

# PLW 8636

<b>de</b>	Installationsplan
<b>en</b>	Installation plan
<b>es</b>	Plano de instalación
<b>fr</b>	Schéma d'installation
<b>it</b>	Pianta d'installazione
<b>ru</b>	Монтажный план

**de** ..... 4  
**en** ..... 20  
**es** ..... 36  
**fr** ..... 54  
**it** ..... 72  
**ru** ..... 90

<b>Hinweis zum Installationsplan</b> .....	<b>4</b>
Begriffsdefinition .....	4
<b>Gerätemaße</b> .....	<b>5</b>
<b>Anschlüsse</b> .....	<b>6</b>
<b>Installationshinweise</b> .....	<b>8</b>
Anforderungen an die Umgebung .....	8
Wandabstand .....	8
Elektroanschluss .....	8
RCD-Schutzschalter .....	8
Potenzialausgleich .....	8
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	9
Netzwerkanbindung .....	10
Wasseranschluss .....	11
Wasserzulauf .....	11
Wasserablauf .....	11
Externer Tank .....	12
Externe Behälter für Prozesschemikalien (optional) .....	13
Anschluss externer Systeme (optional) .....	14
Eingänge 1–4 .....	14
potentialfreie Ausgänge .....	14
<b>Technische Daten</b> .....	<b>15</b>
Maße .....	15
Gewicht .....	15
Elektroanschluss .....	15
Wasserzulauf .....	16
Wasserablauf .....	16
Externer Tank .....	17
Dosierung .....	17
Emissionswerte .....	17
Schalldruckpegel .....	17
Wärmeabgabe .....	17
Betriebsbedingungen .....	18
Lager- und Transportbedingungen .....	18

## de - Hinweis zum Installationsplan

---

Für den sicheren Aufbau und die Inbetriebnahme des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts lesen Sie den Installationsplan, die Servicedokumentation und die Gebrauchsanweisung.

In diesem Installationsplan sind die Maße des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts, die technischen Daten und die kundenseitigen Voraussetzungen für die Installation beschrieben.

Die Ausstattung der Reinigungsgeräte ist variantenabhängig und durch zusätzliche Optionen erweiterbar. Der Installationsplan beschreibt die maximale Ausstattung. Einzelne Anschlüsse sind nicht für jede Ausstattungsvariante erforderlich.

### **Berechtigung zur Installation**

Das Reinigungsgerät darf nur durch den Miele Kundendienst oder eine entsprechend autorisierte Fachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Installationen müssen entsprechend den jeweilig gültigen Vorschriften, gesetzlichen Grundlagen, den Unfallverhütungsvorschriften und den gültigen Normen durchgeführt werden.

### **Begriffsdefinition**

#### **Reinigungsgerät**

In diesem Installationsplan wird das Reinigungs- und Desinfektionsgerät als Reinigungsgerät bezeichnet.

#### **Spülflotte**

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

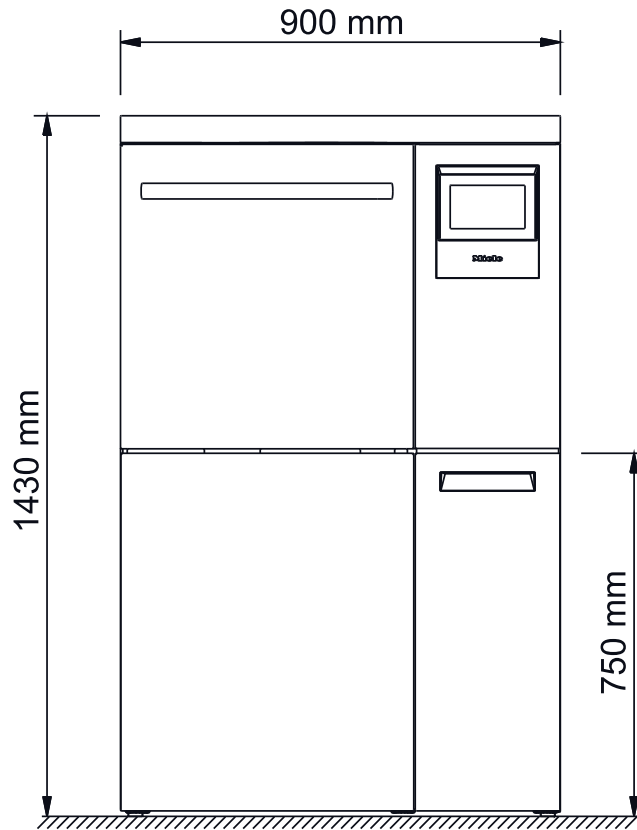
#### **Spülgut**

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

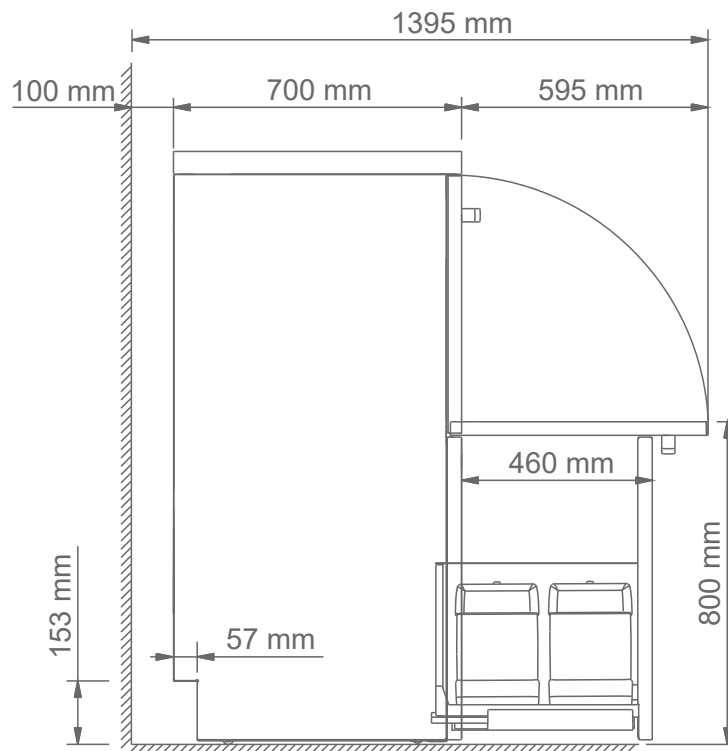
#### **Prozesschemikalie**

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

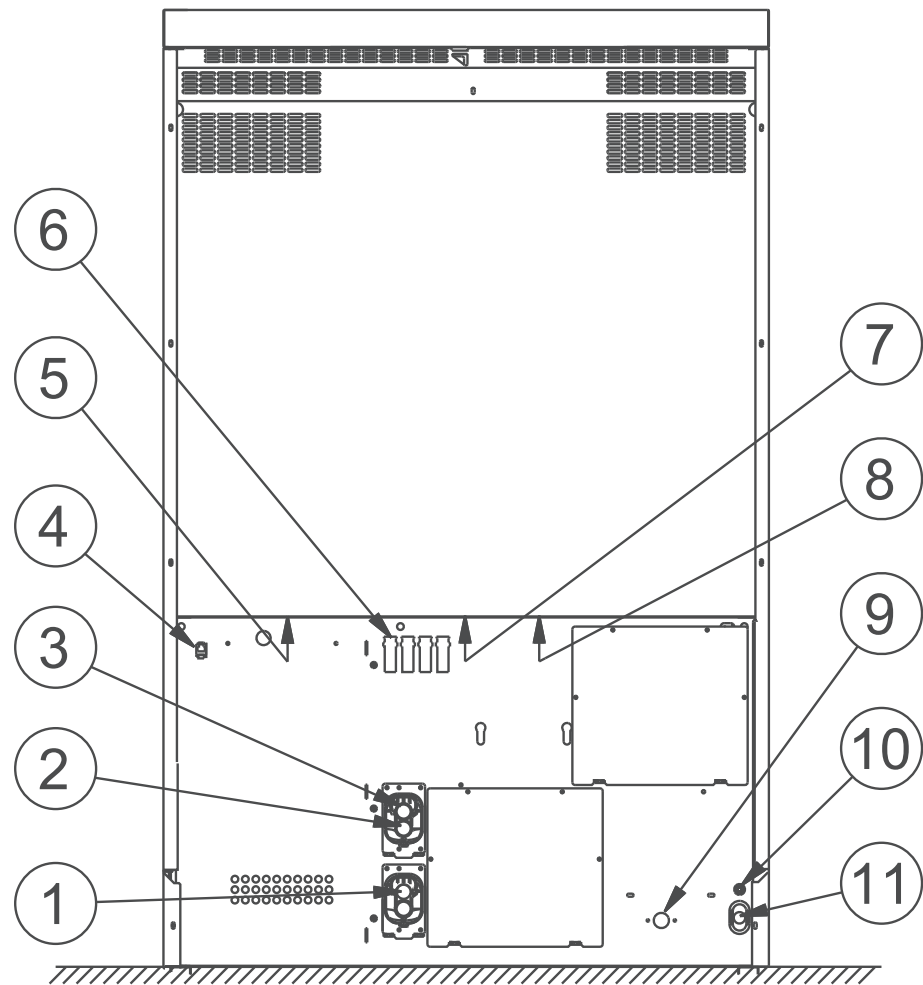
Vorderansicht



Seitenansicht

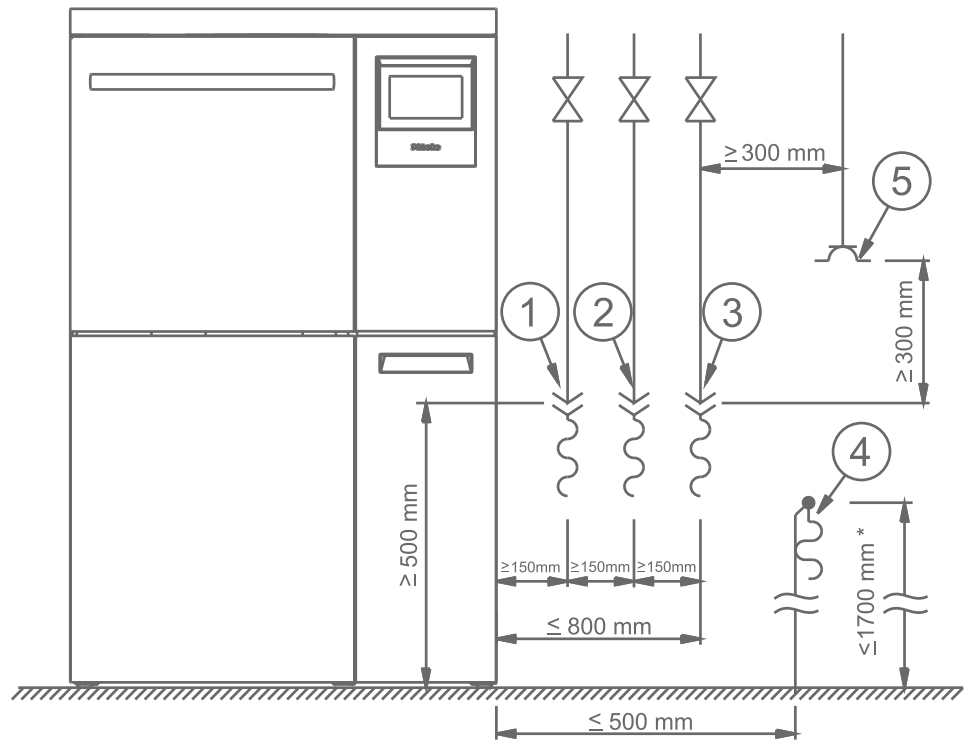


## Rückansicht

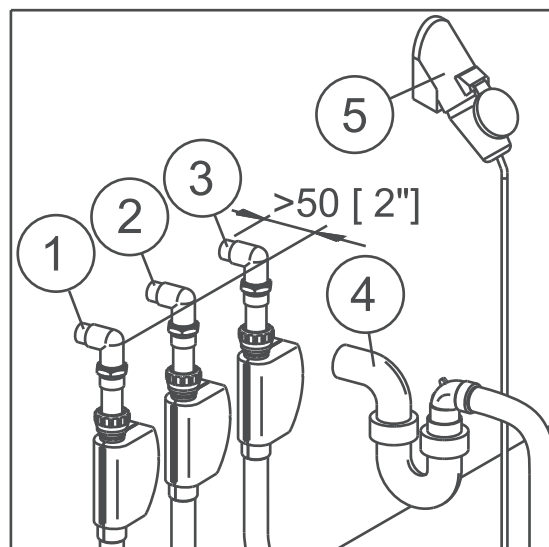


- ① Kaltwasser
- ② Warmwasser
- ③ VE-Wasser
- ④ Ethernet-Stecker Datenleitung
- ⑤ Potentialfreie Kontakte (optional)
- ⑥ Schlauchanschluss für externe Vorratsbehälter für Prozesschemikalien (optional)
- ⑦ Abwasser Recyclingablauf (optional)
- ⑧ Abwasser Standardablauf
- ⑨ Wasserzulauf mit Förderpumpe (optional)
- ⑩ Potenzialausgleich
- ⑪ Netzanschlussleitung

Anschlüsse  
bauseits



- ① Kaltwasser
- ② Warmwasser
- ③ VE-Wasser
- ④ Abwasser Standardablauf
- ⑤ Netzanschlussleitung



### Anforderungen an die Umgebung

Im Umgebungsbereich des Reinigungsgeräts kann Kondenswasser entstehen. Verwenden Sie daher nur Mobiliar, welches für die anwendungsspezifische Nutzung geeignet ist.

#### Wandabstand

Zwischen der Rückseite des Reinigungsgeräts und einer Wand oder einer Abtrennung im Raum muss mindestens 100 mm Abstand vorhanden sein.

### Elektroanschluss

Alle Arbeiten, die den Elektroanschluss betreffen, dürfen nur vom Miele Kundendienst oder einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die kundenseitige Installation des Reinigungsgeräts muss der Überspannungskategorie CAT II gemäß IEC 61010-1 entsprechen.

Die Netzspannung darf maximal  $\pm 10\%$  um die Nennspannung schwanken.

#### Steckanschluss

Schließen Sie das Reinigungsgerät bevorzugt über eine CEE-Steckdose an.

#### Festanschluss

Wenn Sie das Reinigungsgerät über einen Festanschluss anschließen, installieren Sie kundenseitig einen Hauptschalter mit allpoliger Trennung vom Netz. Der Hauptschalter muss eine Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm aufweisen.

Die Steckdose oder der Hauptschalter müssen nach der Geräteinstallation zugänglich sein. Eine elektrische Sicherheitsprüfung, z. B. bei der Instandsetzung oder Wartung, ist so ohne große Umstände durchführbar.

Verlegen Sie die Netzanschlussleitung geschützt vor thermischen Einflüssen.

#### RCD-Schutzschalter

Zur Erhöhung der Sicherheit muss dem Gerät ein RCD-Schutzschalter Typ B mit einem Auslösestrom von 30 mA vorgeschaltet werden. Der RCD-Schutzschalter muss gut zugänglich installiert sein.

#### Potenzialausgleich

Das Reinigungsgerät ist für einen Potentialausgleich vorbereitet. Die Anschlussschraube (M 8) befindet sich an der Geräterückseite. Wenn kundenseitig vorhanden, stellen Sie einen Potentialausgleich her.



### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Reinigungsgerät wurde auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß EN 61326-1 geprüft und ist für den Betrieb in gewerblichen Einrichtungen geeignet, wie z. B. in Laboren und laborähnlichen Bereichen im Industriesektor.

Das Reinigungsgerät ist ein Gerät der Klasse A, das sich für den Gebrauch in allen anderen Bereichen außer dem Wohnbereich und außer solchen Bereichen eignet, die direkt an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt.

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

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

 Warnhinweis

Dieses Reinigungsgerät ist nicht dafür vorgesehen, in Wohnbereichen verwendet zu werden, und kann einen angemessenen Schutz des Funkempfangs in solchen Umgebungen nicht sicherstellen.

### Netzwerkanbindung

Das Reinigungsgerät kann mittels einer Ethernet-Schnittstelle in ein Kundennetzwerk eingebunden werden. Für die Verbindung wird ein Ethernet-Kabel der Kategorie 5 (CAT5) oder höher benötigt.

Die sichere Konfiguration und der Betrieb des Netzwerks liegen in der Verantwortung des Betreibers. Die sichere Konfiguration verringert die Angriffsfläche des Reinigungsgeräts. Eine unsichere Konfiguration kann potenziellen Angreifern den unautorisierten Zugriff erleichtern.

⚠ Gefährdung durch nicht autorisierten Zugriff.  
Über einen nicht autorisierten Zugriff über das Netzwerk können Einstellungen in dem Reinigungsgerät verändert werden.  
Der Zugriff auf das Reinigungsgerät darf auf keinen Fall über öffentliche oder unsichere Netzwerke ermöglicht werden, weder direkt noch indirekt, z. B. über Portweiterleitung!  
Die IP Adressen von 192.168.10.1 bis 192.168.10.255 sind dem Kundendienst vorbehalten! Sie dürfen niemals im hausinternen Netzwerk eingestellt werden!

Bitte beachten Sie zusätzlich die folgenden Empfehlungen zur Netzwerkkonfiguration des Reinigungsgeräts:

1. Konfigurieren Sie das Netzwerk, in dem sich das Reinigungsgerät befindet, so restriktiv wie möglich:
  - erlauben Sie nur Geräten oder Personen Zugriff auf das Netzwerk, die unbedingt Zugriff benötigen
  - nutzen Sie z. B. ein VLAN zur Netzwerksegmentierung
2. Stellen Sie bei allen mit dem Netzwerk verbundenen Geräten eine sichere Konfiguration sicher, z. B. mit Hilfe:
  - der Angaben zu Netzwerksicherheit in den jeweiligen Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte
  - der Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (<https://www.bsi.bund.de>)
3. Beachten insbesondere die Bereiche:
  - Benutzerverwaltung
  - Personalzu- und -abgänge
  - Autorisierung
  - Authentifizierung
  - Updatemanagement, usw.

## Wasseranschluss

### Wasserzulauf

#### Vorschrift für Deutschland und die Schweiz

Aufgrund nationaler Bestimmungen zum Schutz des Trinkwassers müssen Rückflussverhinderer an den Kalt- und Warmwasseranschluss zwischen Absperrventil und Wasserzulaufschlauch montiert werden.

Schließen Sie das Reinigungsgerät nur an ein vollständig entlüftetes Rohrleitungsnetz an.  
Ein kurzzeitig erhöhter Wasserdruck kann Bauteile des Reinigungsgeräts beschädigen.

Die Qualität des einlaufenden Wassers muss mindestens der Trinkwasservorgabe des jeweiligen Landes entsprechen, in dem das Reinigungsgerät betrieben wird.

Das Reinigungsgerät muss an Kalt- und Warmwasser angeschlossen werden. Wenn kein Warmwasser zur Verfügung steht, muss der Zulaufschlauch für Warmwasser an Kaltwasser angeschlossen werden. Um die werkseitig ausgelieferten Programme nutzen zu können, wird zusätzlich ein VE-Wasseranschluss benötigt.

Die kundenseitigen Anschlüsse mit Absperrventil benötigen flächendichtend endende 3/4" Außengewinde.

Die Absperrventile müssen nach der Geräteinstallation zugänglich sein.

### VE-Wasser Ringleitung

Das Reinigungsgerät ist für den Anschluss an ein Ringleitungssystem für VE-Wasser ausgelegt. Hierzu muss in dem Reinigungsgerät durch den Miele Kundendienst oder eine autorisierte Fachkraft ein Nachrüstset mit potentialfreien Kontakten eingebaut und die Steuerung entsprechend eingestellt werden (siehe Kapitel „Anschluss externer Systeme“).

### Förderpumpe (optional)

Der Wasserzulauf des Reinigungsgeräts kann an einen externen Tank angeschlossen werden, z. B. für VE-Wasser oder Recyclingwasser. Dazu muss das Reinigungsgerät mit einer Förderpumpe nachgerüstet sein. Die Förderpumpe darf nur durch den Miele Kundendienst oder eine autorisierte Fachkraft eingebaut werden.

### Wasserablauf

Das Reinigungsgerät soll vorzugsweise an ein separates, bauseitiges Ablaufsystem angeschlossen werden. Wenn kein separater Anschluss vorhanden ist, empfiehlt sich der Anschluss an einen Doppelkammer-Siphon.

Für den Anschluss des Schlauches an das bauseitige Ablaufsystem verwenden Sie die im Beipack liegende Schlauchschelle.

Der bauseitige Anschlussstutzen für den Ablaufschlauch kann für verschiedene Schlauchdurchmesser ausgelegt sein. Wenn der Anschlussstutzen weiter als 30 mm in den Ablaufschlauch hineinragt, muss der Anschlussstutzen gekürzt werden. Sonst kann der Ablaufschlauch verstopfen.

Verlegen Sie den Ablaufschlauch knick-, druck- und zugfrei.

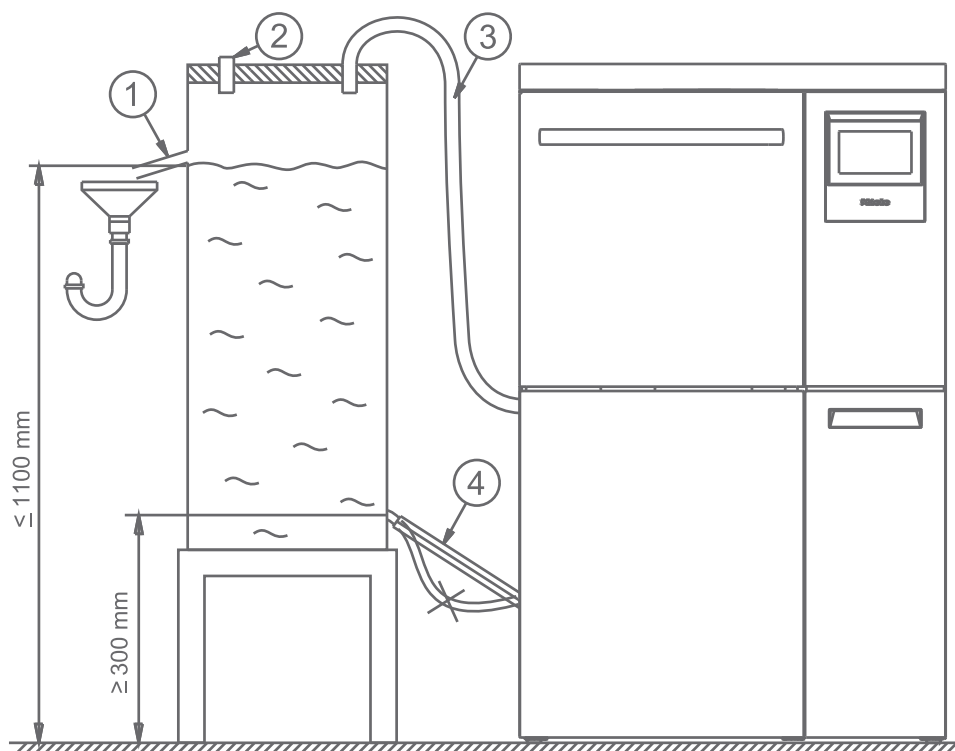
## de - Installationshinweise

### Externer Tank (optional)

Das Reinigungsgerät kann mit einer Förderpumpe für den Wasserzulauf und einer zweiten Ablaufpumpe für den Wasserablauf ausgestattet werden. Mit dieser optionalen Ausstattung können z. B. die folgenden Verfahren realisiert werden.

