



WD1260 – WD4260	WD4290
 A stainless steel unit with a control panel on top featuring a digital display and several buttons. It has a single large compartment below.	 A stainless steel unit with a control panel on top featuring a digital display and several buttons. It has two compartments: a larger one on the left and a smaller one on the right.

 A teal-colored logo consisting of four stylized vertical bars forming a cross-like shape.	WD – REINIGUNGS-/DESINFektionsgerät – Krankenhäuser REINIGUNGS- UND DESINFektionsgeräte
---	---

GEBRAUCHSANLEITUNG

ÜBERSETZUNG DER ITALIENISCHEN ORIGINALANLEITUNG



Hersteller des Geräts und CE-Kennzeichnung

[Device manufacturer and CE mark]

**SMEG S.p.A. via Leonardo da Vinci, 4 - 42016 Guastalla (RE) - Italy**

Place of manufacture: Bonferraro S.p.A. via Oberdan, 57 - 37060 Sorgà (VR) - Italy



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITENDE VORSCHRIFTEN	8
2	ZWECKBESTIMMUNG UND KLASIFIZIERUNG.....	9
2.1	ZWECKBESTIMMUNG	9
2.1.1	KONTRAINDIKATIONEN	10
2.2	KLASIFIZIERUNG WD	10
2.3	NUTZUNGSDAUER	10
2.4	NORM EN ISO 15883	11
2.5	DEFINITION: „VERANTWORTLICHE STELLE“ DES GERÄTS	12
2.6	TYPISCHE BEDIENUNGSPERSON UND „SUPERUSER“	12
3	PRÄSENTATION.....	13
4	KONFIGURATIONEN UND OPTIONEN.....	14
4.1	Erklärung der Symbole	15
4.2	Tabelle der Eigenschaften	15
4.3	REF – Kennzeichnender Name der Konfiguration	16
4.4	Identifizierung der optionalen Komponenten.....	17
4.5	KOMPATIBLE BELADUNGSTRÄGER UND KÖRBE	21
4.5.1	CSK8B	22
4.5.2	CSKDIN	22
5	SICHERHEIT UND ANWENDUNGSHINWEISE.....	23
5.1	ERKLÄRUNG DER SYMBOLE IN DER GEBRAUCHSANLEITUNG UND AUF DEM GERÄT	23
5.2	HINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG.....	25
5.3	ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE BEDIENUNGSPERSON	26
5.4	HINWEISE BEZÜGLICH DES ZUGRIFFS AUF DAS GERÄT UND DER WIEDERVERWENDUNG NACH EINEM UNVOLLSTÄNDIGEN ZYKLUS	27
5.5	HINWEISE BEZÜGLICH CHEMIKALIEN UND ANDEREN SUBSTANZEN/STOFFEN	27
5.6	HINWEISE BEZÜGLICH WARTUNGSEINGRIFFEN.....	28
5.7	HINWEISE FÜR DEN NETZWERK-ANSCHLUSS DES GERÄTS	28
5.8	HINWEISE BEZÜGLICH EXTERNER FAKTOREN – ELEKTROMAGNETISCHE FELDER	29
5.9	HINWEISE BEZÜGLICH DER ENTSORGUNG UND DES ZUGANGS AM ENDE DER BETRIEBSLEBENDAUER	29
6	ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER GERÄTETÜR	30
6.1	MANUELLES ENTRIEGELN/ÖFFNEN DER GERÄTETÜR	31
6.2	ÖFFNEN DER SEITENSCHRANKTÜR – NUR BEI WD4290.....	32
7	INBETRIEBNAHME	33
7.1	BETRIEB DER ENTHÄRTUNGSANLAGE	33
7.2	EINSTELLUNG DES SPÜLDRUCKS IN DEN SPRÜHARMEN.....	34
7.3	VERWENDUNG DER PROZESSCHEMIKALIEN	35

7.3.1	FLÜSSIGREINIGER-ANSAUGSYSTEM – ERSETZEN EINES LEEREN KANISTERS	35
8	GRUNDFUNKTIONEN	37
8.1	BEDIENBEREICH	37
8.2	TASTEN.....	38
8.3	DISPLAY UND SYMBOLE.....	39
8.4	Vorgewählter Zyklus – Informationen zu den Parametern des Programms.....	42
8.4.1	Einstellungen am laufenden Programm	43
8.5	AUSWAHL EINES PROGRAMMS.....	46
8.6	PROGRAMMSTART	46
8.7	LAUFENDES PROGRAMM	46
8.7.1	LAUFENDES PROGRAMM – ANZEIGE „EASY MODE“.....	47
8.7.2	ZYKLUSWIEDERHOLUNG, LAUFENDES PROGRAMM – OPTION RC, REPEAT CYCLE AKTIV.....	48
8.8	ABGESCHLOSSENES PROGRAMM.....	49
8.8.1	ZYKLUSENDE – STEUERUNG FÜR AUTOMATISCHE ÖFFNUNG (Option Setup – Ad)	49
8.8.2	ABGESCHLOSSENES PROGRAMM MIT WARNMELDUNGEN – WARNING	50
8.8.3	MELDUNG VON ALARMEN – SCHWERE STÖRUNGEN, ANZEIGE „FAIL“	50
9	SETUP-FUNKTIONEN und PARAMETRIERUNGEN	51
9.1	Zugriff auf Menüs	53
9.2	Zugriff auf Setup und die davon abhängigen Punkte	54
9.3	UHRZEIT EINSTELLEN – Menü Clock	58
9.4	DATUM EINSTELLEN – Menü Date	59
9.5	TROCKNUNGSSTUNDEN-ZÄHLER – DryH.....	59
9.6	PROGRAMMFREIGABE – PR EN	60
9.7	RESET	60
9.7.1	RESET MC – Gerätekonfiguration	60
9.7.2	RESET ME – Geräteausstattung	61
9.7.3	RESET DF – Stunden Trocknungssystemfilter, relativer Rückwärtszähler	61
9.7.4	Reset RM – Anzahl der Restzyklen bis zur Wartung	62
9.8	PRINT – Neuausdruck des letzten Zyklus und der Geräteparameter	62
9.9	LOG – Verwaltung interner Speicher, Archiv-Speicherung auf USB-Stick	63
9.10	ABOUT – Installierte Firmware-Version	63
9.11	ARCHIV UND DRUCK	64
9.12	ÄNDERUNG DER ANWENDERSPEZIFISCHEN PROGRAMME (CUSTOM) – ANPASSBAR	66
10	EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL UND WARNHINWEISE.....	67
11	VORBEREITUNG DES SPÜLGUTS AUF DEN REINIGUNGS- UND DESINFektionsZYKLUS.....	69
12	ALARME, WARNUNGEN UND VERHALTEN DES GERÄTS BEI BLACKOUT.....	71
12.1	WARNMELDUNGEN	72
12.1.1	TABELLE DER WARNMELDUNGEN	73
12.2	ALARME	74

12.2.1	TABELLE DER ALARME	75
13	REINIGUNG UND WARTUNG	80
13.1	EINLEITENDE HINWEISE.....	80
13.2	REINIGUNG DES GERÄTS und seiner Teile.....	80
13.3	Reinigung der FILTERGRUPPE.....	82
13.4	NICHTVERWENDUNG DES GERÄTS.....	83
13.4.1	EINIGE STUNDEN	83
13.4.2	24 STUNDEN ODER LÄNGER	83
13.4.3	10 TAGE ODER LÄNGER	83
13.5	WIEDERINBETRIEBNAHME DES GERÄTS NACH EINER LÄNGEREN NICHTVERWENDUNG	85
13.6	INTERVALLE FÜR WARTUNG UND ROUTINEKONTROLLEN	85
13.6.1	TÄGLICH.....	85
13.6.2	WÖCHENTLICH.....	85
13.6.3	HALBJÄHRLICH.....	85
13.6.4	JÄHRLICH.....	85
13.7	BEHEBEN GERINGFÜGIGER STÖRUNGEN	87
14	INSTALLATION.....	88
14.1	ENTFERNEN DER VERPACKUNG und VORBEREITUNG AUF DIE HANDHABUNG	88
14.2	AUFSTELLUNG DES GERÄTS.....	88
14.3	INSTALLATION MIT UNTERSATZ	89
14.4	VORSCHRIFTEN FÜR DIE STROMANSCHLÜSSE	90
14.4.1	Netzkabel.....	90
14.5	VORSCHRIFTEN FÜR DIE WASSERANSCHLÜSSE.....	91
14.5.1	WASSERZULAUF.....	91
14.5.2	VORSCHRIFTEN FÜR DEMINERALISIERTES WASSER	92
14.5.3	DRUCKLOSES DEMINERALISIERTES WASSER – „PAD“	92
14.6	VORSCHRIFTEN FÜR DEN WASSERABLAUF	93
14.7	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	95
14.7.1	Wasseranschlüsse.....	95
14.7.2	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	96
14.7.2.1	50-Hz-Versionen	96
14.7.2.2	60-Hz-Versionen	96
14.7.3	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	97
14.7.4	GEWICHT DER GERÄTE UND MATERIALIEN AUS EDELSTAHL.....	97
14.7.5	ANGEWANDTE BESTIMMUNGEN, RICHTLINIEN UND NORMEN	97
14.8	ABMESSUNGEN DES GERÄTS und der ANSCHLÜSSE	98
14.8.1	WD1260 und WD4260.....	98
14.8.2	WD4290	99
14.8.3	BEREICH FÜR ANSCHLÜSSE – STROM UND WASSER	100

14.8.4	ANSCHLÜSSE 60-CM-GERÄTE – WD1260 und WD4060	101
14.8.5	WD1260, WD4260 – Position der optionalen Datenaustausch-Schnittstellen RS232 und LAN 102	
14.8.6	ANSCHLÜSSE DES 90-CM-GERÄTS – WD4290	103
14.8.7	WD4290 – Position des optionalen Netzwerk-Ports LAN.....	104
15	ANGABEN ZUM KUNDENDIENST UND ZUM HERSTELLER	105

Code	Überarb.	Datum	Anmerkungen
-	02	23.10.2023	Überarbeitung für Vervollständigung der Beschreibung der Funktionen: <i>Verzögerter Start, Vorübergehender Ausschluss des demineralisierten Wassers, Meldung „OPEN“ für offene Tür nach Zyklusende und verwaltete Temperatur-Maßeinheiten [°C].</i> Ref. Firmwareversion Master 4.2 und nachfolgende Versionen.
-	01	04.04.2023	Überarbeitung für Präsentation der technischen Unterlagen MDR.
-	-	01.06.2022	Überarbeitung der Modelle, die Gegenstand der Gebrauchsanleitung sind; Verweise auf WD1260 und auf die Modelle, die nicht Gegenstand der Zertifizierung CB sind, gelöscht.
193908958	00	08.02.2022	Erste Ausgabe.

1 EINLEITENDE VORSCHRIFTEN

DIESE GEBRAUCHSANLEITUNG BITTE AUFMERKSAM DURCHLESEN

Diese Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Geräts. Sie muss für die gesamte Lebensdauer des Geräts sorgfältig und griffbereit aufbewahrt werden.

Vor dem Gebrauch des Geräts müssen diese Gebrauchsanleitung und alle in ihr enthaltenen Anweisungen aufmerksam durchgelesen werden. Werden die in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen nicht gelesen, nicht richtig verstanden oder falsch ausgelegt, kann dies Schäden am Gerät, eine Gefährdung der Bedienungsperson und eine Minderung der Leistungen des Geräts zur Folge haben.

Die Installation, Wartung und eventuellen Reparaturen müssen von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Reparaturen, die von nicht autorisiertem Personal ausgeführt werden, führen nicht nur zum Erlöschen der Garantie, sondern können auch eine potentielle Gefährdung des Benutzers nach sich ziehen.

Zum Auswechseln aller Komponenten des Geräts dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Ein von den Vorgaben des Herstellers abweichender Gebrauch des Geräts kann zu einer Beeinträchtigung der vorgesehenen Schutzfunktionen (Gerätesicherheit) und zum Erlöschen der Garantie führen.

Das vorliegende Gerät wurde unter Bezugnahme auf vom Hersteller empfohlene chemische Produkte entsprechenden Tests zur Prüfung der leistungs- und sicherheitstechnischen Aspekte unterzogen.

Der Hersteller übernimmt im Fall eines anderen als des vorgesehenen Gebrauchs keine Haftung.



Herstellungsfehler ausgenommen, wird für die Verbrauchsmaterialien (Reiniger, Luftfilter, Thermopapier des Druckers usw.) keine Garantie geleistet.

Von der Garantie ausgeschlossen ist die Behebung von Mängeln, die durch mangelnde Sorgfalt oder Nachlässigkeit, Missachtung der Gebrauchsanleitung des Geräts, fehlerhafte Installation oder Wartung, Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die von nicht autorisiertem Personal oder nicht mit Originalersatzteilen ausgeführt wurden, Transportschäden oder durch Umstände verursacht wurden, die jedenfalls nicht auf Herstellungsfehler des Geräts zurückgeführt werden können. Von der Garantie ausgeschlossen sind ferner die Installation, der Anschluss an die Versorgungs- und Ablaufleitungen sowie die in der Gebrauchsanleitung beschriebenen Wartungseingriffe.



Etwaige optionale Komponenten dürfen nicht vom Benutzer in das Gerät eingebaut werden.

Dies muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Info-Unterlagen zu den optionalen Komponenten erhalten Sie beim autorisierten Fachhandel und/oder autorisierten Kundendienst, deren Adressen in der vorliegenden Gebrauchsanleitung aufgeführt sind.

Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung dient zu Informationszwecken. Unangekündigte Änderungen am Inhalt und am beschriebenen Gerät vorbehalten. Die Abbildungen und die Farben in den Fotografien, in den Zeichnungen und in den Form, die die Displays wiedergeben, sind nicht verbindlich und dienen lediglich dazu, die im Text beschriebenen Funktions- und Betriebsaspekte für die Bedienungsperson besser zu veranschaulichen.

2 ZWECKBESTIMMUNG UND KLASIFIZIERUNG

2.1 ZWECKBESTIMMUNG

BESCHREIBUNG DES PRODUKTS: Geräte zum Reinigen und Desinfizieren wiederverwendbarer Medizinprodukte, die gewöhnlich als „Reinigungs-/Desinfektionsgeräte“ bezeichnet werden und durch das Kürzel „WD“ für *Washer Disinfecter* gekennzeichnet sind.

Die Beschreibung in der Gebrauchsanleitung bezieht sich auf folgende Produkte:

Modell	Besondere Merkmale
WD1260	Reinigungs-/Desinfektionsgerät, 60 cm, ohne Trocknungssystem.
WD4260	Reinigungs-/Desinfektionsgerät, 60 cm, mit Gebläsetrocknungssystem.
WD4290	Reinigungs-/Desinfektionsgerät, 90 cm, mit Gebläsetrocknungssystem und Seitenschrank für die Reinigerkanister.

	<p>ZWECKBESTIMMUNG: Reinigungs- und Desinfektionsgeräte für die Reinigung, Nachspülung und thermische Desinfektion von wiederverwendbaren invasiven und nicht invasiven Medizinprodukten.</p>
	<p>Zweck der Behandlung im Gerät ist die anschließende ordnungsgemäße Sterilisation des Spülguts.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Gerät wurde nach den Vorgaben der Normen ISO 15883-1, 15883-2 und 15883-5 getestet (siehe Konformitätserklärung für die Bezugsversionen der angewandten Normen und das Jahr der Veröffentlichung). Testinstrumente: In Übereinstimmung mit der Norm 15883-2, Abschn. 6.3.2.2 „Solid devices“, wurden Elemente verwendet, die die effektive Keimbelastung der chirurgischen Instrumente simulieren: Schrauben M12 x 100 EN 10088-2 und chirurgische Instrumente ohne Lumen (Beispiele für „Medizinprodukte ohne Lumen“: Chirurgische Scheren, Dissektionszangen, Gewebezangen, Wundhaken). Die Konformitätstests wurden unter Verwendung der in dieser Gebrauchsanleitung empfohlenen Chemikalien durchgeführt. Die Verwendung anderer Chemikalien als die empfohlenen ist nicht vom Hersteller vorgesehen und kann die Zweckbestimmung des Medizinproduktes beeinträchtigen.
	<p>Das Gerät führt keine Sterilisation des Spülguts aus. Die Sterilisation erfolgt mit anderen Geräten (z.B. Dampfsterilisatoren); diese Behandlung schließt sich an die Reinigung und thermische Desinfektion an. Der Beladungsträger trägt das Spülgut und bestimmt die Art von Instrumenten, die in einem Zyklus aufbereitet werden können.</p> <p>Das Gerät kann ohne den eigenen Beladungsträger nicht betrieben werden. Das Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Die Kennnummer des Geräts umfasst nicht den Beladungsträger, der in Bezug auf die eigenen Anforderungen auszuwählen ist. Kontaktieren Sie das Vertriebsbüro von Smeg Instruments für Informationen und Unterlagen zu mit dem Gerät kompatiblen Beladungsträgern.</p> <p>Bei der Wahl des am besten geeigneten Desinfektionsverfahrens stets die Anweisungen der Instrumentenhersteller beachten. Die Kompetenz der Bedienungsperson, insbesondere die Kenntnis der Tabelle der am Gerät installierten Programme sowie des Typs der zu behandelnden Operationsbestecke ist die</p>

	<i>notwendige Voraussetzung für die korrekte Wahl des Behandlungszyklus: Das Gerät bietet verschiedene Zyklen mit unterschiedlichen Haltezeiten und Temperaturen, also A₀-Werten, die je nachdem, wie kritisch die aufzubereitenden Medizinprodukte sind, auszuwählen sind.</i>
	<i>Es muss überprüft werden, ob das zu behandelnde Spülgut mit dem jeweils gewählten Reinigungszyklus kompatibel ist, was die erreichten Höchsttemperaturen und die verwendeten Chemikalien betrifft. Die im Gerät aufbereiteten Teile, die nicht zur anschließenden Sterilisation bestimmt sind, müssen vollkommen trocken sein, um zu vermeiden, dass das zurückbleibende Kondensat zu einem Vehikel für Bakterienbildungen wird. Deshalb ggf. einen zusätzlichen separaten Trocknungsvorgang vorsehen.</i>

2.1.1 KONTRAINDIKATIONEN

	<p>Jeder andere Gebrauch als der in dieser Gebrauchsanleitung beschriebene ist als „unsachgemäß“ anzusehen. Der Hersteller übernimmt im Fall eines anderen als des vorgesehenen Gebrauchs keine Haftung.</p> <p>Das Gerät darf nicht für die Behandlung von Instrumenten und allgemein Medizinprodukten eingesetzt werden, deren Hersteller die Behandlung in automatischen Geräten für die Reinigung und Desinfektion, z.B. Einmalprodukte, nicht genehmigt haben. In solchen Fällen übernimmt der Hersteller auch keine Haftung für eventuelle Schäden an den betreffenden Instrumenten bzw. Produkten.</p> <p>Das Gerät darf nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen bezüglich Temperatur, Höhenlage und Feuchtigkeit eingesetzt werden, welche im Abschnitt „TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN“, „UMGEBUNGSBEDINGUNGEN“ der vorliegenden Gebrauchsanleitung definiert sind.</p> <p>Zur Vollständigkeit der Informationen zu Sicherheitsvorkehrungen beim Gebrauch wird auf den Abschnitt „SICHERHEIT UND ANWENDUNGSHINWEISE“ verwiesen.</p>
---	---

2.2 KLASIFIZIERUNG WD

	<p>Reinigungs-/Desinfektionsgerät für Krankenhäuser, Medizinprodukte der Klasse IIb.</p> <p>Klassifizierung in Übereinstimmung mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Klassifizierungskriterien gemäß den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 2017/745 über Medizinprodukte, Anhang VIII, Regel 16.
---	---

2.3 NUTZUNGSDAUER

Nutzungsdauer [auch „Lebensdauer“ in der Richtlinie 93/42/EWG oder „erwartete Lebensdauer“ in der MDR 2017/745] des Produkts: 10 Jahre oder 30.000 Zyklen (es gilt der Wert, der zuerst erreicht wird) unter den **Bedingungen einer normalen Nutzung und regelmäßigen Wartung** mit den in dieser Gebrauchsanleitung empfohlenen Intervallen und Kontrollen durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.

Unter „Nutzungsdauer“ versteht man den **Zeitraum, in dem sich die Merkmale und Leistungen des Geräts nicht derart ändern, dass die Wirksamkeit der Behandlung und die Sicherheit der Bedienungspersonen gefährdet werden**.

Für ein Medizinprodukt ist die Nutzungsdauer der Zeitraum, in dem sich die Merkmale und Leistungen nicht derart ändern, dass der klinische Zustand und die Sicherheit der Patienten und gegebenenfalls Dritter gefährdet werden.

Aus der Verordnung 2017/745: „[...] **die Sicherheit und die Leistung während der erwarteten Lebensdauer des Produkts zu bestätigen.** [...]“.

2.4 NORM EN ISO 15883

Die Bezugsnorm für die Leistungskriterien eines Reinigungs-/Desinfektionsgerätes ist **EN ISO 15883**.

Gemäß Abschn. 6 der Norm 15883-1 sind neben der Prüfung der Konformität des Lieferzustands („as supplied“) des Geräts durch den Hersteller weitere Prüfungen in Bezug auf das installierte Gerät („as installed“) in einem insgesamt als „Validierung“ („validation“) bezeichneten Prozess vorgesehen. Die Validierung des installierten Geräts ist Aufgabe des Benutzers (Verantwortlicher).

VALIDIERUNG

Der Validierungsprozess für ein Reinigungs-/Desinfektionsgerät gemäß EN ISO 15883-1 besteht aus 3 Schritten.

1. **Installationsqualifikation – IQ**
2. **Betriebsqualifikation – OQ**
3. **Leistungsqualifikation – PQ**

Installationsqualifikation

IQ – Diese Qualifikation dient als Nachweis, dass das Gerät nach den Vorgaben der entsprechenden Spezifikation geliefert und installiert wurde.

Betriebsqualifikation

OQ – Diese Qualifikation dient als Nachweis, dass der Betrieb des installierten Geräts innerhalb der vorbestimmten Grenzen erfolgt, wenn es in Übereinstimmung mit den vorgesehenen Betriebsverfahren eingesetzt wird.

Leistungsqualifikation

PQ – Diese Qualifikation dient als Nachweis, dass das Gerät, so wie es installiert ist und entsprechend den Betriebsverfahren betrieben wird, dauerhaft in Übereinstimmung mit den vorbestimmten Kriterien arbeitet und dadurch Produkte erhalten werden, die ihre Spezifikationen erfüllen.

Anmerkung zur Leistungsqualifikation

Die Leistungsqualifikation muss nach Abschluss der Installationsqualifikation und der Betriebsqualifikation durchgeführt werden.

Bei Einführung neuer oder geänderter Gegenstände, die einen Reinigungs- und Desinfektionsprozess zu unterziehen sind, oder neuer Beladungssysteme ist eine erneute Leistungsqualifikation nur dann nicht erforderlich, wenn die Gleichwertigkeit mit einer validierten Referenzladung oder einem validierten Gegenstand bzw. Beladungssystem festgestellt wurde.

Die Leistungsqualifikation muss bei Einführung neuer Prozessparameter (inkl. Prozesschemikalien) durchgeführt werden.

Es ist ratsam, die Betriebsqualifikation in regelmäßigen Zeitabständen zu wiederholen, um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts zu prüfen.

Es wird empfohlen, jedes Jahr eine Leistungsqualifikation am Gerät vorzunehmen.



ACHTUNG – GEBRAUCH VON SONDEN FÜR DIE VALIDIERUNG

Das Gerät verfügt über eine physische Öffnung zum Einführen von Sonden. Die Öffnung ist ausschließlich autorisierten Technikern nach dem vom Hersteller vorgesehenen Verfahren zugänglich. Im Fall der Verwendung von Sonden vonseiten des Benutzers oder anderer Stellen: Es wird die Verwendung von kabellosen Sonden (Datenlogger oder dergleichen) empfohlen.

2.5 DEFINITION: „VERANTWORTLICHE STELLE“ DES GERÄTS

Verantwortliche Stelle: „Person oder Personengruppe, die für den Gebrauch und die Wartung des Geräts verantwortlich ist.“

Definition gemäß Norm IEC 61010-1:2010, Abschn. 3.5.12.

(„3.5.12 RESPONSIBLE BODY: individual or group responsible for the use and maintenance of equipment“)

Die verantwortliche Stelle sollte innerhalb der Einrichtung, in der das Gerät betrieben wird, eindeutig festgelegt werden (z.B. durch Aufzeichnung des Namens und der Verantwortlichkeiten auf einem Vordruck des Unternehmens).

2.6 TYPISCHE BEDIENUNGSPERSON UND „SUPERUSER“

Das Gerät darf nur von speziell eingewiesenen Personal benutzt werden.

BENUTZERPROFIL („Intended user profile“) Bestimmung der Eigenschaften des „TYPISCHEN BENUTZERS“:

- Personal, das speziell in die Verwendung des Geräts eingewiesen wurde;
- Personal, das in Bezug auf thermische Desinfektionsprozesse und Aufbereitungszyklen für Medizinprodukte eingewiesen wurde.

Es handelt sich dabei um Personal, das in Krankenhäusern oder Zahnarztpraxen tätig ist, im Allgemeinen um medizinisches Hilfspersonal oder Krankenpflegepersonal.

Der Installationstechniker hat die Aufgabe, bei Installation des Geräts das zuständige Bedienpersonal einzuzuweisen.

Der Hersteller haftet nicht im Fall von Betriebsstörungen oder Unfällen, die auf die Verwendung des Geräts durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Die **Schulung des Bedienpersonals** umfasst die Unterrichtung über die möglichen Risiken bei Verwendung des Geräts sowie eine Schulung für eine möglichst sichere Ausführung der Verfahren.

Der Installationstechniker hat außerdem die Aufgabe, der verantwortlichen Stelle das BENUTZER- und das SUPERUSER-Passwort für den Zugriff auf die Konfigurationsparameter mitzuteilen. Die sichere Verwahrung dieser Passwörter obliegt der **verantwortlichen Stelle**.

Die **VERANTWORTLICHE STELLE** für das Gerät muss sicherstellen, dass die am Gerät arbeitenden Personen ordnungsgemäß in den Betrieb, sicheren Gebrauch und in die Routinekontrollen eingewiesen wurden und regelmäßig geschult werden.

Die Schulung des Bedienpersonals sollte regelmäßig überprüft werden.

Der Installationstechniker ist für den störungsfreien Betrieb des Geräts nach der Inbetriebnahme verantwortlich.

3 PRÄSENTATION

Bei den beschriebenen Modellen handelt es sich um Reinigungs-/Desinfektionsgeräte in kleiner Ausführung und mit einer Beladetür.

Die Benutzeroberfläche des Geräts besteht aus einem LCD-Bildschirm und (berührungssempfindlichen) Touch-Tasten für die Interaktion der Bedienungsperson.



Die 90-cm-Modelle verfügen über einen Seitenschrank, in dem sich der Trennschalter befindet und die Kanister mit den Prozesschemikalien untergebracht werden können. Sie bieten auch Platz zur Einrichtung eines optionalen Druckers für den Ausdruck der Zyklusberichte.

Je nach Variante kann die Tür des Spülraums aus Edelstahl bestehen oder mit einer durchsichtigen Glasscheibe versehen sein.



Anmerkung: Jedes **Modell** weist eine Reihe spezifischer Eigenschaften auf – siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen – und ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, die jeweils durch einen eindeutigen Code, den kennzeichnenden Namen **REF**, ausgewiesen sind.

4 KONFIGURATIONEN UND OPTIONEN

	<p>Sofern bei der Bestellung nicht anders festgelegt, ist der Stromanschluss des Geräts dreiphasig mit Neutralleiter und folgendermaßen auf dem Leistungsschild angegeben: 400 V 3N~ 50 Hz oder 380 – 400 V 3N~ 60 Hz je nach Netzfrequenz, für die das Gerät ausgelegt ist.</p> <p>Der standardmäßige Anschluss ist durch das vom Hersteller autorisierte technische Personal am Installationsort auf folgende Konfigurationen einstellbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehstrom ohne Neutralleiter; - Einphasig. <p>Diese Konfiguration wird als „Standard“ bezeichnet und abgekürzt mit dem Kürzel „STD“ ausgewiesen.</p> <p>Sollte die Konfiguration des Produkts nicht „Standard“ sein, sind folgende Suffixe vorgesehen, die auch in Kombination untereinander den jeweiligen Anschluss definieren.</p>
---	--

Verfügbare Varianten für den Stromanschluss	
-	Standardmäßiger Anschluss 50 Hz, Drehstrom mit Neutralleiter: 3N~ 400 V 50 Hz
-	Anschluss 50 Hz, Drehstrom ohne Neutralleiter: 230 V 3~ 50 Hz
-	Einphasiger Anschluss 50 Hz: 230 V ~ 50 Hz
-	Standardmäßiger Anschluss 60 Hz, Drehstrom mit Neutralleiter: 380 – 400 V 3N~
-	Anschluss 60 Hz, Drehstrom ohne Neutralleiter: 220 – 230 V 3~ 60 Hz
-	Einphasiger Anschluss 60 Hz: 220 – 230 V ~ 60 Hz

	<p>WICHTIG – DOSIERUNG DER CHEMIKALIEN</p> <p>Die Dosierung der Prozesschemikalien erfolgt mit Schlauchpumpen.</p> <p>Für jede installierte Schlauchpumpe wird dringend die Kombination mit den zur Wahl stehenden Kontrollsystmen empfohlen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dosierkontrolle Prozesschemikalien – mit Durchflusssensoren; 2. Niveaukontrolle im Kanister – mit Niveausensoren. <p>Nur mit den installierten Kontrollsystmen kann das Gerät überprüfen, ob das effektiv dosierte Volumen den voreingestellten Werten entspricht, und die Bedienungsperson warnen, wenn das Produkt zu Ende geht.</p> <p>Die Kontrolleinrichtungen können auch beim Benutzer durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal montiert werden.</p> <p>Für Informationen und Erklärungen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Fachhandel.</p>
---	---

4.1 Erklärung der Symbole

Die Modelle können mit einigen optionalen Elementen ausgestattet werden.

Zeichenerklärung	
●	vorhandene Ausstattung
○	optionale Ausstattung
-	Ausstattung nicht vorhanden und keine Installation möglich

4.2 Tabelle der Eigenschaften

Modellbezeichnung	WD1260	WD4260	WD4290
Türtyp (Klapptür/Schiebetür)	Klapptür	Klapptür	Klapptür
Anzahl Türen (Zugang Spülraum: 1-türig/2-türig)	1-türig	1-türig	1-türig
Trocknungssystem	-	●	●
Absolutfilter Trocknung HEPA H14	-	●	●
Dampfkondensator	●	●	●
Eingebaute Enthärtungsanlage	●	●	●
Kaltwasseranschluss	●	●	●
Warmwasseranschluss	○	○	○
Anschluss für demineralisiertes Wasser	●	●	●
P1 – Schlauchpumpe für Reinigungsmittel	●	●	●
P2 – Schlauchpumpe für Neutralisationsmittel	●	●	●
P3 – Optionale Schlauchpumpe, komplett mit Kanister-Niveausensor und Dosierkontrolle.	○	○	○
P4 – Schlauchpumpe für Schmiermittel, komplett mit Kanister-Niveausensor. <i>Anmerkung: Das Produkt 60 cm ist für die Installation nur einer der zwei Pumpen, entweder P3 oder P4, ausgelegt.</i>	○	○	○
Dosierkontrolle Reinigungsmittel P1	●	●	●
Dosierkontrolle saures Neutralisationsmittel P2	○	○	○
Niveaukontrolle Kanister P1 – SL1	●	●	●
Niveaukontrolle Kanister P2 – SL2	●	●	●
Aquastop	○	○	○
Integrierter Einbaudrucker	-	-	○
RS232-Port (Druckeranschluss)	○	○	-
USB-Port	●	●	●
Anschluss LAN-Kommunikation	○	○	○
Pumpe demineralisiertes Wasser (Erhöhung des Spüldruckes)	○	○	○
Eingebaute Ablaufpumpe für Wandablauf	●	●	●
Leitfähigkeitssonde	-	-	-
Doppelablassventil	-	-	-
Nicht anpassbare werkseitige Programme	20	20	20
Anwenderspezifische Programme „Custom“ – anpassbar	20	20	20
Seitenschrank für Unterbringung der Kanister der Prozesschemikalien	-	-	●
Trennschalter Stromversorgung	-	-	●

4.3 REF – Kennzeichnender Name der Konfiguration

REF: Der REF eines Produkts wird auf dessen Leistungsschild aufgeführt und ist die „Artikelnummer“, d.h. der Code, der es ermöglicht, die Konfiguration eindeutig zu identifizieren.

Die Artikelnummern der Smeg Geräte werden ausgehend vom Namen des betreffenden Modells zusammengestellt, d.h. mit den jeweiligen Suffixen gemäß nachfolgender Übersicht.

