

Gebrauchsanweisung  
REINIGUNGS- UND  
DESINFEKTIONSAUTOMAT  
PWD 8531  
PWD 8531 WS  
PWD 8532  
PWD 8532 WS



**Inhalt**

1. ALLGEMEINE REGELN .....	6
1.1 Haftungsbeschränkung .....	6
1.2 Gültigkeit, Inhalt und Aufbewahrung .....	6
2. PRODUKTINFORMATIONEN .....	7
2.1 Zweckbestimmung .....	8
2.2 Autorisierung für Service und Anwenderschulungen .....	8
2.3 Sicherheitshinweise und Warnungen .....	9
2.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.3.2 Verletzungsgefahr .....	9
2.3.3 Qualitätssicherung .....	11
2.3.4 Verwenden von Zubehör .....	12
2.3.5 Entsorgung des Altgerätes .....	13
2.3.6 Sicherheitskennzeichnung .....	13
2.4 Technische Daten .....	14
2.5 Empfehlungen für den ordnungsgemäßen Betrieb .....	15
2.6 Schulung .....	16
2.6.1 Benutzerprofile .....	16
3. INSTALLATION .....	17
3.1 Wasseranschluss .....	17
3.1.1 Wasserqualität .....	17
3.1.2 Wasserablauf anschließen .....	19
3.2 Elektroanschluss .....	20
3.3 Raumbelüftung .....	21
4. INTEGRIERTER WASSERENTHÄRTER .....	22
4.1 Salz nachfüllen .....	23
5. DOSIERUNG .....	24
5.1 Dosiervolumenkontrolle und Produktmangel .....	24
5.2 Prozesschemikalien nachfüllen .....	25
5.2.1 PWD 8531 und PWD 8531 WS .....	25
5.2.2 PWD 8532 und PWD 8532 WS .....	26
5.2.3 Warnungen .....	27
6. BEDIENUNG .....	28
6.1 Verbrauch kontrollieren .....	28
6.2 Tür öffnen und schließen .....	29
6.2.1 Tür über die Notentriegelung öffnen .....	30
6.3 Ein- und ausschalten .....	30
6.4 Vorbereitung .....	31

# Inhalt

---

6.4.1	Spülgut vorbereiten .....	31
6.4.2	Maschine vorbereiten .....	33
6.4.3	Nach Programmende prüfen .....	34
7.	BEDIENBLENDE UND SYMBOLE.....	35
7.1	Bedienblende.....	35
7.2	Tasten .....	36
7.2.1	Summer .....	36
7.3	Display .....	37
8.	PROGRAMME.....	40
8.1	Programm starten.....	40
8.2	Programmaufbau.....	41
8.3	Programmablauf .....	42
9.	MASCHINENSTATUS .....	43
9.1	Betriebsbereit .....	43
9.2	Programm.....	43
9.3	Fehlermeldungen.....	43
9.4	Netzausfall .....	44
9.5	Reset nach Fehlermeldungen.....	44
10.	MENÜ .....	45
10.1	Passwort eingeben .....	45
10.2	Summer Lautstärke einstellen .....	46
10.3	Datum und Uhrzeit einstellen .....	46
10.4	Ausgabe der historischen Daten .....	47
10.5	Sprache auswählen .....	48
10.6	Benutzernamen ändern .....	49
10.7	Parameterübersicht .....	50
11.	HISTORISCHE DATEN .....	51
11.1	Chargenprotokolle nachträglich auslesen.....	51
11.2	Externe Software .....	51
12.	HINWEISE UND WARNUNGEN .....	52
12.1	Liste der Warnungen .....	52
12.2	Liste der Hinweise .....	53
13.	PROZESSDOKUMENTATION .....	54
13.1	Serielle Schnittstelle .....	54
13.2	Benutzerverwaltung.....	54
13.3	USB-Port .....	54
14.	WARTUNG.....	55
14.1	Allgemeine Wartungsempfehlungen.....	55
14.2	Wartungsanforderung.....	55
14.3	Routinemäßige Wartungsarbeiten .....	55

14.4	Tabelle: Routinemäßige Wartungsarbeiten .....	55
14.5	Sonderwartungsarbeiten .....	60
14.5.1	Tabelle: Sonderwartungsarbeiten.....	60
15.	FEHLER - URSACHEN – ABHILFE.....	61
15.1	Einführung.....	61
15.2	Fehler (F) - Ursachen (U) – Abhilfe (A) .....	61
16.	ENTSORGUNG DES ALTGERÄTES.....	62

# ALLGEMEINE REGELN

---

## 1. ALLGEMEINE REGELN

Im weiteren Verlauf dieser Gebrauchsanweisung wird der Reinigungs- und Desinfektionsautomat als Reinigungsautomat bezeichnet. Wiederaufbereitbare Medizinprodukte werden in dieser Gebrauchsanweisung allgemein als Spülgut bezeichnet, wenn die aufzubereitenden Medizinprodukte nicht näher definiert sind.

### 1.1 Haftungsbeschränkung

Der Hersteller haftet nicht für Fehler und Probleme die auf Missbrauch, falsche oder fehlerhafte Verwendung und Bedienung des Reinigungsautomaten zurückzuführen sind.

Der Betreiber ist verpflichtet, alle Anweisungen in der Gebrauchsanweisung zu befolgen, insbesondere:

- den vorgesehenen Verwendungszweck zu beachten
- jederzeit die erforderlichen Wartungsarbeiten durchzuführen
- den Reinigungsautomaten nur Personen zu überlassen, die in der Bedienung des Reinigungsautomaten ordnungsgemäß eingewiesen wurden
- nur Original-Ersatzteile verwenden

Aus Veränderungen an neu eingeführten Reinigungsautomaten erwächst keinerlei Verpflichtung des Herstellers Maßnahmen an bereits verkauften Produkten vorzunehmen oder die dazugehörigen Gebrauchsanweisungen als unzulänglich zu betrachten.

Die Gebrauchsanweisung auf den nachfolgenden Seiten dient dazu, die Langlebigkeit und Betriebsbereitschaft Ihres Reinigungsautomaten zu gewährleisten.

Die Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung ersetzen nicht die Pflicht, sich an den jeweils gültigen Richtlinien und Sicherheitsvorschriften zu halten.

### 1.2 Gültigkeit, Inhalt und Aufbewahrung

Diese Gebrauchsanweisung muss zusammen mit dem Reinigungsautomaten als Nachschlagewerk aufbewahrt werden.

Wird der Reinigungsautomat verkauft oder überlassen, muss die Gebrauchsanweisung dem neuen Eigentümer bzw. den neuen Anwendern übergeben werden, damit diese sich mit der Maschine und den relevanten Sicherheitshinweisen und Warnungen vertraut machen können.

<p><b>Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung - Installation – Inbetriebnahme und Gebrauch.</b></p>
--

## 2. PRODUKTINFORMATIONEN

Der Betrieb gemäß den gültigen Sicherheitsstandards erlaubt es dem Anwender mit dem Reinigungsautomaten zu arbeiten, ohne sich einem Risiko auszusetzen.

Vor Beginn der Arbeiten müssen die Anwender mit den Funktionen und dem ordnungsgemäßen Betrieb des Reinigungsautomaten komplett vertraut sein. Der Anwender muss die genauen Funktionen der Steuerung des Reinigungsautomaten kennen.



PWD 8531  
PWD 8531 WS



PWD 8532  
PWD 8532 WS

# PRODUKTINFORMATIONEN

---

## 2.1 Zweckbestimmung

Dieser Reinigungsautomat wird verwendet um ein breites Sortiment an wiederverwendbaren Medizinprodukten aufzubereiten, die in der Dentalmedizin zur Anwendung kommen. Befolgen Sie die Anweisungen der Instrumentenhersteller (gemäß EN ISO 17664) sowie die nationalen Gesetze und Richtlinien zur maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten.

Medizinprodukte, wie z. B. Dentalinstrumente, Speichelsauger, Übertragungsinstrumente usw., die von den jeweiligen Herstellern als maschinell wiederaufbereitbar deklariert sind, können in diesem Reinigungsautomaten aufbereitet werden.

Als nicht bestimmungsgemäß gilt jegliche Verwendung, die nicht dem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an Personen und Sachen führen.</b>
	<b>Miele haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.</b>

**Hinweis:** Gemäß EN ISO 17664 ist der Hersteller der Medizinprodukte verpflichtet, Anweisungen zur Aufbereitung zu erstellen. Diese müssen Anweisungen beinhalten wie Medizinprodukte aufbereitet, gereinigt, desinfiziert, geprüft und gelagert werden. Kommen Medizinprodukte bei der Verwendung mit Blut oder potentiell kontaminiertem Gewebe in Berührung, sind diese Produkte unter Beachtung nationaler und lokaler Standards aufzubereiten. Reinigungsautomaten sind Bestandteil des Prozesses bei der Aufbereitung von Medizinprodukten.

## 2.2 Autorisierung für Service und Anwenderschulungen

Die Firma Miele & Cie. KG (nachfolgend Miele genannt) ist durch den Hersteller dieses Reinigungsautomaten Steelco S.p.A. autorisiert, den technischen Service und Anwenderschulungen an diesem Reinigungsautomaten vorzunehmen.

Wenn im weiteren Verlauf dieser Gebrauchsanweisung auf den Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker verwiesen wird, ist das durch den Hersteller Steelco S.p.A. autorisiert.

Der Reinigungsautomat darf nur vom Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker installiert, in Betrieb genommen, repariert und gewartet werden.

## 2.3 Sicherheitshinweise und Warnungen

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. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an dem Reinigungsautomaten.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.

### 2.3.1 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. Miele haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.
- ▶ Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für die stationäre Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

### 2.3.2 Verletzungsgefahr

**Beachten Sie folgende Hinweise um Verletzungsgefahren zu vermeiden!**

- ▶ Der Reinigungsautomat darf nur durch den Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden. Zur bestmöglichen Erfüllung von Richtlinien für Medizinprodukte und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) 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.
- ▶ Um die Standfestigkeit des Reinigungsautomaten in einer Unterbausituation zu verbessern, darf dieser nur unter durchgehenden Arbeitsplatten aufgestellt werden, die fest mit den Nachbarschränken verschraubt sind.
- ▶ Die elektrische Sicherheit dieses Reinigungsautomaten ist nur dann gewährleistet, wenn er an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist wichtig, dass diese grundsätzliche Sicherheitsanforderung befolgt wird. Im Falle von Zweifeln, lassen Sie die Verdrahtung vor Ort von einem qualifizierten Elektriker überprüfen. Miele kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden (z. B. elektrischer Schlag).
- ▶ Ein beschädigter oder undichter Reinigungsautomat kann Ihre Sicherheit gefährden. Den Reinigungsautomaten sofort außer Betrieb setzen und den Kundendienst informieren.
- ▶ Die Bedienpersonen müssen eingewiesen und regelmäßig geschult werden. Nicht eingewiesenen und ungeschulten Personen ist der Umgang mit dem Reinigungsautomaten zu untersagen.

# PRODUKTINFORMATIONEN

---

- ▶ 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 Spülgutes 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 Lösungsmitteln 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 Türgriff 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 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!
- ▶ Beachten Sie im Notfall bei Kontakt mit toxischen Dämpfen oder Prozesschemikalien die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien!
- ▶ Beladungsträger und Beladung müssen vor der Entnahme abkühlen. Danach eventuelle Wasserreste aus schöpfenden Teilen in den Spülraum entleeren.
- ▶ Der Reinigungsautomat und dessen unmittelbarer Umgebungsbereich dürfen zur Reinigung nicht abgespritzt werden, z. B. mit einem Wasserschlauch oder einem Hochdruckreiniger.
- ▶ Trennen Sie den Reinigungsautomaten vom elektrischen Netz, wenn er gewartet wird.

