






PDW 909 SOM

- de** Installationsplan Wasch-Trocken-Säule
- en** Installation plan Washer-dryer stack
- it** Schema di installazione Colonna bucato

de 4
en 27
it 49

Installationshinweise	4
Erläuterung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise an der Maschine	4
Installationsvoraussetzungen	4
Transport und Einbringung	5
Allgemeine Betriebsbedingungen	5
Aufstellung	5
Gerät auf Schiffen aufstellen	7
Ausrichten	7
Elektroanschluss	8
Wasseranschluss	9
Kaltwasseranschluss	9
Warmwasseranschluss	9
Laugenpumpe (je nach Gerätevariante)	9
Dosiergeräteanschluss	10
Zuluftführung und Abluftführung	11
Belüftung und Entlüftung	11
Abluftführung	11
Gesamtrohrlänge berechnen	12
Abluftführung mit gesteckten Rohren	14
Abluftführung mit Alu-Flex	14
Abluftsammelleitung	14
Optionen/Nachkaufbares Zubehör	16
Zubehör Waschmaschine	16
Zubehör Trockner	17
Installation	19
Standard	19
Aufstellung	21
Standard	21
Bodenbefestigung	22
Technische Daten	23
Spannungsvarianten und elektrische Daten	23
Wasseranschluss	23
Kaltwasseranschluss	23
Warmwasseranschluss	23
Abwasserablauf (DP)	23
Zuluft	24
Abluft	24
Potentialausgleich	24
Aufstellmaße	24
Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung	24
Emissionsdaten	25

Erläuterung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise an der Maschine

	Lesen Sie die Gebrauchsanweisung
	Vorsicht, heiße Oberflächen
	Vorsicht, Spannung bis 1000 Volt
	Schutzerde
	Potentialausgleich

Installationsvoraussetzungen

Die Wasch-Trocken-Säule darf nur durch den Miele Kundendienst oder durch geschultes Personal eines autorisierten Fachhändlers aufgestellt werden.

Die Waschmaschine oder der Trockner dürfen nicht als Einzelgeräte betrieben werden.

- ▶ Bei der Installation oder Wartung muss eine geeignete Schutzausrüstung getragen werden.
- ▶ Die Installation der Wasch-Trocken-Säule muss nach geltenden Regeln und Normen erfolgen. Darüber hinaus müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers und Wasserwerkes beachtet werden.
- ▶ Betreiben Sie die Wasch-Trocken-Säule immer nur in ausreichend belüfteten und nicht frostgefährdeten Räumen.

Die Wasch-Trocken-Säule 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.
 - Bei Nichtbeachten ist ein gefahrloser Betrieb und eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gegeben.
 - 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.

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.

Allgemeine Betriebsbedingungen

Die Wasch-Trocken-Säule 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.

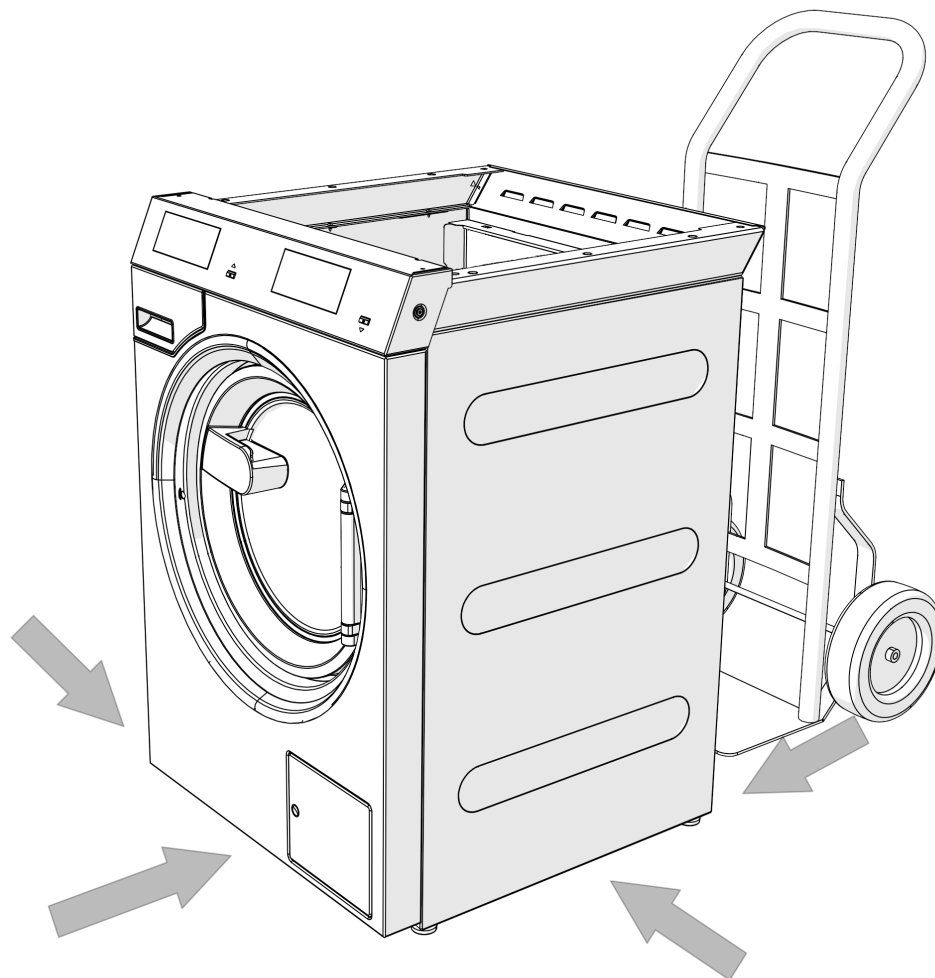
Tipp: Lassen Sie bei erhöhten Schallschutzanforderungen den Aufstellort des Gerätes von einer Fachkraft für Schallschutz begutachten.