1. Prozess ohne Recycling, Wasserzulauf über Förderpumpe:  
Der gesamte Prozess wird mit Frischwasser durchgeführt. Ein Wasserzulauf erfolgt über die Förderpumpe aus dem externen Tank, z. B. VE-Wasser oder Osmosewasser.
2. Prozess ohne Recycling, Wasserablauf in externen Tank:  
Der gesamte Prozess wird mit Frischwasser durchgeführt. Das Abwasser z. B. aus den Blöcken Vorspülen und Reinigen wird in den externen Tank gepumpt und kann separat entsorgt werden.
3. Prozess mit Recycling von Spülwasser:  
Im Prozess wird z. B. das Abwasser aus den letzten Spülblöcken in den externen Tank gepumpt und bei dem nächsten Programmablauf für die Reinigung und die Neutralisation verwendet.
4. Prozess mit Recycling von Spülflotte (Spülwasser und Prozesschemie):  
Im Prozess wird das Abwasser aus dem Reinigungsblock in den externen Tank gepumpt und bei dem nächsten Programmablauf für die Reinigung verwendet.

### Beispielinstallation



- ① Tank Überlauf
- ② Tank Belüftung
- ③ Abwasser Recyclingablauf (optional)
- ④ Wasserzulauf mit Förderpumpe (optional)

- Voraussetzungen Der Tank wird neben dem Reinigungsgerät aufgestellt. Die folgenden Bedingungen müssen erfüllt sein:
- Wasserzulauf
- der Tank muss belüftet sein
  - der Tank muss abgedeckt oder mit einem Ansaugsieb vor dem Auslaufstutzen ausgestattet sein, damit keine Fremdkörper in den Wasserkreislauf des Reinigungsgeräts gelangen
  - der Wasserspiegel im Tank darf sich maximal in einer Höhe von 1100 mm über dem Fußboden befinden
  - der Auslaufstutzen aus dem Tank muss sich mindestens in einer Höhe von 300 mm über dem Fussboden befinden
  - der Zulaufschlauch muss mit einem stetigen Gefälle zwischen Tank und Reinigungsgerät verlegt sein, damit sich keine Luftblase vor der Förderpumpe bildet
- Wasserablauf
- der Tank muss belüftet sein
  - der Wasserspiegel im Tank darf sich maximal in einer Höhe von 1100 mm über dem Fußboden befinden
  - der Tank muss mit einem Überlauf ausgestattet sein
  - der Abstand zwischen dem Überlauf des Tanks und dem Auslauf des Ablaufschlauchs Recyclingablauf muss mindestens 100 mm betragen
  - oberhalb des Überlaufs muss der Tank mindestens weitere 25 l aufnehmen können, dies entspricht dem maximalen Volumen des Wasserablaufs aus einem weiteren Spülblock
  - die maximale Abpumphöhe aus dem Reinigungsgerät in den Tank beträgt 1200 mm
  - der Ablaufschlauch des Reinigungsgeräts muss gesichert sein, damit er nicht aus dem Tank rutschen kann

### Externe Behälter für Prozesschemikalien (optional)

In der DOS-Schublade des Reinigungsgeräts ist Platz für 2 Behälter mit 10 l Fassungsvermögen oder 3 Behälter mit 5 l Fassungsvermögen. Weitere Behälter müssen außerhalb des Reinigungsgeräts aufgestellt werden. Um diese Behälter anzuschließen, muss das Reinigungsgerät mit einem Nachrührsatz ausgestattet sein.

Die Länge der Anschlussleitung und des Dosierschlauchs ab der Geräterückseite beträgt 1,7 m.

Stellen Sie den Behälter neben das Reinigungsgerät auf den Fußboden oder in einen benachbarten Schrank. Der Behälter darf nicht auf dem Reinigungsgerät abgestellt werden.


### Anschluss externer Systeme (optional)

Das Reinigungsgerät kann durch einen Nachrüstsatz mit potentialfreien Kontakten für den Anschluss externer Systeme ausgestattet werden. Mit den 4 Eingängen und 6 Ausgängen können Betriebszustände abgefragt und externe Komponenten angesteuert werden.

Die Belegung der Eingänge ist fest vorgegeben. Der Eingang 1 ist aktuell nicht belegt. Die Spannung an den Eingängen muss DC 24 V -15 %/+20 % betragen.

Die Belegung der Ausgänge kann eingestellt werden, siehe Tabelle „potentialfreien Ausgänge“. Die Spannung an den Ausgängen eines Steckers kann entweder DC 24 V oder AC 200–240 V betragen.

An allen Ausgängen darf nur dieselbe Spannung genutzt werden.

 Beschädigung der Relaiskontakte  
Die Ausgänge dürfen mit maximal 1 A belastet werden, um die Relaiskontakte nicht zu beschädigen.  
Um größere Leistungen schalten zu können, müssen kundenseits zusätzliche, externe Koppelrelais oder Schütze verwendet werden.

#### Eingänge 1–4

1. nicht belegt
2. kein Programmstart möglich
3. Programmabbruch
4. Meldetext

#### potentialfreie Ausgänge

Parameter	Der Kontakt wird angesteuert, ...
Aus	–
Status: Betrieb	während die Maschine eingeschaltet ist
Status: Störung	wenn eine Störung vorliegt.
Status: Programm läuft	während ein Programm läuft
Status: Pause im Block	im Programmabschnitt Pause
Status: Programmende	am Programmende
Status: Gebläse Stufe 1	wenn das Trocknungsaggregat auf Stufe 1 aktiv ist
Status: Gebläse Stufe 2	wenn das Trocknungsaggregat auf Stufe 2 aktiv ist
Zulauf: Kalt	während des Wassereinlaufs durch das eingestellte Ventil
Zulauf: Warm	
Zulauf: VE	
Zulauf: Recycling	
Ablauf: Standard	während im Programmablauf der Wasserablauf Standard aktiv ist
Ablauf: Recycling	während im Programmablauf der Wasserablauf Recycling aktiv ist
DOS 1	während die Dosierpumpe 1 aktiv ist
DOS 2	während die Dosierpumpe 2 aktiv ist
DOS 3	während die Dosierpumpe 3 aktiv ist
DOS 4	während die Dosierpumpe 4 aktiv ist

**Maße**

Höhe	1430 mm
Breite	900 mm
Tiefe inklusive 100 mm Wandabstand	800 mm
Tiefe inklusive Griff inklusive 100 mm Wandabstand	840 mm
Tiefe bei geöffneter Tür inklusive 100 mm Wandabstand	1395 mm

**Gewicht**

Nettogewicht	200 kg
Betriebsgewicht max.	310 kg
Belastbarkeit der geöffneten Tür maximal	50 kg
Belastbarkeit des Gerätedeckels maximal	25 kg
größte Einzellast max. (Fuß 5 cm <sup>2</sup> )	608 N
Flächenlast (Deckentragfähigkeit) max.	5 kN/m <sup>2</sup>

**Elektroanschluss**

Spannung	3N AC 400 V
Frequenz	50 Hz
Absicherung	3 x 16 A
Heizleistung	7 kW
Gesamtanschluss	9,2 kW
Netzanschlussleitung Länge	2,7 m
Netzanschlussleitung Querschnitt	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschluss	CEE*
Überspannungskategorie (nach IEC 60664)	II
EMV Geräteklasse (nach DIN EN IEC 55011)	A
Prüfzeichen	VDE, Funkschutz

\* CEE-Stecker nur für AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

## de - Technische Daten

---

### Wasserzulauf

Wasseranschlüsse	
- Kaltwasser	1
- Warmwasser	1
- VE-Wasser	1
Wassertemperatur	
- Kaltwasser	5–20 °C
- Warmwasser	5–65 °C
- VE-Wasser	5–65 °C
Anschlussschlauch Länge	1,3 m
Anschluss kundenseitig mit Absperrventil, Außengewinde flächendichtend	3/4"
Wasseranschlussdruck	200–1000 kPa
Volumenstrom	7,5 l/min
Wasserhärte	0 – 10,7 mmol/l
VE-Wasser	
- empfohlene Leitfähigkeit	<15 µS/cm
- Chloridgehalt	<100 mg/l
- pH-Wert	5–8

### Wasserablauf

Ablaufschlauch Länge	1,3 m
Ablaufschlauch Länge max.	3,8 m
Abpumphöhe vom Boden max.	1,7 m
Wassertemperatur max.	93 °C
Volumenstrom kurzzeitig max.	50 l/min
Schlauchinnendurchmesser (Ø)	22 mm
Abwasserleitung	≥ DN 100



### Externer Tank

#### Wasserzuführung von Reinigungsgerät zu Tank

Ablaufschlauch Länge	1,3 m
Ablaufschlauch Länge max.	3,8 m
Abpumphöhe ab Fußboden max.	1,2 m
Wassertemperatur max.	93 °C
Volumenstrom kurzzeitig max.	50 l/min
Schlauchinnendurchmesser (Ø)	22 mm

#### Anforderungen an den Tank

Höhe Auslaufstutzen min.	300 mm
Höhe Wasserspiegel max.	1100 mm
Tankvolumen	Nennvolumen + 25 l Reserve

### Dosierung

Förderhöhe max.	0,75 m
Dosierschlauch Länge, Geräterückseite bis Sauglanze	ca. 1,7 m

### Emissionswerte

#### Schalldruckpegel

Schalldruckpegel LpA im Reinigen und Trocknen	<65 dB(A) re 20 µPa
---	---------------------

#### Wärmeabgabe

Wärmeabgabe an den Raum	4,32 MJ/h
-------------------------	-----------

## de - Technische Daten

---

### Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	5–40 °C
Relative Luftfeuchte:	
minimal	10 %
maximal für Temperaturen bis 31 °C	80 %
linear abnehmend für Temperaturen bis 40 °C	50 %
Höhe über NN bis maximal	2000 m *

\* An einem Aufstellort über 1500 m Höhe ist der Siedepunkt der Spülflotte herabgesetzt. Der Kundendienst muss in diesem Fall die Desinfektionstemperatur und die Haltezeit anpassen.

### Lager- und Transportbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 – +60 °C
Relative Luftfeuchte	10–85 %
Luftdruck	500–1060 hPa
Gewicht inklusive Verpackung	226 kg
Maximale Bodenbelastung Transportweg	3,2 kN

### Einbringmaße inklusive Transportpalette

Höhe	1593 mm
Breite	1080 mm
Tiefe	850 mm

---

<b>Information on the installation plan</b> .....	<b>20</b>
Definition of terms .....	20
<b>Appliance dimensions</b> .....	<b>21</b>
<b>Connections</b> .....	<b>22</b>
<b>Installation notes</b> .....	<b>24</b>
Environmental requirements.....	24
Wall gap .....	24
Electrical connection .....	24
Equipotential bonding.....	24
Electromagnetic compatibility (EMC).....	25
Network connection .....	26
Water connection.....	27
Water inlet .....	27
Drainage .....	27
External tank .....	28
External containers for process chemicals (optional) .....	29
Connecting external systems (optional) .....	30
Inputs 1–4.....	30
Potential-free outputs .....	30
<b>Technical data</b> .....	<b>31</b>
Dimensions .....	31
Weight.....	31
Electrical connection .....	31
Water inlet .....	32
Drainage.....	32
External tank.....	33
Dispensing.....	33
Emission values .....	33
Sound pressure level.....	33
Heat dissipation.....	33
Operating conditions .....	34
Storage and transportation conditions .....	34

## en - Information on the installation plan

---

For safe installation and commissioning of the washer-disinfector please read the installation plan, the service documentation and the operating instructions.

This installation plan includes the dimensions of the washer-disinfector, the technical data and the installation requirements to be met on the customer's site.

The machine's equipment will vary by version and can be expanded with additional options. The installation plan describes the maximum equipment configuration.  
Certain connections are not required for every equipment version.

### **Installation requirements**

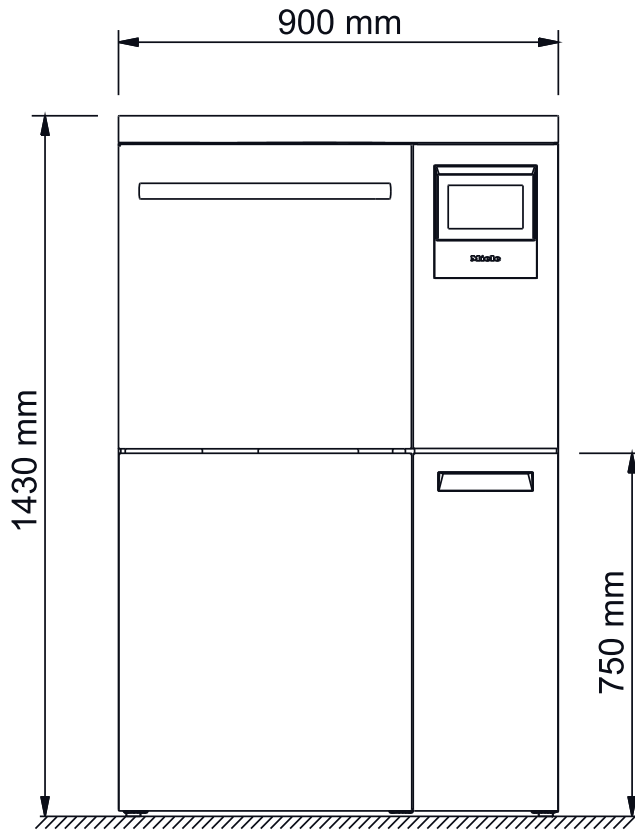
This machine must only be installed and commissioned by the Miele Customer Service Department or a suitably authorised technician.

Installation should only be performed in accordance with valid regulations, relevant standards and health and safety codes.

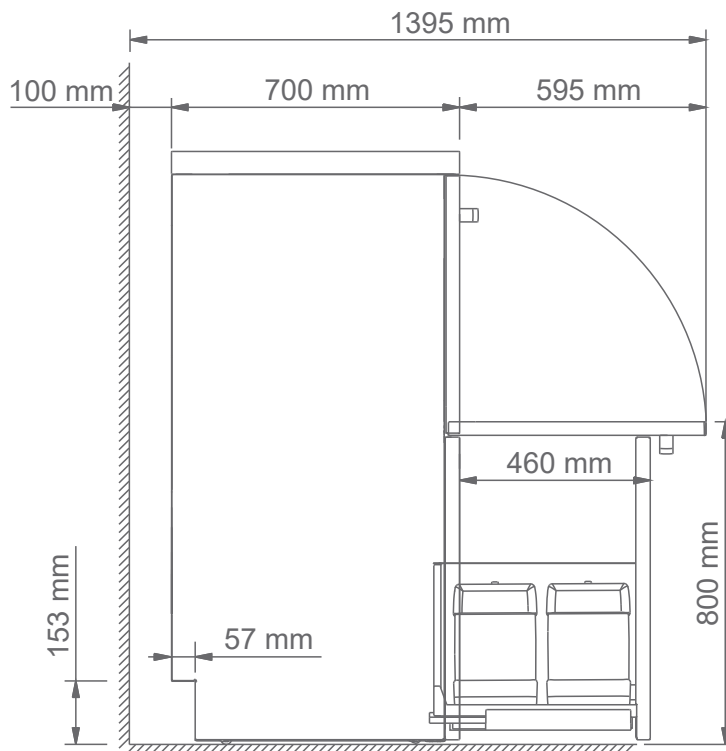
### **Definition of terms**

- Cleaning machine** In this installation plan, the washer-disinfector is referred to as "the machine".
- Wash water** The term "wash water" refers to water or to a mixture of water and process chemicals.
- Load items** The term "load items" is used wherever the items to be processed are not defined in any further detail.
- Process chemicals** All media dispensed during a programme sequence are generally referred to as process chemicals, e.g. cleaning agents.

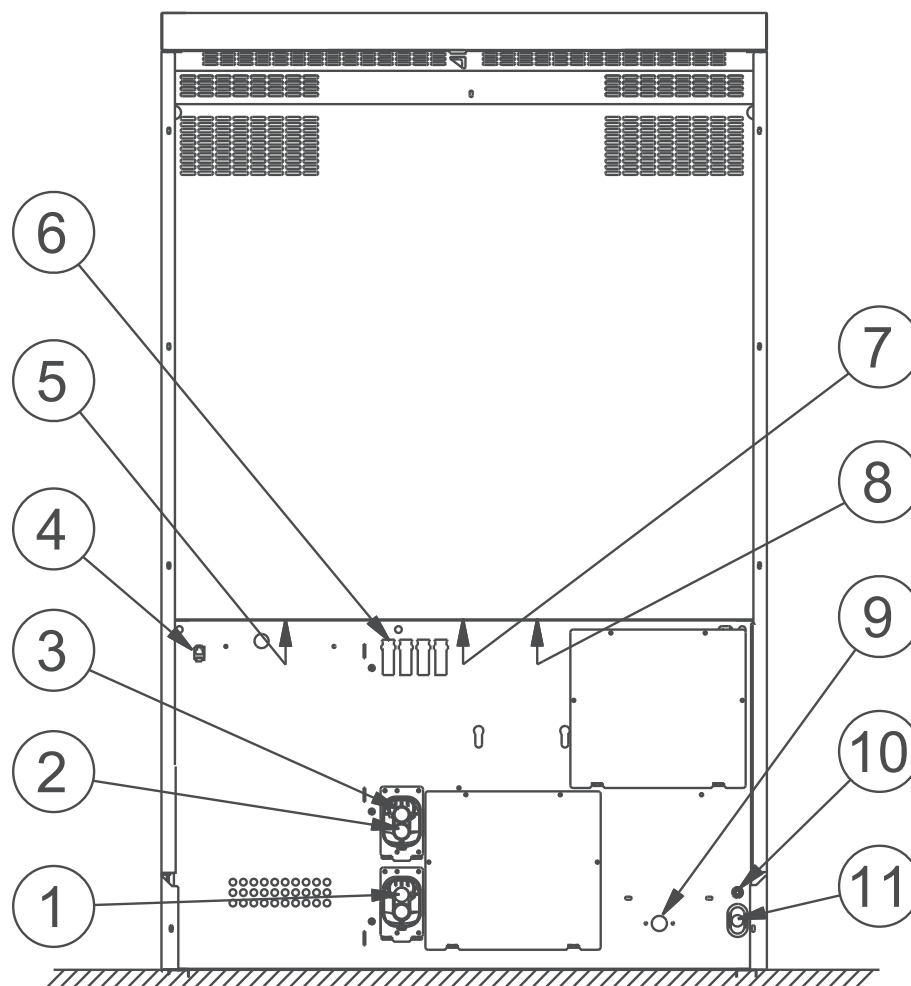
Front view



Side view

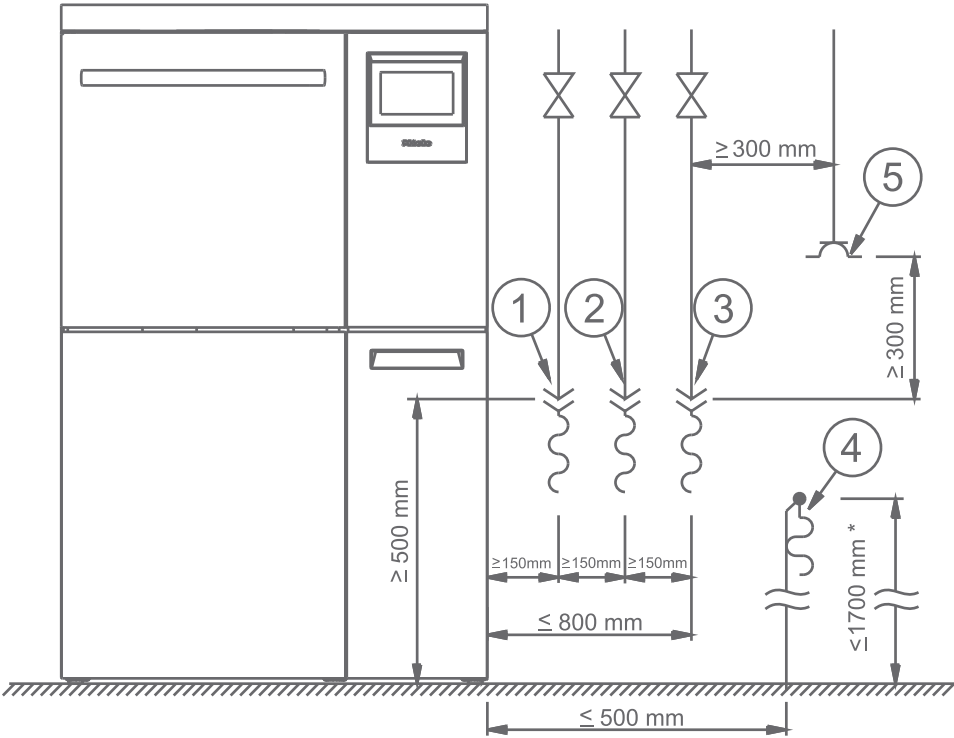


### Rear view

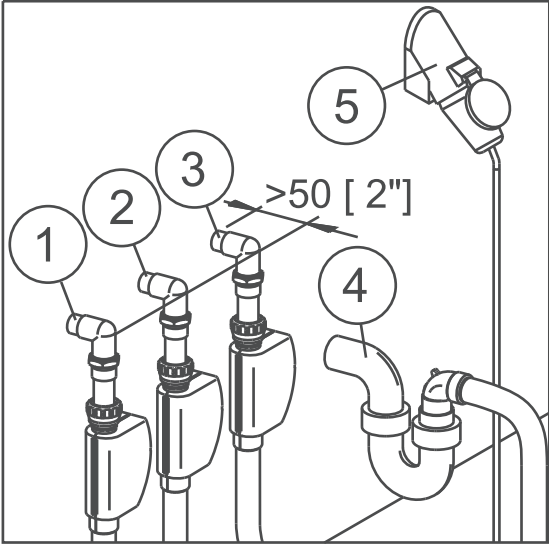


- ① Cold water
- ② Hot water
- ③ Demineralised water
- ④ Data cable for the Ethernet plug
- ⑤ Potential-free contacts (optional)
- ⑥ Hose connection for external containers for process chemicals (optional)
- ⑦ Waste water recycling drain (optional)
- ⑧ Waste water standard drain
- ⑨ Water inlet with feed pump (optional)
- ⑩ Equipotential bonding
- ⑪ Mains connection cable

On-site connections



- ① Cold water
- ② Hot water
- ③ Demineralised water
- ④ Waste water standard drain
- ⑤ Mains connection cable



### Environmental requirements

Condensation can build up in the area surrounding the machine. Any furniture and fittings in the room must therefore be suitable for purpose.