## 2.3.3 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.
- ▶ Den Reinigungs- und Desinfektionsstandard der Desinfektionsverfahren in der Routine hat der Betreiber nachweisbar sicherzustellen. Die Verfahren müssen regelmäßig thermoelektrisch sowie durch Ergebniskontrollen dokumentierbar überprüft werden.
- ▶ Für die thermische Desinfektion sind Temperaturen und Einwirkzeiten anzuwenden, die gemäß Normen und Richtlinien sowie mikrobiologischen, hygienischen Kenntnissen die erforderliche Infektionsprophylaxe 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.
- ▶ Prozesschemikalien können unter gewissen Umständen zu Schäden am Reinigungsautomaten führen. Es wird empfohlen, den Empfehlungen der Hersteller der Prozesschemikalien zu folgen.  
Bei Schadensfällen und dem Verdacht auf Materialunverträglichkeiten wenden Sie sich an Miele.
- ▶ 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 mechanischen 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, 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.
- ▶ Die anwendungstechnische Empfehlung von Prozesschemikalien, wie z. B. Reinigungsmitteln, bedeutet nicht, dass Miele die Einflüsse der Prozesschemikalien auf das Material des Spülgutes verantwortet. Beachten Sie, dass Formulierungsänderungen, Lagerbedingungen usw., welche vom Hersteller der Prozesschemikalien nicht bekanntgegeben wurden, die Qualität des Reinigungsergebnisses beeinträchtigen können.

# PRODUKTINFORMATIONEN

---

- ▶ 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 ggf. heftigste chemische Reaktionen (z. B. Knallgasreaktion) zu vermeiden.
- ▶ Hinweise zur Lagerung und Entsorgung von Prozesschemikalien werden von den jeweiligen Herstellern bereitgestellt und sind zu beachten.
- ▶ Partikel  $\geq 0,8$  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.
- ▶ Bei kritischen Anwendungen, in denen besonders hohe Anforderungen an die Aufbereitungsqualität gestellt werden, sollten die Verfahrensbedingungen (Reiniger, Wasserqualität etc.) vorab mit Miele abgestimmt werden.
- ▶ 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 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 Lösungsmitteln benetzt sein, wenn es in den Spülraum eingebracht wird.  
Lösungsmittel mit einem Flammpunkt unter 21 °C dürfen nur in Spuren vorhanden sein.
- ▶ Chlorid haltige Lösungen, insbesondere Salzsäure, sowie korrodierende Eisenwerkstoffe 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 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 die beiliegende Installationsanweisung.

## 2.3.4 Verwenden von Zubehör

- ▶ Es dürfen nur Miele Zusatzgeräte für den entsprechenden Verwendungszweck angeschlossen werden. Die Typbezeichnungen der Geräte nennt Ihnen Miele.
- ▶ Es dürfen nur Miele Wagen, Körbe, Module und Einsätze verwendet werden. Bei Veränderung des Miele Zubehörs oder bei Verwendung anderer Wagen, Körbe und Einsätze kann Miele nicht sicherstellen, dass ein ausreichendes Reinigungs- und Desinfektionsergebnis erreicht wird. Dadurch ausgelöste Schäden sind von der Garantie ausgenommen.

## 2.3.5 Entsorgung des Altgerätes

- ▶ Bitte beachten, dass das Altgerät durch Blut und andere Körperflüssigkeiten, pathogene Keime, fakultativ pathogene Keime 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.

## 2.3.6 Sicherheitskennzeichnung

Um Bedienungspersonal auf Pflichten und Risiken hinzuweisen, ist der Reinigungsautomat mit Sicherheitskennzeichen gemäß gültiger Gesetzgebung ausgestattet.

### *Allgemeine Sicherheitskennzeichnung*



**Achtung!**  
**Stromschlaggefahr!**



**Achtung!**  
**Gebrauchsanweisung beachten!**



**Achtung!**  
**Heiße Oberfläche!**

Eine Bewertung des Gesundheits- und Sicherheitsrisikos vor Ort sowie die Bewertung von Restrisiken bestimmen die Sicherheitsausrüstung, die dem Anwender vom Betreiber zur Verfügung gestellt werden müssen.

Miele haftet nicht für Schäden, die infolge von Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen verursacht werden.

# PRODUKTINFORMATIONEN

---

## 2.4 Technische Daten

	PWD 8531	PWD 8531 WS	PWD 8532	PWD 8532 WS
Breite (mm)	570 (+ 75)	570 (+ 75)	560	560
Tiefe bei geschlossener Tür (mm)	575	575	577	577
Höhe (mm)	535	535	825	825
Gesamtgewicht (kg)	55	55	80	80
Spülraumabmessungen: - Breite (mm) - Tiefe (mm) - Höhe (mm)	415 480 375	415 480 375	415 480 375	415 480 375
Spannung, Anschlusswert Absicherung	Siehe Typenschild und Installationsplan			
Mittlerer Schalldruckpegel	< 70 dB (A)			
Schutzart (gemäß IEC 60529)	IP21			
Betrieb:	Temperaturbereich +5...+40°C; Relative Luftfeuchte 20...90% ohne Kondensation. Max. Höhe über NN: 2.000 m			
Lager- und Transportbedingungen	-5 ... +50°C 20% bis 90%, ohne Kondenswasserbildung 500 hPa bis 1060 hPa			
Überspannungskategorie (nach IEC EN 60664)	II			
CE-Kennzeichnung	Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG, Klasse IIb			
Herstelleradresse	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italien			

## 2.5 Empfehlungen für den ordnungsgemäßen Betrieb

- Der Reinigungsautomat muss während des laufenden Programms von dem Benutzer beaufsichtigt werden.
- Beladungsträger mit Injektoranschlüssen müssen an die Wasserversorgung angekoppelt sein.
- Ein laufendes Programm nicht unterbrechen, da dies das Aufbereitungsergebnis gefährdet.
- Den Reinigungs- und Desinfektionsstandard der Desinfektionsverfahren in der Routine hat der Betreiber nachweisbar sicherzustellen. Die Verfahren müssen regelmäßig thermoelektrisch sowie durch Ergebniskontrollen dokumentierbar überprüft werden.
- 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 Spülgutes und des Reinigungsautomaten.
- Kein Spülgut aufbereiten, das mit Substanzen behaftet ist, die gemäß geltender Gesetzgebung nicht in das Abwasser gelangen dürfen. Diese müssen gesondert entsorgt werden.
- Der Reinigungsautomat ist für den Betrieb mit Wasser und Prozesschemikalien ausgelegt.
- Ein Betrieb mit organischen Lösungsmitteln oder entflammaren Flüssigkeiten ist aufgrund der Explosionsgefahr nicht zulässig! Solche Substanzen können auch zu vorzeitigem Verschleiß an Bauteilen führen.
- Lösungsmittelreste, Chloridhaltige Lösungen und Säuren, insbesondere Salzsäure, können Schäden an Stahlkomponenten hervorrufen und dürfen nicht in den Reinigungsautomaten eingebracht werden!
- Keine Pulverreiniger verwenden.
- Keine Haushaltsreiniger verwenden.
- Nicht zulässige Zubehörteile können das Aufbereitungsergebnis herabsetzen sowie sich auf die Sicherheit des Anwenders auswirken.
- Der Anwender ist verpflichtet, den Reinigungsautomaten regelmäßig gemäß Wartungsanleitung zu überprüfen und zu reinigen.
- Kontrollieren Sie das Reinigungsergebnis des Spülgutes mittels Sichtkontrolle.
- Das bauseitige Absperrventil sollte leicht zugänglich sein, da der Wasserzulauf bei längeren Betriebspausen geschlossen zu halten ist.

## 2.6 Schulung

Eine Einweisung der Betreiber erfolgt während der Inbetriebnahme durch den Miele Kundendienst oder einem autorisierten Kundendiensttechniker.

Der Betreiber ist in der Pflicht, eine ausreichende Einweisung und Schulung der Anwender sicherzustellen.

### 2.6.1 Benutzerprofile

Die Benutzerprofile sind wie folgt festgelegt:

**SERVICE Kundendiensttechniker**

Der Reinigungsautomat darf nur vom Miele Kundendienst oder einem autorisierten Kundendiensttechniker installiert, in Betrieb genommen, repariert und gewartet werden.

**ADMIN Zuständig für den Reinigungsautomaten am Arbeitsplatz:**

Erweiterte Aufgaben, z. B. Programmunterbrechungen oder Programmabbrüche, erfordern weitergehende Kenntnisse der maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten.

Für Änderungen des Aufbereitungsprozesses oder Anpassungen des Reinigungsautomaten, z. B. an verwendetem 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.

**USER Anwender:**

Die Anwender müssen in die Funktionen der Bedienung und Beladung des Reinigungsautomaten eingewiesen sein und regelmäßig geschult werden, um ein sicheres Arbeiten in der täglichen Routine gewährleisten zu können.

Sie sollten über Kenntnisse über die maschinelle Aufbereitung von Medizinprodukten im Dentalbereich verfügen.

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Wasseranschluss

#### 3.1.1 Wasserqualität

Die Qualität des verwendeten Wassers ist für die Erzielung guter Ergebnisse in allen Phasen wichtig.

- Das Wasser muss mit den Materialien, aus denen der Reinigungsautomat hergestellt ist, kompatibel sein
- Das Wasser muss mit den Prozesschemikalien kompatibel sein
- Das Wasser muss mit den Prozessanforderungen in den verschiedenen Phasen des Verfahrens kompatibel sein

Um gute Reinigungsergebnisse zu erreichen, benötigt der Reinigungsautomat weiches, kalkarmes Wasser. Bei hartem Wasser legen sich weiße Beläge auf dem Spülgut und den Spülraumwänden ab.

Wasser ab einer Wasserhärte von 0,7 mmol/l (4 °dH) muss deshalb enthärtet werden. Bei Reinigungsautomaten mit eingebauter Enthärtungsanlage geschieht das automatisch während eines Programmablaufs. Dazu muss die Enthärtungsanlage genau auf die Härte des Wassers eingestellt werden.

Außerdem muss die Enthärtungsanlage in regelmäßigen Abständen regenerieren. Dies erfordert die Verwendung von Speziessalz. Die Regeneration erfolgt automatisch während eines Programmablaufs.

Hinweis: Die Wasserhärte wird durch den Kundendienst eingestellt.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Das Wasser im Reinigungsautomaten ist kein Trinkwasser!</b>

Der Reinigungsautomat muss gemäß den örtlichen Vorschriften an das Wassernetz angeschlossen werden.

Das Wasser sollte zumindest den Anforderungen der europäischen Trinkwasserverordnung genügen. Hoher Eisengehalt kann zu Fremdrost an Spülgut und Reinigungsautomaten führen. Bei einem Chloridgehalt im Brauchwasser von mehr als 100mg/l steigt das Korrosionsrisiko am Spülgut stark an.

Ein Rückflussverhinderer ist nicht erforderlich; der Reinigungsautomat entspricht den gültigen europäischen Normen zum Schutz des Trinkwassers.

Serienmäßig ist der Reinigungsautomat für den Anschluss an Kalt- und vollentsalztes Wasser vorgesehen. Die Zulaufschläuche an die Absperrventile für Kalt- bzw. vollentsalztes Wasser anschließen.

Der **Mindestfließdruck** beträgt beim Kaltwasseranschluss 100 kPa Überdruck und beim Wasseranschluss für vollentsalztes Wasser 30 kPa Überdruck.

Der **empfohlene Fließdruck** beträgt beim Kaltwasseranschluss  $\geq 200$  kPa Überdruck und für den Wasseranschluss für vollentsalztes Wasser  $\geq 200$  kPa Überdruck, um übermäßig lange Zeiten für den Wassereinlauf zu vermeiden.

