmutzung oder von Aspekten der Infektionsprävention abhängig.

- Eine Auflistung aller Programme mit Anwendungsbeschreibung finden Sie in der "Programmübersicht".
- Zur Auswahl stehen alle freigegebenen Programme.
- Die Reihenfolge der Programme kann beliebig verändert werden.

Tipp: Programme freigeben und sperren siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Programme freigeben.

Tipp: Um die Reihenfolge der Programme zu ändern siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Favoriten festlegen.

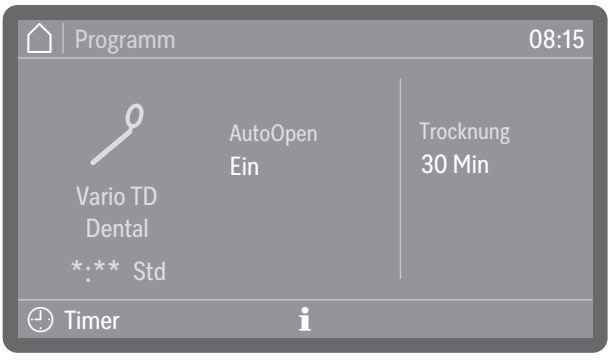


■ Tippen Sie auf Programme und wählen Sie ein Programm aus der Liste aus, siehe "Programmübersicht".

Sobald Sie ein Programm ausgewählt haben, beginnt die Taste *Start/Stop* zu blinken.

Mit der Taste ⮌ Abbrechen können Sie vor dem Programmstart zu der Programmwahl zurückkehren, um z. B. ein anderes Programm auszuwählen. Nach dem Programmstart ist das nicht mehr möglich.

Programminformationen



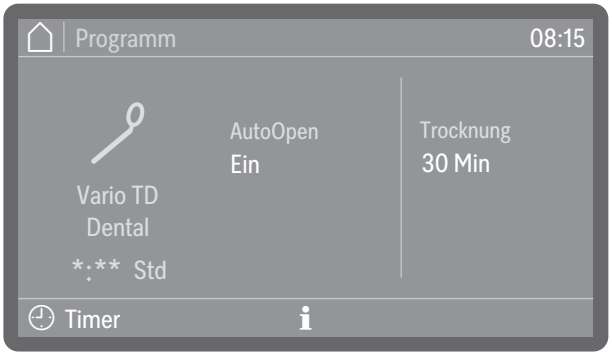
(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

In der Programmanzeige können Sie über das Informationssymbol ℹ Informationen zum Programm oder während eines laufenden Programms Informationen zum aktuellen Spülblock abfragen.

Programm starten

Zusatzfunktionen an- und abwählen

Vor dem Programmstart können Sie noch die Zusatzfunktionen, die rechts neben dem Programmnamen eingeblendet werden, durch antippen aktivieren oder deaktivieren.



(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

Aktivierte Funktionen sind farblich hervorgehoben. Die Art und Anzahl der Zusatzfunktionen variieren je nach Programm und Geräteausstattung.

AutoOpen

AutoOpen ist eine Zusatzfunktion zur Trocknungsunterstützung. Dabei fährt am Ende eines Programms die Tür einen Spalt weit auf, so dass die Restfeuchtigkeit schneller aus dem Spülraum entweichen kann.

Die Tür wird geöffnet, sobald die Temperatur im Spülraum unter einen Grenzwert gesunken ist. Vor dem Öffnen der Tür wird eine entsprechende Meldung im Display ausgegeben und es ertönt ein Signalton, sofern die Signaltöne aktiviert sind.

Trocknung

Bei Reinigungsautomaten mit aktiver Trocknung verfügbar.

Bei aktivierter Trocknung leitet das Trocknungsaggregat bei geschlossener Tür erhitzte und HEPA-gefilterte Trocknungsluft in den Spülraum und sorgt so für eine aktive Trocknung des Spülguts. Die erhitze Trocknungsluft wird über den Dampfkondensator abgeführt und kann bei Bedarf heruntergekühlt werden, siehe ▸ ⚙ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Luftabkühlung.

Wenn in den Programmeinstellungen die Trocknungszeit (▸ Zeit Trocknung 2) als veränderbar eingestellt ist (▸ Zeit änderbar?: Ja), kann die Trocknungszeit neu eingestellt werden. Ist die Trocknungszeit als nicht veränderbar eingestellt (▸ Zeit änderbar?: Nein), gilt die voreingestellte Zeit, siehe ▸ ⚙ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Programme konfig. ▸ Trocknung ▸ Zeit Trocknung 2 ▸ Zeit änderbar?.

Bei aktivierter Trocknung verlängert sich die Programmlaufzeit.

Programm sofort starten

■ Drücken Sie die Taste *Start/Stop* (Taste *Start/Stop* leuchtet).

Nach dem Programmstart ist kein Programmwechsel mehr möglich. Laufende Programme können Sie durch eine Abbruch vorzeitig beenden, siehe 🕮 "Programm abbrechen".

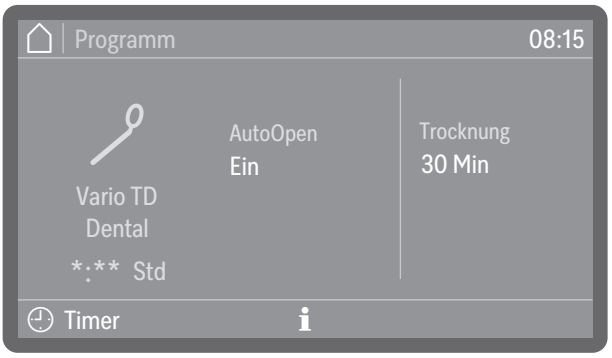
Programm über Timer starten

Es besteht die Möglichkeit, den Start eines Programms zu verzögern, um z. B. den Nachtstrom zu nutzen. Eingestellt werden kann eine Startzeit, zu welcher Uhrzeit das Programm starten soll (Start um) oder eine Endezeit, zu der das Programm spätestens beendet sein soll (Ende um). Die Zeiten richten sich nach der eingestellten Tageszeit.

Tipp: Tageszeit einstellen siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Datum/ Tageszeit ▸ Tageszeit

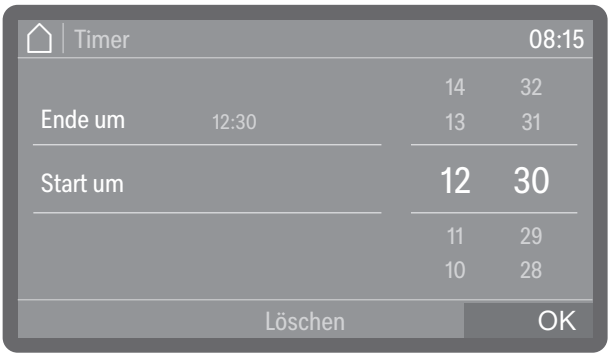
Timer einstellen

- Wählen Sie ein Programm.

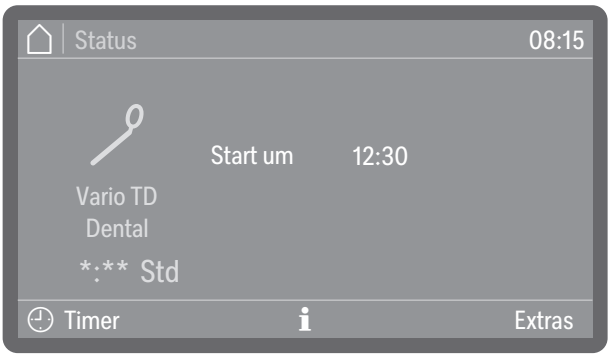


(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

- Tippen Sie auf Timer.



- Wählen Sie die Start- (Start um) oder Endezeit (Ende um) aus.
- Stellen Sie die Uhrzeit ein.
  Mit der Anwahl Löschen können Sie die Eingaben löschen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit OK.



(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

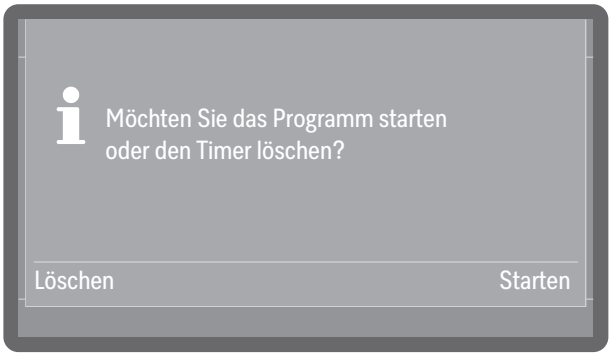
Der Timer ist damit aktiviert. Über Extras können Sie je nach Programm Zusatzfunktionen für den nächsten Programmzyklus hinzu- oder abschalten, siehe "Zusatzfunktionen an- und abwählen". Einige Zeit nach der letzten Eingabe wechselt der Reinigungsautomat bis zum Programmstart in den Standby-Betrieb.

Timer ändern

- Tippen Sie auf Timer.
- Geben Sie die Start- oder Endezeit neu ein.

Timer löschen

- Drücken Sie die Taste *Start/Stop*.



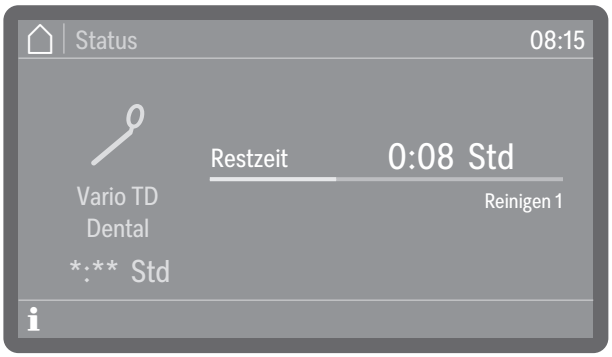
Sie werden daraufhin gefragt, ob Sie das Programm sofort starten wollen (Starten) oder ob Sie den Timer löschen wollen (Löschen).

- Wählen Sie eine Option aus.

Tipp: Alternativ dazu können Sie den Reinigungsautomaten mit der Taste Ein/Aus ⏻ ausschalten, wodurch der Timer automatisch deaktiviert wird.

Programmablaufanzeige

Im Display wird nach einem Programmstart der Programmname, die Bezeichnung des aktuell laufenden Spülblocks, sowie die verbleibende Restzeit angezeigt.



(:** Programmlaufzeit variiert je nach Konfiguration)*

Während des Programmablaufs können durch Antippen des Informationssymbols **i** Programminformationen abgefragt werden.

Es werden nur die Parameter ausgegeben, die für den aktuell laufenden Spülblock eingestellt sind, z. B.:

- Temperatur als Istwert und als Sollwert, sofern für den Spülblock eine Temperatur vorgegeben ist
- Wirkzeit als Istwert und Sollwert, sofern eine Wirkzeit eingestellt ist
- A_0-Wert als Istwert und Sollwert, bei Spülblöcken mit thermischer Desinfektion und aktivierter A_0-Wert Regelung
- Chargennummer

- Leitfähigkeit als Grenzwert, wenn die Leitfähigkeit im Spülblock überwacht wird, und als Istwert, wenn diese zusätzlich gemessen wird (Ausstattungsvariante)
- Trocknung als Sollwert und Istwert (Ausstattungsvariante)

Programmende

Nach einem regulär beendeten Programm erlischt die LED der Taste *Start/Stop* und es wird folgende Anzeige im Display ausgegeben.

Die Türtaste beginnt zu leuchten als Zeichen, dass die Tür geöffnet werden kann.

Zudem ertönt für ca. 3 Sekunden ein Signalton, der 3 mal alle 30 Sekunden wiederholt wird.

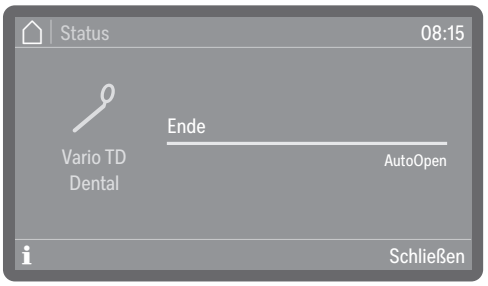
Tipp: Die Einstellung der Signaltöne erfolgt unter ▸ Einstellungen ▸ Lautstärke ▸ Signaltöne.

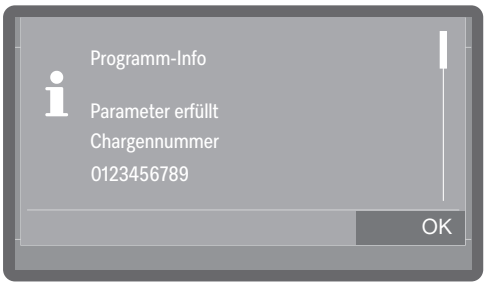
Programmende quittieren

■ Tippen Sie auf die Displayanzeige um das Programmende zu quittieren.

Liegen zu dem Zeitpunkt Systemmeldungen vor, werden diese im Anschluss daran ausgegeben, z. B. wenn ein Mangel an Salz oder Prozesschemie festgestellt wurde oder wann der nächste Wartungstermin ansteht. Jede Meldung muss einzeln mit OK quittiert werden.

Programminformationen anzeigen





Am Ende eines Programms können durch antippen des Informationssymbols **i** Programminformationen aufrufen, z. B.:

- Parameter erfüllt
- A_0-Wert als Istwert, nur bei aktivierter A_0-Wert Regelung
- Chargennummer
- Leitfähigkeit, wenn die Leitfähigkeit überwacht wird (Ausstattungsvariante)
- Sprüharmdrehzahl als i.O. (in Ordnung) oder n.i.O. (nicht in Ordnung), wenn die Überwachung aktiv ist

- Spüldruck als i.O. (in Ordnung) oder n.i.O. (nicht in Ordnung), wenn die Überwachung aktiv ist

Ist die ▸ Chargenkontrolle aktiviert, muss zunächst die Charge am Display dokumentiert werden, bevor die Programminformationen angezeigt werden können.

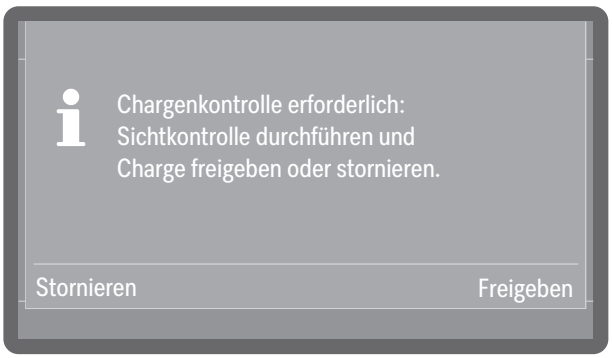
Chargenkontrolle

Wenn Sie Chargenkontrollen durchführen, können Sie die Kontrollergebnisse in den Chargenprotokollen des Reinigungsautomaten dokumentieren. Zu dem Zweck muss die Funktion aktiviert und für jeden berechtigenten Bediener eine Nutzer-ID eingerichtet werden, siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Chargenkontrolle.

Ist die Chargenkontrolle am Reinigungsautomaten aktiviert, muss zuerst das Reinigungsergebnis von dem abgeschlossenen Programm dokumentiert werden, bevor das nächste Programm gestartet werden kann.

Chargenkontrolle durchführen

- Quittieren Sie das Programmende.
- Öffnen Sie die Tür, entnehmen Sie das Spülgut und führen Sie alle erforderlichen Kontrollen zur Überprüfung des Reinigungsergebnisses durch, z. B. visuelle Kontrollen.
- Schließen Sie die Tür und dokumentieren Sie das Ergebnis am Display.



