



PWM 909 SOM

de	Installationsplan Gewerbliche Waschmaschine
en	Installation plan Commercial washing machine
it	Pianta d'installazione Lavatrice a uso professionale

de 4

en 24

it 43

Installationshinweise	4
Erläuterung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise an der Maschine.....	4
Installationsvoraussetzungen	4
Allgemeine Betriebsbedingungen	5
Transport und Einbringung	5
Aufstellung.....	5
Gerät auf Schiffen aufstellen	6
Aufstellung auf Betonsockel.....	6
Ausrichten	7
Elektroanschluss	7
Wasseranschluss.....	8
Kaltwasseranschluss.....	9
Warmwasseranschluss.....	9
Laugenpumpe (je nach Gerätevariante)	9
Dosiergeräteanschluss	10
Optionen/Nachkaufbares Zubehör.....	11
Connector-Box	11
WLAN-/LAN- Schnittstelle.....	12
Sockel (APCL054/055/057)	12
Installation	13
Standard.....	13
Sockel.....	15
Aufstellung	17
Standard.....	17
Sockel.....	18
Bodenbefestigung	19
Technische Daten	20
Spannungsvarianten und elektrische Daten.....	20
Wasseranschluss.....	21
Kaltwasseranschluss	21
Warmwasseranschluss.....	21
Abwasserablauf (DP)	21
Potentialausgleich	21
Aufstellmaße.....	21
Befestigung	21
Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung.....	22
Emissionsdaten	22

Erläuterung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise an der Maschine

	Lesen Sie die Gebrauchsanweisung
	Lesen Sie die Anweisungen z. B. Installationsanweisung
	Vorsicht, heiße Oberflächen
	Vorsicht, Spannung bis 1000 Volt
	Erdung
	Potentialausgleich

Installationsvoraussetzungen

Die Waschmaschine darf nur durch den Miele Kundendienst oder durch geschultes Personal eines autorisierten Fachhändlers aufgestellt werden.

- Die Installation der Waschmaschine muss nach geltenden Regeln und Normen erfolgen. Darüber hinaus müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers und Wasserwerkes beachtet werden.
- Betreiben Sie die Waschmaschine immer nur in ausreichend belüfteten und nicht frostgefährdeten Räumen.

Die Waschmaschine ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt!

- Der Betrieb des Gerätes ist nur dann zulässig, wenn
 - die Rumpflänge des Schiffes größer als 24 Meter beträgt.
 - die Neigung des Schiffes nicht mehr als 2° beträgt.
 - eine von außen einwirkende Vibration nicht mehr als 150 Hz bei einer Amplitude von 0,35 mm beträgt.Bei Nichtbeachten ist ein gefahrloser Betrieb und eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gegeben.
- Der Betrieb des Gerätes auf offenem Deck ist verboten.
- Geräte, die nicht mit dem „CSA C/US“-Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, entsprechen den europäischen Sicherheitsregeln. Diese Geräte dürfen nicht in den USA betrieben werden.

► Der Einbau und die Montage dieses Gerätes darf nur von Fachbetrieben/ Fachkräften durchgeführt werden, wenn sie die Voraussetzungen für den sicherheitsgerechten Gebrauch dieses Gerätes sicherstellen.

► Bei Installation des Gerätes ist zu beachten, dass dieses fest fixiert wird.

Bei Nichtbeachten besteht die Gefahr einer Verletzung von Personen und einer Beschädigung des Gerätes sowie anderer Gegenstände oder Einrichtungen.

► Der Einsatz von Geräten der Wäschereitechnik auf Fahrzeugen, die auf Binnengewässern und innerhalb der 3 Meilen Zone verkehren, ist nur zulässig, wenn es sich um ein für das betreffende Land oder die betreffenden Länder approbiertes Gerät handelt. Der Einsatz auf Fahrzeugen in internationalen Gewässern einschließlich der Seehäfen bleibt davon unberührt.

Allgemeine Betriebsbedingungen

Die Waschmaschine ist ausschließlich für den Einsatz im gewerblichen Bereich vorgesehen und darf nur im Innenbereich betrieben werden.

- Umgebungstemperatur: 0-40 °C
- Relative Luftfeuchte: nicht kondensierend
- Maximale Aufstellungshöhe über NHN: 2000 m

Je nach Beschaffenheit des Aufstellungsortes kann es zu Schall- bzw. Schwingungsübertragungen kommen.

Tipp: Lassen Sie bei erhöhten Schallschutzanforderungen den Aufstellort des Gerätes von einer Fachkraft für Schallschutz begutachten.

Transport und Einbringung

Die Maschine darf ohne Transportsicherung nicht transportiert werden. Bewahren Sie die Transportsicherung auf. Sie muss vor einem Transport der Maschine (z. B. bei einem Umzug) wieder montiert werden.

Aufstellung

Transportieren Sie die Waschmaschine mit einem Hubwagen zum Aufstellort und entfernen Sie die Transportverpackung.

Die Waschmaschine muss auf einer völlig ebenen, waagerechten und festen Fläche aufgestellt werden, die mindestens der angegebenen Bodenbelastung standhält (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Tipp: Als Aufstellfläche eignet sich am besten eine Betondecke. Dieses gerät im Gegensatz zu einer Holzbalkendecke oder einer Decke mit „weichen“ Eigenschaften während des Schleudergangs selten in Schwingung.

Die durch die Waschmaschine auftretende Bodenbelastung wirkt als Flächenbelastung im Bereich der Aufstandsfläche auf die Aufstellfläche ein.

Aufgrund von dynamischen Gerätebewegungen während des Betriebs benötigt die Waschmaschine seitlichen Abstände von mindestens 50 mm. Der Abstand von der Geräterückseite bis zur Rückwand sollte mindestens 400 mm betragen.

Die Waschmaschine darf nicht auf einen Teppichboden gestellt werden.

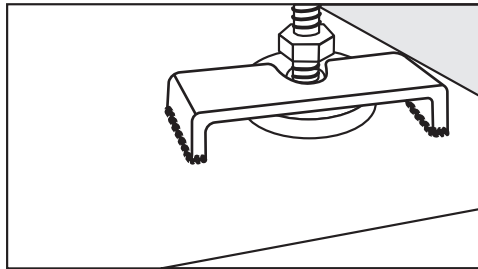
Befestigen Sie die Waschmaschine mit dem im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsmaterial an den vorgesehenen Befestigungspunkten am Boden.

Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist für eine Dübel-Befestigung auf Betonboden ausgelegt. Falls andere Bodenkonstruktionen am Aufstellort vorhanden sind, muss das Befestigungsmaterial bauseitig gestellt werden.

Gerät auf Schiffen aufstellen

Bei anderen Bodenkonstruktionen, z. B. bei Aufstellung des Gerätes auf Hochseeschiffen, muss das Befestigungsmaterial bauseitig gestellt werden.

Bei Aufstellung auf Hochseeschiffen muss das Gerät gegen Verrutschen und Kippen durch Befestigung auf dem Schiffsboden gesichert werden (z. B. durch Haltebügel, die mit dem Schiffsboden verschweißt werden).



- Sichern Sie alle 4 Standfüße des Gerätes.

Aufstellung auf Betonsockel

Die Waschmaschine kann optional auf einen Betonsockel aufgestellt werden.

Die Betongüte und die Festigkeit für den Betonsockel sind entsprechend der im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Bodenbelastung zu bemessen.

- Achten Sie darauf, dass der Betonsockel eine ausreichende Bodenhaftung hat und den von der Waschmaschine ausgehenden Belastungen standhält, damit die Standsicherheit des Gerätes gewährleistet ist.

- Befestigen Sie die Waschmaschine nach der Sockelaufstellung unbedingt mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial.

⚠ Nach der Aufstellung muss die Waschmaschine unbedingt am Betonsockel befestigt werden!

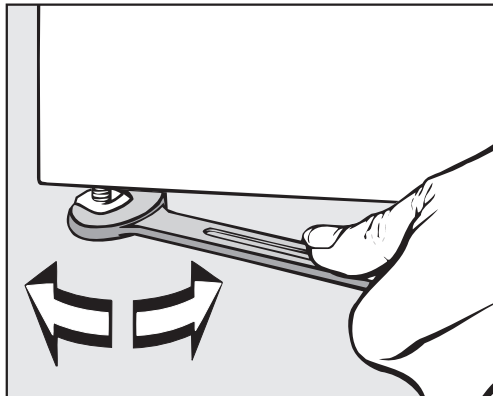
Ohne Befestigung besteht die Gefahr, dass die Waschmaschine beim Schleudern vom Sockel herunter fällt.

Ausrichten

- Richten Sie die Waschmaschine nach der Aufstellung in Längs- und Querrichtung mit Hilfe der verstellbaren Standfüße und einer Wasserwaage waagrecht aus.

Damit ein einwandfreier und energieeffizienter Betrieb gewährleistet ist, muss die Waschmaschine gleichmäßig und waagrecht auf allen vier Standfüßen stehen. Anderenfalls erhöht sich der Wasser- und Energieverbrauch und die Waschmaschine kann wandern.

- Ziehen Sie die Kontermutter nach dem Ausrichten mit einem Schraubenschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn fest, damit sich die Standfüße nicht verstellen.



Elektroanschluss

Der Elektroanschluss darf ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft vorgenommen werden, die für die Beachtung der bestehenden Normen und Elektroinstallationsvorschriften voll verantwortlich ist.

- Die Waschmaschine muss an eine Elektroanlage angeschlossen werden, die nach den nationalen und lokalen Bestimmungen ausgeführt ist. Darüber hinaus sind die Vorschriften der zuständigen Energieversorgungsunternehmen und Versicherer, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
- Die erforderliche Anschlussspannung, die Leistungsaufnahme und die Vorgaben für die externe Absicherung sind auf dem Typenschild der Waschmaschine angegeben. Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte des Stromnetzes mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen, bevor die Waschmaschine an das Stromnetz angeschlossen wird!

Beim Anschluss an eine vom Typenschild abweichende Anschlussspannung kann es zu Funktionsstörungen oder zum Defekt der Waschmaschine kommen!

Sind mehrere Spannungswerte auf dem Typenschild eingetragen, so kann die Waschmaschine für den Anschluss an die entsprechenden Spannungswerte vom Miele Kundendienst umgeschaltet werden.

- Eine Spannungsumschaltung darf ausschließlich vom Miele Kundendienst oder dem autorisierten Fachhandel durchgeführt werden. Dabei ist die Umverdrahtungsanweisung auf dem Schaltplan zu beachten.

Die Waschmaschine kann entweder über einen Festanschluss oder über eine Steckvorrichtung nach IEC 60309-1 angeschlossen werden. Für einen Festanschluss muss am Aufstellort eine allpolige Netztrenneinrichtung installiert sein.

Als Netztrenneinrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnung von mehr als 3 mm. Dazu gehören z. B. Leitungsschutzschalter, Sicherungen und Schütze (IEC/EN 60947).

Die Netztrenneinrichtung (einschließlich der Steckvorrichtung) ist gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern, wenn eine permanente Unterbrechung der Energiezufuhr nicht von jeder Zugangsstelle aus zu überwachen ist.

Tipp: Lassen Sie die Waschmaschine bevorzugt über Steckvorrichtungen anschließen, damit elektrische Sicherheitsprüfungen einfacher durchgeführt werden können (z. B. während einer Wartung).

- Ist es nach lokalen Vorgaben erforderlich, einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) zu installieren, muss zwingend ein Fehlerstromschutzschalter Typ B (allstromsensitiv) verwendet werden.

Ein vorhandener Fehlerstromschutzschalter (RCD) Typ A muss gegen einen RCD Typ B ausgetauscht werden.

- Wenn örtliche und nationale Installationsbestimmungen einen Potentialausgleich erfordern, muss ein Potentialausgleich mit guter Kontaktverbindung hergestellt werden. Der Potentialausgleich muss bei einem Ableitstrom von >10 mA durchgeführt werden.

Wasseranschluss

Gemäß deutscher Trinkwasserverordnung muss in Deutschland ab 21.03.2021 bei der Inbetriebnahme aller Geräte, die an Warm- und/oder Kaltwasser angeschlossen werden, zwischen Wasserhahn und Wasserzulaufschlauch ein Rückflussverhinderer installiert werden. Der Rückflussverhinderer sorgt dafür, dass kein Wasser aus dem Wasserzulaufschlauch in die bauseitige Trinkwasserleitung zurücklaufen kann.

Rückflussverhinderer sind im Lieferumfang enthalten.

Der Fließdruck muss mindestens 100 kPa betragen und darf 1000 kPa nicht übersteigen. Bei einem Fließdruck über 1000 kPa muss ein Druckreduzierventil verwendet werden.

Für den Wasseranschluss dürfen grundsätzlich nur die mitgelieferten Zulaufschläuche verwendet werden.

⚠ Die Schraubverbindungen stehen unter Wasserleitungsdruck. Kontrollieren Sie durch langsames Öffnen der Wasserhähne, ob die Anschlüsse dicht sind. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Dichtung und die Verschraubung.

Kaltwasseranschluss

Für den Kaltwasseranschluss ist jeweils 1 Wasserhahn mit ¾"-Verschraubung erforderlich.

Wenn der Wasseranschluss fehlt, darf die Waschmaschine nur von einem zugelassenen Installateur an die Trinkwasserleitung montiert werden.

Der Zulaufschlauch für Kaltwasser ist nicht für einen Warmwasseranschluss geeignet.

Warmwasseranschluss

Für den Warmwasseranschluss bis 70 °C gelten die gleichen Anschlussbedingungen wie für den Kaltwasseranschluss.

Ein geeigneter Anschlussschlauch mit Verschraubung liegt dem Gerät bei.

Der Anschluss des Warmwassergerätes erfordert auch einen Kaltwasseranschluss.

Fehlt eine bauseitige Versorgung mit Warmwasser, ist der Warmwasseranschluss an eine vorhandene Kaltwasserversorgung anzuschließen.