Der **maximal zulässige statische Wasserdruck** beträgt 800 kPa Überdruck.

# INSTALLATION

---

Liegt der Wasserdruck nicht in dem genannten Bereich, den Miele Kundendienst nach den erforderlichen Maßnahmen fragen.

Eine Druckerhöhungspumpe wird benötigt, wenn der Fließdruck unter 200 kPa liegt. Bei einem Druck von über 800 kPa muss ein Druckminderer eingebaut werden.

Ein Absperrhahn mit 3/4" Gewinde muss bauseitig vorhanden sein. Das Ventil muss leicht zugänglich sein, da der Wasserzulauf in längeren Betriebspausen geschlossen zu halten ist.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Gewinde an Zulaufschläuchen nicht zu fest anziehen.</b>

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Den Wasserzulauf in längeren Betriebspausen geschlossen halten.</b>

## 3.1.2 Wasserablauf anschließen

- Den Ablaufschlauch sorgfältig überprüfen.
- Nur Ablaufrohre, die für den Betrieb mit Chemikalien und warmen Flüssigkeiten (bis 91°C) geeignet sind, dürfen zur Verwendung kommen.
- Der Durchmesser des Ablaufschlauches ist im Installationsplan aufgeführt.
- Der Ablaufschlauch darf nicht verlängert werden.
- Der Ablaufschlauch muss mittels Schelle befestigt werden.
- Der Ablaufschlauch darf nicht geknickt werden.
- Bei Wandablauf: Der Ablauf in der Wand darf nicht höher liegen als am Reinigungsautomaten selber.

	<b>VORSICHT</b>
	<b>Bei einem blockierten Ablauf unbedingt Haut und Augen vor Kontakt mit kontaminiertem Wasser schützen. Schutzbrille und Schutzhandschuhe verwenden.</b>

	<b>VORSICHT</b>
	<b>Beim Anschließen örtliche Bestimmungen beachten! Der Hersteller haftet nicht bei Umweltverschmutzung infolge bestimmungswidriger Verwendung des Reinigungsautomaten.</b>

# INSTALLATION

## 3.2 Elektroanschluss

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Der Anschluss an die Stromversorgung darf nur durch eine Fachkraft erfolgen.</b>

- Der Reinigungsautomat darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung, Frequenz und Absicherung betrieben werden.
- Die Versorgungsspannung darf maximal um +/-10% von der Nennspannung abweichen.
- Die Frequenztoleranz der Stromversorgung beträgt maximal 1% bezogen auf den Nennwert.
- Die elektrische Sicherheit des Reinigungsautomaten ist nur dann gewährleistet, wenn dieser an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Ein Potenzialausgleich ist durchzuführen.
- Es ist für eine ausreichende Erdung zu sorgen.
- Der Schutzleiter muss an den mittels Standardsymbol identifizierbaren Erdungsanschluss angeschlossen werden.
- Bei Festanschluss ist ein Hauptschalter mit allpoliger Trennung zu installieren. Der Hauptschalter muss für den Bemessungsstrom des Reinigungsautomaten ausgelegt sein.
- Zur Erhöhung der Sicherheit wird dringend empfohlen, dem Reinigungsautomaten ein FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA (DIN VDE 0664) vorzuschalten.
- In längeren Betriebspausen ist der Reinigungsautomat allpolig vom Netz zu trennen.
- Der Stromanschluss sowie die Absicherung müssen den nationalen und lokalen Bestimmungen entsprechen.
- Anschluss über Steckdose gemäß nationalen Bestimmungen, die Steckdose muss nach der Geräteinstallation zugänglich sein. Eine elektrische Sicherheitsprüfung, z. B. bei der Instandsetzung oder Wartung, ist so ohne große Umstände durchführbar.



	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Beachten Sie den beiliegenden Installationsplan!</b>

## 3.3 Raumbelüftung

Während des normalen Betriebs gibt der Reinigungsautomat Wärme an seine Umgebung ab und erhöht die Luftfeuchtigkeit im Raum. Dies gilt besonders während der Trocknung.

Die Reinigungsautomaten verfügen über einen Auslass für den optionalen Anschluss an ein bauseitiges Abluftsystem.

	<b>ACHTUNG</b>
	Den Reinigungsautomaten nicht zustellen, um eine ordnungsgemäße Belüftung zu gewährleisten.
	Im Umgebungsbereich des Reinigungsautomaten sollte nur Einrichtungsmobiliar für die anwendungsspezifische Nutzung eingesetzt werden, um das Risiko möglicher Kondenswasserschäden zu vermeiden.

	Beachten Sie den beiliegenden Installationsplan.
---	--

# INTEGRIERTER WASSERENTHÄRTER

---

## 4. INTEGRIERTER WASSERENTHÄRTER

Der eingebaute Wasserenthärter dient dazu, Ablagerungen aus dem Trinkwasser in dem Reinigungsautomaten vorzubeugen.

Der Salzverbrauch hängt von der Wasserhärte ab.

<b>Französische Härte (°fH)</b>	<b>Wasserhärte (mmol/l)</b>	<b>Deutsche Härte (°dH)</b>	<b>Parametereinstellung</b>
0-10	0-1,01	0-5,60	Wert 10
11-15	1,11-1,51	6,16-8,40	Wert 15
16-20	1,61-2,02	8,96-11,20	Wert 20
21-25	2,12-2,52	11,76-14,00	Wert 25
26-30	2,62-3,03	14,56-16,80	Wert 30
31-35	3,13-3,53	17,36-19,60	Wert 35
36-40	3,64-4,04	20,16-22,40	Wert 40
41-45	4,14-4,55	22,96-25,20	Wert 45
46-50	4,65-5,05	25,76-28,00	Wert 50
51-55	5,15-5,56	28,56-30,80	Wert 55
56-60	5,66-6,06	31,36-33,60	Wert 60

# INTEGRIERTER WASSERENTHÄRTER

## 4.1 Salz nachfüllen

Verwenden Sie nur spezielle, möglichst grobkörnige Regeneriersalze oder reine Siedesalze. Verwenden Sie keinesfalls andere Salze, wie z. B. Speisesalz, Viehsalz oder Tausalz. Diese können wasserunlösliche Bestandteile enthalten, welche eine Funktionsstörung der Enthärtungsanlage verursachen!

Mit folgender Meldung werden Sie aufgefordert den Salzbehälter nachzufüllen:

- „Salz nachfuellen“

Der Vorratsbehälter für das Regeneriersalz befindet sich im Inneren des Reinigungsautomaten am Spülraumboden.

- Öffnen Sie die Tür.
- Entnehmen Sie den Beladungsträger.
- Schrauben Sie die Plastikkappe des Vorratsbehälters ab.
- Befüllen Sie den Einfülltrichter mit Salz.
- Heben Sie den Einfülltrichter oben am Griff an und stecken Sie den Einfülltrichter auf den Behälter.
- Lassen sie den Griff los. Das Salz gelangt durch den Auslass im Boden des Einfülltrichters in den Vorratsbehälter.
- Wiederholen Sie den Vorgang, bis der Vorratsbehälter sichtbar gefüllt ist.

Der Vorratsbehälter fast ca. 780 g Salz.



### ACHTUNG!

**Der Vorratsbehälter muss immer vollständig befüllt werden. Bei unvollständiger Befüllung wird die Wasserenthärtung reduziert und es kommt zu Kalkablagerungen auf dem Spülgut und dem Spülraum.**

- Schrauben Sie die Plastikkappe wieder auf den Salzbehälter.
- Setzen Sie den Beladungsträger wieder ein.
- Starten Sie das Programm „Abspülen“.



### ACHTUNG!

**Starten Sie jedes Mal nach dem Salzeinfüllen das Programm „Abspülen“. Eventuell verschüttetes Salz und Salzsole werden dadurch gelöst und ausgespült. Salzreste und übergelaufene Salzsole können, wenn sie nicht abgespült werden, Korrosionsschäden verursachen.**



### ACHTUNG!

**Während der Regeneration wird im Display die Meldung „Regener. Pause“ angezeigt.**

## 5. DOSIERUNG

Das Dosiersystem für Prozesschemikalien besteht aus:

- 1 Dosierpumpe (DOS1) für Reiniger  
(Bevorzugt mildalkalische Reiniger.)
- 1 Dosierpumpe (DOS3) für Klarspüler  
(Diese Pumpe ist werkseitig auf Klarspüler eingestellt.  
Diese Pumpe kann ebenfalls zur Dosierung von Neutralisationsmittel verwendet werden. In diesem Fall muss die Gerätesteuerung durch den Kundendienst umprogrammiert und die Dosierpumpe umgerüstet werden).

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Es wird die Verwendung von Miele Prozesschemikalien empfohlen. Bei Bedarf sprechen Sie den Lieferanten oder den Hersteller an.</b>

### 5.1 Dosiervolumenkontrolle und Produktmangel

Jede Dosierpumpe wird von einer Dosiervolumenkontrolle überwacht. Diese elektronische Kontrolle überprüft die Dosiermenge.

Bei Produktmangel erfolgt ein Hinweis im Display und das Programm wird abgebrochen.

## 5.2 Prozesschemikalien nachfüllen

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Nur für diesen Zweck vorgesehene Prozesschemikalien verwenden und die Anweisungen des Chemikalienherstellers beachten.</b> <b>Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien. Manche Produkte können ätzend sein und Hautreizungen hervorrufen. Die geltenden Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien beachten! Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille tragen.</b>

### 5.2.1 PWD 8531 und PWD 8531 WS

Füllen Sie die Vorratsbehälter für die Prozesschemikalien wie folgt nach:



- Öffnen Sie den integrierten Vorratsbehälter.
- Befüllen Sie den Behälter mit der entsprechenden Prozesschemie.
  - „Detergent“ = Reiniger
  - „Rinse Aid“ = Klarspüler/Neutralisationsmittel

Die Vorratsbehälter fassen jeweils ca. 450 ml.

- Wischen Sie evtl. verschüttete Prozesschemie auf.
- Schließen Sie den integrierten Vorratsbehälter.
- Starten Sie das Programm „DOS1 füllen“  für Reiniger bzw. „DOS3 füllen“  für Klarspüler/Neutralisationsmittel.

# DOSIERUNG

---

## 5.2.2 PWD 8532 und PWD 8532 WS

Tauschen Sie die leeren Behälter wie folgt aus:

- Stellen Sie einen neuen Behälter mit Prozesschemie bereit.



- Öffnen Sie die Tür im Sockel des Reinigungsautomaten.
- Entnehmen Sie den leeren Behälter.
  - „Detergent“ = Reiniger
  - „Rinse Aid“ = Klarspüler/Neutralisationsmittel
- Entnehmen Sie die Sauglanze und legen Sie sie auf einen unempfindlichen und leicht zu reinigenden Untergrund.
- Stecken Sie die Sauglanze in den entsprechenden Behälter.
- Stellen Sie den Behälter zurück in den Sockel des Reinigungsautomaten.
- Schließen Sie die Tür im Sockel.
- Start Sie das Programm „DOS1 fuellen“ ● für Reiniger bzw. „DOS3 fuellen“ ● für Klarspüler/Neutralisationsmittel.