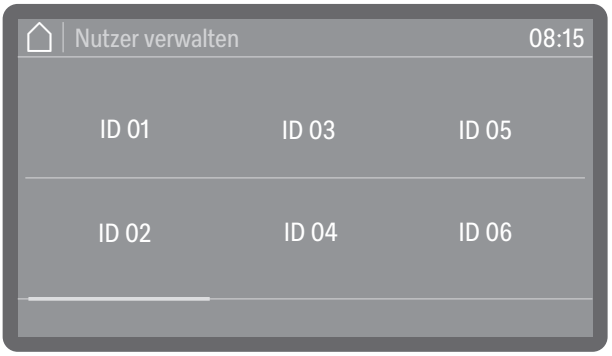
- Freigeben

  Das Reinigungsergebnis entspricht den Erwartungen.
- Stornieren

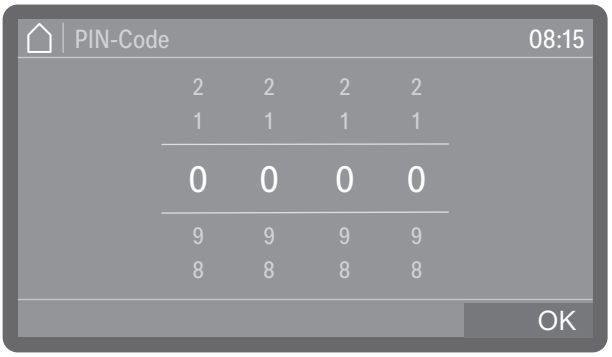
  Das Reinigungsergebnis ist unzureichend.

Spülgut aus stornierten Chargen nicht weiter verwenden.
Das Spülgut muss entweder erneut aufbereitet oder entsorgt werden.

- Wählen Sie eine Optionen aus.

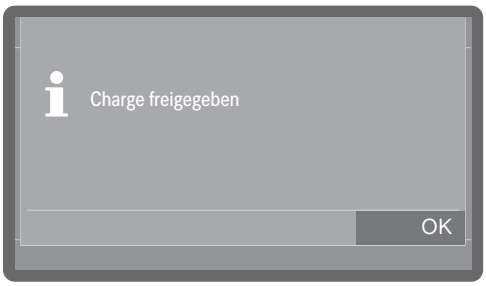


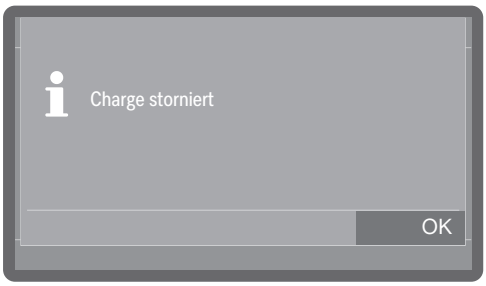
■ Wählen Sie Ihre Nutzer-ID aus.



■ Geben Sie ihren persönlichen PIN-Code ein, siehe 🕮 "PIN-Code".

Nach wiederholter Fehleingabe des PIN-Codes, wird der Vorgang abgebrochen und das Ergebnis nicht dokumentiert. Stattdessen wird die fehlgeschlagene Ergebnisdokumentation im Chargenprotokoll festgehalten.





■ Bestätigen Sie das Ergebnis der Chargenkontrolle mit OK.

Das Reinigungsergebnis ist damit zusammen mit der Nutzer-ID im Chargenprotokoll dokumentiert.

Die Weitergabe des persönlichen PIN-Codes ist nicht zulässig. Mit Hilfe des PIN-Codes identifiziert sich der Inhaber der Nutzer-ID am Reinigungsautomaten. Wird der persönliche PIN-Code allgemein bekannt, kann nicht mehr nachvollzogen werden, welcher Bediener die Nutzer-ID für die Dokumentation genutzt hat.

Programmabbruch

Im Falle eines Programmabbruchs muss das Spülgut erneut aufbereitet werden.

⚠ Verbrühungs-, Verbrennungs- bzw. Verätzungsgefahr durch heißes Spülgut, Spülflotte oder austretende Dampfwrasen.
Das Spülgut und der Spülraum können heiß sein. Außerdem können heiße Spülflotte oder Dampf austreten.
Vorsicht beim Öffnen der Tür! Öffnen Sie die Tür langsam und stellen Sie sich nicht in die aufsteigenden Dampfwrasen.

Abbruch durch Störung

Ein Programm bricht vorzeitig ab und im Display wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

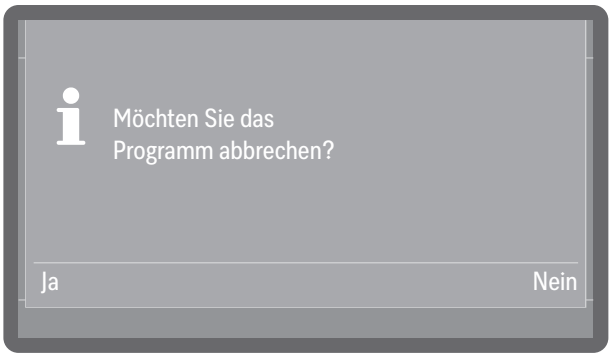
- Quittieren Sie die Fehlermeldung mit dem PIN-Code.
- Je nach Ursache müssen entsprechende Maßnahmen zur Störungsbehebung ergriffen werden, siehe 🕮 "Störungshilfe".

Manueller Abbruch

Ein laufendes Programm darf nur in zwingenden Fällen abgebrochen werden, z. B. wenn sich das Spülgut stark bewegt.

- Drücken Sie die Taste *Start/Stop*.

Im Display erscheint folgende Abfrage:

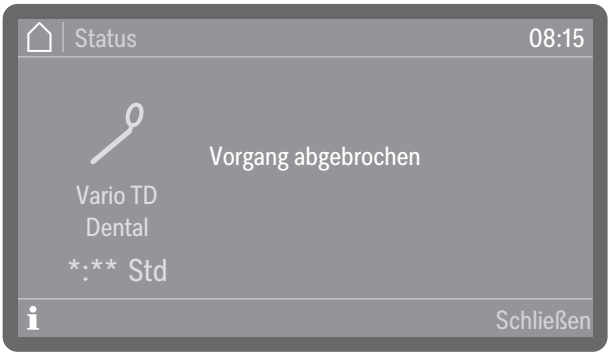


- Wählen Sie Ja, um das Programm abzubrechen.

Tipp: Gegebenenfalls muss noch ein PIN-Code eingeben werden. Zur Eingabe des PIN-Codes siehe 🕮 "PIN-Code eingeben". Für die Einrichtung der PIN-Code Sperre siehe ▸ ⚙🔒 Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Türsperre-Code.

Das Programm bricht erst ab, wenn Ja bestätigt wurde. Erfolgt einige Sekunden lang keine Eingabe oder wird der Vorgang mit der Taste ⮌ abgebrochen, schaltet das Display zurück zur Programmablaufanzeige.

Folgende Meldung erscheint im Display:



Die Tür muss geöffnet werden, um die Meldung zu quittieren. Klappen Sie dazu die Tür ein Stück weit auf.

Programm neu starten

- Starten Sie das Programm erneut oder wählen Sie ein neues Programm aus.

Menüstruktur

Das Menü Maschinenfunktionen umfasst relevante Funktionen zur Unterstützung der täglichen Routinearbeiten.

Die werkseitigen Einstellungen sind durch Haken ✓ gekennzeichnet. Wie Sie Einstellungen vornehmen können, ist im Anschluss an die Übersicht beschrieben.

- Maschinenfunktionen
  - Filterintervall
    - Filterrohr *1)
    - Siebkombination *1)
    - HEPA-Filter *2)
  - Dosierwege
    - Dosierwege füllen
    - Dosierwege spülen
  - AutoClose
    - Aus
    - Ein ✓
  - Dokumentation
    - Letztes Protokoll
    - Ausgewählte Protokolle

*1) Sichtbar, wenn das Intervall aktiviert ist, siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Wartung und Service ▸ Filterwartung.

*2) Verfügbar bei Reinigungsautomaten mit aktiver Trocknung

Filterintervall

Der Reinigungsautomat ist mit mehreren Filtern und einem Siebsystem, nachfolgend Filter genannt, ausgestattet, die regelmäßig gewartet werden müssen. Mehrwegfilter müssen gereinigt und Einwegfilter ausgetauscht werden.

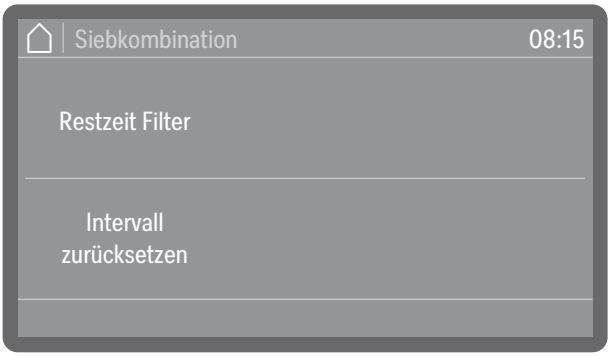
Wie Sie die Filter reinigen oder austauschen und was Sie dabei beachten müssen, erfahren Sie unter „Instandhaltungsmaßnahmen". In Beladungsträger eingesetzte Mehrwegfilter haben eigene Gebrauchs- und Reinigungsanweisungen.

Über das nachfolgende Menü können Sie sich die verbleibenden Restlaufzeiten bzw. Zyklen der Filter anzeigen lassen und die Zählintervalle nach einem Filterwechsel oder einer Reinigung zurücksetzen.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Maschinenfunktionen
- Filterintervall
  - Filterrohr
  - Siebkombination
  - HEPA-Filter

■ Wählen Sie einen Filter aus.



- Restzyklen Filter oder Restzeit Filter
  (je nach Art des ausgewählten Filters)

  Anzeige der verbleibende Programmabläufe (Zyklen) oder Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung (Reinigung oder Austausch)
- Intervall zurücksetzen

  Setzt die Zähler für die Filterzyklen zurück

⚠ Die Intervalle dürfen nur zurückgesetzt werden, wenn die Filter gereinigt oder ausgetauscht wurden.

■ Wählen Sie eine Option aus.

Dosierwege

Dosiersysteme für flüssige Medien können nur dann zuverlässig dosieren, wenn sich keine Luft oder Ablagerungen im Dosiersystem befinden.

Dosierwege füllen

Das Füllen der Dosiersysteme ist in den folgenden Situationen erforderlich:

- Wenn das Dosiersystem erstmalig genutzt wird.
- Wenn Luft angesaugt oder das System leergesaugt wurde.
- Wenn Kanister für Flüssigmedien gewechselt oder nachgefüllt wurden.

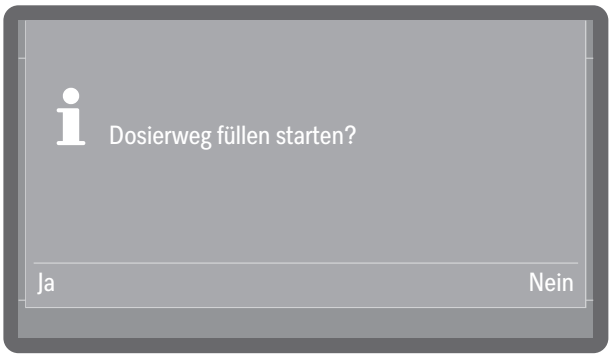
Vergewissern Sie sich vor dem Füllen der Dosierwege, dass die Kanister ausreichend gefüllt sind und dass die Dosierlanzen fest mit den Kanistern verbunden sind und keine Luft ansaugen können.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Maschinenfunktionen
Dosierwege
Dosierwege füllen

- Wählen Sie den Menüpunkt Dosierwege füllen.
- Wählen Sie das Dosiersystem aus, welches Sie befüllen wollen.

Sie werden anschließend gefragt, ob Sie den Füllvorgang starten wollen:



- Ja

  Startet den Vorgang. Das Dosiersystem wird automatisch befüllt. Nach erfolgreichem Abschluss wird die Meldung Dosierweg füllen abgeschlossen. ausgegeben. Wird das Befüllen vorzeitig abgebrochen, muss der Vorgang wiederholt werden.

- Nein

  Bricht den Vorgang ab, ohne das Dosiersystem zu befüllen.

- Wählen Sie eine Option aus.

Dosierwege spülen

Ein Dosiersystem muss in den folgenden Situationen gespült werden:

- Wenn ein Dosiersystem versehentlich mit dem falschen Medium befüllt wurde.
- Wenn sich Ablagerungen in den Dosierwegen oder in den Kanistern gebildet haben, welche die Systeme ganz oder teilweise verstopfen können. Ablagerungen können sich z. B. nach längeren Standzeiten bilden oder wenn die Kanister nachgefüllt werden, statt sie auszutauschen.

■ Befüllen Sie ein sauberes Gefäß, z. B. einen Eimer, mit klarem, sauberem Wasser.

⚠ Schäden am Dosiersystem.
Kleinteilige Fremdkörper im Wasser, wie z. B. Sand, Flusen oder ähnliches, können durch das Dosiersystem angesaugt werden und dieses verstopfen oder beschädigen.
Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper im Wasser befinden.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Maschinenfunktionen
Dosierwege
Dosierwege spülen

■ Wählen Sie den Menüpunkt Dosierwege spülen.

■ Wählen Sie das Dosiersystem aus, welches Sie spülen wollen.

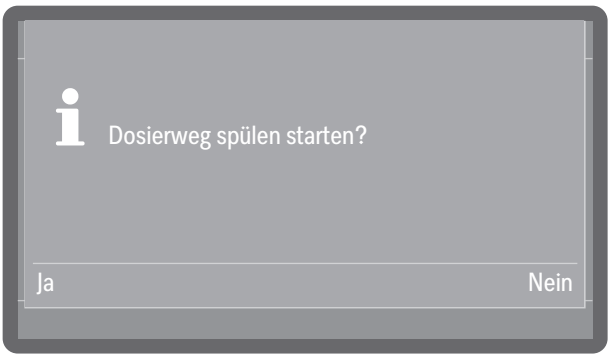
Daraufhin wird die Meldung Stellen Sie die Dosierlanze in einen Eimer mit Wasser. ausgegeben.

■ Stellen Sie die Dosierlanze in das Gefäß mit dem Wasser. Das untere Ende der Lanze mit der Ansaugöffnung muss vollständig umspült werden.

■ Sichern Sie die Lanze, dass diese weder umkippen noch aus dem Behälter fallen kann.

■ Bestätigen Sie die Meldung mit OK.

Anschließend werden Sie gefragt, ob Sie den Vorgang starten wollen:



- Ja

  Startet den Vorgang. Das Dosiersystem wird automatisch gespült. Nach erfolgreichem Abschluss wird die Meldung Dosierweg spülen abgeschlossen ausgegeben. Wird das Spülen vorzeitig abgebrochen, muss der Vorgang wiederholt werden.

- Nein

  Bricht den Vorgang ab, ohne das Dosiersystem zu spülen.

■ Wählen Sie eine Option aus.

AutoClose

Hierüber kann festgelegt werden, ob die Tür nach dem Schließen sofort durch den automatischen Türverschluss in die Endpostion gezogen werden oder einen Spalt weit geöffnet bleiben soll.

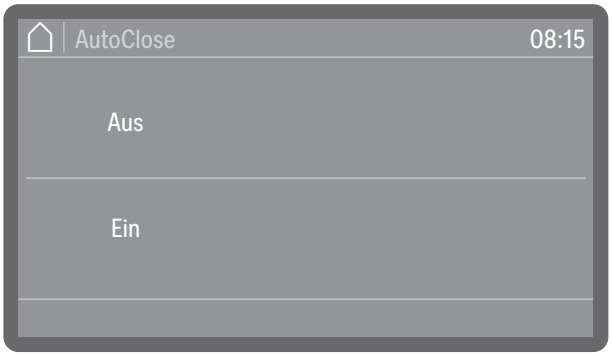
In der Enposition ist die Tür mechanisch verriegelt und kann über die Türtaste wieder entriegelt und geöffnet werden.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Maschinenfunktionen

AutoClose

■ Wählen Sie den Menüpunkt AutoClose.



- Ein

  AutoClose ist für alle Programme aktiviert. Die Tür wird unmittelbar nach dem Schließen in die Endposition gezogen und verriegelt.

- Aus

  AutoClose ist für alle Programme deaktiviert. Die Tür hakt in den Schließkloben ein und kann wieder aufgezogen werden ohne die Taste zu drücken.