### Wall gap

There must be at least 100 mm between the rear of the machine and a wall or partition in the room.

### Electrical connection

All work on the electrical connection must be carried out by Miele Customer Service or a qualified electrician.

The customer's installation of the machine must comply with over-voltage category CAT II in accordance with IEC 61010-1.

The mains voltage must not fluctuate by more than  $\pm 10\%$  around the nominal voltage.

### Plug connection

The machine should be connected to the electricity supply via a CEE socket.

### Hard-wired

If the machine is hard-wired to the power supply, install a power switch capable of disconnecting the machine at all poles on the customer's site. This power switch must have a contact gap of at least 3 mm.

The socket or the power switch must be accessible after the appliance has been installed. An electrical safety test must be carried out after installation and after any maintenance work.  
The mains connection cable must be laid protected from the risk of thermal damage.

### Residual current device (RCD)

For added safety, every machine should be protected by an RCD type B with a trip current of 30 mA.

The RCD must be installed so that it is easily accessible.

### Equipotential bonding

The washer is able to accommodate equipotential bonding. The connection screw (M 8) is located on the rear of the machine. Equipotential bonding should be carried out if possible on the customer's site.



### **Electromagnetic compatibility (EMC)**

The machine has been tested for EMC (electromagnetic compatibility) in accordance with EN 61326-1 and is suitable for use in commercial facilities, e.g. in laboratories and laboratory-like areas in the industrial sector.

The machine is a Class A appliance suitable for use in all areas other than domestic areas and areas directly connected to a low voltage supply network that supplies residential buildings.

The machine's high frequency (HF) energy emissions are very low and are therefore unlikely to interfere with other electronic machines in the vicinity.

Flooring at the installation site must be wood, concrete or tiled. Synthetic flooring must be able withstand a relative humidity level of at least 30 % to minimise the risk of electrostatic discharges.

 **Warning note**

This machine is not intended for use in residential areas and cannot ensure adequate contactor protection for radio signal reception in such environments.

### Network connection

The machine can be integrated into a customer's network via an Ethernet interface. An Ethernet cable of category 5 (CAT5) or higher is required for the connection.

The operator is responsible for the secure configuration and operation of the network. Creating a secure configuration reduces the scope for the machine to be attacked. Non-secure configurations can make it easier for potential attackers to gain unauthorised access.

⚠ Unauthorised access poses a risk.  
Settings in the machine may be changed as a result of unauthorised access via the network.  
Under no circumstances should it be possible to access the machine via public or unsecured networks, either directly or indirectly (e.g. using port forwarding).  
The IP addresses from 192.168.10.1 to 192.168.10.255 are reserved for Customer Service. They must never be set in the internal network.

Please also note the following recommendations for the network configuration of the machine:

1. Configure the network in which the machine is located with as many restrictions as possible:
  - Only allow machines or persons access to the network if absolutely necessary
  - Use a VLAN for network segmentation, for example
2. Make sure to create a secure configuration for all appliances connected to the network, e.g. with the help of:
  - The information on network security in the operating instructions for the connected machines
  - The recommendations of the German Federal Office for Information Security (<https://www.bsi.bund.de>)
3. Pay particular attention to the following areas:
  - User management
  - Staff entering and exiting
  - Authorisation
  - Authentication
  - Update management, etc.

## Water connection

### Water inlet

The machine must only be connected to fully vented pipework. A brief increase in the water pressure can damage components of the machine.

The quality of the incoming water must at least correspond to the drinking water specification of the country in which the machine is being operated.

The machine must be connected to cold and hot water. If hot water is not available, the inlet hose for hot water must be connected to the cold water supply. To be able to use the programmes supplied by the factory, a DI water connection is also required.

The connections with stopcocks at the customer's site must have 3/4" flat-sealing external threads.

The stopcocks must be accessible after the machine has been installed.

### DI water ring line

The machine can be connected to a ring line system for DI water. For this purpose, a retrofitting kit with potential-free contacts must be installed in the machine by Miele Customer Service or an authorised technician and the control system must be set accordingly (see section "Connecting external systems").

### Feed pump (optional)

The water inlet of the machine can be connected to an external tank, e.g. for DI water or recycling water. For this purpose, the machine must be retrofitted with a feed pump. The feed pump may only be installed by Miele Customer Service or an authorised technician.

### Drainage

The machine should be connected to a separate on-site drainage system for the washer only. If a separate connection is not available, we recommend connecting the hose to a dual-chamber siphon.

If the hose is to be fitted directly to the drainage system on site, use the supplied hose clip.

The on-site connector for the drain hose can be adapted to different hose diameters. If the connector extends more than 30 mm into the drain hose, it must be shortened. Otherwise, the drain hose can become blocked.

Lay the drain hose so that it does not kink and is not being subjected to pressure or tension.

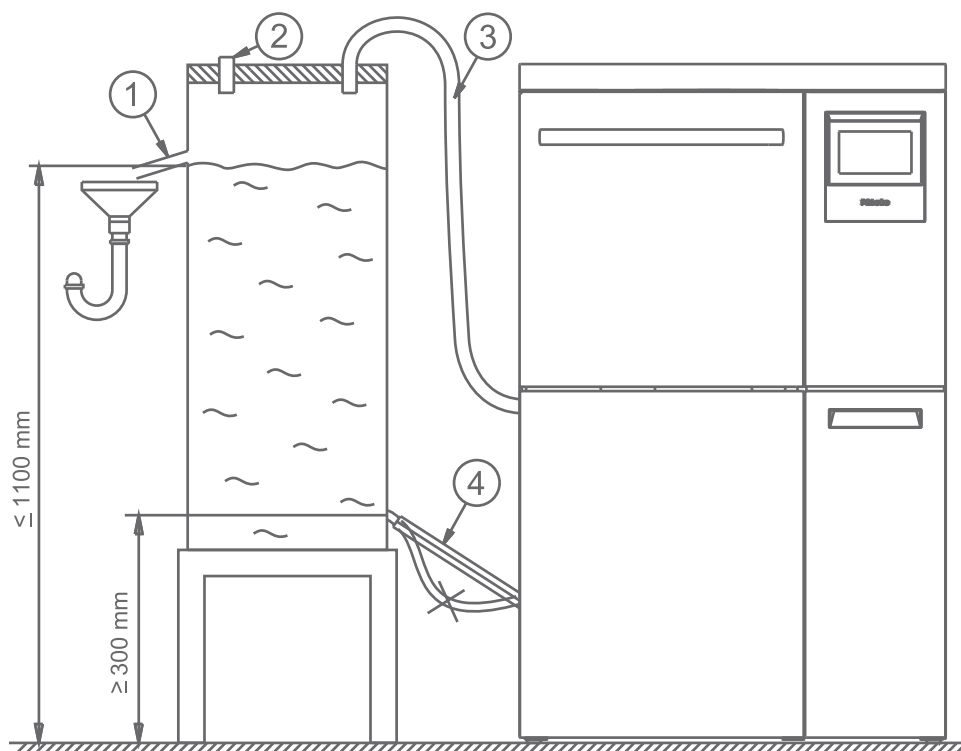
## en - Installation notes

### External tank (optional)

The machine can be fitted with a feed pump for the water inlet and a second drain pump for the water outlet. This optional equipment can be used to execute the following processes, for example.

1. Process without recycling, water inlet via feed pump:  
The entire process is carried out with fresh water. A water inlet is provided via the feed pump from the external tank, e.g. demineralised water or osmosis water.
2. Process without recycling, water drainage into external tank:  
The entire process is carried out with fresh water. The waste water, e.g. from the pre-wash and cleaning blocks, is pumped into the external tank and can be disposed of separately.
3. Process with recycling of rinse water:  
In the process, the waste water from the most recent rinse blocks, for example, is pumped into the external tank and used for cleaning and neutralisation in the next programme sequence.
4. Process with recycling of wash water (water and process chemicals):  
In the process, the waste water from the rinse block, for example, is pumped into the external tank and used for cleaning in the next programme sequence.

### Installation example



- ① Tank overflow
- ② Tank ventilation
- ③ Waste water recycling drain (optional)
- ④ Water inlet with feed pump (optional)

- Prerequisites** The tank is installed next to the machine. The following conditions must be met:
- Water inlet**
- The tank must be ventilated
  - The tank must be covered or fitted with a suction strainer in front of the outlet nozzle to prevent foreign objects from entering the water circuit of the machine
  - The water level in the tank must not be higher than 1100 mm above the floor
  - The outlet nozzle from the tank must be at a height of at least 300 mm above the floor
  - The inlet hose must be installed with a constant gradient between the tank and the machine to prevent an air bubble from forming in front of the feed pump
- Drainage**
- The tank must be ventilated
  - The water level in the tank must not be higher than 1100 mm above the floor
  - The tank must be fitted with an overflow
  - The distance between the overflow of the tank and the outlet of the recycling drain hose must be at least 100 mm
  - Above the overflow, the tank must be able to hold at least a further 25 l, which corresponds to the maximum volume of the water drain from another wash block
  - The maximum delivery head from the machine into the tank is 1200 mm
  - The drain hose of the machine must be secured so that it cannot slip out of the tank

### **External containers for process chemicals (optional)**

The DOS drawer of the machine has space for 2 containers with a capacity of 10 litres or 3 containers with a capacity of 5 litres. Additional containers must be placed outside the machine. To connect these containers, the machine must be fitted with a retrofitting kit. The length of the connection line and the dispensing hose from the back of the machine is 1.7 m.

Place the container next to the machine on the floor or in an adjacent cabinet. The container must not be placed on the machine.
--


### Connecting external systems (optional)

The machine can be equipped with a retrofitting kit with potential-free contacts for connecting external systems. The 4 inputs and 6 outputs can be used to query operating statuses and control external components.

The assignment of the inputs is fixed. Input 1 is currently not in use. The voltage at the inputs must be 24 V DC -15 %/+20 %.

The assignment of the outputs can be modified, see table "Potential-free outputs". The voltage at the outputs of a plug can be either 24 V DC or 200–240 V AC.

The same voltage must be used at all the outputs.

 **Damage to the relay contacts**  
The outputs must not be loaded with more than 1 A to protect the relay contacts from damage.  
In order to be able to switch higher ratings, additional external coupling relays or contactors must be used at the customer's site.

#### Inputs 1–4

1. Not used
2. Programme start not possible
3. Programme cancellation
4. Message

#### Potential-free outputs

Parameter	The contact is activated ...
Off	–
Status: Operation	When the machine is switched on
Status: Fault	When a fault is present
Status: Program. running	When a programme is running
Stat.: Pause in pro. block	In the pause section of the programme
Status: Program. finished	At the end of the programme
Status: Fan level 1	When the drying unit is active at level 1
Status: Fan level 2	When the drying unit is active at level 2
Intake: Cold	During water intake through the set valve
Intake: Hot	
Intake: Demineralized	
Intake: Recycling	
Drain: Standard	When standard water drainage is active during the programme sequence
Drain: Recycling	When recycling water drainage is active during the programme sequence
DOS 1	When dispensing pump 1 is active
DOS 2	When dispensing pump 2 is active
DOS 3	When dispensing pump 3 is active
DOS 4	When dispensing pump 4 is active

## Dimensions

Height	1430 mm
Width	900 mm
Depth including 100 mm wall clearance	800 mm
Depth including handle and 100 mm wall clearance	840 mm
Depth with open door including 100 mm wall clearance	1395 mm

## Weight

Net weight	200 kg
Max. operating weight	310 kg
Maximum load capacity of open door	50 kg
Maximum load capacity of appliance lid	25 kg
Max individual load (5 cm <sup>2</sup> foot)	608 N
Max. surface load (load-bearing capacity of floor)	5 kN/m <sup>2</sup>

## Electrical connection

Voltage	3N AC 400 V
Frequency	50 Hz
Fuse rating	3 x 16 A
Heater rating	8.5 kW
Total rated load	8.9 kW
Mains connection cable length	2.7 m
Mains connection cable cross-section	5 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Connection	CEE*
Overvoltage category (according to IEC 60664)	II
EMC equipment class (according to DIN EN IEC 55011)	A
Test certifications	VDE, radio and television suppressed

\* CEE plug only for AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

## en - Technical data

---

### Water inlet

Water connections	
- Cold water	1
- Hot water	1
- Demineralised water	1
Water temperature	
- Cold water	5–20 °C
- Hot water	5–65 °C
- Demineralised water	5–65 °C
Connection hose length	1.3 m
Connection at the customer's site with stopcock, flat-sealing external thread	3/4"
Water connection pressure	200–1000 kPa
Flow rate	7.5 l/min
Water hardness	0–10.7 mmol/l
Demineralised water	
- Recommended conductivity	<15 µS/cm
- Chloride content	<100 mg/l
- pH value	5–8

### Drainage

Drain hose length	1.3 m
Max. drain hose length	3.8 m
Max. delivery head from floor	1,7 m
Max. water temperature	93 °C
Max. transient flow rate	50 l/min
Hose inner diameter (Ø)	22 mm
Waste water pipe	≥ DN 100



## External tank

### Water inlet from machine to tank

Drain hose length	1.3 m
Max. drain hose length	3.8 m
Max. delivery head from floor	1.2 m
Max. water temperature	93 °C
Max. transient flow rate	50 l/min
Hose inner diameter (Ø)	22 mm

### Requirements for the tank

Min. height of outflow connection	300 mm
Max. water level height	1100 mm
Tank volume	Nominal volume + 25 l reserve

## Dispensing

Max. delivery head	0.75 m
Length of dispenser hose, back of machine to suction lance	approx. 1.7 m

## Emission values

### Sound pressure level

Sound pressure level LpA during cleaning and drying	<65 dB(A) re 20 µPa
---	---------------------

### Heat dissipation

Heat output into the room	4.32 MJ/h
---------------------------	-----------

## en - Technical data

---

### Operating conditions

Ambient temperature	5–40 °C
Relative humidity:	
Minimum	10 %
Maximum, for temperatures up to 31 °C	80 %
Linear decreasing for temperatures up to 40 °C	50 %
Max. altitude above sea level	2000 m *

\* If installed above 1500 m, the boiling point of the wash water will be lower. In this case, Customer Service must adjust the disinfection temperature and the holding time.

### Storage and transportation conditions

Ambient temperature	-20 – +60 °C
Relative humidity	10–85 %
Air pressure	500–1060 hPa
Weight including packaging	226 kg
Maximum floor load on transport route	3.2 kN

### Site access dimensions including transport pallet

Height	1593 mm
Width	1080 mm
Depth	850 mm

<b>Nota sobre el plano de instalación</b> .....	<b>36</b>
Definición de términos .....	36
<b>Medidas del aparato</b> .....	<b>37</b>
<b>Conexiones</b> .....	<b>38</b>
<b>Indicaciones para la instalación</b> .....	<b>40</b>
Requisitos medioambientales .....	40
Distancia a la pared .....	40
Conexión eléctrica.....	40
Conexión equipotencial .....	40
Compatibilidad electromagnética (EMV) .....	41
Conexión en red.....	42
Conexión de agua .....	43
Entrada de agua .....	43
Desagüe .....	44
Depósito externo .....	44
Recipientes externos para productos químicos de procesos (opcional) .....	47
Conexión a sistemas externos (opcional) .....	47
Entradas 1–4 .....	47
Salidas libres de potencial.....	47
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>49</b>
Medidas .....	49
Peso.....	49
Conexión eléctrica.....	49
Entrada de agua .....	50
Desagüe.....	50
Depósito externo .....	51
Dosificación.....	51
Valores de emisión .....	51
Nivel acústico.....	51
Emisión de calor.....	51
Condiciones de funcionamiento .....	52
Condiciones de almacenamiento y transporte .....	52

## es - Nota sobre el plano de instalación

---

Para una instalación y puesta en funcionamiento seguras de la lavadora desinfectadora, leer el plano de instalación, la documentación de servicio técnico y las instrucciones de manejo.

Este plano de instalación describe las medidas de la lavadora desinfectadora, los datos técnicos y los requisitos previos locales para la instalación.

La dotación depende de la variante de cada aparato y se puede ampliar con opciones adicionales. El plano de instalación describe la dotación máxima.

No se requieren conexiones individuales para cada variante de aparato.

### **Autorización para la instalación**

El aparato de limpieza solo puede ser instalado y puesto en funcionamiento por el Servicio técnico de Miele o por un técnico concertado.

Los trabajos de instalación deberán llevarse a cabo ateniéndose a las prescripciones vigentes, bases legales, las directrices para la prevención de accidentes, así como a las normas vigentes.

### **Definición de términos**

#### **Aparato de limpieza**

En este plano de instalación se hará referencia a la lavadora desinfectadora como aparato de limpieza.

#### **Agua de lavado**

El agua de lavado es la mezcla de agua y agentes químicos de procesos.

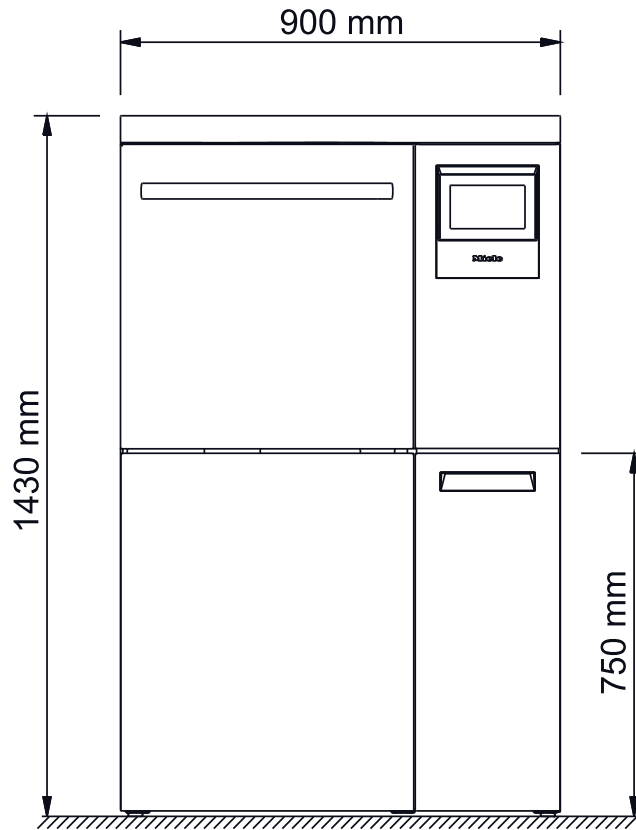
#### **Utensilios**

El concepto utensilios se utilizará de forma general cuando los objetos a tratar no se definan de forma más precisa.

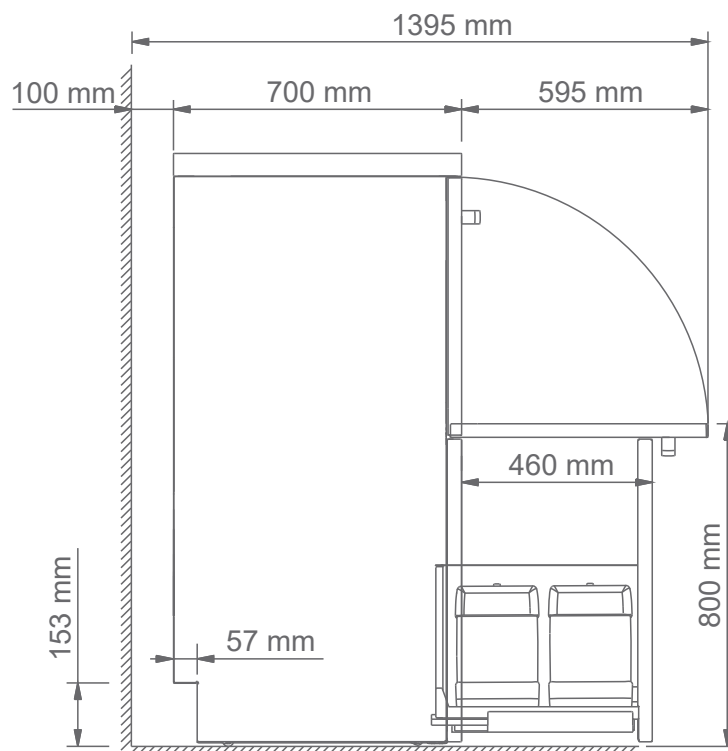
#### **Productos químicos de proceso**

Los productos que se dosifican durante el desarrollo de un programa se denominan con el término general productos químicos de proceso, como p. ej. detergentes.