Aufstellung

Transportieren Sie die Waschmaschine und den Trockner der Wasch-Trocken-Säule jeweils einzeln mit einem Hubwagen zum Aufstellort und entfernen Sie die Transportverpackung.

Die Wasch-Trocken-Säule darf nur vom Miele Kundendienst oder einem autorisierten Fachhändler aufgestellt werden. Beachten Sie die Hinweise im Installationsplan.

Diese Wasch-Trocken-Säule ist nur zur Anwendung für Wäsche, die nicht mit gefährlichen oder entzündlichen Arbeitsstoffen durchsetzt ist, bestimmt.



⚠ Achten Sie beim Transport der Geräte auf deren Standsicherheit.

⚠ Fassen Sie zum Heben nicht an die Fülltür.

Die Wasch-Trocken-Säule 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 Wasch-Trocken-Säule auftretende Bodenbelastung wirkt als Flächenbelastung im Bereich der Aufstandsfläche auf die Aufstellfläche ein.

Aufgrund von dynamischen Gerätebewegungen während des Betriebs benötigt die Wasch-Trocken-Säule seitliche Abstände von mind. 300 mm. Der Abstand von der Geräterückseite bis zur Rückwand sollte mind. 400 mm betragen.

Die Wasch-Trocken-Säule darf nicht auf einen Teppichboden gestellt werden.

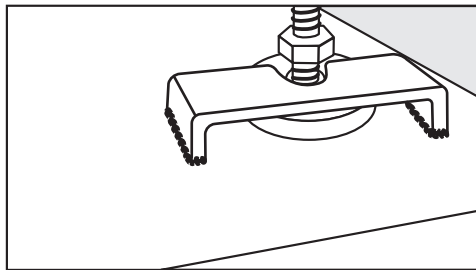
Befestigen Sie die Wasch-Trocken-Säule mit dem im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsmaterial an den vorgesehenen Befestigungspunkten am Boden.

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).



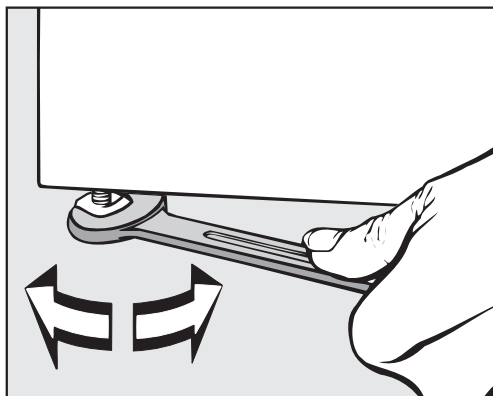
- Sichern Sie alle 4 Standfüße des Gerätes.

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 Wasch-Trocken-Säule 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 Waschmaschine und der Trockner müssen zusammen angeschlossen werden.