Präfix Produkt Product prefix	Interne Kennnummer Internal identifier	Verwendete Suffixe – Suffixes used						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
WD	1260	-	S	C	-	0	0	0
	4260		D				6	G
	4290							

Suffixe Suffix	Mögliche Werte Possible Values	Bedeutung Meaning
S1	-	Trennzeichen – Separator.
S2	S	Schlauchpumpen P1 und P2 in Ausstattung vorhanden. Peristaltic pumps P1 and P2 installed.
	D	Ausstattung mit Beladungsträgern – Bereich Zahnmedizin (Smeg CS1-1 und CS2) – und Führungen im Spülraum zur Positionierung des oberen Beladungsträgers. Dental washing trolleys (Smeg CS1-1 and CS2) and rails in chamber for upper trolley.
S3	C	Mit Dampfkondensator – Steam condenser presence.
S4	-	Trennzeichen – Separator
S5	0	Stromanschluss dreiphasig 400 V 3N~ (mit Neutralleiter), konfigurierbar. Three-phase electrical connection 400V 3N ~ (with neutral), configurable.
S6	0	50 Hz
	6	60 Hz
S7	0	Spülraummaterial: AISI 316 Washing chamber material: AISI 316
	G	Spülraum aus AISI 316, Tür aus Edelstahl und Glas. Chamber material AISI 316, door material: stainless steel and glass.

Z.B. Das Modell # WD1260 umfasst verschiedene Produkte.

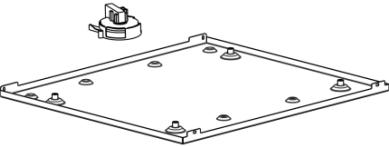
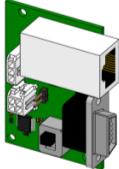
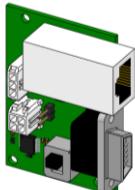
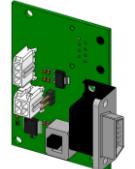
Der **REF** WD1260-SC-000 identifiziert die spezifischen Eigenschaften gemäß oben aufgeführter Übersicht.

4.4 Identifizierung der optionalen Komponenten

Die optionalen Komponenten, die am Gerät installiert werden können, sind in der nachfolgenden Tabelle eindeutig identifiziert. Die Konfigurationstabellen in den nachfolgenden Abschnitten enthalten die hier verwendeten Identifizierungen und die möglichen und sicheren Kombinationen der Geräte.

Kontaktieren Sie das Vertriebsbüro von Smeg Instruments bei Klärungsbedarf und für die entsprechenden Informationsunterlagen zu den optionalen Komponenten.

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer	Beispielhafte Abbildung
Warmwasseranschluss. Die Baugruppe umfasst: Zulaufschlauch, Magnetventil, Y-Anschluss und Verbindungselemente.	T4260AC	905442	
Optionale Schlauchpumpe P3 für 60-cm-Geräte [komplett mit Kanister- Niveausensor und Dosierkontrolle].	P34260H	905437	
Optionale Schlauchpumpe P3 für 90-cm-Geräte [komplett mit Kanister- Niveausensor und Dosierkontrolle].	P34290H	905439	
Optionale Schlauchpumpe P4 für Schmiermittel für 60-cm- Geräte [komplett mit Kanister- Niveausensor und Kontrolle der Pumpeneinschaltung].	P44260H	905543	
Optionale Schlauchpumpe P4 für Schmiermittel für 90-cm- Geräte [komplett mit Kanister- Niveausensor und Kontrolle der Pumpeneinschaltung].	P44290H	905542	
Dosierkontrolle saures Neutralisationsmittel P2. Das System umfasst einen Filter, den Durchflusswächter- Sensor und den Verbindungsschlauch.	FLUX4060	902900	
Aquastop für 60-cm-Geräte. Die Baugruppe besteht aus einer unter dem Gerät eingebauten Schale aus Edelstahl mit Niveausensor; sie dient zur Erfassung eventueller Wasserverluste und deren Meldung mittels Signal an die Steurelektronik.	AS4060	902897	

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer	Beispielhafte Abbildung
Aquastop für 90-cm-Geräte. Die Baugruppe besteht aus einer unter dem Gerät eingebauten Schale aus Edelstahl mit Niveausensor; sie dient zur Erfassung eventueller Wasserverluste und deren Meldung mittels Signal an die Steuerelektronik.	AS4190	903079	
Anschluss LAN-Kommunikation für 60-cm-Geräte. Die Baugruppe besteht aus einer Leiterplatte mit integriertem LAN-Anschluss und serieller Schnittstelle RS232.	WD-LANI2	905555	
Anschluss LAN-Kommunikation für 90-cm-Geräte. Die Baugruppe besteht aus einer Leiterplatte mit integriertem LAN-Anschluss und serieller Schnittstelle RS232.	WD-LAN4290	905443	
Serielle Schnittstelle RS232. Die Baugruppe besteht aus einer Leiterplatte mit integrierter serieller Schnittstelle RS232 für die Verbindung mit einem externen Drucker.	WD-232PRINT	905557	
Drucker für Zyklusbericht für 60-cm-Geräte.	WD-PRINTE2	905556	
Drucker für Zyklusbericht für 90-cm-Geräte.	WD-PRINT4290	905444	
Pumpe für Zuführung demineralisierten Wassers mit niedrigem Druck. Die Baugruppe wird an der Rückseite des Produkts angebaut, um die Verwendung von demineralisiertem, unter niedrigem Druck stehendem Wasser zu ermöglichen.	PAD1 PAD1-60	901394 (50 Hz) 903218 (60 Hz)	
Einphasiger Anschluss. Baugruppe zur Umstellung des Geräts auf einphasigen Stromanschluss, für 60-cm-Geräte. [Das autorisierte Fachpersonal verfügt über einen entsprechenden Schaltplan für die Umstellung.]	WD-EC-1	905558	

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer	Beispielhafte Abbildung
Einphasiger Anschluss. Baugruppe zur Umstellung des Geräts auf einphasigen Stromanschluss, für 90-cm-Geräte. [Das autorisierte Fachpersonal verfügt über einen entsprechenden Schaltplan für die Umstellung.]	WD-EC4290-1	905614	
Baugruppe zur Umstellung des Geräts auf Drehstromanschluss ohne Neutralleiter, für 60-cm-Geräte. [Das autorisierte Fachpersonal verfügt über einen entsprechenden Schaltplan für die Umstellung.]	WD-EC-3	905559	
Baugruppe zur Umstellung des Geräts auf Drehstromanschluss ohne Neutralleiter, für 90-cm-Geräte. [Das autorisierte Fachpersonal verfügt über einen entsprechenden Schaltplan für die Umstellung.]	WD-EC4290-3	905615	
Abdeckplatte mit geringerer Höhe. Obere Abdeckplatte mit geringerer Höhe für besondere Anforderungen, für 60-cm-Geräte.	TOP60I	902033	
Abdeckplatte mit geringerer Höhe. Obere Abdeckplatte mit geringerer Höhe für besondere Anforderungen, für 90-cm-Geräte.	TOP90IB	903523	
Tragrahmen für 60-cm-Geräte. Für eine höhere Aufstellung des Produkts.	T6040	902416	
Tragrahmen für 90-cm-Geräte. Für eine höhere Aufstellung des Produkts.	T9040	902415	

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer	Beispielhafte Abbildung
Untersatz für 60-cm-Geräte. Für eine höhere Aufstellung des Produkts mit gleichzeitiger Bereitstellung eines Fachs zur Unterbringung der Reinigerkanister.	B6040L	902487	
Untersatz für 90-cm-Geräte. Für eine höhere Aufstellung des Produkts mit gleichzeitiger Bereitstellung eines Fachs zur Unterbringung der Reinigerkanister.	B9040L	902813	

4.5 KOMPATIBLE BELADUNGSTRÄGER UND KÖRBE

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Beladungsträger: Mit Rädern ausgestattete Halterung zur Aufnahme von Instrumentenkörben. Er dient zum Einschub und zur Herausnahme von Spülgut aus dem Reinigungs-/Desinfektionsgerät.

Körbe: Behälter aus Edelstahl für Krankenhausinstrumente. Sie können mit Deckel zum Abdecken von leichteren Instrumenten ausgestattet sein.

	ANMERKUNGEN <ul style="list-style-type: none"> - Der Beladungsträger und die Körbe sind integrierende Bestandteile des Geräts und als dessen Komponenten zu verstehen. - Das Gerät kann ohne Beladungsträger und Körbe nicht genutzt werden. - Die vorgesehenen Beladungsträger und Körbe können nicht in Verbindung mit Reinigungs-/Desinfektionsgeräten anderer Hersteller eingesetzt werden. <p>Die Artikel sind in Bezug auf die eigenen Anforderungen auszuwählen. Kontaktieren Sie das Vertriebsbüro von Smeg Instruments für weitere Informationen und bei Klärungsbedarf.</p>
---	---

Für gewöhnliche Anforderungen kommen folgende Beladungsträger in Frage; zur Veranschaulichung ist in der anschließenden beispielhaften Abbildung der Beladungsträger CSK8B dargestellt:

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer
Beladungsträger mit Beladungskapazität bis zu 8 CSKDIN-Körbe.	CSK8B	902803
Beladungsträger mit Beladungskapazität bis zu 6 CSKDIN-Körbe	CSK6B	902999
Beladungsträger mit Beladungskapazität bis zu 4 CSKDIN-Körbe	CSK4B	902802
Oberer Beladungsträger mit Sprüharm. Fertigung aus Edelstahl. Anwendung im Bereich der Zahnmedizin, für die Aufnahme von 2 Körben Smeg CSK1/3 ausgelegt.	CS1-1	901696
Oberer Beladungsträger mit Sprüharm. Fertigung aus Edelstahl. Anwendung im Bereich der Zahnmedizin, für die Aufnahme von 2 Körben Smeg CSK1/3 ausgelegt.	CS1-2	904184
Unterer Beladungsträger. Fertigung aus Edelstahl. Typischer Beladungsträger zur Anwendung im Bereich der Zahnmedizin. Für die Aufnahme von 2 Körben SMEG CSK2 ausgelegt.	CS2	900032
Beschreibung Instrumentenkörbe	Handelsname	Kennnummer
Instrumentenkorb für chirurgische Instrumente. Nennmaße 245 x 480 x 50 mm.	CSKDIN	900018
Instrumentenkorb für chirurgische Instrumente. Nennmaße 225 x 450 x 50 mm.	CSK2	900020
Instrumentenkorb für chirurgische Instrumente. 160 x 435 x 50 mm.	CSK1/3	900522
Instrumentenkorb für chirurgische Instrumente. Nennmaße 450 x 450 x 55 mm.	CSK1	900019

Anmerkung: Je nach Aufstellungsanforderungen kann jede Wasch-Abstellfläche 2 Körbe CSKDIN oder, alternativ dazu, 3 Körbe CSK1/3 bzw. 1 Korb CSK1 aufnehmen.

Davon ausgenommen sind die oberen Beladungsträger CS1-1 und CS1-2. Da diese Beladungsträger mit einer zentralen Spülleiste ausgestattet sind, können sie 2 Körbe CSK1/3 aufnehmen.

4.5.1 CSK8B

Name	CSK8B
Kennnummer	902803
Beschreibung	<p>BELADUNGSTRÄGER MIT 4 REINIGUNGSEBENEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beladungskapazität: bis zu 8 Körbe – Modell CSKDIN • Fertigung aus Edelstahl
Beispielhafte Abbildung [Die Kennnummer des Beladungsträgers umfasst nicht die in der Abbildung gezeigten Körbe.]	

4.5.2 CSKDIN

Name	CSKDIN
Kennnummer	900018
Beschreibung	Instrumentenkorb für chirurgische Instrumente. Nennmaße 245 x 480 x 50 mm
Beispielhafte Abbildung	

5 SICHERHEIT UND ANWENDUNGSHINWEISE

5.1 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE IN DER GEBRAUCHSANLEITUNG UND AUF DEM GERÄT

Nachstehend werden die auf dem Gerät und in dieser Gebrauchsanleitung verwendeten Symbole erklärt.

SYMBOL	BEDEUTUNG
	Besonders aufmerksam lesen. Dieses Symbol befindet sich neben besonders wichtigen Vorschriften oder Hinweisen.
	„ON“ Power Genormtes Symbol (5007 IEC 60417-1) auf dem Trennschalter, wo dieser auf den Geräten vorhanden ist; es weist auf die Verbindung zur Stromversorgung hin.
	„OFF“ Power Genormtes Symbol (5008 IEC 60417-1) auf dem Trennschalter (Hauptschalter); es weist auf die Trennung von der Stromversorgung hin.
	Hersteller Das Symbol befindet sich auf dem Typenschild des Geräts; am Symbol sind der Namen und die Adresse des Herstellers des Medizinproduktes angegeben. (ISO 15223-1 – Symbol 5.1.1, ISO 7000 Nr. 3082)
	Land der Herstellung Das Symbol enthält die Kennung des Landes der Herstellung der Produkte (IT). Ist daneben ein Datum angegeben, handelt es sich dabei um das Referenzdatum für die Produktion. (ISO 15223-1 – Symbol 5.1.11, „Country of manufacture“)
	Gebrauchsanweisung beachten. Das Symbol befindet sich auf dem Typenschild des Geräts und weist darauf hin, dass der Benutzer die Gebrauchsanweisung des Produkts beachten muss. (ISO 15223-1 – Symbol 5.4.3, ISO 7000 Nr. 1641)
	Achtung, Gefahr. Das Symbol befindet sich in der Gebrauchsanleitung und weist auf Sicherheitsvorschriften hin.
	Achtung, heiße Oberfläche. Das Symbol befindet sich auf dem Gerät in der Nähe von Teilen, die sich erhitzen können, sodass Verbrennungsgefahr besteht. – Die Berührung mit den Teilen in der Nähe des Symbols vermeiden. Das Symbol befindet sich in der Gebrauchsanleitung und weist auf Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Verbrennungsgefahr hin.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung. Das Symbol befindet sich in der Nähe von spannungsführenden Teilen. – Vor der Ausführung von Eingriffen an diesen Teilen muss die Stromversorgung des Geräts unterbrochen werden. Unbedingt jeden Kontakt mit spannungsführenden Teilen vermeiden, wenn die Stromversorgung nicht unterbrochen ist.
	Empfohlener Bereich für den Stromanschluss des Geräts.
	Besondere Hinweise und Vorschriften für den Krankenhausbereich.
	USB-Port – Datenaustausch und Geräteprogrammierung.
	Vorschriften für Transport, Lagerung und Entfernen der Verpackung.

SYMBOL	BEDEUTUNG
	Biogefährdung.
	Gefahr der Entflammbarkeit.
	<p>Symbol „Durchgestrichene Abfalltonne“. Dieses Gerät trägt die Kennzeichnung gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU, WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT – WEEE (vgl. Anhang IX der Richtlinie). Das Symbol befindet sich auf dem Typenschild des Produkts und auf der Verpackung: An seinem Lebensende muss das Gerät gemäß den geltenden Vorschriften im Installationsland Entsorgungsanlagen für die Wiederverwendung und das Recycling zugeführt werden. Wenden Sie sich bitte hierzu an einen Entsorgungsfachverband.</p> <p>Die Entsorgung des Schrotts von Elektro- und Elektronikgeräten ist Pflicht der Gerätehersteller, die für die Planung und Verwaltung von Sammelsystemen zuständig sind. Wer heute ein Gerät kauft, kann ein Altgerät der gleichen Kategorie kostenlos direkt an den Händler zurückgeben.</p> <p>Nur beim Kauf eines Neugeräts als gleichwertiges Ersatzgerät gehen die Kosten für die Entsorgung zu Lasten des Herstellers des Neugeräts.</p>
	<p>Hinweise für das Recycling der Materialien</p> <p>Alle durch dieses Symbol gekennzeichneten Materialien sollten möglichst recycelt werden. Diese Materialien, vor allen Dingen die Verpackungen, sind nicht mit dem Hausmüll, sondern in den entsprechend vorgesehenen Behältern der getrennten Abfallbehandlung oder bei den jeweiligen örtlichen Sammelstellen zu entsorgen.</p>
	<p>CE-Kennzeichnung, benannte Stelle IMQ (CE0051 nur bei den als „Medizinprodukte“ klassifizierten Modellen).</p> <p>Dieses Symbol befindet sich auf dem Typenschild des Geräts und in dieser Gebrauchsanleitung und dient zur Identifizierung eines Medizinprodukts mit CE-ZERTIFIZIERUNG, die von IMQ ausgestellt wird („0051“ ist die Kennnummer der benannten Stelle IMQ).</p>
	Medizinprodukt – Symbol auf dem Typenschild. (Symbol 5.7.7 – ISO 15223-1).
#	<p>Modell. Das Symbol wird in Übereinstimmung mit der Norm ISO 15223-1 verwendet und hat folgende Bedeutung: Buchstaben, Zahlen oder die Kombination von diesen; sie werden vom Hersteller zugewiesen, um nach Funktion oder Typ bzw. zwischen einer Medizinproduktfamilie und einer anderen zu unterscheiden.</p>
	Angabe der Artikelnummer des Herstellers, um somit das Medizinprodukt zu identifizieren.

5.2 HINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG

	<p>Das Gerät wird in verpacktem Zustand geliefert: Es ist an einer Holzpalette befestigt und in einem Karton verpackt. Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn es beim Transport beschädigt wurde.</p>
	<p>LAGERUNG: Das Gerät nicht im Freien lagern, sondern in einem geschlossenen Raum mit den gleichen Temperatur- und Feuchtigkeitswerten, wie sie für die Betriebsbedingungen spezifiziert sind.</p> <p>Die Beförderung des Geräts bis zu ihrem endgültigen Aufstellungsort geht zu Lasten des Kunden und hat mit einem Gabelstapler zu erfolgen.</p> <p>Aus den technischen Daten des Produkts können das Nettogewicht und Bruttogewicht mit Verpackung entnommen werden.</p> <p>Entfernen der Verpackungsteile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Umreifungsbänder des Packstücks aufschneiden, 2. den Karton öffnen und zusammen mit der Nylonhülle entfernen. 3. Das Gerät nie seitlich lagern. 4. Die Styropor-Schutzecken entfernen. 5. Der Gerätesockel ist an einer Palette befestigt, die zum Heben und Transportieren dient. Zum Aufstellen in der Betriebsposition sind die Transportsicherungen, die aus selbstschneidenden Schrauben für Holz bestehen, zu entfernen. 6. Das Gerät auf eine waagrechte Fläche mit max. 2° Neigung stellen und mit den Stellfüßen nivellieren. 7. Das Gerät nicht auf eine brennbare Fläche aufstellen. 8. Nicht die Türgriffe zur Handhabung des Produkts benutzen.
	<p>Die manuelle Handhabung des Produkts sollte nach Möglichkeit vermieden werden.</p> <p>Falls das Gerät manuell zu befördern ist, werden mindestens 3 Personen benötigt.</p>

5.3 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE BEDIENUNGSPERSON

	<p>GEBRAUCH UND ZUGANG ZUM GERÄT</p> <p>!</p> <p>Das Gerät darf nur von Personal bedient werden, das eine ordnungsgemäße Einweisung in seinen Betrieb erhalten hat.</p> <p>Der Spülraum des Geräts ist nicht dazu konzipiert, dass sich die Bedienungsperson ganz hineinbeugt. Die Bedienungsperson darf sich also nie ganz in den Spülraum des Geräts hineinbeugen, da dies seine Sicherheit gefährden kann.</p> <p>BETRIEBSSTÖRUNGEN und LEISTUNGSABNAHMEN</p> <p>Im Fall einer Betriebsstörung oder unvorhergesehenen Funktionsweise: Im Kapitel „ALARME“ in der vorliegenden Gebrauchsanleitung nachschlagen und bei Bedarf das nächste autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.</p> <p>Beim Auftreten von Wasserlecks: Das Gerät vom Stromnetz trennen und die Wasserhähne schließen.</p> <p>Bleibt die Benutzeroberfläche des Geräts ausgeschaltet oder blockiert, obwohl der Schalter korrekt auf ON steht: Das Display nicht berühren, um unvorhersehbare Vorgänge nicht zu aktivieren. Das Gerät mit dem Trennschalter ausschalten. Zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten mindestens 10 Sekunden warten.</p> <p>Das Kapitel „BEHEBEN GERINGFÜGIGER STÖRUNGEN“ einsehen.</p> <p>Sind Leistungsänderungen des Geräts zu verzeichnen, ist zu kontrollieren, ob:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sämtliche Betriebsbedingungen den Vorgaben und Vorschriften des Herstellers entsprechen, die in der vorliegenden Gebrauchsanleitung und in den dem Produkt beiliegenden Unterlagen aufgeführt sind; 2. die Vorgaben, Vorschriften und empfohlenen Wartungsintervalle beachtet wurden; 3. es notwendig ist, eine Leistungsqualifikation auszuführen oder ausführen zu lassen, um festzustellen, ob die Leistungen des Geräts tatsächlich innerhalb der Akzeptanzparameter liegen (vgl. Norm ISO 15883, angewandte Ausgabe). <p>Sind die Leistungen des Geräts nicht konform, den autorisierten technischen Kundendienst für die Kontrolle und Wiederherstellung der Leistungen kontaktieren (vgl. Anford. MDR 23.4 s, Anhang I).</p>
	<p>HÖCHSTGEWICHT DES SPÜLGUTS</p> <p>!</p> <p>Schließt man das Gewicht des Beladungsträgers und der Instrumentenkörbe aus, darf die Beladung nie mehr betragen als: 23 kg.</p> <p>Anmerkung: Die maximale Beladung, die wirksam aufbereitet werden kann, ist von der korrekten Anordnung der Elemente abhängig; siehe hierzu die Vorschriften im Abs. „Vorbereitung des Spülguts“.</p> <p>Überlagerungen der Elemente des Spülguts sind unbedingt zu vermeiden.</p>
	<p>HÖCHSTGEWICHT AUF DER TÜR</p> <p>Die offene Tür nicht als Stütze oder Sitzfläche verwenden. Es besteht Verletzungsgefahr. Die Tür dient nicht vorrangig dazu, Lasten zu tragen. Sicherheitshinweis: Das maximale Gewicht, das auf der Tür lasten darf, einschließlich des Gewichts des Beladungsträgers, darf nie mehr betragen als: 37 kg.</p>
	<p>USB-PORT: Der USB-Port am Produkt darf nicht für USB-Aufladungen verwendet werden. Der Port ist ausschließlich für Sticks vorgesehen, die vom Hersteller bereitgestellt und nach den Vorgaben in der Gebrauchsanleitung eingesetzt werden.</p>
	<p>MELDUNG SCHWERWIEGENDER VORKOMMNISSE</p> <p>Die für das Gerät verantwortliche Person ist gehalten, dem Hersteller jedes schwerwiegende Vorkommnis oder Ereignis in Bezug auf das Gerät zu melden.</p> <p>Der autorisierte Kundendienst wird sich mit dem zentralen Kundenservice in Verbindung setzen, um über das Vorkommnis zu informieren und unmittelbar entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.</p>

Es ist ebenfalls erforderlich, dass die Meldung an die zuständigen Behörden des Mitgliedsstaates, in dem sich das Gerät befindet und der Anwender ansässig ist, weitergegeben wird.

*Zur Definition des „schwerwiegenden Vorkommnisses“ siehe die Verordnung 2017/745.
[Die bereitgestellten Informationen erfüllen die Anforderung 23.4 MDR.]*

5.4 HINWEISE BEZÜGLICH DES ZUGRIFFS AUF DAS GERÄT UND DER WIEDERVERWENDUNG NACH EINEM UNVOLLSTÄNDIGEN ZYKLUS

	<p>ACHTUNG</p> <p>Das Spülgut und die Innenteile des Geräts können biologisch infiziert/kontaminiert sein. <i>Wenn ein Desinfektionszyklus unterbrochen wird (von der Bedienungsperson oder durch das Auftreten eines Fehlers im Gerät), ist bei der Handhabung der Instrumente und generell des Spülguts in der Spülkammer Vorsicht geboten.</i></p> <p>Vor der Handhabung des Produkts, der Instrumente und vor der Ausführung einer Wartung einen vollständigen thermischen Desinfektionszyklus ausführen. Ist dies nicht möglich, die Instrumente mit gebührender Vorsicht handhaben, d.h. mit der zur Handhabung von infizierten Instrumenten vorgesehenen Schutzausrüstung, wie z.B. Schutzhandschuhe, Kittel, Maske.</p>
	<p>GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN</p> <p><i>Das Gerät führt einen thermischen Desinfektionszyklus mit bis zu 93 °C heißem Wasser und Reinigungsmitteln aus. Falls sich bei einem Ausfall des Geräts Wasser im Spülraum befindet und die Gerätetür geöffnet ist, unbedingt den Kontakt mit der Haut vermeiden, da die Gefahr von Verbrüihungen oder Hautreizungen durch die Toxizität der Chemikalien besteht.</i></p> <p>Keinesfalls die Heizelemente im Spülraum berühren. <i>Im Fall einer Störung autorisiertes Fachpersonal hinzuziehen.</i></p>



Keinesfalls die Heizwiderstände berühren.

Abb. 1 – Beispielhafte Innenansicht des Spülraums; Detail der Heizwiderstände.

5.5 HINWEISE BEZÜGLICH CHEMIKALIEN UND ANDEREN SUBSTANZEN/STOFFEN

	<p>EMPFOHLENE REINIGER UND CHEMIKALIEN</p> <p><i>Das Gerät wurde unter Bezugnahme auf vom Hersteller empfohlene chemische Produkte entsprechenden Tests zur Prüfung der leistungs- und sicherheitstechnischen Aspekte unterzogen.</i></p> <p><i>Neben den Leistungstests wurden spezifische Tests hinsichtlich der Sicherheit ausgeführt:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Mögliche Prozessrückstände auf dem aufbereiteten Spülgut, einschließlich toxikologische Überprüfungen;</i> <i>Mögliche Emission von Substanzen und Stoffen in das Installations- und Arbeitsambiente.</i> <p><i>Der Gebrauch des Geräts zusammen mit Chemikalien, die von den vom Hersteller empfohlenen abweichen, kann zu einem Leistungsabfall des Geräts und zu Problemen bezüglich der Sicherheit des Geräts, der Bediener und des Installations-/Arbeitsbereichs führen, für die der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden kann.</i></p>		
Gebrauchsanleitung	193908958 Überarb.02	WD1260 – WD4260 – WD4290	S. 27 – 105

	DEMINERALISIERTES WASSER Ein Anschluss für demineralisiertes Wasser ist Voraussetzung für die Installation des Geräts. Wenn kein demineralisiertes Wasser verfügbar ist, liegt es in der Verantwortung des Anwenders sicherzustellen, dass das dem Gerät zugeführte Wasser eine Qualität hat, die ausschließt, dass sich Mineralsalze oder andere Substanzen auf den behandelten Instrumenten ablagern und folglich ihr späterer Gebrauch nicht sicher ist.
	BRENNBARE SUBSTANZEN Keine brennbaren Substanzen in das Gerät einfüllen. Keine brennbaren Reinigungsmittel verwenden. Weder Alkohol noch Lösungsmittel wie Terpentin einfüllen. Explosionsgefahr! Keine mit Asche, Wachs oder Lack verunreinigte Gegenstände in das Gerät laden.

5.6 HINWEISE BEZÜGLICH WARTUNGSEINGRIFFEN

	Regelmäßige Wartung
	Das Gerät gibt eine Meldung aus, wenn die regelmäßige Wartung ausgeführt werden muss. Hierbei handelt es sich um Kontroll- und Wartungsarbeiten, die von einem von der Firma SMEG autorisierten Fachmann durchzuführen sind, um die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit des Geräts zu gewährleisten. Diese Wartungsmaßnahmen sind von der Garantie des Geräts ausgeschlossen, da sie nicht den Austausch der Komponenten einschließen, deren nachlassende Leistung auf die normale, durch den Betrieb bedingte Abnutzung zurückzuführen ist.
	Wartung: Wechsel des Trocknungsfilters (sofern vorhanden) Das Gerät gibt eine Meldung aus, wenn der Filter gewechselt werden muss. Der Betrieb mit einem Filter, dessen Nutzungsdauer abgelaufen ist, kann das Trocknungsergebnis beeinträchtigen. Ein verstopfter Filter bewirkt einen geringeren Durchsatz an Trocknungsluft. Die Nutzungsdauer des Filters kann je nach Verunreinigungsgrad der Umgebung auch unter der voreingestellten Nennzeit liegen. Wenn die Trocknungsleistung abnimmt, sollte man den Wechsel des Filters zu einem früheren Zeitpunkt veranlassen. Das Gerät signalisiert diese Art der Abnutzung nicht, sondern nur die an die effektiven Betriebsstunden gebundene Abnutzung.

5.7 HINWEISE FÜR DEN NETZWERK-ANSCHLUSS DES GERÄTS

	<p>Der Netzwerk-Anschluss des Geräts ist erst nach der Installation der optionalen Vorrichtung WD-LANI2, Kennnummer 905555, möglich.</p> <p>Das Kommunikationsprotokoll wird vom Eigentümer vorgegeben; der Netzwerk-Anschluss des Geräts kann ausschließlich über die vom Hersteller bereitgestellte App erfolgen, und der Zugang im Netzwerk ist nur mittels Passwörter möglich, die nach Ebene differenziert sind.</p> <p>Die nur für die autorisierten Techniker differenzierten Passwörter ermöglichen eine sichere Verwaltung der auf den Betrieb des Produkts bezogenen Parameter.</p> <p>Die IT-Sicherheit der Geräte in ihrer Gesamtheit betrifft auch das korrekte Verhalten des Personals, das die Verbindung zu diesen herstellt, und ein kohärentes Management der Zugriffe gemäß den Vorgaben der Leitlinien MDCG (insbesondere Bez. MDCG 2019-16).</p> <p>Für die Herstellung der Verbindung verwendete PCs – Mindestanforderungen: RJ45-Port, Betriebssystem Microsoft Windows 32 oder 64 Bit, Windows 7 oder höher, mit installierter aktueller Version von Framework 4.0 oder höher.</p> <p>Das Hygienericpersonal im Krankenhaus ist gehalten, entsprechende Sicherheits- und Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit den Geräten und dem Netzwerkzugriff zu ergreifen, um den Status der allgemeinen Sicherheit zu gewährleisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physische Sicherung, um den nicht autorisierten physischen Zugriff auf Medizinprodukte oder Netzwerk-Zugangspunkte zu verhindern; 		
Gebrauchsanleitung	193908958 Überarb.02	WD1260 – WD4260 – WD4290	S. 28 – 105

- Maßnahmen zur Kontrolle des Zugangs (z.B. auf Grundlage der Rolle), um zu garantieren, dass nur authentifiziertes und autorisiertes Personal auf die Elemente des Netzwerks, die archivierten Informationen, die Dienste und die Apps zugreifen kann;
- Kontrollen des Netzwerk-Zugangs, z.B. Segmentierung, zur Begrenzung der Kommunikation der Medizinprodukte;
- Schutz vor Malware, um die Ausführung nicht autorisierter Codes zu verhindern;
- Ausbildung zur Sensibilisierung bezüglich Sicherheitsaspekten;
- Fähigkeit, um zuverlässig zu bestimmen, wer welche Änderungen am System vorgenommen hat.

5.8 HINWEISE BEZÜGLICH EXTERNER FAKTOREN – ELEKTROMAGNETISCHE FELDER



[Der vorliegende Abschnitt beschäftigt sich mit der Anforderung MDR 23.4 s im Zusammenhang mit den Hinweisen bezüglich elektromagnetischer Interferenzen.]

Das Gerät wurde hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß den Vorgaben der Norm EN IEC 61326-1 getestet (in der Konformitätserklärung erwähnte Ausgabe); es erfüllt die Anforderungen an die Störfestigkeit und die Störaussendung.

Das Gerät eignet sich für den Betrieb in Bereichen gesundheitlicher Einrichtungen zur Behandlung chirurgischer Instrumente; auf die genannte Norm 61326-1 wird direkt in den leistungsspezifischen Normen bezüglich „Reinigungs-Desinfektionsgeräten“ verwiesen (EN ISO 15883-1).

Die verantwortlichen Personen der gesundheitlichen Einrichtung sind gehalten, die Geräte mit der gegebenen Aufmerksamkeit sowohl in Bezug auf die Gegebenheiten des Installationsbereichs als auch auf die korrekte Segmentierung der Stromversorgung zu betreiben; dazu zählt auch die Differenzierung der Geräte mit besonderen Anforderungen, z.B. Diagnose- oder Therapiegeräte.

Geräte, die gegenüber elektromagnetischen Störungen besonders empfindlich und für Diagnose- bzw. Therapiezwecke vorgesehen sind, sollten nicht in unmittelbarer Nähe des Geräts installiert werden.

5.9 HINWEISE BEZÜGLICH DER ENTSORGUNG UND DES ZUGANGS AM ENDE DER BETRIEBSLEBENDAUER



HINWEISE ZUR SICHEREN ENTSORGUNG DES GERÄTS AM ENDE DER BETRIEBSLEBENDAUER

Das Gerät kann am Ende der Betriebslebensdauer kontaminiert sein (z.B. durch Blut und/oder andere organische Materialien; vor allen Dingen kann das Ende der Lebensdauer durch einen Defekt verursacht werden, der die Wirksamkeit des letzten thermischen Desinfektionszyklus beeinträchtigt hat); deshalb angemessene Vorsichtsmaßnahmen bei der Entsorgung treffen, wie sie im folgenden Abschnitt aufgeführt sind: „VORSICHTSMASSNAHMEN BEZÜGLICH DES ZUGANGS UND DER WIEDERVERWENDUNG DES GERÄTS NACH EINEM UNVOLLSTÄNDIGEN ZYKLUS UND BEZÜGLICH DES ZUGANGS ZUM GERÄT AM ENDE DER BETRIEBSLEBENDAUER“. Wird das Gerät außer Betrieb genommen, muss es unbrauchbar gemacht werden.

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und dann das Netzkabel durchschneiden.

Durch die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts trägt der Benutzer zum Schutz der Umwelt und menschlichen Gesundheit bei.