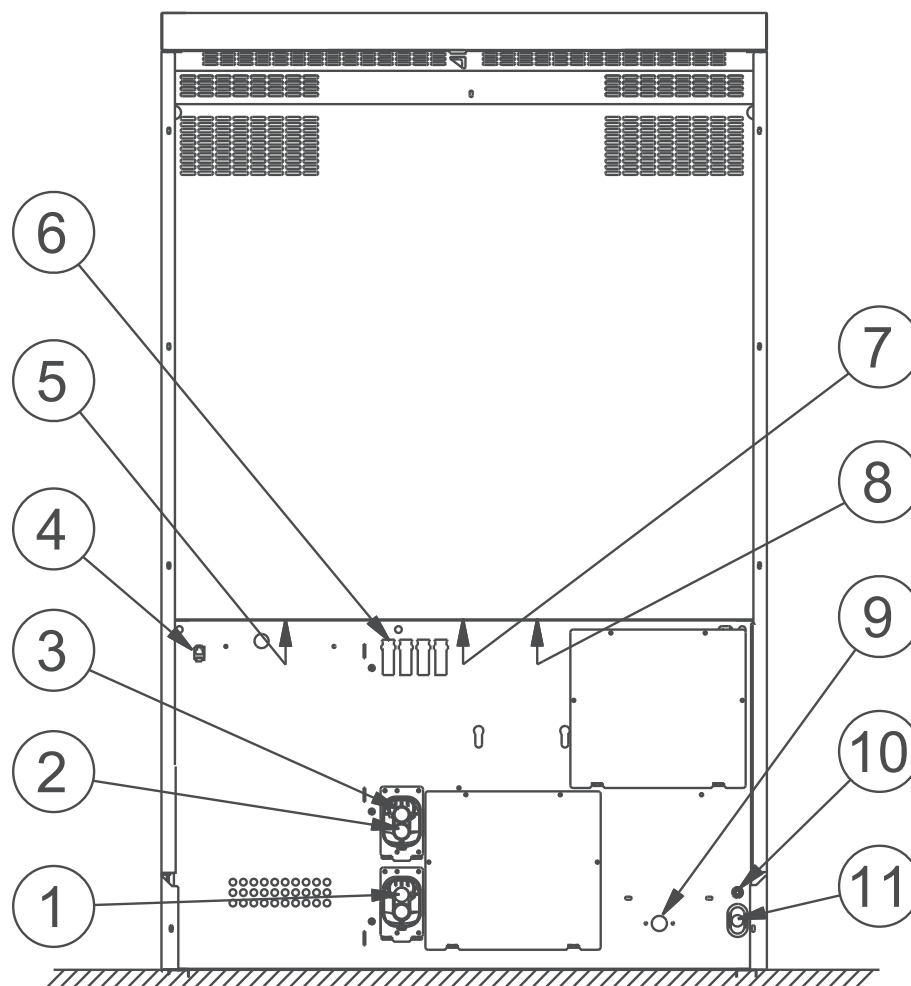
Vista frontal



Vista lateral

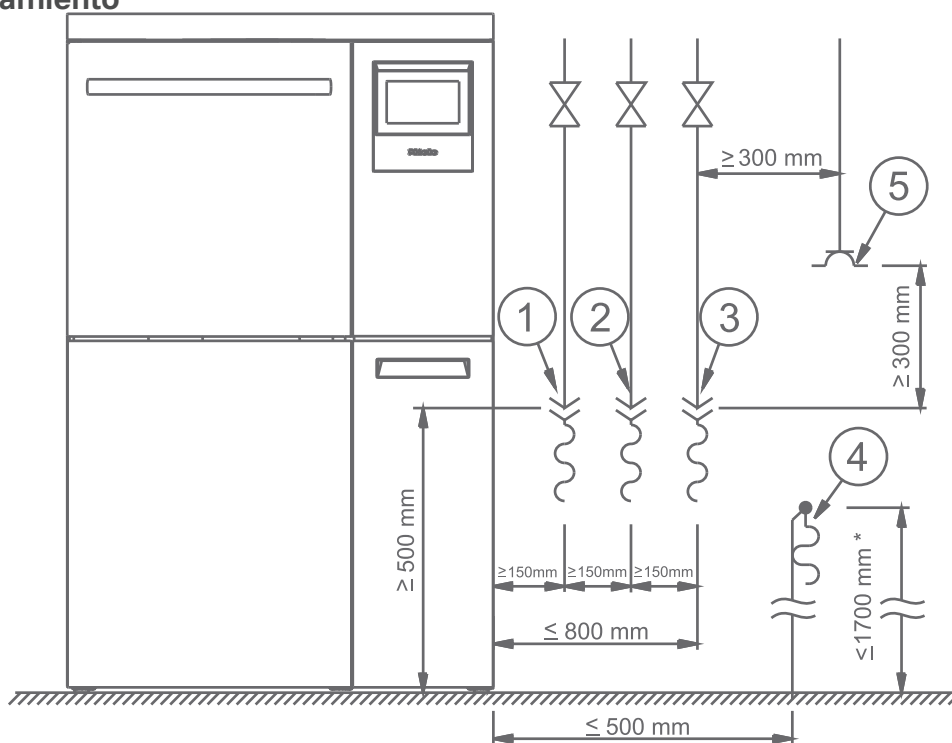


### Vista posterior

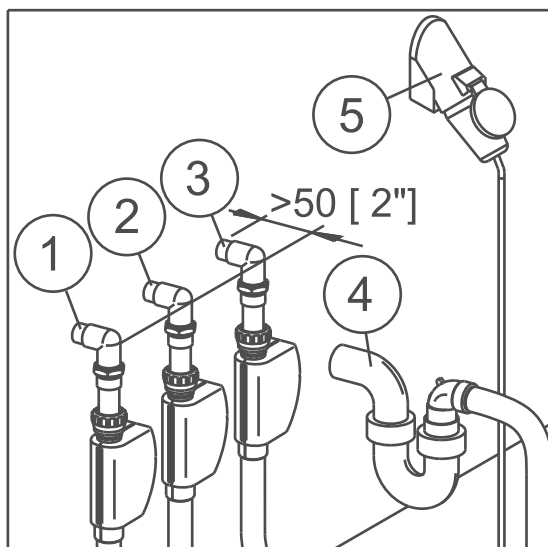


- ① Agua fría
- ② Agua caliente
- ③ Agua completamente desmineralizada
- ④ Clavija de conexión a la red Ethernet de línea de datos
- ⑤ Contactos libres de potencial (opcionales)
- ⑥ Conexión de la manguera para el depósito de reserva de los productos químicos de proceso (opcional)
- ⑦ Drenaje de reciclaje de aguas residuales (opcional)
- ⑧ Drenaje estándar de aguas residuales
- ⑨ Entrada de agua con bomba propulsora (opcional)
- ⑩ Conexión equipotencial
- ⑪ Cable de conexión

**Conexiones  
en el lugar de emplazamiento**



- ① Agua fría
- ② Agua caliente
- ③ Agua completamente desmineralizada
- ④ Drenaje estándar de aguas residuales
- ⑤ Cable de conexión



## es - Indicaciones para la instalación

---

### Requisitos medioambientales

En las inmediaciones del aparato de limpieza se puede generar agua condensada. Utilizar, por lo tanto, únicamente mobiliario que sea apto para las aplicaciones específicas.

### Distancia a la pared

Entre la parte posterior del aparato de limpieza y la pared o tabique de la habitación debe haber una distancia mínima de 100 mm.

### Conexión eléctrica

Todos los trabajos que afecten a la conexión eléctrica los deberá llevar a cabo exclusivamente el Servicio Posventa de Miele, un servicio técnico concertado de Miele o un electricista cualificado.

La instalación del aparato de limpieza por parte del cliente debe cumplir con la categoría de sobrecarga CAT II según la norma IEC 61010-1.

La tensión de red puede fluctuar un máximo de  $\pm 10\%$  respecto a la tensión nominal.

### Conexión de base de enchufe

Conectar el aparato de limpieza preferentemente en una toma de corriente CEE.

### Conexión fija

Si conecta la máquina a una conexión fija, instale un interruptor principal con desconexión omnipolar de la red en el emplazamiento local. El interruptor principal deberá contar con una anchura de apertura de al menos 3 mm.

La base de enchufe o el interruptor principal deben quedar accesibles tras la instalación de la máquina. La comprobación de seguridad eléctrica, p. ej., durante trabajos de reparación o mantenimiento, se puede llevar a cabo sin grandes dificultades.  
Tienda el cable de conexión protegido frente a influencias térmicas.

### Interruptor diferencial RCD

Para aumentar la seguridad, deberá conectarse a cada máquina un interruptor de seguridad RCD tipo B con una corriente de disparo de 30 mA.

El interruptor de seguridad RCD deberá estar instalado de forma que quede accesible.

### Conexión equipotencial

El aparato de limpieza está equipado para la compensación de potencial. El tornillo de conexión (M8) se encuentra en el lado posterior del aparato.

Si las instalaciones locales lo permiten, crear una conexión equipotencial.



### Compatibilidad electromagnética (EMV)

Se ha verificado la compatibilidad electromagnética (CEM) del aparato de limpieza de acuerdo con la norma EN 61326-1 y es apto para funcionar en establecimientos comerciales como, p. ej., laboratorios y entornos similares del sector industrial.

El aparato de limpieza es un aparato de la clase A, adecuado para todos los demás ámbitos excepto los entornos domésticos y los ámbitos conectados directamente a la red de alimentación de baja tensión que se suministra en los edificios residenciales.

Las emisiones de energía de alta frecuencia (HF) del aparato de limpieza son tan escasas que las interferencias de los aparatos electrónicos del entorno más inmediato se pueden considerar como no relevantes.

Lo idóneo sería que el suelo del lugar de emplazamiento fuera de hormigón, madera o baldosa de cerámica. Durante el funcionamiento del aparato de limpieza, la humedad relativa de los suelos hechos con materiales sintéticos deberá ser al menos del 30 % para minimizar la probabilidad de que se produzcan cargas electrostáticas.

 Aviso de anomalía

Este aparato de limpieza no está previsto para su uso en entornos domésticos y no puede garantizar una protección adecuada de la recepción de radiofrecuencias en dichos entornos.

### Conexión en red

El aparato de limpieza se puede conectar a una red del cliente a través de una interfaz de Ethernet. Para dicha conexión se requiere un cable Ethernet de la categoría 5 (CAT5) o superior.

La configuración segura y el funcionamiento de la red de conexión son responsabilidad del operario. La configuración segura reduce la superficie de ataque del aparato de limpieza. Una configuración insegura puede facilitar el acceso no autorizado de atacantes potenciales.

⚠ Riesgo debido a un acceso no autorizado.

Los ajustes del aparato de limpieza se podrían ver modificados en caso de un acceso no autorizado a través de la red de conexión.

¡En ningún caso se deberá permitir el acceso al aparato de limpieza a través de una red de conexión abierta e insegura, directa o indirectamente, p. ej., a través de una redirección del puerto!

¡Las direcciones IP 192.168.10.1 a 192.168.10.255 están reservadas para el Servicio Posventa! ¡No se deben asignar nunca en una red doméstica!

Tener en cuenta, además, las siguientes recomendaciones para la configuración de la red de conexión del aparato de limpieza:

1. Configurar la red de conexión de forma que el aparato de limpieza esté sujeto a las máximas restricciones posibles:
  - permitir el acceso a la red de conexión únicamente a los aparatos y personas que necesitan el acceso de forma inexcusable
  - utilizar, p. ej., un VLAN para la segmentación de la red de conexión
2. Establecer una configuración segura para todos los aparatos conectados a la red de conexión, p. ej., por medio de:
  - los datos de seguridad de la red de conexión de las instrucciones de manejo correspondientes de los aparatos conectados
  - las recomendaciones de la agencia federal para la seguridad informática (<https://www.bsi.bund.de>)
3. Tener en cuenta sobre todo los aspectos:
  - Administración de usuarios
  - Altas y bajas de empleados
  - Autorizaciones
  - Autenticaciones
  - Gestión de actualizaciones, etc.

### Conexión de agua

#### Entrada de agua

Conecte la máquina únicamente a una red de tuberías completamente purgada.  
Un breve aumento de la presión del agua podría dañar sus componentes.

El agua que se introduce en la máquina debe cumplir, como mínimo, con las indicaciones de agua potable del país en el que se utiliza el aparato de limpieza.

El aparato de limpieza se debe conectar a agua fría y agua caliente. Si no hay agua caliente disponible, la manguera de entrada de agua para el agua caliente se debe conectar al agua fría. Para poder utilizar los programas suministrados de fábrica, se necesitará una conexión de agua completamente desmineralizada.

Las conexiones con válvula de bloqueo del lugar de emplazamiento requieren roscas macho de 3/4" de sellado superficial.

Las válvulas de cierre deben quedar accesibles una vez instalado el aparato.

#### Circuito de agua completamente desmineralizada

El aparato de limpieza está preparado para la conexión al circuito de agua completamente desmineralizada. Para ello, o bien el Servicio técnico o un servicio técnico concertado autorizado deberán instalar un juego de equipamiento posterior con contacto libre de potencial en el aparato de limpieza y ajustar el cuadro de maniobra (ver el capítulo «Conexión a sistemas externos»).

#### Bomba propulsora (opcional)

La entrada de agua del aparato de limpieza se puede conectar a un depósito externo, p. ej., para agua completamente desmineralizada o agua reciclada. Para ello, se debe equipar el aparato de limpieza con una bomba propulsora. La bomba propulsora la debe instalar únicamente el Servicio técnico de Miele o un técnico autorizado.

## es - Indicaciones para la instalación

---

### Desagüe

El aparato de limpieza se debe conectar preferentemente a un sistema de desagüe independiente, situado en el lugar de emplazamiento. Si no hay una conexión independiente, se recomienda la conexión a través de un sifón de cámara doble.

Utilizar la abrazadera de la manguera incluida en el suministro del aparato para conectar la manguera al sistema de desagüe en el lugar de emplazamiento.

Los manguitos para la manguera de desagüe del lugar de emplazamiento se pueden adaptar a mangueras de distintos diámetros. Se deberán acortar los manguitos si sobresalieran más de 30 mm en la manguera de desagüe. De lo contrario, la manguera de desagüe se podría obstruir.

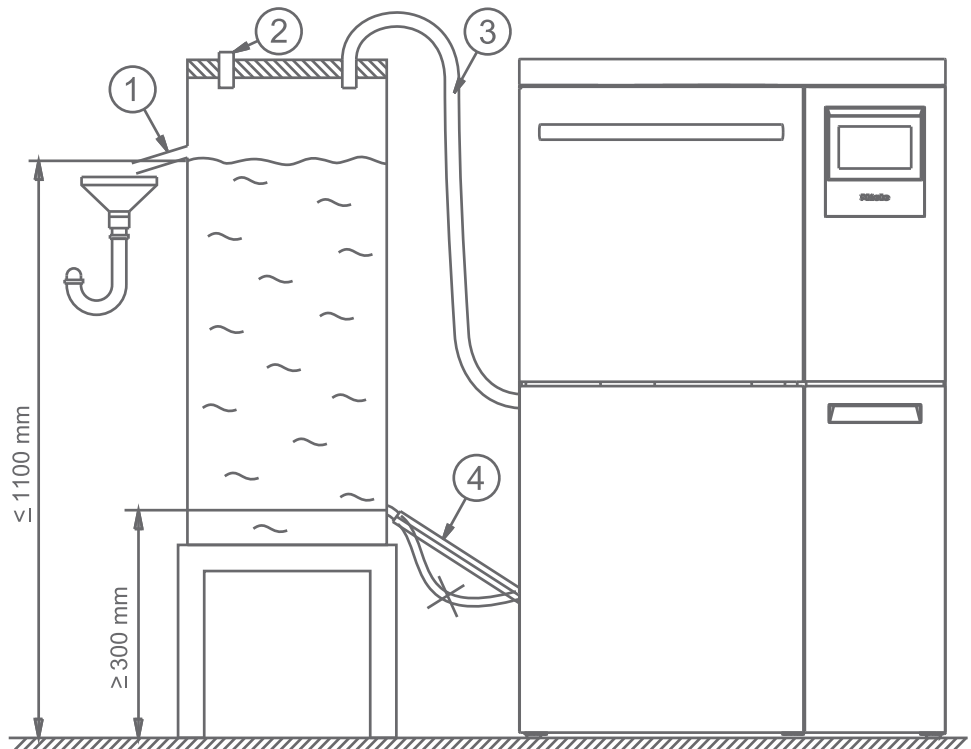
Tender la manguera de desagüe sin dobleces, presión ni tracción.

### Depósito externo (opcional)

El aparato de limpieza se puede equipar con una bomba propulsora para la entrada de agua y una segunda bomba de desagüe para la salida de agua. Con este equipamiento opcional se pueden realizar los siguientes procedimientos, p. ej.

1. Proceso sin reciclar, entrada de agua con a través de la bomba de alimentación:  
todo el proceso se realiza con agua limpia. La entrada de agua se realiza a través de la bomba de alimentación con el depósito externo, p. ej., con agua completamente desmineralizada o agua de ósmosis.
2. Proceso sin reciclaje, salida de agua al depósito externo:  
todo el proceso se realiza con agua limpia. El agua de salida, p. ej., de los bloques de prelavado y lavado se bombea al depósito externo y se puede desechar de forma independiente.
3. Proceso con reciclaje del agua de lavado (sin productos químicos de proceso):  
en el proceso, p. ej., se bombea el agua de desagüe del último bloque de aclarado al depósito externo y se vuelve a utilizar en el siguiente desarrollo del programa para el lavado y la neutralización.
4. Proceso con reciclaje del agua de lavado (agua de lavado y productos químicos de proceso):  
en el proceso, el agua de desagüe del bloque de lavado se bombea al depósito externo y se vuelve a utilizar en el siguiente desarrollo del programa para el lavado.

### Ejemplo de instalación



- ① Desbordamiento del depósito
- ② Ventilación del depósito
- ③ Drenaje de reciclaje de aguas residuales (opcional)
- ④ Entrada de agua con bomba propulsora (opcional)

Requisitos previos El depósito se instala cerca del aparato de limpieza. Se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Entrada de agua
- el depósito debe estar ventilado
  - el depósito debe estar cubierto o disponer de un filtro de aspiración antes de las boquillas de salida para que no pueda entrar ningún cuerpo extraño en el circuito de agua
  - el nivel de agua del depósito se debe situar a una altura máxima de 1.100 mm por encima del nivel del suelo
  - las boquillas de salida del depósito se deben situar como mínimo a una altura de 300 mm por encima del nivel del suelo
  - la manguera de entrada debe tener una pendiente constante entre el depósito y el aparato de limpieza para que no se forme ninguna burbuja de aire en la bomba propulsora

## es - Indicaciones para la instalación

---

### Desagüe

- el depósito debe estar ventilado
- el nivel de agua del depósito se debe situar a una altura máxima de 1.100 mm por encima del nivel del suelo
- el depósito debe contar con un desagüe por desbordamiento
- la distancia entre el desbordamiento del depósito y la salida de la manguera de desagüe de reciclaje debe tener un mínimo de 100 mm
- por encima del desbordamiento, el depósito debe poder contener un mínimo de 25 l adicionales, lo que corresponde al volumen máximo de agua de desagüe de un bloque de lavado adicional
- la altura del desagüe máxima del aparato de limpieza al depósito debe ser de 1.200 mm
- la manguera de desagüe del aparato de limpieza tiene que estar asegurada para que no se pueda soltar del depósito

### Recipientes externos para productos químicos de procesos (opcional)

En el cajón DOS del aparato de limpieza hay sitio para 2 recipientes con 10 l de capacidad o 3 recipientes con 5 l de capacidad. Los recipientes adicionales se deben instalar fuera del aparato de limpieza. Para conectar estos recipientes, el aparato de limpieza se debe dotar de un juego de equipamiento posterior. La longitud del cable de conexión y de la manguera de dosificación desde el lado posterior del aparato es de 1,7 m.

Instalar el depósito sobre el suelo junto al aparato de limpieza o en un armario colindante. El depósito no se debe colocar sobre el aparato de limpieza.


### Conexión a sistemas externos (opcional)

El aparato de limpieza se puede dotar de un juego de equipamiento posterior con contacto libre de potencial para su conexión a sistemas externos. Con sus 4 entradas y 6 salidas, se pueden consultar los estados de funcionamiento y se pueden gestionar componentes externos.

La asignación de las entradas es fija. La entrada 1 no está ocupada de momento. La tensión en las entradas debe ser de 24 V CC  $-15\%$ / $+20\%$ .

La asignación de las salidas se puede ajustar, ver la tabla «salidas libres de potencial». La tensión en las salidas de una clavija de conexión a la red puede ser de 24 V CC o de 200–240 V CA.

Se tiene que utilizar la misma tensión en todas las salidas.

 Peligro de dañar los contactos del relé

Las salidas del módulo de conexión se pueden cargar con un máximo de 1 A para no dañar los contactos del relé.

Para poder conectar potencias mayores, el cliente debe colocar relés de conexión externos o contactores.

#### Entradas 1–4

1. sin asignar
2. no es posible iniciar el programa
3. Interrupción del programa
4. Mensaje

## es - Indicaciones para la instalación

### Salidas libres de potencial

Parámetros	El contacto se activa...
Off	—
Estado: func.	mientras la máquina está encendida,
Estado: anomalía	si se produce un funcionamiento erróneo,
Estado: en marcha	durante el funcionamiento de un programa,
Estado: pausa bloq. prog.	en la pausa,
Estado: finalizado	al final del programa,
Estado: vent. nivel 1	si la unidad de secado está activa en el nivel 1,
Estado: vent. nivel 2	si la unidad de secado está activa en el nivel 2,
Entrada de agua: fría	durante la entrada de agua a través de la válvula ajustada,
Entrada: caliente	
Entrada: VE	
Entrada: Recycling	
Desagüe: Estándar	si durante el desarrollo del programa está activo el desagüe estándar,
Desagüe. Recycling	si durante el desarrollo del programa está activo el desagüe Recycling,
DOS 1	mientras la bomba dosificadora 1 está activa
DOS 2	mientras la bomba dosificadora 2 está activa
DOS 3	mientras la bomba dosificadora 3 está activa
DOS 4	mientras la bomba dosificadora 4 está activa



## Medidas

Altura	1430 mm
Ancho	900 mm
Fondo incluyendo la distancia a la pared de 100 mm	800 mm
Fondo incluyendo el tirador y la distancia a la pared de 100 mm	840 mm
Fondo con la puerta abierta incluyendo la distancia a la pared de 100 mm	1395 mm

## Peso

Peso neto	200 kg
Peso de funcionamiento máx.	310 kg
Capacidad de carga máxima de la puerta abierta	50 kg
Capacidad de carga máxima de la tapa del aparato	25 kg
carga máxima individual (pata 5 cm <sup>2</sup> )	608 N
Carga de superficie (capacidad de carga del techo) máx.	5 kN/m <sup>2</sup>

## Conexión eléctrica

Tensión	3N AC 400 V
Frecuencia	50 Hz
Fusible	3 x 16 A
Potencia calefactora	7 kW
Potencia nominal total	9,2 kW
Longitud del cable de conexión	2,7 m
Diámetro del cable de conexión	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Conexión	CEE*
Categoría de sobretensión (según IEC 60664)	II
Clase de aparato CEM (según IN EN IEC 55011)	A
Marca de control	VDE, antiparasitario

\* Conector CEE solo para AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

## es - Datos técnicos

---

### Entrada de agua

Conexiones de agua	
- Agua fría	1
- Agua caliente	1
- Agua completamente desmineralizada	1
Temperatura del agua	
- Agua fría	5–20 °C
- Agua caliente	5–65 °C
- Agua completamente desmineralizada	5–65 °C
Longitud de la manguera de conexión	1,3 m
Conexión local con válvula de cierre, racor externo con sellado superficial	3/4"
Presión de la toma de agua	200–1.000 kPa
Caudal	7,5 l/min
Dureza del agua	0–10,7 mmol/l
Agua completamente desmineralizada	
- conductividad recomendada	< 15 µS/cm
- Contenido de cloruros	< 100 mg/l
- valor de pH	5–8

### Desagüe

Longitud de la manguera de desagüe	1,3 m
Longitud máxima de la manguera de desagüe.	3,8 m
Altura máxima del desagüe desde el suelo.	1,7 m
Temperatura máxima del agua.	93 °C
Caudal momentáneo máximo.	50 l/min
Diámetro interior de la manguera (Ø)	22 mm
Conducción de aguas residuales	≥ DN 100

## Depósito externo

### Entrada de agua del aparato de limpieza al depósito

Longitud de la manguera de desagüe	1,3 m
Longitud máxima de la manguera de desagüe.	3,8 m
Altura máxima del desagüe desde el suelo.	1,2 m
Temperatura máxima del agua.	93 °C
Caudal momentáneo máximo.	50 l/min
Diámetro interior de la manguera (Ø)	22 mm

### Requisitos del depósito

Altura mínima de la boquilla de salida.	300 mm
Nivel de agua máximo.	1.100 mm
Volumen del depósito	Volumen nominal + 25 l de reserva

## Dosificación

Altura máxima del desagüe.	0,75 m
Longitud de la manguera de dosificación, parte posterior de la máquina hasta la lanza de succión	aprox. 1,7 m

## Valores de emisión

### Nivel acústico

Nivel acústico LpA durante el lavado y el secado	< 65 dB(A) re 20 µPa
--	----------------------

### Emisión de calor

Emisión de calor a la habitación	4,32 MJ/h
----------------------------------	-----------

## es - Datos técnicos

---

### Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente	5–40 °C
Humedad relativa:	
mínimo	10 %
máximo para temperaturas de hasta 31 °C	80 %
lineal decreciente para temperaturas de hasta 40 °C	50 %
Altura sobre el nivel del mar hasta un máximo de	2.000 m *

\* En un lugar de emplazamiento por encima de los 1.500 m de altura, desciende el punto de ebullición del agua de lavado. En ese caso, el servicio técnico debe adaptar la temperatura de desinfección y el tiempo de mantenimiento.