## 5.2.3 Warnungen

- Für die maximale Dosiermenge pro Programm die Anweisungen des Herstellers der Prozesschemie beachten.
- Um die Effizienz des Dosiersystems zu gewährleisten müssen die regelmäßig durchzuführende Wartungsaufgaben gemäß Kapitel „Wartung“ durchgeführt werden.
- Nur Flüssigprodukte verwenden. Keinen Pulverreiniger verwenden!
- Hinweise zur Lagerung und Entsorgung von Prozesschemikalien werden von den jeweiligen Herstellern bereitgestellt und sind zu beachten.
- Keine Behälter für Prozesschemikalien auf dem Reinigungsautomaten abstellen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Vor Wartungsarbeiten und bevor ein Reinigungsautomat bewegt wird, muss der Reinigungsautomat vollständig entleert werden. Dies ist notwendig, um den Kontakt mit den Chemikalien zu vermeiden und Maschinenteile vor Beschädigungen zu schützen.</b>

# BEDIENUNG

---

## 6. BEDIENUNG

### 6.1 Verbrauch kontrollieren

	<b>ACHTUNG!</b>
	Kontrollieren sie vor jedem Programmstart den Füllstand in den Vorratsbehältern. Bei Mangel an Prozesschemie während des Programmablaufs erfolgt ein Hinweis im Display und das Programm wird abgebrochen.

**PWD 8531 und PWD 8531 WS:**



Die Überprüfung der Füllstände erfolgt über die Sichtfenster in den Vorratsbehältern. Falls erforderlich die Prozesschemie wie im Kapitel „Prozesschemikalien nachfüllen“ beschrieben nachfüllen.

**PWD 8532 und PWD 8532 WS:**



Die Überprüfung der Füllstände erfolgt anhand der Füllstände im Kanister. Falls erforderlich die Prozesschemie wie im Kapitel „Prozesschemikalien nachfüllen“ beschrieben nachfüllen.

## 6.2 Tür öffnen und schließen



PWD 8531  
PWD 8531 WS



PWD 8532  
PWD 8532 WS

Das Öffnen und Schließen der Tür erfolgt mittels Türgriff.



### **ACHTUNG!**

**Vorsicht beim Öffnen der Tür.**

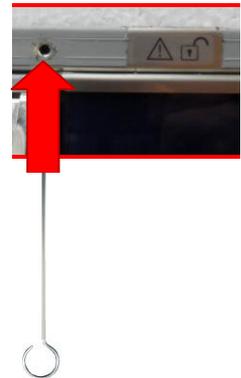
**Im Inneren des Spülraums kann es sehr heiß sein. Es besteht Verbrühungs- oder Verbrennungsgefahr.**

# BEDIENUNG

## 6.2.1 Tür über die Notentriegelung öffnen

	<b>ACHTUNG</b>
	Die Notentriegelung darf nur betätigt werden, wenn ein normales Öffnen der Tür nicht mehr möglich ist, z. B. bei einem Stromausfall.
	Wird die Notentriegelung während eines Programmablaufs betätigt, können heißes Wasser und Prozesschemie austreten. Es besteht Verbrühungs-, Verbrennungs- bzw. Verätzungsgefahr!
	Im Falle eines Programmabbruchs muss das Spülgut erneut aufbereitet werden.

1. Rechts oberhalb der Tür befindet sich der Notentriegelungsmechanismus gekennzeichnet durch einen Aufkleber.
2. Das Werkzeug aus dem Beipack in die Öffnung für die Notentriegelung einstecken.
3. Drücken Sie das Werkzeug nach links, bis die Tür hörbar entriegelt.



## 6.3 Ein- und ausschalten

Der Reinigungsautomat wird über die Ein/Aus Taste  unten auf der Bedienblende ein- und ausgeschaltet.



## 6.4 Vorbereitung

### 6.4.1 Spülgut vorbereiten

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Nicht verwendete Injektoranschlüsse für Übertragungsinstrumente müssen mit den beiliegenden Verschlusskappen verschlossen werden. Weitere Verschlusskappen sind bei Miele erhältlich.</b>

- Um Korrosion zu vermeiden empfiehlt es sich, nur spültechnisch einwandfreie Instrumente aus Edelstahl zu verwenden.
- Vernickeltes und verchromtes Spülgut sowie Spülgut aus Aluminium ist für die maschinelle Aufbereitung bedingt geeignet. Sie bedürfen ganz besonderer Prozessbedingungen.
- Spülgut, das ganz oder teilweise aus Kunststoff besteht, muss thermostabil sein.
- Vor der Beladung des Reinigungsautomaten, Substanzen wie Komposite, Zement und Amalgam unter Beachtung der gültigen Richtlinien entfernen.
- Übertragungsinstrumente mit Lichtleitstab sind als beständig anzusehen, während Lichtfaserbündel einem schnelleren Verschleiß unterworfen sein können.
- Übertragungsinstrumente dürfen nur in speziellen Injektoranschlüssen mit Filterplatte aufbereitet werden.
- Bei Übertragungsinstrumenten dürfen ausschließlich mildalkalische oder neutrale Reiniger dosiert werden, um Materialveränderungen vorzubeugen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Jeder Injektoranschluss für Übertragungsinstrumente muss über eine Filterplatte aus Edelstahl verfügen.</b>
	<b>Der Filter ist mit 'TOP' gekennzeichnet. Der Filter muss mit dem Schriftzug nach oben in den Injektoranschluss eingelegt werden.</b>
	<b>Der Filter ist arbeitstäglich zu überprüfen und zu reinigen.</b>

- Zerlegbares Spülgut nach Möglichkeit entsprechend der Herstellerangaben auseinandernehmen und die einzelnen Teile voneinander getrennt aufbereiten.
- Klein- und Kleinstteile nur in speziellen Einsätzen oder verschließbaren Siebschalen bzw. Siebeinsätzen aufbereiten.
- Vor der maschinellen Aufbereitung Instrumente mit Lumen und Hohlkörper auf ihre Durchspülbarkeit überprüfen und evtl. Verstopfungen beseitigen.
- Spülgut einräumen und vorsichtig in die Halterungen einlegen.
- Das Spülgut darf nicht ineinander liegen und sich gegenseitig abdecken. Das Spülgut darf nicht so dicht an- oder beieinander liegen, dass es die Reinigung behindert!
- Das Spülgut grundsätzlich so einordnen, dass alle Flächen von Spülflotte umspült werden können. Nur dann kann es sauber werden!
- Das Spülgut so positionieren, dass Flüssigkeiten ungehindert ablaufen können.
- Hohe oder schwere Gegenstände zur Mitte des Korbes hineinstellen.

# BEDIENUNG

---

- Achten Sie beim Einsortieren des Spülgutes darauf, dass kein Teil die Sprüharme blockiert.
- Das Spülgut gleichmäßig auf die Körbe verteilen.
- Die Übertragungsinstrumente sind nach der Aufbereitung nach Angaben der Hersteller zu pflegen. Bevor die Übertragungsinstrumente nach der Aufbereitung wiederverwendet werden, muss eine Funktionskontrolle durchgeführt werden, z. B. in dem in das Speibecken gesprüht wird.

	<b>VORSICHT</b>
	<b>Die maximale Beladung (inklusive Korb) ist 8 kg.</b>
	<b>Den Reinigungsautomaten nie ohne Beladungsträger betreiben.</b>

## 6.4.2 Maschine vorbereiten

Vor Arbeitsbeginn sämtliche routinemäßigen Wartungsarbeiten durchführen, siehe Kapitel „Wartung“.

Beladungsträger und Zubehör passend zusammenstellen, wie z. B. der Korb APWD 061 mit Injektoranschlüssen für Übertragungsinstrumente und der Korb APWD 060. Die Körbe gehören nicht zum Lieferumfang des Reinigungsautomaten.

Weiteres Zubehör ist bei Miele erhältlich.

Körbe und Zubehör		
Code	Bild	Benennung
APWD 061		<p>Dentalkorb zur Innenspülung mit Anschlüssen für Turbinen/Hand- und Winkelstücke sowie Absaugspitzen.</p> <p>Halter für Turbinen/Hand- und Winkelstücke verfügen über einen Edelstahlfilter sowie Silikonadapter in zwei Durchmessern (14-17 mm / 0,55"-0,67" sowie 19- 21 mm / 0,75"-0,83").</p> <p>Kapazitäten/Anschlüsse:            Beladungsabmessungen BxTxH: 320 x 395 x 230 mm / 12.60"x15.55"</p> <p>6 Turbinen/Hand- und Winkelstücke            6 Düsen ø 3.8 mm / 0.16", 15 mm, für Absaugspitzen            Abmessungen BxTxH: 395 x 469 x 120 mm / 15.55" x 18.46" x 4.72"</p> <p>Materialien: Edelstahl AISI 304, Kunststoffteile</p>
APWD 060		<p>Grundkorb</p> <p>Kapazitäten/Anschlüsse:            Beladungsabmessungen BxTxH: 370 x 395 x 230 mm / 14.57" x 15.55"</p> <p>Abmessungen BxTxH: 395 x 469 x 120 mm / 15.55" x 18.46" x 4.72"</p> <p>Materialien: Edelstahl AISI 304, Kunststoffteile</p>

	<b>ACHTUNG</b>
	<p>Ein Programm darf ohne Korb nicht gestartet werden.</p> <p>Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu schwerwiegender Leckage über die Tür führen.</p>

# BEDIENUNG

---

## 6.4.3 Nach Programmende prüfen

- Das Reinigungsergebnis des Spülgutes mittels Sichtkontrolle kontrollieren.
- Befindet sich sämtliches Spülgut mit Hohlräumen noch auf den entsprechenden Düsen?

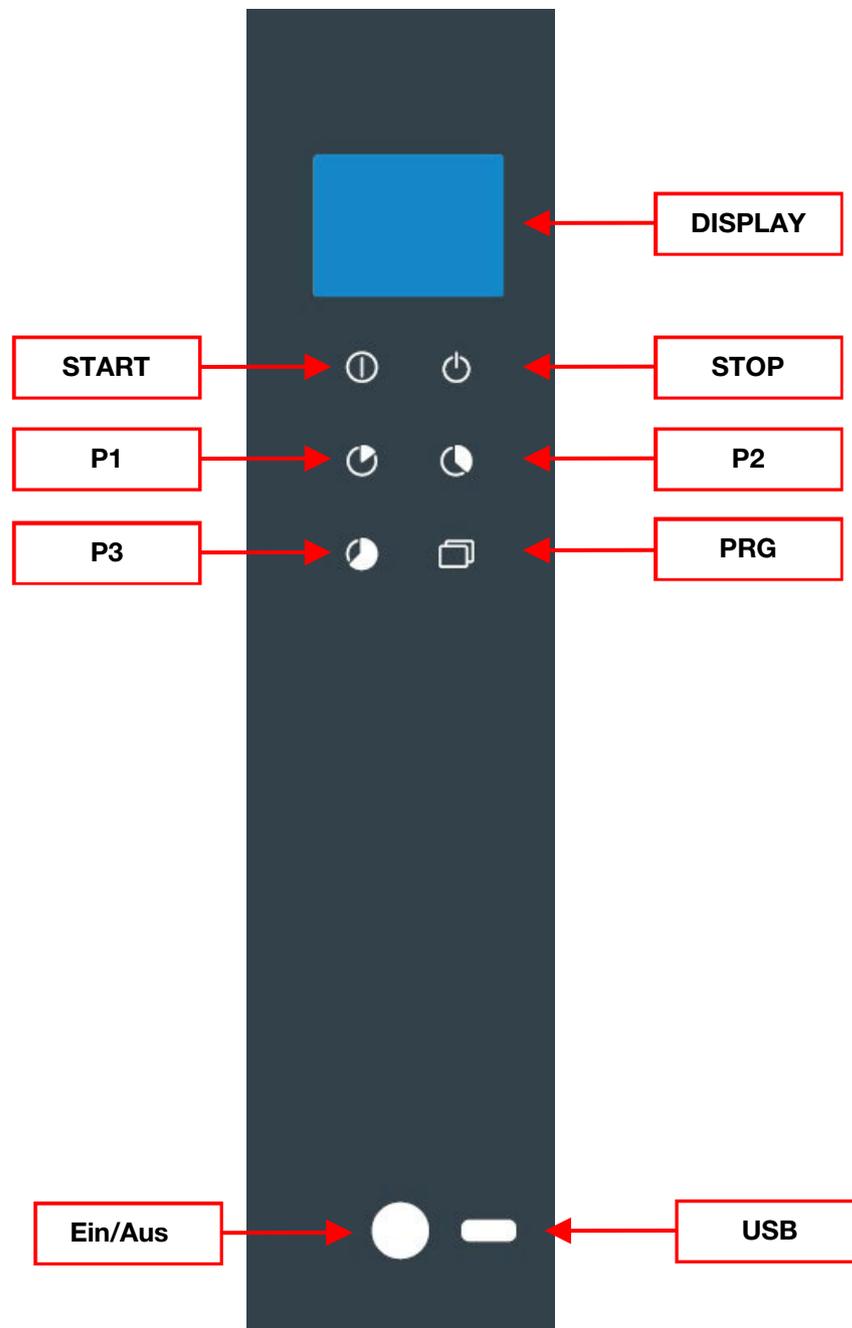
	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Spülgut, das sich während der Aufbereitung von den Spülvorrichtungen gelöst hat, muss noch einmal aufbereitet werden.</b>

- Sind die Lumen des Spülgutes durchgängig?