■ Wählen Sie eine Option aus.

Dokumentation

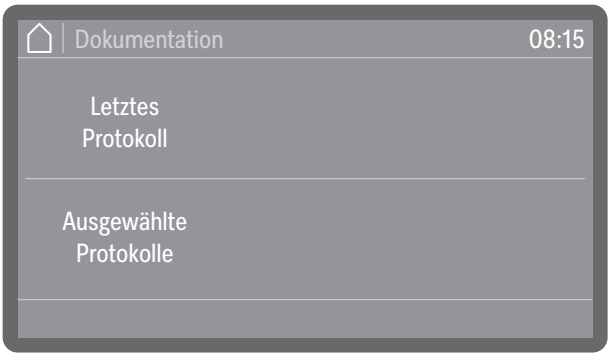
Der Reinigungsautomat bietet die Möglichkeit, die intern gespeicherten Protokolle nachträglich auszugeben. Hierfür muss der Reinigungsautomat in ein Netzwerk eingebunden oder an einen Drucker angeschlossen sein, siehe ▸ WLAN / LAN

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Maschinenfunktionen

Dokumentation

■ Wählen Sie den Menüpunkt Dokumentation.



- Letztes Protokoll

  Das letzte Chargeprotokoll wird noch einmal ausgegeben.

- Ausgewählte Protokolle

  Sie können aus den letzten Protokollen einzelne auswählen und ausgeben lassen.

■ Wählen Sie eine Option aus.

Menüstruktur

Im Menü ⚙ Einstellungen sind grundlegende Parameter der Gerätesteuerung hinterlegt.

Die werkseitigen Einstellungen sind durch Haken ✓ gekennzeichnet. Wie Sie Einstellungen vornehmen können, ist im Anschluss an die Übersicht beschrieben.

- ⚙ Einstellungen
  - Display-Helligkeit
  - Lautstärke
    - Signaltöne
    - Tastenton
  - Begrüßungston
    - Aus
    - Ein ✓
  - Beleuchtung *)
    - Aus
    - Ein
    - Automatisch ✓

*) Verfügbar bei Reinigungsautomaten mit Glastür

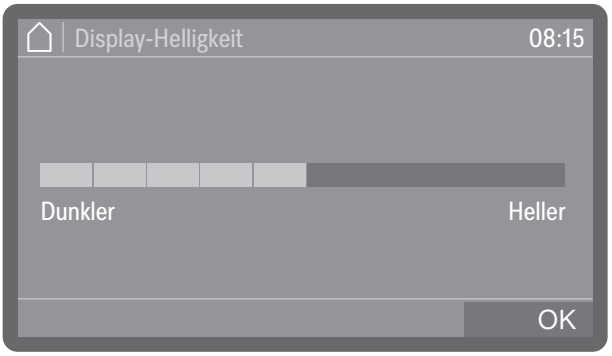
Display-Helligkeit

Hierüber können Sie die Helligkeit der Display-Anzeige einstellen.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

- ⚙ Einstellungen
  - Display-Helligkeit

■ Wählen Sie den Menüpunkt Display-Helligkeit.



- Stellen Sie die Helligkeit des Displays ein und speichern Sie die Einstellung mit *OK*.

Lautstärke

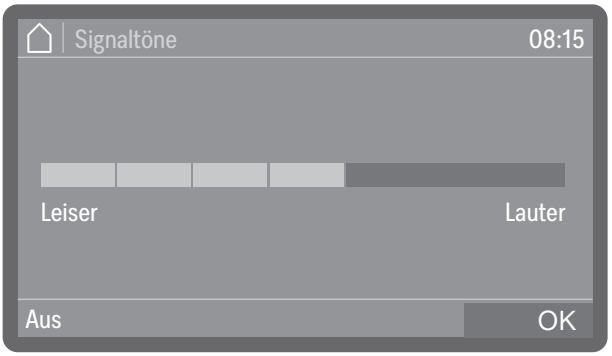
In dem Bedienpult ist ein akustischer Signalgeber integriert, der bei den nachfolgenden Situationen eine akustische Rückmeldung geben kann:

- Tastenton bei Betätigung der Bedientasten
- Signaltöne beim Programmende oder bei Systemmeldungen (Hinweisen)

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Einstellungen
Lautstärke
Tastenton
Signaltöne

- Wählen Sie den Menüpunkt Lautstärke.
- Wählen Sie eine der Optionen Tastenton oder Signaltöne aus. Die Lautstärke wird für beide auf die gleiche Weise eingestellt.



- Stellen Sie die Lautstärke ein.
  Mit der Auswahl Aus kann der Ton direkt ausgeschaltet und bei Bedarf mit der Auswahl Ein (wird anstelle von Aus angezeigt) wieder eingeschaltet werden.
- Speichern Sie die Einstellung mit *OK*

Begrüßungston

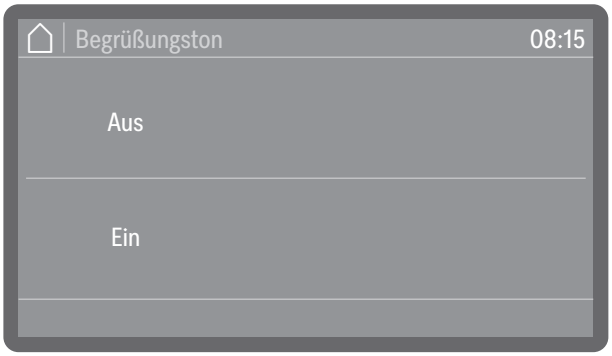
Beim Ein- und Ausschalten ertönt eine kurze Melodie. Mit Hilfe dieser Option können Sie die Wiedergabe der Melodie aus- und wieder einschalten.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Einstellungen

Begrüßungston

- Wählen Sie den Menüpunkt Begrüßungston.



- Aus

  Die Melodie ist ausgeschaltet.

- Ein

  Beim Einschalten wird eine Begrüßungsmelodie abgespielt.

- Wählen Sie eine Option aus.

Beleuchtung

Bei Reinigungsautomaten mit Glastür verfügbar.

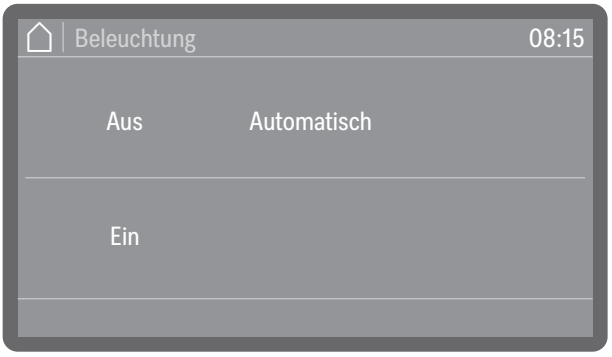
Reinigungsautomaten mit Glastür verfügen über eine Spülraumbeleuchtung, anhand derer der Aufbereitungsprozess nachvollzogen werden kann. Die Bleuchtung kann wahlweise ein- und ausgeschaltet werden.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Einstellungen

Beleuchtung

- Wählen Sie den Menüpunkt Beleuchtung.



- Aus

  Die Spülraumbeleuchtung ist dauerhaft ausgeschaltet.

- Ein

  Während eines Programms bleibt die Spülraumbeleuchtung dauerhaft eingeschaltet.

- Automatisch

  Beim Öffnen der Tür wird die Spülraumbeleuchtung eingeschaltet und bleibt nach dem Schließen der Tür für einige Zeit eingeschaltet. Während eines Programmablaufs wird die Beleuchtung ausgeschaltet und erst zum Programmende oder bei einer Störung wieder aktiviert.

- Wählen Sie eine Option aus.

Prozessdaten protokollieren

Die Aufbereitungsprozesse werden pro Zyklus dokumentiert. Festgehalten wird jeweils eine Gegenüberstellung von Soll- und Ist-Werten.

Während der Programmzyklen werden unter anderem folgende Daten protokolliert:

- Maschinentyp und -seriennummer
- Datum
- Programm
- Startzeit
- Chargennummer
- Spülblöcke
- Dosiersystem mit Dosiertemperatur und ggf. Dosiersollmenge
- Sollwerte für Temperatur und Wirkzeit
- minimale und maximale Temperatur während der Wirkzeit
- Ergebnis der Spüldruckmessung
- Störmeldungen
- Programmende Zeit
- Systemmeldungen, wie z. B. Salzmangel

Speicherung

Bis zu 20 Chargenprotokolle werden im geräteinternen Speicher netzausfallsicher vorgehalten. Bei z. B. Netzwerk- oder Druckerproblemen können diese nachträglich ausgegeben werden. Ist der Speicherplatz voll, wird das jeweils älteste Protokoll überschrieben.

Zudem werden Rohdaten für eine grafische Ausgabe der Prozessdaten von dem jeweils letzten Programmzyklus gespeichert. Diese können von externen Apps oder anderen Dokumentationssoftwaresystemen in grafische Darstellungen umgewandelt werden. Grafische Darstellungen im Display oder eine Ausgabe an direkt angeschlossene Drucker sind nicht möglich. Eine netzausfallsichere Speicherung für grafische Informationen ist nicht gegeben.

Chargennummer nachtragen

Der Miele Kundendienst hat die Möglichkeit fortlaufende Chargennummern, z. B. im Falle von Software-Updates oder Austausch der Maschinensteuerung, nachzutragen.

Kommunikationsmodule

Der Reinigungsautomat ist mit einem integrierten WLAN Modul ausgestattet. Darüber hinaus verfügt der Automat auf der Geräterückseite über einen Modulschacht, welcher mit einem Miele XKM-Kommunikationsmodul zur Einrichtung von kabelgebundenen Schnittstellen ausgerüstet werden kann.

Die Schnittstelle kann für eine dauerhafte Archivierung der Chargenprotokolle mit Hilfe einer Dokumentationssoftware, Apps oder einem Protokolldrucker genutzt werden. Darüber hinaus stehen mit einer Anbindung an die Miele Cloud weitere digitale Angebote zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Softwarelösungen, der Miele Cloud und geeigneten Druckern erhalten Sie bei Miele.

Nur Datenendgeräte (PC, Drucker usw.) verwenden, die nach IEC/EN 62368 approbiert sind.

Je nach Ausstattungsvariante ist der Reinigungsautomat entweder ab Werk mit einem Kommunikationsmodul ausgerüstet oder es kann jederzeit ein Modul nachgerüstet werden. Die Kommunikationsmodule sind über den Miele Zubehörhandel erhältlich. Die Module verfügen über eigene Anleitungen.

Die Konfiguration der Schnittstelle sollte nur durch Fachkräfte erfolgen, siehe ▸ ⚙🔒 Erweiterte Einstellungen ▸ Vernetzung ▸ WLAN / LAN.

Wartung

Periodische Wartungen müssen **nach 1000 Betriebsstunden oder mindestens einmal alle 24 Monate** durch den Miele Kundendienst oder durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erfolgen.

Die Wartung umfasst folgende Punkte und Funktionskontrollen:

- Austausch von Verschleißteilen
- elektrische Sicherheitsprüfung nach nationalen Vorgaben (z. B. VDE 0701, VDE 0702)
- Türmechanik und Türdichtung
- Verschraubungen und Anschlüsse im Spülraum
- Wasserzu- und -ablauf
- interne und externe Dosiersysteme
- Sprüharme
- Siebkombination
- Sammeltopf mit Ablaufpumpe und Rückschlagventil
- alle Beladungsträger
- Dampfkondensator
- Spülmechanik/Spüldruck
- Trocknungsaggregat (Ausstattungsvariante)
- Sicht- und Funktionskontrolle der Komponenten
- eine thermoelektrische Messung
- eine Dichtheitsprüfung
- alle sicherheitsrelevanten Messsysteme
- die Sicherheitseinrichtungen

Optional vorhanden (Ausstattungsvariante ab Werk):

- Leitfähigkeitsmessmodul

Externe Dokumentationssoftware und Rechnernetzwerke werden vom Miele Kundendienst nicht geprüft.

Routineprüfung

Täglich vor Arbeitsbeginn müssen Routineprüfungen durch den Betreiber durchgeführt werden.

Folgende Punkte sind zu kontrollieren:

- Siebe im Spülraum
- Maschinensprüharme und die Sprüharme der Beladungsträger
- Spülraum und Türdichtung
- Dosiersysteme
- Verschlussklappen der Wasserankopplungen in der Spülraumrückwand
- Beladungsträger, wie z. B. Körbe, Module und Einsätze sowie evtl. vorhandene Spülvorrichtungen
- Filter in Beladungsträgern

Siebe im Spülraum reinigen

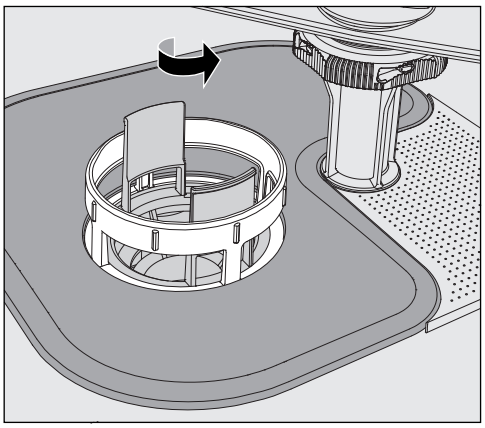
⚠ Schäden durch verstopfte Wasserwege.
Ohne eingesetzte Siebe gelangen Schmutzpartikel in den Wasserkreislauf des Reinigungsautomaten. Die Schmutzpartikel können Düsen und Ventile verstopfen.
Starten Sie ein Programm nur dann, wenn die Siebe eingesetzt sind.
Prüfen Sie den korrekten Sitz der Siebe, wenn Sie die Siebe nach dem Reinigen wieder eingesetzt haben.

Die Siebe am Boden des Spülraums verhindern, dass grobe Schmutzteile in das Umwälzsystem gelangen. Die Siebe können durch die Schmutzteile verstopfen. Deshalb müssen die Siebe täglich kontrolliert und falls erforderlich gereinigt werden.

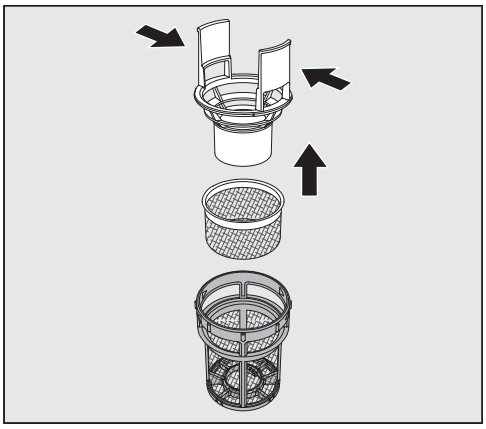
Es besteht die Möglichkeit ein Reinigungsintervall für die Siebe im Spülraum in der Steuerung einzustellen, siehe ⚙ Erweiterte Einstellungen ▸ Filterwartung.
Das Reinigungsintervall ersetzt nicht die täglichen Routineprüfungen der Siebe im Spülraum!

Siebe entnehmen und reinigen

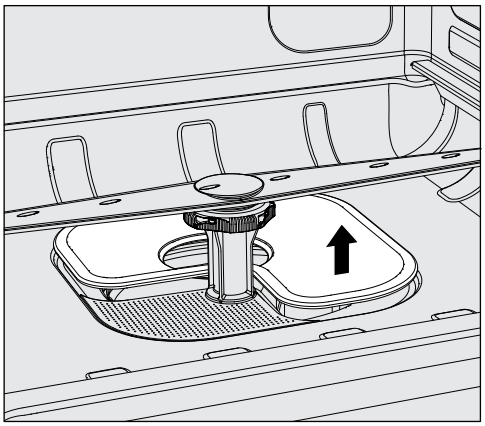
⚠ Verletzungsgefahr durch scharfe und spitze Gegenstände.
Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe und spitze Gegenstände, die durch die Siebe zurückgehalten wurden, wie z. B. Glassplitter, Nadeln usw. Speziell kleine Glassplitter sind im Sieb nicht immer sofort erkennbar.
Entnehmen und reinigen Sie die Siebe entsprechend vorsichtig.