Der benötigte Warmwasserbedarf ist dann dem Bedarf an Kaltwasser hinzuzufügen.

Alternativ ist der Warmwasseranschluss mit einer beiliegenden Blindkappe zu verschließen und die Gerätesteuerung auf Kaltwasserzulauf umzustellen.

Laugenpumpe (je nach Gerätevariante)

Bei Gerätevarianten mit Laugenpumpe wird die Lauge durch eine Ablaufpumpe mit maximal 1 m Förderhöhe abgepumpt.

Der Ablaufschlauch muss knickfrei verlegt werden, damit die Lauge ungehindert abfließen kann.

Es gibt folgende Möglichkeiten für den Laugenablauf:

- Anschluss des Ablaufschlauchs an ein Kunststoff-Abflussrohr mit Gummimuffe (ein Siphon ist nicht unbedingt erforderlich)
- Anschluss des Ablaufschlauchs an ein Waschbecken mit Kunststoffnippel
- Direkter Ablauf in einen Bodenablauf (Gully)

Falls notwendig, kann der Schlauch bis zu 5 m verlängert werden. Entsprechendes Zubehör ist beim Miele Kundendienst oder Miele Fachhandel erhältlich.

Für Ablaufhöhen über 1 m ist beim Miele Kundendienst oder Miele Fachhandel eine Austausch-Laugenpumpe für maximal 1,8 m Förderhöhe erhältlich.

Dosiergeräteanschluss

Das Gerät ist mit einer Schnittstelle für Dosiersysteme ausgestattet. Entsprechende Adapter für vorgemischte Lauge bzw. Flüssigwaschmittel aus externen Dosiersystemen für bis zu 6 Anschlüsse sind über den Miele Kundendienst zu beziehen und anzuschließen.

Zur elektrischen Ansteuerung der Dosierpumpen ist eine separate Connectorbox erforderlich, die durch den Miele Fachhändler oder Miele Kundendienst installiert werden muss. Achten Sie bei der Anwendung und Kombination von Waschhilfsmitteln und Spezialprodukten unbedingt auf die Verwendungshinweise der Hersteller.

Optionen/Nachkaufbares Zubehör

Zubehörteile dürfen nur an- oder eingebaut werden, wenn sie ausdrücklich von Miele freigegeben sind.

Werden andere Teile an- oder eingebaut, gehen Ansprüche aus Garantie, Gewährleistung und/oder Produkthaftung verloren.

Connector-Box

Durch die Connector-Box kann externe Hardware von Miele und anderen Anbietern an die Miele Professional Maschine angeschlossen werden.

Die Connector-Box wird durch die Miele Professional Maschine mit Netzspannung versorgt.

Das separat erhältliche Set besteht aus der Connector-Box und den entsprechenden Befestigungsmaterialien für eine einfache Anbringung an der Maschine oder auch an einer Wand.

Spitzenlast / Energiemanagement

Über die Connector-Box kann ein Spitzenlast- oder Energiemanagement angeschlossen werden.

Die Spitzenlastabschaltung überwacht den Energieverbrauch eines Objektes, um gezielt einzelne Verbraucher kurzzeitig zu deaktivieren und damit die Überschreitung einer Lastgrenze zu verhindern. Die Überwachung erfolgt durch eine externe Steuerung.

Bei Aktivierung der Spitzenlastfunktion wird die Heizung abgeschaltet und ein Programmstopp ausgeführt. Im Display erscheint dann eine entsprechende Meldung.

Nach Ende der Spitzenlastfunktion wird das Programm automatisch wie bisher fortgesetzt.

Anschluss Flüssigdosierung

Für eine Dosierung mit flüssigen Waschmitteln können externe Flüssigdosierpumpen mit Leerstandssensierung oder Durchflussmengenmessern (Flowmeter) eingesetzt werden.

Die Programmierung der Dosierpumpen kann nur durch den Miele Kundendienst mit MDU ausgeführt werden.

Achten Sie bei der Anwendung und Kombination von Waschhilfsmitteln und Spezialprodukten unbedingt auf die Verwendungshinweise der Hersteller.

Kassiergerät

Die Waschmaschine kann durch die Connector-Box mit einem Einzel-Kassiersystem als nachkaufbares Zubehör ausgerüstet werden.

Die erforderliche Programmierung kann während der Erstinbetriebnahme durchgeführt werden. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme können Änderungen nur durch den Miele Fachhandel oder Miele Kundendienst durchgeführt werden.

de - Installationshinweise

WLAN-/LAN-Schnittstelle

Die Waschmaschine ist mit einer WLAN-/LAN-Schnittstelle zum Datenaustausch ausgestattet.

Die am LAN-Anschluss bereitgestellte Datenschnittstelle entspricht SELV (Kleinspannung) nach EN 60950. Der LAN-Anschluss erfolgt mit einem RJ45-Stecker nach EIA/TIA 568B.

Angeschlossene Geräte müssen ebenfalls SELV entsprechen.

Sockel (AP-CL054/055/057)

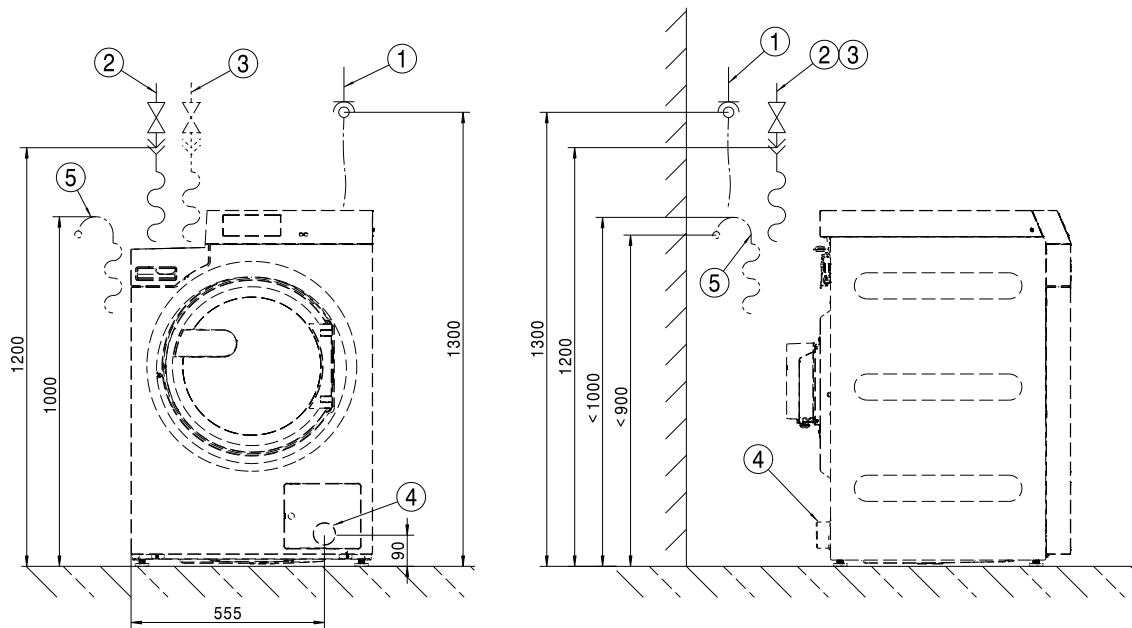
Die Waschmaschine kann optional mit einem Unterbau (als nachkaufbares Miele Zubehör in offener oder geschlossener Bauweise) aufgestellt werden.

Die erhöhte Aufstellung der Waschmaschine sorgt für ein ergonomischeres Arbeiten während der Be- und Entladung. Gleichzeitig ermöglicht sie die einfache Installation eines Abwasseranschlusses.

 Nach der Aufstellung muss die Waschmaschine unbedingt am Unterbau befestigt werden. Der Unterbau muss am Fußboden befestigt werden.

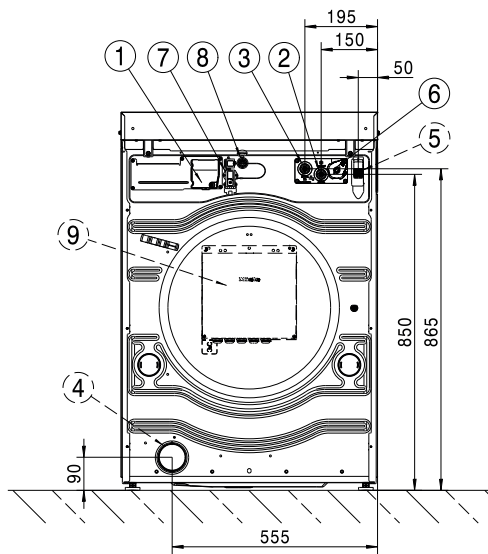
Ohne Befestigung besteht die Gefahr, dass die Waschmaschine beim Schleudern herunter fällt.

Standard



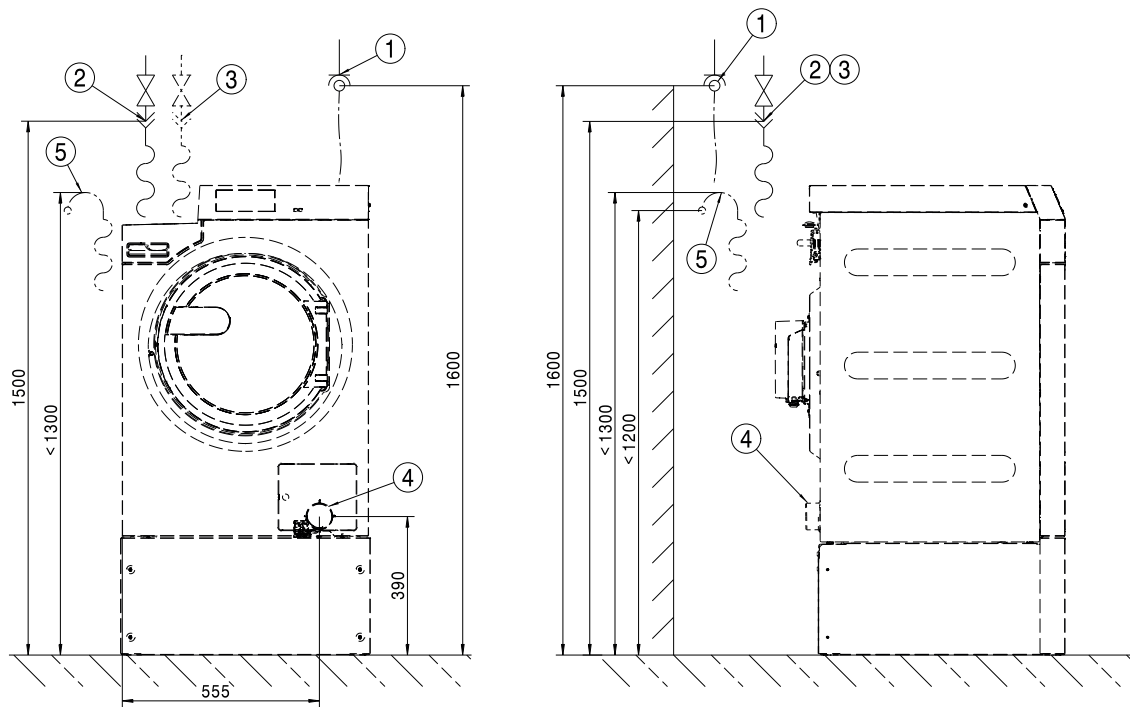
- ① Elektroanschluss
- ② Kaltwasseranschluss
- ③ Warmwasseranschluss
- ④ Ablaufrohr (nur bei DV-Varianten)
- ⑤ Ablaufanschluss (nur bei DP-Varianten)

Standard



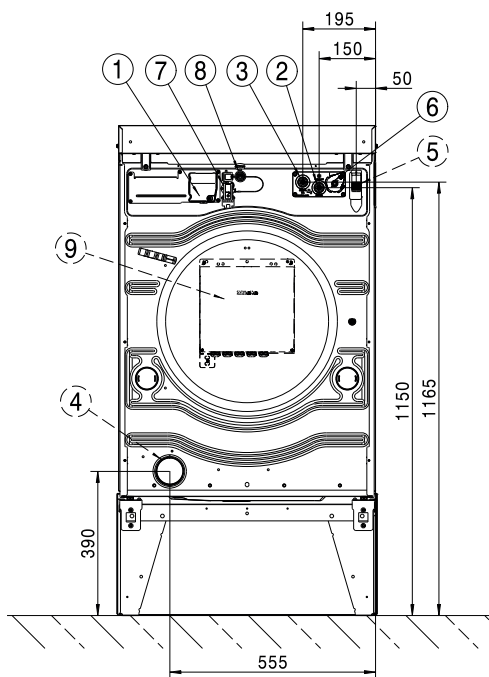
- ① Elektroanschluss
- ② Kaltwasseranschluss
- ③ Warmwasseranschluss
- ④ Ablaufrohr (nur bei DV-Varianten)
- ⑤ Ablaufanschluss (nur bei DP-Varianten)
- ⑥ Dosierpumpenanschluss
- ⑦ Anschluss für Connector Box
- ⑧ Anschluss LAN
- ⑨ Connector Box (optional)