Bevor das Altgerät entsorgt werden kann, müssen sämtliche zugänglichen und entnehmbaren Altbatterien und -akkus aus dem Altgerät entfernt werden. Gleicher gilt für die Lampen, die aus dem Altgerät entnommen werden können, ohne dass sie brechen. Der Endbenutzer ist auch dafür verantwortlich, dass auf dem Altgerät gespeicherte personenbezogene Daten gelöscht werden.

6 ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER GERÄTETÜR

Hier wird vorab das Verfahren zum Öffnen der Gerätetür angegeben, um auf den Beutel der Zubehörteile zugreifen zu können, der sich während des Transports im Spülraum befindet.

Wo vorhanden, den Trennschalter auf die Schaltstellung „EIN“ stellen. Anschließend wie folgt vorgehen:

1. **Die Taste Ein/Aus (P9 in der Abbildung) drücken** und 2 Sekunden lang gedrückt halten. Die Einschaltung des Geräts abwarten. Während der Einschaltung leuchten alle Symbole auf dem Display auf.
2. **Die Taste mit dem Symbol des Vorhängeschlosses P3 drücken, um die Tür zu entriegeln.**

Am Profil der Frontbedienblende befindet sich im unteren Bereich eine Auskehlung für bequemeres Greifen; dort kann die Tür nach außen gezogen werden, um sie zu öffnen. Nicht versuchen, die Tür gewaltsam zu öffnen; sie lässt sich nur dann nicht öffnen, wenn sie verriegelt ist.

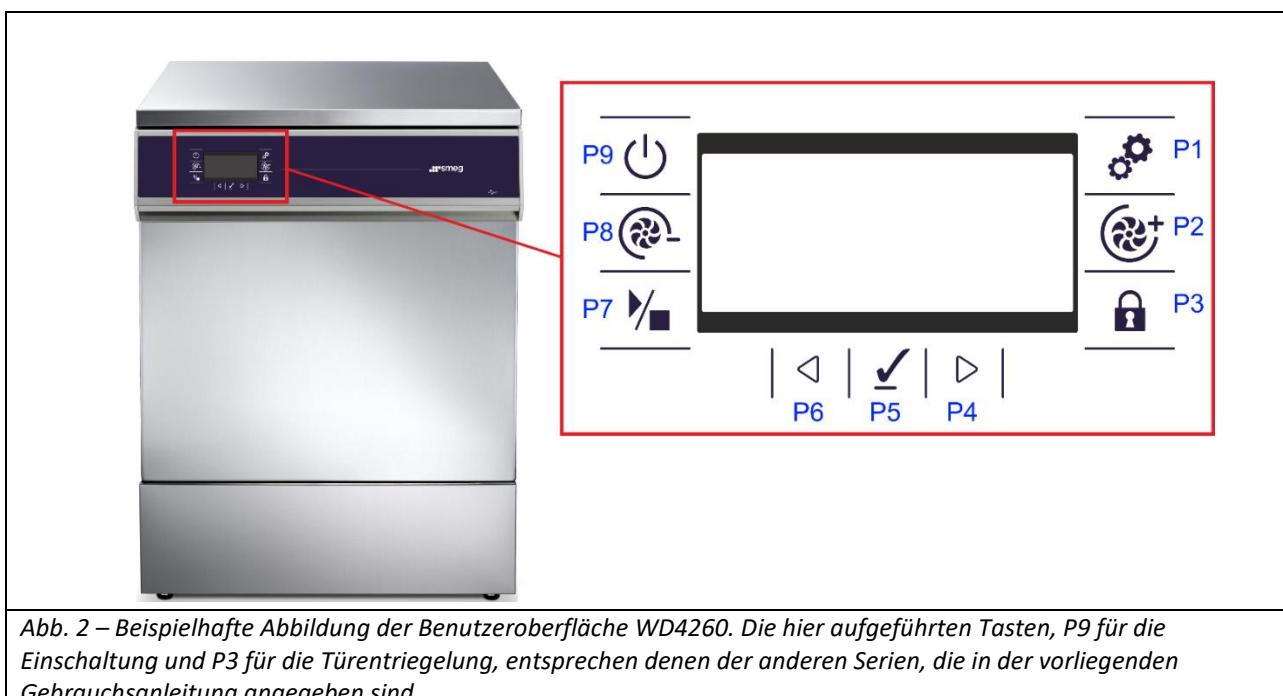


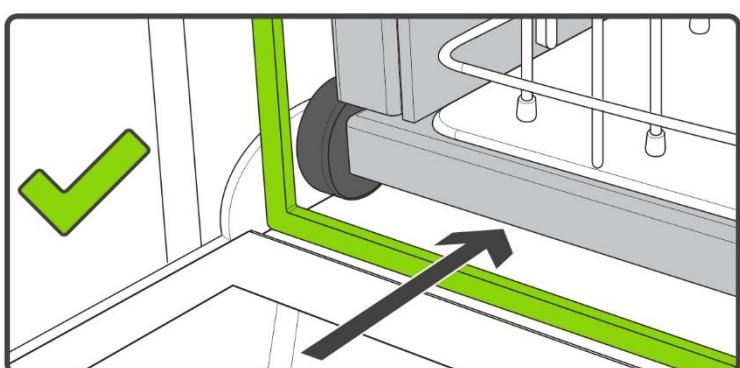
Abb. 2 – Beispielhafte Abbildung der Benutzeroberfläche WD4260. Die hier aufgeführten Tasten, P9 für die Einschaltung und P3 für die Türentriegelung, entsprechen denen der anderen Serien, die in der vorliegenden Gebrauchsanleitung angegeben sind.

TÜRSCHLIESSUNG

HINWEIS

Vor dem Schließen der Tür stets sicherstellen, dass der Beladungsträger VOLLSTÄNDIG im Spülraum EINGESCHOBEN ist.

Ist der Beladungsträger nicht vollständig eingeschoben, und wird die Tür dabei geschlossen, kann dies zu Beschädigungen am Gerät führen.



6.1 MANUELLES ENTRIEGELN/ÖFFNEN DER GERÄTETÜR

Im Notfall, bei einer Betriebsstörung oder bei Stromausfall kann das Gerät von Hand geöffnet werden, indem man mit einem Schraubendreher Ø 4 mm den Öffnungsmechanismus betätigt. Hierbei ist vorsichtig zu Werke zu gehen, um das Gerät nicht zu beschädigen.

1. Dieser Vorgang kann nur ausgeführt werden, wenn sich das Gerät im Bereitschaftszustand befindet, und nicht während der Ausführung eines Programms.
2. Achtung! Vor dem manuellen Öffnen der Gerätetür **das Gerät von der Stromversorgung trennen**.
3. Den Schraubendreher oder einen **Stift mit einem Durchmesser von 4 mm in das untere Loch in der Mitte der Bedienblende einführen**.
4. **Dann den Stift vorsichtig nach oben drücken, bis der Öffnungsmechanismus ausrastet.**

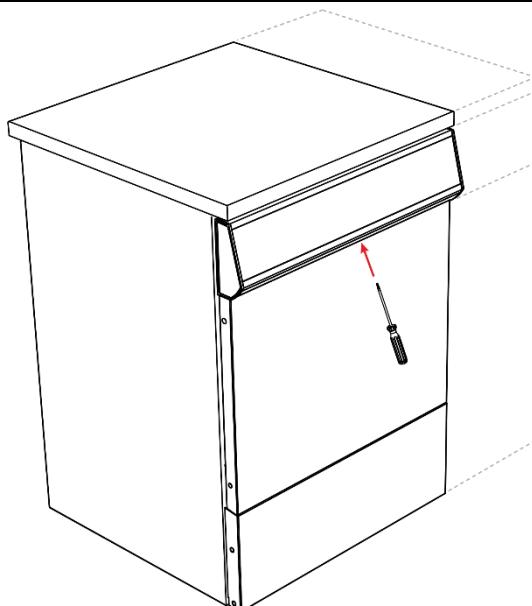


Abb. 3 – Darstellung der manuellen Entriegelung des Schlosses im Notfall.



Bei diesem Vorgang sind stets die Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die detailliert im Abschnitt „**ZUGANG UND WIEDERVERWENDUNG DES GERÄTS NACH EINEM UNVOLLSTÄNDIGEN ZYKLUS**“ beschrieben werden.

Für genaue Angaben hinsichtlich der manuellen Entriegelung der Türen, für die Spezialwerkzeuge notwendig sind, sollte man sich an autorisierte Fachkräfte wenden.

6.2 ÖFFNEN DER SEITENSCHRANKTÜR – NUR BEI WD4290

Das Modell WD4290 ist mit einem Seitenschrank versehen. Durch Öffnen der Tür erhält man Zugriff auf:

- **Hauptschalter (Trennschalter)**
- **Einbaudrucker** (falls vorhanden)
- **Kanister** für die Prozesschemikalien



Abb. 4 – Öffnen der Seitenschranktür WD4290. Wenn die Seitenschranktür geöffnet ist, kann man auf den **Trennschalter** des Geräts (und auf den **Drucker**, falls vorhanden) zugreifen.



Abb. 5 – Seitenschrank geöffnet: korrekte Position der Prozesschemikalien-Kanister.

7 INBETRIEBNAHME

Nachdem das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde, muss es für den Betrieb vorbereitet werden.

Folgende Arbeitsschritte und Vorgänge sind auszuführen:

1. Datum und Uhrzeit einstellen.
2. Regeneriersalz einfüllen.
3. Die gewünschte Sprache einstellen.
4. Die Prozesschemikalie und das Neutralisationsmittel und ggf. die sonstigen verwendeten chemischen Wirkstoffe vorbereiten.
5. Bei der ersten Installation ist eine autorisierte Fachkraft mit der manuellen Aktivierung der Schlauchpumpen zu beauftragen, damit die Reiniger-Zulaufschläuche richtig gefüllt werden.
6. Ohne Spülgut ein komplettes Programm ausführen, das eine thermische Desinfektionsphase umfasst.
7. Die **autorisierte Fachkraft** kann nun gemäß den Vorgaben des Herstellers den vollständigen Nachweis der Funktionstüchtigkeit des Geräts am Installationsort führen und die entsprechenden Unterlagen erstellen (vgl. SR154).

Das Gerät ist daraufhin betriebsbereit.

7.1 BETRIEB DER ENTHÄRTUNGSANLAGE

Der im Wasser enthaltene Kalk verursacht weiße Flecken auf dem Spülgut, das mit der Zeit matt werden kann. Das Gerät ist mit einer Wasserenthärtungsanlage ausgestattet, die dem Wasser mit Hilfe eines speziellen Regeneriersalzes die härtenden Substanzen entzieht.

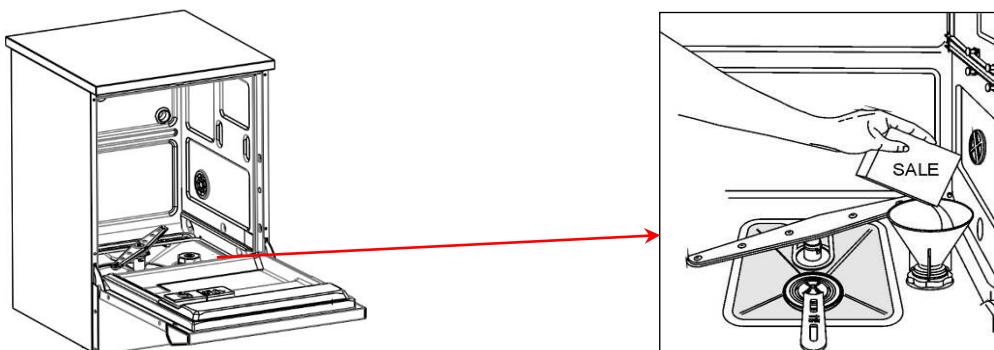


Abb. 6 – Der Salzbehälter ist bei geöffneter Gerätetür zugänglich. Füllen des Behälters der Enthärtungsanlage mit Regeneriersalz.

Der Behälter der Enthärtungsanlage befindet sich im Boden des Spülraums.

Den Unterkorb herausnehmen, den Deckel des Behälters abschrauben und das Enthärtersalz mit dem zur Ausstattung gehörenden Trichter einfüllen. Hierbei darauf achten, kein Salz auf den Spülraumboden zu verschütten. Vor dem Wiederaufliegen des Deckels Salzreste im Bereich der Einfüllöffnung entfernen.



HINWEISE

- **Beim ersten Gebrauch des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts muss man zusätzlich zum Salz auch einen Liter Wasser in den Behälter einfüllen.** Nach dem Befüllen des Behälters stets den Verschluss sorgfältig verschließen. Die Reinigungslauge darf nämlich nicht in den Salzbehälter gelangen, da hierdurch die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt würde. In diesem Fall verliert die Garantie ihre Gültigkeit.
- **Ausschließlich Salzgranulat für Haushaltsspülmaschinen verwenden.**
- **Kein Speisesalz verwenden,** da dieses nichtlösliche Substanzen enthält, die mit der Zeit die Enthärtungsanlage beschädigen können.
- **Wenn Salz nachgefüllt werden muss, sollte man dies kurz vor dem Starten eines Spülprogramms tun.** Auf diese Weise wird eventuell übergelaufene Salzlösung sofort mit dem Wasser weggespült; bleibt die Salzlösung nämlich längere Zeit im Spülraum, kann es zu Korrosion kommen. Ggf. zu diesem Zweck ein Vorspülprogramm verwenden.

7.2 EINSTELLUNG DES SPÜLDRUCKS IN DEN SPRÜHARMEN

Mit der unter dem unteren Sprüharm angebrachten Einstellvorrichtung kann der Druck des Waschwassers im oberen und unteren Sprüharm reguliert werden.

- Stellung 1: maximaler Volumenstrom zur oberen Ebene.
- Stellung 2: ausgeglichener Volumenstrom.
- Stellung 3: maximaler Volumenstrom zum unteren Sprüharm.

In Kombination mit Standard-Beladungsträgern Stellung 1 beibehalten.

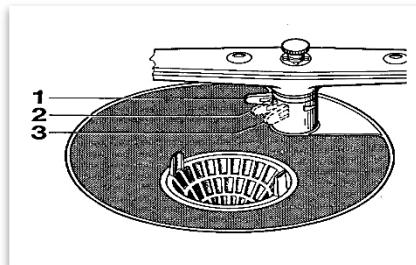


Abb. 7 – Volumenstromregler am unteren Sprüharm.

7.3 VERWENDUNG DER PROZESSCHEMIKALIEN

Das Gerät verfügt über automatische Vorrichtungen zum Dosieren flüssiger Prozesschemikalien.

1. **Pumpe P1:** Dosierung des neutralen oder leicht alkalischen flüssigen Reinigers.
2. **Pumpe P2:** Dosierung des sauren Neutralisationsmittels.
3. **Pumpe P3:** Option.
4. **Pumpe P4:** Option.

DOSIERVORRICHTUNG	Standardkonfiguration	Funktion Pumpe auf Geräten für Krankenhäuser – WD	Farbencode
P1	●	Alkalischer Reiniger	Weiß
P2	●	Saures Neutralisationsmittel	Rot
P3	○	Optionale Chemikalie	Blau
P4	○	Schmiermittel	Grün

Zeichenerklärung: ● vorhanden, ○ Sonderzubehör, - keine Installation möglich.



HINWEISE

Regelmäßig den Füllstand der Produkte in den Kanistern/Flaschen kontrollieren, damit die Programme nicht ohne Reinigungs- oder Neutralisationsmittel ausgeführt werden.

Bei der Installation und beim Ersatz eines vollständig entleerten Flüssigkeitskanisters das Programm „SERVICE“ – ohne Spülgut – ausführen, um Flüssigkeit zuzuführen. Denn es muss die Leitung vom Kanister mit der Chemikalie zum Spülraum gefüllt werden, um die korrekte Produktdosierung während der anschließenden Spülzyklen zu gewährleisten.

7.3.1 FLÜSSIGREINIGER-ANSAUGSYSTEM – ERSETZEN EINES LEEREN KANISTERS

In Verbindung mit jeder Schlauchpumpe ist ein Ansaugsystem für die Reinigungsmittel vorgesehen.

Das Ansaugsystem besteht aus folgenden Teilen:

1. Sauglanze mit starrem Teil aus Kunststoff, integriertem Niveausensor und konischem Gummihalter zur entsprechenden Anpassung mit sicherer Anordnung an der Öffnung des Kanisters.
2. Saugfilter des Reinigungsmittels mit direkter Montage auf dem Saugrohr der Lanze.
3. Schlauch aus hoch chemikalienbeständigem Gummi für die Verbindung zwischen Ansaugung und Schlauchpumpe.

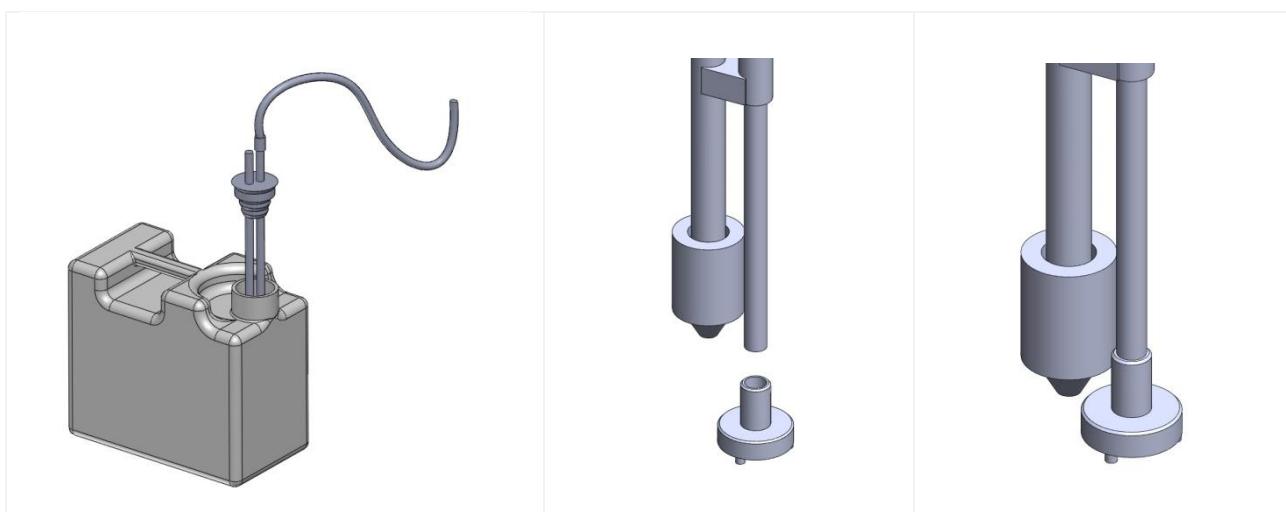


Abb. 8 – STANDARD-Konfiguration Reinigungsmittelansaugung. Anordnung des Reiniger-Saugrohrs im Kanister. Den Gummistopfen richtig in die Öffnung des Kanisters einpassen, um die korrekte und sichere Anordnung zu gewährleisten. Das Saugrohr ist mit einem Saugfilter versehen.



ACHTUNG – VORSCHRIFTEN FÜR DEN AUSTAUSCH DER KANISTER

Wenn ein Produkt aufgebraucht ist, den leeren Kanister durch einen vollen Kanister desselben Produkts ersetzen.

- 1 - Den neuen Kanister anordnen und die Sauglanze bis zum Boden des Kanisters einführen.
- 2 - Den Gummistopfen richtig in die Öffnung des Kanisters einpassen, um die korrekte und sichere Anordnung zu gewährleisten.
- 3 - Das Gerät erkennt automatisch den vollen Kanister und löscht daraufhin die eventuell angezeigten Meldungen für fehlende Chemikalien.

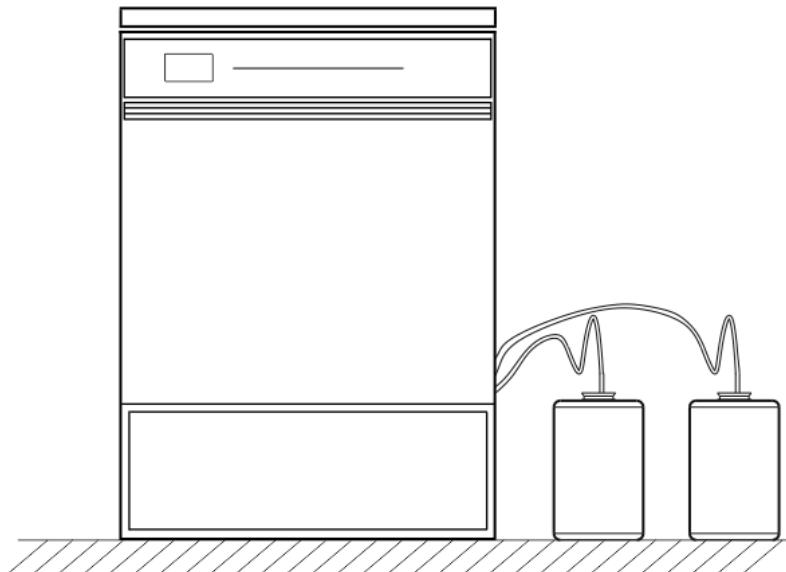
Der Typ der angesaugten Prozesschemikalie muss den Angaben auf dem Etikett des Saugrohrs entsprechen! Hierbei folgenden Farocode beachten.

Anschlussfehler beeinträchtigen die Wirksamkeit des Prozesses und können zu Schäden an Teilen des Kreislaufs führen. Anschlussfehler bei den Ansaugsystemen für die Reinigungsmittel führen zum Verfall der Garantie für die betroffenen Teile.

Das Saugrohr ist mit einem Saugfilter versehen. Sicherstellen, dass der Filter stets vorhanden und richtig angeordnet ist, um die Funktionsfähigkeit des Reinigungsmitteleinfüllsystems zu bewahren. Regelmäßig kontrollieren, ob der Silikonschlauch richtig und dicht am Saugrohr befestigt ist.

Die Prozesschemikalien-Kanister müssen sicher angeordnet sein:

- im Seitenschrank bei den 90-cm-Modellen WD4290.
- in unmittelbarer Nähe des Geräts auf einer eigens vorgesehenen stabilen Oberfläche bei den 60-cm-Modellen WD1260, WD4260.



Beispiel der Anordnung der Kanister in unmittelbarer Nähe des 60-cm-Geräts.

8 GRUNDFUNKTIONEN

8.1 BEDIENBEREICH

Alle Bedieneinrichtungen und Melde-/Signalsymbole befinden sich auf der frontseitigen Bedienblende des Geräts.

Der zentrale Bereich besteht aus einem LCD-Display, auf dem die Infos zu den Parametern der Zyklen und den Setup-Parametern sowie die Melde-/Signalsymbole angezeigt werden.

An den Seiten und unter dem Display ermöglichen die dort eingerichteten Touch-Tasten die Interaktion mit dem Gerät.

Je nach Funktion kann der Druck auf die jeweilige Taste kurz oder länger (2 Sekunden) ausfallen.

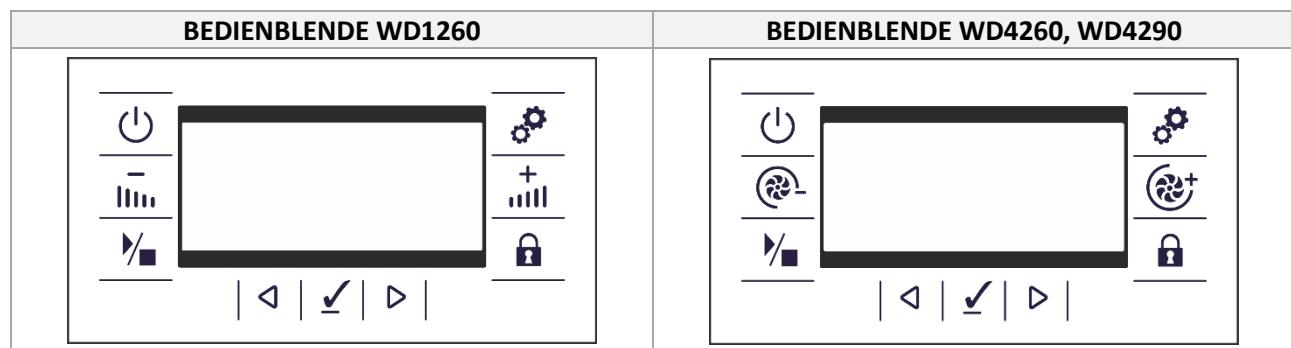
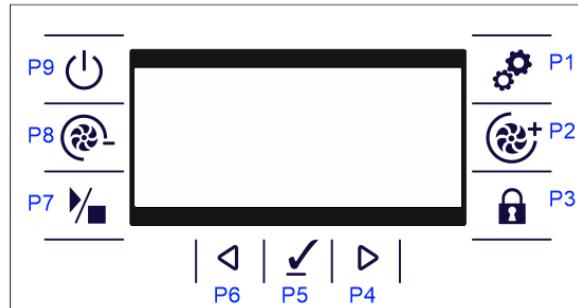


Abb. 9 – Bedienblende. In der Mitte befinden sich das Display und die Anzeige-LEDs und auf den Seiten und unten die Bedientasten.

Kurzbeschreibung der Bedientasten: P1, P2... P9 wie in der Abbildung aufgeführt.



Die Serien ohne Trocknung unterscheiden sich von den anderen, was die Tasten P2 und P8 betrifft: Sie dienen zur Regelung der Trocknung nur dort, wo diese eingerichtet ist, und werden sonst bei allen Modellen für die Zu- bzw. Abnahme der Parameter in den Setup-Menüs verwendet.

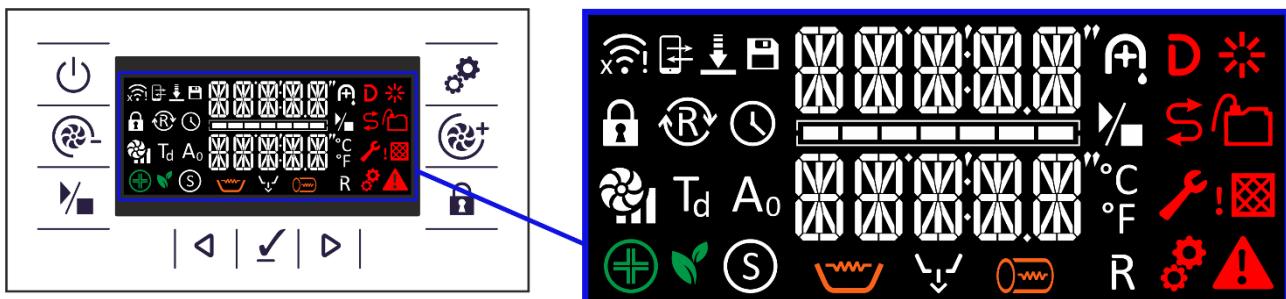
8.2 TASTEN

Id.	Symbol	Hauptfunktion	Nebenfunktion
P9		Ein/Aus mit längerem Drücken. [Die Taste hat keine Trennschalterfunktion, d.h., das Gerät wird auch bei AUS weiterhin mit Strom versorgt.]	\
P8		Trocknungszeit verkürzen.	Abnahme des Werts des gewählten Parameters.
P8		Abnahme des Werts des gewählten Parameters.	\
P7		Start/Stopp Programm. Für den Start: Die Taste drücken und ein wenig länger gedrückt halten .	\
P1		Taste „Funktionen“. Bei längerem Drücken: Zugriff auf Setup-Modus. Bei kurzem Drücken: Durchlauf der Parameter des gewählten Programms.	Schließen des Setup-Modus oder des laufenden Ändern-Modus – kurzes Drücken.
P2		Trocknungszeit verlängern (nur dort, wo dies anwendbar ist).	Zunahme des Werts des gewählten Parameters.
P2		Zunahme des Werts des gewählten Parameters.	\
P3		Türentriegelung.	\
P6		Auswahl Links.	Auswahl des vorherigen Menüpunkts.
P5		Bestätigen des ausgewählten/geänderten Werts. Längeres Drücken.	\
P4		Auswahl Rechts.	Auswahl des nachfolgenden Menüpunkts.

8.3 DISPLAY UND SYMBOLE

Das in der Mitte eingerichtete Display bietet zwei Hauptzeilen, in denen die Informationen der Programme und der Geräteparameter angezeigt werden, und eine Reihe von Symbolen zur Bereitstellung der Informationen zum laufenden Zyklus und zum Gerätestatus.

Alle Symbole leuchten bei der Einschaltung des Geräts wenige Sekunden auf, sodass eine unmittelbare Prüfung der Funktionstüchtigkeit des Displays möglich ist.



SYMBOL	BEDEUTUNG – Bei gewähltem Zyklus	BEDEUTUNG – Bei laufendem Zyklus
	Symbol TD: Eingeschaltet kennzeichnet es einen Zyklus mit einer thermischen Desinfektionsphase.	Während der Programmausführung: dauerhaft eingeschaltetes Symbol während der thermischen Desinfektionsphasen.
	Symbol chemische Desinfektion: Eingeschaltet kennzeichnet es einen Zyklus mit einer chemischen Desinfektionsphase.	Während der Programmausführung: dauerhaft eingeschaltetes Symbol während der/den Phase/n der chemischen Desinfektion.
	Symbol Öko: Kennzeichnet einen strukturierten Zyklus für eine bessere Energieeffizienz.	-
	Symbol Service: Kennzeichnet ein Serviceprogramm.	-
	A₀-Symbol: Bei vorliegender Einschaltung wird auf dem Display der A ₀ -Wert des vorgewählten Programms angegeben.	Während der Programmausführung: Es leuchtet auf, sobald der Wert des Parameters A ₀ in der zweiten Zeile aufgeführt wird.
	Zeituhrsymbol: Bei vorliegender Einschaltung wird auf dem Display der Wert der für den Zyklus vorgesehenen Zeit angegeben.	Bei vorliegender Einschaltung wird auf dem Display der Wert der ab dem Start vergangenen Zeit oder die bis zum Ende verbleibende Restzeit angegeben.
	Symbol Dryer, für das vorgewählte Programm: Kennzeichnet das Vorliegen der abschließenden Trocknungsphase.	Bei laufender Trocknung: Dynamische Anzeige. Bei nicht laufender Trocknung:

SYMBOL	BEDEUTUNG – Bei gewähltem Zyklus	BEDEUTUNG – Bei laufendem Zyklus
		Dauerhaft eingeschaltetes Symbol, sollte das Programm die Trocknung vorsehen.
	Symbol Start/Stopp: Weist darauf hin, dass der Zyklus gestartet werden kann.	Dauerhaft eingeschaltet: Weist darauf hin, dass die Taste aktiv ist, um den Zyklus anzuhalten.
	Symbol mit Vorhangeschloss. Dauerhaft eingeschaltet: Kennung der verriegelten Tür. Symbol ausgeschaltet: Tür geöffnet.	Dauerhaft eingeschaltet: Kennung der verriegelten Tür.
	Symbol für Zykluswiederholung: Eingeschaltet bei vorliegender Aktivierung des Modus der Zykluswiederholung für besondere Anwendungen.	Dauerhaft eingeschaltet bei vorliegender Aktivierung des Modus der Zykluswiederholung. Blinkend: Meldet die Unterbrechung einer Serie der Zykluswiederholung.
	\	Heizwiderstand-Symbol. Dauerhaft eingeschaltet: Bei vorliegender Aktivierung der Heizung im Spülraum.
	Schlauchpumpensymbol: Bei vorliegender Einschaltung beziehen sich die numerischen Werte auf dem Display auf die Dosierungen der Schlauchpumpen.	Eingeschaltet im Anschluss an die Aktivierung der Pumpe, bis zum Ende der laufenden Phase.
	\	Symbol für Regeneration. Dauerhaft eingeschaltet: Regenerationsphase der Harze der Enthärtungsanlage. Blinkend: Spülphase der Harze.
	Salzmangel in Enthärtungsanlage	\
	Reiniger-Füllstand niedrig. Kanister ersetzen.	\
	Anfrage für regelmäßige Wartung.	\
	Anfrage für Austausch des Trocknungsfilters. [Symbol ohne Ausrufezeichen: Dies bedeutet, dass der Filter seine Filterleistung eingebüßt hat.]	\
	Setup-Modus in Ausführung.	\

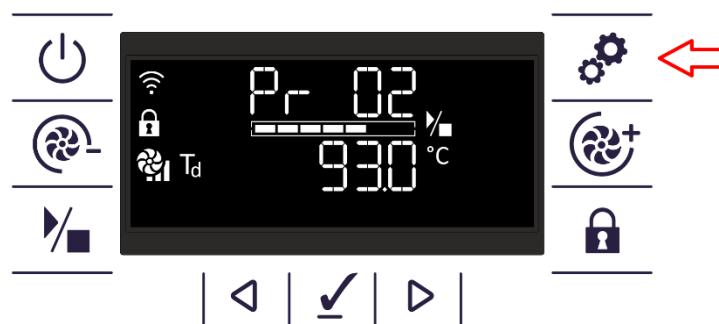
SYMBOL	BEDEUTUNG – Bei gewähltem Zyklus	BEDEUTUNG – Bei laufendem Zyklus
	Alarm erfasst.	\

8.4 Vorgewählter Zyklus – Informationen zu den Parametern des Programms

Nach der Einschaltung schaltet das Gerät auf das zuletzt ausgeführte Programm.
Das Display zeigt einige wesentliche Informationen des Programms an.

Faksimile zentrales Display	Beschreibung Informationen
	Pr 02: Steht für das zweite Programm der Liste. Td: Das Programm enthält eine thermische Desinfektion. 93,0 °C: max. Zieltemperatur des Programms. Die Anzahl der in der zentralen Leiste eingeschalteten kleinen Rechtecke steht für die Anzahl der Phasen des Programms. Bei Programmen mit 7 oder mehr Phasen sind alle kleinen Rechtecke der Leiste eingeschaltet.