- Drehen Sie den Mikrofeinfilter in Pfeilrichtung los und nehmen Sie ihn zusammen mit dem Grobsieb heraus.



- Drücken Sie die Griffstege zusammen und ziehen Sie das Grobsieb nach oben heraus.
- Entnehmen Sie das Feinsieb, das lose zwischen dem Grobsieb und dem Mikrofeinfilter liegt.



- Nehmen Sie als Letztes das Flächensieb heraus.
- Reinigen Sie die Siebe.
- Setzen Sie die Siebkombination in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

- Das Flächensieb muss glatt am Spülraumboden anliegen.
- Das Grobsieb muss fest in den Mikrofeinfilter einrasten.
- Der Mikrofeinfilter muss bis zum Anschlag festgedreht werden.

Sprüharme prüfen und reinigen

Es kann vorkommen, dass die Düsen der Sprüharme verstopfen – insbesondere dann, wenn die Siebe im Spülraum nicht richtig eingerastet sind und so grobe Schmutzpartikel in den Kreislauf der Spülflotte gelangen können.

Die Sprüharme müssen deshalb täglich durch Sichtkontrolle auf etwaige Verunreinigungen kontrolliert werden.

- Entnehmen Sie dazu den Wagen oder die Körbe.
- Überprüfen Sie die Sprüharme durch Sichtkontrolle auf Verunreinigungen und verstopfte Düsen.
- Überprüfen Sie außerdem, ob sich die Sprüharme leicht drehen lassen.

⚠ Schwergängige oder blockierte Sprüharme dürfen nicht weiter verwendet werden.
Wenden Sie sich in diesen Fällen an den Miele Kundendienst.

Sprüharme reinigen

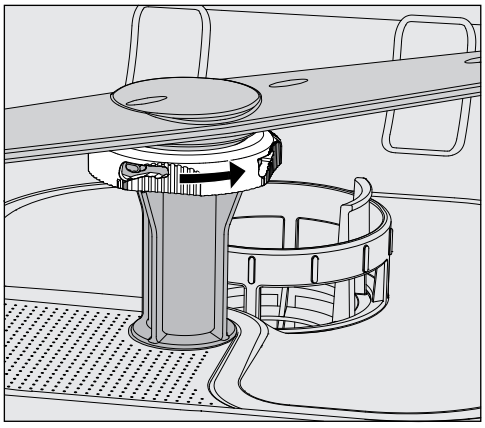
Für die Reinigung müssen die Sprüharme der Maschine sowie die der Wagen und Körbe wie folgt demontiert werden:

- Entnehmen Sie den Wagen oder die Körbe aus der Maschine.

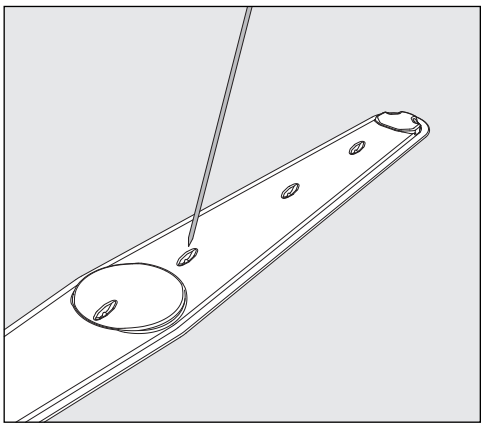
Der obere Maschinensprüharm ist mit einer Steckverbindung befestigt.

- Ziehen Sie den oberen Maschinensprüharm nach unten ab.

Der untere Maschinensprüharm und die Sprüharme der Beladungsträger sind mit Bajonettverschlüssen befestigt.



- Lösen Sie die gerändelten Bajonettverschlüsse, in dem Sie diese bis zum Anschlag in Pfeilrichtung drehen.
- Danach können Sie die Sprüharme nach oben oder unten abziehen.



- Drücken Sie Verschmutzungen mit einem spitzen Gegenstand nach innen in den Sprüharm hinein.
- Spülen Sie anschließend den Sprüharm unter fließendem Wasser gut aus.

⚠ An den Magneten der Sprüharme dürfen keine metallischen Gegenstände oder Spülgutteile haften.
Durch anhaftende metallische Gegenstände kann die Sprüharmdrehzahl falsch gemessen werden.
Entfernen Sie alle metallischen Gegenstände von den Magneten.

- Überprüfen Sie die Lagerungen der Sprüharme auf sichtbaren Verschleiß.

Sollten Verschleißerscheinungen an den Lagerungen sichtbar sein, kann dies langfristig die Funktion der Sprüharme beeinträchtigen.
Wenden Sie sich in diesen Fällen an den Miele Kundendienst.

- Setzen Sie die Sprüharme nach der Reinigung wieder ein.
- Prüfen Sie nach der Montage, ob sich die Sprüharme leicht drehen lassen.

Die Sprüharme der Beladungsträger sind mit je einer Nummer gekennzeichnet, die auch auf die Wasserzuflussrohre im Bereich der Bajonettverschlüsse geprägt ist, z. B. 03. Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Nummern auf den Sprüharmen mit den Nummern auf den Wasserzuflussrohren übereinstimmen.

Reinigungsautomaten reinigen

⚠ Der Reinigungsautomat und dessen unmittelbarer Umgebungsbereich dürfen zur Reinigung nicht abgespritzt werden, z. B. mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger.

⚠ Für die Edelstahloberflächen keine salmiakhaltigen Reiniger sowie Nitro- und Kunstharzverdünnung verwenden!
Diese Mittel können die Oberflächen beschädigen.

Verwenden Sie für die Wischdesinfektion ein vom Hersteller empfohlenes und gelistetes Mittel, z. B. ein Mittel auf Alkoholbasis mit einem Alkoholanteil von max 70 %.

Bedienpult reinigen

⚠ Keine Scheuermittel und keine Allzweckreiniger für die Reinigung des Bedienpultes verwenden!
Diese können aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung erhebliche Beschädigungen an den Glas- und Kunststoffoberflächen sowie den aufgedruckten Bedientasten hervorrufen.

- Reinigen Sie das Bedienpult mit einem feuchten Tuch und Handspülmittel oder einem nicht scheuernden Edelstahlreiniger.
- Für die Reinigung des Displays und der Kunststoffunterseite können Sie auch handelsübliche Glas- oder Kunststoffreiniger verwenden.

Türdichtung und Tür reinigen

- Wischen Sie die Türdichtung regelmäßig mit einem feuchten Tuch ab, um Anschmutzungen zu entfernen.
  Lassen Sie beschädigte oder undichte Türdichtungen durch den Miele Kundendienst ersetzen.
- Entfernen Sie eventuelle Anschmutzungen von den Seiten und den Schanieren der Tür.
- Reinigen Sie regelmäßig die Rinne im Sockelblech unterhalb der Tür mit einem feuchten Tuch.

Spülraum reinigen

Der Spülraum ist weitgehend selbstreinigend. Sollten sich dennoch Ablagerungen bilden, wenden Sie sich an den Miele Kundendienst.

Gerätefront reinigen

- Reinigen Sie die Edelstahloberfläche mit einem feuchten Tuch und Handspülmittel oder einem nicht scheuernden Edelstahl-Reiniger.

Wiederanschmutzung vermeiden

- Um eine schnelle Wiederanschmutzung der Edelstahloberflächen z. B. durch Fingerabdrücke zu verhindern, kann anschließend ein Edelstahlpflegemittel verwendet werden.

Beladungsträger kontrollieren

Um die Funktion von Beladungsträgern sicherzustellen, müssen sie täglich kontrolliert werden.

Folgende Punkte sind zu prüfen:

- Sind bei Beladungsträgern mit Laufrollen die Laufrollen in einem einwandfreiem Zustand und fest mit dem Beladungsträger verbunden?
- Sind die Wasseranschlussstutzen vorhanden und unbeschädigt?
- Sind die höhenverstellbaren Wasseranschlussstutzen auf die richtige Höhe eingestellt und fest montiert?
- Sind alle Düsen, Spülhülsen und Schlauchadapter fest mit dem Beladungsträger verbunden?
- Sind alle Düsen, Spülhülsen und Schlauchadapter für die Spülflotte frei durchgängig?
- Sitzen die Kappen und Verschlüsse fest auf den Spülhülsen?
- Sind bei allen Modulen und Injektorleisten die Endkappen vorhanden und fest arretiert?
- Sind in Beladungsträgern des modularen Systems die Verschlusskappen in den Wasserankopplungen funktionsfähig?

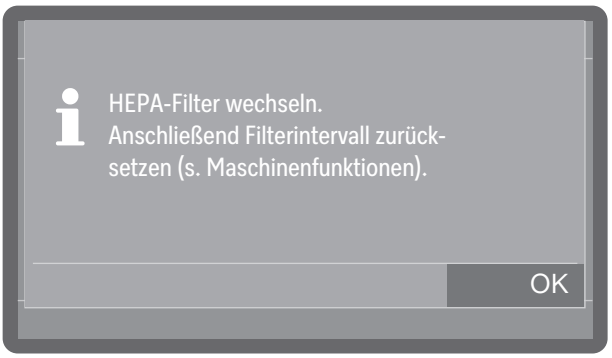
falls vorhanden:

- Sind die Sprüharme frei drehbar?
- Sind die Düsen der Sprüharme frei von Verstopfungen, siehe „Sprüharme reinigen“?
- Sind die in den Sprüharmen integrierten Magnete frei von anhaftenden metallischen Gegenständen?

Filterwechsel

Gültig für Reinigungsautomaten mit aktiver Trocknung (Trocknungsgebläse).

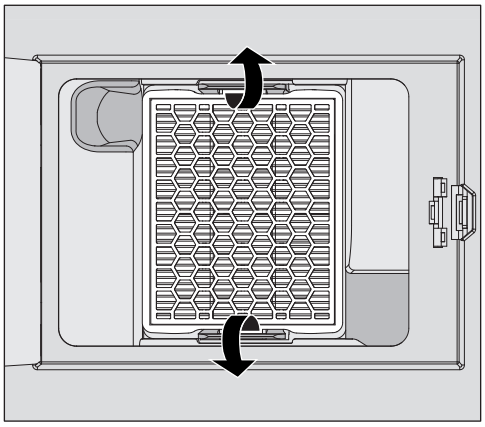
Die Luftfilter für das maschineninterne Trocknungsaggregat verfügen über eine begrenzte Einsatzdauer. Aus diesem Grund müssen die Filter regelmäßig ausgetauscht werden.



- Quittieren Sie die Meldung mit OK.

HEPA-Filter wechseln

- Öffnen Sie die Serviceklappe in der Sockelblende.



- Lösen Sie den HEPA-Filter, indem Sie die Haltebügel nach außen drücken.
- Greifen Sie in die seitlichen Vertiefungen und ziehen Sie den Filter nach vorne heraus.
- Setzen Sie einen neuen HEPA-Filter ein. Achten Sie darauf, das dieser fest in die Haltebügel einrastet.
- Schließen Sie Serviceklappe.

Nach jedem Filterwechsel muss der Betriebsstundenzähler für den Filter zurückgesetzt werden, Wählen Sie dazu unter ▸ ⚙ Maschinenfunktionen ▸ Filterintervall den Filter aus und setzen Sie den Zähler mit der Option Intervall zurücksetzen zurück.

Prozessvalidierung

Die angemessene Leistung der Reinigungs- u. Desinfektionsverfahren in der Routine hat der Betreiber sicherzustellen.

International werden die Anwender mit der Norm EN ISO 15883 zu diesen Kontrollen angehalten. In einigen Ländern wird dieses auch durch nationale Gesetze, Verordnungen oder Empfehlungen gefordert.

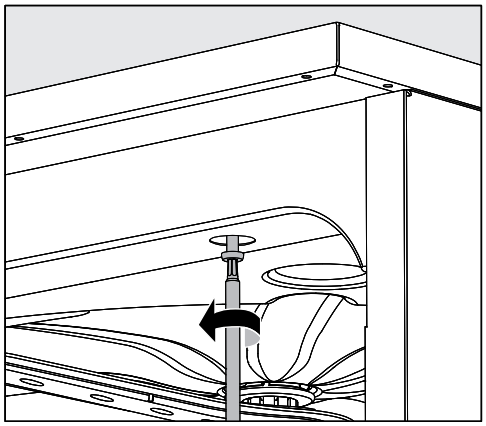
Für die Aufbereitung von Medizinprodukten in Deutschland sind dies z. B.:

- das Medizinproduktegesetz (MPG)
- die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)
- die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- die gemeinsame Validierungsleitlinie der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (DGKH), der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung e. V. (DGSV) und des Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung (AKI)

Zugang Messfühler

Auf der Maschinenoberseite vorne rechts, verdeckt von dem Deckel oder der Arbeitsplatte, befindet sich der Messfühlerzugang für die Validierung. Um an den Zugang zu gelangen, muss der Deckel des Reinigungsautomaten entfernt oder der Reinigungsautomat unter der Arbeitsplatte hervorgezogen werden.

■ Öffnen Sie die Tür.



■ Entfernen Sie die Schutzkappen und lösen Sie die Befestigungsschrauben.

■ Lösen Sie außerdem auf der Maschinenrückseite die Sicherungsschrauben vom **Deckel** und nehmen Sie den **Deckel** nach oben ab.

Oder

■ Ziehen Sie den Reinigungsautomaten ca. 15 cm unter der **Arbeitsplatte** hervor, bis der Zugang für die Messfühler an der Oberseite frei zugänglich ist.

Prüfprogramme

Zur Überprüfung der Reinigungsleistung im Rahmen der Routineprüfung stehen verschiedene Prüfprogramme bereit. Bei den Prüfprogrammen handelt es sich nicht um eigenständige Aufbereitungsprogramme. Vielmehr sind es Zusatzfunktionen, die vor dem Start eines beliebigen Aufbereitungsprogramms aktiviert werden können.

Die Prüfprogramme unterbrechen den Programmzyklus automatisch an festgelegten Punkten. Die Unterbrechung wird über Signalton und Displaymeldung angezeigt. Der Miele Kundendienst kann die Dauer der Unterbrechung zwischen 10 Sekunden und ca. 42 Minuten einstellen. Innerhalb dieser Zeitspanne können Messungen vorgenommen oder die Tür zur Probenentnahme geöffnet werden.
Lassen Sie die Tür nicht zu lange offen stehen, um ein Abkühlen des Spülraums zu vermeiden.

Der Programmzyklus wird nach Ablauf der Zeitspanne automatisch fortgesetzt. Wurde die Tür geöffnet, kann das Programm erst nach dem Schließen der Tür wieder anlaufen.
Wenn Sie auf eine Messung oder Probenahme verzichten wollen, können Sie das Programm durch Betätigung der Taste *Start/Stop* vorzeitig fortsetzen.

Darüber hinaus kann die Tür während der Trocknungsphase jederzeit in beliebigen Abständen geöffnet werden, um den Trocknungsgrad des Spülgutes zu prüfen. So kann die optimale Trocknungszeit ermittelt werden.

Folgende Prüfprogramme können ausgewählt werden:

- Labor

  Der Programmzyklus wird in jedem Spülblock unmittelbar vor dem Abpumpen der Spülflotte angehalten.

- Validierung

  Der Programmzyklus wird an folgenden Punkten unterbrochen:

  – vor dem Abpumpen der Spülflotte im letzten Reinigungsblock,
  – nach dem Zwischenspülen vor dem Abpumpen der Spülflotte und
  – nach dem Wassereinlauf und vor dem Abpumpen im Block Nachspülen.

Prüfprogramm aktivieren

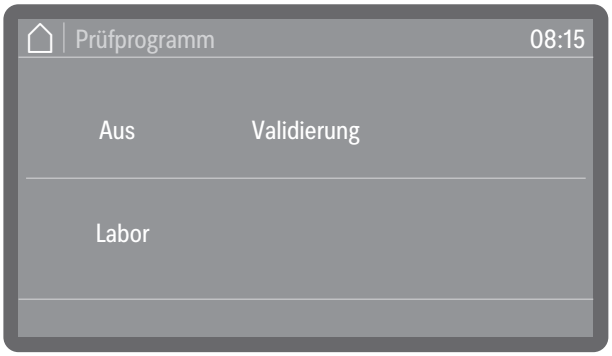
Prüfprogramme gelten nur für einen Programmzyklus. Für weitere Prüfungen muss vorher jeweils erneut ein Prüfprogramm ausgewählt werden.