Sockel



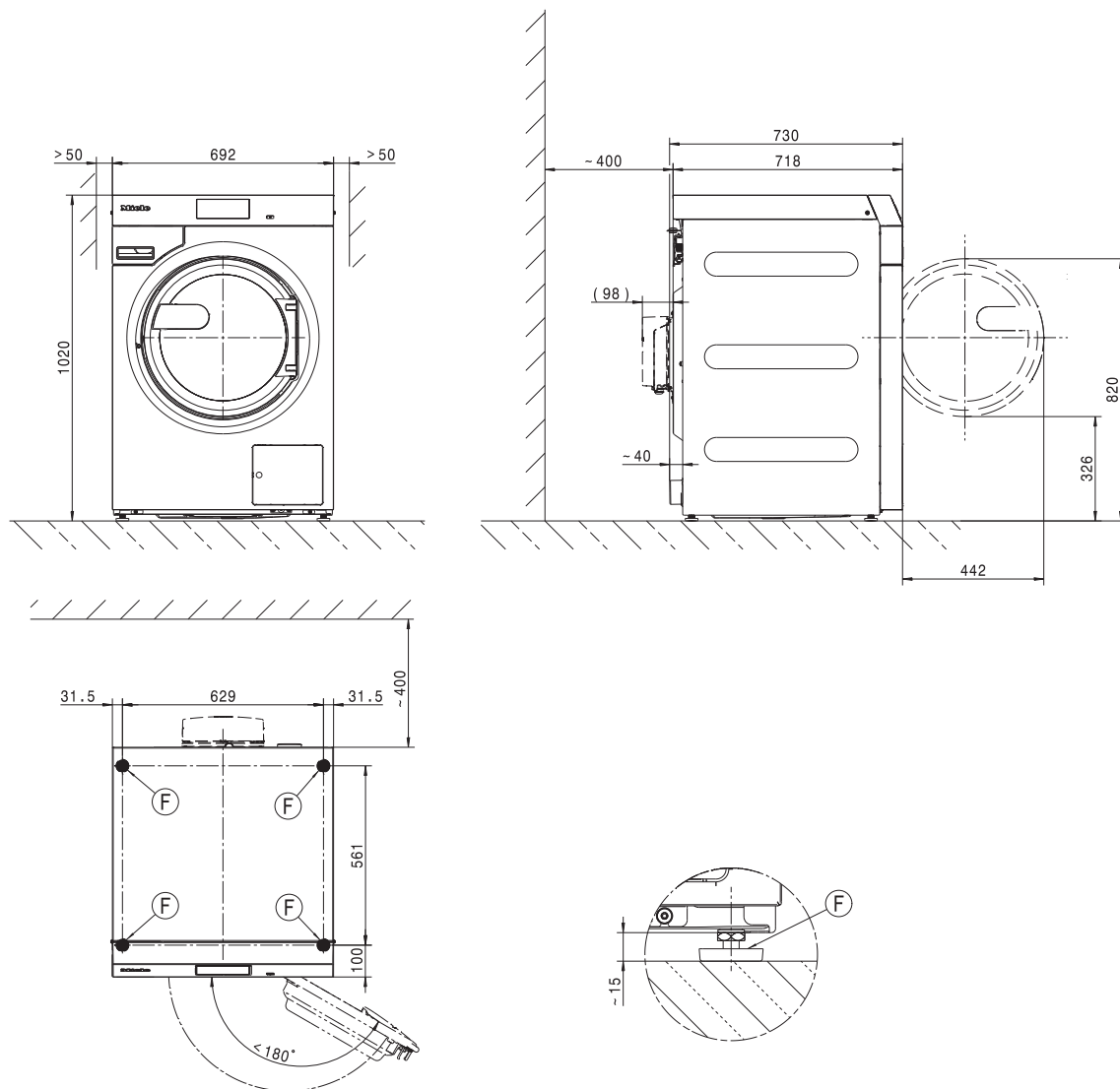
- ① Elektroanschluss
- ② Kaltwasseranschluss
- ③ Warmwasseranschluss
- ④ Ablaufrohr (nur bei DV-Varianten)
- ⑤ Ablaufanschluss (nur bei DP-Varianten)

Sockel



- ① Elektroanschluss
- ② Kaltwasseranschluss
- ③ Warmwasseranschluss
- ④ Ablaufrohr (nur bei DV-Varianten)
- ⑤ Ablaufanschluss (nur bei DP-Varianten)
- ⑥ Dosierpumpenanschluss
- ⑦ Anschluss für Connector Box
- ⑧ Anschluss LAN
- ⑨ Connector Box (optional)

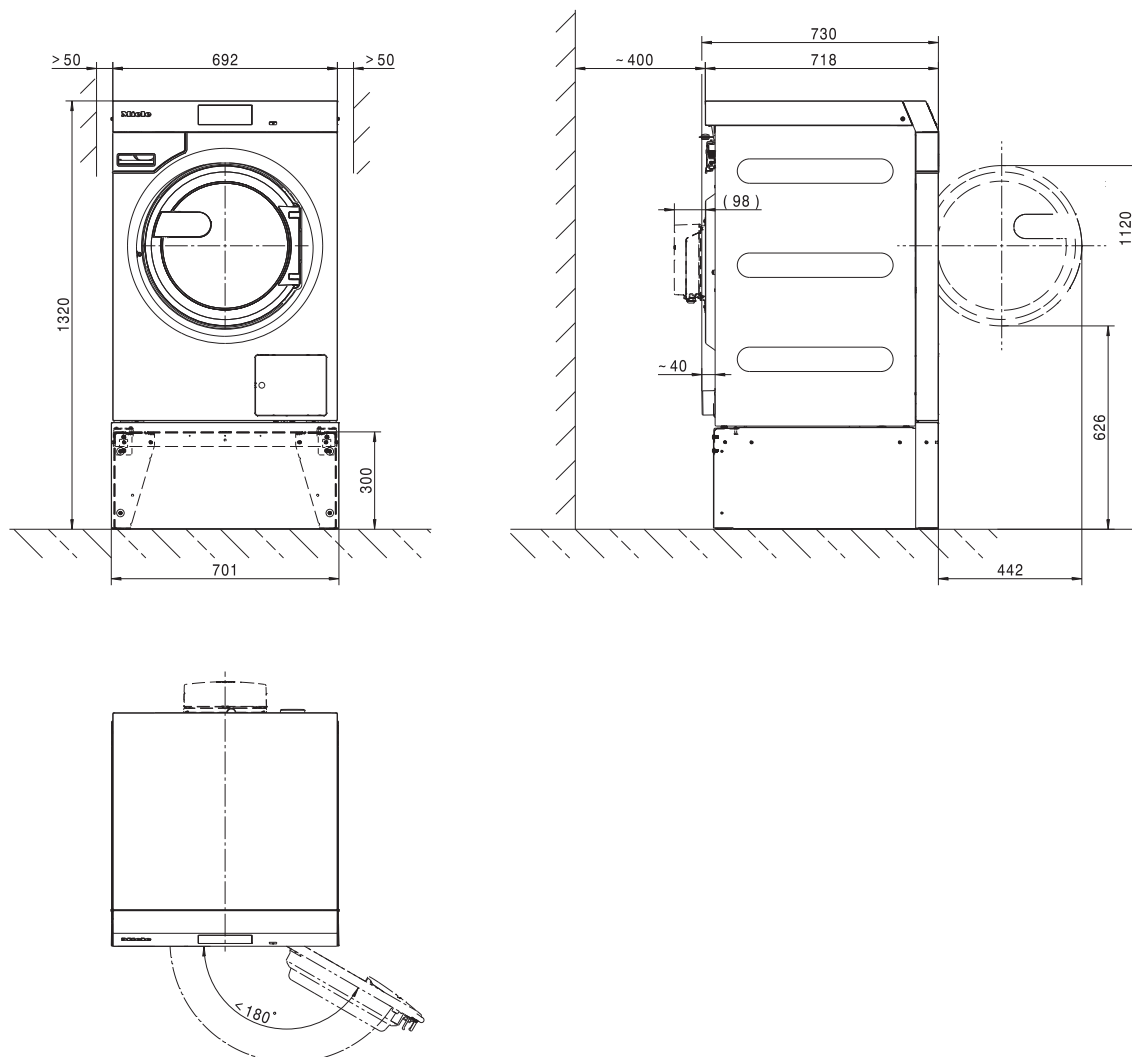
Standard



Maßangaben in Millimeter

ⓕ Standfuß

Sockel

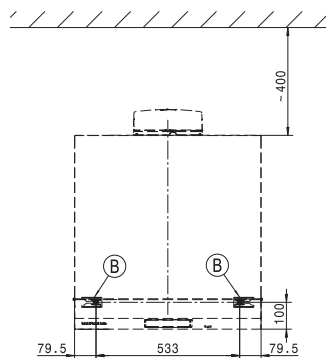
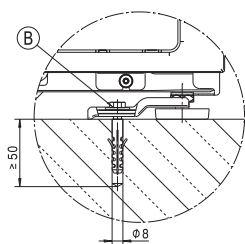


Maßangaben in Millimeter

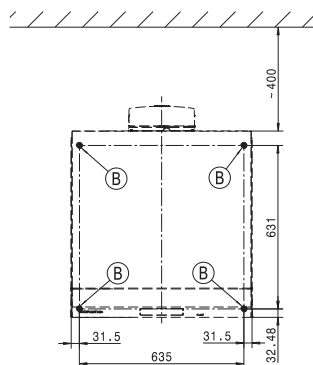
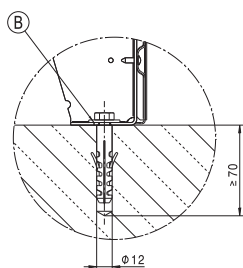
ⓕ Standfuß

Bodenbefestigung

Standard



Sockel



Maßangaben in Millimeter

Ⓑ Schraube/Befestigungspunkt

Spannungsvarianten und elektrische Daten

3N AC 400 V EL DP

Anschlussspannung	3N AC 400 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Leistungsaufnahme	8,2 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 1,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Anschlussspannung	3 AC 230 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 20 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Leistungsaufnahme	8,2 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 2,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Anschlussspannung	3 AC 230 V
Frequenz	60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 20 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Leistungsaufnahme	8,2 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 2,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Anschlussspannung	3 AC 400/440/480 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Leistungsaufnahme	5,25/6,3/7,45 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 1,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Anschlussspannung	3 AC 400/440/480 V
Frequenz	60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Leistungsaufnahme	5,25/6,3/7,45 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 1,5 mm ²

Wasseranschluss

Kaltwasseranschluss

Erforderlicher Fließdruck	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Maximaler Volumenstrom	10 l/min
Erforderliches Anschlussgewinde (Außengewinde, bauseitig nach DIN 44991, flachdichtend)	3/4"
Länge des mitgelieferten Zulaufschlauchs	1550 mm

Warmwasseranschluss

Maximal zulässige Warmwassertemperatur	70 °C
Erforderlicher Fließdruck	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Maximaler Volumenstrom	10 l/min
Erforderliches Anschlussgewinde (Außengewinde, nach DIN 44991, flachdichtend)	3/4 "
Länge des mitgelieferten Zulaufschlauchs	1550 mm

Abwasserablauf (DP)

Maximale Abwassertemperatur	95 °C
Abwasserstutzen (maschinenseitig)	Außendurchmesser 22 (DN 22)
Maximale Ablaufgeschwindigkeit	26 l/min

Potentialausgleich

Außengewindestutzen	10x35 mm
Unterlegscheiben und Mutter	M10
Wenn örtliche und nationale Installationsbestimmungen einen Potentialausgleich erfordern, muss ein Potentialausgleich mit guter Kontaktverbindung hergestellt werden. Das für einen Potentialausgleich erforderliche Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.	

Aufstellmaße

Gehäusebreite (ohne Anbauteile)	692 mm
Gehäusehöhe (ohne Anbauteile)	1012 mm
Gehäusetiefe (ohne Anbauteile)	718 mm
Maschinenbreite über alles	700 mm
Maschinenhöhe über alles	1020 mm
Maschinentiefe über alles	730 mm
Mindestbreite Einbringöffnung	800 mm
Mindestabstand zwischen Wand und Geräterückseite	400 mm
Türöffnungsdurchmesser	370 mm
Türöffnungswinkel	180°

Befestigung

Standard

Erforderliche Befestigungspunkte	2
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm

de - Technische Daten

Mit Unterbau (APWM)

Erforderliche Befestigungspunkte	4
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm

Betonsockel

Erforderliche Befestigungspunkte	2
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm

Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung

Verpackungsbreite	750 mm
Verpackungshöhe	1214 mm
Verpackungstiefe	817 mm
Bruttovolumen	744 l
Bruttogewicht*	152 kg
Nettogewicht*	140 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs*	2421 N

*ausstattungsabhängig

Emissionsdaten

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Waschen	50 dB (A)
Schallleistungspegel Waschen	59,2 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Schleudern	63 dB (A)
Schallleistungspegel Schleudern	73,7 dB (A)
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Aufstellraum	2,3 MJ/h
Emissions-Schalldruckpegel	65 dB (A) re 20 µPa

Installation notes	24
Explanation of the safety instructions and warnings on the machine.....	24
Installation requirements	24
General operating conditions	25
Transportation and site access	25
Installation	25
Installing the machine on ships	26
Installation on concrete plinth	26
Levelling the machine.....	26
Electrical connection	27
Water connection	28
Cold water connection	28
Hot water connection	28
Drain pump (depending on model).....	29
Dispenser connection.....	29
Optional accessories.....	30
APWM 019/020 Connector Box	30
WiFi/LAN interface	31
Plinth (APCL054/055/057).....	31
Installation	32
Standard.....	32
Plinth	34
Installation	36
Standard.....	36
Plinth	37
Floor anchoring	38
Technical data	39
Voltage versions and electrical data.....	39
Plumbing	40
Cold water connection	40
Hot water connection	40
Drainage (DP)	40
Equipotential bonding	40
Installation dimensions.....	40
Anchoring	40
Transport data, weight and floor load	41
Emissions data	41

Explanation of the safety instructions and warnings on the machine

	Read the operating instructions
	Read all the instructions, e.g. the installation instructions
	Warning, hot surfaces
	Warning, voltage up to 1000 volts
	Earthing
	Equipotential bonding

Installation requirements

The washing machine must be installed and commissioned by a Miele Service technician or by an authorised dealer.

- The washing machine must be installed in accordance with applicable regulations and standards. Local energy supplier and water authority regulations must also be observed.
- This washing machine must only be operated in a room that has sufficient ventilation and which is frost-free.

This machine should not be installed or operated in any area where there is a risk of explosion!

- The machine may only be operated when the following conditions are met:

- The ship's hull is longer than 24 metres.
- The list of the vessel is not more than 2°.
- Any external vibration is no more than 150 Hz at an amplitude of 0.35 mm.