### Condiciones de almacenamiento y transporte

Temperatura ambiente	–20–+60 °C
Humedad relativa del aire	10–85 %
Presión del aire	500–1.060 hPa
Peso incluyendo el embalaje	226 kg
Carga máxima sobre el suelo en el recorrido de transporte	3,2 kN

### Medidas incluida la paleta de transporte

Altura	1593 mm
Ancho	1080 mm
Fondo	850 mm

<b>Consigne pour le schéma d'installation</b> .....	<b>54</b>
Définition .....	54
<b>Dimensions de l'appareil</b> .....	<b>55</b>
<b>Raccordements</b> .....	<b>56</b>
<b>Consignes d'installation</b> .....	<b>58</b>
Conditions liées à l'environnement .....	58
Distance au mur.....	58
Raccordement électrique.....	58
Liaison équipotentielle .....	58
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	59
Connexion au réseau.....	60
Raccordement à l'eau .....	61
Arrivée d'eau.....	61
Évacuation d'eau .....	62
Réservoir externe .....	62
Réservoirs externes pour les produits chimiques (en option) .....	65
Connexion de systèmes externes(en option).....	65
Entrées 1-4 .....	65
Sorties libres de potentiel .....	65
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>67</b>
Dimensions .....	67
Poids.....	67
Raccordement électrique.....	67
Arrivée d'eau.....	68
Évacuation d'eau.....	68
Réservoir externe.....	69
Dosage .....	69
Valeurs d'émissions.....	69
Niveau de pression acoustique .....	69
Émission de chaleur .....	69
Conditions de fonctionnement.....	70
Conditions de transport et de stockage .....	70

## fr - Consigne pour le schéma d'installation

---

Pour une installation et une mise en service en toute sécurité du laveur-désinfecteur, lisez le schéma d'implantation, la documentation de service et le mode d'emploi.

Ce schéma d'implantation décrit les dimensions du laveur-désinfecteur, les données techniques et les conditions d'installation requises sur place par le client.

L'équipement des laveurs dépend de la variante et peut être complété par des options supplémentaires. Le schéma d'installation décrit l'équipement maximal. Les connexions individuelles ne sont pas nécessaires pour chaque variante.

### **Autorisation d'installation**

Le laveur ne doit être installé et mis en service que par le service après-vente Miele ou un technicien habilité et qualifié.

Les installations doivent être réalisées conformément aux règlements, principes juridiques, règlements de prévention des accidents et normes en vigueur.

### **Définition**

#### **Laveur**

Dans ce schéma d'installation, le laveur-désinfecteur est appelé laveur.

#### **Bain lessiviel**

Le terme « bain lessiviel » désigne l'eau ou le mélange entre l'eau et les produits chimiques.

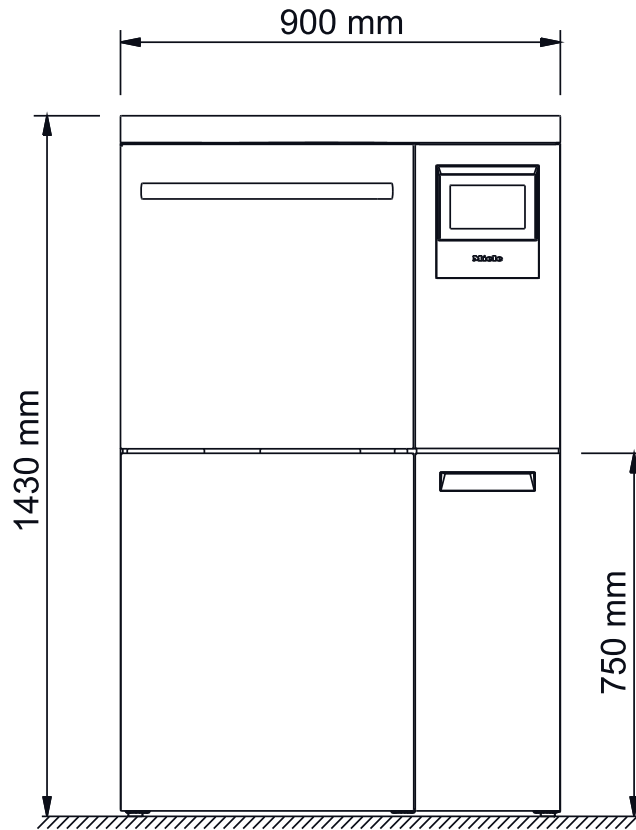
#### **Charge**

Le terme « charge » ou « pièces » est utilisé de manière générique dans ce mode d'emploi, si les objets à traiter ne sont pas plus précisément définis.

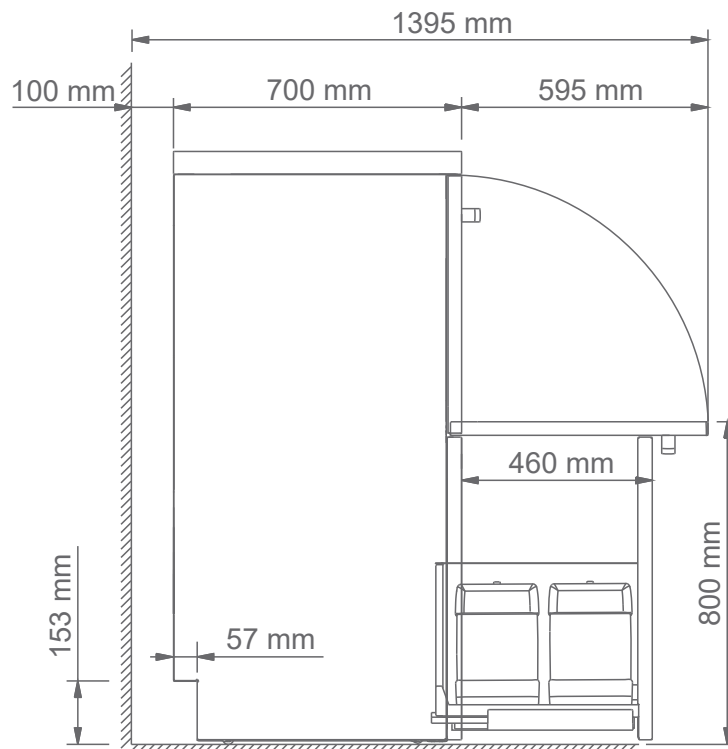
#### **Chimie des procédés**

Tous les produits qui sont dosés pendant le déroulement d'un programme sont généralement appelés produits chimiques de traitement, comme les détergents.

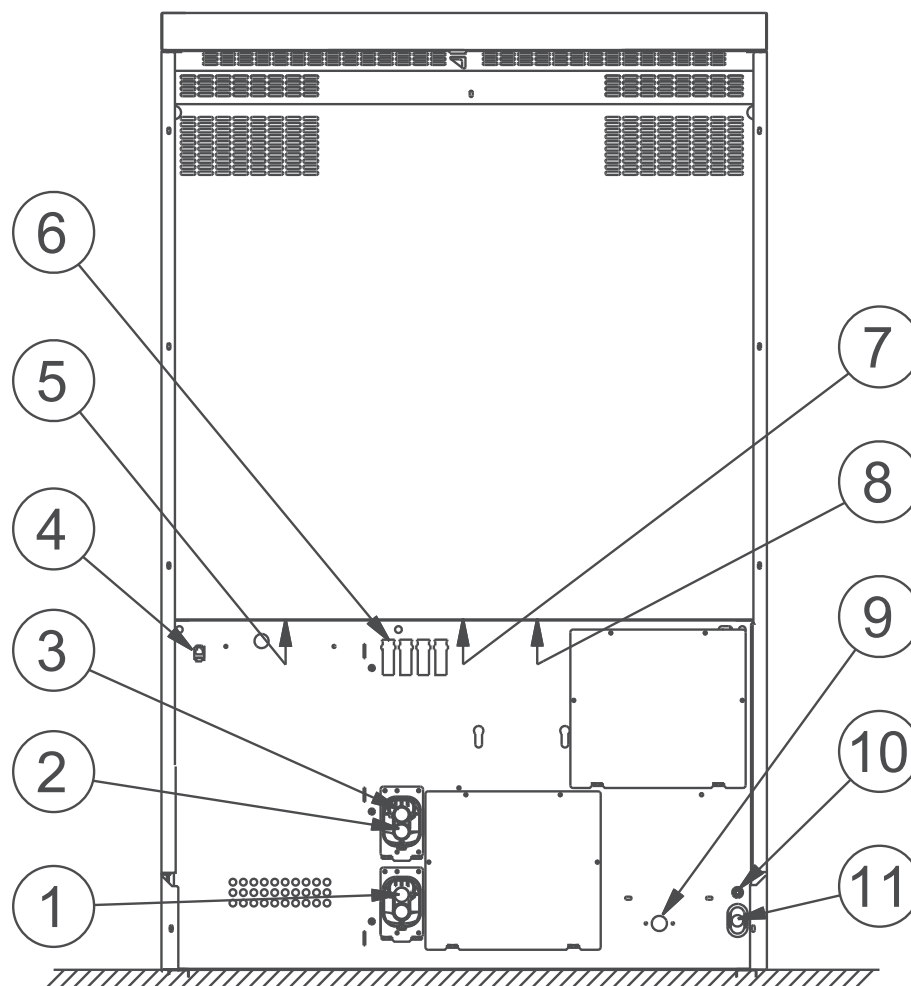
Vue de face



Vue latérale



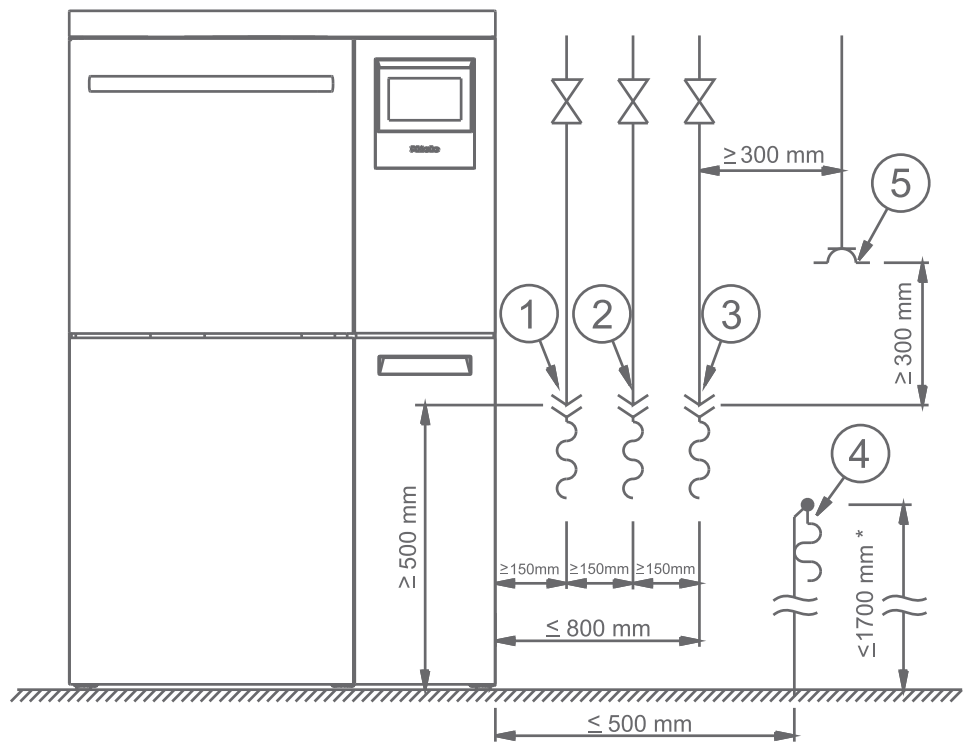
### Vue de l'arrière



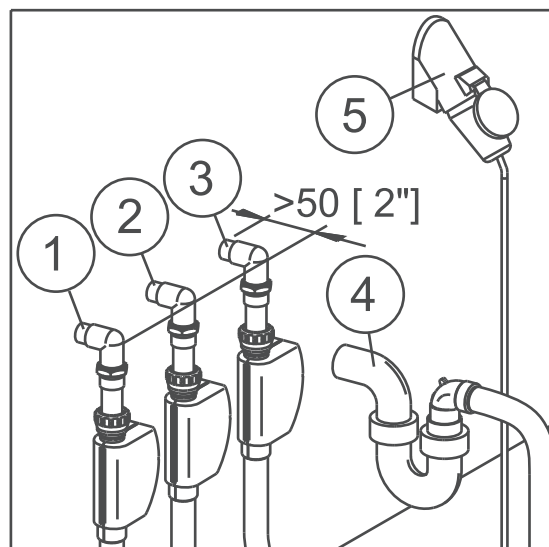
- ① Eau froide
- ② Eau chaude
- ③ Eau déminéralisée
- ④ Fiche Ethernet câble de données
- ⑤ Contacts sec (en option)
- ⑥ Raccord de tuyau pour bac à glaçons externe pour produits chimiques de traitement (en option)
- ⑦ Écoulement de recyclage des eaux usées (en option)
- ⑧ Eaux usées Écoulement standard
- ⑨ Arrivée d'eau avec pompe d'alimentation (en option)
- ⑩ Liaison équipotentielle
- ⑪ Câble d'alimentation secteur



Raccordements côté installation, à prévoir par l'utilisateur



- ① Eau froide
- ② Eau chaude
- ③ Eau déminéralisée
- ④ Eaux usées Ecoulement standard
- ⑤ Câble d'alimentation secteur



### Conditions liées à l'environnement

De l'eau de condensation peut se former dans la zone entourant le laveur. Il est conseillé de n'installer que des meubles pour applications professionnelles à proximité de l'appareil afin de prévenir tout dommage causé par la condensation.

**Distance au mur** Il doit y avoir au moins 100 mm d'espace entre l'arrière du laveur et un mur ou une séparation dans la pièce.

### Raccordement électrique

Toutes les interventions concernant le raccordement électrique doivent exclusivement être effectuées par le service après-vente Miele ou un électricien qualifié.

L'installation du nettoyeur par le client doit être conforme à la catégorie de surtension CAT II selon la norme IEC 61010-1.

La tension du réseau peut fluctuer de  $\pm 10\%$  maximum autour de la tension nominale.

**Raccordement** Branchez de préférence le laveur sur une prise.

**Raccordement fixe** Si vous raccordez le laveur par une connexion fixe, installez sur place chez le client un interrupteur principal avec coupure de l'alimentation électrique sur tous les pôles. L'interrupteur principal doit avoir une ouverture de contact d'au moins 3 mm.

La prise ou l'interrupteur principal doivent rester accessibles après l'installation. Un contrôle de sécurité électrique (ex. : maintenance) pourra ainsi être effectué sans problème.  
Posez le câble de raccordement au réseau à l'abri des influences thermiques.

**Disjoncteur (RCD)** Pour plus de sécurité, il est impérativement conseillé de monter un disjoncteur différentiel de type B avec courant de déclenchement à 30 mA (DIN EN 61008) en amont l'appareil.  
Le disjoncteur différentiel avec courant de déclenchement doit être installé de manière à être facilement accessible.

**Liaison équipotentielle** Le laveur est préparé pour la compensation de potentiel. La vis de raccordement (M 8) se trouve à l'arrière de l'appareil.  
Établissez une liaison équipotentielle, côté client.

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le laveur a été testé en termes de compatibilité électromagnétique (CEM) conformément à la norme EN 61326-1 et convient pour une utilisation dans des installations commerciales, par ex. dans des laboratoires et des zones similaires à des laboratoires dans le secteur industriel.

Le laveur est un appareil de classe A, adapté à une utilisation dans tous les autres lieux que les lieux d'habitation et à l'exception des lieux directement raccordés à un réseau d'alimentation basse tension desservant des bâtiments d'habitation.

Les émissions haute fréquence (HF) du laveur sont très faibles. Il est peu probable que le fonctionnement des appareils électroniques qui l'entourent en soit perturbé.

Idéalement, le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Le laveur fonctionne également sur les sols synthétiques mais, le cas échéant, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 % pour réduire la probabilité de décharges électrostatiques.

 **Avertissement**

Ce laveur n'est pas conçu pour être utilisé dans des zones résidentielles et ne peut pas garantir une protection adéquate de la réception radio dans de tels environnements.

### Connexion au réseau

Le laveur peut être intégré dans un réseau client au moyen d'une interface Ethernet. Un câble Ethernet de catégorie 5 (CAT5) ou supérieure est nécessaire pour la connexion.

La configuration et l'exploitation sécurisées du réseau relèvent de la responsabilité de l'exploitant. La configuration sécurisée réduit la surface d'attaque du laveur. Une configuration non sécurisée peut faciliter l'accès non autorisé à des pirates potentiels.

 Risque en cas d'accès non autorisé.

Un accès non autorisé via le réseau permet de modifier les paramètres du laveur.

N'autorisez en aucun cas l'accès au laveur via des réseaux publics ou non vérifiés. Excluez également les connexions directes ou indirectes, notamment via redirection de port.

Les adresses IP allant de 192.168.10.1 à 192.168.10.255 sont réservées au service après-vente ! Ne les utilisez jamais dans votre réseau interne !

Veillez également tenir compte des recommandations suivantes pour la configuration réseau du laveur :

1. Configurez le réseau dans lequel se trouve le laveur de manière aussi restrictive que possible :
  - n'autorisez l'accès au réseau qu'aux appareils ou aux personnes qui en ont absolument besoin
  - utilisez par ex. un VLAN pour segmenter le réseau
2. Assurez une configuration sécurisée de tous les appareils connectés au réseau, par ex. à l'aide de :
  - les indications relatives à la sécurité du réseau dans les modes d'emploi respectifs des appareils connectés
  - des recommandations de l'Office fédéral de la sécurité des technologies de l'information (<https://www.bsi.bund.de>)
3. Observer en particulier les domaines :
  - Gestion des utilisateurs
  - Entrées et sorties de personnel
  - Autorisation
  - Authentification
  - Gestion des mises à jour, etc.

### Raccordement à l'eau

#### Arrivée d'eau

##### **Directive pour l'Allemagne et la Suisse**

En raison des réglementations nationales relatives à la protection de l'eau potable, les clapets anti-retour être montés sur les raccords d'eau froide et chaude entre le robinet d'arrêt et le tuyau d'alimentation en eau.

Ne raccordez le laveur qu'à un réseau de tuyaux complètement purgé.

Une pression brièvement plus élevée peut endommager des composants du laveur.

La qualité de l'entrée d'eau doit correspondre au moins aux spécifications de l'eau potable du pays dans lequel le laveur est en fonctionnement.

Le laveur doit être raccordé à l'eau froide et à l'eau chaude. S'il n'y a pas d'eau chaude disponible, le tuyau d'arrivée d'eau chaude doit être raccordé à l'eau froide. Pour pouvoir utiliser les programmes livrés d'usine, un raccordement à l'eau déminéralisée est également nécessaire.

Les raccords du côté du client avec robinet d'arrêt nécessitent les filetages mâles suivants se terminant par un joint de surface 3/4".

Les robinets d'arrêt doivent rester accessibles après l'installation.

#### Boucle d'alimentation en eau déminéralisée

Le laveur est conçu pour être raccordé à un système de conduites circulaires pour l'eau déminéralisée. Pour cela, le service après-vente Miele ou un technicien agréé doit installer dans le laveur-désinfecteur un kit d'adaptation avec des contacts secs et régler la commande en conséquence (voir chapitre « Raccordement de systèmes externes »).

#### Pompe de refoulement (en option)

L'arrivée d'eau du laveur peut être raccordée à un réservoir externe, par ex. pour l'eau déminéralisée ou l'eau recyclée. Pour cela, le laveur doit être équipé ultérieurement d'une pompe de refoulement. La pompe de refoulement ne doit être installée que par le service après-vente Miele ou un technicien agréé.