Das Menü ist folgendem Eingabepfad hinterlegt.

Erweiterte Einstellungen

Programm-Optionen

Prüfprogramm



- Aus

  Das Menü wird ohne Programmwahl beendet.

- Labor

  Aktiviert das Prüfprogramm Labor.

- Validierung

  Aktiviert das Prüfprogramm Validierung.

■ Wählen Sie eine Option aus.

Sie können nun mit der Leistungsprüfung beginnen.

■ Wählen Sie dazu ein Programm aus der Programmliste aus und starten Sie dieses.

Während des Programmablaufs wird im Display die Information Prüfprogramm ausgegeben.

Wenn Sie das Prüfprogramm vor der Leistungsprüfung wieder deaktivieren wollen, müssen Sie das Menü erneut aufrufen und die Option Aus auswählen.
Wenn Sie während einer Leistungsprüfung das laufende Programm unterbrechen, bevor ein automatischer Messpunkt erreicht wurde, oder abbrechen, wird das Prüfprogramm sofort deaktiviert.

Störungshilfe

Die nachfolgende Übersicht soll dabei helfen, die Ursachen einer Störung zu finden und zu beseitigen. Jedoch unbedingt beachten:

⚠ Gefahr durch unsachgemäße Reparaturen.
Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Anwender entstehen.
Reparaturen dürfen nur vom Miele Kundendienst oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden.

Um einen unnötigen Kundendiensteinsatz zu vermeiden, sollte beim ersten Auftreten einer Fehlermeldung überprüft werden, ob dieser Fehler nicht durch eine evtl. Fehlbedienung entstanden ist.

Technische Störungen und unerwartetes Verhalten

Problem	Ursache und Behebung
Das Display ist dunkel und alle hinterleuchteten Tasten sind aus.	Der Reinigungsautomat ist nicht eingeschaltet. ■ Schalten Sie den Reinigungsautomaten mit der Taste Ein/Aus ⏻ ein.
	Die Sicherungen haben ausgelöst. ■ Beachten Sie die Mindestabsicherung auf dem Typenschild. ■ Schalten Sie die Sicherungen wieder ein. ■ Benachrichtigen Sie bei wiederholtem Auslösen der Sicherungen den Miele Kundendienst.
	Der Stecker ist nicht eingesteckt. ■ Stecken Sie den Stecker ein.
Das Display ist dunkel und die Taste *Start/Stop* blinkt auf- und abschwellend.	Keine Störung! Der Reinigungsautomat befindet sich in Betriebsbereitschaft. ■ Drücken Sie die Taste *Start/Stop*, um den Reinigungsautomaten zu reaktivieren.
Der Reinigungsautomat hat sich von selbst ausgeschaltet.	Keine Störung! Die Standby/Off-Funktion schaltet den Reinigungsautomaten nach einer vorgegebenen Wartezeit automatisch aus, um Energie zu sparen. ■ Schalten Sie den Reinigungsautomaten mit der Taste Ein/Aus ⏻ ein.
Netzausfall im Betrieb	Kommt es während eines Programmablaufs zu einem vorübergehenden Netzausfall, wird das Programm abgebrochen. ⚠ Infektionsgefahr durch verunreinigtes Spülgut. Bei einem Netzausfall in einer frühen Programmphase kann das Spülgut mit kontaminierten Anschmutzungen behaftet sein. Bereiten Sie nach jedem Netzausfall das Spülgut erneut auf. Treffen Sie beim Öffnen der Tür nach einem Netzausfall alle erforderlichen Maßnahmen zum Personalschutz, wie z. B. das Tragen von Schutzhandschuhen.

Problem	Ursache und Behebung
Ein Programm wurde beendet, aber der Reinigungsautomat hat nicht gespült.	Keine Störung! Der Demomodus zur Simulation von Prozessen und Programmabläufen am Display ist aktiviert. ■ Deaktivieren Sie den Demomodus, siehe ▸ Messeschaltung.

Wartungen und Prüfungen

Problem	Ursache und Behebung
Nächste Elektrische Sicherheits- prüfung am oder in Betriebsstunden.	Keine Störung! Der Miele Kundendienst hat eine Terminempfehlung für die nächste Elektrosicherheitsprüfung hinterlegt. ■ Vereinbaren Sie einen Termin mit dem Miele Kundendienst oder lassen Sie die Elektrosicherheitsprüfung durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft durchführen.
Nächste Validierung am oder in Betriebsstunden.	Keine Störung! Der Miele Kundendienst hat eine Empfehlung für den nächsten Validierungstermin hinterlegt. ■ Vereinbaren Sie einen Termin mit dem Miele Kundendienst oder lassen Sie die Validierung durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft durchführen.
Nächste Wartung am oder in Betriebsstunden.	Keine Störung! Der Miele Kundendienst hat eine Empfehlung für den nächsten Wartungstermin hinterlegt. ■ Vereinbaren Sie einen Termin mit dem Miele Kundendienst oder lassen Sie die Wartung durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft durchführen.

Dosierung/Dosiersysteme

⚠ Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien!
Bei allen Prozesschemikalien sind die Sicherheitshinweise und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller zu beachten.

Problem	Ursache und Behebung
Kanister wechseln	Während eines Programmablaufs wurde in einem Kanister für flüssige Prozesschemikalien ein niedriger Füllstand gemessen. ■ Tauschen Sie den leeren Kanister gegen einen gefüllten aus.
Dosierwege füllen	Keine Störung! Ein Dosiersystem wird gerade automatisch gefüllt Warten Sie ab, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Problem	Ursache und Behebung
Dosierweg füllen abgebrochen	Die Befüllung des Dosiersystems wurde abgebrochen, weil ein zu geringer Durchfluss gemessen wurde. Eventuell ist der Dosierschlauch abgeknickt oder die Sauglanze verstopft. ■ Überprüfen Sie den Dosierschlauch auf Knicke und Undichtigkeiten. Lagern Sie den Dosierschlauch so, dass dieser nicht abknicken kann. ■ Überprüfen Sie die Ansaugöffnung der Sauglanze auf mögliche Verstopfungen und entfernen Sie diese. ■ Starten Sie den Vorgang erneut.
	Wenn Sie Undichtigkeiten am Dosierschlauch oder einen Defekt an der Sauglanze feststellen, benachrichtigen Sie den Miele Kundendienst.

Hochviskose (zähflüssige) Prozesschemikalien können die Dosierüberwachung beeinträchtigen und zu ungenauen Messungen führen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Miele Kundendienst und fragen Sie nach den erforderlichen Maßnahmen.

Salzmangel/Enthärtungsanlage

Problem	Ursache und Behebung
Salz nachfüllen - Gerät wird in Kürze gesperrt.	Der Salzvorrat der Enthärtungsanlage ist aufgebraucht. Eine weitere Regeneration ist nicht mehr möglich. Der Reinigungsautomat wird mit der nächsten Regeneration für weitere Anwendungen gesperrt. ■ Füllen Sie Regeneriersalz nach.
F561 Gerätesperre Salzmangel: Regeneriersalz einfüllen. Nach einigen Sekunden wird das Gerät entsperrt. Anschließend das Programm „Abspülen Kaltwasser" starten.	Die Enthärtungsanlage kann wegen Salzmangel nicht regenerieren. Der Reinigungsautomat ist für weitere Anwendungen gesperrt. ■ Füllen Sie Regeneriersalz nach. Einige Zeit nach dem Auffüllen des Salzbehälters wird die Sperre wieder aufgehoben. Die Regeneration erfolgt automatisch während des nächsten Programmablaufs.
Salzbehälter-Deckel verschließen	Der Salzbehälter ist nicht richtig geschlossen. Salzreste blockieren den Verschluss. ■ Entfernen Sie alle Salzreste vom Rand der Salzeinfüllöffnung, dem Deckel und der Dichtung. Spülen Sie die Salzreste aber **nicht** mit fließendem Wasser ab, da dieses den Vorratsbehälter zum Überlaufen bringen kann. ■ Schließen Sie den Behälter.
	Reinigungsautomaten mit Stahltür: Die Klappe des Salzbehälters ist während eines laufenden Programms aufgesprungen. ⚠ Beim Öffnen der Tür können heißer Dampf und Prozesschemie austreten! ■ Öffnen Sie die Tür und schließen Sie die Behälterklappe.

Siebe und Filter

Problem	Ursache und Behebung
Siebkombination reinigen. Anschließend Filterintervall zurück- setzen (s. Maschinenfunktionen).	Die Siebkombination muss gereinigt werden. ■ Entnehmen Sie die Siebkombination und reinigen Sie diese, siehe "Siebe im Spülraum reinigen" . ■ Setzen Sie nach der Reinigung das Intervall für die Wartung der Siebkombination zurück, siehe ▸ Maschinenfunktionen ▸ Filterintervall ▸ Siebkombination ▸ Intervall zurücksetzen.
Filterrohr reinigen. Restzyklen:	Die Filterrohre in den Beladungsträgern müssen gereinigt werden. ■ Entnehmen Sie die Filterrohre und reinigen Sie diese. Befolgen Sie dazu die Anweisungen in den Gebrauchsanweisungen zu den Filterrohren. ■ Setzen Sie nach der Reinigung das Intervall für die Wartung der Filterrohre zurück, siehe ▸ Maschinenfunktionen ▸ Filterintervall ▸ Filterrohr ▸ Intervall zurücksetzen.
HEPA-Filter wechseln. Anschließend Filterintervall zurück- setzen (s. Maschinenfunktionen).	Die maximal zulässigen Betriebsstunden für den HEPA-Filter wurden erreicht. ■ Tauschen Sie den HEPA-Filter gegen einen neuen aus. ■ Setzen Sie anschließend den Betriebsstundenzähler für den HEPA-Filter zurück, siehe ▸ Maschinenfunktionen ▸ Filterintervall ▸ HEPA-Filter ▸ Intervall zurücksetzen.

Abbruch mit Fehlernummer

Bei einem Abbruch mit Fehlernummer, z. B. Fxxx (wobei xxx für eine beliebige Nummer steht), ist unter Umständen eine schwerwiegende technische Störung aufgetreten.

Bei jedem Abbruch mit Fehlernummer gilt:

- Befolgen Sie die Anweisungen im Display.
- Schalten Sie den Reinigungsautomaten mit der Taste Ein/Aus ⏻ aus.
- Warten Sie etwa 10 Sekunden ab, bevor Sie den Reinigungsautomaten wieder mit der Taste Ein/Aus ⏻ einschalten.
- Starten Sie das zuvor ausgewählte Programm noch einmal.

Wird die Fehlermeldung erneut angezeigt:

- Notieren Sie sich die Fehlermeldung.
- Schalten Sie den Reinigungsautomaten mit der Taste Ein/Aus ⏻ aus.
- Benachrichtigen Sie den Miele Kundendienst.

Beachten Sie außerdem die Hinweise zu den nachfolgenden Fehlernummern.

Problem	Ursache und Behebung
F427, F428, F527, F528, F635, F636 **Leitfähigkeit**	Der gemessene Leitwert entspricht nicht den Vorgaben. Mögliche Ursachen: - Verschleppung leitfähiger Substanzen während des Aufbereitungsprozesses ■ Überprüfen Sie den Aufbereitungsprozess.
	- Erschöpfte oder defekte Enthärtungs- bzw. Entsalzungssysteme ■ Überprüfen Sie externe Enthärtungs- bzw. Entsalzungssysteme. ■ Wenn notwendig regenerieren Sie die Systeme.
	- Arbeiten an der hausinternern Wasserversorgung ■ Wenden Sie sich an einen Installateur.
	- Vertauschte Wasseranschlüsse ■ Beachten Sie die Markierungen an den Wasseranschlüssen (siehe 🕮 „Wasserzulauf anschließen“).
F433, F438 **Türblockade**	Gegenstände im Schließbereich der Tür oder außen vor der Tür verhindern, dass die Tür automatisch geöffnet oder geschlossen werden kann. ■ Entfernen Sie alle Gegenstände vor der Tür des Reinigungsautomaten, wie z. B. Beladungswagen oder Kisten. ■ Öffnen Sie die Tür und entfernen Sie alle Gegenstände die in den Schließbreich der Tür hineinragen. Sortieren Sie z. B. das Spülgut so ein, dass es nicht in den Türbereich hineinragt und entfernen Sie alle Gegenstände, die von außen in den Türbereich hineinragen, wie z. B. herabhängende Tücher. ■ Schalten Sie den Reinigungsautomaten aus und wieder ein.

Problem	Ursache und Behebung
F434, F444, F446 **Türverschluss**	Heftiges Zuschlagen der Tür kann zu technischen Problemen beim Komfort-Türverschluss führen. ■ Öffnen und Schließen Sie die Tür.
F460, F461, F462 **Sprüharmblockade**	Die eingestellte Drehzahl wurde nicht erreicht. - Spülgut blockiert den Spüharm ■ Ordnen Sie das Spülgut so ein, dass sich die Sprüharme leicht drehen können und starten Sie das Programm neu.
	- Der Sprüharm ist verstopft ■ Reinigen Sie den Sprüharm. ■ Prüfen Sie, ob die Siebe im Spülraum sauber und korrekt eingesetzt sind. ■ Starten Sie das Programm neu.
	- Der Spüldruck ist aufgrund starker Schaumbildung zu gering ■ Beachten Sie die Hinweise zu Schaumentwicklung, siehe 🕮 „Chemische Verfahrenstechnik“. ■ Starten Sie das Programm Abspülen Kaltwasser, um den Spülraum zu reinigen. ■ Bereiten Sie das Spülgut anschließend erneut auf.
F511, F512, F513 **Dosierpumpe**	Technischer Defekt an einer der Dosierpumpen. ■ Benachrichtigen Sie den Miele Kundendienst.
F518, F519, F520 **Dosiersystem**	Fehler im Dosiersystem erkannt. ⚠ Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien! Bei allen Prozesschemikalien sind die Sicherheitshinweise und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller zu beachten. ■ Überprüfen Sie die Füllstände der Kanister und tauschen Sie leere Kanister gegen gefüllte aus. ■ Überprüfen Sie dabei die Ansaugöffnungen der Dosierlanzen und entfernen Sie mögliche Ablagerungen. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen der Dosierschläuche zu den Dosierlanzen, dem Reinigungsautomaten, etc. ■ Entfernen Sie alle Knicke aus den Dosierschläuchen und überprüfen Sie die Schläuche auf eventuelle Undichtigkeiten. Lagern Sie die Dosierschläuche so, dass diese nicht abknicken können. ■ Entlüften Sie die Dosiersysteme.
	Wenn Sie Undichtigkeiten an den Dosierschläuchen oder Defekte an den Dosierlanzen feststellen, benachrichtigen Sie den Miele Kundendienst.

Tür

Problem	Ursache und Behebung
Heißer Spülraum: Verletzungsgefahr, Vorsicht beim Öffnen der Tür.	Bei Betätigung der Türtaste ⊶ beträgt die Temperatur im Spülraum über 60 °C. ⚠ Beim Öffnen der Tür können heißer Dampf und Prozesschemie austreten! ■ Öffnen Sie die Tür nur, wenn es unbedingt nötig ist.
Einklemmschutz: Zum Fortfahren Tür öffnen.	Die Tür wurde geschlossen, bevor die Türverschlussschiene vollständig eingefahren ist. ■ Öffnen Sie die Tür. ■ Die Türverschlussschiene muss vollständig einfahren, bevor Sie die Tür wieder schließen.
Notentriegelung: Zum Fortfahren Tür öffnen.	Die Tür wurde über die Notentriegelung geöffnet. ■ Beachten Sie die Hinweise zur Notentriegelung, siehe 🕮 "Tür über Notentriegelung öffnen".