The safe operation and correct functioning of the machine can only be guaranteed if the above conditions are met.

- The machine must not be operated on an open deck.
- Machines that do not carry the "CSA C/US" safety mark comply with European safety regulations.
These machines must not be operated in the USA.
- This machine must only be installed by a qualified specialist who has made sure that the conditions for its safe use are met.

- When installing this machine, it must be securely fixed to the floor. Failure to do this could result in personal injury, damage to the machine and damage to other objects and installations.
- The use of industrial laundry machines on vessels operating on inland waterways and within the 3-mile zone is only permitted if the machine is approved for the country or countries in question. This does not affect use on vessels in international waters, including sea-ports.

General operating conditions

This washing machine is intended only for use in a commercial environment and must only be operated indoors.

- Ambient temperature: 0-40 °C
- Relative humidity: non-condensing
- Maximum height above sea level of location site: 2000 m

Depending on the nature of the installation site, sound emissions and vibration may occur.

Tip: Have the installation site inspected and seek the advice of a professional in instances where increased noise may cause a nuisance.

Transportation and site access

The machine must not be moved without the transit bars in place. Keep the transit bars in a safe place. They must be refitted if the machine is to be moved again (e.g. when relocating the machine).

Installation

Transport the washing machine to its installation site using a suitable pallet truck and remove the transport packaging.

The washing machine must be set up on a completely level, horizontal and firm surface with the minimum stated load bearing capacity (see "Technical data").

Tip: A concrete floor is the most suitable installation surface. It is far less prone to vibration during the spin cycle than wooden floorboards or a carpeted surface.

The floor load created by the washing machine is the load exerted by the area of the machine in contact with and transferred to the installation surface.

The washing machine requires a gap of at least 50 mm on each side to allow for movement during operation. Please ensure a minimum distance of 400 mm is maintained between the rear of the appliance and the rear wall.

The washing machine must not be installed on a carpeted floor.

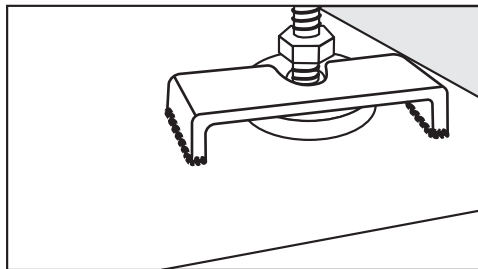
The feet of the washing machine must be secured to the fastening points on the floor using the fittings supplied.

The fittings supplied are for bolting the machine to a concrete floor. If other floor types are present at the installation site, the fastening material must be ordered by the customer.

Installing the machine on ships

On other types of floor structures (in cases where the machine is being installed on sea-going vessels, for example), the fixing materials must be provided on site.

For installation on sea-going vessels, the machine must be secured to prevent slipping and tipping by fastening it to the floor of the vessel (e.g. using clamps that are welded to the floor of the vessel).



- All 4 of the machine's feet must be secured.

Installation on concrete plinth

The washing machine can be installed on a concrete plinth if desired.

The concrete materials and the durability of the concrete plinth must be assessed in accordance with the floor load bearing capacity given in "Technical data".

- To guarantee the stability of the washing machine, make sure that the concrete plinth is sufficiently stable on the floor and that it is capable of withstanding any burden or force from the washing machine.
- The washing machine must be secured to the concrete plinth using the fixtures and fastenings supplied.

⚠ The washing machine must be secured to the plinth immediately after installation!

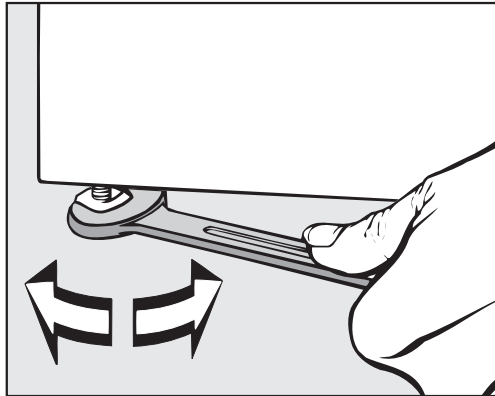
There is a risk of the washing machine falling off a raised plinth during a spin cycle if it is not secured.

Levelling the machine

- Align the washing machine vertically and horizontally using the adjustable feet and a spirit level.

The washing machine must stand evenly and horizontally on all four feet to ensure trouble-free and energy-efficient operation. Otherwise the water and energy consumption increases and the washing machine might move around.

- After aligning the machine, tighten the lock nuts by turning them in a counterclockwise direction with a spanner. This will prevent the feet from adjusting themselves.



Electrical connection

The electrical connection must only be carried out by a qualified electrician who must ensure that all electrical work is carried out in accordance with applicable electrical regulations and standards (BS 7671 in the UK).

- This washing machine must be connected to an electrical mains supply that complies with local and national regulations. Please also observe your insurance and energy supplier's regulations as well as any health and safety at work regulations.

- The required voltage, connected load and fusing rating can be found on the data plate on the washing machine. Before connecting the machine to the power supply, please ensure that the mains supply voltage complies with the values given on the data plate.

Connection to a supply voltage other than the one quoted on the data plate can lead to functional faults and damage the washing machine!

If more than one voltage is quoted on the data plate, the washing machine can be converted for connection to the voltages stated.

- Conversion to a different voltage must only be carried out by a Miele Service engineer or by an authorised Service Partner. The wiring instructions given on the wiring diagram must be followed.

Tip: We recommend connection to the power supply via a suitably rated plug and socket which must be easily accessible for servicing and maintenance work after the machine has been installed. An electrical safety test must be carried out after installation and after any service work.

The machine should be connected with a suitably rated plug and socket in accordance with IEC 60309-1 or hard wired. For a hard wired connection an all-pole isolation device must be installed.

For hard-wired machines connection should be made via a suitable mains switch with all-pole isolation which, when in the off position, ensures a 3 mm gap between all open contacts. These include circuit breakers, fuses and relays (IEC/EN 60947).

If the mains supply cannot be permanently disconnected, the isolator switch (including plug and socket) must be safeguarded against being switched on either unintentionally or without authorisation.

► If it is necessary to install a residual current device (RCD) in accordance with local regulations, a residual current device type B (sensitive to universal current) must be used.

An existing type A residual current device (RCD) must be exchanged for a type B RCD.

► If local and national installation specifications require equipotential bonding, good galvanic contact must be guaranteed. Equipotential bonding must have an earth current rating > 10 mA.

Water connection

For compliance to Regulation 4 of the water regulations guide please fit the supplied double check valves to the on-site water supplies for each inlet hose used. The non-return valve prevents water from the water inlet hose from flowing back into the on-site drinking water supply.

Non-return valves are supplied.

The flow pressure must amount to a minimum of 100 kPa and must not exceed 1000 kPa. If the flow pressure is higher than 1000 kPa, a pressure reducing valve must be used.

The machine must be connected to the water supply using the inlet hoses provided.

⚠ The connection points are subject to water supply pressure. Turn on the stopcock slowly and check for leaks. Correct the position of the seal and screw thread if appropriate.

Cold water connection

For the cold water connection one stopcock each with a 3/4" screw thread is required.

If a water connection is not available, only a qualified installer may connect the washing machine to the mains water supply.

The water inlet hose for cold water is not suitable for connection to a hot water supply.

Hot water connection

The same connection requirements as for cold water also apply to hot water up to 70 °C.

A suitable connection hose with a threaded union is supplied with the machine.

The machine with hot water connection also requires a cold water connection.

In the event that hot water is not available on site, a cold water supply must be used for the hot water connection.

The required amount of hot water should be added to the cold water volume.

Alternatively, the hot water connection should be blocked using the blind stopper supplied with the machine and the machine controls should be set to cold water intake.

Drain pump (depending on model)

In machines with drain pump, the suds are drained through a drain pump with a delivery head of max. 1 m.

The drain hose must be installed free of kinks for the suds to drain freely.

There are the following options for draining the machine:

- Drain hose connected to a plastic drain pipe with a rubber sleeve (there is no need to use a siphon)
- Drain hose connected securely to a sink with a plastic nipple
- Connected securely to a floor drain (gully)

If required, the hose can be extended to a length of up to 5 m. The corresponding accessories are available from the Miele Customer Service Department or your Miele dealer.

For a drain height of more than 1 m, a replacement drain pump for a delivery head of max. 1.8 m is available from the Miele Customer Service Department or from your Miele dealer.

Dispenser connection

The machine is equipped with an interface for external dispenser systems. Adapters for pre-mixed suds or liquid detergent from external dispenser systems for up to 6 connections should be obtained from the Miele Customer Service Department and connected.

A separate Connector Box is required for controlling the dispensing pumps electrically. This must be installed by your Miele dealer or the Miele Customer Service Department. It is particularly important to follow the manufacturer's instructions when using a combination of cleaning agents and special application products.

Optional accessories

Only use genuine Miele spare parts and accessories with this machine.

Using spare parts or accessories from other manufacturers will invalidate the guarantee, and Miele cannot accept liability.

APWM 019/020 Connector Box

The Connector Box allows external hardware from Miele and other suppliers to be connected to the Miele Professional washing machine.

Flowmeters for the water inlet can also be connected to the Connector Box (APWM 065).

Peak load / energy management

A peak-load or energy management system can be connected via the Connector Box.

The peak-load negotiation monitors the energy consumption of a system and deactivates individual pieces of equipment temporarily in order to ensure that certain total load limits are not exceeded. Monitoring is externally controlled.

When the peak-load function is activated, the heating is deactivated and the programme stopped. A message appears in the display to inform you of this.

The programme is resumed automatically when the peak-load function finishes.

Liquid dispensing connection

External liquid dispensing pumps with a “container empty” indicator or flowmeter can be used to dispense liquid detergents.

The dispensing pumps can only be programmed by the Miele Customer Service Department using the Miele Diagnostic Support system (MDU).

It is particularly important to observe manufacturer's instructions when using a combination of cleaning agents and special application products.

Payment device

The washing machine can be fitted with a single-machine payment system as an optional accessory via the Connector Box.

The programming required for connecting a payment system can be carried out during the initial commissioning process. After initial commissioning, changes may only be carried out by your Miele dealer or the Miele Customer Service Department.

WiFi/LAN interface

The washing machine is equipped with a WiFi/LAN interface for exchanging data.

The data interface provided on the LAN connection complies with SELV (Safety Extra Low Voltage) in accordance with EN 60950. The LAN connection uses a RJ45 connector in accordance with EIA/TIA 568-B.

Connected appliances must also comply with SELV.

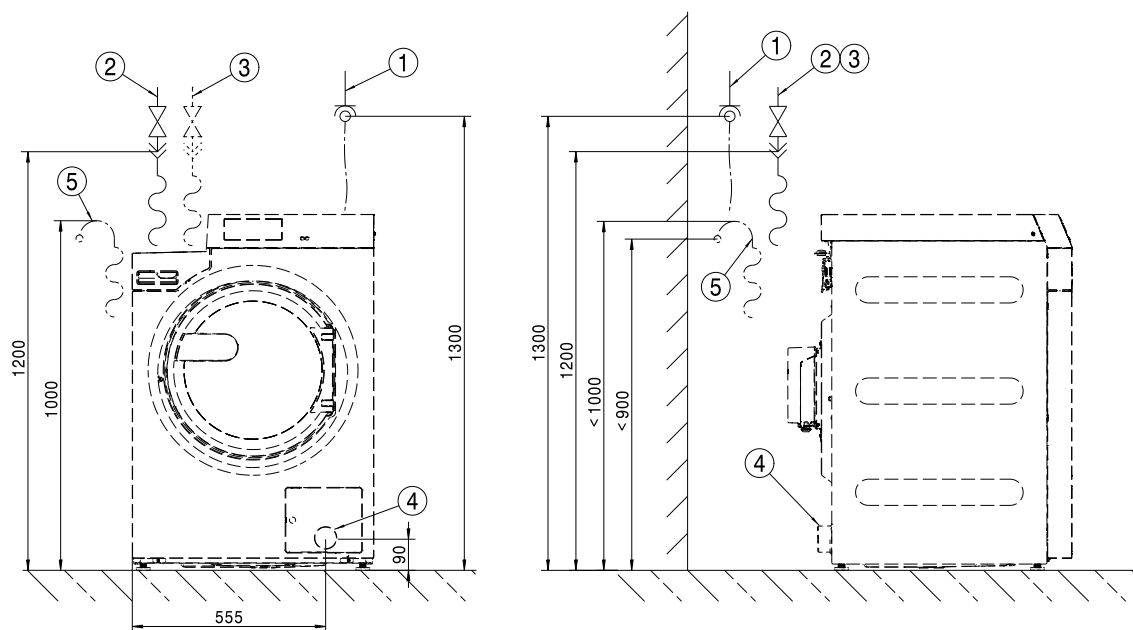
Plinth (APCL054/055/057))

The washing machine can be installed on a plinth (open or box plinth, available as an optional Miele accessory).

Elevating the washing machine gives a better ergonomic working position when loading or unloading. It also simplifies the installation of a drain connection.

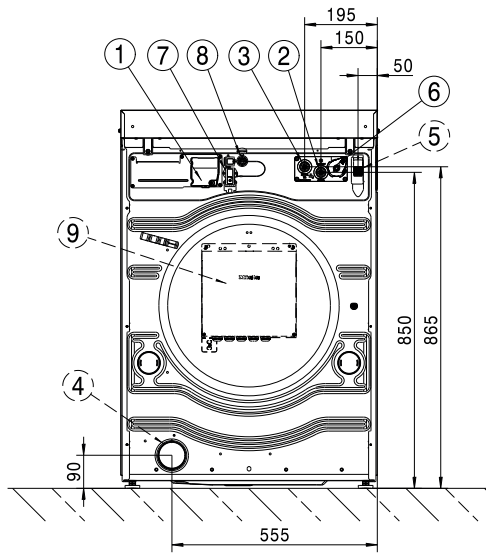
 The washing machine must be secured to the plinth immediately after installation! The plinth must be secured to the floor. There is a risk of the washing machine falling off a raised plinth during a spin cycle if it is not secured.