Weitere Informationen zum Zyklus können durch Drücken der Taste „Funktionen“ angezeigt werden.



In der zweiten Zeile wird nacheinander Folgendes eingeblendet:

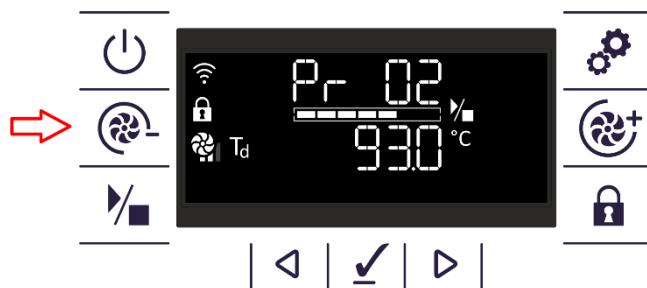
1. Geschätzte Dauer des Programms – Symbol Zeituhr Ein	
2. A₀-Wert des Programms – Symbol A₀ Ein	
3. Dosierung Schlauchpumpen P1, P2 ... – Symbol Schlauchpumpe Ein	
4. Zieltemperatur Trocknung – Symbol Trocknungssystem Ein	

5. IDprog – Eindeutige Id-Kennnummer des Programms.	
6. Verwendung demineralisiertes Wasser – DW ON (DW für „Demi Water“). Für die Bedienungsperson ist es möglich, die Verwendung von demineralisiertem Wasser vorübergehend auszuschließen; in diesem Fall wird „DW OF“ angezeigt.	
7. Eingestellte Zeit für die Startverzögerung des Zyklus – DS 00 (Delayed Start). Der numerische Wert gibt die eingestellten Stunden für die Startverzögerung des Zyklus an; „00“ bedeutet, dass der Start nicht verzögert wird und direkt zu Beginn des Programms erfolgt.	

8.4.1 Einstellungen am laufenden Programm

8.4.1.1 TROCKNUNG

Nur bei Modellen mit Trocknung: Über die vorgesehenen Tasten kann der Benutzer die Dauer der Trocknung reduzieren. Auf dem Display zeigt das Symbol die Reduzierung an.



Symbol der Trocknung, wie es für die progressive Reduzierung der Dauer bis zum Ausschluss der Phase erscheint.



Für eine Gesamtdauer der Trocknung von beispielsweise 40 Minuten ist die entsprechende Einstellung nach folgender Vorgehensweise durchzuführen.

SYMBOL	BEDEUTUNG
	Vollständige Trocknung, insgesamt ca. 40 Minuten. Anmerkung: Die Phase der vollständigen Trocknung ist in folgende 4 Unterphasen unterteilt: <ul style="list-style-type: none"> - Schritt 1: reduzierte Drehzahl des Trocknungsmotors und Beginn der Lüfterwärmung, um den Austritt des Dampfs zu begünstigen (ca. 4 Minuten); - Schritt 2: Zunahme der Motordrehzahl und der Trocknungstemperatur (ca. 4 Minuten); - Schritt 3: Aufrechterhaltung der Bedingungen (ca. 29 Minuten); - Schritt 4: Endphase mit Kühlung (ca. 3 Minuten).
	Erste Reduzierung, Gesamtdauer ca. 25 Minuten. Die Schritte 1, 2 und 4 bleiben unverändert, d.h. wie oben, während Schritt 3 auf ca. 15 Minuten reduziert wird.

	Zweite Reduzierung, Gesamtdauer ca. 11 Minuten. Die Schritte 1, 2 und 4 bleiben unverändert, d.h. wie oben, während Schritt 3 nicht ausgeführt wird.
	Dritte Reduzierung, Gesamtdauer ca. 3 Minuten. Nur Schritt 4, siehe Beschreibung oben, wird ausgeführt, damit der Dampf abnimmt und das Spülgut gekühlt wird.
	Vierte Reduzierung, Trocknungsphase vollständig deaktiviert.

8.4.1.2 VORÜBERGEHENDER AUSSCHLUSS DES DEMINERALISIERTEN WASSERS (DW ON – DW OF)

Für besondere Anforderungen besteht für die Bedienungsperson die Möglichkeit, die Verwendung des demineralisierten Wassers vorübergehend auszuschließen. Dabei wird für den ausgewählten Zyklus nur Leitungswasser im Gerät eingesetzt.

Ausgehend vom ausgewählten Programm den Durchlauf der in der zweiten Zeile angezeigten Parameter des Zyklus vornehmen, bis man DW für demineralisiertes Wasser erreicht. Option des Ausschlusses des demineralisierten Wassers: <ul style="list-style-type: none">- DW ON: Verwendung des demineralisierten Wassers aktiviert (Voreinstellung)- DW OF: Verwendung des demineralisierten Wassers vorübergehend deaktiviert	
Sequenz: <ol style="list-style-type: none">1. Durch Betätigung der Tasten für Zu-/Abnahme erfolgt die Umschaltung von ON auf OF.2. Nach Einstellung des gewünschten Werts ist dieser mit P5 zu bestätigen und anschließend der Zyklus zu starten.	

	Anmerkung: Die Option „ DW OF “ für den Ausschluss des demineralisierten Wassers gilt nur für das ausgewählte Programm. Nach Beendigung des Zyklus wird für die Option der Standardwert DW ON automatisch wiederhergestellt.
--	---

8.4.1.3 ZEITLICH VERSCHOBENER START DES ZYKLUS – STARTVERZÖGERUNG (DS – Delayed Start)



Für besondere Anforderungen besteht für die Bedienungsperson die Möglichkeit, eine Startverzögerung für den ausgewählten Zyklus, d.h. eine zeitliche Verschiebung des Starts, einzustellen, um beispielsweise die Entleerungsvorgänge des Geräts je nach Bereitschaft der Bedienungsperson zu synchronisieren.

Anmerkung: Ein Antrocknen der Verunreinigungen auf dem zu behandelnden Spülgut sollte möglichst vermieden werden, d.h., von längeren Wartezeiten vor dem Start des Zyklus wird generell abgeraten. Auf die hier beschriebene Funktion kann beispielsweise zur Ausführung eines funktionalen Leerzyklus zu Beginn des Arbeitstages zurückgegriffen werden, um das Gerät für die nachfolgende Nutzung vorzubereiten.

Ausgehend vom ausgewählten Programm kann der Durchlauf der in der zweiten Zeile angezeigten Parameter des Zyklus vorgenommen werden, bis man **DS** für Startverzögerung erreicht.

Auf dem Display erscheint zunächst die Anzeige „**DS 00**“. Der numerische Wert gibt die Anzahl der Stunden für die Zeit der Startverzögerung an.

Beispielsweise bedeutet „00“, dass beim Drücken von Start der Zyklus ohne Verzögerung gestartet wird.



Sequenz:

1. Durch Betätigung der Tasten für **Zu-/Abnahme** kann eine Verzögerung von max. 12 Stunden („DS:12“) eingestellt werden.

2. Nach Einstellung des gewünschten Werts ist dieser mit **P5** zu bestätigen und anschließend der Zyklus zu starten.



Im vorliegenden Status: Auf dem Display ist das Symbol der Zeituhr eingeschaltet; in der zweiten Zeile kann die fehlende Zeit bis zum Start des Programms verfolgt werden.



Am Ende der Wartezeit: Das Programm wird gestartet, und die Anzeige auf dem Display erfolgt wie bei einem normalen Zyklus ohne Startverzögerung.

Anmerkung: Diese Option gilt nur für das ausgewählte Programm; wird zu einem anderen Programm übergegangen, oder endet das laufende Programm, wird für die Option der Standardwert „DS 00“ wiederhergestellt.

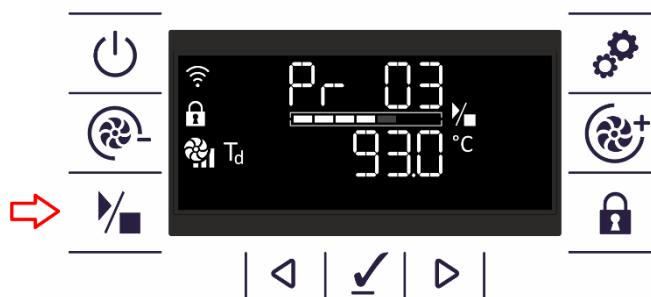
8.5 AUSWAHL EINES PROGRAMMS

Ausgehend vom vorgewählten Programm erfolgt mittels der Wahlstellen (rechts/links) der Durchlauf der zur Verfügung stehenden Programme.



8.6 PROGRAMMSTART

Nach Identifizierung des gewünschten Programms ist bei geschlossener Tür **Start** zu drücken, um es zu starten.



8.7 LAUFENDES PROGRAMM

Bei laufendem Zyklus werden auf dem Display abwechselnd folgende Informationen eingeblendet:

1. In der ersten Zeile ist die Kennung des laufenden Programms angegeben.
2. Laufende Phase: mittels des blinkenden Symbols auf der Fortschrittsleiste.
3. In der zweiten Zeile werden abwechselnd folgende Informationen eingeblendet:
 - a. Restzeit
 - b. Temperatur im Spülraum
 - c. Dosierung Chemikalien
 - d. A₀-Wert (falls relevant)

Zu jeder Information wird das entsprechende Symbol angezeigt, um diese jeweils richtig einzuordnen.

Beispiel der Anzeige des Parameters A₀ bei laufendem Zyklus. Das Symbol A₀ leuchtet auf, sobald der Wert des Parameters in der zweiten Zeile erscheint.



Beispiel der Anzeige der Restzeit am Ende des Zyklus. Das Symbol der Zeituhr leuchtet auf.



8.7.1 LAUFENDES PROGRAMM – ANZEIGE „EASY MODE“

Es ist möglich, eine vereinfachte Anzeige des laufenden Zyklus, die als „Display Easy“ bezeichnet wird (siehe „Setup“-Menü zur Vorgehensweise für die Einstellung), einzustellen.

In diesem Fall werden die Informationen fest angezeigt, d.h. **nicht durchlaufend**.

In der **zweiten Zeile des Displays erscheint die aktuelle Temperatur im Spülraum**, und nur über die Taste der Zahnräder (Funktionen) ist der Durchlauf der anderen Parameter der laufenden Phase möglich.



8.7.2 ZYKLUSWIEDERHOLUNG, LAUFENDES PROGRAMM – OPTION RC, REPEAT CYCLE AKTIV

In besonderen Fällen, wenn beispielsweise die Widerstandsfähigkeit eines bestimmten Spülguttyps mittels einer vordefinierten Anzahl von Waschzyklen getestet werden soll, besteht die Möglichkeit des Gerätebetriebs im Modus **RC „Repeat cycle“**, wobei mehrere Zyklen in Folge auf Grundlage des eingestellten Werts des Parameters **Setup RC** wiederholt werden.

In diesem Fall erfolgt am Ende jedes Zyklus die Anzeige **END** abwechselnd zur Anzeige des ausgeführten Zyklus aus der Gesamtanzahl der eingestellten Zyklen (z.B. **2/40** bedeutet, dass der „2. Zyklus von 40 eingestellten Zyklen zur Wiederholung abgeschlossen“ wurde).

Anmerkung: Das Symbol RC blinkt, wenn eine Serie der Zykluswiederholung durch die Bedienungsperson oder durch externe Ursachen unterbrochen wird.

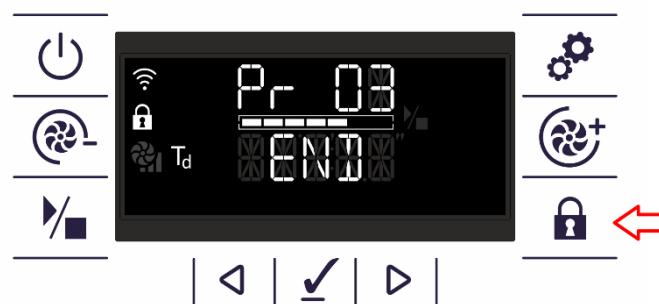
Mögliche Ursachen für eine Unterbrechung:
Auftreten einer Warnung oder eines Alarms, Ausfall der Stromversorgung, Öffnung der Tür zwischen einem Zyklus und dem nächsten.



8.8 ABGESCHLOSSENES PROGRAMM

Nach erfolgreichem Abschluss des Programms: In der zweiten Zeile des Displays erscheint die Aufschrift **END**.

Die Tür über die „Vorhängeschloss“-Taste entriegeln, die Tür öffnen, den Beladungsträger herausziehen und das Spülgut entnehmen.



Nur im Anschluss an einen erfolgreich beendeten Zyklus, der mit der Aufschrift **END** gemeldet wird, erscheint bei der nachfolgenden Öffnung der Tür die Aufschrift „**OPEN**“ auf dem Display.



8.8.1 ZYKLUSENDE – STEUERUNG FÜR AUTOMATISCHE ÖFFNUNG (Option Setup – Ad)

	<p>Bei vorliegender Aktivierung der Option Setup Ad – automatische Öffnung am Zyklusende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liegt die Temperatur im Spülraum unter dem vordefinierten Schwellenwert, sorgt das Gerät nach Erscheinen der Aufschrift END eigenständig für die Entriegelung der Tür und die anschließende Anzeige der Aufschrift OPEN in der zweiten Zeile. - Liegt die Temperatur im Spülraum über dem Schwellenwert, erfolgt die automatische Entriegelung nicht unmittelbar; stattdessen wartet das Gerät das Eintreten der korrekten Temperaturbedingungen zur Öffnung der Tür ab. Während der Warte- und Abkühlungsphase: Auf dem Display erscheint die Aufschrift END, und sobald sich die Tür öffnet, erscheint die Aufschrift OPEN. Während der Wartephase ist es für die Bedienungsperson weiterhin möglich, die Entriegelung des Schlosses durch Drücken der Taste mit dem Vorhängeschloss zu aktivieren. <p>[Die Temperatur-Sicherheitsschwelle liegt bei ca. 80 °C; die Erfassung der Temperatur erfolgt durch den Fühler im Spülumpf.]</p> <p>Bevor das Spülgut entnommen wird, sollte man am Ende des Zyklus stets rund 10 Minuten bei geöffneter Gerätetür verstrecken lassen, damit das Material abkühlen und trocknen kann.</p>
---	---

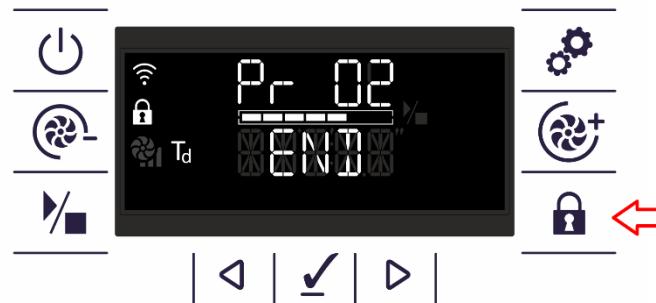
8.8.2 ABGESCHLOSSENES PROGRAMM MIT WARNMELDUNGEN – WARNING

Wurde das Programm zu Ende geführt, sind jedoch Ereignisse eingetreten, die dem Benutzer gemeldet werden müssen, erscheint in der zweiten Zeile der Code der Störung mit dem Präfix „W“ für „Warning“.

Um die angezeigte Warnmeldung einschätzen zu können, muss der Benutzer die *Tabelle der Warnungen* konsultieren.



Erst nach Quittierung mit der Taste **Bestätigen (P5)** vonseiten des Benutzers ist es möglich, die Tür zu entriegeln und auf das Spülgut zuzugreifen.



8.8.3 MELDUNG VON ALARMEN – SCHWERE STÖRUNGEN, ANZEIGE „FAIL“

Beschreibung	Abbildung
<p>Werden während der Ausführung des Programms oder auch bei stillstehendem Gerät schwere Störungen erfasst, meldet das Display diese Ereignisse durch Einblendung des Gefahr-Symbols und des betreffenden Alarmcodes mit dem Präfix „AF“ („Allarme fatale“).</p> <p>In solchen Fällen muss immer zunächst die Bedeutung des Alarmcodes in der „Alarmtabelle“ nachgeschlagen werden; anschließend sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um mögliche Schäden am Gerät, am Spülgut und im Installationsbereich zu vermeiden.</p>	<p>The display shows the program code 'Pr G01'. In the top left corner, there is a lock icon and a signal strength icon. In the bottom left corner, there is a fan icon and the text 'Td'. The bottom right corner shows a digital clock. A red exclamation mark symbol is located in the bottom right corner of the display area.</p>
<p>Zur Quittierung der Alarrrmeldung (mit Bestätigung der Einsichtnahme) ist die Taste Bestätigen (P5) zu drücken.</p> <p>Auf dem Display erscheint die Aufschrift FAIL, um das Fehlschlagen des Programms anzuzeigen.</p> <p>Um den Status FAIL zu beenden, ist die Tür durch Drücken der Taste mit dem Vorhängeschloss zu entriegeln.</p>	<p>The display shows the program code 'Pr 01'. In the top left corner, there is a lock icon and a signal strength icon. In the bottom left corner, there is a fan icon. The bottom right corner shows a digital clock. The word 'FAIL' is displayed prominently in the center of the screen.</p>

9 SETUP-FUNKTIONEN und PARAMETRIERUNGEN

Das Gerät verfügt über einen Setup-Modus zum Ändern einiger Betriebsparameter.

Das **Setup**-Menü umfasst alle Optionen, die zur Einstellung der Geräteparameter und gegebenenfalls zur Ausführung von Wartungen und Kontrollen am Gerät dienen.

Diese Menüs sind mit Passwort geschützt, um den Zugriff zu beschränken: Die Menüs zur Parametrierung des Geräts verlangen das den autorisierten Technikern vorbehaltene Passwort.

Als Stufe zwischen Standardbenutzer und Techniker wurde zudem die Zugriffsberechtigung „**Superuser**“ angelegt.

Der „Superuser“ ist die für das Gerät verantwortliche Person innerhalb der Einrichtung, in der es aufgestellt ist. Das Passwort der Stufe „Superuser“ wird dem Verantwortlichen für das Gerät vom autorisierten Fachpersonal mitgeteilt.

- a) Stufe USER: BENUTZER (nur Lesen der Parameter).
- b) Stufe SUPER: SUPERUSER (Weitergabe des Passworts durch den Installationstechniker).
- c) Stufe TECH: TECHNIKER.
- d) Stufe FABR: WERK.

Übersicht der Parametrierung-Menüs; in den darauf folgenden Abschnitten wird jeder Punkt im Detail erläutert.

Die nicht installierten Komponenten, z.B. DD, werden im Setup-Menü des Geräts nicht angezeigt.

Zeichenerklärung der Berechtigungen je nach Stufe bzw. Bedienerebene	
R	Nur Lesen
R + W	Lesen und Schreiben
R + W *	Lesen und Schreiben – <i>mit Freigabe des Superusers vonseiten des Technikers</i>
N/A	Nicht zugänglich / Nicht anwendbar

Menü	Untermenü	Bedeutung	Bereich	Benutzer	Superuser	Techniker
Setup	P1	Dosierung Schlauchpumpe P1	0,5 ÷ 20	R	R + W	R + W
	P2	Dosierung P2	0,5 ÷ 20	R	R + W	R + W
	P3	Dosierung P3	0,5 ÷ 20	R	R + W	R + W
	P4	Dosierung P4	0,1 ÷ 2	R	R + W	R + W
	DD	Pulverreiniger- Verteilerkammer (nicht anwendbar)	0, 1	R	R	R + W
	PUV	Peristaltic User Values (Schlauchpumpe Benutzerwerte) Parameter zur Bestimmung der Verwendung entweder der Dosierungswerte, wie sie vom Benutzer eingegeben werden, oder der in den werkseitigen Programmen vordefinierten Werte.	ON, OF	R	R + W	R + W
	Hd	Wasserhärte	0 ÷ 65	R	R + W	R + W
	Ad	Automatic door (Automatische Tür) Steuerung für automatische Öffnung am Zyklusende	ON, OF	R	R + W	R + W

Menü	Untermenü	Bedeutung	Bereich	Benutzer	Superuser	Techniker
	PR	Sprache Drucker	IT, EN, FR, DE, ES, PT, PL	R	R + W	R + W
	Prt	Druckertyp	00, 01, 02, 03	R	R + W	R + W
	DW	Demi Water (demineralisiertes Wasser)	ON, OF	R	R	R + W
	kW	Electrical connection (Stromanschluss)	7.0, 3.0	R	R	R + W
	Mo	Memory overwrite Speicher überschreiben	ON, OF	R	R + W	R + W
	Ld	Lock dosage (Sperrung Dosierer) Sperrung der Dosierung der Reiniger für Superuser.	ON, OF	R	R	R + W
	NT	Network (Netzwerk)	OF, ON	R	R + W	R + W
	DEM	Display Easy Mode Vereinfachte / vollständige Displayanzeige	ON, OF	R	R + W	R + W
	TU	Temperature Units (Temperatur-Maßeinheiten)	°C	R	R	R + W
	RC	Repeat Cycle (Zykluswiederholung)	00, 01, ... 50	R	R + W *	R + W
	SR	Sump Rinse Spülsumpfreinigung. Superuser-Parameter zur Einrichtung der Spülsumpfreinigung vor den Phasen mit demineralisiertem Wasser.	ON, OF	R	R + W	R + W
	DC	Drain cooling Kühlung des Ablaufs.	00, 60, 61 ... 80	R	R + W *	R + W
	DA	Detergent alarms (Reiniger-Alarme)	WA, AL	R	R	R + W
Clock	-	Uhrzeit	hh:mm	R	R + W	R + W
Date	-	Datum	YY mm dd	R	R + W	R + W
DryH	-	Zähler Trocknung	0 ÷ 99999	R	R	R
Count	-	Zähler Zyklen	0 ÷ 99999	R	R	R
Pr En	-	Program Enable (Programmfreigabe) Möglichkeit der Anzeige und der Auswahl nur der gewünschten Programme.	ON, OF	R	R + W	R + W
RESET	MC	Machine Configuration (Gerätekonfiguration)	UV, FV	N/A	N/A	R + W
	ME	Machine Equipment (Geräteausstattung) Reset der vom Techniker änderbaren Parameter, die mit eventuellen optionalen Elementen verknüpft sind.	UV, FV	N/A	N/A	R + W

Menü	Untermenü	Bedeutung	Bereich	Benutzer	Superuser	Techniker
	DF	Dryer Filter (Filter Trocknungssystem)	50 ÷ 0 W01 ÷ W99	N/A	N/A	R + W
	RM	Reset Maintenance (Reset Wartung)	50 ÷ 0 W01 ÷ W99	N/A	N/A	R + W
PRINT	LAST	Druck Für Neuaustruck des letzten Zyklus	-	R + W	R + W	R + W
	PARAM	Parameter drucken	-	R + W	R + W	R + W
LOG	USB	Speicherung auf USB	-	R + W	R + W	R + W
	ERASE	Archiv löschen.	-	N/A	R + W	R + W
About	-	Anzeige der FW-Versionen	-	R	R	R
IOTEC	-	Status der Ein- und Ausgänge	-	N/A	N/A	R + W

9.1 Zugriff auf Menüs

Beschreibung	Abbildung
Bei längerer Betätigung der Taste P1 Funktionen schaltet das Display auf den Wartestatus der Zugriffsebene.	
1. In der oberen Zeile erscheint die Stufe „USER“ (Benutzer). 2. Durch Drücken der Tasten P4 und P6 wird nacheinander angezeigt: USER / SUPER / TECH / FABR 3. Die eigene Stufe mit der Taste P5 bestätigen.	
1. Die Eingabe der einzelnen Zeichen des Passworts (nur numerische) erfolgt über die Tasten P2 und P8 mit zyklischem Durchlauf ab 0, 1 ... 9. 2. Um zum Zeichen rechts zu gelangen: P4 drücken. Am Ende der Eingabe: Druck auf die Bestätigen-Taste P5.	

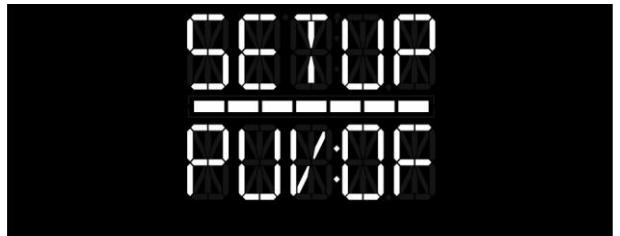
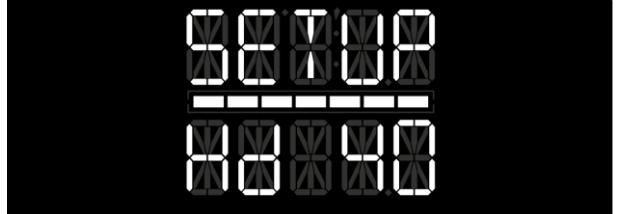
9.2 Zugriff auf Setup und die davon abhängigen Punkte

Nach Eingabe des richtigen Passworts ist das erste verfügbare Menü **SETUP**.

Für den Zugriff: Taste „P5 Bestätigen“ drücken – die Aufschrift „SETUP“ erscheint unterstrichen.

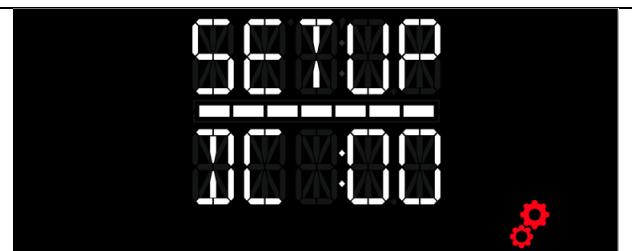
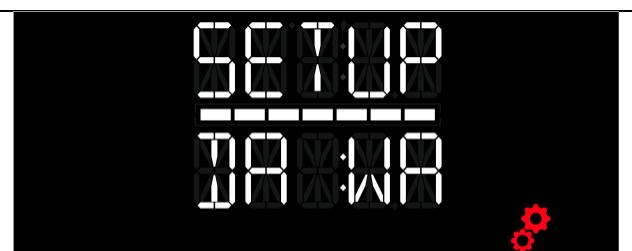
Die Menüoptionen können nur auf der eigenen Zugriffsebene angezeigt oder geändert werden.

Mittels der Tasten P2 und P8 erfolgt die Änderung der einzelnen Werte, mittels „P5 Bestätigen“ die Bestätigung der eingegebenen neuen Werte.

Optionen des Menüs SETUP	Typische Displayanzeigen (beispielhafte Abbildungen)
P1 – Dosierung Dosierung in ml/Liter bezüglich der Schlauchpumpe PP1. [Mit einer Dezimalstelle für die Werte zwischen 0,5 und 10 ml/Liter. Ab 10 ml/Liter: Die Einerstelle rückt ganz nach rechts, und der als Trennzeichen verwendete Punkt wird ausgeblendet.]	
P2 – Dosierung Dosierung in ml/Liter bezüglich der Schlauchpumpe PP2.	-
P3 – Dosierung [Feld nur bei Installation von PP3 sichtbar] Dosierung in ml/Liter bezüglich der Schlauchpumpe PP3.	-
P4 – Dosierung [Feld nur bei Installation von PP4 sichtbar] Dosierung in ml/Liter bezüglich der Schlauchpumpe PP4.	-
PUV – Schlauchpumpe Benutzerwerte [PUV für „Peristaltic User Values“] Die Voreinstellung ist „OF“: Das Gerät verwendet die Dosierwerte, die innerhalb der Parameter der einzelnen Programme eingetragen sind. Wird der Wert auf „ON“ gesetzt: Das Gerät wendet die Dosierungen an, die wie oben vom Superuser eingestellt wurden.	
Hd – Härte des Zulauf-Leitungswassers [Hd für „Hardness“] Härte in französischen Grad [°f], Schrittweite 5. Bereich: 5 – 65 °f. Voreinstellung: 40 °f.	

Optionen des Menüs SETUP	Typische Displayanzeigen (beispielhafte Abbildungen)
Ad – Automatische Öffnung [Ad für „Automatic door“] Falls am Gerät anwendbar: Einstellung der automatischen Entriegelung der Tür am Zyklusende. Voreinstellung „OF“, mit möglicher Aktivierung durch Setzen des Parameters auf „ON“.	
PR – Sprache für Drucker (optional) [PR für „Printer“] Die Voreinstellung ist „EN“, d.h. Druck in Englisch. Mit P2 und P8 erfolgt der Durchlauf der anderen verfügbaren Sprachen: <i>IT, EN, FR, DE, ES, PT, PL.</i>	
Prt – Druckertyp [Prt für „Printer type“] PRT00 -> Kein Drucker PRT01 -> Custom (Standard) PRT02 -> Zebra („Printelink“) PRT03 -> Einbaudrucker Custom (4290)	
DW – Demineralisiertes Wasser vorhanden [DW für „Demi Water“] Als Voreinstellung ist das demineralisierte Wasser vorhanden („ON“); es kann aber deaktiviert werden („OF“): In diesem Fall wird Kaltwasser verwendet, sobald das Programm demineralisiertes Wasser anfordert.	
RM – Restzyklen bis zur Wartung [RM für „Residual to Maintenance“] RM XX sind die Restzyklen (Angabe in Zehnern) vor der Meldung zur Ausführung der Wartung (z.B. „RM 32“ bedeutet 320 Zyklen bis zur Anfrage der Wartung). RMW YY [W für „Warning“]. Damit werden die ausgeführten Zyklen (Angabe in Zehnern) nach der ersten Anfrage der Wartung angegeben. Dieser Wert kann von den autorisierten Technikern nach erfolgter Durchführung der planmäßigen Wartung des Produkts zurückgesetzt werden.	

Optionen des Menüs SETUP	Typische Displayanzeigen (beispielhafte Abbildungen)
EC – Stromanschluss [EC für „Electrical Connection“] Der Parameter dient lediglich zur korrekten Darstellung der Restzeit des laufenden Programms. EC 7.0 – Angabe der Version bis 7 kW des Geräts. EC 3.0 – Angabe der Version bis 3 kW.	
MO – Internes Archiv überschreiben [MO für „Memory Overwrite“] Mögliche Werte: ON, OF. ON: Das Archiv wird in zyklischen Abständen überschrieben. OF: Das Überschreiben ist blockiert; ist das Archiv voll, wird ein betriebsblockierender Alarm ausgegeben. Das Archiv muss entleert und Speicherplatz freigegeben werden, um einen neuen Zyklus starten zu können.	
Ld – Sperrung Einstellung Reinigungsmitteldosierung [Ld für „Lock dosage“] Mögliche Werte: Yes (ja), No (nein) „Ld YES“: Dosierung gesperrt; der Superuser kann die Dosierungen der Schlauchpumpen nicht ändern. „Ld NO“: Dosierung nicht gesperrt; der Superuser kann die Dosierungen ändern (Voreinstellung).	
NT – Verbindung mit Netzwerk LAN [NT für „Network“] Der Parameter identifiziert das Vorhandensein bzw. Fehlen der Komponente für die Verbindung mit dem Netz. NT-OF (Voreinstellung): Verbindung LAN nicht vorhanden. NT-ON: Verbindung LAN vorhanden.	
DEM – Vereinfachte Displayanzeige [DEM für „Display Easy Mode“] DEM: ON (Voreinstellung) vereinfachte Anzeige, statisch DEM: OF vollständige Anzeige, Durchlauf der Parameter.	
TU – Temperatur-Maßeinheiten [TU für „Temperature Units“] Mögliche Werte: °C.	

Optionen des Menüs SETUP	Typische Displayanzeigen (beispielhafte Abbildungen)
<p>RC – Zykluswiederholung [RC für „Repeat Cycle“] „00“ -> Wiederholungsmodus nicht aktiv, keine Wiederholungen möglich. „01“ oder nachfolgende -> Wiederholungsmodus aktiv. Wert = 1, 2, n, führt den Zyklus „n“-mal je nach Einstellung des Parameters aus – max. Wert: 50.] Hinweis: Ist der Wert „00“: Nur der Techniker kann auf den Änderungsmodus zugreifen. Weicht der Wert von „00“ ab: Der Superuser kann auf den Änderungsmodus zugreifen und den Wert von „01“ bis „nn“ ändern.</p>	
<p>SR – Spülumpfreinigung [SR für „Sump Rinse“] Voreinstellung: OF. Falls ON: Es wird eine Spülumpfreinigung vor den Phasen mit demineralisiertem Wasser ausgeführt; auf diese Weise wird die Wirksamkeit der Nachspülungen optimiert. Superuser-Parameter.</p>	
<p>DC – Kühlung des Ablaufs [DC für „Drain Cooling“] Ist der Wert „00“: Nur der Techniker kann auf den Änderungsmodus zugreifen. Weicht der Wert von „00“ ab: Der Superuser kann auf den Änderungsmodus zugreifen und den Wert von „65“ bis „80“ ändern. Der Wert ist in Grad Celsius angegeben und bezieht sich auf die zu erreichende Zieltemperatur für die Kühlung des Ablaufwassers. Weist das Wasser im Spülraum höhere Temperaturen auf, sorgt das Gerät eigenständig dafür, dass partielle Kaltwasserzuläufe stattfinden, um es abzukühlen.</p>	
<p>DA – Steuerung Reinigeralarme [DA für „Detergent Alarms“] Technischer Parameter, der auf explizite Anfrage des Superusers angewendet werden kann. Voreinstellung: WA – Warning. Die Störungen in Verbindung mit den Prozesschemikalien werden als Warnungen am Zyklusende klassifiziert, im Archiv gespeichert und auf einen Nachweiszettel gedruckt (falls vorhanden). Mögliche Änderung in AL – Alarm. In diesem Fall werden die Störungen in Verbindung mit den Prozesschemikalien als Alarne klassifiziert; sie blockieren den laufenden Zyklus und werden im Archiv gespeichert.</p>	

9.3 UHRZEIT EINSTELLEN – Menü Clock

Beschreibung	Abbildung
<p>Bei längerer Betätigung der Taste P1 Funktionen schaltet das Display auf den Wartestatus der Zugriffsebene gemäß obiger Beschreibung: Stufe und Passwort eingeben.</p>	
<p>Für den Zugriff auf das Menü Clock: Ausgehend von Setup die Taste P4 rechts drücken.</p>	
<p>P5 drücken, um den Ändern-Modus von Clock zu öffnen: Die Aufschrift wird unterstrichen angezeigt.</p>	
<p>Die Ziffern blinken während der Einstellungsphase: Zu- und Abnahme erfolgen über die Tasten P2 und P8. Für den Übergang zur Einstellung der Minuten und der Stunden die Tasten P4 bzw. P6 drücken. Zum Abschluss ist mit P5 zu bestätigen.</p>	-

9.4 DATUM EINSTELLEN – Menü Date

Beschreibung	Abbildung
Bei längerer Betätigung der Taste P1 Funktionen schaltet das Display auf den Wartestatus der Zugriffsebene für die Setup-Menüs gemäß obiger Beschreibung: Stufe und Passwort eingeben.	
Für den Zugriff auf das spezifische Menü: Ausgehend vom Menü Setup die Taste P4 rechts drücken, bis man den Punkt Date erreicht (zur Änderung des Datums).	
P5 drücken, um den Ändern-Modus zu öffnen: Die Aufschrift wird unterstrichen angezeigt.	
Die Ziffern der Stunden blinken während der Einstellungsphase („06“ in der Abbildung): Durch Drücken der Tasten P2 und P8 einstellen. Für den Übergang zur Einstellung der Monate (MM) und Tage (DD) die Tasten P4 bzw. P6 drücken. Zum Abschluss ist mit P5 zu bestätigen.	