Unzureichende Reinigung und Korrosion

Problem	Ursache und Behebung
Auf dem Spülgut bleiben weiße Ablagerungen zurück.	Die Enthärtungsanlage ist zu niedrig eingestellt. ■ Programmieren Sie die Enthärtungsanlage auf die entsprechende Wasserhärte.
	Das Salz im Vorratsbehälter ist aufgebraucht. ■ Füllen Sie Regeneriersalz nach.
	Die Qualität des Wassers für die Nachspülung war nicht ausreichend. ■ Verwenden Sie Wasser mit niedrigem Leitwert. ■ Ist der Reinigungsautomat an eine VE-Patrone angeschlossen, überprüfen Sie deren Zustand und tauschen Sie ggf. aus.
	Das über den AD-Wasseranschluss einlaufende Wasser ist nicht genügend entsalzt. ■ Überprüfen Sie die vorgeschalteten Entsalzungsanlagen. Gegebenenfalls muss die Entsalzungspatrone des Aquapurifikators ausgetauscht werden.
Das Spülgut ist fleckig.	Der Vorratsbehälter für Klarspüler ist leer. ■ Füllen Sie den Vorratsbehälter nach.
	Die Klarspülerkonzentration ist zu niedrig eingestellt. ■ Benachrichtigen Sie den Miele Kundendienst und lassen Sie die Dosierkonzentration anpassen.
Das Reinigungsergebnis ist mangelhaft.	Beladungsträger waren nicht für das Spülgut vorgesehen. ■ Wählen Sie die Beladungsträger entsprechend der Aufgabenstellung aus.
	Beladungsträger wurden falsch oder zu voll beladen. ■ Ordnen Sie das Spülgut richtig ein. Beachten Sie dabei die Hinweise in den Gebrauchsanweisungen.

Problem	Ursache und Behebung
	■ Vermeiden Sie die Überladung der Beladungsträger.
	Das Aufbereitungsprogramm war für die Anschmutzung nicht geeignet. ■ Wählen Sie ein geeignetes Programm aus. Oder ■ Ändern Sie die Programmparameter passend zu ihrer Aufgabenstellung.
	Die Anschmutzung ist zu lange auf dem Spülgut angetrocknet. ■ Zwischen Anschmutzung und maschineller Aufbereitung sollten nicht mehr als 6 Stunden vergehen.
	Ein Sprüharm ist blockiert. ■ Achten Sie beim Einsortieren des Spülgutes darauf, dass kein Spülgut die Sprüharme blockieren kann.
	Die Düsen der Sprüharme sind verstopft. ■ Kontrollieren Sie die Düsen und falls notwendig reinigen Sie diese.
	Die Siebe im Spülraum sind verschmutzt oder nicht richtig eingesetzt. ■ Kontrollieren Sie die Siebe und falls notwendig reinigen Sie diese.
	Beladungsträger waren nicht richtig in die Wasserankopplung eingesteckt. ■ Überprüfen Sie die Adaptierung.
Spülgut aus Glas weist Korrosion auf (Glasangriff).	Das Spülgut ist für die maschinelle Aufbereitung ungeeignet. ■ Verwenden Sie ausschließlich Spülgut, dass vom Hersteller als maschinell aufbereitbar deklariert ist.
	Im Programmablauf hat keine Neutralisation stattgefunden. ■ Überprüfen Sie den Füllstand des Vorratsbehälters und entlüften Sie ggf. das Dosiersystem.
	Die Reinigungstemperatur war zu hoch. ■ Wählen Sie ein anderes Programm. Oder ■ Verringern Sie die Reinigungstemperatur.
	Verwendung von stark alkalischen Reinigern. ■ Verwenden Sie einen milderen Reiniger. Oder ■ Verringern Sie die Reinigerkonzentration.

Problem	Ursache und Behebung
Spülgut aus Edelstahl weist Korrosion auf.	Die Qualität des Edelstahls ist für die maschinelle Aufbereitung ungeeignet. ■ Verwenden Sie ausschließlich Spülgut aus höherwertigem Edelstahl und beachten Sie die Hinweise der Spülgutherstellers zur maschinellen Aufbereitung.
	Der Chloridgehalt des Wassers ist zu hoch. ■ Lassen Sie eine Wasseranalyse durchführen. Ggf. ist ein Anschluss an eine externe Wasseraufbereitungsanlage und die Verwendung von VE-Wasser erforderlich.
	Im Programmablauf hat keine Neutralisation stattgefunden. ■ Überprüfen Sie den Füllstand des Vorratsbehälters und entlüften Sie ggf. das Dosiersystem.
	Flug- oder Fremdrost sind in den Spülraum gelangt, z. B. durch zu hohen Eisengehalt im Wasser oder mitgereinigtes, rostendes Spülgut. ■ Überprüfen Sie die Installation. ■ Sortieren Sie rostendes Spülgut aus.

Sprüharmüberwachung/Leitfähigkeit/Spüldruck

Problem	Ursache und Behebung
Sprüharm oben: Blockade erkannt **oder** Sprüharm Mitte: Blockade erkannt **oder** Sprüharm unten: Blockade erkannt	Die eingestellte Drehzahl wurde nicht erreicht. - Spülgut blockiert den Spüharm ■ Ordnen Sie das Spülgut so ein, dass sich die Sprüharme leicht drehen können und starten Sie das Programm neu.
	- Der Sprüharm ist verstopft ■ Reinigen Sie den Sprüharm. ■ Prüfen Sie ob die Siebe im Spülraum sauber und korrekt eingesetzt sind. ■ Starten Sie das Programm neu.
	- Der Spüldruck ist aufgrund starker Schaumbildung zu gering ■ Beachten Sie die Hinweise zu Schaumentwicklung, siehe 🕮 „Chemische Verfahrenstechnik“. ■ Starten Sie das Programm Abspülen Kaltwasser, um den Spülraum zu reinigen. ■ Bereiten Sie das Spülgut anschließend erneut auf.

Problem	Ursache und Behebung
Leitfähigkeit Blockwiederholung:	Keine Störung! Der gemessene Leitwert im laufenden Spülblock war zu hoch. Der Spülblock wird wiederholt. Mögliche Ursachen: - Verschleppung leitfähiger Substanzen während des Aufbereitungsprozesses ■ Überprüfen Sie den Aufbereitungsprozess.
	- Erschöpfte oder defekte Enthärtungs- bzw. Entsalzungssysteme ■ Überprüfen Sie externe Enthärtungs- bzw. Entsalzungssysteme. ■ Wenn notwendig regenerieren Sie die Systeme.
	- Arbeiten an der hausinternern Wasserversorgung ■ Wenden Sie sich an einen Installateur.
	- Vertauschte Wasseranschlüsse ■ Beachten Sie die Markierungen an den Wasseranschlüssen (siehe 🕮 „Wasserzulauf anschließen“).

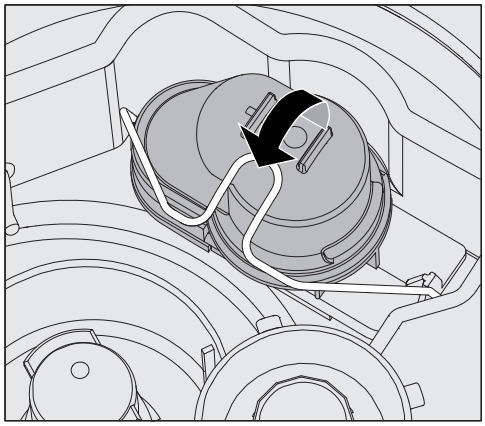
Geräusche

Problem	Ursache und Behebung
Schlagendes Geräusch im Spülraum.	Ein oder mehrere Sprüharme schlagen gegen das Spülgut. ■ Brechen Sie das Programm ab. Beachten Sie dabei die Hinweise im Kapitel „Programmabbruch“. ■ Ordnen Sie das Spülgut so ein, dass es nicht an die Sprüharme schlagen kann. ■ Prüfen Sie, ob sich die Sprüharme frei drehen lassen. ■ Starten Sie das Programm neu.
Klapperndes Geräusch im Spülraum.	Spülgut bewegt sich im Spülraum. ■ Brechen Sie das Programm ab. Beachten Sie dabei die Hinweise im Kapitel „Programmabbruch“. ■ Ordnen Sie das Spülgut feststehend ein. ■ Starten Sie das Programm neu.
Schlagende Geräusche in der Wasserleitung.	Wird eventuell durch bauseitige Verlegung oder einem zu geringen Querschnitt der Wasserleitung verursacht. Die Funktion des Reinigungsautomaten wird dadurch nicht beeinträchtigt. ■ Wenden Sie sich an einen Installateur.

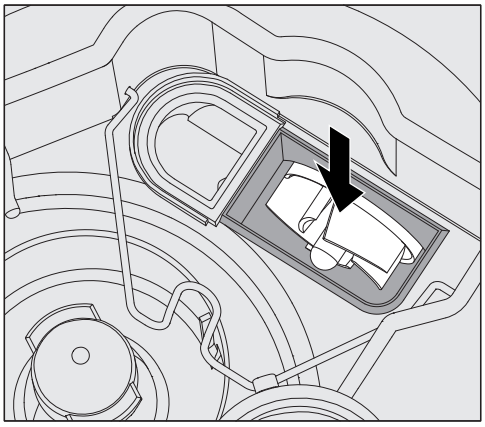
Ablaufpumpe und Rückschlagventil reinigen

Wenn am Ende eines Programms das Wasser nicht vollständig aus dem Spülraum abgepumpt worden ist, könnte ein Fremdkörper die Ablaufpumpe oder das Rückschlagventil blockieren.

- Nehmen Sie die Siebkombination aus dem Spülraum, siehe "Siebe im Spülraum reinigen“.



- Öffnen Sie den Verschlussbügel.
- Heben Sie das Rückschlagventil nach oben ab und spülen Sie es unter fließendem Wasser gut aus.
- Das Entlüftungsloch an der Außenseite des Rückschlagventils (nur im ausgebauten Zustand sichtbar) darf nicht verstopft sein. Entfernen Sie eventuelle Verschmutzungen mit einem spitzen Gegenstand.



Unter dem Rückschlagventil befindet sich das Flügelrad der Ablaufpumpe.

- Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen des Rückschlagventils, ob eventuell Fremdkörper das Flügelrad blockieren.
- Setzen Sie das Rückschlagventil sorgfältig wieder ein und sichern Sie es mit dem Verschlussbügel.

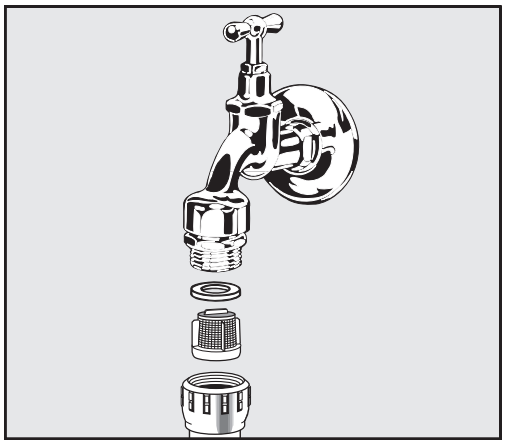
Siebe im Wasserzulauf reinigen

Zum Schutz des Wassereinlaufventils sind in der Schlauchverschraubung Siebe eingebaut. Sind die Siebe verschmutzt, müssen sie gereinigt werden, da sonst zu wenig Wasser in den Spülraum einläuft.

⚠ Das Kunststoffgehäuse des Wasseranschlusses enthält ein elektrisches Bauteil. Es darf nicht in Flüssigkeiten getaucht werden.

Zum Reinigen des Siebes

- Trennen Sie den Reinigungsautomaten vom Netz, indem sie ihn ausschalten, dann Netzstecker ziehen oder die Sicherung herausdrehen oder ausschalten.
- Schließen Sie das Absperrventil.
- Schrauben Sie das Wassereinlaufventil ab.



- Nehmen Sie die Dichtungsscheibe aus der Verschraubung.
- Ziehen Sie das Sieb mit einer Kombi- oder Spitzzange heraus.
- Reinigen Sie das Sieb oder erneuern Sie es gegebenenfalls.
- Setzen Sie Sieb und Dichtung wieder ein, achten Sie dabei auf einwandfreien Sitz!
- Schrauben Sie das Wassereinlaufventil an das Absperrventil. Achten Sie beim Anschrauben darauf, dass die Verschraubung nicht verkantet.
- Öffnen Sie das Absperrventil. Sollte Wasser austreten, haben Sie die Verschraubung eventuell nicht fest genug angezogen oder verkantet angeschraubt. Setzen Sie das Wassereinlaufventil gerade auf und schrauben Sie es fest.

Großflächensieb nachrüsten

Enthält das Wasser viele wasserunlösliche Bestandteile kann ein Großflächensieb zwischen dem Absperrventil und dem Zulaufschlauch installiert werden.
Das Großflächensieb ist über den Miele Kundendienst erhältlich.

Kundendienst benachrichtigen

⚠ Reparaturen dürfen nur vom Miele Kundendienst oder einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.
Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für die Bedienpersonen entstehen.

Um einen unnötigen Kundendiensteinsatz zu vermeiden, sollte beim ersten Auftreten einer Fehlermeldung überprüft werden, ob dieser Fehler nicht mit Hilfe der Hinweise aus der 🕮 „Störungshilfe“ selbst behoben werden kann.

Können Sie die Störungen trotz der Hinweise in der Gebrauchsanweisung nicht beheben, benachrichtigen Sie den Kundendienst.

Die Kontaktdaten stehen auf der Rückseite dieser 🕮 Gebrauchsanweisung oder sind auf der Miele Homepage zu finden, z. B. unter www.miele.de/professional.

Wenn möglich halten Sie bitte folgende Informationen bei der Kontaktaufnahme bereit:

- Modell und die Nummer des Gerätes

  Beide Angaben sind auf dem Typenschild zu finden. Die Position der Typenschilder ist in der Geräteübersicht beschrieben oder können über das Display unter ▸ ⚙🔒 Erweiterte Einstellungen ▸ Typenschild abgerufen werden.
- Fehlermeldung und den Fehlercode aus dem Display
- Softwareversionen der Gerätekomponenten

  Diese Angaben finden Sie im Display unter ▸ ⚙🔒 Erweiterte Einstellungen ▸ Softwareversion.

Meldung schwerwiegender Vorfälle

Sind im Zusammenhang mit dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät schwerwiegende Vorkommnisse aufgetreten, d.h. es ist zum Tod oder zu einer schwerwiegenden Verschlechterung des Gesundheitszustandes eines Patienten, Anwenders oder Dritten gekommen oder hätte kommen können, so ist dieses dem Hersteller und der zuständigen Behörde des jeweiligen Landes zu melden. Dieses gilt auch im Fall einer schwerwiegenden Gefahr für die öffentliche Gesundheit.

Die Kontaktdaten des Herstellers finden Sie auf der Rückseite dieser Gebrauchsanweisung.

Aufstellen und ausrichten

Weitere Angaben finden Sie im Installationsplan. Der Installationsplan ist online verfügbar.

⚠ Gefährdung durch nicht autorisierten Zugriff.
Über einen nicht autorisierten Zugriff über das Gerätedisplay können Einstellungen in dem Reinigungsautomaten verändert werden, z. B. Parameter für die Dosierung von Prozesschemikalien.
Stellen Sie den Reinigungsautomaten in einem zugangsbeschränkten Raum auf. Geben Sie den PIN-Code nur an vertrauenswürdige Personen weiter.

⚠ Verletzungsgefahr an Metallteilen.
An einigen Metallteilen besteht Verletzungs-/Schnittgefahr.
Tragen Sie beim Transport und Aufstellen des Reinigungsautomaten schnittfeste Schutzhandschuhe.