Standard



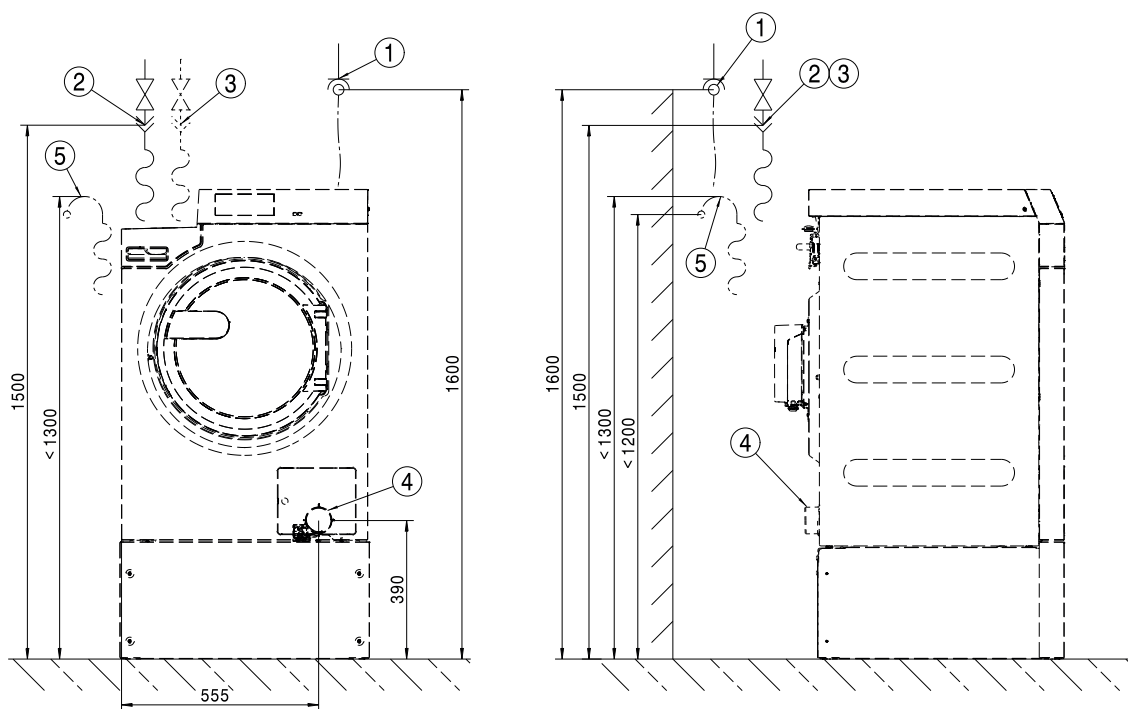
- ① Electrical connection
- ② Cold water connection
- ③ Hot water connection
- ④ Drain pipe (DV versions only)
- ⑤ Drain connection (DP versions only)

Standard



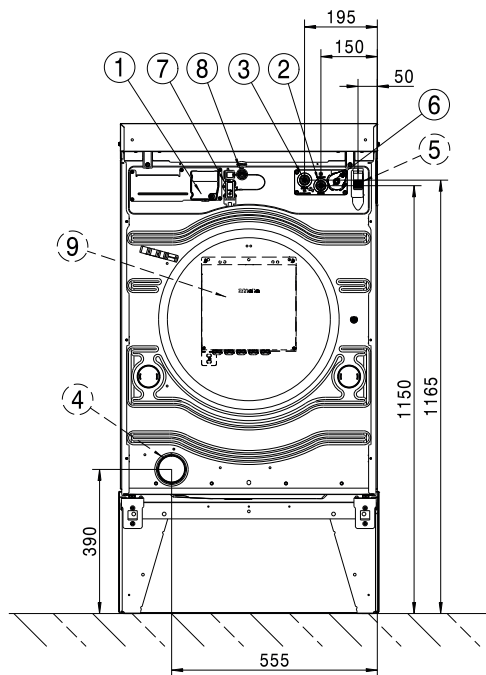
- ① Electrical connection
- ② Cold water connection
- ③ Hot water connection
- ④ Drain pipe (DV versions only)
- ⑤ Drain connection (DP versions only)
- ⑥ Dispenser pump connection
- ⑦ Connection for Connector Box (optional)
- ⑧ LAN connection
- ⑨ Connector Box (optional)

Plinth



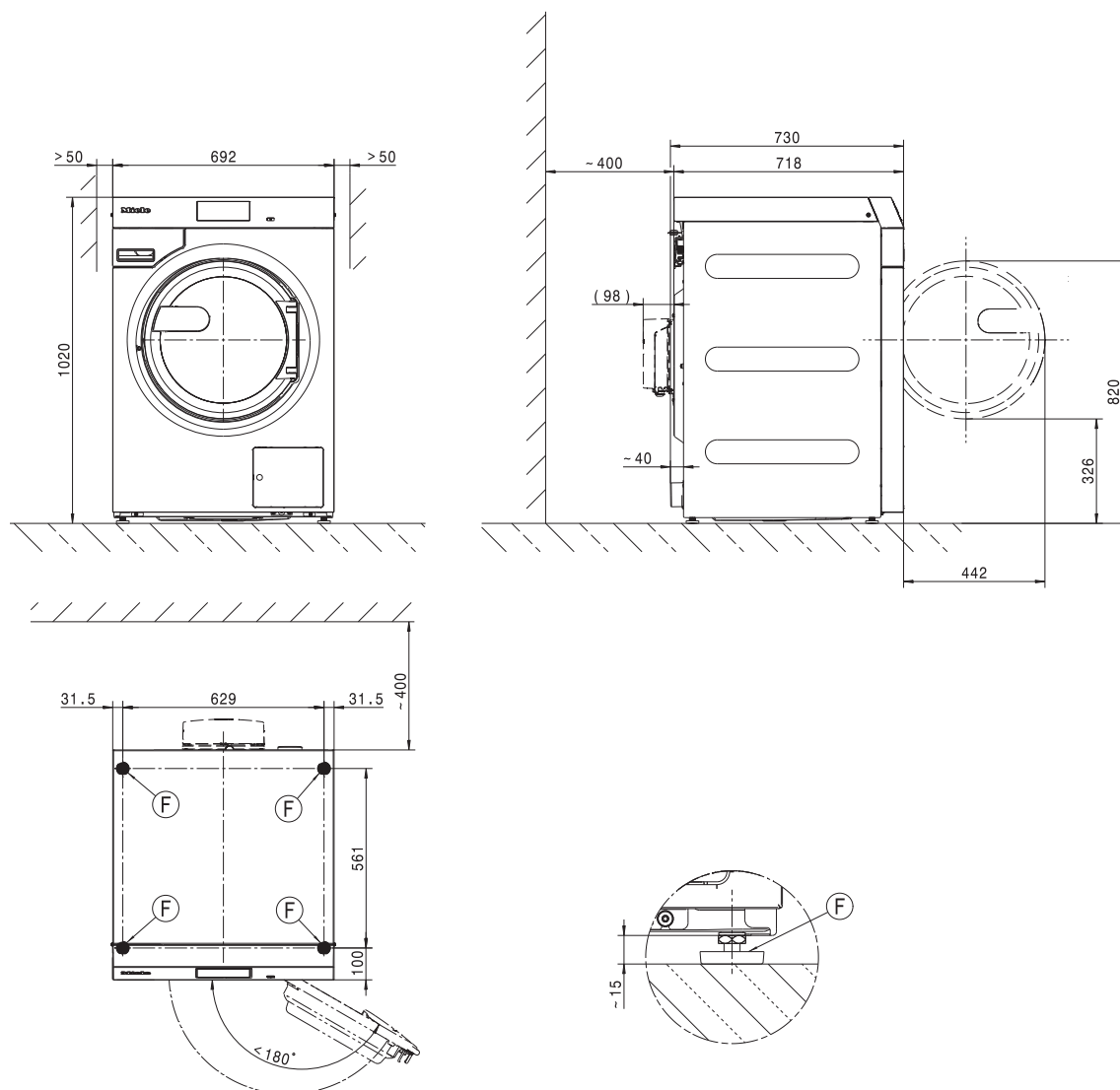
- ① Electrical connection
- ② Cold water connection
- ③ Hot water connection
- ④ Drain pipe (DV versions only)
- ⑤ Drain connection (DP versions only)

Plinth



- ① Electrical connection
- ② Cold water connection
- ③ Hot water connection
- ④ Drain pipe (DV versions only)
- ⑤ Drain connection (DP versions only)
- ⑥ Dispenser pump connection
- ⑦ Connection for Connector Box (optional)
- ⑧ LAN connection
- ⑨ Connector Box (optional)

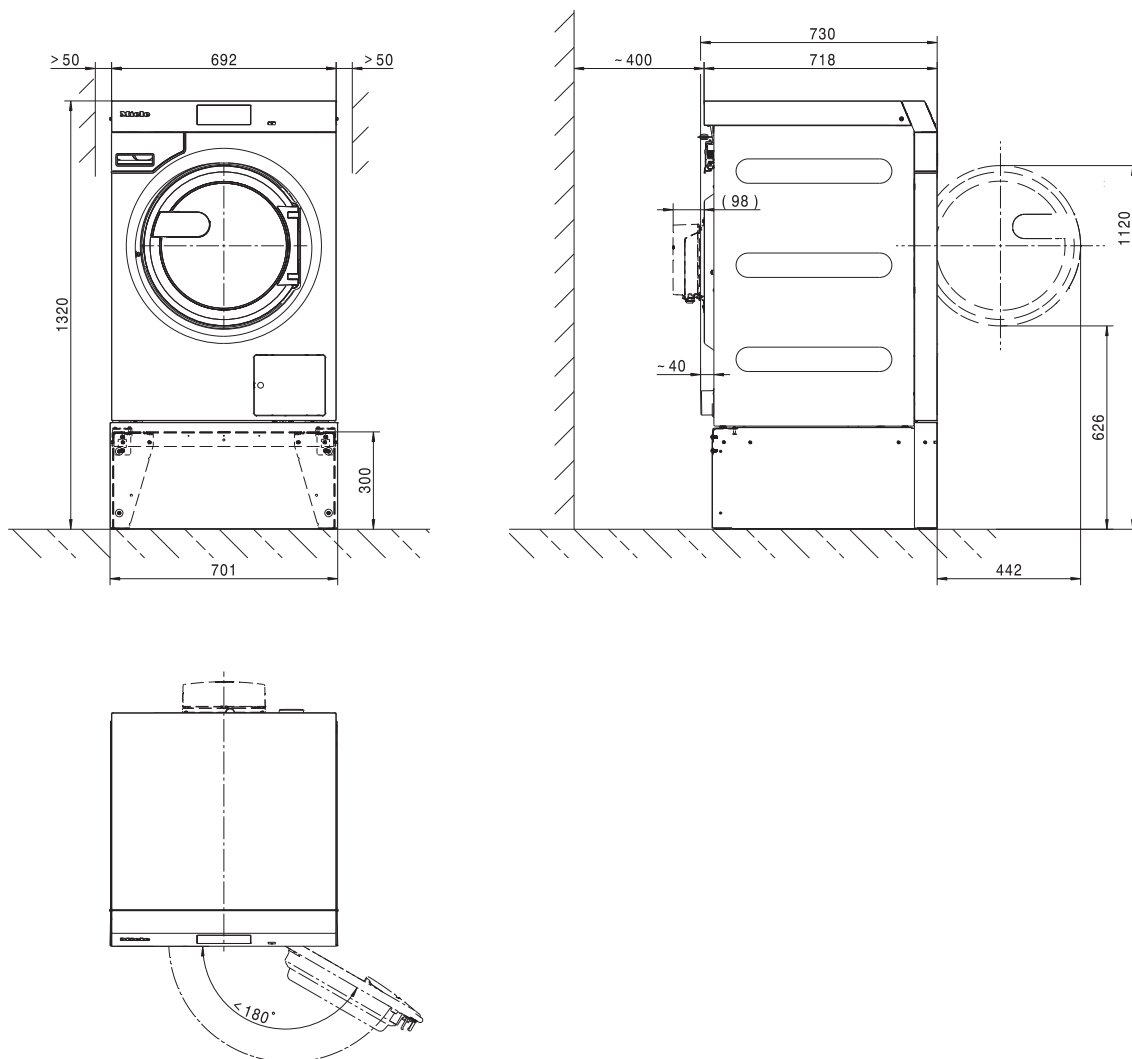
Standard



Dimensions in mm

ⓕ Machine foot

Plinth

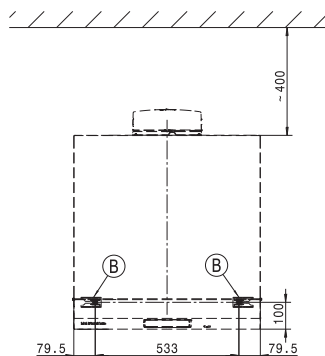
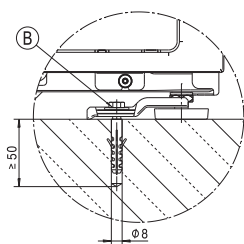


Dimensions in mm

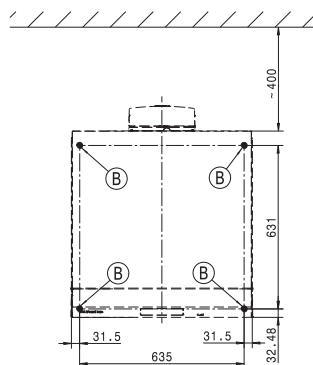
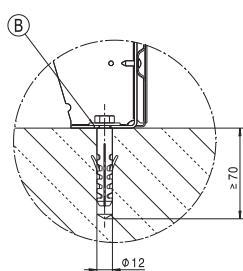
Ⓕ Machine foot

Floor anchoring

Standard



Plinth



Dimensions in mm

Ⓑ Screw/anchor point

Voltage versions and electrical data

3N AC 400 V EL DP

Supply voltage	3N AC 400 V
Frequency	50 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 16 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B
Power rating	8,2 kW
Connection cable, min. cross-section	5 x 1,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Supply voltage	3 AC 230 V
Frequency	50 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 20 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B
Power rating	8,2 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 2,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Supply voltage	3 AC 230 V
Frequency	60 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 20 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B
Power rating	8,2 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 2,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Supply voltage	3 AC 400/440/480 V
Frequency	50 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 16 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B
Power rating	5,25/6,3/7,45 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 1,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Supply voltage	3 AC 400/440/480 V
Frequency	60 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 16 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B
Power rating	5,25/6,3/7,45 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 1,5 mm ²

en - Technical data

Plumbing

Cold water connection

Required flow pressure	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Maximum flow rate	10 l/min
Threaded union required (male thread, to be provided by customer in accordance with DIN 44991, flat sealing)	3/4"
Length of water inlet hose included in scope of supply	1550 mm

Hot water connection

Maximum permissible hot water temperature	70 °C
Required flow pressure	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Maximum flow rate	10 l/min
Threaded union required (male thread, in accordance with DIN 44991, flat sealing)	3/4 "
Length of water inlet hose supplied	1550 mm

Drainage (DP)

Maximum waste water temperature	95 °C
Drain connection (on machine)	External diameter 22 (DN 22)
Maximum drainage rate	26 l/min

Equipotential bonding

Connection with male thread	10×35 mm
Washers and nuts	M10
If local and national installation specifications require equipotential bonding, good galvanic contact must be guaranteed. Accessories for equipotential bonding are not supplied and need to be ordered separately.	