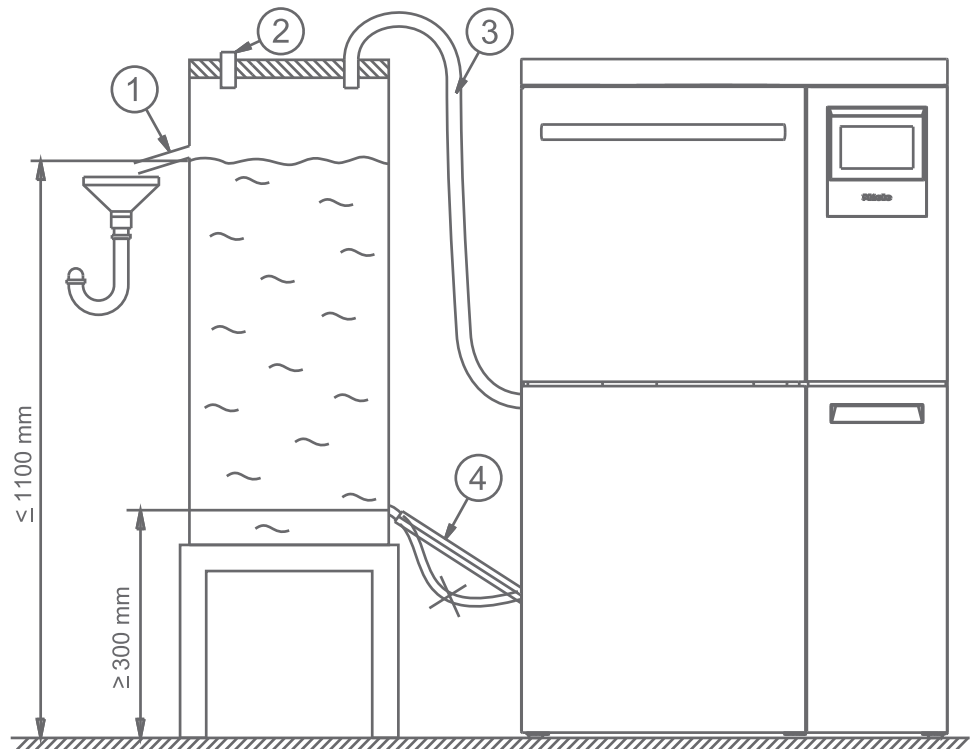
**Évacuation d'eau** Le laveur doit de préférence être raccordé à un dispositif de vidange séparé. Si cela n'est pas possible, il est recommandé le raccordement à un siphon à double-chambre.  
Pour le raccordement du tuyau au dispositif de vidange domestique, utilisez le collier de serrage joint.  
La tubulure de raccordement côté bâtiment pour le tuyau de vidange est compatible avec différents diamètres de flexibles. Si le raccord rentre plus que 30 mm dans le tuyau, il doit être raccourci, sans quoi le tuyau risque de s'obstruer. Sinon, le tuyau de vidange peut s'obstruer.

Posez le tuyau de vidange sans plis, et sans pression ni traction.

### Réservoir externe (en option)

- Le laveur peut être équipé d'une pompe d'alimentation pour l'arrivée d'eau et d'une deuxième pompe de vidange pour l'évacuation de l'eau. Cet équipement optionnel permet par ex. de réaliser les procédures suivantes.
1. Processus sans recyclage, arrivée d'eau par pompe d'alimentation :  
L'ensemble du processus s'effectue avec de l'eau renouvelée. Une arrivée d'eau se fait par la pompe d'alimentation du réservoir externe, par ex. de l'eau déminéralisée ou de l'eau osmosée.
  2. Processus sans recyclage, écoulement de l'eau dans un réservoir externe :  
L'ensemble du processus s'effectue avec de l'eau renouvelée. Les eaux usées, par ex. des blocs de pré-rinçage et de lavage, sont pompées dans le réservoir externe et peuvent être éliminées séparément.
  3. Processus avec recyclage des eaux de rinçage :  
Dans le processus, les eaux usées des derniers blocs de rinçage sont par ex. pompées dans le réservoir externe et utilisées pour le lavage et la neutralisation lors du déroulement de programme suivant.
  4. Processus avec recyclage du bain lessiviel (eau de rinçage et chimie du processus) :  
Dans le processus, l'eau usée du bloc de nettoyage est pompée dans le réservoir externe et utilisée pour le lavage lors du déroulement de programme suivant.

### Exemple d'installation



- ① Réservoir Débordement
- ② Aération du réservoir
- ③ Ecoulement de recyclage des eaux usées (en option)
- ④ Arrivée d'eau avec pompe d'alimentation (en option)

### Conditions

Le réservoir est placé à côté du laveur. Les conditions suivantes doivent être remplies :

### Arrivée d'eau

- le réservoir doit être ventilé
- le réservoir doit être couvert ou équipé d'un filtre d'aspiration en amont de la tubulure de sortie afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le circuit d'eau du laveur.
- le niveau d'eau dans le réservoir ne doit pas se trouver à plus de 1100 mm au-dessus du sol
- l'orifice de sortie du réservoir doit se trouver à une hauteur minimale de 300 mm au-dessus du sol
- le tuyau d'arrivée doit être posé avec une pente constante entre le réservoir et le laveur, afin d'éviter la formation d'une bulle d'air devant la pompe d'alimentation

## fr - Consignes d'installation

---

- Évacuation d'eau
- le réservoir doit être ventilé
  - le niveau d'eau dans le réservoir ne doit pas se trouver à plus de 1100 mm au-dessus du sol
  - le réservoir doit être équipé d'un trop-plein
  - la distance entre le trop-plein du réservoir et la sortie du tuyau de vidange vidange recyclage doit être d'au moins 100 mm
  - au-dessus du trop-plein, le réservoir doit pouvoir contenir au moins 25 l supplémentaires, ce qui correspond au volume maximal de l'écoulement d'eau d'un autre bloc de rinçage
  - la hauteur de refoulement maximale du laveur dans le réservoir est de 1200 mm
  - le tuyau de vidange du laveur doit être sécurisé afin d'éviter qu'il ne glisse hors du réservoir



### Réservoirs externes pour les produits chimiques (en option)

Le tiroir DOS du laveur peut contenir 2 récipients d'une capacité de 10 litres ou 3 récipients d'une capacité de 5 litres. D'autres récipients doivent être placés à l'extérieur du laveur. Pour raccorder ces récipients, le laveur doit être équipé d'un kit de mise à niveau.

La longueur du câble de raccordement et des tuyaux de dosage à partir de l'arrière de l'appareil est de 1,7 m.

Placez le récipient à côté du laveur, sur le sol ou dans une armoire voisine. Le récipient ne doit pas être posé sur le laveur.

### Connexion de systèmes externes(en option)

Le laveur peut être équipé de contacts secs pour le raccordement de systèmes externes grâce à un kit de mise à niveau. Les 4 entrées et 6 sorties permettent de consulter les états de fonctionnement et de commander des composants externes.

L'affectation des entrées est prescrite de manière fixe. L'entrée 1 n'est actuellement pas occupée. La tension aux entrées doit être de DC 24 V -15 %/+20 %.

L'affectation des sorties peut être définie, voir le tableau « Sorties libres de potentiel ». La tension aux sorties d'une fiche peut être soit un courant continu de 24 V, soit un courant alternatif de 200-240 V.

Seule la même tension doit être utilisée sur toutes les sorties.

#### Endommagement des contacts de relais

Les sorties peuvent être chargées avec un maximum de 1 A afin de ne pas endommager les contacts des relais.

Pour pouvoir commuter des puissances plus importantes, le client doit utiliser des relais de couplage ou des contacteurs externes supplémentaires.

#### Entrées 1-4

1. Non attribué
2. Démarrage de programme impossible.
3. Interruption de programme
4. Texte de déclaration

## fr - Consignes d'installation

### Sorties libres de potentiel

Paramètres	Le contact est piloté ...
Désactivé	—
Statut : Exploitant	alors que la machine est en marche
Statut : défaut	si un défaut se produit.
Statut : progr. en cours	alors qu'un programme est en cours
Statut : pause bloc progr.	dans la phase Pause du programme
Statut : progr. terminé	à la fin du programme
Statut : ventil. niveau 1	lorsque le dispositif de séchage est activé au niveau 1
Statut : ventil. niveau 2	lorsque le dispositif de séchage est activé au niveau 2
Arrivée : Froid	pendant la prise d'eau par la vanne de régulation
Arrivée : Chaud	
Arrivée : Déminéralisée	
Arrivée : Recyclage	
Vidange : standard	lorsque le standard de vidange de l'eau est actif au cours du programme.
Vidange : recyclage	lorsque le recyclage de vidange de l'eau est actif au cours du programme.
DOS 1	alors que la pompe de dosage 1 est activée
DOS 2	alors que la pompe de dosage 2 est activée
DOS 3	alors que la pompe de dosage 3 est activée
DOS 4	alors que la pompe de dosage 4 est activée

### Dimensions

Hauteur	1430 mm
Largeur	900 mm
Profondeur incluant une distance de 100 mm au mur	800 mm
Profondeur, poignée incluse, distance au mur de 100 mm incluse	840 mm
Profondeur avec porte ouverte, distance au mur de 100 mm incluse	1395 mm

### Poids

Poids net	200 kg
Poids max. en fonctionnement	310 kg
Charge maximale supportée, porte ouverte	50 kg
Capacité de charge maximale du couvercle de l'appareil	25 kg
Plus grande charge unique max. (pied 5 cm <sup>2</sup> )	608 N
Charge au sol (capacité de la dalle) max.	5 kN/m <sup>2</sup>

### Raccordement électrique

Tension	3N AC 400 V
Fréquence	50 Hz
Fusible	3 x 16 A
Puissance de chauffe	7 kW
Puissance de raccordement totale	9,2 kW
Longueur du câble d'alimentation électrique	2,7 m
Diamètre du câble d'alimentation électrique	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Raccordement	CEE*
Catégorie de surtension (selon IEC 60664)	II
CEM Classe d'appareil (selon DIN EN IEC 55011)	A
Labels de conformité	CEM, antiparasitage

\* fiche CEE uniquement pour AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

## fr - Caractéristiques techniques

---

### Arrivée d'eau

Raccordements à l'eau	
- Eau froide	1
- Eau chaude	1
- Eau déminéralisée	1
Température de l'eau	
- Eau froide	5–20 °C
- Eau chaude	5–65 °C
- Eau déminéralisée	5–65 °C
Longueur tuyau de raccordement	1,3 m
Raccordement, côté client, avec robinet d'arrêt filetage extérieur, étanchéité de surface	3/4"
Pression de l'eau	200–1000 kPa
Débit	7,5 l/min
Dureté de l'eau	0 – 10,7 mmol/l
Eau déminéralisée	
- Conductivité conseillée	<15 µS/cm
- Teneur en chlorure	<100 mg/l
- Valeur pH	5–8

### Évacuation d'eau

Longueur du tuyau de vidange	1,3 m
Longueur du tuyau de vidange max.	3,8 m
Hauteur de refoulement à partir du sol max.	1,7 m
Température de l'eau max.	93 °C
Débit volumétrique temporaire max.	50 l/min
Tuyaux de diamètre intérieur (Ø)	22 mm
Conduite d'évacuation	≥ DN 100

### Réservoir externe

<b>Arrivée d'eau du laveur au réservoir</b>	
Longueur du tuyau de vidange	1,3 m
Longueur du tuyau de vidange max.	3,8 m
Hauteur de refoulement à partir du sol max.	1,2 m
Température de l'eau max.	93 °C
Débit volumétrique temporaire max.	50 l/min
Tuyaux de diamètre intérieur (Ø)	22 mm
<b>Exigences relatives au réservoir</b>	
Hauteur de la tubulure de sortie min.	300 mm
Hauteur du niveau d'eau max.	1100 mm
Volume du réservoir	volume nominal + 25 l de réserve

### Dosage

Hauteur refoulement max.	0,75 m
Longueur du tuyau de dosage, dos de l'appareil jusqu'à la canne d'aspiration	Env. 1,7 m

### Valeurs d'émissions

#### Niveau de pression acoustique

Niveau de pression acoustique LpA pour le lavage et le séchage	<65 dB(A) re 20 µPa
--	---------------------

#### Émission de chaleur

Diffusion de chaleur dans la pièce	4,32 MJ/h
------------------------------------	-----------

## fr - Caractéristiques techniques

---

### Conditions de fonctionnement

Température ambiante	5–40 °C
Humidité relative de l'air :	
minimale	10 %
maximale pour des températures allant jusqu'à 31 °C	80 %
diminuant linéairement pour des températures allant jusqu'à 40 °C	50 %
Altitude au-dessus du niveau de la mer jusqu'à max.	2000 m *

\* Lorsque l'appareil est installé à plus de 1500 m d'altitude, l'eau utilisée pour le traitement de la charge bout à une température plus basse. Dans ce cas, le service après-vente doit adapter la température de désinfection et la durée de maintien.

### Conditions de transport et de stockage

Température ambiante	-20 – +60 °C
Humidité relative de l'air	10–85 %
Pression atmosphérique	500–1060 hPa
Poids avec emballage	226 kg
Charge maximale au sol trajet	3,2 kN

### Dimensions pour le transport y compris palette de transport

Hauteur	1593 mm
Largeur	1080 mm
Profondeur	850 mm

<b>Indicazione relativa alla pianta di installazione</b> .....	<b>72</b>
Definizione di termini .....	72
<b>Misure macchina</b> .....	<b>73</b>
<b>Allacciamenti</b> .....	<b>74</b>
<b>Istruzioni di installazione</b> .....	<b>76</b>
Condizioni ambientali .....	76
Distanza dal muro .....	76
Allacciamento elettrico .....	76
Collegamento equipotenziale .....	76
Compatibilità elettromagnetica (EMC) .....	77
Connessione di rete .....	78
Allacciamento idrico .....	79
Afflusso idrico .....	79
Scarico idrico .....	80
Serbatoio esterno .....	80
Contenitori esterni per prodotti chimici (opzionale) .....	83
Collegamento di sistemi esterni (opzionale) .....	83
Ingressi 1–4 .....	83
Uscite a potenziale zero .....	83
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>85</b>
Dimensioni .....	85
Peso .....	85
Allacciamento elettrico .....	85
Afflusso idrico .....	86
Scarico idrico .....	86
Serbatoio esterno .....	87
Dosaggio .....	87
Valori emissioni .....	87
Picco di livello sonoro .....	87
Cessione di calore .....	87
Condizioni di funzionamento .....	88
Condizioni di stoccaggio e di trasporto .....	88

## it - Indicazione relativa alla pianta di installazione

---

Per il montaggio e la prima messa in servizio della macchina speciale per il lavaggio e la disinfezione leggere la pianta d'installazione, la documentazione tecnica e le istruzioni d'uso.

In questa pianta d'installazione sono descritte le misure della macchina speciale per il lavaggio e la disinfezione, i dati tecnici e i requisiti necessari dei clienti per l'installazione.

La dotazione delle macchine dipende dalle versioni ed è ampliabile con opzioni aggiuntive. La pianta d'installazione descrive la dotazione massima.  
I singoli allacciamenti non sono necessari per ogni versione di dotazione.

### **Autorizzazione per l'installazione**

La macchina può essere installata e messa in funzione solo dal servizio di assistenza tecnica autorizzato Miele oppure da un rivenditore specializzato.

Le installazioni devono essere eseguite in base alle normative valide e vigenti a livello locale, alle disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e alle norme in vigore.

### **Definizione di termini**

#### **Macchina per il lavaggio**

In questa pianta d'installazione, la macchina speciale per il lavaggio e la disinfezione viene definita semplicemente macchina.

#### **Liscivia**

Il termine liscivia si utilizza per il mix di acqua e sostanze chimiche.

#### **Oggetti da trattare**

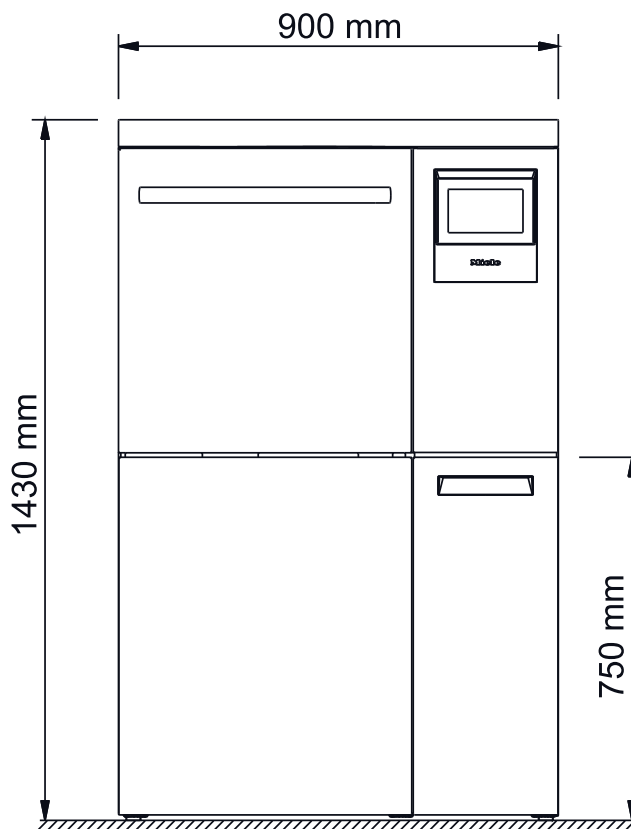
Il termine "oggetti da trattare" si utilizza in senso generale, se gli oggetti non sono definiti in modo più dettagliato.

#### **Prodotti chimici**

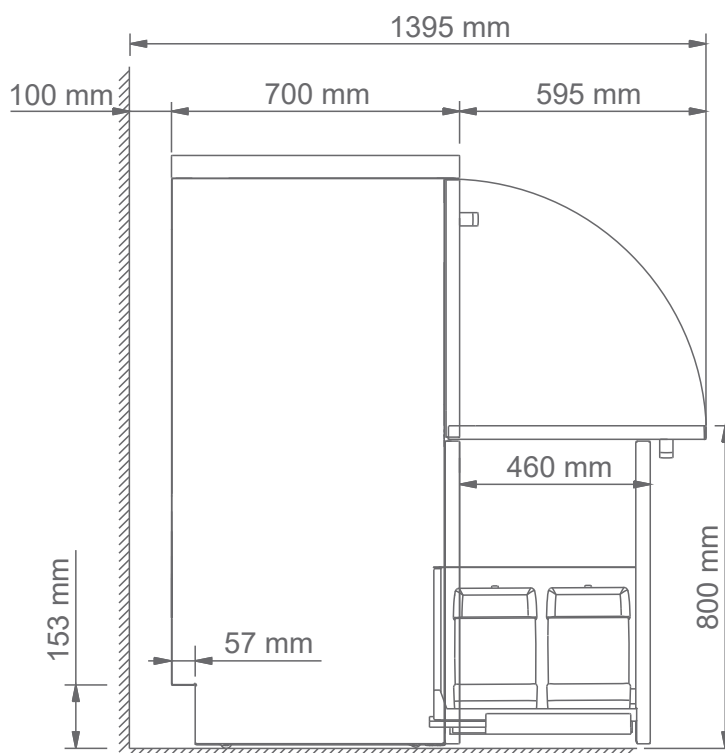
Tutti i prodotti dosati nel corso di un programma vengono generalmente definiti prodotti chimici, come p.es. il detersivo.



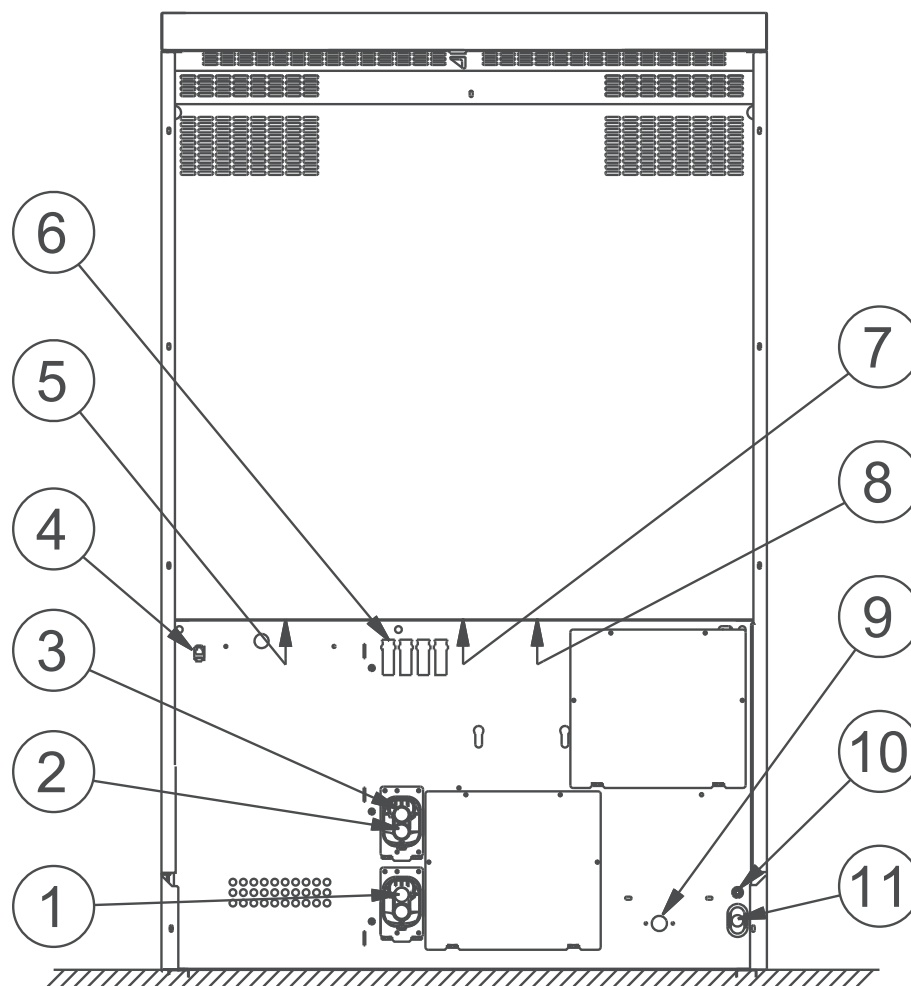
Vista frontale



Vista laterale

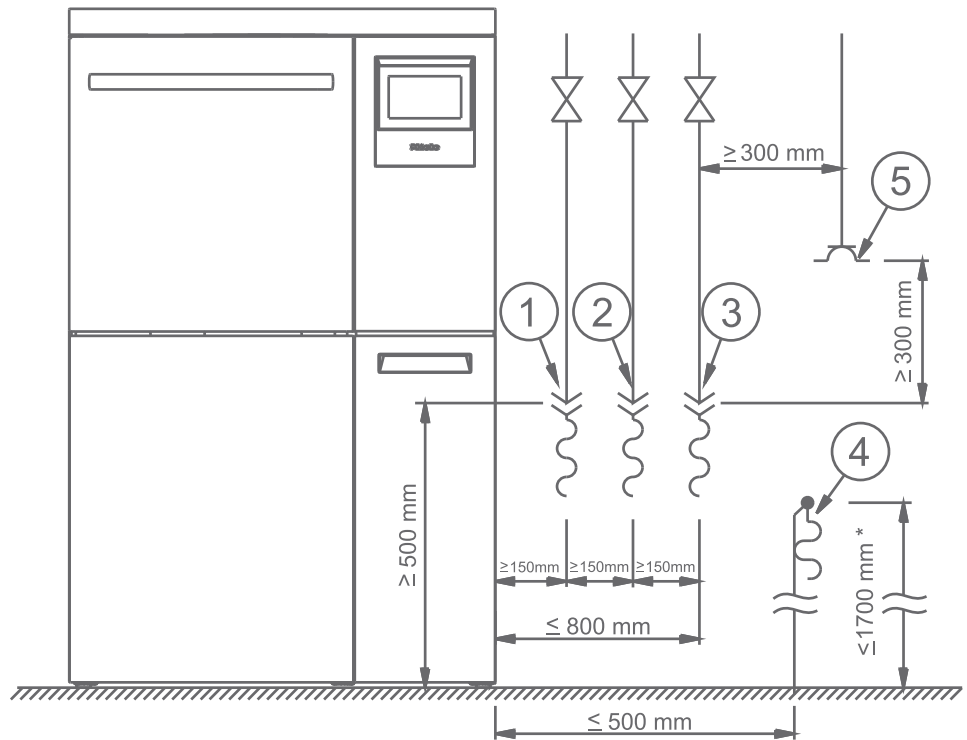


## Vista posteriore

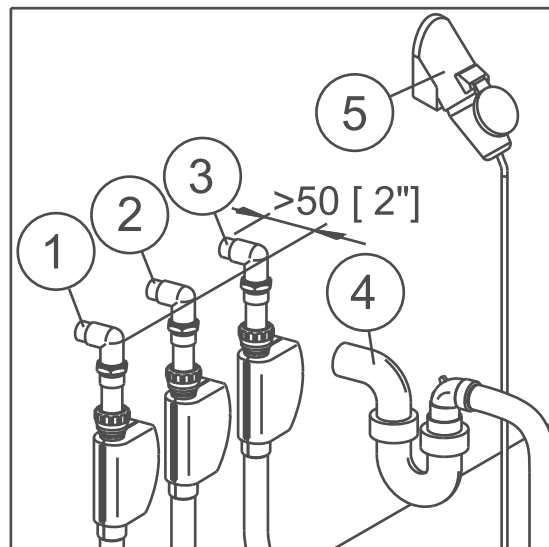


- ① Acqua fredda
- ② Acqua calda
- ③ Acqua demineralizzata
- ④ Connettore Ethernet dati
- ⑤ Contatti a potenziale zero (opzionali)
- ⑥ Raccordo del tubo flessibile per contenitori esterni per prodotti chimici (opzionale)
- ⑦ Processo di riciclo acque di scarico (opzionale)
- ⑧ Processo standard acque di scarico
- ⑨ Afflusso idrico con pompa di alimentazione (opzionale)
- ⑩ Collegamento equipotenziale
- ⑪ Cavo di alimentazione elettrica

Allacciamenti  
in loco



- ① Acqua fredda
- ② Acqua calda
- ③ Acqua demineralizzata
- ④ Processo standard acque di scarico
- ⑤ Cavo di alimentazione elettrica



### Condizioni ambientali

Nelle immediate vicinanze della macchina può formarsi della condensa. Usare quindi solo mobili adatti a tale utilizzo.