## 7. BEDIENBLLENDE UND SYMBOLE

### 7.1 Bedienblende

Die Bedienblende erlaubt das Bedienen des Reinigungsautomaten.



# BEDIENBLENDE UND SYMBOLE

## 7.2 Tasten

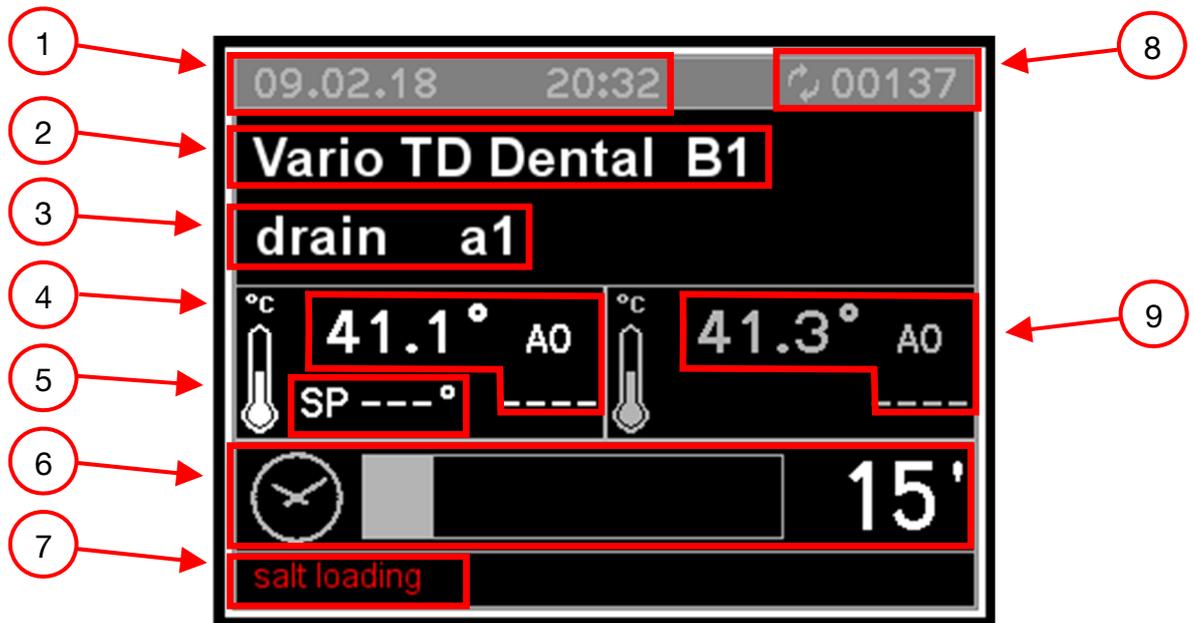
Die Tasten im Display reagieren auf Berührung und sind hinterleuchtet (LED). Es gibt 6 Tasten mit den folgenden Funktionen:

Tasten		Beschreibung
	<b>START</b>	Programm starten.
	<b>STOP</b>	1 x drücken, um ein Programm zu unterbrechen. <ul style="list-style-type: none"><li>Im Display wird die Meldung „KEINE DESINF.“ ausgegeben. Die Tür bleibt verriegelt. Bei einer Spülraumtemperatur von über 65°C wird zusätzlich ein Warnhinweis ausgegeben. Durch Drücken der Taste 'START' wird das Programm fortgesetzt. Die aktuelle Spülphase wird wiederholt.</li></ul> 2 x drücken, um ein Programm abzubrechen. <ul style="list-style-type: none"><li>Das Programm wird abgebrochen und die Tür entriegelt.</li></ul>
	<b>P1</b>	Vario TD Dental
	<b>P2</b>	DOS1 füllen
	<b>P3</b>	DOS3 füllen
	<b>PRG</b>	Betriebsbereitschaft: <ul style="list-style-type: none"><li>1 x drücken um die Liste mit allen Programmen für die Programmwahl zu öffnen.</li><li>5 Sekunden lang drücken, um in das Menü zu gelangen. Das Menü beinhaltet weitere Funktionen.</li></ul> Während eines laufenden Programms: <ul style="list-style-type: none"><li>1 x drücken um Parameter wie z. B. die Temperatur anzuzeigen.</li><li>2 x drücken um Verbrauchswerte anzuzeigen.</li><li>3 x drücken um Warnmeldungen anzuzeigen.</li></ul>
	<b>Ein/Aus</b>	Reinigungsautomat ein- und ausschalten.
	<b>USB</b>	Prüfungs- und Übertragungspunkt für den Miele Kundendienst.

### 7.2.1 Summer

Der Reinigungsautomat verfügt über einen integrierten Summer (Signalgeber). Bei Betätigung einer Taste ertönt ein Signalton. Wenn der Reinigungsautomat in Störung geht ertönt ein Warnsignal (siehe Kapitel „Hinweise und Warnungen“).

## 7.3 Display

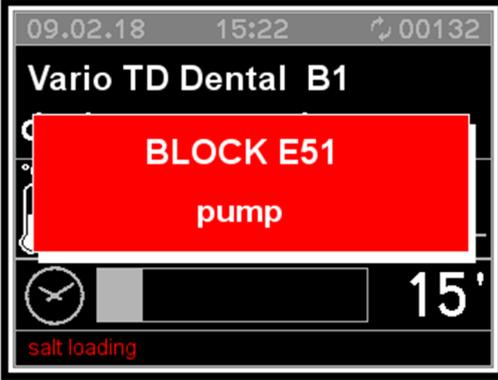


Im Display werden folgende Informationen angezeigt:

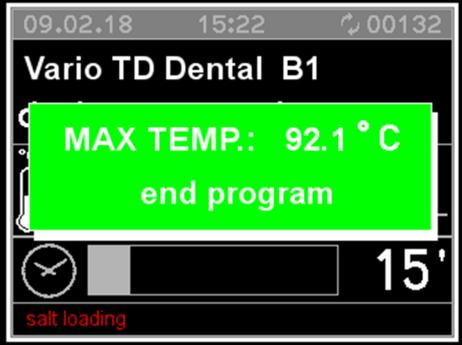
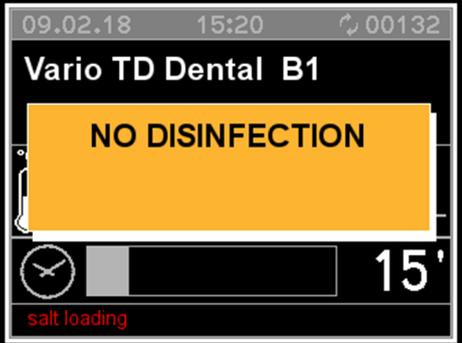
1. Datum und Uhrzeit
2. Gewähltes Programm mit Programmplatz
3. Aktuelle Spülphase
4. Temperatur im Spülraum (Sensor 1) mit A0-Wert
5. Solltemperatur für die aktive Phase.
6. Verbleibende Zeit
7. Hinweise und Fehlermeldungen
8. Chargenzähler
9. Temperatur im Spülraum (Sensor 2) mit A0-Wert

Ist der Reinigungsautomat betriebsbereit werden das zuletzt gewählte Programm, die Temperatur, das Datum und die Uhrzeit angezeigt.

# BEDIENBLENDE UND SYMBOLE

<p><b>Abb. 2</b></p> 	<p>Während eines laufenden Programms:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1x die Taste PRG  drücken, um die Temperaturwerte anzuzeigen,</li><li>• 2 x die Taste PRG  drücken, um die Verbrauchsdaten (Wasser und Prozesschemie) anzuzeigen.</li></ul>
<p><b>Abb. 3</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 x die Taste PRG  drücken, um Warnhinweise anzuzeigen.</li></ul>
<p><b>Abb. 4</b></p> 	<p>Im Falle eines Fehlers erscheint ein Fenster mit Fehlercode und einer kurzen Beschreibung.</p>
<p>Bei einem Hinweis, der nicht zur einer Programmunterbrechung führt (beispielsweise 'Salzmangel'), erscheint ein Hinweis unten links im Display (siehe Abb. 1 bis 6) oder wird durch dreimaliges Drücken der PRG  Taste aufgerufen, siehe Abb. 3.</p>	

## BEDIENBLENDE UND SYMBOLE

<p><b>Abb. 5</b></p> 	<p>Am Ende des Programms erscheint ein Fenster. Die maximale Temperatur während des Programms wird im Display angezeigt.</p>
<p><b>Abb. 6</b></p>	
<p><b>Abb. 6.A</b></p> 	<p>Im Falle eines unterbrochenen Programms erscheint ein Fenster mit einem Hinweis auf fehlerhafte Desinfektion, Abb. 6.A.</p>
<p><b>Abb. 6.B</b></p> 	<p>Beträgt die Temperatur im Falle eines unterbrochenen Programms 65°C oder weniger, wird der Hinweis in Abb. 6.A ausgegeben. Liegt die Temperatur oberhalb von 65°C, wird der Hinweis in der Abb. 6.B angezeigt.</p>

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <p>Im Falle eines Programmabbruchs muss das Spülgut erneut aufbereitet werden.</p>
---	--

# PROGRAMME

## 8. PROGRAMME

Programm	Taste	Anwendung
<b>Vario TD Dental</b>		Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883, zur Aufbereitung von Spülgut mit <b>normaler</b> Anschmutzung.
<b>DOS1 fuellen</b>		Zum Befüllen des Dosiersystems für Reiniger nach dem Auffüllen bzw. Austausch des Vorratsbehälters.
<b>DOS3 fuellen</b>		Zum Befüllen des Dosiersystems für Klarspüler bzw. Neutralisationsmittel nach dem Auffüllen bzw. Austausch des Vorratsbehälters.
<b>Vario TD Intensiv</b>		Reinigungs- und Desinfektionsprogramm gemäß EN ISO 15883, zur Aufbereitung von Spülgut mit <b>starker</b> Anschmutzung.
<b>Abspülen Kaltw.</b>		Zum Abspülen von Salzsole, stark beschmutztem Spülgut, z. B. zur Vorabentfernung von Schmutz, Desinfektionsmittelresten oder Vermeidung stärkerer Antrocknung und Inkrustation bis zur Anwendung eines kompletten Programms.
<b>Abpumpen</b>		Zum Abpumpen des Spülwassers, z. B. nach einem Programmabbruch.
<b>Trocknung</b>		Zusattrocknung.