Installation dimensions

Casing width (without add-on components)	692 mm
Casing height (without add-on components)	1012 mm
Casing depth (without add-on components)	718 mm
Overall machine width	700 mm
Overall machine height	1020 mm
Overall machine depth	730 mm
Minimum width of transport opening	800 mm
Minimum safety distance between wall and back of machine	400 mm
Diameter of door opening	370 mm
Door opening angle	180°

Anchoring

Standard

Required anchor points	2
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm

With plinth (APWM)

Required anchor points	4
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm

Concrete plinth

Required anchor points	2
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm

Transport data, weight and floor load

Packaging width	750 mm
Packaging height	1214 mm
Packaging depth	817 mm
Gross volume	744 l
Gross weight*	152 kg
Net weight*	140 kg
Maximum floor load in operation*	2421 N

*depending on equipment configuration

Emissions data

Workplace-related sound pressure level, washing	50 dB (A)
Sound power level, washing	59,2 dB (A)
Workplace-related sound pressure level, spinning	63 dB (A)
Sound power level, spinning	73,7 dB (A)
Average heat dissipation rate to installation room	2,3 MJ/h
Emission sound pressure level	65 dB (A) re 20 µPa

Istruzioni di installazione	43
Spiegazione delle istruzioni di sicurezza e avvertenze sulla macchina	43
Requisiti per l'installazione	43
Condizioni generali di funzionamento	44
Trasporto e consegna sul luogo di posizionamento	44
Posizionamento	44
Posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni	45
Posizionamento su zoccolo in cemento	45
Registrare la macchina	46
Allacciamento elettrico	46
Allacciamento idrico	47
Allacciamento acqua fredda	48
Allacciamento all'acqua calda	48
Pompa di scarico (a seconda della versione macchina)	48
Allacciamento dosatori	49
Opzioni / Accessori su richiesta	50
Box Connector	50
Interfaccia WLAN/LAN	51
Sockel (APCL054/055/057)	51
Installazione	52
Standard	52
Base	54
Posizionamento	56
Standard	56
Base	57
Fissaggio a pavimento	58
Dati tecnici	59
Varianti di tensione e dati elettrici	59
Allacciamento idrico	60
Allacciamento acqua fredda	60
Allacciamento acqua calda	60
Scarico acque (DP)	60
Collegamento equipotenziale	60
Misure di posizionamento	60
Fissaggio	60
Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento	61
Dati emissioni	61

Spiegazione delle istruzioni di sicurezza e avvertenze sulla macchina

	Leggere le istruzioni d'uso
	Leggere le istruzioni p.es. le istruzioni di installazione
	Attenzione, superfici molto calde
	Attenzione, tensione fino a 1000 Volt
	Messa a terra
	Collegamento equipotenziale

Requisiti per l'installazione

La lavatrice può essere posizionata e messa in servizio solo dall'assistenza tecnica Miele oppure da personale debitamente formato presso i rivenditori autorizzati.

► L'installazione della lavatrice deve avvenire secondo le norme e regole vigenti. Rispettare inoltre le norme vigenti in materia del locale fornitore di acqua ed energia elettrica.

► Utilizzare la lavatrice solo in ambienti ben aerati e non esposti al gelo.

La lavatrice non deve essere messa in funzione in ambienti esposti a pericolo di esplosione.

► La macchina può essere messa in funzione solo se:

- la lunghezza dello scafo dell'imbarcazione supera i 24 metri,
- l'inclinazione dell'imbarcazione non supera i 2°,
- la vibrazione esterna che agisce sull'apparecchio non supera i 150 Hz con un'ampiezza di 0,35 mm.

Il mancato rispetto di queste condizioni non garantisce il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio.

► Non è ammesso l'uso dell'apparecchio sul ponte aperto.

► Gli apparecchi che non sono contrassegnati con le marcature di sicurezza CSA C/US rispondono alle regole di sicurezza europee. Questi apparecchi non possono essere messi in funzione negli USA.

► L'incasso e il montaggio di questo apparecchio possono essere effettuati solo da personale tecnico qualificato che garantisca i presupposti per un utilizzo conforme ai requisiti di sicurezza.

► Quando si installa l'apparecchio accertarsi che venga fissato correttamente.

Qualora l'apparecchio non fosse correttamente fissato sussiste pericolo di ferimento per le persone e di danneggiamento dell'apparecchio stesso o di altri oggetti o dispositivi.

► L'impiego di macchine nella tecnica di lavanderia delle navi che operano in acque navigabili interne e entro le 3 miglia è consentito solo se la macchina è approvata per il paese o i paesi interessati. L'uso su navi in acque internazionali, compresi i porti marittimi, rimane invariato.

Condizioni generali di funzionamento

Questa lavatrice è adatta al solo uso professionale e deve essere fatta funzionare in ambienti interni.

- Temperatura ambiente: 0-40 °C
- Umidità dell'aria relativa: non condensante
- Altezza massima di posizionamento sopra il livello del mare: 2000 m

A seconda delle caratteristiche del luogo di posizionamento si possono verificare trasmissioni di suoni e vibrazioni.

Suggerimento: in caso di specifiche esigenze di silenziosità del luogo di installazione, far eseguire una perizia in loco da esperti in materia.

Trasporto e consegna sul luogo di posizionamento

La lavatrice non può essere trasportata senza le sicurezze di trasporto. Conservare le sicurezze di trasporto. Rimontarle assolutamente se la lavatrice viene trasportata (ad es. durante un trasloco).

Posizionamento

Trasportare la lavatrice con un carrello elevatore sul luogo di posizionamento e rimuovere l'imballaggio.

La lavatrice deve essere posizionata su una superficie piana, orizzontale e stabile in grado di sorreggere i pesi indicati (v. cap. "Dati tecnici").

Suggerimento: La superficie di posizionamento più adatta è un pavimento in cemento. Al contrario di un pavimento in legno o di un qualsiasi altro materiale morbido, il pavimento in cemento generalmente non oscilla durante la centrifuga.

La sollecitazione sul pavimento causata dalla macchina agisce come carico nell'area della superficie di contatto sulla zona di posizionamento.

A causa di movimenti dinamici della macchina mentre è in funzione, la lavatrice ha bisogno di distanze laterali di almeno 50 mm. La distanza del retro della macchina fino alla parete posteriore deve essere di almeno 400 mm.

Non posizionare la lavatrice su una moquette.

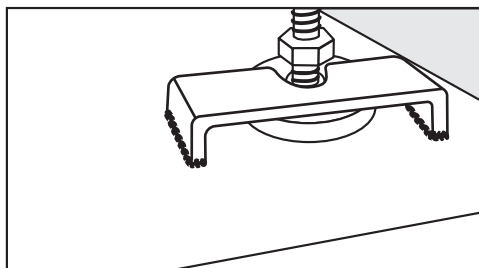
Fissare la lavatrice, con il materiale fornito insieme alla macchina, sui punti di fissaggio previsti a pavimento.

Il materiale di fissaggio è predisposto per il posizionamento con perni sul pavimento di cemento. Se sul luogo di posizionamento sono presenti altri tipi di pavimento, il materiale di fissaggio deve essere messo a disposizione dal cliente.

Posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni

Con altri tipi di pavimenti, ad es. per posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni offshore, il materiale per il fissaggio deve essere messo a disposizione dal committente.

Al momento del posizionamento sulle imbarcazioni offshore assicurare l'apparecchio al pavimento della nave per evitare che scivoli o si ribalti (p.es. mediante staffe di fissaggio saldate all'imbarcazione).



- Fissare tutti e 4 i piedini dell'apparecchio.

Posizionamento su zoccolo in cemento

La lavatrice può essere posizionata come opzione su uno zoccolo in cemento.

Qualità del calcestruzzo e resistenza alla compressione devono essere commisurati alla sollecitazione a pavimento indicata nel capitolo "Dati tecnici".

- Accertarsi che lo zoccolo di cemento sia sufficientemente aderente al suolo e regga le sollecitazioni per garantire la stabilità della macchina.
- Dopo il posizionamento dello zoccolo fissare assolutamente la lavatrice con il materiale di fissaggio fornito.

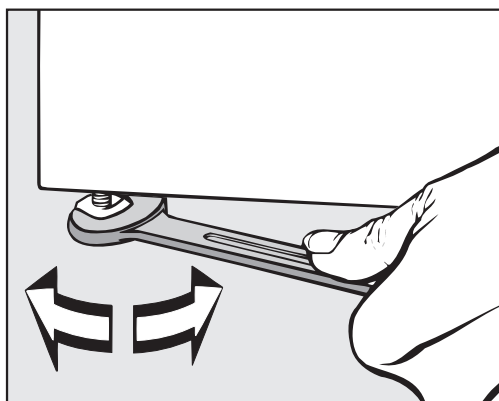
⚠ Al termine del posizionamento fissare assolutamente la macchina allo zoccolo di cemento.
Senza il fissaggio sussiste il pericolo che in fase di centrifuga la lavatrice cada dallo zoccolo.

Registrare la macchina

- Dopo averla posizionata, registrare la lavatrice longitudinalmente e trasversalmente con l'ausilio dei piedini regolabili e una livella a bolla d'acqua in posizione orizzontale.

Per garantire un funzionamento ineccepibile ed efficace in termini energetici, la lavatrice deve essere posizionata in modo uniforme e orizzontale su tutti e quattro i piedini. In caso contrario aumentano i consumi di acqua ed energia elettrica e la lavatrice può spostarsi.

- Dopo la registrazione serrare i dadi con una chiave inglese in senso antiorario, di modo che i piedini non si spostino.



Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito a regola d'arte solo da un elettricista professionista, nel rispetto delle norme previste e a sua piena responsabilità dell'installazione elettrica.

- La lavatrice deve essere allacciata a un impianto elettrico realizzato nel rispetto delle norme nazionali e locali. Inoltre sono da osservarsi le disposizioni della locale azienda elettrica e degli enti previdenziali nazionali valide per il luogo di posizionamento, le disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni e di assicurazione così come le attuali conoscenze tecniche.
- La tensione di allacciamento necessaria, l'assorbimento di potenza e l'indicazione per la protezione esterna sono riportati sulla targhetta dati della lavatrice. Assicurarsi che i valori di tensione della rete elettrica coincidano con le indicazioni di tensione sulla targhetta dati prima di allacciare la lavatrice alla rete elettrica.

Se l'allacciamento avviene a una tensione diversa da quella riportata sulla targhetta dati, possono verificarsi danni di funzionamento o difetti alla lavatrice.

Se sulla targhetta dati sono indicati diversi valori di tensione, allora è possibile allacciare e commutare la lavatrice ai relativi valori indicati dall'assistenza tecnica Miele.

► La commutazione è da eseguirsi esclusivamente a cura dell'assistenza tecnica Miele o da tecnici autorizzati da Miele. Per farlo osservare le indicazioni di inversione di cablaggio indicate sullo schema elettrico.

La lavatrice può essere collegata tramite allacciamento fisso oppure presa a spina fissa ai sensi della normativa IEC 60309-1. Per un allacciamento fisso prevedere un dispositivo di distacco su tutti i poli nel luogo di posizionamento e installazione.

Valgono come dispositivi di separazione gli interruttori con un'apertura di contatto superiore ai 3 mm, quali interruttori LS, valvole e termostati (IEC/EN 60947).

L'interruttore onnipolare (inclusa la presa a spina) deve essere assicurato contro l'accensione indesiderata e da parte di terzi non autorizzati, se non è possibile interrompere l'afflusso di corrente da ogni punto di accesso.

Suggerimento: si consiglia di allacciare preferibilmente la lavatrice a spine, così da poter effettuare più facilmente verifiche di sicurezza elettrica (ad es. durante un intervento di manutenzione o di messa in servizio).

► Se ai sensi delle normative locali è necessario installare un interruttore differenziale (RCD), utilizzare obbligatoriamente un interruttore differenziale di tipo B (universale).

L'interruttore differenziale (RCD) presente del tipo A deve essere sostituito con un RCD di tipo B.

► Se le norme di installazione locali e nazionali richiedono un collegamento equipotenziale, installare la messa a terra con una buona connessione di contatto. Il collegamento equipotenziale deve essere eseguito con una corrente di dispersione di >10 mA.