**Distanza dal muro** Tra la parete posteriore della macchina e una parete o una separazione nella stanza deve essere presente una distanza di almeno 100 mm.

### Allacciamento elettrico

Tutti i lavori all'allacciamento elettrico devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio di assistenza tecnica autorizzato Miele o da elettricisti qualificati e autorizzati.

L'installazione della macchina predisposta dal cliente deve corrispondere alla categoria di sovratensione CAT II secondo IEC 61010-1.

La tensione di rete nominale può oscillare al massimo di  $\pm 10\%$ .

**Attacco a innesto** Collegare la macchina preferibilmente tramite presa CEE.

**Allacciamento fisso** Se si collega la macchina tramite allacciamento fisso, installare in loco un interruttore principale con separazione della rete su tutti i poli. I contatti dell'interruttore principale devono avere un'apertura di almeno 3 mm.

La presa o l'interruttore principale devono essere accessibili dopo l'installazione della macchina. Così facendo si facilita la verifica della sicurezza elettrica, ad es. negli interventi di riparazione o manutenzione.

Posare il cavo di alimentazione elettrica protetto da influenze termiche.

**Interruttore differenziale (RCD)** Per una maggiore sicurezza, a ogni macchina si deve anteporre un salvavita RCD (FI) tipo B con corrente di stacco di 30 mA. L'interruttore differenziale RCD deve essere installato in modo che sia accessibile.

**Collegamento equipotenziale** La macchina è predisposta per un collegamento equipotenziale. La vite di collegamento (M 8) si trova sul lato posteriore della macchina. Se disponibile in loco, predisporre un collegamento equipotenziale.


### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

La macchina è stata testata sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) ai sensi della norma EN 61326-1 ed è adatta al funzionamento in ambienti professionali, come p.es. nei laboratori e in aree simili a laboratori nel settore industriale.

La macchina è una macchina di classe A, adatta all'uso in tutti gli ambienti diversi da quelli domestici e diversi da quegli ambienti direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta edifici domestici.

Le emissioni di energia ad alta frequenza (HF) della macchina sono talmente esigue da escludere la probabilità di interferenze con apparecchiature elettrotecniche nelle immediate vicinanze.

Il pavimento del luogo di installazione dovrebbe essere in cemento, legno o piastrelle in ceramica. In caso di funzionamento della macchina su pavimenti in materiali sintetici, l'umidità relativa dell'aria deve essere del 30 % per ridurre al minimo la probabilità di scariche elettrostatiche.

 **Avvertenza**

La macchina non è destinata all'uso in ambienti domestici, e non può garantire un'adeguata protezione della ricezione radio in tali ambienti.

### Connessione di rete

La macchina può essere connessa a una rete clienti tramite un'interfaccia Ethernet. Per il collegamento è necessario un cavo Ethernet di categoria 5 (CAT5) o superiore.

Il gestore è responsabile della configurazione sicura e del funzionamento della rete. La configurazione sicura riduce l'area esposta della macchina. Una configurazione non sicura può facilitare l'accesso non autorizzato da parte di potenziali aggressori.

 Pericolo a causa di accesso non autorizzato.

Tramite un accesso non autorizzato alla rete possono essere modificate le impostazioni della macchina.

Non deve assolutamente essere consentito l'accesso alla macchina tramite reti pubbliche o non sicure, né direttamente né indirettamente, p.es. tramite port forwarding!

Gli indirizzi IP da 192.168.10.1 a 192.168.10.255 sono riservati all'assistenza tecnica! Non devono mai essere impostati in una rete domestica!

Osservare, inoltre, le seguenti raccomandazioni per la configurazione di rete della macchina:

1. Configurare la rete in cui si trova la macchina nel modo più restrittivo possibile:
  - Consentire l'accesso alla rete solo a macchine o a persone che necessitano assolutamente dell'accesso.
  - Utilizzare p.es. una VLAN per segmentare la rete.
2. Garantire una configurazione sicura in tutte le macchine collegate alla rete, p.es. con l'ausilio di:
  - dati per la sicurezza di rete nelle rispettive istruzioni d'uso delle macchine collegate;
  - raccomandazioni dell'Ufficio federale tedesco per la sicurezza informatica (<https://www.bsi.bund.de>).
3. Prestare particolare attenzione alle aree:
  - Gestione utente
  - Accessi e uscite personale
  - Autorizzazione
  - Autenticazione
  - Gestione degli aggiornamenti, ecc.

### Allacciamento idrico

#### Afflusso idrico

##### **Normativa per Germania e Svizzera**

In base alle normative nazionali sulla protezione dell'acqua potabile, i dispositivi antiriflusso devono essere montati sull'allacciamento di acqua fredda e calda tra la valvola di chiusura e il tubo di afflusso idrico.

Collegare la macchina solo a condutture completamente sfiate. Una breve pressione idrica aumentata può danneggiare i componenti della macchina.

La qualità dell'acqua in afflusso deve rispettare quanto meno la normativa relativa all'acqua potabile del rispettivo paese nel quale è installata la macchina.

La macchina deve essere allacciata all'acqua fredda e calda. Se non è disponibile l'acqua calda, occorre allacciare il tubo di afflusso idrico per acqua calda all'acqua fredda. Per poter usare i programmi forniti di serie è inoltre necessario un allacciamento acqua AD.

Gli allacciamenti in loco con valvola di arresto necessitano di un raccordo esterno con guarnizione piatta da 3/4".

Le valvole di arresto devono essere accessibili dopo aver installato la macchina.

#### Circuito chiuso acqua AD

La macchina è progettata per il collegamento a un sistema a circuito chiuso per acqua demineralizzata. A tal proposito, l'assistenza tecnica Miele o l'assistenza tecnica autorizzata deve integrare nella macchina un kit di integrazione con contatti a potenziale zero oppure deve regolare i comandi di conseguenza (v. capitolo "Collegamento dei sistemi esterni").

#### Pompa di alimentazione (opzionale)

L'afflusso idrico della macchina può essere allacciato a un serbatoio esterno, p.es. per acqua demineralizzata o acqua di riciclo. A tal proposito, è necessario installare successivamente una pompa di alimentazione nella macchina. La pompa di alimentazione può essere integrata solo dall'assistenza tecnica Miele o dall'assistenza tecnica autorizzata.

## it - Istruzioni di installazione

---

### Scarico idrico

Allacciare preferibilmente la macchina a un sistema di scarico separato presente in loco. Qualora questo non fosse presente, si consiglia un allacciamento a un sifone a doppia camera.

Per allacciare il tubo al sistema di scarico disponibile in loco, utilizzare la fascetta per tubo disponibile nel kit accessori.

Il raccordo per il tubo di scarico disponibile in loco è adatto a diversi diametri tubo. Se il raccordo entra per oltre 30 mm nel tubo di scarico, deve essere accorciato. Altrimenti il tubo di scarico potrebbe intasarsi.

Posare il tubo di scarico senza pieghe, compressioni o tensioni.

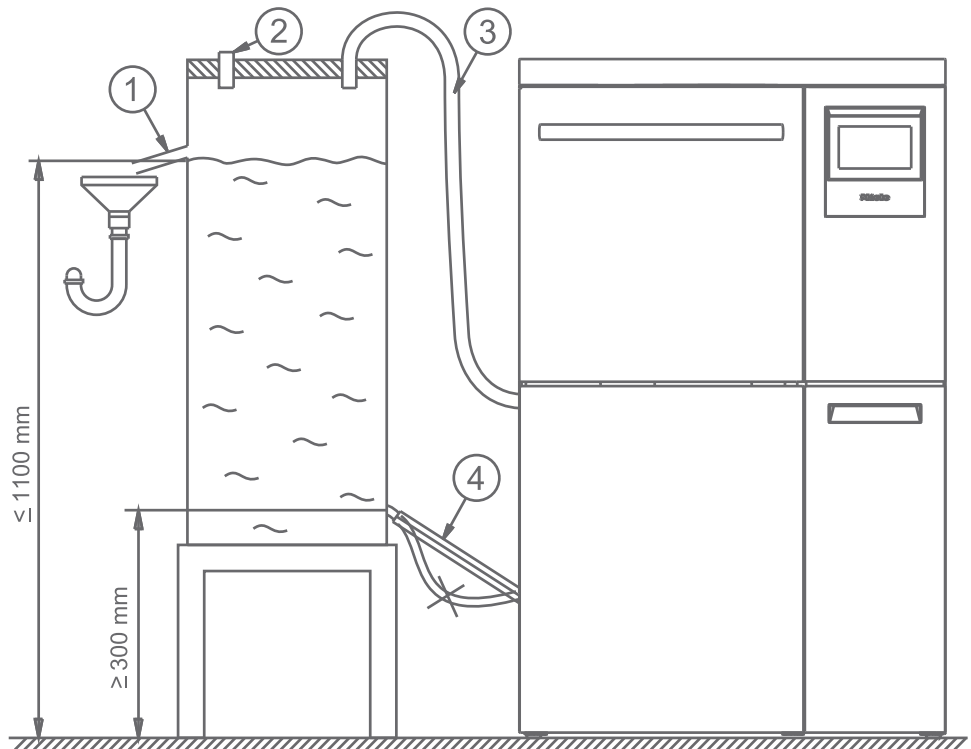
### Serbatoio esterno (opzionale)

La macchina può essere dotata di una pompa di alimentazione per l'afflusso idrico e di una seconda pompa di scarico per lo scarico idrico. Con questa dotazione opzionale è possibile p.es. realizzare i seguenti processi.

1. Processo senza riciclo, afflusso idrico tramite pompa di alimentazione:  
l'intero processo viene eseguito con acqua pulita. L'afflusso idrico avviene mediante pompa di alimentazione dal serbatoio esterno, p.es. acqua demineralizzata o acqua osmotica.
2. Processo senza riciclo, scarico idrico nel serbatoio esterno:  
l'intero processo viene eseguito con acqua pulita. L'acqua di scarico p.es. dei blocchi Prelavaggio e Lavaggio viene pompata nel serbatoio esterno e può essere smaltita separatamente.
3. Processo con riciclo di acqua di risciacquo:  
nel processo p.es. l'acqua di scarico degli ultimi blocchi di lavaggio viene pompata nel serbatoio esterno e utilizzata durante lo svolgimento del programma successivo per il lavaggio e la neutralizzazione.
4. Processo con riciclo di liscivia (acqua di risciacquo e prodotti chimici):  
nel processo l'acqua di scarico del blocco di lavaggio viene pompata nel serbatoio esterno e utilizzata durante lo svolgimento del programma successivo per il lavaggio.



Esempio di installazione



- ① Protezione antirabocco serbatoio
- ② Aerazione serbatoio
- ③ Processo di riciclo acque di scarico (opzionale)
- ④ Afflusso idrico con pompa di alimentazione (opzionale)

Requisiti

Il serbatoio si posiziona accanto alla macchina. Devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

Afflusso idrico

- Il serbatoio deve essere aerato.
- Il serbatoio deve essere coperto o dotato di un filtro di aspirazione davanti al beccuccio erogatore in modo che non entrino corpi estranei nel circuito acqua della macchina.
- Il livello dell'acqua nel serbatoio può essere al massimo a un'altezza di 1.100 mm dal pavimento.
- Il beccuccio erogatore che fuoriesce dal serbatoio deve essere a un'altezza di almeno 300 mm dal pavimento.
- Il tubo di afflusso idrico va posato con una pendenza costante tra il serbatoio e la macchina in modo che non si formino bolle d'aria davanti alla pompa di alimentazione.

## it - Istruzioni di installazione

---

### Scarico idrico

- Il serbatoio deve essere aerato.
- Il livello dell'acqua nel serbatoio può essere al massimo a un'altezza di 1.100 mm dal pavimento.
- Il serbatoio deve essere dotato di una protezione antitrabocco.
- La distanza tra la protezione antitrabocco del serbatoio e l'uscita del tubo di scarico processo di riciclo deve essere di almeno 100 mm.
- Sopra la protezione antitrabocco il serbatoio deve essere in grado di contenere almeno altri 25 l, che corrispondono al volume massimo dello scarico idrico da un altro blocco di lavaggio.
- La prevalenza massima della macchina nel serbatoio è di 1.200 mm.
- Il tubo di scarico della macchina deve essere fissato in modo che non possa scivolare fuori dal serbatoio.

### Contenitori esterni per prodotti chimici (opzionale)

Nel cassetto DOS della macchina c'è spazio per due contenitori con capacità da 10 l o tre contenitori con capacità da 5 l. Ulteriori contenitori devono essere posizionati all'esterno della macchina. Per collegare questi contenitori occorre dotare la macchina di un kit di integrazione.

La lunghezza del cavo di rete e del tubo di dosaggio dal retro della macchina è di 1,7 m.

Posizionare il contenitore per terra a fianco della macchina o in un armadietto vicino. Il contenitore non può essere posizionato sopra la macchina.

### Collegamento di sistemi esterni (opzionale)

La macchina può essere dotata di un kit di integrazione con contatti a potenziale zero per il collegamento di sistemi esterni. Con quattro entrate e sei uscite è possibile richiedere gli stati di funzionamento e comandare i componenti esterni.

L'assegnazione degli ingressi è fissa. L'ingresso 1 attualmente non è assegnato. La tensione sugli ingressi deve essere di DC 24 V -15 %/+20 %.

L'assegnazione delle uscite può essere impostata, v. tabella "Uscite con potenziale zero". La tensione sulle uscite di un connettore può essere di DC 24 V o AC 200–240 V.

Su tutte le uscite può essere utilizzata solo la stessa tensione.

#### Danneggiamento dei contatti relè

Le uscite possono essere caricate solo con max. 1 A per non danneggiare i contatti relè.

Per poter commutare potenze maggiori è necessario che il cliente utilizzi altri relè di accoppiamenti esterni o teleruttori.

#### Ingressi 1–4

1. non assegnati
2. Non è possibile avviare alcun programma
3. Interruzione programma
4. Testo di segnalazione

## it - Istruzioni di installazione

---

### Uscite a potenziale zero

Parametri	Il contatto viene attivato, ...
Off	—
Stato: funzionamento	mentre la macchina è accesa
Stato: guasto	se è presente un guasto
Stato: progr. in corso	nel corso di un programma
Stato: pausa blocco pr.	nella fase di pausa
Stato: progr. terminato	a fine programma
Stato: ventola livello 1	se l'essiccatore è attivo al livello 1
Stato: ventola livello 2	se l'essiccatore è attivo al livello 2
Afflusso: acqua fredda	durante l'ingresso dell'acqua attraverso la valvola impostata
Afflusso: acqua calda	
Afflusso: acqua deminer.	
Afflusso: riciclo	
Scarico: standard	mentre nel corso del programma è attivo lo scarico idrico standard
Scarico: riciclo	mentre nel corso del programma è attivo lo scarico idrico riciclo
DOS 1	mentre è attiva la pompa di dosaggio 1
DOS 2	mentre è attiva la pompa di dosaggio 2
DOS 3	mentre è attiva la pompa di dosaggio 3
DOS 4	mentre è attiva la pompa di dosaggio 4

## Dimensioni

Altezza	1430 mm
Larghezza	900 mm
Profondità inclusa distanza dal muro di 100 mm	800 mm
Profondità inclusa maniglia e distanza dal muro di 100 mm	840 mm
Profondità con sportello aperto inclusa distanza dal muro di 100 mm	1395 mm

## Peso

Peso a vuoto	200 kg
Peso in funzione max.	310 kg
Portata massima dello sportello aperto	50 kg
Portata massima del coperchio della macchina	25 kg
Carico singolo più grande max. (piede 5 cm <sup>2</sup> )	608 N
Peso superficie (portata soffitto) max.	5 kN/m <sup>2</sup>

## Allacciamento elettrico

Tensione	3N AC 400 V
Frequenza	50 Hz
Protezione	3 x 16 A
Potenza di riscaldamento	7 kW
Potenza massima assorbita	9,2 kW
Lunghezza del cavo di alimentazione elettrica	2,7 m
Sezione del cavo di alimentazione elettrica	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Allacciamento	CEE*
Categoria sovratensione (ai sensi della norma IEC 60664)	II
Classe macchina EMC (conformemente a DIN EN IEC 55011)	A
Marchi di controllo	VDE, dispositivo anti-interferenze radio-TV

\* Spina CEE solo per AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

## it - Dati tecnici

---

### Afflusso idrico

Allacciamenti idrici	
- Acqua fredda	1
- Acqua calda	1
- Acqua demineralizzata	1
Temperatura acqua	
- Acqua fredda	5–20 °C
- Acqua calda	5–65 °C
- Acqua demineralizzata	5–65 °C
Lunghezza tubo di allacciamento	1,3 m
Allacciamento da parte del committente con valvola di arresto, raccordo esterno con guarnizione piatta	3/4"
Pressione dell'allacciamento idrico	200–1000 kPa
Portata volumetrica	7,5 l/min
Durezza acqua	0–10,7 mmol/l
Acqua demineralizzata	
- Conducibilità consigliata	<15 µS/cm
- Contenuto di cloruro	<100 mg/l
- Valore pH	5–8

### Scarico idrico

Lunghezza tubo di scarico	1,3 m
Lunghezza tubo di scarico max.	3,8 m
Prevalenza max. dal fondo	1,7 m
Temperatura acqua max.	93 °C
Portata volumetrica max. tempo breve	50 l/min
Diametro interno del tubo (Ø)	22 mm
Condotto acque di scarico	≥ DN 100

## Serbatoio esterno

### Afflusso idrico dalla macchina al serbatoio

Lunghezza tubo di scarico	1,3 m
Lunghezza tubo di scarico max.	3,8 m
Prevalenza max. dal pavimento	1,2 m
Temperatura acqua max.	93 °C
Portata volumetrica max. tempo breve	50 l/min
Diametro interno del tubo (Ø)	22 mm

### Requisiti del serbatoio

Altezza min. beccuccio erogatore	300 mm
Altezza max. livello dell'acqua	1.100 mm
Volume serbatoio	Volume nominale + 25 l di riserva

## Dosaggio

Prevalenza max.	0,75 m
Lunghezza tubo di dosaggio, retro della macchina fino al tubicino di aspirazione	ca. 1,7 m

## Valori emissioni

### Picco di livello sonoro

Livello pressione sonora LpA nella fase di lavaggio e asciugatura	<65 dB(A) re 20 µPa
---	---------------------

### Cessione di calore

Cessione di calore nell'ambiente	4,32 MJ/h
----------------------------------	-----------

## it - Dati tecnici

---

### Condizioni di funzionamento

Temperatura ambiente	5–40 °C
Umidità relativa dell'aria:	
min.	10 %
max. per temperature fino a 31 °C	80 %
decrescente in modo lineare fino a temperature fino a 40 °C	50 %
Altezza max. s.l.m.	2000 m *

\* In un luogo di installazione situato sopra i 1.500 m di altezza il punto di ebollizione della liscivia è più basso. In questo caso, l'assistenza tecnica deve adeguare la temperatura di disinfezione e il tempo di mantenimento.

### Condizioni di stoccaggio e di trasporto

Temperatura ambiente	-20–+60 °C
Umidità relativa dell'aria	10–85 %
Pressione dell'aria	500–1060 hPa
Peso, imballo compreso	226 kg
Max. carico sul pavimento trasporto	3,2 kN

### Misure di trasporto incluso pallet

Altezza	1593 mm
Larghezza	1080 mm
Profondità	850 mm



<b>Информация о монтажном плане</b> .....	<b>90</b>
Определение терминов .....	90
<b>Размеры прибора</b> .....	<b>91</b>
<b>Соединения</b> .....	<b>92</b>
<b>Замечания по установке</b> .....	<b>94</b>
Экологические требования .....	94
Подключение к источнику электропитания.....	94
Эквипотенциаль-ное соединение.....	94
Электромагнитная совместимость (ЭМС) .....	95
Подключение к сети.....	96
Подключение к водоснабжению .....	97
Подача воды.....	97
Слив .....	97
Подключение внешних систем (опция).....	98
Входы 1–4 .....	98
Беспотенциаль-ные выходы .....	98
<b>Технические данные</b> .....	<b>100</b>
Размеры .....	100
Вес.....	100
Подключение к источнику электропитания.....	100
Подача воды .....	101
Слив .....	101
Дозирование .....	101
Эмиссионные показатели .....	101
Уровень звукового давления.....	101
Рассеивание тепла .....	101
Условия эксплуатации .....	102
Условия хранения и транспортировки .....	102

Для безопасной установки и ввода в эксплуатацию автомата для мойки и дезинфекции ознакомьтесь с монтажным планом, сервисной документацией и инструкцией по эксплуатации.