9.5 TROCKNUNGSSTUNDEN-ZÄHLER – DryH

Beschreibung	Abbildung
Der Punkt DryH dient lediglich dazu, die Betriebsstunden des Trocknungssystems anzuzeigen.	

9.6 PROGRAMMFREIGABE – PR EN

PR EN (Program enable)

Diese Einstellung gestattet es, nur die Reinigungsprogramme anzuzeigen und zu wählen, die von Interesse sind.

Bei Betätigung von P5 wird Program Enable geöffnet: Unter PR EN leuchten die Rechtecke auf, und mittels der Tasten P4 und P6 erfolgt der Durchlauf der verschiedenen Programme und ihres Status.

Um die Anzeige eines Programms zu sperren, muss man neben der Programmnummer „OF“ einstellen (z.B. „P06:OF“):

Bei Betätigung der Taste P2 oder P8: „ON“ wechselt auf „OF“, beginnt zu blinken und blinkt weiter.

P5 zur Bestätigung drücken.

Zumindest 1 Programm muss immer aktiviert sein.



9.7 RESET

Die Reset-Menüs stehen dem Techniker zur Verfügung, sodass dieser die Produktparameter zurücksetzen und die für die Wartungseingriffe vorgesehenen Zähler nullstellen kann.

9.7.1 RESET MC – Gerätekonfiguration

MC: Machine configuration (Gerätekonfiguration).

Parameter, mit dem der Techniker die Rücksetzung der **Konfigurationswerte** auf die werkseitigen Werte erzwingen kann.

Es handelt sich hierbei um das Reset aller Werte außer:

- den relativen Zählern
- den Absolutzählern
- dem Datum
- der Uhrzeit

Als Voreinstellung sieht der Parameter „UV“ (user values) vor, sollten die Werte gegenüber den werkseitigen Werten geändert worden sein.

Für die Rücksetzung der Konfigurations- und Ausrüstungswerte auf die werkseitigen Werte ist „FV“ (factory values) einzustellen und zu bestätigen.

[Wertänderung mit P2/P8, Wertbestätigung mit P5]



9.7.2 RESET ME – Geräteausstattung

ME: Machine Equipment (Geräteausstattung).

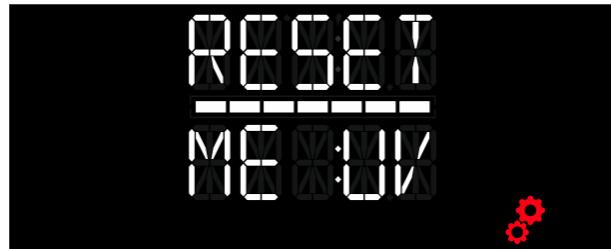
Parameter, mit dem der Techniker die Rücksetzung der **Ausrüstungswerte** auf die werkseitigen Werte erzwingen kann.

Es handelt sich hierbei um das Reset aller Werte der Ausrüstung, d.h. der Komponenten, die tatsächlich im/am Gerät vorhanden und installiert sind.

Als Voreinstellung sieht der Parameter „**UV**“ (user values) vor, sollten die Werte gegenüber den werkseitigen Werten geändert worden sein.

Für die Rücksetzung der Konfigurations- und Ausrüstungswerte auf die werkseitigen Werte ist „**FV**“ einzustellen und zu bestätigen.

[Wertänderung mit P2/P8, Wertbestätigung mit P5]



9.7.3 RESET DF – Stunden Trocknungssystemfilter, relativer Rückwärtszähler

DF: Dryer Filter (Trocknungssystemfilter).

Reststunden des Trocknungsfilters. Bei Modellen mit Trocknungssystem zugängliche Option.

Der Parameter gibt in Zehnern die Restbetriebsstunden des Ventilators vor dem Austausch des Filters an.

Anfangswert 50 („DF 50“ bedeutet **500 Stunden**); durch den Gebrauch nimmt der Wert ab: 49, 48... bis auf 0.

Dieser Wert kann nur von einem autorisierten Techniker nullgestellt (zurückgesetzt) werden.

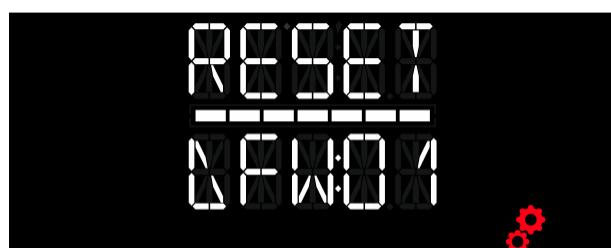
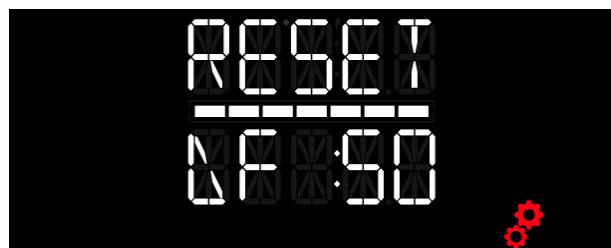
Bei Erreichen von Null: Das anfängliche Kürzel wechselt von

DF (Dryer Filter) auf **DFW**: (Dryer Filter Warning). Der nachfolgende numerische Wert, z.B. „DFW:01“, entspricht den Zehnern der Betriebsstunden nach Erreichen von Null (DFW:01 steht für 10 Stunden Betrieb nach der ersten Meldung), DFW:02... bis DFW:99, Wert, an dem der Zähler anhält.

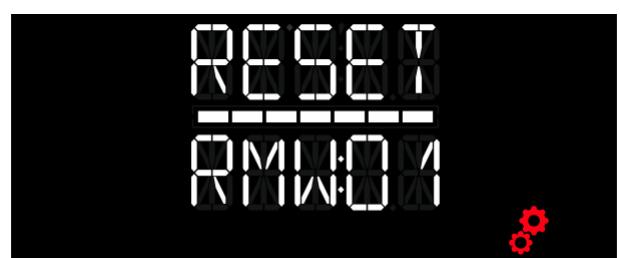
Zur Nullstellung des Werts:

Autorisierter Techniker, durch längeres Drücken der Taste P5, nachdem die Filter des Trocknungssystems ausgetauscht wurden.

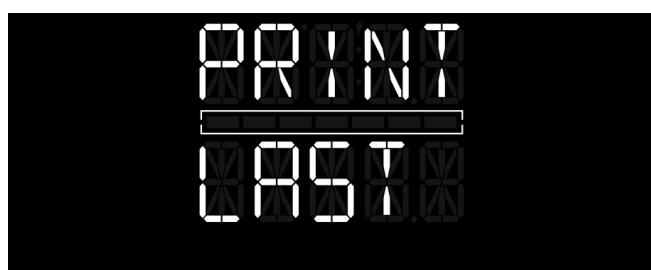
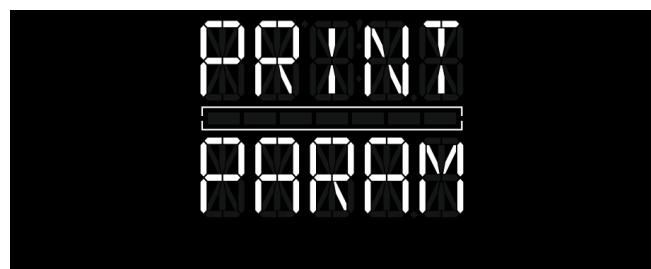
Der Wert wird auf die Voreinstellung (DF 50) zurückgesetzt, und die Rückwärtszählung beginnt von vorne.



9.7.4 Reset RM – Anzahl der Restzyklen bis zur Wartung

<p>RM: Residual Maintenance Cycles (Restzyklen Wartung).</p> <p>Der Parameter gibt in Zehnern die Anzahl der Restzyklen vor der programmierten Wartung an („RM-90“ auf dem Display bedeutet, dass 900 Zyklen bis zur Wartungsmeldung fehlen).</p> <p>Bei Erreichen von Null: Das Kürzel wechselt von RM (Residual Maintenance Cycles) auf RMW: (Residual Maintenance <u>Warning</u>). Der numerische Wert (z.B. RMW:01) entspricht den Zehnern der ausgeführten Zyklen nach Erreichen von Null (z.B. RMW:01 steht für 10 Zyklen, die nach der ersten Meldung ausgeführt wurden).</p> <p>Dieser Wert kann von einem autorisierten Techniker nach erfolgter Durchführung der Wartung durch längeres Drücken von P5 zurückgesetzt werden.</p>	 
---	--

9.8 PRINT – Neuausdruck des letzten Zyklus und der Geräteparameter

<p>PRINT: Menü mit möglichem Zugang nach Installation und Freigabe des Druckers: für den Neuausdruck des zuletzt ausgeführten Zyklus (z.B. nach Einlegen von neuem Papier) und für den Ausdruck der typischen Parameter des Geräts.</p> <p>In der zweiten Zeile des Displays können zwei Aufschriften erscheinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAST: Last Cycle, für das Ausdrucken des letzten Zyklus. - PARAM: für das Ausdrucken der Geräteparameter. <p>Mittels der Taste P5 erfolgt die Bestätigung des jeweiligen Befehls gemäß Aufschrift. Der Wechsel von einer Aufschrift zur anderen erfolgt mittels der zwei Tasten Links und Rechts.</p> <p>[Während des Druckvorgangs und bis zu dessen Beendigung sind die Tasten deaktiviert.]</p>	 
--	--

9.9 LOG – Verwaltung interner Speicher, Archiv-Speicherung auf USB-Stick

LOG: Menü zur Verwaltung des internen Speichers.

In der zweiten Zeile des Displays können zwei Aufschriften erscheinen:

- **USB:** für Archiv-Speicherung auf USB-Stick.
- **ERASE:** für Löschung des internen Speichers.

Achtung: Vor dem Speichervorgang muss ein kompatibler USB-Stick am dafür vorgesehenen Anschluss korrekt eingesteckt werden.

Erfolgt keine ordnungsgemäße Speicherung, wird ein entsprechender Alarm ausgegeben. Zur Ausführung eines erneuten Versuchs: P5 (Bestätigen) drücken. **Mittels der Taste P5 erfolgt die Bestätigung** des jeweiligen Befehls gemäß Aufschrift. Der Wechsel von einer Aufschrift zur anderen erfolgt mittels der Tasten Links und Rechts.

Anmerkung: Die Löschfunktion ERASE ist erst im Anschluss an eine Speicherung auf USB-Stick aktivierbar. Nach dem Schließen des LOG-Modus ist es beim darauf folgenden erneuten Zugriff erst dann wieder möglich, ERASE zu aktivieren, nachdem das Archiv auf einem anderen Datenträger abgespeichert wurde.



9.10 ABOUT – Installierte Firmware-Version

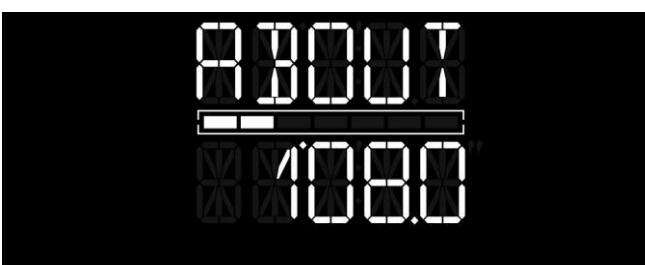
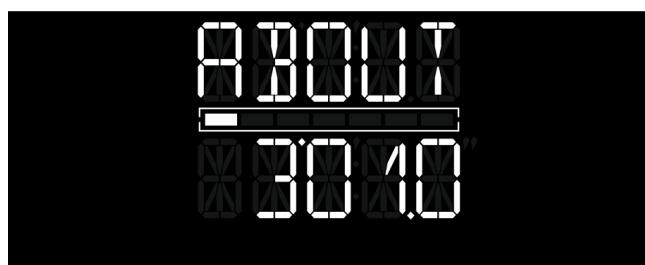
About.

Dieses Menü wird nur angezeigt:

- Firmware-Version Master-Umgebung
- Firmware-Version Loader

Beim ersten Zugriff leuchtet das kleine Rechteck ganz links auf: Die angezeigte Version bezieht sich auf die Master-Umgebung.

Durch Betätigung der Taste Rechts erfolgt der Wechsel auf die Version Loader. Dabei leuchtet auch das zweite kleine Rechteck auf.



9.11 ARCHIV UND DRUCK

Verwendete Fachbegriffe und Abkürzungen und ihre Bedeutung	
CW	Kaltwasser (Cold Water). Beispiel „Zulauf CW / 9L“ bedeutet: Zulauf von Kaltwasser, 9 Liter.
HW	Warmwasser (Hot Water)
DW	Demineralisiertes Wasser (Demi Water)
CW+HW	Warmwasser und Kaltwasser
L	Liter – bezogen auf die in der Programmphase eingelaufene Wassermenge.
VORSPÜLEN, SPÜLEN, THERMISCHE DESINFEKTION, NACHSPÜLEN, CHEMISCHE DESINFEKTION, TROCKNUNG	Bezeichnungen der einzelnen Phasentypen.
P1, P2...	Die Kürzel bezeichnen die durch die Schlauchpumpen P1, P2 ... erfolgten Dosierungen der Prozesschemikalien. Bsp. „P1 = 117 ml“ – die von Schlauchpumpe P1 dosierte Menge.
Haltephase	Dies ist die Haltezeit der Zieltemperatur der Phase. Wenn keine Zieltemperatur eingestellt ist (angegeben als „0 °C“), entspricht die Haltephase der Gesamtdauer der Phase ab beendetem Wasserzulauf. Wenn eine zeitweise Heizung (angegeben als „N.D.“) eingestellt ist, entspricht die Haltephase der Gesamtdauer der Beheizung ab beendetem Wasserzulauf.
Heizung ON	<i>Bezeichnet den Beginn der Aktivierung der Heizwiderstände. Nicht alle Aktivierungen werden aufgezeichnet, sondern nur jene, die den Beginn der Heizungsphasen festlegen.</i>
Min. – Max.	<i>Am Ende der Haltephase werden die Mindest- und Höchsttemperaturen während dieser Phase aufgezeichnet.</i>
N.D.	<i>Nicht Definiert: Das Kürzel wird benutzt, wenn für die Phase keine Zieltemperatur definiert ist und eine zeitweise Heizung erfolgt. In diesem Fall steht „Haltephase“ für die Zeit, wenn die Heizung aktiviert ist.</i>

Hinweise für eine korrekte Interpretation des Archivs

Jede Phase:

- beginnt mit einem bestimmten Wasserzulauf, der im Archiv angegeben wird, da er durch Art und Menge des zugeführten Wassers gekennzeichnet ist;
- endet mit einem vollständigen Ablauf des gesamten im Spülraum enthaltenen Wassers. Der Wasserablauf wird im Archiv nicht als Ereignis gezeigt.

Beispiel eines Zyklusarchivs	Beschreibung der aufgeführten Einträge
<p>2017/05/29 12:48:41 Zyklusbeginn ID_prog. 12 Bedienungsperson 255 Zyklus Nr. 59 12:48:41 Beginn Phase Nr. 1 SPÜLEN 12:48:41 Zulauf CW / 9L 12:58:38 P1 = 54 ml / 35 °C 12:52:29 TL 27,90 °C Verlangt: N.D. 12:52:29 Haltephase: 2:00 12:52:29 Heizung ON 12:54:31 Min. – Max. 27,90 °C – 33,70 °C 12:55:25 Beginn Phase Nr. 2 THERMISCHE DESINFEKTION 12:55:25 Zulauf CW / 9L / 34 °C 12:58:38 P1 = 54 ml / 35 °C 12:58:38 Heizung ON 13:13:00 TL 93,10 °C Verlangt: 93 °C 13:13:00 Haltephase: 5:01 13:14:20 Heizung ON 13:18:02 Min. – Max. 93,10 °C – 94,20 °C 13:18:59 Beginn Phase Nr. 3 NACHSPÜLEN 13:18:59 Zulauf HW / 9L / 91 °C 13:21:52 P2 = 72 ml / 41 °C 13:21:52 TL 41,60 °C Verlangt: N.D. 13:21:52 Haltephase: 2:01 13:21:52 Heizung ON 13:23:54 Min. – Max. 41,60 °C – 46,60 °C [...] 13:35:19 Beginn Phase Nr. 6 NACHSPÜLEN 13:35:19 Zulauf DW / 9L / 48 °C 13:38:24 Heizung ON 13:43:35 Heizung ON 13:45:33 Heizung ON 13:52:40 TL 75,10 °C Verlangt: 75 °C 13:52:40 Haltephase: 1:01 13:53:42 Min. – Max. 75,10 °C – 76,60 °C 13:54:38 TROCKNUNG TL1 = 75,80 TA1 = 66,80 14:24:42 Ende Trocknung Zyklus erfolgreich beendet A₀ 7579,70 </p>	<p>Zyklusbeginn: Datum und Zeitpunkt des Zyklusbeginns. ID_prog.12 – Identifikationsnummer des gewählten Programms („ID_prog“ in Programmtablette). Zyklus Nr. 59 – 59. vom Gerät ausgeführter Zyklus. Jede Phase ist durch eine Titelzeile gekennzeichnet: Beginn Phase Nr. Beschreibung der Phase, hier zum Beispiel: SPÜLEN. Zulauf CW / 9L Zulauf Kaltwasser, 9 Liter. P1 = 54 ml / 35 °C Menge der von Pumpe P1 dosierten Prozesschemikalie, Erfassung der Temperatur im Spülraum bei Dosierbeginn von 35 °C. TL 27,90 °C Verlangt: N.D. – Temperatur des Fühlers TL und von der Phase verlangte Temperatur. „N.D.“ steht für „nicht definiert“: Wenn keine Zieltemperatur verlangt ist, erfolgt die Heizung zeitweise, wobei die Dauer der angegebenen Haltephase entspricht. Haltephase: 2:00 – Haltezeit in der Phase, 2 Minuten. Min. – Max. 27,90 °C – 33,70 °C Mindest- und Höchstwerte der Temperatur TL bezogen auf die gerade beendete Haltephase.</p> <p>Eintrag TL 93,10 °C Verlangt: 93 °C identifiziert den Beginn der Haltephase. Der Eintrag Min. – Max. 93,10 °C – 94,20 °C identifiziert das Ende der Haltephase und führt die Mindest- und Höchsttemperaturwerte in der Phase auf.</p> <p>Aufzeichnung des Zyklusergebnisses: Bei positivem Ausgang des Zyklus: „Zyklus erfolgreich beendet“ Bei einer Unterbrechung des Zyklus aufgrund einer Störung oder eines absichtlichen Abbruchs durch die Bedienungsperson: „Zyklus fehlgeschlagen“</p> <p>A₀ 7579 ist der in der thermischen Desinfektionsphase berechnete A₀-Wert.</p>

9.12 ÄNDERUNG DER ANWENDERSPEZIFISCHEN PROGRAMME (CUSTOM) – ANPASSBAR

Warnhinweis: Das Anlegen eines Reinigungsprogramms erfordert fachspezifische Kenntnisse sowohl in Bezug auf den Aufbereitungsprozess des Spülguts als auch in Bezug auf die Parameter des verwendeten Geräts.

 *Die Änderung eines Programms kann nur mittels einer vom Hersteller bereitgestellten externen Anwendung und ausschließlich vom Verantwortlichen des Geräts in der Einrichtung (dem „Superuser“) ausgeführt werden.*

Es sind stets die am Installationsort geltenden Vorschriften einzuhalten: Bei einem anwenderspezifischen Programm (Custom) zur Aufbereitung von Spülgut trägt der Anwender die Verantwortung für die Validierung entsprechend den anwendbaren Bestimmungen und Vorschriften.

Die änderbaren Programme:

1. werden als „Custom“-Programme bezeichnet; Angabe auf Display mit Präfix **PrC**;
2. sind Teil des Satzes der installierten Programme;
3. befinden sich „am Ende“ der Liste der werkseitig vorgegebenen Programme, die sich nicht ändern lassen.

Wie von den Bezugsnormen [EN ISO 15883-1] vorgesehen, erfordert die Änderung eines Prozessparameters den Nachweis dedizierter *Leistungsqualifikationen*.



Achtung: Beim Erstellen eines anwenderspezifischen Programms nicht mehr als zwei thermische Desinfektionsphasen mit 93 °C für 10 Minuten einfügen.

Für diesbezügliche Informationen und bei Klärungsbedarf ist der autorisierte technische Service zu kontaktieren.

10 EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL UND WARNHINWEISE

Einer der wesentlichen Faktoren zum Erzielen eines guten Reinigungsergebnisses sind die verwendeten Prozesschemikalien. Der Hersteller garantiert optimale Reinigungsergebnisse bei Verwendung der empfohlenen Produkte.

Ratschläge zu den am besten für Ihre Anwendung geeigneten Typen von Prozesschemikalien und ihre Verwendungsweise erhalten Sie beim Hersteller.

	<p><i>Die Effizienztests zur Reinigungswirkung gemäß EN ISO 15883 der betreffenden Geräte und die entsprechenden Sicherheitstests gemäß EN IEC 61010 wurden unter Berücksichtigung und Verwendung der vom Hersteller der Geräte empfohlenen Reinigungsmittel ausgeführt. Die Parameter der verschiedenen Phasen der programmierten Reinigungszyklen (Dauer, Temperatur, Haltezeit, Dosierung) wurden auf Grundlage der Verwendung dieser Mittel festgelegt.</i></p> <p>Bei Verwendung anderer als der empfohlenen Prozesschemikalien können die Wirksamkeit und der störungsfreie Betrieb des Geräts nicht garantiert werden.</p> <p>Es dürfen keine Pulverreiniger verwendet werden: Diese Reiniger können die internen Mechanismen der Instrumente beschädigen und Oberflächen aus Titan angreifen.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p><i>In jedem Fall stets die VORSCHRIFTEN DES HERSTELLERS der Reiniger beachten, insbesondere was die EMPFOHLENEN DOSIERUNGEN und die korrekten VERWENDUNGSTEMPERATUREN betrifft.</i></p> <p>Sicherheitsinformationen zu den Dosierungen gemäß 5.4.4.s, IEC 61010-2-040:2015.</p> <p>Die Anweisungen und die Sicherheitsdatenblätter der Produkte beachten.</p> <p>Die Datenblätter sind auf Anfrage erhältlich.</p>

Anmerkung: Die Pumpen P3 und P4 sind optionale Komponenten.

	Empfohlene Prozesschemikalien für WD-Geräte – Krankenhäuser
P1 – Alkalische Reiniger	
DETERLIQUID C2	Starker, flüssiger alkalischer Allzweckreiniger.
P1 – Enzymatische Reiniger	
DENTALZYM5	Enzymatischer Reiniger.
P2 – Saure Neutralisationsmittel	
ACIDGLASS C2	Starker, saurer Reiniger mit neutralisierender Wirkung.
P3 – Optional	
Informationen in Bezug auf den für Ihren Bedarf am besten geeigneten Zusatzstoff erhalten Sie beim Hersteller.	
P4 – Optional – Schmiermittel	
Schützende Schmieremulsion für Material aus Edelstahl in Instrumentenreinigungsgeräten. Informationen in Bezug auf den für Ihren Bedarf am besten geeigneten Zusatzstoff erhalten Sie beim Hersteller.	

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR HANDHABUNG DER REINIGUNGSMITTEL UND ZUM AUSTAUSCH DER KANISTER

	<p>DIE KANISTER DER PROZESSCHEMIKALIEN MIT VORSICHT HANDHABEN.</p> <p>Achtung: Die Prozesschemikalien können TOXISCH sein.</p> <p>Die Sicherheitsdatenblätter der Produkte zu Rate ziehen.</p> <p>Beim Umfüllen des im aufgebrauchten Kanister verbliebenen Produktrests in den neuen Kanister darauf achten, diesen nicht übermäßig zu füllen, damit das Produkt beim Einführen der Sauglanze nicht überläuft.</p> <p>Beim Umfüllen, Nachfüllen und Einführen der Sauglanzen Schutzhandschuhe tragen.</p> <p>Informationen gemäß 5.4.3.o, 5.4.4.n, 5.4.4.q, IEC 61010-2-040:2015</p>
	<p>ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN IM FALLE DES KONTAKTS MIT DEN REINIGUNGSMITTELN</p> <p>Vorschriften gemäß Abs. 5.4.4.p, IEC 61010-2-040:2015</p> <p>Die verunreinigten Kleidungsstücke ablegen und an einem sicheren Ort verwahren.</p> <p>Kontakt mit der Haut oder den Augen: Unverzüglich mit reichlich Wasser spülen. Nach Möglichkeit einen sterilen Verband anlegen. Einen Arzt zu Rate ziehen.</p> <p>Verschlucken: Den Mund mit reichlich Wasser ausspülen. Unverzüglich einen Arzt zu Rate ziehen.</p>
	<p>SICHERHEITSDATENBLÄTTER DER REINIGER</p> <p>Die SICHERHEITSDATENBLÄTTER der Reiniger sind wie folgt aufzubewahren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in der Nähe des Orts, an dem die Reiniger gelagert sind; 2. in der Nähe des Geräts; <p>an griffbereiter Stelle.</p> <p>Es empfiehlt sich, regelmäßig (z.B. jährlich) aktualisierte Sicherheitsdatenblätter anzufordern.</p> <p>Diese Sicherheitsdatenblätter erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.</p>
	<p>ENTSORGUNG</p> <p>Die bereitgestellten Informationen entsprechen Abs. 5.4.4.L, IEC 61010-2-040:2015.</p> <p>ENTSORGUNG eventueller Produktreste und Behälter (Kanister und Flaschen): siehe den Abschnitt „HINWEISE ZUR ENTSORGUNG“ in den Sicherheitsdatenblättern der Produkte.</p> <p>Die für das Gerät verantwortliche Person muss die Entsorgung der Rückstände der Prozesschemikalien und ihrer Behälter gemäß den geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchführen.</p>
	<p>ENTFLAMMBARKEIT</p> <p>Zur Prüfung der Entflammbarkeit der Produkte die technischen Datenblätter zu Rate ziehen.</p> <p>Keine entflammmbaren Produkte im Gerät verwenden.</p>

11 VORBEREITUNG DES SPÜLGUTS AUF DEN REINIGUNGS- UND DESINFektionszyklus

Voraussetzung für eine effiziente Reinigung ist die Vorbereitung des Spülguts: **Das Spülgut muss ordnungsgemäß auf geeigneten Spülhaltern angeordnet werden.**



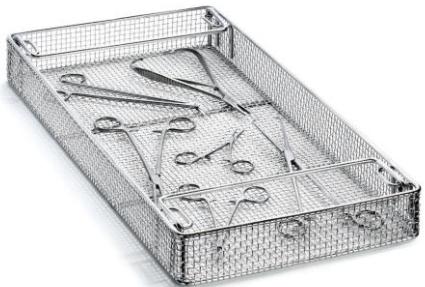
Bevor man die Teile des Spülguts in den vorgesehenen Siebkörben anordnet, muss man die etwaigen von vorherigen Tätigkeiten herrührenden groben Rückstände durch geeignete Bäder, Behandlungen und Spülgänge entfernen.

Das Spülgut auf den Trägern anordnen und dabei nicht übereinander lagern, da sonst „Spülschatten“ entstehen. Alle Teile müssen vom Wasser der Sprüharme und/oder der Sprühdüsen erreicht werden.

Die Öffnungen von Behältern müssen nach unten gerichtet sein, damit sie während der Reinigung korrekt ausgespült und am Ende des Zyklus getrocknet werden können.

Das Gerät wird ohne Beladungsträger geliefert.

Siehe die Handbücher der Beladungsträger für deren ordnungsgemäßen Gebrauch.



Die Bedienungsperson muss den direkten Kontakt mit dem verunreinigten Material vermeiden.

Sowohl vor als auch nach der Behandlung stets mit größter Vorsicht vorgehen und jede für diesen Zweck geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Vor der Aufbereitung eines Medizinprodukts im Reinigungs-/Desinfektionsgerät sollte man anhand der Herstellerangaben prüfen, ob es sich zur automatischen Behandlung in diesem Gerät eignet; außerdem ist die zulässige Höchsttemperatur für das betreffende Medizinprodukt zu kontrollieren.



SPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN – KRANKENHÄUSER

Die Instrumente aus Edelstahl dürfen nicht in physiologische Lösungen aus Natriumchlorid eingetaucht werden, da es bei längerem Kontakt zu perforierender Korrosion und Beschädigungen der Oberflächen aufgrund von Spannungsrißkorrosion kommt.

Die Instrumentenkörbe dürfen nicht überladen werden. Schlacken, Rückstände von Hautdesinfektionsmitteln, physiologische Lösungen usw. dürfen nicht in die Behandlungsbehälter gelangen, die, um ein zusätzliches Antrocknen zu verhindern, unter Verschluss gehalten werden müssen. Im Fall einer Flüssigmittelbehandlung werden die Instrumente vorzugsweise in ein Lösungsgemisch aus Desinfektions- und Reinigungsmittel ohne proteinhaltigen Fixierungseffekt eingetaucht. Desinfektionsmittel auf Aldehydbasis haben dagegen einen Fixierungseffekt. Es empfiehlt sich, die



SPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN – KRANKENHÄUSER

Herstellervorgaben bezüglich der Konzentration, der Einwirkzeiten sowie einer eventuellen Zugabe von Hilfsreinigern strikt zu befolgen.

Aufgrund der Korrosionsgefahr sind bei beiden Vorgehensweisen zu lange Zeitabstände zwischen der Vorreinigung und der Behandlung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät unbedingt zu vermeiden.

Zur Gewährleistung einer effizienten Reinigung müssen **Gelenkinstrumente** (Scheren, Zangen, Geburtszangen) **aufgeklappt werden, um die übereinander liegenden Flächen auf ein Minimum zu reduzieren**. Die verwendeten Instrumentenhalter, z.B. Körbe, Racks und Befestigungsvorrichtungen sind so konzipiert, dass in der nachfolgenden Reinigungs- und Desinfektionsphase keine Schattenzonen entstehen.

Die zerlegbaren Instrumente müssen nach den Angaben des Herstellers angeordnet werden.

Überlagerungen sind unbedingt zu vermeiden.

Instrumente, die in der Mikrochirurgie eingesetzt werden, sind auf speziellen *Racks* oder angemessenen Haltevorrichtungen anzuordnen.

Restpartikel auf Zahnbehandlungsinstrumenten, z.B. Plombenmaterialien oder saure Substanzen zur Zemententfernung, sind unmittelbar nach dem Gebrauch der Instrumente zu entfernen, um die Gefahr der Erhärtung und/oder Korrosion zu unterbinden.

Bauteile von motorbetriebenen OP-Systemen sind unmittelbar nach ihrem Gebrauch zu zerlegen. Hierbei sind die Herstellerhinweise zu befolgen.

Einfache Geräte wie Bohrer oder Sägeblätter können wie die chirurgischen Instrumente behandelt werden, vorausgesetzt, dass es sich um wiederverwendbare medizinisch-klinische Erzeugnisse handelt.



Spezifische Vorschriften für die Trocknungsphase des Spülguts, sofern die Trocknung vorgesehen ist:

Zur Gewährleistung einer optimalen **TROCKNUNG** darf das Gewicht des aufzubereitenden Spülguts folgenden Wert nicht überschreiten: 15 kg.

12 ALARME, WARNUNGEN UND VERHALTEN DES GERÄTS BEI BLACKOUT

Dieses Kapitel enthält Anweisungen für die Interpretation von Alarmmeldungen und für eventuelle Gegenmaßnahmen.