### 8.1 Programm starten

Zum Starten wie folgt vorgehen:

- Ein Programm mit Hilfe der Tasten P1 , P2 , P3  oder mit der Taste PRG  wählen.
- Taste START  drücken.

## 8.2 Programmaufbau

- **Abpumpen**  
Dient dazu, den Spülraum zu entleeren.
- **Vorspülen**  
Das Vorspülen dient der Entfernung von groben Anschmutzungen und schaubildenden Substanzen.
- **Reinigung**  
Abhängig vom Spülgut erfolgt die Reinigung in der Regel bei Temperaturen von 45 °C bis 65 °C unter Zugabe entsprechender Reinigungsmittel.
- **Zwischenspülen**  
Beim Zwischenspülen werden Chemikalien aus früheren Spülblocks entfernt und neutralisiert.
- **Nachspülen**  
Um Beläge und Korrosion am Spülgut zu vermeiden sollte bei der Nachspülung bevorzugt vollentsalztes (AD) Wasser (sofern vorhanden) eingesetzt werden.
- **Trocknung**  
Eine ausreichende Trocknung reduziert das Korrosionsrisiko durch Restfeuchte auf dem Spülgut.

# PROGRAMME

## 8.3 Programmablauf

Programm	Taste	Vorspülen	Reinigung	Zwischen- spülen	Nach- spülen	Trocknung
Vario TD Dental		6 l KW 120 S	6 l KW 6‰ 55°C 600 S	6 l KW 60 S	6 l AD 0,3‰ 91°C 300 S	120°C 600 S
DOS1 fuellen		4 l KW 6‰ 2 S		6 l KW 60 S		
DOS3 fuellen		4 l KW 6‰ 2 S		6 l KW 60 S		
Vario TD Intensiv		6 l KW 300 S	7 l KW 10‰ 55°C 900 S	6 l KW 60 S	6 l AD 0,3‰ 91°C 300 S	120°C 600 S
Abspuelen Kaltw.		6 l KW 60 S				
Abpumpen						
Trocknung						120°C 600 S

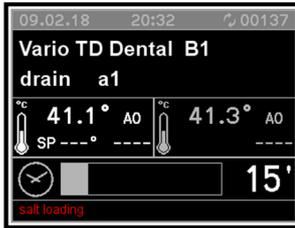
KW = Kaltwasser

AD = Rein(st)wasser, vollentsalztes Wasser (VE), demineralisiertes Wasser

S = Haltezeit in Sekunden

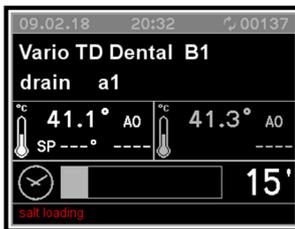
## 9. MASCHINENSTATUS

### 9.1 Betriebsbereit



Der Reinigungsautomat ist für den Betrieb bereit. Die Diagnostik ist aktiviert.

### 9.2 Programm



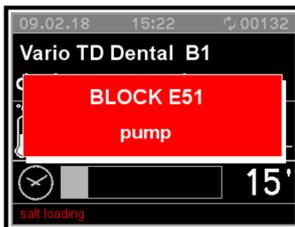
Wenn die Maschine betriebsbereit ist und die Tür geschlossen wurde, kann die Taste START ① gedrückt werden.

Das Programm durchläuft definierte Phasen. Die Diagnostik und Regler sind aktiviert.

Die Bedienoberfläche liefert Informationen über die aktive Phase sowie die Temperatur im Spülraum.

Das Display zeigt an, wenn die Tür offen ist, und es werden Fehlermeldungen wie zum Beispiel 'Salzmangel' ausgegeben.

### 9.3 Fehlermeldungen



Die Diagnostik hat einen Fehler entdeckt, der zu einem Programmabbruch führt. Die Tür bleibt dabei verschlossen.

Der Fehler wird im Display angezeigt. Die Betriebsbereitschaft kann über die Reset-Funktion wiederhergestellt werden (siehe Kapitel „Reset nach Fehlermeldungen“).

## 9.4 Netzausfall

Im Falle eines vorübergehenden Netzausfalls während eines laufenden Programmes wird die aktuelle Spülphase wiederholt und das Programm ab dieser Phase fortgesetzt.

## 9.5 Reset nach Fehlermeldungen

Im Falle eines Fehlers während eines laufenden Programms bleibt die Tür verriegelt. Um die Fehlermeldung zu quittieren, wie folgt vorgehen:

1. Die Tasten STOP  und START  gleichzeitig drücken und 5 Sekunden gedrückt halten.
2. Nacheinander die Tasten P2  und P1  drücken.
3. Der Reset ist erfolgt.  
Der Reinigungsautomat ist wieder Betriebsbereit.  
Die Tür ist entriegelt und kann geöffnet werden.

**Hinweis:**

Tritt der Fehler erneut auf, z. B. aufgrund eines defekten Bauteils, bleibt der Reinigungsautomat gesperrt.

In diesen Fällen den Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker kontaktieren.

## 10. MENÜ

Dem Menü sind alle administrativen Vorgänge und Einstellungen zugeordnet.

Der Zugriff auf weite Teile des Menüs ist durch ein Passwort geschützt. Das Passwort wird während der Inbetriebnahme durch den Miele Kundendienst oder einem autorisierten Kundendiensttechniker ausgehändigt.

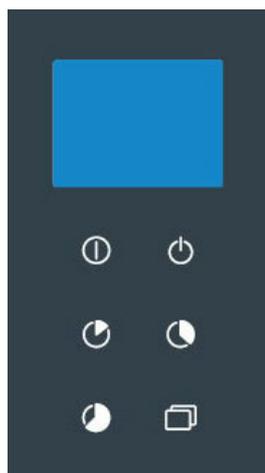
Der Programmierzugang und das Menü werden durch unterschiedliche Passwörter geschützt:

- **Erste Ebene:** *Anwender (USER) und Betreiber (ADMIN)-Passwort* – erlaubt den Zugang zu Programmen und Zeiteinstellungen.
- **Zweite Ebene:** *Techniker (SERVICE)-Passwort* – erlaubt den ungehinderten Zugang zu allen Menüs und Maschineneinstellungen.

Bei Verlust des Passwortes den Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker kontaktieren.

### 10.1 Passwort eingeben

Ist eine Funktion durch ein Passwort geschützt, erscheint im Display ein Fenster. Darin sind mehrere \*-Symbole nebeneinander abgebildet.



Jede Stelle des Passwortes muss einzeln eingegeben werden:

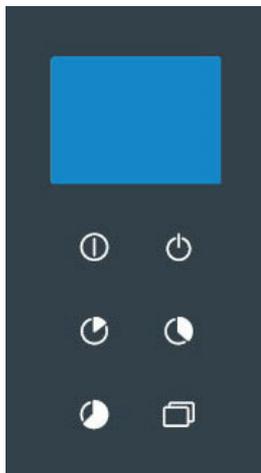
- Mit den Tasten P1 und P2 die Zeichen auswählen und einzeln mit der Taste START bestätigen.
  - Wurde das korrekte Passwort eingegeben, wird das geschützte Menü angezeigt.
  - Wurde ein falsches Passwort eingegeben, wird eine Fehlermeldung im Display angezeigt. Die Fehlermeldung muss mit der Taste STOP quittiert werden. Die Displayansicht kehrt danach zum Ausgangsmenü zurück.

# MENÜ

---

## 10.2 Summer Lautstärke einstellen

---



- Taste PRG 5 Sekunden lang gedrückt halten.
  - Mit den Tasten P1 und P2 durch das Menü scrollen, bis die folgenden Optionen im Display angezeigt werden. Jede Option muss einzeln mit der Taste START bestätigt werden:
    - ↳ "Einstellung"
    - ↳ "Parameter"

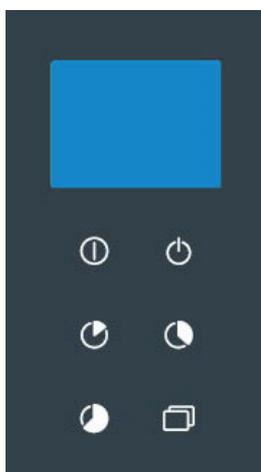
---

  - Passwort eingeben.
    - ↳ "System"
  - Mit Hilfe der Tasten P1 und P2 einen der folgenden Parameter auswählen:
    - Parameter 1.07:  
Lautstärke Tastenton einstellen.
    - Parameter 1.08:  
Lautstärke Signalton am Programmende einstellen.
    - Parameter 1.09:  
Lautstärke Warnton einstellen.
  - Die Auswahl mit der Taste START bestätigen.
  - Mit den Tasten P1 und P2 jeweils die Lautstärke einstellen. Mit der Auswahl "0" wird der Signalton ausgeschaltet.
  - Die Lautstärke mit der Taste START speichern.
  - Mit der Taste STOP das Menü beenden.
- 

## 10.3 Datum und Uhrzeit einstellen

Die Steuerung verfügt über eine Echtzeituhr. Zeiten werden für die Historie aufgezeichnet.

---

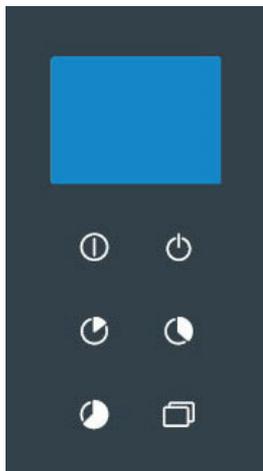


- Taste PRG 5 Sekunden lang gedrückt halten.
  - Mit den Tasten P1 und P2 durch das Menü scrollen, bis die folgenden Optionen im Display angezeigt werden. Jede Option muss einzeln mit der Taste START bestätigt werden:
    - ↳ "Einstellung"
    - ↳ "Uhr"

---

  - Passwort eingeben.
  - Mit Hilfe der Tasten P1 und P2 können wahlweise die Stunden, Minuten und das Datum eingestellt werden
  - Jede Eingabe muss einzeln mit der Taste START bestätigt werden.
  - Mit der Taste STOP das Menü beenden.
-

## 10.4 Ausgabe der historischen Daten



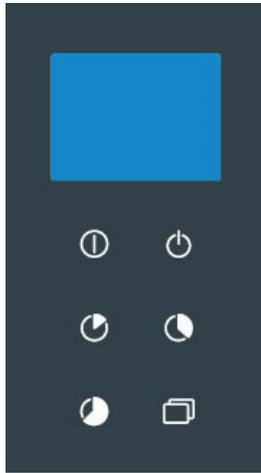
- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
  - Mit den Tasten P1  und P2  durch das Menü scrollen, bis die folgenden Optionen im Display angezeigt werden. Jede Option muss einzeln mit der Taste START  bestätigt werden:
    - ↳ "Einstellung"
    - ↳ "Parameter"
- 
- Passwort eingeben
- 
- ↳ "System"
- Mit Hilfe der Tasten P1  und P2  einen der folgenden Parameter auswählen:
    - Parameter 1.04:  
Kompakter Ausdruck am Ende eines Programms
    - Parameter 1.05  
Kontinuierlicher Ausdruck während des laufenden Programms
  - Die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
  - Mit den Tasten P1  und P2  eine der folgenden Optionen auswählen:
    - Parameter 1.04:
      - 0 = Kein Ausdruck
      - 1 = Grafischer Ausdruck (Drucker)
      - 2 = Tabellarischer Ausdruck (Drucker)
      - 3 = Ausgabe an USB-Schnittstelle (nur für Kundendienst)
    - Parameter 1.05:
      - 0 = Kein Ausdruck
      - 1 = Kontinuierlicher Ausdruck (Drucker)
  - Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
  - Das Menü mit der Taste STOP  beenden.