⚠ Verletzungsgefahr beim Anheben des Reinigungsautomaten.
Aufgrund des hohen Gewichts dürfen die Reinigungsautomaten nicht von einer Einzelperson angehoben werden.
Heben Sie die Reinigungsautomaten nach Möglichkeit immer mit 2 oder mehr Personen an. Befolgen Sie die Anweisungen zum Arbeitsschutz, z. B. achten Sie beim Heben auf eine ergonomische Körperhaltung.
Benutzen Sie für längere Transportwege geeignete Hilfsmittel, wie Hubwagen oder Sackkarren.

⚠ Sachschäden beim Transport mit Hubwagen, Sackkarren oder anderen Transporthilfen.
Hubwagen, Sackkarren oder andere Transporthilfen können im Sockel des Reinigungsautomaten Bauteile eindrücken und dadurch beschädigen.
Für den Transport mit einem Hubwagen, einer Sackkarre oder anderen Transporthilfen muss der Reinigungsautomat originalverpackt sein oder auf eine stabile, durchgehende Unterlage gestellt werden.
Beim Transport mit einer Sackkare den Reinigungsautomaten nicht über die Front anheben, da hierbei das Bedienpult oder die Tür beschädigt werden können.

⚠ Sachschäden beim Transport oder Aufstellen.
Den Reinigungsautomaten nicht an vorstehenden Bauteilen, wie z. B. dem Bedienpult, der geöffneten Tür, Schubladen (falls vorhanden), Komponenten auf der Geräterückseite, Schläuchen oder Kabeln anheben, ziehen oder schieben. Diese könnten beschädigt werden oder abreißen.
Zum Anheben, Ziehen oder Schieben den Reinigungsautomaten nach Möglichkeit am Gehäuse anfassen.

Aufstellen

Aufstellungsvarianten

Für folgende Aufstellungsvarianten ist der Reinigungsautomat geeignet:

- Frei aufstellen.
- An- oder einstellen:

  Der Reinigungsautomat soll neben andere Geräte oder Möbel oder in eine Nische gestellt werden. Die Nische muss mindestens 600 mm breit und 598 mm tief sein.
- Unterbauen:

  Der Reinigungsautomat soll unter eine durchgehende Arbeitsplatte oder Ablauffläche einer Spüle gestellt werden. Der Einbauraum muss mindestens 600 mm breit und 598 mm tief und 820 mm hoch sein.

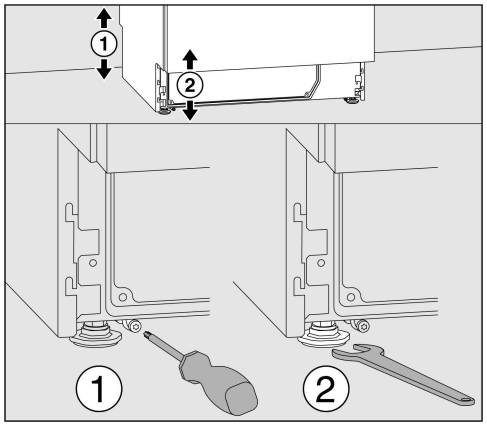
Freistehende oder in Nischen eingestellte Reinigungsautomaten müssen mit Maschinendeckeln ausgerüstet sein.

Passende Deckel sind bei Miele erhältlich.

Bodenunebenheiten ausgleichen

Der Reinigungsautomat muss standsicher und waagerecht stehen.

Bodenunebenheiten und die Gerätehöhe können mit den 4 Schraubfüßen ausgeglichen werden. Die Gerätefüße dürfen maximal 60 mm weit herausgeschraubt werden.

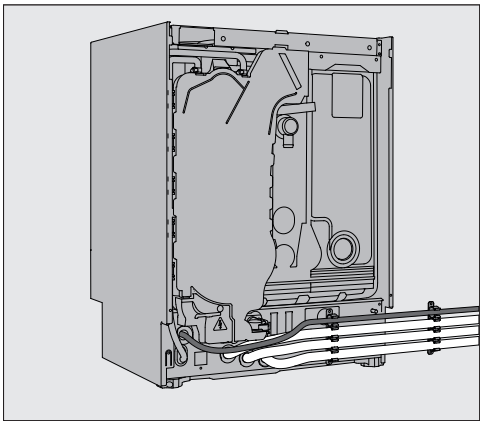


Die vorderen Gerätefüße können mit einem Maulschlüssel (Schlüsselweite 13), die hinteren mit einer Torxschraube T20 angepasst werden. Wenn die Gleitkufen der hinteren Gerätefüße nicht montiert werden, können die Gerätefüße ebenfalls mit dem Maulschlüssel verstellt werden.

Die Verstellung erfolgt bei Drehung im Uhrzeigersinn nach oben, entgegen des Uhrzeigersinn nach unten.

Schlauchhalter

Mit den beilegenden Schlauchhaltern können das Stromkabel und die Schläuche für Zu- und Abwasser platzsparend verlegt werden.
Mit dem Schlauchhalter wird ein Abknicken oder Quetschen der Schläuche beim Einbau in engen Nischen verhindert.
Die Verlegung des Stromkabels und der Schläuche kann wahlweise, je nach Anschlusssituation, links oder rechts erfolgen.

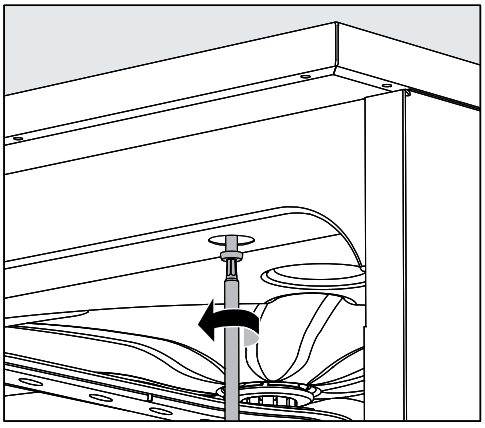


Deckel

Die Deckel müssen mit dem Reinigungsautomaten verschraubt werden. Die Seite mit den Schraubgewinden auf der Unterseite gehört nach vorne, die mit den nach unten überstehenden Halterungen für die Sicherungsschrauben nach hinten.

Nachkaufbaren Deckeln liegen Montageanweisung bei, die zu beachten sind.

- Legen Sie den Deckel auf den Reinigungsautomaten. Der Deckel muss bündig aufliegen.
- Drehen Sie auf der Geräterückseite die beiden Sicherungsschrauben ein.
- Öffnen Sie die Tür.



- Entfernen Sie links und rechts die Abdeckkappen und drehen Sie die Befestigungsschrauben ein. Setzen Sie anschließend die Abdeckkappen wieder ein.

Unter einer Arbeitsplatte einbauen

⚠ Schäden durch Kondenswasser.
Beim Betrieb des Reinigungsautomaten treten Dampfwrasen aus, die sich als Kondenswasser am Einrichtungsmobiliar in der näheren Umgebung niederschlagen können.
Im Umgebungsbereich des Reinigungsautomaten sollte nur Einrichtungsmobiliar für die anwendungsspezifische Nutzung eingesetzt werden, um das Risiko möglicher Kondenswasserschäden zu vermeiden.

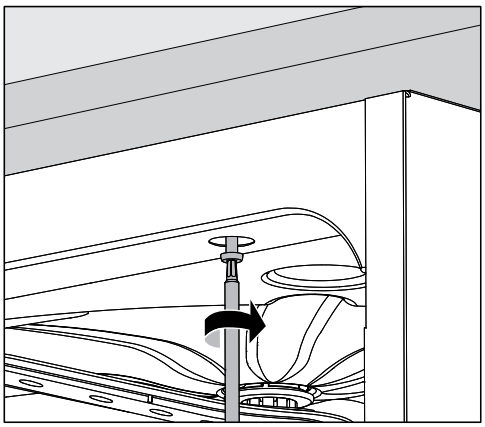
Dampfkondensator

Um eine Beschädigung der Arbeitsplatte durch Wasserdampf zu vermeiden, muss die beiliegende Schutzfolie (25 x 58 cm, selbstklebend) im Bereich des Dampfkondensators unter die Arbeitsplatte geklebt werden.

Mit Arbeitsplatte verschrauben

Zur Verbesserung der Standfestigkeit muss der Reinigungsautomat, nachdem er ausgerichtet wurde, mit der Arbeitsplatte verschraubt werden.

- Öffnen Sie die Tür.



- Entfernen Sie links und rechts die Abdeckkappen. Verschrauben Sie den Reinigungsautomat durch die Löcher der vorderen Leiste mit der durchgehenden Arbeitsplatte. Setzen Sie anschließend die Abdeckkappen wieder ein.

Für eine seitliche Verschraubung mit benachbarten Möbeln wenden Sie sich an den Miele Kundendienst.

Belüftung der Umwälzpumpe

⚠ Bei eingebauten Reinigungsautomaten dürfen die Fugen zu nebenstehenden Schränken nicht abgedichtet, z. B. mit Silikon ausgespritzt, werden, damit die Belüftung der Umwälzpumpe sichergestellt ist.

Wrasenschutz für Arbeitsplatten

Der beiliegende Wrasenschutz schützt die Arbeitsplatte gegen Beschädigungen durch Wasserdampf, der beim Öffnen der Tür austreten kann. Entsprechend muss der Wrasenschutz im Bereich der Tür an der Unterseite der Arbeitsplatte angebracht werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Der Reinigungsautomat wurde auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß EN 61236-1 Klasse B geprüft und ist für den Betrieb in gewerblichen Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäusern, Arztpraxen und Laboren, und solchen Bereichen, die an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind, geeignet.

Die Hochfrequenzenergie- (HF-) Emissionen des Reinigungsautomaten sind so gering, dass Störungen von elektrotechnischen Geräten in der unmittelbaren Umgebung als wenig wahrscheinlich anzusehen sind.

Optimal sollte der Fußboden am Aufstellungsort aus Beton, Holz oder Keramikfliesen bestehen. Beim Betrieb des Reinigungsautomaten auf Fußböden aus synthetischen Materialien muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen, um die Wahrscheinlichkeit von elektrostatischen Entladungen zu minimieren.

Die Qualität der Versorgungsspannung muss der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Die Versorgungsspannung darf maximal +/-10 % von der Nennspannung abweichen.

⚠ Alle Arbeiten, die den Elektroanschluss betreffen, dürfen nur von einer zugelassenen oder anerkannten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- Die Vorgaben der IEC 60364-4-41 bzw. die lokalen Vorgaben zur Elektroinstallation sind einzuhalten.
- Der Anschluss über eine Steckdose muss gemäß den nationalen Bestimmungen erfolgen. Die Steckdose muss nach der Geräteinstallation zugänglich sein. Eine elektrische Sicherheitsprüfung, z. B. bei der Instandsetzung oder Wartung, ist so ohne große Umstände durchführbar.
- Bei Festanschluss oder bei Anschluss über eine Steckdose muss ein Hauptschalter mit allpoliger Trennung vom Netz installiert sein. Der Hauptschalter muss für den Bemessungsstrom des Geräts ausgelegt sein, eine Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm aufweisen, sowie in der Nullstellung abschließbar sein. Der Hauptschalter muss nach der Geräteinstallation zugänglich sein.
- Ein Potentialausgleich ist, falls erforderlich, durchzuführen.
- Die Anschlusswerte sind auf dem Typenschild und in dem beiliegenden Schaltplan angegeben.
- Zur Erhöhung der Sicherheit muss jedem Reinigungsautomaten ein RCD-Schutzschalter (FI) Typ A mit einem Auslösestrom von 30 mA (DIN VDE 0664) vorgeschaltet werden. Die Installation des RCD-Schutzschalters hat bauseitig durch den Betreiber zu erfolgen.
- Bei Austausch der Netzanschlussleitung ist ein Original Ersatzteil des Herstellers zu verwenden.

Weitere Angaben zum Elektroanschluss finden Sie im Installationsplan. Der Installationsplan ist online verfügbar.

Der Reinigungsautomat darf nur mit der auf dem **Typenschild** angegebenen Spannung, Frequenz und Absicherung betrieben werden.

Eine **Umschaltung** kann gemäß dem Umschaltbild und dem Schaltplan vorgenommen werden.

Die **Typenschilder** sind am Reinigungsautomaten angebracht. Die Positionen sind in der Geräteübersicht beschrieben.

Der **Schaltplan** ist online verfügbar.

Potentialausgleich anschließen

Für den Anschluss eines Potentialausgleichs ist an der Rückseite des Reinigungsautomaten eine Anschlussschraube (⏚) vorhanden.

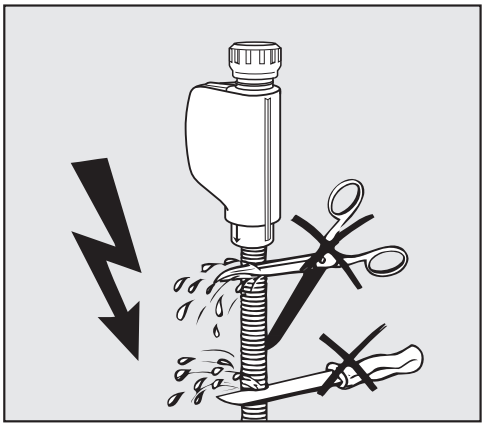
Elektroanschluss für die Schweiz

Der Anschluss des Reinigungsautomaten kann über Schalter oder Stecker erfolgen. Die Installation muss von einem zugelassenen Elektroinstallateur unter Berücksichtigung der SEV-Vorschriften vorgenommen werden.

Wasserzulauf anschließen

⚠ Das Wasser im Reinigungsautomaten ist kein Trinkwasser!

- Der Reinigungsautomat muss gemäß den örtlichen Vorschriften an das Wassernetz angeschlossen werden.
- Das verwendete Wasser sollte zumindest Trinkwasserqualität entsprechend der europäischen Trinkwasserverordnung besitzen. Hoher Eisengehalt kann zu Fremdrost an Spülgut aus Edelstahl und am Reinigungsautomaten führen. Bei einem Chloridgehalt im Brauchwasser von mehr als 100 mg/l steigt das Korrosionsrisiko für Spülgut aus Edelstahl stark an.
- Bei **ophthalmologischen** Anwendungen muss das entsalzte Wasser arm an Endotoxinen/Pyrogenen sein.
- In bestimmten Regionen (z. B. Alpenländern) können aufgrund der spezifischen Wasserzusammensetzung Ausfällungen auftreten, die ein Betreiben des Dampfkondensators nur mit enthärtetem Wasser zulassen.
- Der Reinigungsautomat entspricht den gültigen europäischen Normen zum Schutz des Trinkwassers.
- Serienmäßig ist der Reinigungsautomat für den Anschluss an Kalt- (blaue Markierung) und Warmwasser (rote Markierung) bis max. 65 °C ausgestattet. Die Zulaufschläuche an die Absperrventile für Kalt- und Warmwasser anschließen.
- Wenn keine Warmwasserleitung vorhanden ist, muss der Zulaufschlauch mit der **roten** Markierung für den Warmwasseranschluss auch an Kaltwasser angeschlossen werden.
- Der Dampfkondensator wird über den Kaltwasseranschluss mit Wasser versorgt.
- Der **Mindestfließdruck** beträgt beim Kaltwasseranschluss 100 kPa Überdruck, beim Warmwasseranschluss 40 kPa Überdruck und beim VE-Wasseranschluss 30 kPa Überdruck.
- Der **empfohlene Fließdruck** beträgt beim Kalt- und Warmwasseranschluss ≥ 200 kPa Überdruck und für den VE-Wasseranschluss ≥ 200 kPa Überdruck, um übermäßig lange Zeiten für den Wassereinlauf zu vermeiden.
- Der **maximal zulässige statische Wasserdruck** beträgt 1.000 kPa Überdruck.
- Liegt der Wasserdruck nicht in dem genannten Bereich, bitte den Miele Kundendienst nach den erforderlichen Maßnahmen fragen.
- Bauseitig sind Absperrventile mit ¾ Zoll Verschraubung für den Anschluss erforderlich. Die Ventile müssen leicht zugänglich sein, da der Wasserzulauf in längeren Betriebspausen geschlossen zu halten ist.
- Die Zulaufschläuche sind ca. 1,7 m lange Druckschläuche DN 10 mit ¾ Zoll Verschraubung. Die Schmutzsiebe in den Verschraubungen dürfen nicht entfernt werden.