Die Meldungen im Zusammenhang mit einem abnormalen Zustand unterscheiden sich je nach Schwere und werden folgenden zwei Gruppen zugeordnet:

1. **Warnungen:** Es handelt sich hierbei um **Meldungen, die der Benutzer quittieren muss** (z.B. Meldung Reinigermangel). Der Benutzer muss entsprechend der Meldung Maßnahmen zur Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Betriebsbedingungen ergreifen (z.B. Ersatz eines leeren Reinigerkanisters durch einen neuen mit gleichem Produkt).
2. **Alarne:** Meldungen für einen **Fehlbetrieb** des Geräts. Die **Alarne führen zu einer Unterbrechung des laufenden Zyklus** und einer entsprechenden Meldung an den Benutzer. Die empfohlenen Abhilfemaßnahmen kann der Benutzer aus der Alarntabelle in dieser Gebrauchsanleitung entnehmen.

Verhalten des Geräts bei Blackout – Stromausfall.

- a. **Im Falle eines Blackouts – bei laufendem Zyklus:** Bei Stromrückkehr verhält sich das Gerät, wie wenn es durch den Benutzer gestoppt worden wäre. Das Gerät behandelt den Alarmzustand automatisch mit einem Reset-Zyklus, der den Wasserablauf aus dem Spülraum, den anschließenden Wasserzulauf zur Reinigung des Spülsumpf-Spülraums und den Schlussablauf vorsieht; die Rücksetzung dauert insgesamt 4 Minuten. Nach der Rücksetzung zeigt die Benutzeroberfläche die Seite „Ende fehlgeschlagener Zyklus“ an, um darauf hinzuweisen, dass der zuvor ablaufende Zyklus nicht erfolgreich beendet wurde.
- b. **Im Falle eines Blackouts – bei nicht laufendem Zyklus:** Bei Stromrückkehr zeigt die grafische Benutzeroberfläche des Geräts wieder den Startbildschirm an; es werden keine speziellen Inputs/Outputs aktiviert.

Alarne und Warnmeldungen werden vom Gerät im eigenen internen Speicherarchiv abgelegt.

Anmerkung: Je nach vorliegender Parametrierung des Geräts können einige Ereignisse entweder als Alarne oder als Warnmeldungen klassifiziert sein. Hierzu ist die vollständige Angabe auf dem Display zu beachten.

Z.B.:

*W 41 -> Warnung 41
AF41 -> Alarm 41*

12.1 WARNMELDUNGEN

Mit diesen aktiven Meldungen ist es weiterhin möglich, den Spülzyklus zu starten, nachdem deren Einsichtnahme durch Drücken der mittig liegenden Taste **Bestätigung** quittiert wurde.

Liegen zwei oder mehrere Warnungen vor, ist die Taste **Bestätigung** zwei oder mehrere Male zu drücken, bevor der Zyklus gestartet werden kann. Das Ereignis wird zwar im internen Speicher des Geräts gespeichert, doch kann die Ausführung fortgesetzt werden.

Einige spezifische Warnungen – die häufigsten – werden mittels Symbolen gemeldet (siehe Tabelle). Die Codes der Warnungen werden in der zweiten Zeile des Displays eingeblendet und sind durch ein vorangestelltes „W“ gekennzeichnet.



Warnung – Beispiel einer Displayanzeige, auf der rechts die Symbole für die häufigsten Warnungen angezeigt werden.



Bestätigungstaste zur Quittierung der Warnung und anschließenden Fortsetzung des Zyklus.

SYMBOL	BEDEUTUNG
	Salzmangel in Enthärtungsanlage. Den Salzbehälter mit Salz befüllen.
	Reinigermangel Die Meldung wird beim Starten eines neuen Spülzyklus angezeigt. Den leeren Kanister durch einen neuen ersetzen und mit dem normalen Betrieb des Geräts fortfahren.
	Wartung: Trocknungsfilterwechsel Die eingeschaltete LED signalisiert, dass der Absolutfilter gewechselt werden muss. Der Wechsel muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
	Wartung des Geräts Notwendigkeit der regelmäßigen Wartung. Hierbei handelt es sich um Kontroll- und Wartungsarbeiten, die von einem von der Firma SMEG autorisierten Fachmann durchzuführen sind, um die Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit des Geräts zu gewährleisten.

12.1.1 TABELLE DER WARNMELDUNGEN

Alle nachstehend aufgeführten Codes stehen für **Warnmeldungen**, die nicht mit betriebsblockierenden Alarmen gleichzusetzen sind. Der Betrieb des Geräts kann fortgesetzt werden; treten sie wiederholt auf, oder sind sie schwerwiegend, empfiehlt sich **eine entsprechende Mitteilung an den technischen Kundendienst**.

ID.	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
W 37	Probleme beim gemischten Ablauf.	<p>Der gemischte Ablauf ist eine Option, die in besonderen Fällen zum Abkühlen des Wassers am Auslauf verwendet wird. Prüfen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Temperatur des zulaufenden Kaltwassers; ist sie nicht tief genug (empfohlen $T < 25^{\circ}\text{C}$), kann es beim Erreichen der Zieltemperatur Probleme geben. Probleme am Ablauf. Sicherstellen, dass die Ablaufschläuche und -anschlüsse vorschriftsmäßig sind.
W 41	Störung bei Zufuhr Reiniger P1	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollieren, ob das Tauchrohr richtig im Kanister angeordnet ist.
W 42	Störung bei Zufuhr Reiniger P2	
W 43	Störung bei Zufuhr Reiniger P3	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollieren, ob Reiniger ausläuft, was an Reinigerpfützen im Bereich um das Gerät zu erkennen ist.
W 44	Störung bei Zufuhr Reiniger P4	
W 46	Störung Zulauf P1, Pumpe aktiv, wenn nicht vorgesehen.	<p>Den Zustand der Reiniger überprüfen und sicherstellen, dass sie nicht kristallisiert oder abgelaufen sind. Mögliche Probleme bei der Dosierung der Chemikalien.</p> <p>Den Reinigungszustand des Spülguts am Ende des Zyklus aufmerksam überprüfen. Die Störung beim technischen Kundendienst melden.</p>
W 47	Störung Zulauf P2, Pumpe aktiv, wenn nicht vorgesehen.	
W 48	Störung Zulauf P3, Pumpe aktiv, wenn nicht vorgesehen.	
W 49	Störung Zulauf P4, Pumpe aktiv, wenn nicht vorgesehen.	
W P1 / W 68	Kanister leer P1	<p>Kontrollieren, ob sich im entsprechenden Kanister die Prozesschemikalie befindet und der Niveausensor richtig funktioniert.</p> <p>Gemäß den Vorgaben in der Gebrauchsanleitung den leeren Kanister durch einen neuen mit der gleichen Prozesschemikalie ersetzen.</p>
W P2 / W 69	Kanister leer P2	
W P3 / W 70	Kanister leer P3	
W P4 / W 71	Kanister leer P4	
W 75	Salzmangel in der Enthärtungsanlage.	Salz in den Behälter der Enthärtungsanlage im Spülraum einfüllen, der zugänglich ist, wenn die Gerätetür geöffnet ist.
W 92	Anfrage für Austausch des Trocknungsfilters	Den technischen Kundendienst für den Austausch des Filters verständigen.
W 93	Wartungsanfrage Gerät	Den technischen Kundendienst für die Wartung des Geräts verständigen.

ID.	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
W 730	USB-Stick – Archiv nicht gespeichert.	<p>Die Leiterplatte ist nicht in der Lage festzustellen, ob das Schreiben des Archivs auf den USB-Stick korrekt erfolgt ist. Ursachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Während des Vorgangs wurde der Stick herausgezogen. 2. Es wurde eine USB-Verlängerung verwendet, die das Signal geschwächt hat. 3. Der verwendete Stick ist kein mit der Funktion kompatibles Original-Ersatzteil. 4. Die Formatierung des Sticks ist nicht kompatibel. <p>Abwechselnd zum Code W 730 wird ein weiterer Alarmcode, z.B. „E 01“ oder „E 04“, angezeigt. Sollte das Problem weiter bestehen bleiben, sind die Fehlercodes dem Fachpersonal mitzuteilen.</p>

12.2 ALARME

Mit der Auslösung eines Alarms erfolgt die Anzeige des damit verknüpften Symbols und des Alarmcodes in der zweiten Zeile des Displays.

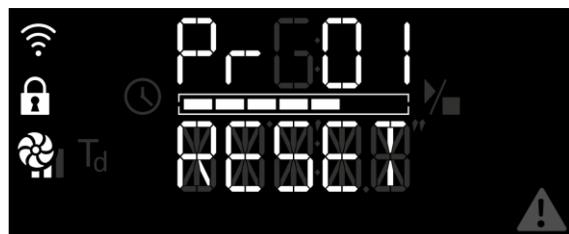
Der Benutzer muss die Einsichtnahme des Alarms mittels der Bestätigungstaste quittieren.



Beispiel der Anzeige des Alarmcodes und des Alarmsymbols.



Quittierung des Alarms.



Reset-Zyklus im Anschluss an die Quittierung des Alarms.

	<p>AUFTREten VON ALARMEN</p> <p>Beim Auftreten eines Alarms versucht das Gerät automatisch, sich in einen sicheren Zustand zu versetzen. Der nachstehenden Tabelle können die Bedeutung des jeweiligen Alarmcodes und die anzuwendenden Gegenmaßnahmen entnommen werden.</p> <p>Typische, vom Benutzer zu ergreifende Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STANDARDMASSNAHME – siehe nachfolgende Beschreibung. 2. Falls der Alarmzustand anhält: die RÜCKSETZUNG vornehmen. <p>1. STANDARDMASSNAHME</p> <p>Warten, bis das Gerät die Störung eigenständig behandelt, um sich in einen sicheren Zustand zu versetzen. Das Alarmsymbol blinkt während der Behandlung auf; an deren Ende ist es dauerhaft erleuchtet. Abschließend: Zum Quittieren „Bestätigen“ drücken. Das Gerät führt einen RESET-Zyklus aus, bis der normale Ruhezustand wiederhergestellt und angezeigt wird.</p> <p>2. RÜCKSETZUNG</p> <p>Nach der Standardmaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> .Das Gerät über die EIN/AUS-Taste ausschalten. Warten, bis die Anzeige auf dem Display stabil ist. .Mittels des Trennschalters (extern) die Stromversorgung zum Gerät unterbrechen und anschließend 10 Sekunden warten, bevor es wieder eingeschaltet wird. .Die Wiederherstellung des normalen Wartezustands überprüfen. <p>3. SICHERHEITSMASSNAHMEN: Falls der Alarm auch nach der Rücksetzung noch vorliegt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Hähne der Wasserversorgung schließen. 2. Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen. 3. Kontrollieren, ob die Anschlüsse (Strom und Wasser) des Geräts in Ordnung sind und keine Änderung gegenüber dem durch die Installation definierten Anfangszustand eingetreten ist. 4. Kundendienst anfordern.
--	---

12.2.1 TABELLE DER ALARME

ALARM-KENNUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
AF:01	Das Wasser wird nicht innerhalb der vorgesehenen Zeiten erhitzt.	
AF:02	Die Temperaturdifferenz zwischen den zwei Fühlern „TL1“ und „TC“ beträgt mehr als 2 °C (nur bei WD aktiv).	
AF:04	Der Fühler „TL1“ (Temperatur im Spülraum) misst eine Temperatur über der Zieltemperatur.	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:05	Der Arbeitstemperaturfühler „TL1“ erzeugt ein anomales Signal (Fühler „unterbrochen“).	
AF:07	Der Temperaturfühler für die Trocknung TA1 erzeugt ein anomales Signal (Fühler „unterbrochen“).	
AF:09	Störung beim Wasserablauf	Die Bedingungen für die Anschlüsse der Abläufe mit den Vorschriften vergleichen und ggf. korrigieren.
AF:10	Der Kontrolltemperaturfühler TCL erzeugt ein anomales Signal (Fühler „unterbrochen“). (nur bei WD aktiv)	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:11	Kaltwassermangel während der Zulaufphasen.	Die Wasserversorgung kontrollieren:

ALARM-KENNUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
AF:12	Warmwassermangel während der Zulaufphasen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherstellen, dass die Wassereinlaufhähne geöffnet sind. 2. Den Wasserversorgungsdruck kontrollieren. 3. Kontrollieren, ob die Zulaufschläuche richtig angeordnet sind.
AF:13	Kein demineralisiertes Wasser.	<p>Die Versorgung mit demineralisiertem Wasser kontrollieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherstellen, dass der Wasserhahn geöffnet ist. 2. Befindet sich Wasser in einem Tank (mit optionaler Pumpe PAD), kontrollieren, ob der Tank nicht leer oder auf einer zu geringen Höhe angeordnet ist. 3. Den Wasserversorgungsdruck kontrollieren. 4. Die Übereinstimmung zwischen den Einstellungen auf dem Display und den Wasseranschlüssen (demineralisiertes Wasser vorhanden oder nicht) kontrollieren.
AF:17	Falsche Zulaufzeit des Kaltwassers.	
AF:18	Zulaufzeit des Warmwassers nicht korrekt.	Kontrollen und Verfahrensweise wie bei AF:11.
AF:19	Das Gerät benötigt zu viel Zeit zum Zuführen des demineralisierten Wassers.	Kontrollen und Verfahrensweise wie bei AF:13.
AF:23	Wassermenge ungenügend. Wasserstand im Spülraum abgefallen.	<p>Kontrollen und Verfahrensweise wie bei AF:11.</p> <p>Außerdem sicherstellen, dass das Gerät kein Wasser verliert (Pfützen im Bereich um das Gerät).</p> <p>Wenn das Gerät Lecks aufweist: Unverzüglich alle Wasserhähne schließen und den technischen Kundendienst verständigen.</p>
AF:25	Fehlfunktion des Wasserkreislaufs. Störung in Verbindung mit der Umwälzpumpe „ML“. Druck der Umwälzpumpe ungenügend.	<p>Möglicherweise Schaum im Spülraum.</p> <p><i>Für das Problem des fehlenden Drucks kann die Verwendung besonderer Beladungsträger verantwortlich sein, die eine größere Wassermenge als normal benötigen, damit ihr Wasserkreislauf effizient arbeitet.</i></p> <p><i>Mit der serienmäßigen Anwendung kann man die Wasserzuläufe anpassen und bis auf 12 Liter/Phase einstellen, um diesem Problem zu begegnen. Bei Klärungsbedarf wenden Sie sich bitte an den autorisierten technischen Kundendienst.</i></p> <p>Auch das eingesetzte Reinigungsmittel sollte überprüft werden: Schaum bildende Reiniger können ungeeignete Spüldrücke hervorrufen.</p>
AF:26	Störung: unvorhergesehener Wasserzulauf in den Spülraum. Kaltwasser-Zulaufventil „EVF“ oder Warmwasser-Zulaufventil „EVC“ eventuell defekt.	<p>Die Wasserversorgung kontrollieren: Sicherstellen, dass der Wasserversorgungsdruck innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.</p> <p>Außerdem sicherstellen, dass das Gerät kein Wasser verliert (Pfützen im Bereich um das Gerät).</p> <p>Wenn das Gerät Lecks aufweist: Unverzüglich alle Wasserhähne schließen und den technischen Kundendienst verständigen.</p>
AF:27	Störung: unvorhergesehener Wasserzulauf in den Spülraum. Warmwasser-Zulaufventil „EVC“ eventuell defekt.	

ALARM-KENNUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
AF:28	Störung: unvorhergesehener Zulauf des demineralisierten Wassers in den Spülraum. Kaltwasser-Zulaufventil „EVD“ eventuell defekt.	
AF:29	Der Spülraum wird nicht geleert. Kein Abpumpen.	Den Anschluss am Wasserablauf überprüfen und insbesondere kontrollieren, ob die Höhe der Ablaufanschlüsse den Vorschriften entspricht und die Ablaufschläuche nicht eventuell gequetscht sind.
AF:30	Während des Betriebszyklus überschreitet der Wasserstand im Spülraum den Sicherheitswasserstand. Sicherheitswasserstand.	Die Wasserversorgung des Geräts kontrollieren: 1. Zulaufdruck. 2. Entsprechung der Anschlüsse mit den Vorschriften in der vorliegenden Gebrauchsanleitung. Wenn das Gerät Lecks aufweist: Unverzüglich alle Wasserhähne schließen und den technischen Kundendienst verständigen.
AF:32	Wasser steht in der Spülkammer, während sich das Gerät im Bereitschaftszustand befindet.	Wenn das Gerät Lecks aufweist: Unverzüglich alle Wasserhähne schließen und den technischen Kundendienst verständigen.
AF:33	Störung: Wasserzulauf in den Dampfkondensator. Kein Wasser im Dampfkondensator.	Signalisiert, dass sich anders als erwartet kein Wasser im Dampfkondensator befindet. Die Wasserversorgung kontrollieren: 1. Wasserdruck im Zulauf 2. Übereinstimmung der Anschlüsse mit den Vorschriften in der vorliegenden Gebrauchsanleitung. 3. Schläuche eventuell verstopft oder gequetscht.
AF:34	Das Wasser wurde nicht aus dem Dampfkondensator abgelassen.	Die Ablaufanschlüsse kontrollieren: 1. Höhe und Position der Ablaufanschlüsse 2. Übereinstimmung der Anschlüsse mit den Vorschriften in der vorliegenden Gebrauchsanleitung. 3. Schläuche eventuell verstopft oder gequetscht.
AF:37	Probleme beim gemischten Ablauf.	Der gemischte Ablauf ist eine Option, die in besonderen Fällen zum Abkühlen des Wassers am Auslauf verwendet wird. Prüfen: 1. Die Temperatur des zulaufenden Kaltwassers; ist sie nicht tief genug (empfohlen T < 25 °C), kann es beim Erreichen der Zieltemperatur Probleme geben. 2. Probleme am Ablauf. Sicherstellen, dass die Ablaufschläuche und -anschlüsse vorschriftsmäßig sind.
AF:41	Störung bei Zufuhr Reiniger P1	1. Kontrollieren, ob das Tauchrohr richtig im Kanister angeordnet ist.
AF:42	Störung bei Zufuhr Reiniger P2	2. Kontrollieren, ob Reiniger ausläuft, was an Reinigerpfützen im Bereich um das Gerät zu erkennen ist.
AF:43	Störung bei Zufuhr Reiniger P3	
AF:44	Störung bei Zufuhr Reiniger P4	Der Code steht für einen Alarm, wenn AF vorangestellt ist.
AF:54	Geöffnete Gerätetür bei laufendem Zyklus detektiert. Fehlfunktion des Türverriegelungs-Mikroschalters.	1. Vor der Ausführung eines Programms sicherstellen, dass die Gerätetür richtig geschlossen ist. 2. Die Gerätetür während der Ausführung eines Programms nicht gewaltsam öffnen, sondern stets die Tasten des Geräts verwenden, um ein Programm zu unterbrechen und die Gerätetür zu öffnen. 3. Sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper zwischen der Gerätetür und dem Spülraum befinden, die das richtige Schließen der Tür verhindern.

ALARM-KENNUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
AF:56	Fehlfunktion der Türverriegelung; die automatische Öffnung erfolgt nicht.	Vor der Ausführung eines Zyklus stets sicherstellen, dass die Gerätetür richtig geschlossen ist. Versuchen, das Gerät mit der Taste Gerätetür öffnen zu öffnen. Notfalls die in der Gebrauchsanleitung beschriebene manuelle Entriegelung / Notentriegelung der Gerätetür vornehmen.
AF:58	Heizung für Trocknung (Trocknungssystem) erfolgt nicht.	
AF:67	Störung in der Kühlphase Motor Trocknungssystem. Am Ende der Trocknung vorgesehene Phase, um das Spülgut und die Heizelemente auf eine sichere Temperatur abzukühlen.	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:73	Fehler beim internen Speicher.	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:74	Spülraum undicht. Dieser Alarm ist nur vorgesehen, wenn die Option Aquastop vorhanden ist.	Die Hähne der Wasserversorgung schließen. Den technischen Kundendienst verständigen.
AF:75	Salzmangel in der Enthärtungsanlage.	Salz in den Behälter der Enthärtungsanlage im Spülraum einfüllen, der zugänglich ist, wenn die Gerätetür geöffnet ist.
AF:77	Zulaufwassertemperatur über 45 °C. Das Vorspülen von blutverschmutztem Spülgut muss mit einer niedrigeren Temperatur erfolgen.	Dieser Alarm wird ausgegeben, wenn die Anfangstemperatur des Zyklus mehr als 45 °C beträgt. Vor dem Starten eines neuen Zyklus abwarten, bis sich das Gerät abgekühlt hat.
AF:78	<i>Restore fail.</i> Probleme bei der Hauptplatine.	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:79	Programm ungültig.	- Die Konfiguration des Geräts beachten! Beispielsweise darf man nicht die Aktivierung der Schlauchpumpe P3 beim Erstellen des Programms vorsehen, wenn sie nicht installiert ist. - Im Programm sind Parameter vorhanden, die mit der Konfiguration des Geräts nicht vereinbar sind. Wurde das Programm mittels App erstellt/personalisiert: Die Parameter kontrollieren und mit denen eines werkseitigen Programms vergleichen.
AF:84	Beim Trocknungssystem gemessene Temperatur über der Zieltemperatur.	Die automatische Behandlung des Alarms abwarten. Hinweis: Während der automatischen Behandlung des Alarms AF:84 kann der Reset-Zyklus nicht gestartet werden. Nicht die Stromversorgung des Geräts unterbrechen: Automatische Behandlung des Fehlers beim Heizen mit Zyklus zum Kühlen der Heizwiderstände wird ausgeführt.
AF:91	Interner Speicher voll.	Der Alarm ist nur freigegeben, wenn der Geräteparameter aktiviert ist, der das Überschreiten des Speichers sperrt. Damit das Gerät weiter benutzt werden kann, muss Speicherplatz frei gemacht werden. Dies kann mit Hilfe einer Verbindung mit dem Gerät über die externe Anwendung erfolgen.
AF:94	Temperatur während der Haltephase unter der Zieltemperatur. T instabil.	Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.

ALARM-KENNUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
AF:96	Störung: Wasserstand im Spülraum.	Kontrollieren, ob die Anschlüsse für den Wasserzulauf und -ablauf den Installationsvorschriften entsprechen. Werden im Bereich des Geräts feuchte Stellen festgestellt: Die Hähne der Wasserversorgung schließen. Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:600	Fehler Waschprogramm	Fehler in der Parametrierung des Produkts oder der Waschprogramme. Für den Benutzer: Zur oben beschriebenen STANDARDMASSNAHME übergehen. Falls der Alarmzustand anhält, zur RÜCKSETZUNG übergehen.
AF:601	Fehler Ausstattungsparameter	
AF:602	Fehler Konfigurationsparameter	
AF:603	Fehler Waschparameter	

13 REINIGUNG UND WARTUNG

13.1 EINLEITENDE HINWEISE



Es empfiehlt sich, vor jedem Reinigungs- und Wartungseingriff einen thermischen Desinfektionszyklus ohne Spülgut im Spülraum, d.h. einen Leerzyklus, auszuführen.

Anschließend die Stromversorgung über den vorgesehenen Trennschalter unterbrechen und die Wasserversorgungshähne schließen.

Bei den Wartungs- und Reinigungsarbeiten stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

FREIRAUM: Vor dem Gerät muss sich ein **Freiraum von ca. 1 m² befinden**, um ein ordnungsgemäßes Arbeiten zu gestatten.

Reinigungseingriffe am Gerät, für die der Benutzer verantwortlich ist und die durch nicht autorisiertes Personal ausgeführt werden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

13.2 REINIGUNG DES GERÄTS und seiner Teile

Generalreinigung

Die Außenflächen des Geräts müssen in regelmäßigen Zeitabständen (empfohlen: monatlich) mit einem **weichen Tuch, das mit Wasser befeuchtet ist**, gereinigt werden. Die Türdichtungen müssen mit einem feuchten Schwamm gereinigt werden.

Nach der Reinigung sollte man einen Reinigungszyklus bei leerem Gerät, ohne Spülgut, durchführen.

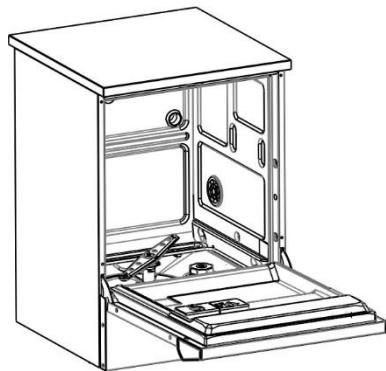


Abb. 10 – Das Gerät muss außen gereinigt werden.

REINIGUNG PROZESSCHEMIKALIENFACH [sofern vorhanden]

Das Prozesschemikalienfach mit den Kanistern muss täglich kontrolliert werden:

- Dabei überprüfen, ob Prozesschemikalien ausgetreten sind.
- **Eventuelle Pfützen sind zu entfernen.**
- Bei der Reinigung sind geeignete persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden, wie sie in den Technischen Datenblättern und Sicherheitsdatenblättern der Chemikalien empfohlen werden.
- **Die Kanister der Prozesschemikalien und die Tauchrohre müssen ordentlich im Prozesschemikalienfach untergebracht sein, damit sie die Schließung der Platten nicht behindern.**
- **Die Platten und die untere Tür, hinter denen sich das Prozesschemikalienfach befindet, müssen nach den Reinigungsarbeiten sorgfältig geschlossen werden.**



Abb. 11 – Das Prozesschemikalienfach muss täglich gereinigt werden. Dabei prüfen, ob die Kanister und Tauchrohre die richtige Position aufweisen.

Reinigung des Wasserzulaufsiebs

Das Wasserzulaufsieb „A“ am Auslauf des Hahns muss regelmäßig gesäubert werden; empfohlen wird ein Intervall von **2 bis 6 Monaten, das sich nach der Qualität des Wassers richtet**. Den Wasserhahn schließen, den Wasserzulaufschlauch abschrauben, das Sieb „A“ herausnehmen und unter fließendem Wasser säubern. Dann das Sieb „A“ wieder einsetzen und den Wasserzulaufschlauch wieder sorgfältig anschrauben. Darauf achten, dass aus dem gelösten Schlauch kein Wasser auf den Boden läuft.

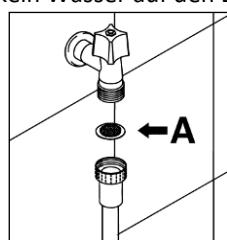


Abb. 12 – Wasserzulaufsieb „A“

Reinigung der Sprüharme

Die Sprüharme können mühelos herausgenommen werden, indem man die Rändelmutter abschraubt, mit denen sie am Drehzapfen befestigt sind. Dann kann man die regelmäßige Reinigung der Düsen durchführen, damit sie nicht verstopfen.

Die Sprüharme und Düsen unter fließendem Wasser reinigen und wieder sorgfältig einbauen. Dabei sicherstellen, dass die Drehung der Sprüharme nicht behindert wird.

Empfohlenes Intervall für die Reinigung der Sprüharme: **wöchentlich**.

Gebrauchsanleitung	193908958 Überarb.02	WD1260 – WD4260 – WD4290	S. 81 – 105
--------------------	----------------------	--------------------------	-------------

Für die Wagen mit festen Sprühdüsen die Gebrauchsanleitung für die Reinigungsanweisungen zu Rate ziehen.

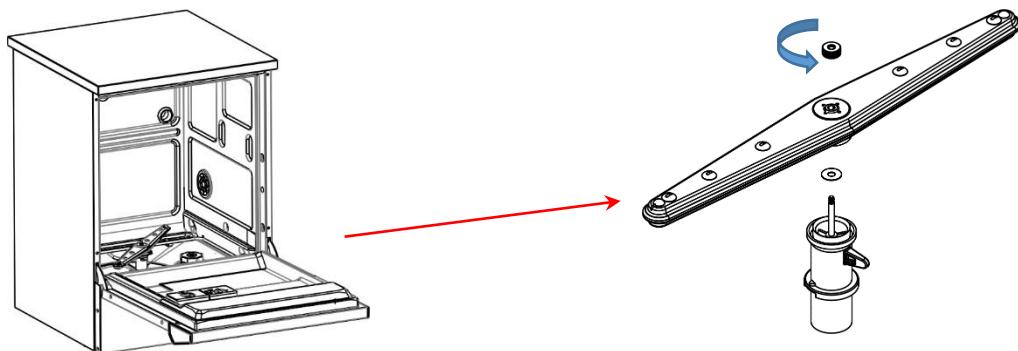


Abb. 13 – Unterer Sprüharm: Regelmäßig alle Sprüharme ausbauen und reinigen, um die Effizienz des Reinigungsprozesses zu gewährleisten.

13.3 Reinigung der FILTERGRUPPE

Die Filtergruppe besteht aus verschiedenen Elementen. Zur Gewährleistung der Effizienz des Geräts ist es wichtig, dass die Filter stets sauber sind. Sie sollten daher häufig kontrolliert werden. Bei 2-3 Zyklen pro Tag **empfiehlt sich eine wöchentliche Reinigung**, damit sie rechtzeitig von allen Ablagerungen gesäubert werden können, die ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigen könnten.

ACHTUNG



Die Filter können biologisch kontaminiertes Material zurückhalten; sie müssen daher mit der gebührenden Vorsicht und unter Verwendung der entsprechenden Schutzausrüstungen (z.B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Kittel) gehandhabt werden.

Das in den Filtern und ggf. auch in anderen Komponenten des Geräts enthaltene potenziell kontaminierte Material muss ordnungsgemäß behandelt und entsorgt werden.

Ratschläge für die richtige Wartung:

- **Die zerlegten Filter mit Wasser und einer Bürste aus hartem Kunststoff reinigen.**
- Die Filter müssen unbedingt nach den Anweisungen gereinigt werden: Das Gerät funktioniert nicht richtig, wenn die Filter verstopt sind.
- Vor der Ausführung eines Spülprogramms **die Filter wieder sorgfältig einbauen**. Unbedingt den Betrieb des Geräts vermeiden, wenn keine Filter eingebaut sind.

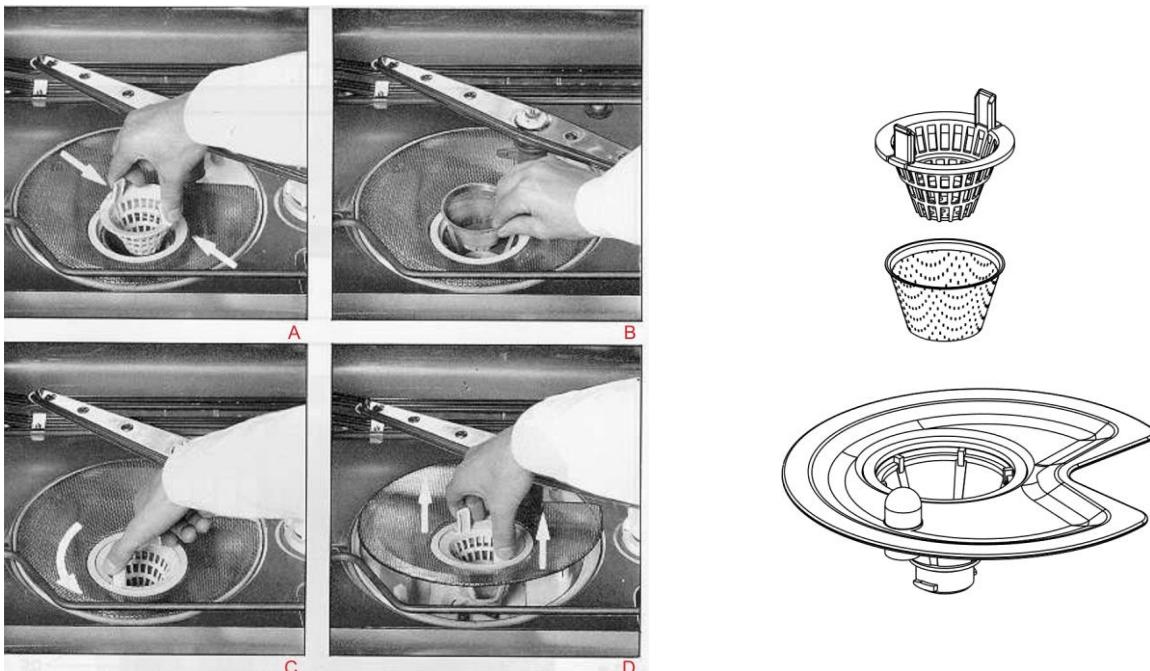


Abb. 14 – Ablauffilter in der Spülkammer; Verfahrensweise für den Ausbau und Ansicht der Komponenten.

Konischer Grobfilter

Zum Ausbauen des Grobfilters auf seine Ansätze drücken und ihn nach oben herausziehen (Bild A in der Bildgruppe). Den Filter säubern und wieder einbauen.

Konischer Mikrofilter

Er befindet sich unter dem konischen Grobfilter (Bild B) und sollte kontrolliert und gereinigt werden, wenn der Grobfilter kontrolliert wird. Zur Reinigung am besten eine Bürste und warmes Wasser verwenden.

Runder Außenfilter

Ausbauen des Filters:

- Den konischen Grobfilter an seinen Ansätzen greifen und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Bild C).
 - Dann, ohne auf die Ansätze zu drücken, die gesamte Filtergruppe herausnehmen (Bild D).
- Es bietet sich an, bei der Reinigung dieses Filters auch die anderen Filter zu reinigen.

13.4 NICHTVERWENDUNG DES GERÄTS

Wird das Gerät über eine bestimmte Zeit lang nicht verwendet, sind folgende Anweisungen zu befolgen.