# MENÜ

---

## 10.5 Sprache auswählen

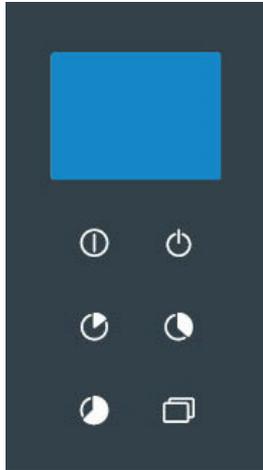
Mit Hilfe des folgenden Parameters wird die Ausgabesprache am Display ausgewählt.



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
  - Mit den Tasten P1  und P2  durch das Menü scrollen, bis die folgenden Optionen im Display angezeigt werden. Jede Option muss einzeln mit der Taste START  bestätigt werden:
    - ↳ "Einstellung"
      - ↳ "Parameter"
    - Passwort eingeben
      - ↳ "System"
  - Mit Hilfe der Tasten P1  und P2  einen den folgenden Parameter auswählen:
    - Parameter 2.04:  
Sprache auswählen.
  - Die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
  - Mit den Tasten P1  und P2  eine Sprache auswählen und mit der Taste START  bestätigen. Die Sprache wird sofort umgestellt.
  - Das Menü mit der Taste STOP  beenden.
-

## 10.6 Benutzernamen ändern

Mit Hilfe des folgenden Parameters können die Benutzernamen geändert werden. Für die Verwaltung der Benutzerprofile, wenden Sie sich an den Miele Kundendienst.



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
  - Mit den Tasten P1  und P2  durch das Menü scrollen, bis die folgenden Optionen im Display angezeigt werden. Jede Option muss einzeln mit der Taste START  bestätigt werden:
    - ↳ "Einstellung"
    - ↳ "Parameter"
- 
- Passwort eingeben
- 
- ↳ "System"
- Mit Hilfe der Tasten P1  und P2  den folgenden Parameter auswählen:
    - Parameter 1.01:  
Benutzernamen einstellen.
  - Die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
  - Mit den Tasten P1  und P2  ein Benutzer auswählen und mit der Taste START  bestätigen.
  - Benutzernamen können aus bis zu 16 Zeichen bestehen. Jedes Zeichen muss einzeln mit den Tasten P1  und P2  eingestellt und mit der Taste START  gespeichert werden. Ein Benutzername kann aus Zahlen, Buchstaben und Leerzeichen bestehen.
  - Nach Eingabe des letzten Zeichens das Menü mit der Taste STOP  beenden.

# MENÜ

## 10.7 Parameterübersicht

KATEGORIE	ABSCHNITT	PARAMETER	BESCHREIBUNG	MIN.	MAX.	UDM
<b>SYSTEMDATEN</b>						
MASCHINE	1	01	Benutzername (16-stellig)	,	~	CHAR_STR
AUSDRUCK	1	04	Grafischer Ausdruck am Ende eines Programms (0: Kein Ausdruck, 1: Grafischer Ausdruck, 2: Tabelle, 3: Ausdruck an USB)	0	3	NUM
AUSDRUCK	1	05	Ausdruck des laufenden Programmes; 0=AUS 1=EIN	0	1	SEL
TASTATUR	1	07	Summerlautstärke - Beladeseite (0: Summer AUS)	0	50	NUM
TASTATUR	1	08	Summer - Programmende (Beladeseite)	0	50	NUM
TASTATUR	1	09	Summerwarnlautstärke - Beladeseite (0: Summer AUS)	0	50	NUM
TASTATUR	1	13	A0-Wert im Display anzeigen 0=AUS 1=EIN	0	1	SEL
<b>MASCHINENDATEN</b>						
TASTATUR	2	04	Sprache auswählen	0	7	SEL

## 11. HISTORISCHE DATEN

Während eines laufenden Programmes werden Betriebsdaten aufgezeichnet.

Der interne Speicher speichert die Daten von bis zu 200 Programmen. Ist der Speicher voll, werden die ältesten Daten überschrieben.

### 11.1 Chargenprotokolle nachträglich auslesen

Der Reinigungsautomat bietet die Möglichkeit, die intern gespeicherten Protokolle nachträglich auszulesen.

Dazu wie folgt vorgehen:

- Um in das Menü zu gelangen, PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- P1  und P2  verwenden, um durch das Menü zu scrollen:
- 'Druck der Historie' auswählen und START  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
- 'Druck' auswählen und Taste START  drücken, um mit dem Ausdruck zu beginnen. 'Druck erfolgt' erscheint im Display.
- Um abzubrechen, Taste STOP  drücken um das Menü zu verlassen.

### 11.2 Externe Software

Die Daten werden direkt aus der Dokumentationssoftware ausgelesen.

# HINWEISE UND WARNUNGEN

## 12. HINWEISE UND WARNUNGEN

Während des Betriebs können Hinweise und Warnungen im Display ausgegeben werden. Warnungen im Display bleiben erhalten, bis deren Ursache behoben ist. Eine Warnung unterbricht das laufende Programm.

### 12.1 Liste der Warnungen

Nr.	Displaymeldung	Benennung
1	<b>Elekt. Unterbr.</b>	Zeigt einen Netzausfall während eines Programms an.
2	<b>Beladetuer offen</b>	Beladungstür während eines Programms offen oder nicht verriegelt.
4	<b>Off.Ladet.block.</b>	Verriegelung hat bei geöffneter Tür ausgelöst.
7	<b>Ladet.Verrie.def</b>	Türstörung.
9	<b>Beladet.entrieg.</b>	Störung der Türetriegelung.
11	<b>Kein Kaltwasser</b>	Wassereinlauffehler (Kaltwasser).
13	<b>Kein Demiwasser</b>	Wassereinlauffehler (VE-Wasser).
15	<b>K.+D.-Wass.fehlt</b>	Erwartete Wassermenge bei Kaltwasser und VE-Wasser nicht erreicht.
17	<b>Dos.1 Prod.fehlt</b>	Mangel an Prozesschemie (Reiniger).
20	<b>Dos.3 Prod.fehlt</b>	Mangel an Prozesschemie (Klarspüler/Neutralisationsmittel).
23	<b>Timeout Abfluss</b>	Problem beim Wasserabpumpen. Das Wasser konnte nicht in der vorgegebenen Zeit abgepumpt werden.
24	<b>Geblaese</b>	Gebläse mit max. Drehzahl angesteuert und Druckschalter geöffnet. Gebäseschalter ausgeschaltet und Druckschalter geschlossen.
25	<b>Min°C Trocknung</b>	Während der Trocknung wird die eingestellte Temperatur nicht erreicht.
26	<b>max°C Vorspuel</b>	Spülraumtemperatur übersteigt eingestellten Wert während des Vorspülens.
27	<b>lim°C Wannenso.</b>	Spülraumtemperatur oberhalb des maximalen Wertes.
28	<b>lim°C Luftsonde</b>	Trocknungstemperatur oberhalb des maximalen Wertes.
30	<b>Wannensonde</b>	Fehlerhafter Temperatursensor - Betriebssensor (Sensor 1)
31	<b>Wannensonde 2</b>	Fehlerhafter Temperatursensor - Redundanter Sensor (Sensor 2).
32	<b>Luftsonde</b>	Fehler des Trocknungstemperatursensors.
34	<b>Temp.-Kontrolle</b>	Erscheint, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: a) Spülraumtemperatur oberhalb des eingestellten Wertes. b) Die Differenz zwischen den beiden Temperatursensoren ist größer als 2°C. c) Spülraumheizung oder Dampfheizung inaktiv.
35	<b>Bela.Seri.-Tast.</b>	Keine Verbindung zwischen Hauptplatine und Steuerung auf der Beladeseite.
37	<b>CAN-mit Fehler</b>	Keine Verbindung zwischen Master und Slave (Canbus).
39	<b>Kein Wannen Hzg.</b>	Kein Aufheizen des Spülraums. Die Temperatur erhöht sich nicht in der vorgegebenen Zeit.
46	<b>Pumpe</b>	Umwälzpumpe ein; Druckschalter geschlossen. Umwälzpumpe dreht in die falsche Richtung.
47	<b>Flussm.1 Fehler</b>	Dosierfehler DOS1 (Reiniger).

## HINWEISE UND WARNUNGEN

Nr.	Displaymeldung	Benennung
50	<b>Flussm.3 Fehler</b>	Dosierfehler DOS3 (Klarspüler/Neutralisationsmittel).
51	<b>KALTWASSERFLOW</b>	Fehler beim Wassereinlauf (Kaltwasser).
53	<b>DEMI-WASSERFLOW</b>	Fehler beim Wassereinlauf (VE-Wasser).
54	<b>Luftfilter</b>	Gebälsefilter verstopft.
58	<b>Kein Wannen Hzg.</b>	Die Temperatur erhöht sich nicht in der vorgegebenen Zeit.
60	<b>Zeit</b>	Überschreiten der maximalen Zeit in der Reinigungsphase.

### 12.2 Liste der Hinweise

Displaymeldung	Benennung
<b>Start druecken</b>	Ein Programm kann gestartet werden.
<b>Salz nachfuellen</b>	Regeneriersalz nachfüllen.
<b>Tuer offen</b>	Die Tür ist offen und nicht verriegelt.
<b>Warten</b>	Allgemeiner Hinweis, dass den Anwender auffordert, vor einer erneuten Eingabe zu warten.
<b>Tuer schließen!</b>	Tür schließen.
<b>Drucken</b>	Historische Daten werden gedruckt. Eine weitere Bedienung ist während eines Druckvorganges nicht möglich.
<b>Keine Desinf.</b>	Das Programm wurde unterbrochen und das Spülgut wurde nicht desinfiziert.
<b>WARTUNG</b>	Eine Wartung durch den Miele Kundendienst bzw. durch einen autorisierten Kundendiensttechniker ist erforderlich.

# PROZESSDOKUMENTATION

## 13. PROZESSDOKUMENTATION

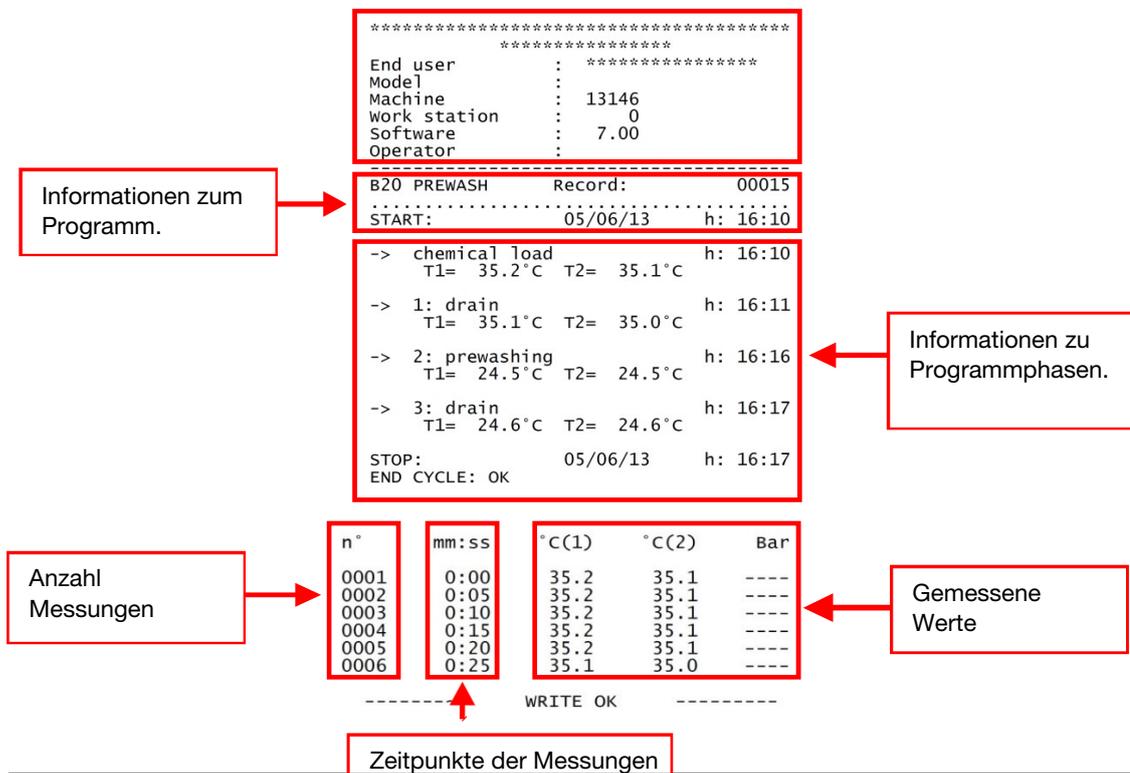
### 13.1 Serielle Schnittstelle

Die RS232-Schnittstelle dient dazu, Datenendgeräte wie einen PC oder einen Drucker mit RS232-Protokoll gemäß EN/IEC 60950 anzuschließen.