Allacciamento idrico

Ai sensi della normativa tedesca sull'acqua potabile, in Germania dal 21.03.2021 al momento dell'avvio di tutte le apparecchiature allacciate all'acqua fredda o calda, occorre installare un dispositivo antiriflusso tra rubinetto e tubo di afflusso dell'acqua. Il dispositivo antiriflusso garantisce che l'acqua non possa tornare dal tubo di afflusso nel condotto dell'acqua potabile predisposto dal committente.

I dispositivi antiriflusso sono forniti insieme alla macchina.

it - Istruzioni di installazione

La pressione di flusso deve essere di almeno 100 kPa e non può superare i 1000 kPa. Se la pressione di flusso è superiore a 1000 kPa, utilizzare una valvola di riduzione della pressione.

Per l'allacciamento idrico utilizzare i set di tubi allegati.

⚠ I raccordi devono poter sopportare la pressione dell'acqua. Aprire lentamente i rubinetti per verificare che gli allacciamenti siano ermetici. Eventualmente correggere la sede della guarnizione e il raccordo.

Allacciamento acqua fredda

Per l'allacciamento all'acqua fredda è necessario 1 rubinetto con raccordo $\frac{3}{4}$ ".

Se manca l'allacciamento idrico, la lavatrice può essere allacciata alla rete dell'acqua potabile solo da un installatore qualificato.

Il tubo di afflusso per l'acqua fredda non è predisposto per l'allacciamento all'acqua calda.

Allacciamento all'acqua calda

Per l'allacciamento all'acqua calda fino 70 °C valgono le stesse condizioni vigenti per l'allacciamento all'acqua fredda.

Un tubo di allacciamento adatto con raccordo è in dotazione insieme alla macchina.

L'allacciamento all'acqua calda richiede anche un allacciamento all'acqua fredda.

Se manca l'alimentazione di acqua calda in loco, occorre collegare l'allacciamento di acqua calda all'alimentazione di acqua fredda esistente.

Se necessario, aggiungere al fabbisogno di acqua fredda il fabbisogno necessario per l'acqua calda.

In alternativa occorre chiudere l'allacciamento di acqua calda con un tappo cieco in dotazione e convertire i comandi della macchina sull'afflusso di acqua fredda.

Pompa di scarico (a seconda della versione macchina)

Sulle macchine con pompa di scarico la liscivia viene scaricata con max. 1 m di prevalenza.

Il tubo di scarico deve essere posato senza curva affinché la liscivia possa essere scaricata senza ostacoli.

Per lo scarico della liscivia ci sono le seguenti possibilità:

- allacciamento del tubo flessibile di scarico a un tubo di scarico in plastica con manicotto in gomma (il sifone non è strettamente necessario)
- Allacciamento del tubo di scarico a un lavello con nipplo in plastica
- Scarico diretto in un pozzetto a pavimento (gully)

Se necessario, il tubo di scarico può essere prolungato fino a 5 m. Gli accessori sono reperibili presso l'assistenza tecnica o i rivenditori specializzati Miele.

Per prevalenze di scarico superiori a 1 m è disponibile presso i negozi specializzati Miele o l'assistenza tecnica autorizzata Miele una pompa di scarico sostitutiva per max. 1,8 m.

Allacciamento dosatori

La macchina è dotata di un'interfaccia per sistemi di dosaggio. I rispettivi adattatori per liscivia mista e/o detersivo liquido derivante da sistemi di dosaggio esterni per max. 6 allacciamenti possono essere richiesti all'assistenza tecnica autorizzata Miele che provvederà all'allacciamento.

Per l'attivazione elettrica delle pompe di dosaggio è necessario un Connector Box separato, che deve essere installato dai rivenditori specializzati Miele oppure dall'assistenza tecnica autorizzata Miele. Quando si usano, anche combinati, determinati additivi e prodotti speciali, rispettare sempre accuratamente le istruzioni d'uso dei relativi produttori.

Opzioni / Accessori su richiesta

Gli unici accessori che possono essere montati o utilizzati sono quelli espressamente autorizzati da Miele.

Se si montano o utilizzano altri accessori, il diritto alla garanzia e a prestazioni in garanzia per vizi e/o difetti del prodotto decade.

Box Connector

Mediante il Box Connector è possibile allacciare alla macchina Miele Professional gli hardware esterni di Miele e di altri fornitori.

Il Box Connector è alimentato con tensione di rete attraverso la macchina Miele Professional.

Il kit acquistabile separatamente si compone del box Connector e dei rispettivi materiali di fissaggio per essere applicato in modo semplice alla macchina o anche a una parete.

Carico massimo di punta / sistema di gestione dell'energia

Tramite il Box Connector è possibile collegare un carico massimo di punta oppure il sistema di gestione dell'energia

Lo spegnimento carico massimo di punta controlla il consumo energetico di un oggetto, per disattivare in modo mirato alcuni componenti ed evitare di superare il limite di carico. Il controllo avviene a mezzo comandi esterni.

Se si attiva questa funzione, al momento di un carico max. di punta il riscaldamento si spegne e il programma si interrompe. A display compare una segnalazione in tal senso.

Una volta terminata la funzione carico massimo di punta, il programma prosegue automaticamente come prima.

Allacciamento per dosaggio liquido

Per il dosaggio di detersivi liquidi è possibile utilizzare pompe di dosaggio liquidi esterne con sensore vuoto oppure flussometri.

La programmazione delle pompe di dosaggio può essere eseguita solo con MDU da parte dell'assistenza tecnica.

Quando si usano, anche combinati, determinati additivi e prodotti speciali, rispettare sempre accuratamente le istruzioni d'uso dei relativi produttori.

Gettoniera

La lavatrice può essere dotata di un sistema di gettoniera singola come accessorio su richiesta, tramite il Box Connector.

È possibile eseguire la programmazione necessaria durante la prima messa in servizio. Al termine della prima messa in servizio, solo i rivenditori specializzati Miele o l'assistenza tecnica Miele possono apportare modifiche.

Interfaccia WLAN/ LAN

La lavatrice è dotata di un'interfaccia WLAN/LAN per lo scambio dei dati.

L'interfaccia dati fornita per l'allacciamento LAN è conforme a SELV (bassa tensione) secondo EN 60950. Il collegamento LAN avviene con una spina RJ45 in conformità a EIA/TIA 568B.

Anche gli apparecchi collegati devono corrispondere a SELV.

Sockel (AP- CL054/055/057)

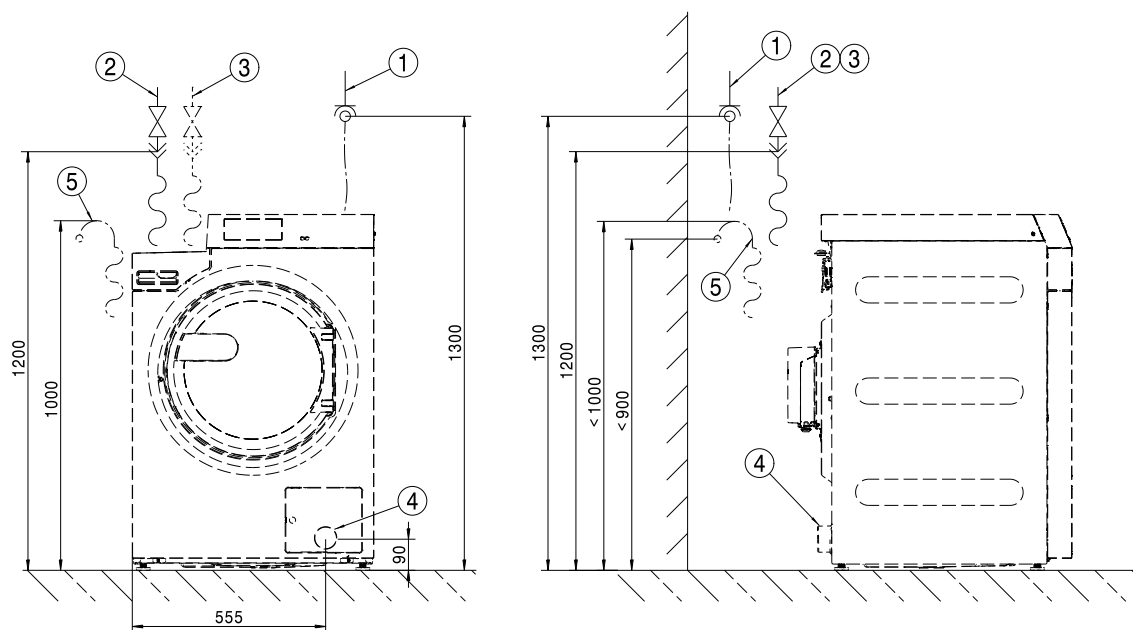
La lavatrice può essere posizionata su una base opzionale (disponibile come accessorio Miele su richiesta nella variante aperta o chiusa).

Il posizionamento sopraelevato della lavatrice concorre a rendere le operazioni di carico e scarico più ergonomiche. Al contempo consente di installare in modo semplice uno scarico dell'acqua.

 Dopo il posizionamento, fissare la lavatrice alla base. La base deve essere fissata a pavimento.

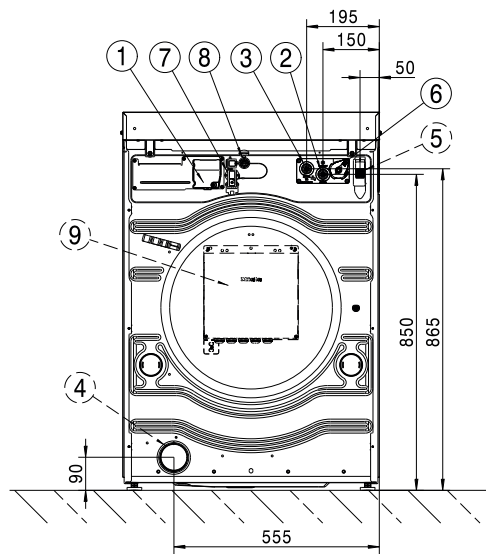
Senza il fissaggio sussiste il pericolo che in fase di centrifuga la lavatrice cada dallo zoccolo.

Standard



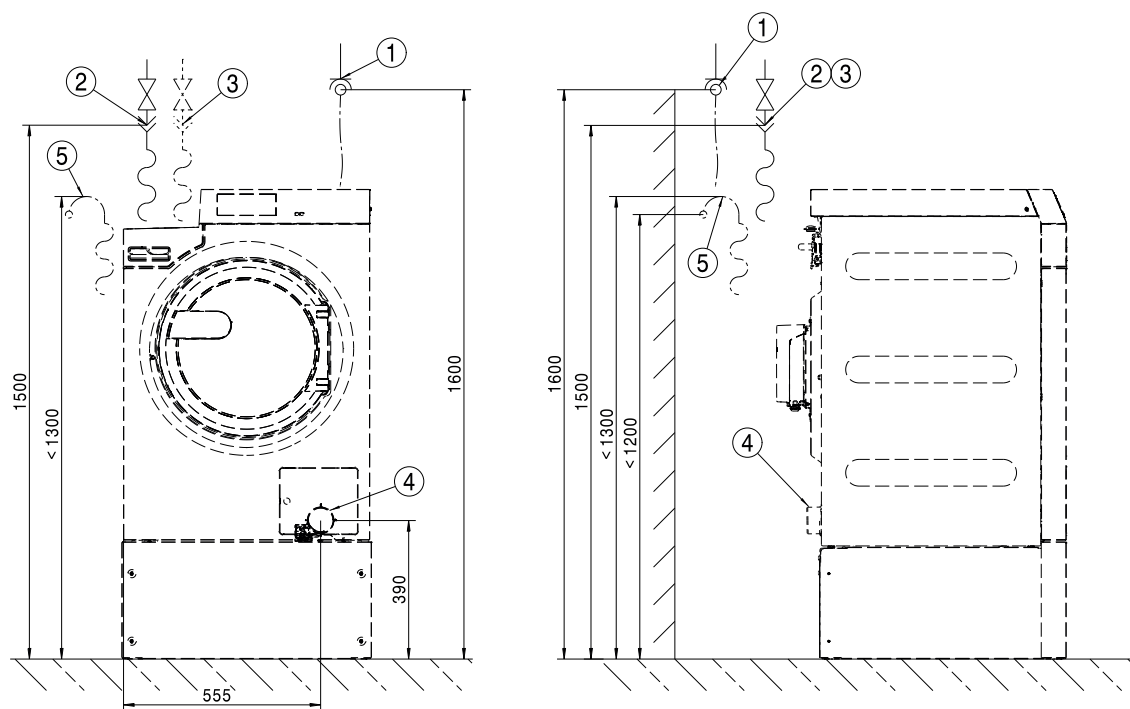
- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento acqua fredda
- ③ Allacciamento all'acqua calda
- ④ Tubo di scarico (solo per varianti DV)
- ⑤ Allacciamento di scarico (solo per varianti DP)

Standard



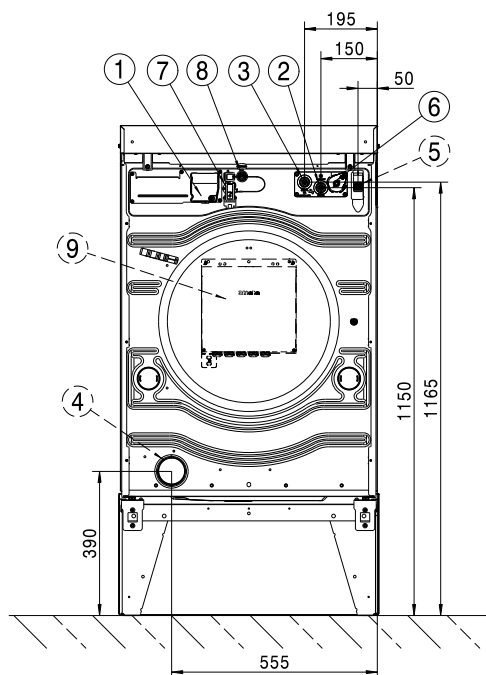
- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento acqua fredda
- ③ Allacciamento all'acqua calda
- ④ Tubo di scarico (solo per varianti DV)
- ⑤ Allacciamento di scarico (solo per varianti DP)
- ⑥ Allacciamento delle pompe di dosaggio
- ⑦ Allacciamento per Box Connector
- ⑧ Collegamento LAN
- ⑨ Box Connector (opzionale)