13.4.1 EINIGE STUNDEN

Wird das Gerät einige Stunden lang nicht verwendet und nicht überwacht (z.B. nachts), ist Folgendes vorzusehen:

1. Mittels des Trennschalters die Stromversorgung unterbrechen.
2. Die Hähne für den Wassereinlauf schließen.

13.4.2 24 STUNDEN ODER LÄNGER

Nichtverwendung über einen Zeitraum von 24 Stunden oder länger.

- **Ohne Spülgut im Gerät ein Programm ausführen, das eine thermische Desinfektion Td einschließt.**
- Die Hähne für den Wassereinlauf schließen.

13.4.3 10 TAGE ODER LÄNGER

Nichtverwendung über einen Zeitraum von 10 Tagen oder länger.

- **Reinigung des Prozesschemikalienkreislaufs:**

- Die Tauchrohre aus den Kanistern nehmen und in Behälter mit entwässertem lauwarmem Wasser mit einer Temperatur von ca. 30 °C eintauchen (vorzugsweise demineralisiertes Wasser verwenden).
- Die Kanister sorgfältig mit ihren Deckeln verschließen.
- Zweimal nacheinander das Programm „Service – Schlauchpumpen“ ohne Spülgut im Spülraum laufen lassen.
- Die Stromversorgung unterbrechen.
- Die Hähne für den Wassereinlauf schließen.
- Die Gerätetür etwas geöffnet lassen, damit sich keine unangenehmen Gerüche im Spülraum bilden können.



Das Reinigen des Kreislaufs der Prozesschemikalien ist von grundlegender Wichtigkeit, um die Kristallisation der Chemikalien und eine mögliche Beschädigung des Dosiersystems zu verhindern.

13.5 WIEDERINBETRIEBAHME DES GERÄTS NACH EINER LÄNGEREN NICHTVERWENDUNG

Wenn das Gerät über eine längere Zeit nicht verwendet wurde, sind vor dem Starten eines Programms die nachstehenden Anweisungen zu befolgen.

- Die Wasserzulauffilter der Wasserschläuche kontrollieren und sicherstellen, dass die Rohrleitung frei von Schlamm und Rost ist; andernfalls den Wasserhahn öffnen und das Wasser einige Minuten laufen lassen.
- Das Gerät wieder an die Stromversorgung anschließen (falls es getrennt war).
- Die Wasserzulaufschläuche wieder anschließen und die Wasserhähne wieder öffnen.
- Datum und Uhrzeit auf korrekte Einstellung überprüfen.
- Wurde der Kreislauf der Prozesschemikalien gereinigt, ist anschließend wie folgt zu verfahren:
 - Die Sauglanzen wieder in die Kanister der jeweiligen Produkte eintauchen. Darauf achten, sie nicht zu vertauschen.
 - Zweimal nacheinander das Programm „Service“ (Zulauf Prozesschemikalien) ohne Spülgut im Spülraum laufen lassen.
- Ein Programm mit leerem Gerät, also ohne aufzubereitendes Spülgut, ausführen, das eine thermische Desinfektionsphase Td einschließt.



Die Ausführung eines thermischen Desinfektionszyklus mit leerem Gerät wird empfohlen, wenn es mindestens 24 Stunden nicht gebraucht wurde.

Das Programm muss mit einem **Leerzyklus**, also ohne Spülgut im Spülraum, ausgeführt werden (empfohlene $T_{target}=93\text{ }^{\circ}\text{C}$).

13.6 INTERVALLE FÜR WARTUNG UND ROUTINEKONTROLLEN

13.6.1 TÄGLICH

1. Die Füllstände der Prozesschemikalie und des Neutralisationsmittels in den Kanistern kontrollieren und ggf. auffüllen.
2. Kontrollieren, ob sich die Sprüharme frei drehen können und ihre Wasseraustrittsöffnungen frei sind.
3. Den Gesamtzustand des Geräts kontrollieren und dabei sicherstellen, dass keine Wasserlecks und keine Wasserpfützen in unmittelbarer Nähe zu verzeichnen sind.

13.6.2 WÖCHENTLICH

1. Die Filter im Spülumpf (Filtergruppe) nach den Anweisungen zerlegen und reinigen.
2. Zur vorbeugenden Reinigung/Desinfektion des Spülraums ein Programm, das eine thermische Desinfektion umfasst, bei „leerem“ Gerät, also ohne aufzubereitendes Spülgut, ausführen.

13.6.3 HALBJÄHRLICH

1. Die Zulauffilter der Wassermagnetventile kontrollieren und ggf. im Gegenstrom unter fließendem warmem Wasser reinigen.
2. Den Zustand der Saug- und Förderleitungen der Pumpen der Prozesschemikalie und des Neutralisationsmittels kontrollieren.

13.6.4 JÄHRLICH

Nach Ablauf der Garantiezeit sollte man in den folgenden Jahren einmal jährlich bzw. bei Ausgabe der LED-Anzeige „**Wartung des Geräts**“, falls diese früher eintritt, durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum eine **vollständige Kontrolle** des Geräts durchführen lassen.



Diese Wartungsmaßnahmen sind von der Garantie des Geräts ausgeschlossen, da diese nicht den Austausch der Komponenten einschließt, deren nachlassende Leistung auf die normale, durch den Betrieb bedingte Abnutzung zurückzuführen ist.

Im Einzelnen führt das autorisierte Personal folgende Arbeiten aus:

1. Kontrolle und ggf. Austausch der verschlissenen Komponenten der **Schlauchpumpen** (insbesondere des inneren Schlauchs).

2. Kontrolle des Zustands und ggf. Austausch der **Tauchrohre der Prozesschemikalien**.
3. Kontrolle des Zustands und ggf. Austausch der **Türdichtung**.
4. Kontrolle des Zustands und ggf. Austausch der **Filter** (relativ und absolut) des **Trocknungssystems**.
5. Kontrolle und ggf. Reinigung/Austausch der **Filter** (Wasserzulaufsiebe an den Zuleitungen, Filter für die Prozesschemikalien an den Ansaugsystemen).
6. Kontrolle der richtigen **Einstellung der Prozesschemikaliendosierung**. Kontrolle der richtigen **Kalibrierung der Prozesschemikaliendosierung durch ein technisches Verfahren**.
7. Kontrolle der **Dampfkondensator-Baugruppe** (sofern vorhanden):
 - a. Kontrolle der **Düsen** und Kontrolle des Wasserdurchgangs.
 - b. Kontrolle in Bezug auf **Verbindungsleitungen**, Wasserzulauf, Wasserablauf, Anschluss an Niveauschalter.
8. **Kontrolle der Temperaturfühlereinstellung** (Spülraum und Trocknung, sofern vorhanden) und ggf. Eingabe von Korrekturen bzw. Fühleraustausch.
9. **Ausführung eines vollständigen Betriebszyklus**, der eine Trocknungsphase einschließt, um eventuelle Lecks und Fehlfunktionen zu identifizieren.

**ACHTUNG**

Im Falle von Fehlfunktionen des Geräts sowie Personen- und/oder Sachschäden, die auf die Missachtung der obigen Vorschriften zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

13.7 BEHEBEN GERINGFÜGIGER STÖRUNGEN

In einigen Fällen kann man anhand der nachstehenden Hinweise bei geringfügigen Störungen selbst Abhilfe schaffen.

1. Wenn das Programm nicht startet, sicherstellen, dass:

- das Gerät am Stromnetz angeschlossen ist;
- kein Stromausfall vorliegt;
- die Wasserhähne geöffnet sind;
- die Gerätetür richtig geschlossen ist.

2. Wenn im Spülraum des Geräts Wasser steht, sicherstellen, dass:

- der Ablaufschlauch nicht geknickt ist;
- der Siphon des Ablaufs nicht verstopft ist;
- die Filter des Spülraums nicht verstopft sind.

3. Wenn das Spülgut nicht richtig gereinigt wird, sicherstellen, dass:

- Reiniger bzw. die richtige Menge Reiniger eingefüllt wurde;
- das Spülgut richtig geladen wurde;
- das gewählte Programm für die Art und die Verunreinigung des Spülguts geeignet ist;
- alle Filter sauber und richtig eingesetzt sind;
- die Wasseraustrittsöffnungen der Sprüharme nicht verstopft sind;
- die Drehung der Sprüharme nicht durch irgendeinen Gegenstand behindert wird;
- der Salzbehälter gut verschlossen ist.

4. Wenn das Spülgut nicht richtig getrocknet wird oder matte Oberflächen darauf zurückbleiben, sicherstellen, dass:

- die Bedingungen des Absolutfilters für die Trocknung stimmen: Betriebsstunden, die als Geräteparameter angezeigt werden können (die Fabrikeinstellung der Betriebsstunden gilt für normale Betriebsbedingungen; in Umgebungen mit einem überdurchschnittlichen Verunreinigungsgrad verkürzt sich die Nutzungsdauer des Filters des Trocknungssystems);
- sich Neutralisationsmittel im entsprechenden Behälter befindet und die Dosierung richtig eingestellt ist;
- ein Reiniger guter Qualität verwendet wird, der seine Eigenschaften nicht eingebüßt hat (z.B. wegen falscher Aufbewahrung nach Öffnen der Verpackung).

5. Wenn das Spülgut Streifen, Flecken oder dergleichen aufweist, sicherstellen, dass:

- keine zu große Dosiermenge beim Neutralisationsmittel eingestellt wurde;
- der Salzbehälter gut verschlossen ist.

6. Wenn der Spülraum Rostflecken aufweist:

- Der Spülraum ist aus korrosionsbeständigem Stahl; daher sind Rostflecken zumeist auf Fremdrost zurückzuführen (Rostteilchen aus den Wasserrohren usw.). Zum Entfernen dieser Rostflecken ein handelsübliches Spezialprodukt verwenden.
- Sicherstellen, dass die richtigen Reinermengen verwendet werden. Einige Reiniger können aggressiv sein.
- Sicherstellen, dass der Salzbehälter gut verschlossen ist.

7. Wenn der optionale Drucker nicht funktioniert:

- Sicherstellen, dass das Zubehörgerät mit dem richtigen Thermopapier versehen ist.
- Sicherstellen, dass das Gerät richtig angeschlossen ist (Stromversorgung und Datenverbindung).

8. Wenn die Benutzeroberfläche des Geräts ausgeschaltet oder blockiert bleibt, obwohl der Schalter korrekt auf EIN steht:

- Einige Sekunden warten, da sich die Steuerkarte des Displays in einem Initialisierungszustand befinden kann.
- Wenn das Display danach immer noch ausgeschaltet ist (Bildschirm vollkommen schwarz), die Tasten nicht berühren und das Gerät mit dem Trennschalter ausschalten. Zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten mindestens 10 Sekunden warten.
- Wenn sich das Display nicht korrekt zurücksetzen lässt und ausgeschaltet bleibt, den Kundendienst anfordern, da das Gerät nicht bedient werden kann, wenn die Benutzeroberfläche nicht aktiv ist bzw. nicht korrekt funktioniert. Konnte die Störung auch nach Befolgung der Anweisungen nicht behoben werden, das autorisierte Kundendienstzentrum zu Rate ziehen.

Gebrauchsanleitung	193908958 Überarb.02	WD1260 – WD4260 – WD4290	S. 87 – 105
--------------------	----------------------	--------------------------	-------------

14 INSTALLATION

Die Vorarbeiten für die Inbetriebnahme sind vom Kunden zu tragen:

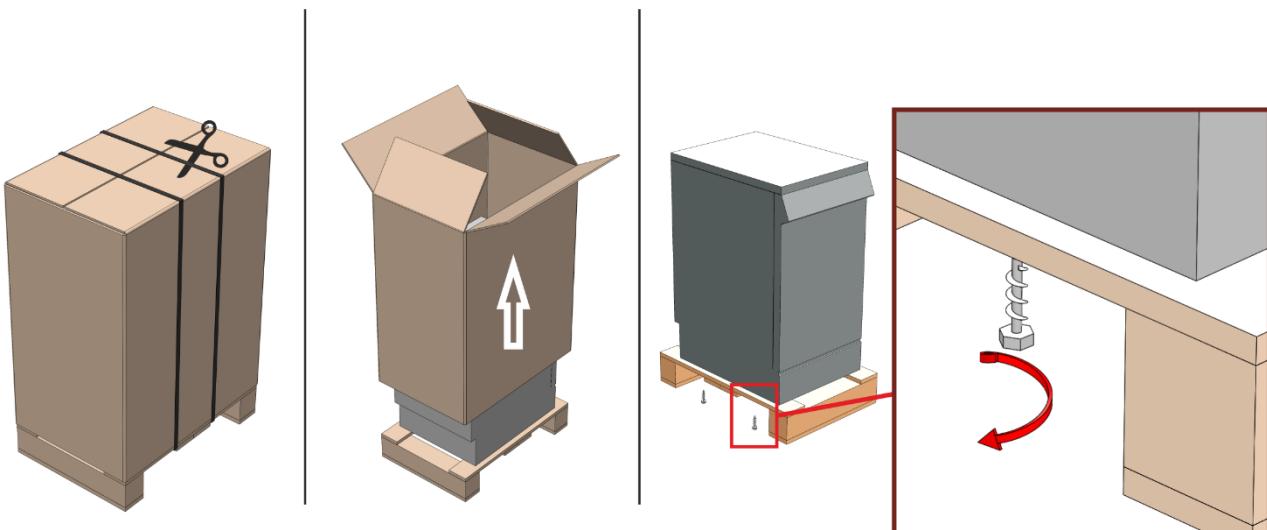
- Vorbereitung der Räume und der Anlagen, die korrekt funktionieren und den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen müssen;
- Aufstellung des Geräts im vorgesehenen Bereich.

Nachstehend sind die Eigenschaften des Geräts und die Aufstell- und Installationsvorschriften aufgeführt.

Der Installationstechniker ist für die einwandfreie Funktionsweise des Geräts nach der Inbetriebnahme verantwortlich. Er ist ferner gehalten, den Anwender mit allen für die sachgemäße Verwendung erforderlichen Informationen zu versehen (vgl. Verfahren zur Inbetriebnahme SR154).

14.1 ENTFERNEN DER VERPACKUNG und VORBEREITUNG AUF DIE HANDHABUNG

	<p>Für sämtliche Phasen der Produkthandhabung stets einen Gabelstapler oder Hubwagen verwenden. Die Verpackung – wie in den nachfolgenden Abbildungen gezeigt – entfernen und deren Teile nach den Vorgaben der getrennten Abfallbehandlung entsorgen.</p> <p>Zum Entfernen der Verpackung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Umreifungsbänder aus Kunststoff durchschneiden. 2. Den Karton von oben herausziehen. 3. Die Befestigungsschrauben an der Holzpalette ausdrehen.
--	---



Beispielhafte Abbildung der Phasen zur Entfernung der Verpackung

14.2 AUFSTELLUNG DES GERÄTS

Bei der Installation muss die Kratzschutzfolie von den Oberflächen aus Stahl entfernt werden.

Das Gerät ist mit der Rückseite und unter Einhaltung eines gewissen Abstands, der noch einen ungehinderten Dampfauslass ermöglicht, gegen eine Wand zu stellen; die Seiten des Geräts dürfen an angrenzenden Möbeln anliegen. Die Wand, gegen die das Gerät gestellt wird, muss aus Mauerwerk oder einem undurchlässigen Material sein. **Sicherstellen, dass der auf der Rückseite auftretende Dampf nicht auf eventuelle Schalttafeln oder Steckdosen trifft.**

Der Wasserzulauf- und der Wasserablaufschlauch können nach rechts bzw. links gedreht werden. Der Teilesatz für die Wasseranschlüsse mit den entsprechenden Dichtungen und Schellen befindet sich im Spülraum.

In der entsprechenden Ausführung kann das Gerät unter eine Arbeitsplatte eingebaut werden. Dieser Einbau muss von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

NIVELLIERUNG

Nach dem Aufstellen des Geräts dessen Füße ein- bzw. ausschrauben, um die Höhe zu regulieren.

Die Nivellierung mit Hilfe einer Wasserwaage vornehmen: max. zulässige Winkeltoleranz 0,5°, was einem maximalen Höhenunterschied der äußersten Punkte des Geräts von ca. 5 mm entspricht.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts ist eine gute Nivellierung unabdingbar.

ACHTUNG

Das Gerät muss bei allen Einstell- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung getrennt sein.

14.3 INSTALLATION MIT UNTERSATZ

Das Gerät kann auf einem Untersatz mit einer Höhe von $X=400$ mm installiert werden.



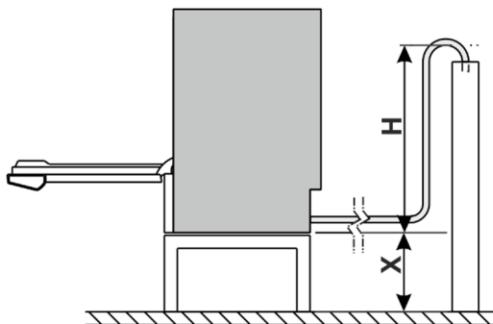
Abb. 15 – Bild des Untersatzes B6040L.

Die angegebenen maximalen und minimalen Höhen **H** – in erster Linie für den Ablaufanschluss – müssen folglich neu berechnet werden.

Beispiel:

Ohne Untersatz – max. **H** = 800 mm

Mit Untersatz – **max. H + X** = 1200 mm



Für WD1260, WD4260: Bezugscode **B6040L** oder **T6040**.

Für WD4290: Bezugscode **B9040L**.



*Bezüglich Informationen zur Vereinbarkeit den Hersteller kontaktieren.
Es dürfen nur vom Hersteller genehmigte Untersätze verwendet werden.*

14.4 VORSCHRIFTEN FÜR DIE STROMANSCHLÜSSE

	<p>ACHTUNG</p> <p>Die elektrische Anlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss zwingend den geltenden Vorschriften entsprechen.</p> <p>Alle Tätigkeiten für die elektrische Prüfung und Vorbereitung der Anlagen müssen von zur Ausführung von Eingriffen an elektrischen Anlagen befugtem Fachpersonal fachgerecht ausgeführt werden.</p> <p>Es ist Aufgabe des Fachpersonals sicherzustellen, dass die Erdverbindung wirksam ist.</p>
	<p>ANSCHLUSTYP</p> <p>Das Gerät wird in der Standardversion ohne Netzstecker geliefert; das Netzkabel verfügt über isolierte Aderendhülsen.</p> <p>Für den Stromanschluss des Geräts ist ein Netzstecker zu verwenden, der zum Netzkabel passt und entsprechende Größen- und Leistungsmerkmale je nach elektrischen Eigenschaften des Geräts aufweist. Die Kosten für den Stecker und dessen Montage gehen zu Lasten des Kunden.</p> <p>Es empfiehlt sich die Verwendung eines entsprechend geeigneten Industriesteckers (IEC 60309) zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs unter schwierigen Umgebungsbedingungen und zur Vorbeugung unvorhergesehener Unterbrechungen der Stromversorgung. Das Abziehen aus der Steckdose darf erst erfolgen, wenn keine Spannung mehr anliegt.</p>
	<p>TRENNVORRICHTUNG</p> <p>Für jedes Gerät ist eine TRENNVORRICHTUNG vorzusehen.</p> <p>Eigenschaften der Trennvorrichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mehrphasig: Sie muss alle stromführenden Leiter unterbrechen. b. Sie muss für den Anwender leicht zugänglich sein. c. Sie muss mühelos betätigt werden können (es darf hierzu kein Werkzeug erforderlich sein). d. Sie muss sich in unmittelbarer Nähe des Geräts befinden. e. Sie muss deutlich als Trennvorrichtung des Geräts gekennzeichnet sein. <p>Die gleichen Anforderungen gelten für den Trennschalter im Gerät: Der Zugang darf nicht durch Gegenstände behindert werden.</p>
	<p>ÜBERSTROMSCHUTZERINNERRICHTUNG</p> <p>Die betreffenden Geräte verfügen über Überstromschutzeinrichtungen. Dennoch wird empfohlen, einen eigenen LS-Schalter für jedes Gerät zu installieren, dessen Merkmale den Schutz des Geräts entsprechend den angegebenen elektrischen Eigenschaften gewährleisten.</p>
	<p>AUSWECHSELN DES NETZKABELS</p> <p>Zum Auswechseln beschädigter Netzkabel sind Kabel mit Eigenschaften und Querschnitten zu verwenden, die denen der werkseitig montierten Kabel entsprechen (die montierten Kabel tragen Markierungen mit Angabe des Typs und der Eigenschaften). Der Austausch darf nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Originalersatzteile verwenden.</p>

14.4.1 Netzkabel

Eigenschaften des zur Ausstattung der Geräte gehörenden Netzkabels:

- H07RN-F 5 x 2,5 mm² (5G2,5), 450/750 V, (Drehstromversion mit Neutralleiter)
- H07RN-F 4 x 2,5 mm² (4G2,5), 450/750 V, (Drehstromversion ohne Neutralleiter)
- H07RN-F 3 x 2,5 mm² (3G2,5), 450/750 V, (einphasige Version, 2,8 kW)

Nur für einphasige Versionen: Auf Anfrage kann ein Netzkabel mit Schuko-Stecker zur Verfügung gestellt werden.

14.5 VORSCHRIFTEN FÜR DIE WASSERANSCHLÜSSE

Erklärung der für die Wasseranschlüsse verwendeten Abkürzungen.

KÜRZEL	ZULAUF/ABLAUF	WASSERTYP
CW	ZULAUF	Schlauch Kaltwasser – CW (<i>Cold Water</i>)
HW	ZULAUF	Schlauch Warmwasser – HW (<i>Hot Water</i>)
DW	ZULAUF	Schlauch demineralisiertes Wasser unter Druck – DW (<i>Demineralized Water</i>)
D	ABLAUF	Ablaufschlauch Gerät – D (<i>Drain</i>)

14.5.1 WASSERZULAUF

In der vollständigeren Version verfügt das Gerät über 3 Zulaufschläuche; in der Grundausführung sind nur 2 Schläuche vorgesehen, d.h. für Kaltwasser und für demineralisiertes Wasser.

Der Warmwasseranschluss ist optional und nur bei den Modellen mit der Option „T4260AC“ vorhanden.

Die Schläuche sind für den Anschluss an Hähne mit Gewindeauslauf 3/4" Gas vorgesehen.

Beim Anschließen der Schläuche die mitgelieferten Siebe, „A“ in der Abbildung, einsetzen.

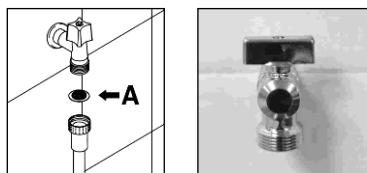


Abb. 16 – Beim Anschließen des Zulaufschlauchs die mitgelieferten Siebe einsetzen.

Anmerkungen:

- Wenn die Leitung neu ist oder längere Zeit nicht verwendet wurde, ist zur Vermeidung von Schäden am Gerät vor dem Anschluss ans Wassernetz sicherzustellen, dass das Wasser klar und frei von Verunreinigungen ist.
- Steht in der Anlage keine doppelte Wasserversorgung, d.h. warm/kalt, zur Verfügung, sind die zwei Schläuche zusammen über den mit der Option T4260AC gelieferten „Y“-Anschluss anzuschließen.

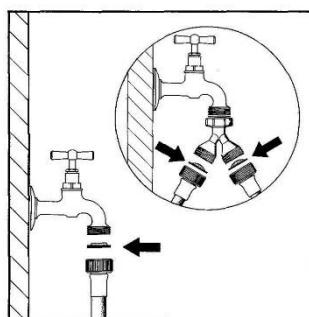


Abb. 17 – „Y“-Anschluss für Wasserzulauf mit Einsetzen der Siebe.

Die Eigenschaften des Zulaufwassers müssen die Anforderungen in den Tabellen der TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN des Geräts erfüllen.



ACHTUNG – BEIBEHALTUNG WASSEREIGENSCHAFTEN

Es sind regelmäßige Kontrollen (halbjährlich/jährlich) der Qualität des Zulaufwassers vorzusehen, um zu prüfen, ob es die anfänglichen Eigenschaften beibehalten hat oder stattdessen die Einstellungen der Geräteparameter oder der Aufbereitungsanlage infolge eingetretener Änderungen der Eigenschaften korrigiert werden müssen.

14.5.2 VORSCHRIFTEN FÜR DEMINERALISIERTES WASSER

DW: DEMINERALISIERTES WASSER – wahlweiser, aber sehr zu empfehlender Anschluss

Demineralisiertes Wasser wird empfohlen, um eine in chemischer Hinsicht optimale Reinigung zu erhalten, da die im Leistungswasser enthaltenen Restsalze besser eliminiert werden.

Doch werden die Verunreinigungsrückstände auch dann eliminiert, wenn ein solcher Anschluss nicht vorhanden ist.

KEIN DEMINERALISIERTES WASSER

Wenn kein demineralisiertes Wasser verfügbar ist, den zugehörigen Schlauch nicht an Kalt- oder Warmwasserzuläufe anschließen. Den Schlauch für das „demineralisierte Wasser“ unangeschlossen lassen und das autorisierte Fachpersonal kontaktieren, um die korrekte Parametrierung des Geräts sicherzustellen.

14.5.3 DRUCKLOSES DEMINERALISIERTES WASSER – „PAD“

Der Anschluss an druckloses demineralisiertes Wasser ist dann möglich, wenn eine spezielle Pumpe zur Druckerhöhung verwendet wird. „PAD“ – Pumpe demineralisiertes Wasser, in zwei Ausführungen erhältlich: „PAD1“ und „PAD2X“.

- Die Pumpe „PAD1“ wird außen an das Gerät montiert, d.h. mit Einhakung an der Rückseite des Geräts.
- Die Pumpe „PAD2X“ wird außen, aber getrennt vom Gerät montiert. Das Zubehör kann nur zusammen mit dem Bausatz „PAD2R“ montiert werden.

PAD-TYPEN	
BEHÄLTER „AM BODEN“	„HOCH ANGEORDNETER“ BEHÄLTER
PAD2X + PAD2R	PAD1

Beschreibung	Handelsname	Kennnummer	Beispielhafte Abbildung
Pumpe für Zuführung demineralisierten Wassers mit niedrigem Druck. Die Baugruppe wird an der Rückseite des Produkts angebaut, um die Verwendung von demineralisiertem, unter niedrigem Druck stehendem Wasser zu ermöglichen.	PAD1 PAD1-60	901394 (50 Hz) 903218 (60 Hz)	
Pumpe für Zuführung von drucklosem demineralisiertem Wasser. Die für die Zuführung von drucklosem demineralisiertem Wasser vorgesehene Pumpe wird außerhalb des Produkts montiert.	PAD2X PAD2X-60	903330 (50 Hz) 903332 (60 Hz)	



ACHTUNG

BEI DER INSTALLATION VON PAD IST FOLGENDES SICHERZUSTELLEN:

Der Zulaufdruck muss weniger als 1 bar betragen und über 0,1 bar liegen.

IN VERBINDUNG MIT DRUCKLOSEM BEHÄLTER

Das Untergestell des Behälters muss sich auf folgender Höhe L befinden:

$$L > 100 \text{ cm}$$

Dieser Wert ist der Abstand zwischen der Standfläche des Geräts und der Unterkante des Behälters. Diese Höhe garantiert einen Zulaufdruck zum PAD von ca. 0,1 bar.

„PAD2X“ IN VERBINDUNG MIT DRUCKLOSEM BEHÄLTER

Mit der Installation von PAD2X kann sich der drucklose Behälter auf der gleichen Höhe der Standfläche des Geräts befinden: $L \geq 0$.

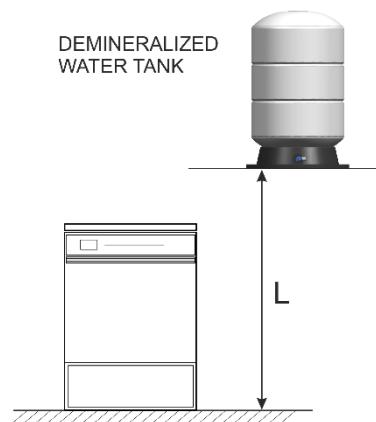


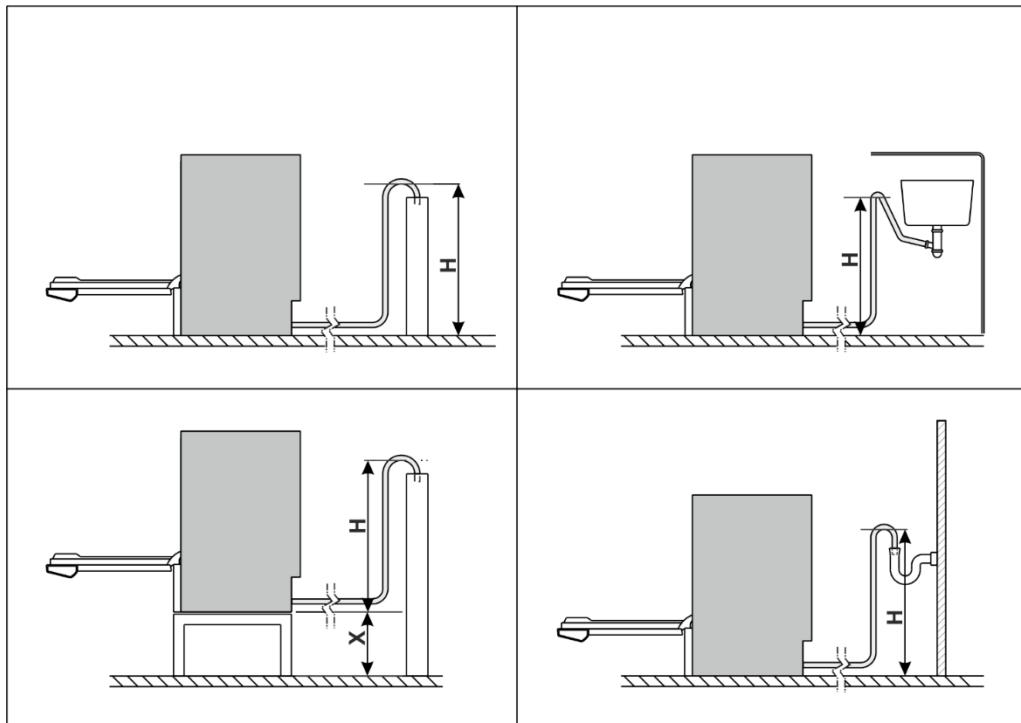
Abb. 18 – Druckloser Behälter; Höhe über der Standfläche des Geräts – $L > 100 \text{ cm}$.

14.6 VORSCHRIFTEN FÜR DEN WASSERABLAUF

	ACHTUNG <i>Der Ablauf muss gemäß den internationalen Bestimmungen ausgeführt werden: Der Hersteller übernimmt keine Haftung, falls es durch den unsachgemäßen Gebrauch des Geräts zu Umweltverschmutzung kommt.</i>
	<i>Im Wasserablauf können sich biologisch kontaminierte Stoffe befinden. Diese müssen gemäß den im Installationsland geltenden Vorschriften entsprechend behandelt werden.</i>
	<i>DAS ENDE DES ABLAUF SCHLAUCHS MUSS unter Verwendung der mitgelieferten Schellen STABIL AM SCHLAUCHNIPPEL BEFESTIGT WERDEN. Die Temperatur des Ablaufwassers kann hohe Werte erreichen (vgl. Tab. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN).</i>
	Anmerkungen: <i>Es ist ein Ablauf mit Siphon vorzusehen. Bei der Installation sind folgende Vorschriften zu beachten:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Der Ablaufschlauch darf nicht zu stark gekrümmmt sein, da hierdurch sein Innendurchmesser reduziert würde.</i> • <i>Das Ende des Ablaufschlauchs muss sich auf einer den Vorgaben entsprechenden Höhe über der Standfläche des Geräts befinden.</i> • <i>Das Ende des Ablaufschlauchs darf keinesfalls im Wasser eingetaucht sein.</i> • <i>Der Innendurchmesser der Ablaufleitung muss mindestens 40 mm betragen.</i> • <i>Es wird die Installation einer Ablaufleitung mit einem Durchmesser von 50 mm empfohlen.</i> • <i>Der mit dem Gerät gelieferte Ablaufschlauch darf nicht verlängert werden. Etwaige Verlängerungen können dazu führen, dass Flüssigkeit zurück in den Spülraum fließt.</i>



Abb. 19 – Adapter mit Schlauchnippel 1/2".



Pläne zur richtigen Einschätzung der Höhe H des Ablaufs in verschiedenen Konfigurationen.

14.7 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

14.7.1 Wasseranschlüsse

„CW“ KALTWASSER	
Erforderlicher Anschluss:	3/4" – DN20
Erforderlicher Volumenstrom [min. – max.]:	4 – 12 l/min
Druck [min. – max.]:	100 – 600 kPa (1 – 6 bar)
Temperatur [min. – max.]:	8 – 35 °C (46 °F – 95 °F)
Härte max.:	42 °f [Um den Verschleiß des Dampfkondensators gering zu halten, empfiehlt sich eine Härte unter 15 °f.]
Eisen Fe ²⁺ / Fe ³⁺ [max.]	0,5 ppm
pH	7 ÷ 8
Erforderliche mikrobiologische Mindestqualität:	„Trinkwasser“ (vgl. Grenzwerte in der europäischen Richtlinie 98/83/EWG – ital. Gesetzesverordnung 31/2001)
„HW“ WARMWASSER – OPTIONALE EIGENSCHAFT	
Anschluss:	3/4" – DN20
Erforderlicher Volumenstrom [min. – max.]:	4 – 12 l/min
Druck [min. – max.]:	100 – 600 kPa (1 – 6 bar)
Temperatur [min. – max.]:	8 – 50 °C (46 °F – 122 °F)
Härte max.:	42 °f
Eisen Fe ²⁺ / Fe ³⁺ [max.]	0,5 ppm
pH:	7 ÷ 8
„DW“ DEMINERALISIERTES WASSER	
Anschluss:	3/4" – DN20
Volumenstrom [min. – max.]:	4 – 12 l/min
Druck [min. – max.]:	100 – 600 kPa (1 – 6 bar)
Temperatur [min. – max.]:	8 °C – 50 °C
Härte max.:	0,5 °f (0 ppm CaCO ₃)
Max. Leitfähigkeit und pH:	30 µS/cm / 5 ÷ 8 pH
Max. TDS	40 mg/Liter

„D“ ABLAUFANSCHLUSS				
Ablaufschlauch-Anschluss:	Endstück aus Gummi für Schlauchnippel Ø 21 mm (1/2").			
Max. Temperatur*:	95 °C *			
Max. Volumenstrom:	25 Liter/Min.			
Max. Ablaufhöhe von Standfläche:	800 mm			



* Ein autorisierter Techniker kann die Funktion der Kühlung des Ablaufs aktivieren und die diesbezügliche maximale Temperatur auf niedrigere Werte begrenzen.