Der serielle Anschluss eines Druckers wird wie folgt vorgenommen:

Schnittstelle: RS232  
Baudrate: 2400 bps  
Datenlänge: 8 bits/chr  
Parität: Keine  
Handshake: XON/XOFF 40 COLUMNS

Das Format des Protokolls ist wie folgt:



### 13.2 Benutzerverwaltung

Es ist möglich mehrere Benutzerprofile in der Steuerung zu hinterlegen und zu verwalten. Für weitere Informationen kontaktieren sie den Miele Kundendienst oder einen autorisierten Kundendiensttechniker.

### 13.3 USB-Port

Prüfungs- und Übertragungspunkt für den Kundendienst.

## 14. WARTUNG

### 14.1 Allgemeine Wartungsempfehlungen

Die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungen unterteilen sich in 'Routinemäßige Wartung' sowie 'Sonderwartungsarbeiten'.

Der Reinigungsautomat muss vollständig ausgeschaltet sein. Die ausführende Person muss sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Bereich des Reinigungsautomaten aufhalten.

Vor einer Wartung muss ein Programm zur Desinfektion des Spülraums gestartet werden, z. B. Vario TD Dental. Persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden.

### 14.2 Wartungsanforderung

Im Display erscheint 'WARTUNG' nach einer vorgegebenen Zeit oder nach einer vorgegebenen Anzahl Betriebsstunden. Diese Warnung hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Reinigungsautomaten.

### 14.3 Routinemäßige Wartungsarbeiten

Die Routinemäßige Wartung umfasst alle Arbeiten, die dazu dienen, den Reinigungsautomaten sauber und funktionstüchtig zu halten. Diese müssen regelmäßig oder bei Bedarf durchgeführt werden.

Diese werden von dem Betreiber in eigener Verantwortung durchgeführt. Die nachfolgende Tabelle führt routinemäßige Wartungsarbeiten auf, gibt Hinweise zu Intervallen, führt auf, wer die Arbeiten durchführen muss.

Jede Aufgabe wird in den nachfolgenden Tabellen näher erläutert.

### 14.4 Tabelle: Routinemäßige Wartungsarbeiten

Frequenz	Aktion	Anwender
Täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>Füllstand in Vorratsbehältern regelmäßig vor Programmstart prüfen.</li><li>Gehäuse reinigen.</li><li>Siebe im Spülraum reinigen.</li><li>Filter für Hand- und Winkelstücke arbeitstäglich überprüfen und reinigen.</li></ul>	USER
Jede Woche	<ul style="list-style-type: none"><li>Sprüharme: Drehbewegung prüfen. Endkappen öffnen und innen spülen. Düsen prüfen und reinigen.</li></ul>	USER

Hinweis:

Routinemäßige Wartungsarbeiten müssen gemäß Tabelle durchgeführt werden.

Es wird jedoch empfohlen, Wartungsarbeiten nach Bedarf durchzuführen.

# WARTUNG

---

	<b>ACHTUNG</b>
	Der Reinigungsautomat und dessen unmittelbarer Umgebungsbereich dürfen zur Reinigung nicht abgespritzt werden, z. B. mit einem Wasserschlauch oder einem Hochdruckreiniger.

Reinigung des Gehäuses und der Bedienblende		
	Zuständig: USER	Jeden Tag.
<p>Verwenden Sie für die Wischdesinfektion ein vom Hersteller empfohlenes und gelistetes Mittel.</p> <p><b>Reinigung des Gehäuses:</b> Gehäuseteile mit einem feuchten Tuch reinigen. Ausschließlich pH-neutrale Reinigungsmittel verwenden. Keine scheuernden Putzmittel, Lösungsmittel und/oder Verdünnungsmittel verwenden.</p> <p><b>Reinigung der Bedienblende:</b> Reinigen Sie die Bedienblende mit einem feuchten Tuch und Handspülmittel. Keine scheuernde Putzmittel, Lösungsmittel und/oder Verdünnungsmittel verwenden.</p>		

Siebe im Spülraum reinigen		
	Zuständig: USER	Jeden Tag.
<b>Vorgehensweise:</b> Siebe im Spülraum wie folgt reinigen:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tür öffnen und die Beladungsträger entfernen.</li></ul>		
 <p><b>Vorsicht:</b> Heiße Oberflächen</p>		 <p><b>Verletzungsgefahr:</b> Vorsicht vor scharfen und spitzen Gegenständen, die von den Sieben zurückgehalten wurden.</p>
		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Siebkombination entnehmen.</li></ul>		
		

# WARTUNG

	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gewindeschraube lösen und Abdeckung entfernen.</li></ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sieb aus dem Ablauf entnehmen.</li><li>• Siebe reinigen. Reststoffe entfernen.</li><li>• Ablagerungen aus dem Ablauf entfernen und den Ablauf reinigen.</li><li>• Ablaufsieb wiedereinsetzen.</li><li>• Abdeckung wieder auf dem Sieb montieren und mit der Gewindeschraube sichern.</li><li>• Siebkombination wieder einsetzen.</li></ul>	

Reinigung der Sprüharme	
Zuständig: USER	Wöchentlich
<b>Vorgehensweise:</b> Sprüharme wie folgt reinigen:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tür öffnen und die Beladungsträger entnehmen.</li></ul>	
 <b>Vorsicht:</b> <b>Heiße Oberflächen</b>	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beide Sprüharme lösen und entfernen.</li></ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Endkappen der Sprüharme mit Hilfe des beiliegenden Werkzeugs abschrauben und entfernen.</li><li>• Sprüharme gründlich durchspülen.</li><li>• Endkappen wieder einsetzen und festschrauben.</li><li>• Sprüharme wieder einsetzen.</li></ul>	

# WARTUNG

---

## 14.5 Sonderwartungsarbeiten

Sonderwartungsarbeiten dürfen ausschließlich durch den Miele Kundendienst oder einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden.

Werden Sonderwartungsarbeiten notwendig, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

### 14.5.1 Tabelle: Sonderwartungsarbeiten

Die Wartung umfasst u.a. folgende Punkte:

Frequenz	Wartung	Betreiber
Sonderwartungsarbeiten werden <b>nach 1000 Betriebsstunden oder spätestens alle 12 Monate</b> vom Kundendienst durchgeführt.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrische Sicherheit nach VDE 0701/0702</li><li>• Filter in den Wasserzulaufventilen</li><li>• Vorfilter wechseln</li><li>• HEPA-Filter wechseln</li><li>• Dosiersysteme</li><li>• Temperaturfühler, thermoelektrische Messungen</li><li>• Sprüharme</li><li>• Sicherheitsthermostat</li><li>• Türdichtung</li><li>• Dampfkondensator</li><li>• Ablaufpumpe</li><li>• Druckschalter</li><li>• Ablaufschlauch</li><li>• Zulaufschläuche</li></ul>	SERVICE

## 15. FEHLER - URSACHEN – ABHILFE

### 15.1 Einführung

Dieser Abschnitt behandelt mögliche Probleme, die beim Betrieb der Maschine auftreten können sowie deren Ursachen und Abhilfen.

Sollten Probleme nach Durchführung dieser Arbeiten weiter bestehen oder sogar häufiger eintreten, muss der Miele Kundendienst oder ein autorisierter Kundendiensttechniker kontaktiert werden.

### 15.2 Fehler (F) - Ursachen (U) – Abhilfe (A)

**F: REINIGUNGSAUTOMAT STARTET NICHT:**

**U:** Sicherung hat ausgelöst.

**A:** Sicherung einschalten.

**U:** Reinigungsautomat ausgeschaltet.

**A:** EIN/AUS Taste ① drücken.

**F: PROGRAMM STARTET NICHT:**

**U:** Tür nicht korrekt geschlossen.

**A:** Schließen der Tür prüfen.

**F: PROGRAMM BRICHT AB:**

**U:** Mangelnde Prozesschemie.

**A:** Reinigungsautomaten ausschalten und Behälter befüllen.

**U:** Wasserzufuhr geschlossen.

**A:** Wasserzufuhr öffnen.

**F: BETRIEBSTEMPERATUR FÜR DAS JEWEILIGE PROGRAMM WIRD NICHT ERREICHT:**

**U:** Thermostatfühler im Spülraum mit Ablagerungen behaftet.

**A:** Thermostatfühler reinigen.

**F: MASCHINE TROCKNET NICHT:**

**U:** Luftfilter im Trocknungssystem ist verschmutzt oder verstopft.

**A:** Filter tauschen. Sonderwartung vom Kundendienst durchführen lassen.

**F: WEISSE ABLAGERUNGEN IM SPÜLRAUM:**

**U:** Enthärter wegen Salzmenge erschöpft.

**A:** Regeneriersalz nachfüllen.

# ENTSORGUNG DES ALTGERÄTES

---

## 16. 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.

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll.



Nutzen Sie stattdessen die an Ihrem Wohnort eingerichtete Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte. Informieren Sie sich gegebenenfalls bei Ihrem Händler. Sie sind ebenfalls je nach Land und Gesetzgebung verpflichtet, auf dem Gerät gespeicherte personenbezogene Daten zu löschen. Bitte sorgen Sie dafür, dass Ihr Altgerät bis zum Abtransport kindersicher aufbewahrt wird.



**Deutschland:**

Miele & Cie. KG  
Vertriebsgesellschaft Deutschland  
Geschäftsbereich Professional  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Telefon: 0 800 22 44 644  
Telefax: 0 800 33 55 533  
Miele im Internet: [www.miele.de/professional](http://www.miele.de/professional)

**Österreich:**

Miele Gesellschaft m.b.H.  
Mielestraße 1  
5071 Wals bei Salzburg  
Verkauf: Telefon 050 800 420 - Telefax 050 800 81 429  
E-Mail: [vertrieb-professional@miele.at](mailto:vertrieb-professional@miele.at)  
Miele im Internet: [www.miele.at/professional](http://www.miele.at/professional)  
Werkskundendienst 050 800 390  
(Festnetz zum Ortstarif; Mobilfunkgebühren abweichend)

**Schweiz:**

Miele AG  
Limmastrasse 4  
8957 Spreitenbach  
  
Telefon 0 800 551 670  
Telefax 056 417 24 69  
[professional@miele.ch](mailto:professional@miele.ch)  
<https://www.miele.ch/de/professional/index.htm>

Reperatur- und Pikettservice  
Telefon 0 800 551 670

**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](http://www.miele.lu)  
E-Mail: [infolux@miele.lu](mailto:infolux@miele.lu)

**Hersteller:** Steelco S.p.A.  
Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV) - Italien

---

Änderungen vorbehalten / Erstellungsdatum: 2019-02-15