Base



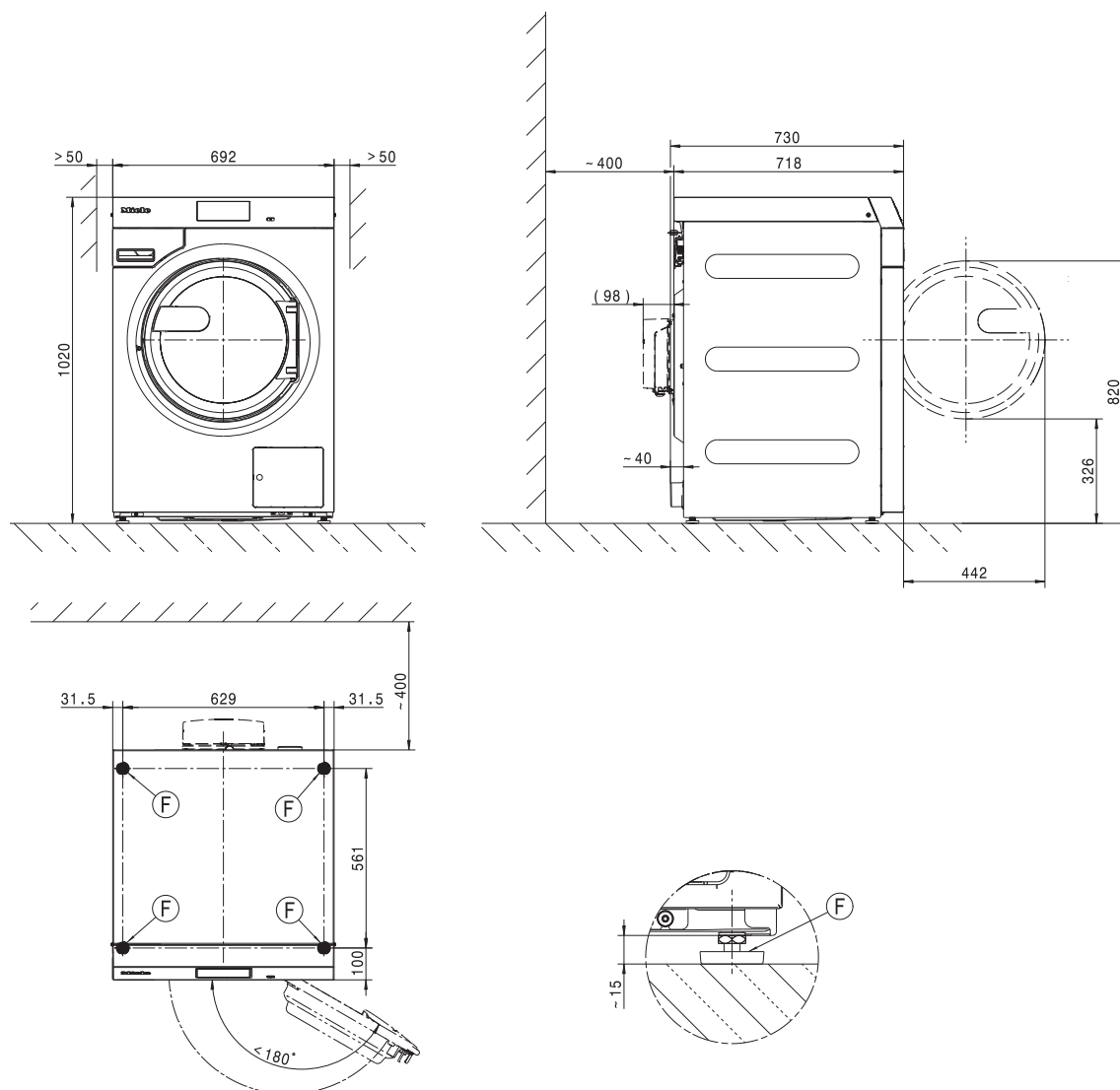
- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento acqua fredda
- ③ Allacciamento all'acqua calda
- ④ Tubo di scarico (solo per varianti DV)
- ⑤ Allacciamento di scarico (solo per varianti DP)

Base



- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento acqua fredda
- ③ Allacciamento all'acqua calda
- ④ Tubo di scarico (solo per varianti DV)
- ⑤ Allacciamento di scarico (solo per varianti DP)
- ⑥ Allacciamento delle pompe di dosaggio
- ⑦ Allacciamento per Box Connector
- ⑧ Collegamento LAN
- ⑨ Box Connector (opzionale)

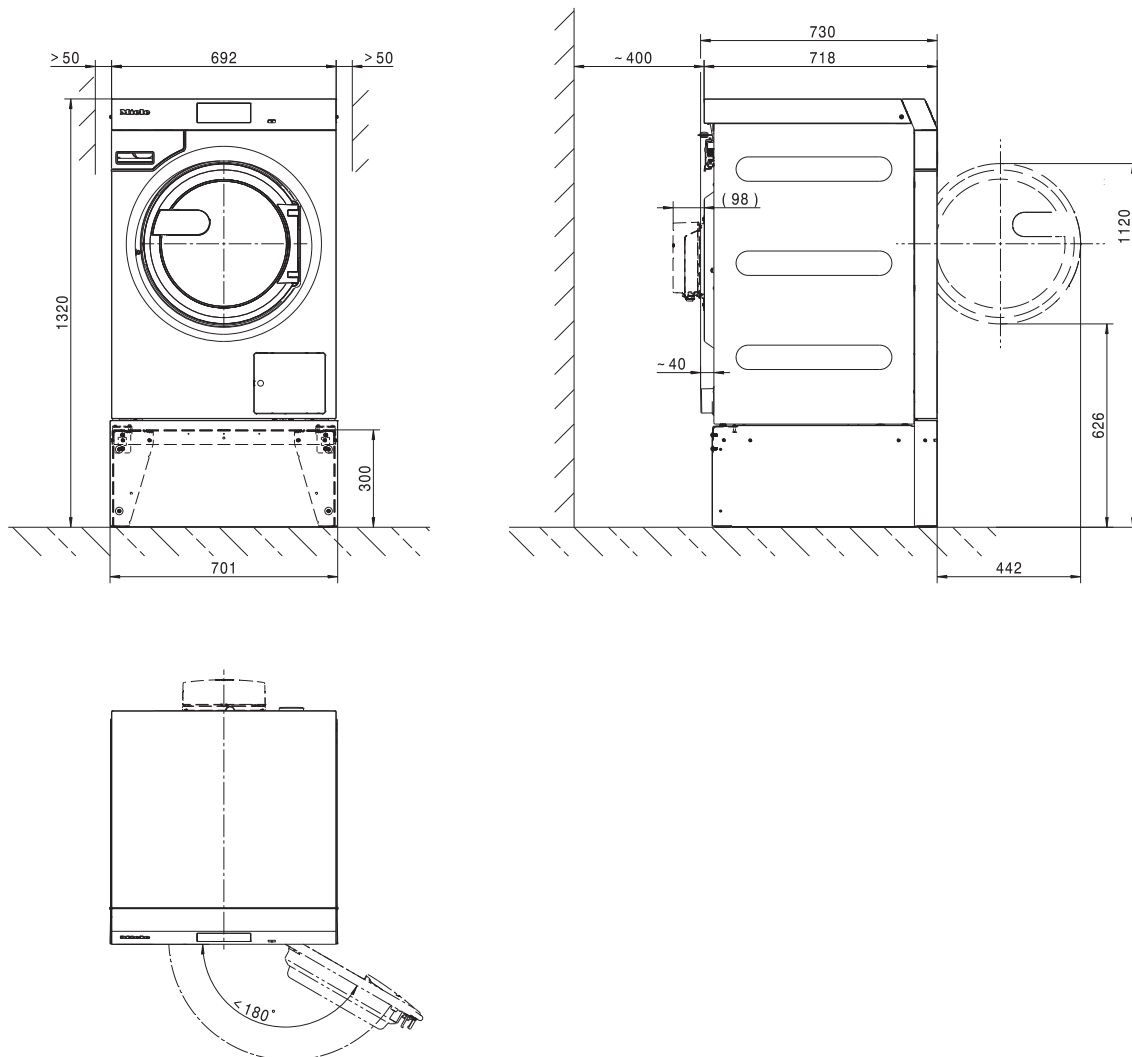
Standard



Misure in millimetri

ⓕ Piedino

Base

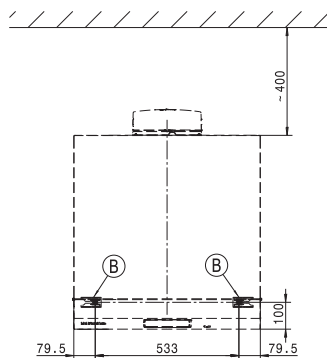
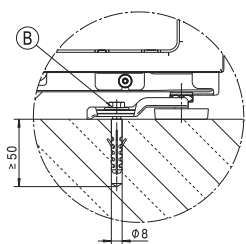


Misure in millimetri

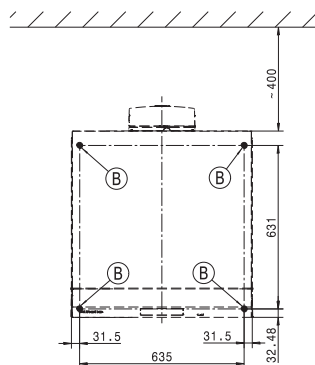
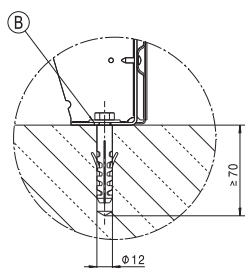
Ⓕ Piedino

Fissaggio a pavimento

Standard



Base



Misure in millimetri

Ⓑ Vite/punto di fissaggio

Varianti di tensione e dati elettrici

3N AC 400 V EL DP

Tensione di allacciamento	3N AC 400 V
Frequenza	50 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 16 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B
Potenza assorbita	8,2 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	5 x 1,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Tensione di allacciamento	3 AC 230 V
Frequenza	50 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 20 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B
Potenza assorbita	8,2 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 2,5 mm ²

3 AC 230 V EL DP

Tensione di allacciamento	3 AC 230 V
Frequenza	60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 20 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B
Potenza assorbita	8,2 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 2,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Tensione di allacciamento	3 AC 400/440/480 V
Frequenza	50 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 16 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B
Potenza assorbita	5,25/6,3/7,45 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 1,5 mm ²

3 AC 400/440/480 V EL DP

Tensione di allacciamento	3 AC 400/440/480 V
Frequenza	60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 16 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B
Potenza assorbita	5,25/6,3/7,45 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 1,5 mm ²

it - Dati tecnici

Allacciamento idrico

Allacciamento acqua fredda

Pressione di flusso necessaria	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Portata volumetrica massima	10 l/min
Raccordo necessario (filettatura esterna, predisposta dal committente DIN 44991, guarnizione piatta)	3/4"
Lunghezza del tubo di afflusso fornito	1550 mm

Allacciamento acqua calda

Massima temperatura acqua calda consentita	70 °C
Pressione di flusso necessaria	100 - 1000 kPa (1 - 10 bar)
Portata volumetrica massima	10 l/min
Raccordo necessario (filettatura esterna, predisposta dal committente DIN 44991, guarnizione piatta)	3/4 "
Lunghezza del tubo di afflusso fornito	1550 mm

Scarico acque (DP)

Temperatura max. acqua di scarico	95 °C
Bocchettone acqua di scarico (lato apparecchio)	Diametro esterno 22 (DN 22)
Velocità max. di scarico	26 l/min

Collegamento equipotenziale

Raccordo con filettatura esterna	10x35 mm
Rondelle e dado	M10
Se le norme di installazione locali e nazionali richiedono un collegamento equipotenziale, installare la messa a terra con una buona connessione di contatto. Gli accessori necessari per eseguire un collegamento a terra non sono in dotazione.	

Misure di posizionamento

Larghezza involucro (senza pezzi aggiunti)	692 mm
Altezza involucro (senza pezzi aggiunti)	1012 mm
Profondità involucro (senza pezzi aggiunti)	718 mm
Larghezza macchina fuori tutto	700 mm
Altezza macchina fuori tutto	1020 mm
Profondità macchina fuori tutto	730 mm
Larghezza minima apertura di introduzione	800 mm
Distanza minima tra parete e lato posteriore apparecchio	400 mm
Diametro apertura sportello	370 mm
Angolo apertura sportello	180°

Fissaggio

Standard

Punti di fissaggio necessari	2
Vite in legno DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm

Con base (APWM)

Punti di fissaggio necessari	4
Vite per legno secondo DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm

Zoccolo in cemento

Punti di fissaggio necessari	2
Vite in legno DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm

Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento

Larghezza imballaggio	750 mm
Altezza imballaggio	1214 mm
Profondità imballaggio	817 mm
Volume lordo	744 l
Peso lordo*	152 kg
Peso netto*	140 kg
Carico massimo sul pavimento durante l'uso*	2421 N

*in base alla dotazione

Dati emissioni

Livello pressione sonora sul posto di lavoro, lavaggio	50 dB (A)
Livello di potenza sonora lavaggio	59,2 dB (A)
Livello pressione sonora sul posto di lavoro, centrifuga	63 dB (A)
Livello di potenza sonora centrifuga	73,7 dB (A)
Cessione media di calore sul luogo di posizionamento	2,3 MJ/h
Picco pressione sonora da emissioni	65 dB (A) re 20 µPa



International Service Contacts

America: +1 866 694 5849

Australia, Asia, Oceania: +61 3 9764 7880

Europe, Africa, Middle East: +49 5241 89 66 877

E-mail: service@miele-marine.com

www.miele.com/marine-service

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