Этот монтажный план включает в себя размеры автомата для мойки и дезинфекции, технические данные и требования к установке, которые должны быть соблюдены на месте установки.

Комплектация прибора зависит от версии и может быть расширена за счёт дополнительных опций. В монтажном плане описана максимальная конфигурация оборудования. Определённые соединения не требуются для всех версий оборудования.

### **Требования к установке**

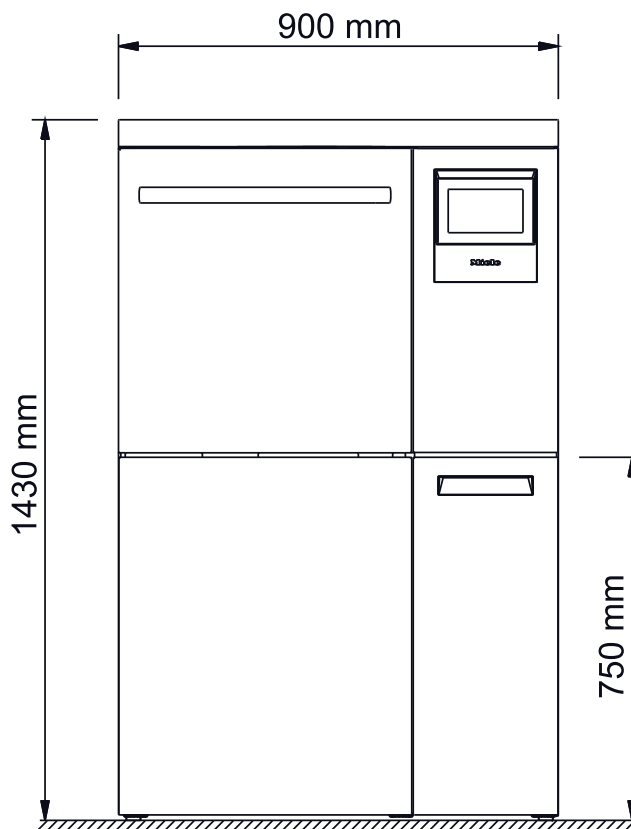
Установка и ввод в эксплуатацию этой машины должны производиться только Сервисной службой Miele или соответствующим авторизованным специалистом.

Монтаж должен выполняться только в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами техники безопасности.

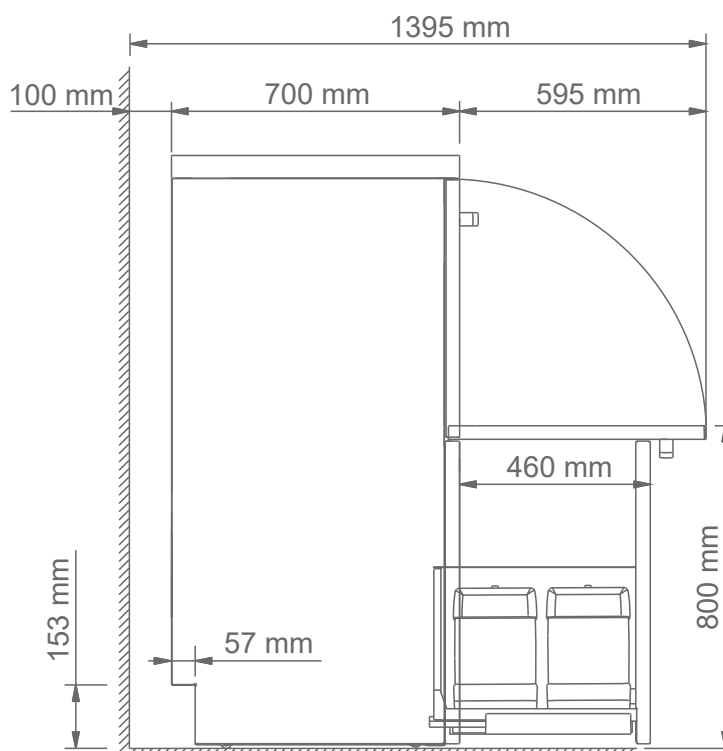
### **Определение терминов**

- Моечный автомат** В данном монтажном плане автомат для мойки и дезинфекции именуется «машина».
- Моющий раствор** Термин “моющий раствор” используется для обозначения смеси воды и моющих средств.
- Обрабатываемый материал** Термин “обрабатываемый материал” используется в тех случаях, когда элементы, подлежащие обработке, не определены более подробно.
- Моющие средства** Все средства, дозируемые в ходе выполнения программы, обычно называются моющими реактивами, например моющими средствами.

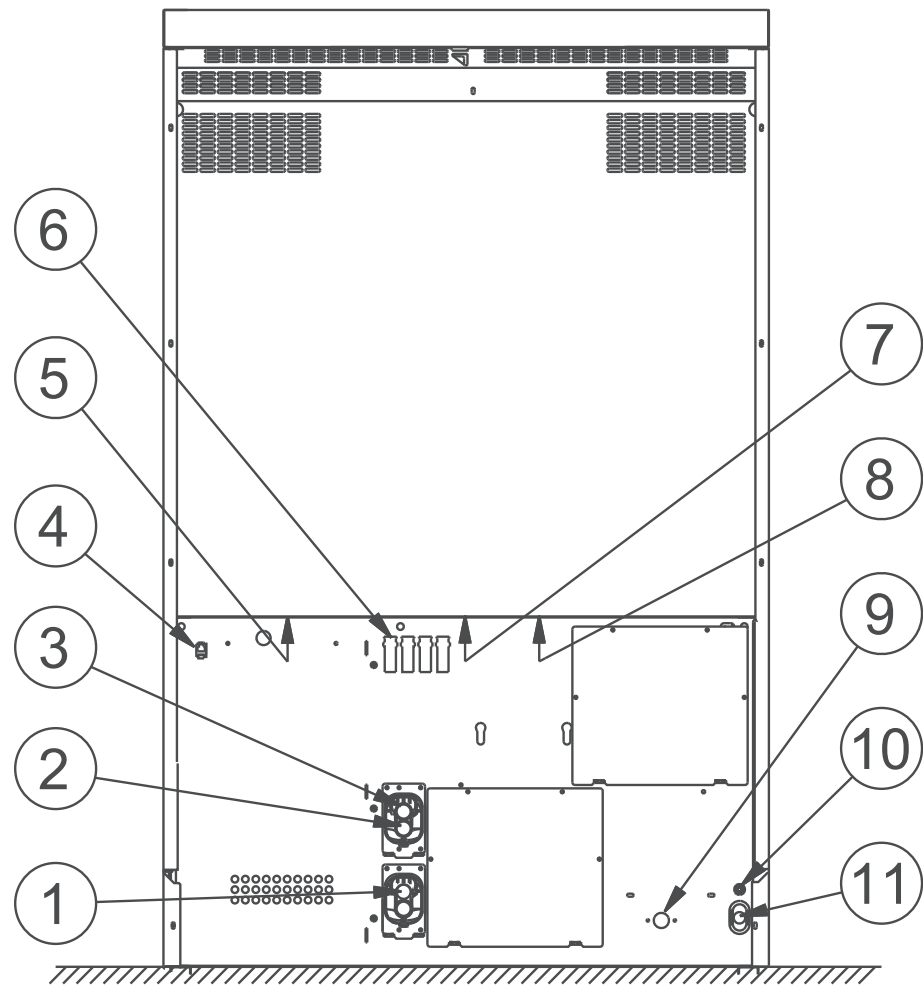
Вид спереди



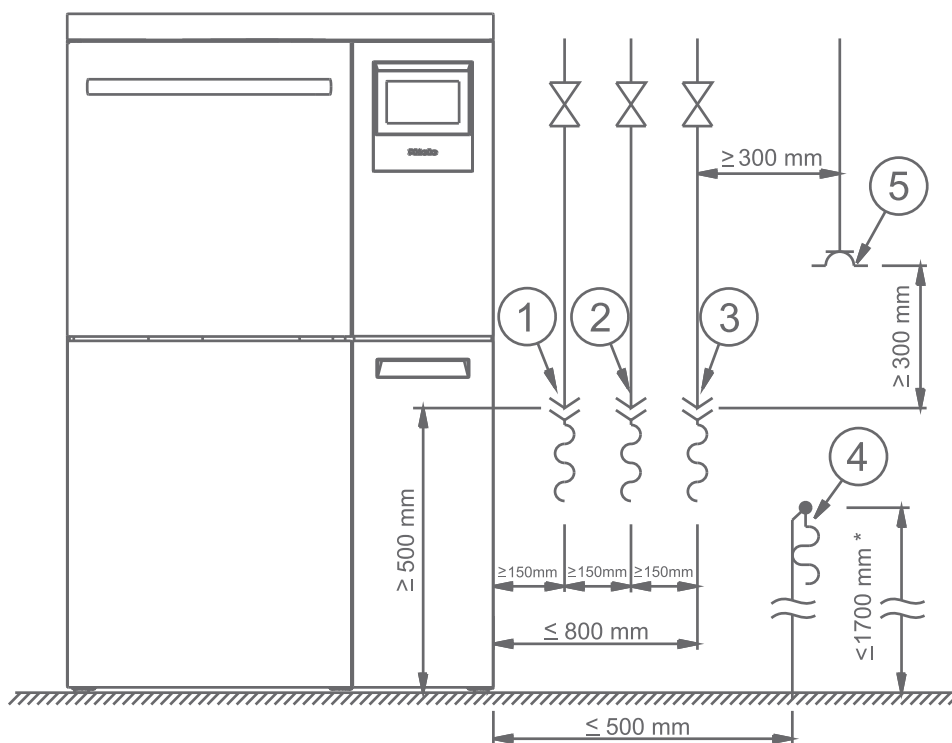
Вид сбоку



### Вид сзади



- ① Холодная вода
- ② Горячая вода
- ③ Полностью обессоленная вода
- ④ Кабель передачи данных для разъёма Ethernet
- ⑤ Беспотенциальные контакты (опция)
- ⑥ Подключение шланга к внешним ёмкостям для моющих средств (опция)
- ⑦ Слив для рециркуляции сточных вод (опция)
- ⑧ Стандартный слив сточных вод
- ⑨ Подача воды с питающим насосом (опция)
- ⑩ Эквипотенциальное соединение
- ⑪ Сетевой кабель

Подключение  
на месте

- ① Холодная вода
- ② Горячая вода
- ③ Полностью обессоленная вода
- ④ Стандартный слив сточных вод
- ⑤ Сетевой кабель

### Экологические требования

Вокруг машины может образовываться конденсат. Поэтому мебель и фурнитура в помещении должны соответствовать назначению прибора.

### Подключение к источнику электропитания

Все работы по подключению к источнику электропитания должны выполняться Сервисной службой Miele или квалифицированным электриком.

Установка машины у заказчика должна соответствовать категории перенапряжения CAT II согласно стандарту IEC 61010-1.

Колебания напряжения сети не должны превышать  $\pm 10\%$  от номинального значения.

### Штекерное соединение

Машина должна быть подключена к электросети посредством розетки СЕЕ.

### Стационарное подключение

При стационарном подключении прибора установите выключатель питания, способный отключить все полюсы прибора при установке по месту заказчика. Зазор между контактами выключателя питания должен быть не менее 3 мм.

После установки прибора необходимо обеспечить доступ к розетке или выключателю питания. После установки или технического обслуживания необходимо провести проверку электробезопасности.

Сетевой кабель должен иметь термозащиту.

### Устройство защитного отключения (УЗО)

Для обеспечения дополнительной безопасности каждая машина должна быть защищена УЗО типа В с током отключения 30 мА. УЗО должно быть установлено так, чтобы к нему был лёгкий доступ.

### Эквипотенциальное соединение

Шайба способна обеспечить эквипотенциальное соединение. Соединительный винт (М 8) расположен на задней части машины. Эквипотенциальное соединение должно по возможности устанавливаться на территории заказчика.

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Машина прошла испытания на электромагнитную совместимость в соответствии с EN 61326-1 и подходит для использования в коммерческих помещениях, например в лабораториях и лабораторных зонах промышленного сектора.

Машина представляет собой прибор класса А, пригодный для использования в любых местах, кроме жилых помещений и зон, непосредственно подключённых к низковольтной сети, питающей жилые дома.

Высокочастотное (ВЧ) излучение машины является достаточно низким и не может повлиять на работу находящихся поблизости электронных приборов.

Напольное покрытие в месте установки должно быть деревянным, бетонным или плиточным. Синтетические напольные покрытия должны выдерживать относительную влажность не менее 30 %, это позволит свести к минимуму риск возникновения электростатических разрядов.

 **Внимание**

Эта машина не предназначена для применения в жилых помещениях и не может обеспечить надлежащую защиту контактора для приема радиосигнала в таких условиях.

### Подключение к сети

Прибор можно встроить в пользовательскую сеть через интерфейс Ethernet. Для подключения потребуется кабель Ethernet категории 5 (CAT5) или выше.

Супервайзер отвечает за безопасную конфигурацию и работу сети. Создание безопасной конфигурации снижает вероятность атаки на машину. Небезопасные конфигурации облегчают потенциальным злоумышленникам получение несанкционированного доступа.

⚠ Несанкционированный доступ представляет опасность. В результате несанкционированного доступа через сеть могут быть изменены настройки прибора. Ни при каких обстоятельствах не допускайте прямого или косвенного доступа к машине через общедоступные или незащищённые сети (например с помощью переадресации портов). IP-адреса от 192.168.10.1 до 192.168.10.255 зарезервированы для Сервисной службы Miele. Они никогда не должны устанавливаться во внутренней сети.

Обратите внимание на следующие рекомендации по конфигурации сети прибора:

1. Настройте сеть, в которой находится машина, с максимальным количеством ограничений:
  - Доступ к сети, как для приборов, так и людей должен быть разрешён только в случае крайней необходимости
  - Используйте VLAN для сегментации сети, например
2. Создайте безопасную конфигурацию для всех приборов, подключённых к сети, например используя следующие источники:
  - Информация о безопасности сети в инструкциях по эксплуатации для подключённых машин
  - Рекомендации Федерального ведомства по информационной безопасности Германии (<https://www.bsi.bund.de>)
3. Обратите особое внимание на следующие факторы:
  - Управление пользователями
  - Входящий и выходящий персонал
  - Авторизация
  - Аутентификация
  - Управление обновлениями и т. д.



## Подключение к водоснабжению

### Подача воды

#### Регламенты в Германии и Швейцарии

В соответствии с национальными положениями, касающимися защиты питьевой воды, обратные клапаны для подключения к водоснабжению холодной и горячей воды должны быть установлены между запорным краном и шлангом для подачи холодной воды.

Прибор необходимо подключать только к трубопроводу с полным отводом воздуха.  
Кратковременное повышение давления воды может привести к повреждению компонентов прибора.

Качество поступающей воды должно, как минимум, соответствовать требованиям к питьевой воде страны, в которой эксплуатируется машина.

Машина должна быть подключена к холодной и горячей воде. Если горячая вода отсутствует, шланг подачи горячей воды необходимо подключить к холодному водоснабжению. Для использования программ, предусмотренных заводом-изготовителем, требуется также подключение к обессоленной воде.

Соединения с запорными кранами на территории заказчика должны иметь наружную резьбу 3/4" с плоским уплотнением.

После установки машины запорные краны должны быть легко доступны.

### Кольцевая линия полностью обессоленной воды

Прибор можно подключить к системе кольцевой линии для обессоленной воды. Для этого сервисная служба Miele или авторизованный специалист должны установить в приборе комплект для переоборудования с беспотенциальными контактами и соответствующим образом настроить систему управления (см. раздел «Подключение внешних систем»).

### Слив

Машина должна быть подключена к отдельной системе слива, предназначенной только для неё. Если отдельное подключение недоступно, рекомендуется подключить шланг к двухкамерному сифону.

Если шланг нужно присоединить к системе слива на месте, используйте входящий в комплект хомут для шланга.

Соединительный штуцер для сливного шланга на месте можно отрегулировать под шланги различных диаметров. Если соединительный штуцер длиннее сливного шланга более чем на 30 мм, его необходимо укоротить. В противном случае сливной шланг может засориться.

Уложите сливной шланг так, чтобы он не перегибался и не подвергался давлению или натяжению.

### Подключение внешних систем (опция)

Прибор может быть оснащён комплектом для переоборудования с беспотенциальными контактами для подключения внешних систем. С помощью 4 входов и 6 выходов можно запрашивать рабочие статусы и управлять внешними компонентами управления.

Назначение входов является фиксированным. Вход 1 в настоящее время не используется. Напряжение на входах должно составлять 24 В постоянного тока  $-15\%/+20\%$ .

Назначение выходов может быть изменено, см. таблицу «Беспотенциальные выходы». Напряжение на выходах вилки может быть либо 24 В постоянного, либо 200–240 В переменного тока.

На всех выходах должно быть одинаковое напряжение.

#### Повреждение контактов реле

Чтобы защитить контакты реле от повреждения, нагрузка на выходы не должна превышать 1 А.

Для использования более высоких значений необходимо использовать дополнительные внешние реле или контакторы на территории заказчика.

### Входы 1–4

1. Не используется
2. Запуск программы невозможен
3. Отмена программы
4. Сообщение

### Беспотенциальные выходы

Параметр	Контакт активируется ...
Выкл.	—
Статус: эксплуатация	При включении прибора
Статус: ошибка	При наличии неисправности
Статус: прогр.выпол-ся	Во время выполнения программы
Статус:пауза в блоке пр.	В разделе «Пауза» программы
Статус: прогр. заверш.	После завершения программы
Статус:Вент-р, ступень1	Когда сушильный агрегат работает на уровне 1
Статус:Вент-р, ступень2	Когда сушильный агрегат работает на уровне 2
Подача воды: холодная	Во время залива воды через установленный клапан
Подача воды: горячая	
Подача воды: деминер.	
Подача воды: рециркул.	
Слив: Стандартн.	Если во время выполнения программы активен стандартный слив воды
Слив: Рециркуляц.	Если во время выполнения программы активен слив оборотной воды
DOS 1	Когда работает дозирующий насос 1
DOS 2	Когда работает дозирующий насос 2
DOS 3	Когда работает дозирующий насос 3
DOS 4	Когда работает дозирующий насос 4

### Размеры

Высота	1430 мм
Ширина	900 мм
Глубина с учетом зазора 100 мм между стенками	800 мм
Глубина с учетом ручки и зазора 100 мм от стены	840 мм
Глубина с открытой дверцей, включая зазор 100 мм между стенками	1395 мм

### Вес

Вес нетто	200 кг
Макс. рабочий вес	310 кг
Максимальная нагрузка на дверной проём	50 кг
Максимальная нагрузка на крышку прибора	25 кг
Максимальная индивидуальная нагрузка (5 см <sup>2</sup> фут)	608 Н
Максимальная поверхностная нагрузка (несущая способность пола)	5 кН/м <sup>2</sup>

### Подключение к источнику электропитания

Напряжение	3N AC 400 V
Частота	50 Гц
Номинал предохранителя	3 x 16 A
Мощность нагрева	7 кВт
Общая потребляемая мощность	9,2 кВт
Длина сетевого кабеля	2,7 м
Поперечное сечение сетевого кабеля	5 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Подключение	CEE*
Категория перенапряжения (в соответствии с IEC 60664)	II
Класс электромагнитной совместимости (в соответствии с DIN EN IEC 55011)	A
Сертификация испытаний	

\* Вилка CEE только для AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, IE, IT, LU, NL, NO, PL, PT, SE, TR

**Подача воды**

Подключения к водоснабжению	
- Холодная вода	1
- Горячая вода	1
- Полностью обессоленная вода	1
Температура воды	
- Холодная вода	5–20 °С
- Горячая вода	5–65 °С
- Полностью обессоленная вода	5–65 °С
Длина шланга подключения	1,3 м
Соединение с запорным краном, наружной резьбой с плоским уплотнением на территории заказчика	3/4"
Давление воды в точке подключения	200–1000 кПа
Объёмный расход	7,5 л/мин
Жёсткость воды	0–10,7 ммоль/л
Полностью обессоленная вода	
- Рекомендуемая проводимость	<15 мкс/см
- Содержание хлоридов	<100 мг/л
- Значение pH	5–8

**Слив**

Длина сливного шланга	1,3 м
Макс. длина сливного шланга	3,8 м
Макс. высота слива от пола	1,7 м
Макс. температура воды	93 °С
Макс. переходный объёмный расход	50 л/мин
Внутренний диаметр шланга (Ø)	22 мм
Труба для сточных вод	≥ DN 100

**Дозирование**

Макс. высота слива	0,75 м
Длина шланга насоса, задняя часть машины до всасывающего патрубка	прим. 1,7 м

**Эмиссионные показатели****Уровень звукового давления**

Уровень звукового давления LpA во время стирки и сушки	<65 дБ(А) при 20 мкПа
--	-----------------------

**Рассеивание тепла**

Теплоотдача в помещение	4,32 МДж/ч
-------------------------	------------

### Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	5–40 °С
Относительная влажность:	
Минимальная	10 %
Максимальная, для температур до 31 °С	80 %
Линейное снижение для температур до 40 °С	50 %
Максимальная высота над уровнем моря	2000 м *

\* При установке на высоте более 1500 м точка кипения моющего раствора будет ниже. В этом случае Сервисная служба Miele должна отрегулировать температуру дезинфекции и время выдержки.

### Условия хранения и транспортировки

Температура окружающего воздуха	от -20 до +60 °С
Относительная влажность	10–85 %
Давление воздуха	500–1060 ГПа
Вес с учетом упаковки	226 кг
Максимальная нагрузка на пол при транспортировке	3,2 кН

### Размеры подъезда к объекту, включая транспортный поддон

Высота	1593 мм
Ширина	1080 мм
Глубина	850 мм



# Miele

**Manufacturer:**

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

**Manufacturing site:**

Miele & Cie. KG  
Mielestraße 2  
33611 Bielefeld  
Germany

Internet: [www.miele.com/professional](http://www.miele.com/professional)