14.7.2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

14.7.2.1 50-Hz-Versionen

Anschluss 400 V Drehstrom mit Neutralleiter – Standard*	
Standard-Stromversorgung:	400 V 3N~ / 50 Hz / 12 A / 7000 W
Elektrischer Schutz in der Anlage:	3P+N, 16 A
Anschluss 230 V Drehstrom ohne Neutralleiter [-3]	
Stromversorgung:	230 V 3~ / 50 Hz / 19 A / 7000 W
Erforderlicher elektrischer Schutz in der Anlage:	3P, 20 A
Anschluss 230 V einphasig – verminderte Leistung [-1]	
Stromversorgung:	230 V ~ / 50 Hz / 12 A / 2800 W
Erforderlicher elektrischer Schutz in der Anlage:	1P+N, 16 A



* Die **Standardversion** ist durch das vom Hersteller **autorisierte technische Personal** elektrisch konfigurierbar auf:
 - Drehstrom ohne Neutralleiter (Ref. WD-EC-3, WD-EC4290-3);
 - einphasige Versorgung mit verminderter Leistung (Ref. WD-EC-1, WD-EC4290-1).

14.7.2.2 60-Hz-Versionen

Anschluss 380 – 400 V Drehstrom mit Neutralleiter – Standard 60 Hz*	
Standard-Stromversorgung:	380 – 400 V 3N~ / 60 Hz / 12 A / 7000 W
Elektrischer Schutz in der Anlage:	3P+N, 16 A
Anschluss 220 – 230 V Drehstrom ohne Neutralleiter [-36]	
Stromversorgung:	220 – 230 V 3~ / 60 Hz / 19 A / 7000 W
Erforderlicher elektrischer Schutz in der Anlage:	3P, 20 A
Anschluss 220 – 230 V einphasig – verminderte Leistung [-16]	
Stromversorgung:	220 – 230 V ~ / 60 Hz / 12 A / 2800 W
Erforderlicher elektrischer Schutz in der Anlage:	1P+N, 16 A



* Die **Standardversion** ist durch das vom Hersteller **autorisierte technische Personal** elektrisch konfigurierbar auf:
 - Drehstrom ohne Neutralleiter (Ref. WD-EC-3, WD-EC4290-3);
 - einphasige Versorgung mit verminderter Leistung (Ref. WD-EC-1, WD-EC4290-1).

14.7.3 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Verwendung	Innenbereich
Höhenlage max.	Bis 1000 m ü. d. M.
Temperatur [min. – max.]	5 °C bis 40 °C
Beleuchtung – erforderliche Mindeststärke	300 lx
Feuchtigkeit max.	80 % bei Temperaturen bis 31 °C, mit linearer Reduzierung bis auf 50 % bei einer Temperatur von 40 °C.
Installationskategorie (Überspannungskategorie oder <i>installation category</i>)	II
Schutzklasse (nach IEC 61140)	I
Verschmutzungsgrad	2
Wärmeabgabe des Geräts an die Umgebung, max.	900 W
Geräuschpegel max.	60 dB (A)
Schutzart IP des Geräts	IPX0

14.7.4 GEWICHT DER GERÄTE UND MATERIALIEN AUS EDELSTAHL

[Werte in kg]

Modell	WD1260 – WD4260	WD4290
Leergewicht [ohne Spülgut im Gerät]	72	100
Gewicht mit Verpackung	84	116
Max. Gewicht bei Gebrauch [+ 37 kg Spülgut max. + 10 Liter Wasserzulauf] [Bei WD4290 auch +20 kg, Reinigerkanister]	119	167
Max. Bodenlast	330 kg/m ²	310 kg/m ²
Spülraum	AISI 316L	AISI 316L
Außenverkleidungen	AISI 304	AISI 304

14.7.5 ANGEWANDTE BESTIMMUNGEN, RICHTLINIEN UND NORMEN

	Die Geräte erfüllen die Anforderungen folgender angewandter Richtlinien, Bestimmungen und Normen.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verordnung (EU) 2017/745 – Neue Verordnung über Medizinprodukte Harmonisierte europäische Normen: EN ISO 14971:2019 + EN ISO 14971:2019/A11:2021 EN 15223-1:2021 - Europäische Richtlinie 2014/35/EU [NS]: Harmonisierte europäische Normen EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04, EN IEC 61010-2-040:2021 - Europäische Richtlinie 2014/30/EU [EMV]: Harmonisierte europäische Normen EN IEC 61326:2021 - 2011/65/EU einschließlich der delegierten Richtlinie (EU) 2015/863: Harmonisierte europäische Norm EN IEC 63000:2018 Sonstige Normen: UNI EN ISO 15883-1:2014 (EN ISO 15883-1:2009 + A1:2014), EN ISO 15883-2:2009, EN ISO 15883-5:2021 EN 62304:2006 + A1:2015 EN 62366-1:2015
	Konformität mit Qualitätsmanagementsystem
	UNI EN ISO 13485:2021 (EN ISO 13485:2016, EN ISO 13485:2016/A11:2021, EN ISO 13485:2016/AC:2018)

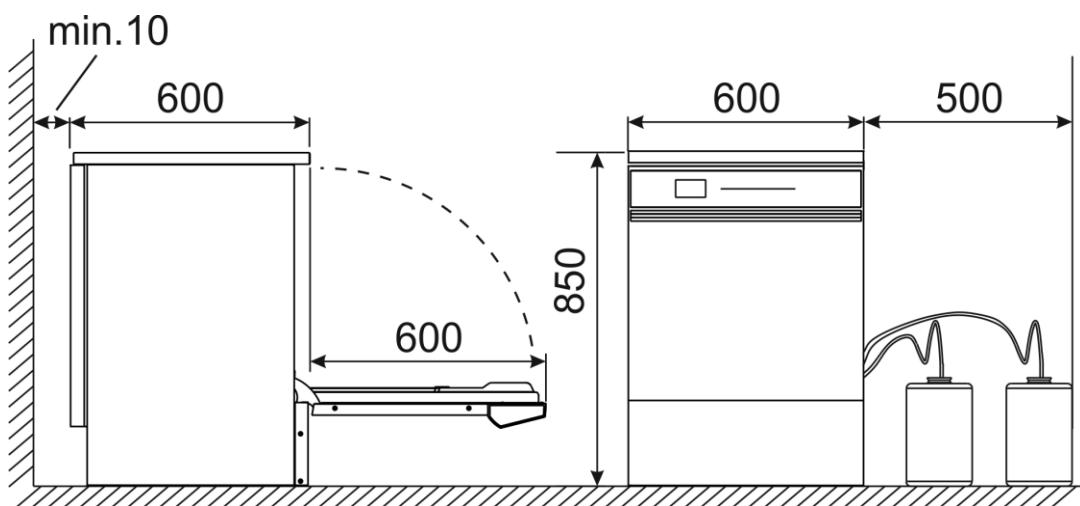
14.8 ABMESSUNGEN DES GERÄTS und der ANSCHLÜSSE

14.8.1 WD1260 und WD4260

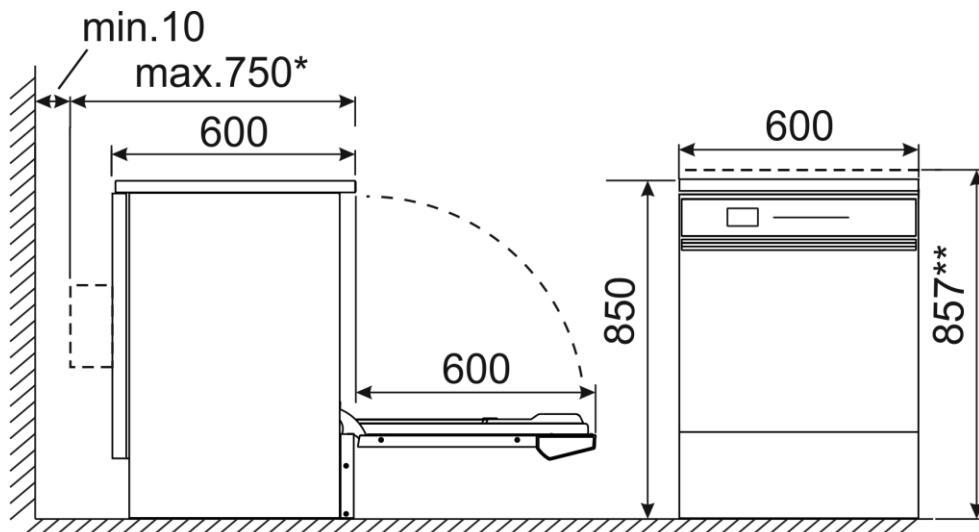
Anmerkung: Alle Maße sind in mm angegeben.

Abmessungen des Standardprodukts

Schematische Zeichnung, Platzbedarf des Standardprodukts. Der Platzbedarf für die Kanister an der Seite ist ein Richtwert.



Abmessungen des Produkts bei Installation optionaler Komponenten



* Der höhere Wert der Tiefe von 750 mm bezieht sich auf ein Gerät mit installierter Option **PAD1** oder den Optionen der Schlauchpumpen P3 bzw. P4.

** Der höhere Wert der Höhe H=857 mm bezieht sich auf ein Gerät mit installierter Option **Aquastop**.



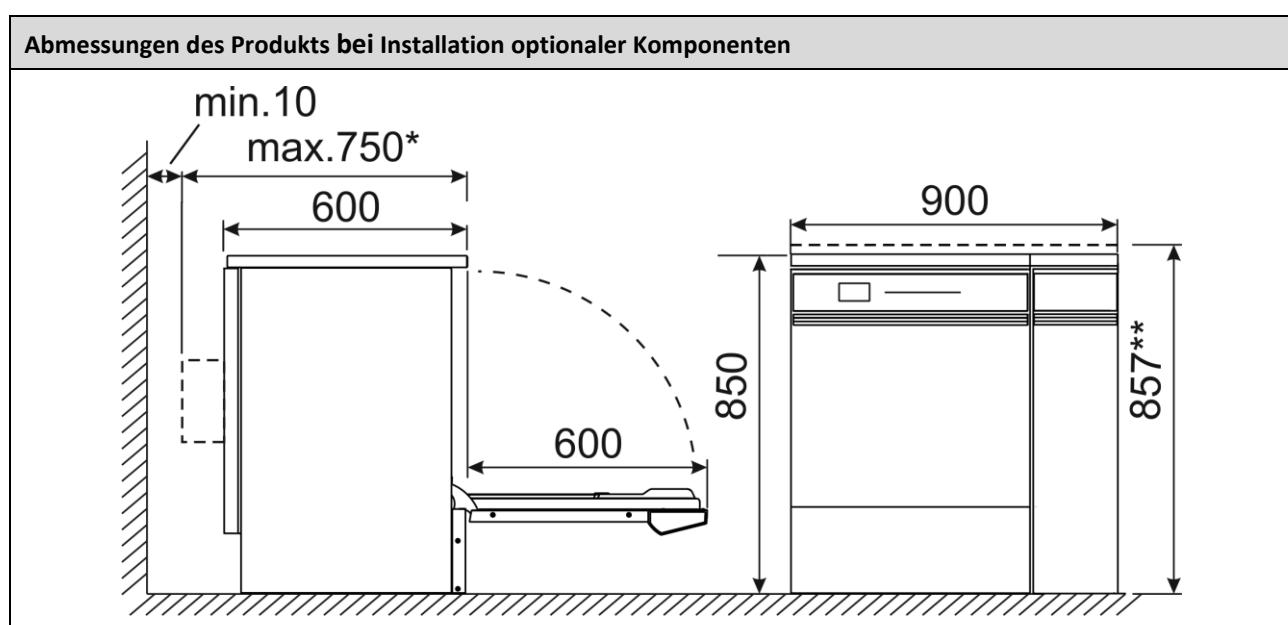
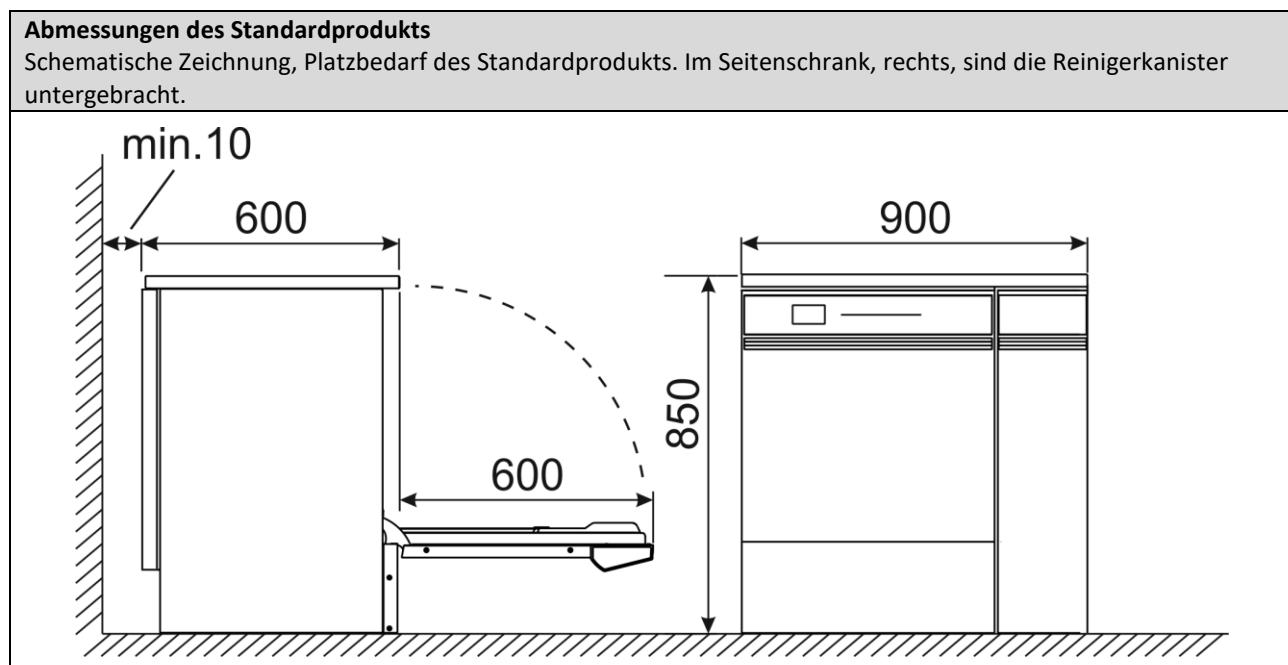
Anmerkung 1: Für besondere Anforderungen kann das Gerät mit einem Oberteil von geringerer Höhe geliefert werden: In diesem Fall beträgt die Höhe des Geräts 30 mm weniger als oben angegeben.

Anmerkung 2: Die Optionen P3, P4 und PAD1 werden auf der Rückseite des Geräts eingerichtet.

Anmerkung 3: Seitlich muss ein zusätzlicher Raum für die Positionierung der Reinigungsmittelkanister in Betracht gezogen werden (sowohl links als auch rechts zum Gerät möglich). Empfohlener Wert: 500 mm.

14.8.2 WD4290

Alle Maße sind in mm angegeben.



* Der höhere Wert der Tiefe von 750 mm bezieht sich auf ein Gerät mit installierter Option **PAD1**; bei diesen 90-cm-Modellen ist für die optionalen Schlauchpumpen P3 oder P4 keine Zunahme der Tiefe vorgesehen, da sie im Seitenschrank installiert werden.

** Der höhere Wert der Höhe H=857 mm bezieht sich auf ein Gerät mit installierter Option **Aquastop**.

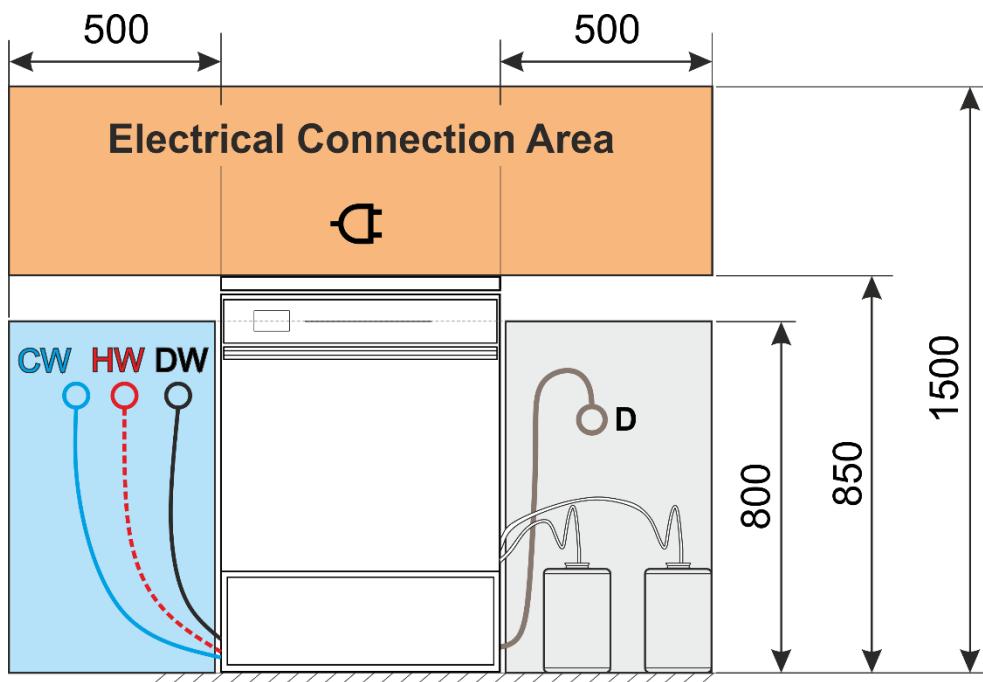
Anmerkung 1: Für besondere Anforderungen kann das Gerät mit einem Oberteil von geringerer Höhe geliefert werden: In diesem Fall beträgt die Höhe des Geräts 30 mm weniger als oben angegeben.

14.8.3 BEREICH FÜR ANSCHLÜSSE – STROM UND WASSER

Die Übersicht enthält die Angaben zu den zugelassenen Bereichen für den:

1. Stromanschluss.
2. Wasserzulaufanschluss – Hähne für Kalt-, Warm- und demineralisiertes Wasser CW, HW, DW.
3. Ablaufanschluss – D (Drain).

Electrical Connection Area: empfohlener Bereich für den Stromanschluss des Geräts, unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit des Anschlusses und der Länge des mitgelieferten Netzkabels.



Schematische Zeichnung: Die Anschlüsse für Wasserzulauf und -ablauf können je nach Anforderung rechts oder links zum Gerät eingerichtet werden.

Erklärung der für die Wasseranschlüsse verwendeten Abkürzungen.

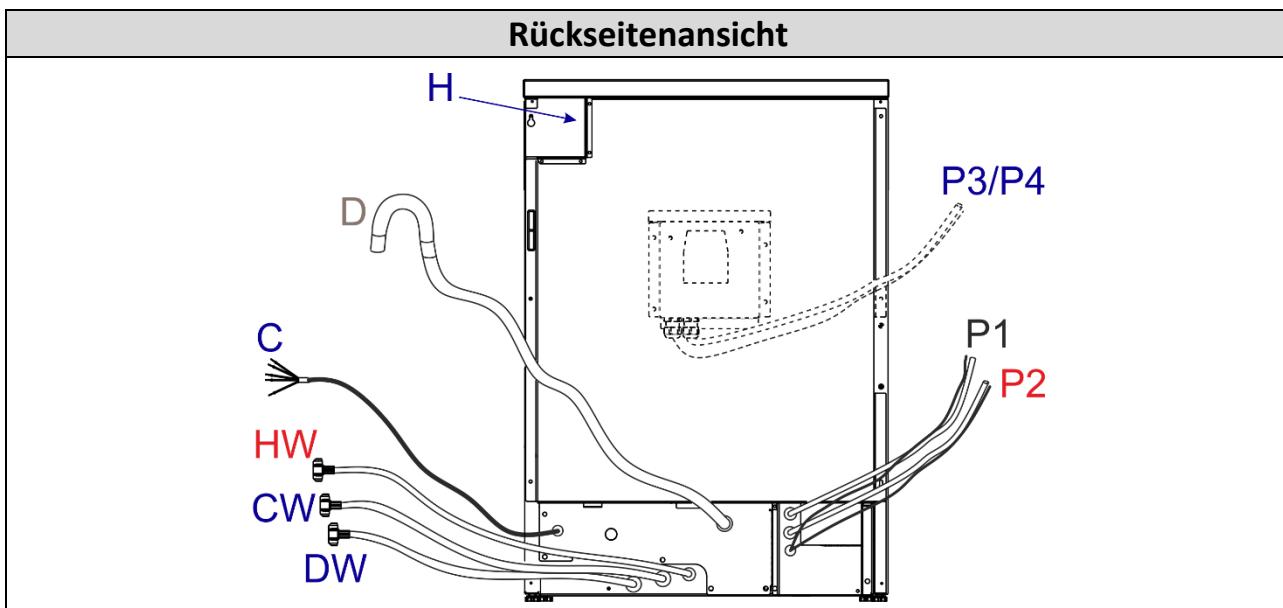
KÜRZEL	ZULAUF/ABLAUF	WASSERTYP
CW	ZULAUF	Schlauch Kaltwasser – CW (Cold Water)
HW	ZULAUF	Schlauch Warmwasser – HW (Hot Water)
DW	ZULAUF	Schlauch demineralisiertes Wasser unter Druck – DW (Demineralized Water)
D	ABLAUF	Ablaufschlauch Gerät – D (Drain)

POSITION DER ZULAUFHÄHNE: Die Hähne für den Wasserzulauf müssen sich in der Nähe des Geräts an einer leicht zugänglichen Stelle befinden.

	ACHTUNG Die Hähne und Schläuche müssen so angeordnet werden, dass beim Abnehmen der Schläuche von den Hähnen zur Durchführung von Wartungsarbeiten kein Wasser auf das Gerät tropft.
--	--

ID.	BESCHREIBUNG
DW	Zulaufschlauch demineralisiertes Wasser
CW	Zulaufschlauch kaltes Leitungswasser
HW	Zulaufschlauch warmes Leitungswasser (optional)
C	Netzkabel
D	Wasserablaufschlauch
P1	Saugschlauch Schlauchpumpe P1 und Kabel Niveausensor im Kanister P1
P2	Saugschlauch Schlauchpumpe P2 und Kabel Niveausensor im Kanister P2
P3/P4	Saugschlauch Schlauchpumpe P3/P4 und Kabel Niveausensor im Kanister P3/P4 (optional)
H	RS-232-Port für den Anschluss eines Druckers. Ref. Produkt „WD-PRINTE“.

14.8.4 ANSCHLÜSSE 60-CM-GERÄTE – WD1260 und WD4060



14.8.5 WD1260, WD4260 – Position der optionalen Datenaustausch-Schnittstellen RS232 und LAN

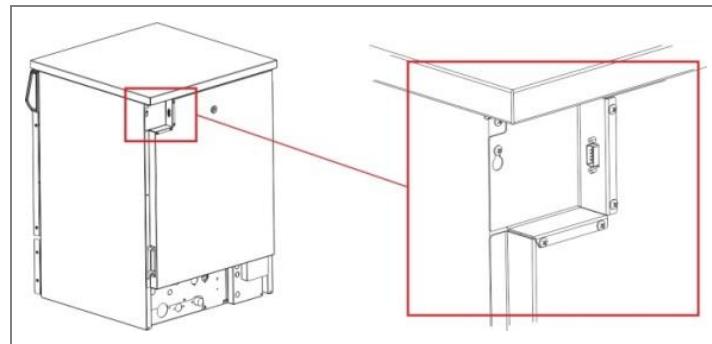
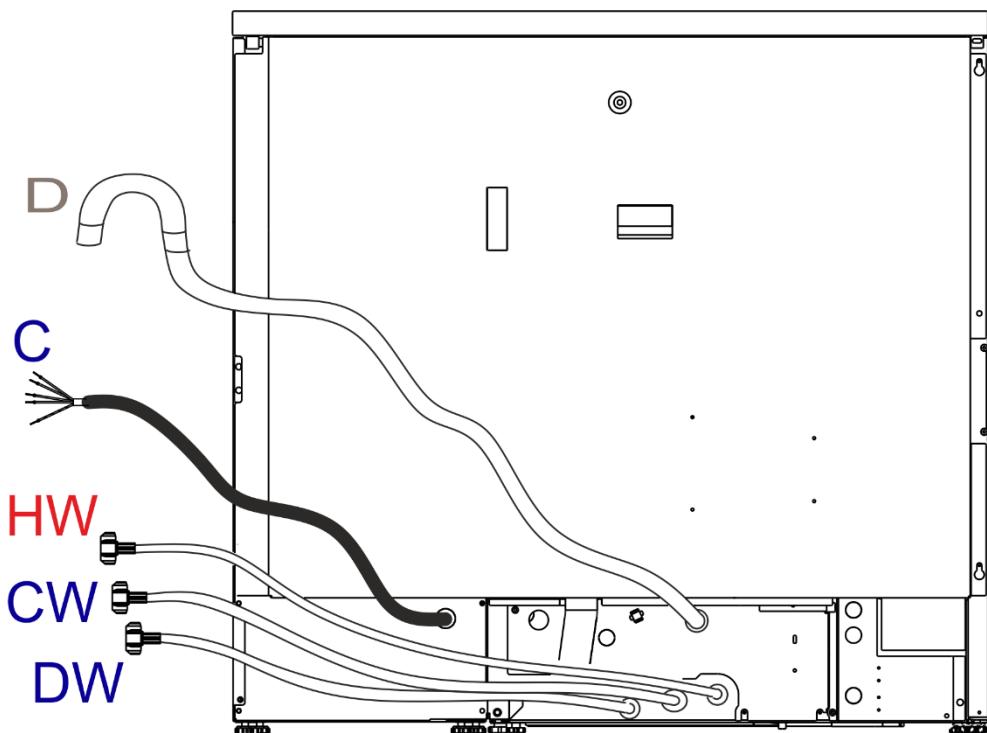


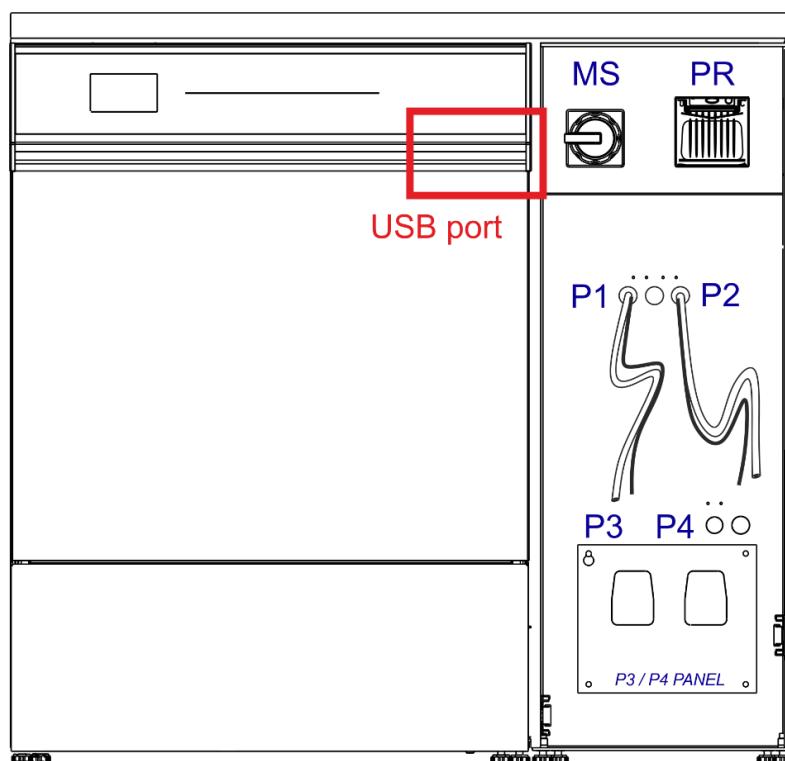
Abb. 20 – Position des seriellen RS-232-Ports auf der Rückseite des Geräts. An den Port kann ein externer Tischdrucker angeschlossen werden.

14.8.6 ANSCHLÜSSE DES 90-CM-GERÄTS – WD4290

Rückseitenansicht**Vorderseitenansicht**

Der USB-Port ist gekennzeichnet. Die Tür des Seitenschrankes ist nicht dargestellt.

Bei WD4290 befinden sich die Anschlüsse „P1“ und „P2“ zum Ansaugen der Prozesschemikalien im rechten Seitenschrank. Die Anschlüsse sind mit P1 (Reiniger) und P2 (Neutralisationsmittel) gekennzeichnet.



14.8.7 WD4290 – Position des optionalen Netzwerk-Ports LAN

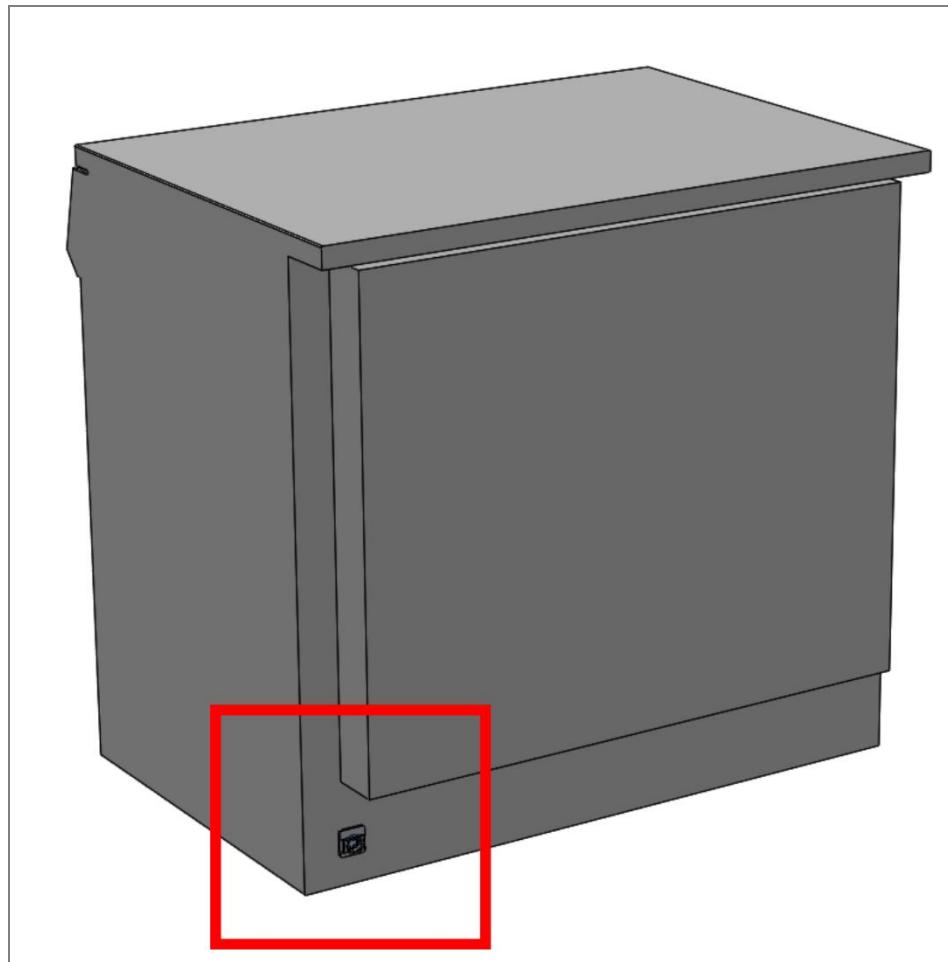


Abb. 21 – Position des optionalen Netzwerk-Ports LAN auf der Rückseite des Geräts.

[Bei den 90-cm-Modellen ist der RS232-Port nicht vorgesehen, da das Gerät für die Einrichtung eines Einbaudruckers entsprechend vorgerüstet ist.]

15 ANGABEN ZUM KUNDENDIENST UND ZUM HERSTELLER

Smeg S.p.A.

Via Leonardo da Vinci, 4
42016 Guastalla – Reggio Emilia – Italien
www.smeg-instruments.com

Italien

- Kundendienst (Technische Hilfe und Informationen):
 - Einheitliche Nummer Inland +39 0522.160.60.50
 - E-Mail: assistenza.instruments@smeg.it
- Für Handelsinformationen:
 - E-Mail: instruments@smeg.it

Ausländische Kunden

Bitte wenden Sie sich an den örtlichen Smeg Händler, oder schreiben Sie eine E-Mail an
service.instruments@smeg.it