⚠ Stromschlaggefahr durch Netzspannung.
In den Wasserzulaufschläuchen befinden sich spannungsführende Teile.
Die Wasserzulaufschläuche dürfen nicht gekürzt oder beschädigt werden.

Weitere Angaben finden Sie im Installationsplan. Der Installationsplan ist online verfügbar.

Aufgrund nationaler Bestimmungen zum Schutz des Trinkwassers müssen bei allen vorhandenen Wasserzulaufschläuchen zwischen Wasseranschluss und Zulaufschlauch Rückflussverhinderer montiert werden. Ausgenommen ist der Anschluss für VE Wasser.

Großflächensieb nachrüsten

Enthält das Wasser viele wasserunlösliche Bestandteile kann ein Großflächensieb zwischen dem Absperrventil und dem Zulaufschlauch installiert werden.
Das Großflächensieb ist über den Miele Kundendienst erhältlich.

VE-Wasseranschluss für 30-1.000 kPa Überdruck - druckfest

Der Reinigungsautomat wird serienmäßig für den Anschluss an ein druckfestes System von 30-1.000 kPa Überdruck ausgeliefert. Bei einem Wasserdruck (Fließdruck) unter 200 kPa verlängert sich automatisch die Wassereinlaufzeit.

- Den druckgeprüften, grün markierten VE-Wasserzulaufschlauch mit der ¾ Zoll Verschraubung an den bauseitigen Absperrhahn für VE-Wasser anschließen.

⚠ Wird der Reinigungsautomat nicht an AD-Wasser angeschlossen, muss der AD-Wasseranschluss durch den Miele Kundendienst deaktiviert werden. Der Zulaufschlauch verbleibt an der Rückseite der Maschine.

VE-Wasser Ringleitung

Der Reinigungsautomat ist für den Anschluss an ein Ringleitungssystem für VE-Wasser ausgelegt. Hierzu muss der Reinigungsautomat durch den Miele Kundendienst technisch nachgerüstet und die Steuerung entsprechend eingestellt werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Miele Kundendienst.

Wasserablauf anschließen

- In den Ablauf des Reinigungsautomaten ist ein Rückschlagventil eingebaut, so dass kein Schmutzwasser über den Ablaufschlauch in den Reinigungsautomaten zurück fließen kann.
- Der Reinigungsautomat sollte vorzugsweise an ein separates, bauseitiges Ablaufsystem angeschlossen werden. Wenn kein separater Anschluss vorhanden ist, empfehlen wir den Anschluss an einen Doppelkammer- Siphon.
- Der bauseitige Anschluss muss, **gemessen von der Unterkante des Reinigungsautomaten**, zwischen 0,3 m und 1,0 m Höhe liegen. Liegt der Anschluss tiefer als 0,3 m, den Ablaufschlauch im Bogen auf mindestens 0,3 m Höhe verlegen.
- Das Ablaufsystem muss eine Mindestabflussmenge von 16 l/min aufnehmen können.
- Der Ablaufschlauch ist ca. 1,4 m lang und flexibel mit einer lichten Weite von 22 mm. Schlauchschellen für den Anschluss liegen bei.
- Der Ablaufschlauch darf nicht gekürzt werden.
- Der Ablaufschlauch kann mit einem Verbindungsstück und einem weiteren Schlauch bis 4,0 m verlängert werden. Die Ablaufleitung darf höchstens 4,0 m lang sein.
- Die Ablaufgeräusche können deutlich reduziert werden, wenn der Ablaufschlauch gemessen von der Unterkante des Reinigungsautomaten in einem Bogen von min. 0,6 m bis max. 1,0 m Höhe verlegt wird.

Weitere Angaben finden Sie im Installationsplan. Der Installationsplan ist online verfügbar.

Werkseitige Prüfungen

Jeder Miele Reinigungsautomat durchläuft während des Produktionsprozesses umfangreiche Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen. Unter anderem werden die nachfolgenden sicherheitsrelevanten Prüfungen durchgeführt.

Thermoelektrische Temperaturmessung

Im Produktionswerk erfolgt eine thermoelektrische Temperaturmessung inkl. Desinfektionsparameter gemäß EN ISO 15883. Bei erstmaliger Inbetriebnahme neuer Reinigungsautomaten kann auf eine erneute thermoelektrische Temperaturmessung verzichtet werden.
Werden im Rahmen der Inbetriebnahme Desinfektionsparameter wie z. B. Temperatur, Haltezeit, A0-Wert verändert, ist eine thermoelektrische Temperaturmessung zwingend erforderlich.
Im Rahmen einer Leistungsqualifizierung nach EN ISO 15883 muss bei der Funktionsqualifizierung (OQ) eine thermoelektrische Temperaturmessung erfolgen.
Erfolgt eine Wiederinbetriebnahme nach z. B. Stilllegung oder Umzug ist grundsätzlich eine thermoelektrische Temperaturmessung durchzuführen.
Regionale und nationale Bestimmungen sind zu berücksichtigen.

Kalibrierung von Dosiersystemen

Die Kalibrierung der Dosiersysteme gemäß EN ISO 15883 erfolgt im Produktionswerk. Bei der ersten Inbetriebnahme neuer Reinigungsautomaten kann die Dosierkalibrierung entfallen.
Im Rahmen einer Leistungsqualifizierung nach EN ISO 15883 muss bei der Funktionsqualifizierung (OQ) eine Kalibrierung der Dosiersysteme erfolgen.
Erfolgt eine Wiederinbetriebnahme nach z. B. Stilllegung oder Umzug ist grundsätzlich eine Kalibrierung der Dosiersysteme durchzuführen.
Regionale und nationale Bestimmungen sind zu berücksichtigen.

Elektrische Sicherheit

Werkseitig erfolgt eine Schutzleiter- und Hochspannungsprüfung gemäß der IEC 61010-2-040.
Sind elektrische Installation- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen bei Inbetriebnahme erforderlich, ist eine elektrische Sicherheitsprüfung nach nationalen Vorgaben durchzuführen.

Spüldruckprüfung

Im Produktionswerk erfolgt eine Prüfung des Spüldrucks inklusive Sprüharmdrehzahlen gemäß EN ISO 15883. Bei erstmaliger Inbetriebnahme neuer Reinigungsautomaten kann auf eine erneute Spüldruckprüfung verzichtet werden, sofern keine wesentlichen Änderungen am Reinigungsautomaten oder den Beladungsträgern vorgenommen wurden. Im Rahmen einer Leistungsqualifizierung nach EN ISO 15883 muss bei der Funktionsqualifizierung (OQ) eine Spüldruckprüfung erfolgen. Bei einer Wiederinbetriebnahme, z. B. nach einer Stilllegung oder einem Umzug, ist grundsätzlich eine Spüldruckprüfung gemäß EN ISO 15883 durchzuführen. Regionale und nationale Bestimmungen sind zu berücksichtigen.

Zur Anpassung der Programmparameter siehe ▸ Erweiterte Einstellungen ▸ Programm-Optionen ▸ Programme konfigurieren.

Programme allgemein

Programm	Anwendungsgebiet
Vario TD Instr 4Sieb	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883 zur Aufbereitung von Instrumenten im Wagen A 202 für 4 DIN Siebschalen.
Vario TD Instr 6Sieb	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883 zur Aufbereitung von Instrumenten in der Wagen-Korbkombination für 6 Siebschalen A 202 und A 103.
Vario TD Instr 8Sieb	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883 zur Aufbereitung von Instrumenten im 8 Siebschalenwagen A 208.

Zahnmedizin (Dental)

Programm	Anwendungsgebiet
Vario TD Dental	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883, zur Aufbereitung von Spülgut mit **normaler** Anschmutzung.
Vario TD Dental +	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm mit erhöhtem Spüldruck und erhöhter Wassermenge gemäß dem Vario TD Dental Programm. **Programm für die Kombination aus dem Oberkorb A 105/1 und dem Modul A 315/1.**
Vario TD Intensiv	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883, zur Aufbereitung von Spülgut mit **starker** Anschmutzung.

Programme für spezifisches Spülgut

Programm	Anwendungsgebiet
Vario TD Container	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm für Sterilgutcontainer einschließlich Deckel.
Stationsutensilien	Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883, zur Aufbereitung von Stationsutensilien wie z. B. Nierenschalen, Schüsseln usw.

Programmübersicht

Zusatzprogramme

Programm	Anwendungsgebiet
Abspülen Kaltwasser	Programm zum Ausspülen des Spülraums, zum Abspülen von übergelaufener Salzsole nach dem Einfüllen von Regeneriersalz oder zum Abspülen von stark verschmutztem Spülgut, z. B. zur Vorabentfernung von Schmutz, Desinfektionsmittelresten oder Vermeidung stärkerer Antrocknung und Inkrustation bis zur Anwendung eines kompletten Programms. Das Abspülen erfolgt mit Kaltwasser, Haltezeit: 2 Min
Trocknung	Bei Reinigungsautomaten mit aktiver Trocknung verfügbar. Programm zum Trocknen von Spülgütern.
Abpumpen	Zum Abpumpen der Spülflotte, z. B. nach einem Programmabbruch.

Service Programme für den Kundendienst	
Grundreinigung	**Nicht für die Aufbereitung von Spülgut verwenden!** Service Programm für den Kundendienst oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft. Für das Programm wird spezielle Prozesschemie benötigt.
Werterhalt	**Kein Reinigungsprogramm!** Programm zum Werterhalt von in Gebrauch befindlichem Spülgut aus Edelstahl. Dient zur Erhaltung und Auffrischung der Chromoxid-Passivischicht und zum Schutz vor Korrosion, wie z. B. Flugrost. Für das Programm wird eine Kombination aus speziellen Prozesschemikalien benötigt.

Höhe mit Gerätedeckel ohne Gerätedeckel	 835 mm (verstellbar + 60 mm) 820 mm (verstellbar + 60 mm)
Breite	598 mm
Tiefe mit Glastür + Bedienpult mit Stahltür + Bedienpult bei geöffneter Tür	 603 mm + 41 mm 598 mm + 41 mm 1.200 mm
Spülraumnutzmaße: Höhe Breite Tiefe Oberkorb/Unterkorb	 520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Gewicht Reinigungsautomat (netto): mit Glastür mit Stahltür, ohne aktive Trocknung mit Stahltür und aktiver Trocknung	 80 kg 74 kg 81 kg
Max. Belastbarkeit der geöffneten Tür	37 kg
Maximales Beladungsgewicht Oberkorb + Unterkorb/Wagen Wagen/Unterkorb (ohne Oberkorb)	 8 kg + 16 kg 24 kg
Spannung, Anschlusswert, Absicherung	Siehe Typenschild
Netzanschlussleitung	ca. 1,8 m
Wassertemperatur Wasseranschluss: Kaltwasser Warmwasser VE-Wasser	 max. 20 °C max. 65 °C max. 65 °C
Statischer Wasserdruck	1.000 kPa Überdruck
Mindestfließdruck Wasseranschluss: Kaltwasser Warmwasser VE-Wasser	 100 kPa Überdruck 40 kPa Überdruck 30 kPa Überdruck
Empfohlener Fließdruck Wasseranschluss: Kaltwasser Warmwasser VE-Wasser	 ≥ 200 kPa Überdruck ≥ 200 kPa Überdruck ≥ 200 kPa Überdruck
VE-Wasseranschluss drucklos (optional)	8,5-60 kPa
Zulaufschlauch	ca. 1,7 m
Ablaufschlauch	ca. 1,4 m
Abpumphöhe	min. 0,3 m, max. 1,0 m
Abpumplänge	max. 4,0 m

Technische Daten

Betrieb (nach IEC/EN 61010-1): Umgebungstemperatur Relative Luftfeuchte maximal linear abnehmend bis Relative Luftfeuchte minimal	 5 °C bis 40 °C 80 % für Temperaturen bis 31 °C 50 % für Temperaturen bis 40 °C 10 %
Lager- und Transportbedingungen: Umgebungstemperatur Relative Luftfeuchte Luftdruck	 -20 °C bis 60 °C 10 % bis 85 % 500 hPa bis 1060 hPa
Höhe über NN (nach IEC/EN 61010-1)	bis 2.000 m *)
Schutzart (nach IEC 60529)	IP21
Verschmutzungsgrad (nach IEC/EN 61010-1)	2
Überspannungskategorie (nach IEC 60664)	II
Geräuschemissionswerte in dB (A), Schalldruckpegel LpA im Reinigen und Trocknen	< 70
WLAN-Standard	802.11 b/g/n
WLAN-Frequenzband	2.400-2.483,5 MHz
WLAN maximale Sendeleistung	< 100 mW
VDE Funkschutz EMV Geräteklasse (nach EN 61236-1)	B
VDE elektrische Sicherheit	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
CE-Kennzeichnung	MDR (EU) 2017/745, Klasse IIb
Basis-UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
Herstelleradresse	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

* An einem Aufstellungsort über 1.500 m Höhe ist der Siedepunkt der Spülflotte herabgesetzt. Deshalb müssen ggf. die Desinfektionstemperatur und die Wirkzeit durch den Miele Kundendienst angepasst werden.

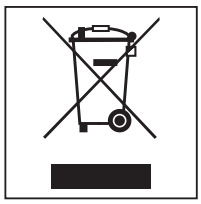
Entsorgung der Transportverpackung

Die Verpackung schützt den Reinigungsautomaten vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recycelbar.

Das Rückführen der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen. Ihr Fachhändler nimmt die Verpackung zurück.

Entsorgung des Altgerätes

Elektro- und Elektronikgeräte enthalten vielfach wertvolle Materialien. Sie enthalten auch bestimmte Stoffe, Gemische und Bauteile, die für ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Hausmüll sowie bei nicht sachgemäßer Behandlung können sie der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Hausmüll.



Nutzen Sie stattdessen die offiziellen, eingerichteten Sammel- und Rücknahmestellen zur unentgeltlichen Abgabe und Verwertung der Elektro- und Elektronikgeräte bei Kommune, Händler oder Miele. Für das Löschen etwaiger personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät sind Sie gesetzmäßig eigenverantwortlich. Sie sind gesetzlich verpflichtet, nicht vom Gerät fest umschlossene Altbatterien und Altakkumulatoren sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können, zerstörungsfrei zu entnehmen. Bringen Sie diese zu einer geeigneten Sammelstelle, wo sie unentgeltlich abgegeben werden können. Bitte sorgen Sie dafür, dass Ihr Altgerät bis zum Abtransport kindersicher aufbewahrt wird.

Deutschland:

Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh

Miele Vertriebsgesellschaft Deutschland KG
Geschäftsbereich Professional
Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh

Telefon: 0800 22 44 644
Miele im Internet: www.miele.de/professional

Österreich:

Miele Gesellschaft m.b.H.
Mielestraße 1, 5071 Wals bei Salzburg
Telefon (Verkauf und Werkkundendienst): 050 800 600
E-Mail Verkauf: vertrieb-professional@miele.at
E-Mail Werkkundendienst: kundendienst-professional@miele.at
Miele im Internet: www.miele-professional.at
(Festnetz zum Ortstarif; Mobilfunkgebühren abweichend)

Schweiz:

Miele AG
Limmatstrasse 4, 8957 Spreitenbach
Telefon +41 56 417 27 51 - Telefax +41 56 417 24 69
professional@miele.ch
www.miele.ch/professional
Reparatur- und Pikettservice Telefon 0848 551 670

Luxemburg:

Miele S.à.r.l.
20, rue Christophe Plantin
Postfach 1011
L-1010 Luxemburg/Gasperich
Telefon: 00352 4 97 11-30 (Kundendienst)
Telefon: 00352 4 97 11-45 (Produktinformation)
Mo-Do 8.30-12.30, 13-17 Uhr, Fr 8.30-12.30, 13-16 Uhr
Telefax: 00352 4 97 11-39
Miele im Internet: www.miele.lu
E-Mail: infolux@miele.lu

Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Deutschland

Änderungen vorbehalten / Erstelldatum: 2025-02-06 M.-Nr. 12 840 050 / 00

CE 0297