► Die erforderliche Anschlussspannung, die Leistungsaufnahme und die Vorgaben für die externe Absicherung sind auf dem Typenschild der Wasch-Trocken-Säule angegeben. Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte des Stromnetzes mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen, bevor die Wasch-Trocken-Säule an das Stromnetz angeschlossen wird!

Beim Anschluss an eine vom Typenschild abweichende Anschlussspannung kann es zu Funktionsstörungen oder zum Defekt der Wasch-Trocken-Säule kommen!

Sind mehrere Spannungswerte auf dem Typenschild eingetragen, so kann die Wasch-Trocken-Säule 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 Geräte sind mit zwei Anschlussleitungen mit Stecker versehen. Die Angabe zum Leitungsquerschnitt in den technischen Daten bezieht sich nur auf das erforderliche Anschlusskabel. Für die Berechnung der weiteren Dimensionen wird auf die einschlägigen nationalen und lokalen Bestimmungen verwiesen.

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

Die Wandsteckdose oder Netztrennvorrichtung muss nach der Geräteinstallation zugänglich sein. Es wird jedoch grundsätzlich empfohlen die Geräte über eine geeignete Steckvorrichtung anzuschließen, damit eine elektrische Sicherheitsprüfung z. B. bei der Instandsetzung oder Wartung einfach durchgeführt werden kann.

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 Wasch-Trocken-Säule 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

Kaltwasseranschluss

Für den Kaltwasseranschluss ist jeweils 1 Wasserhahn mit $\frac{3}{4}$ "-Ver-schraubung 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.

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 durch den Kundendiensttechniker auf Kaltwasserzulauf umzustellen.

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.

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.

de - Installationshinweise

Nur für Deutschland

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

Zum Schutz des Trinkwassers muss ein Rückflussverhinderer zwischen Wasserhahn und Wasseranschluss der Waschmaschine montiert sein. Bei fachgerechter Hausinstallation sind die hierfür vorgesehenen Anschlüsse (z. B. Eckventil) bereits mit dieser Sicherheitseinrichtung ausgestattet. Stellen Sie sicher, dass ein Rückflussverhinderer in Ihrer Hausinstallation vorhanden ist.

Bei der Verwendung eines separaten Rückflussverhinderers beachten Sie die folgende Reihenfolge:

1. Befestigen Sie den Rückflussverhinderer an den Wasseranschluss.
2. Befestigen Sie den Wasserzulaufschlauch an dem Rückflussverhinderer.

⚠ Gesundheitsgefahr und Schäden durch verunreinigtes einlaufendes Wasser

Die Qualität des einlaufenden Wassers muss der Trinkwasservorgabe des jeweiligen Landes entsprechen, in dem die Waschmaschine betrieben wird.

Schließen Sie die Waschmaschine immer an Trinkwasser an.

⚠ 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.

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.

Zuluftführung und Abluftführung

Belüftung und Entlüftung

Die zum Trocknen benötigte Luft wird dem Aufstellungsraum entnommen.

Sorgen Sie für eine ausreichende Raumbelüftung, z. B. durch unver-schließbare Belüftungsöffnungen in der Außenwand.

- Alle Belüftungsöffnungen und Entlüftungsöffnungen müssen unver-schließbar sein.
- Die Raumbelüftung ist nur dann einwandfrei, wenn kein Unterdruck auftritt. Vermeiden Sie Unterdruck z. B. durch Belüftungsöffnungen in der Außenwand.
- Für jeden Trockner muss ein Querschnitt von 339 cm^2 pro Belüftungsöffnung vorgesehen werden.

Der Trockner saugt die Luft an seiner Rückseite an. Deshalb muss ein ausreichend großer Wandabstand gewährleistet sein.

Anderenfalls ist keine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet und die Funktionsfähigkeit des Trockners kann eingeschränkt werden. Beachten Sie die notwendigen Wandabstände.

Der Luftspalt zwischen Trocknerunterseite und Fußboden darf niemals verkleinert werden (z. B. durch Sockelleisten, Hochflor-Tep-pichboden).

Abluftführung

Der Trockner darf nur betrieben werden, wenn die beim Trocknen entstehende feuchte Abluft durch eine installierte Abluftleitung nach außen geführt wird.

Ausnahmen bei der Auslegung der Abluftführung müssen nach den Bauordnungen der Länder ausgeführt werden. Fragen Sie den Bezirksschornsteinfeger.

- Für die Dauer der Installation der Abluftleitung sollte der Trockner vom Netz getrennt sein.
 - Stellen Sie sicher, dass die Steckstellen vollständig abgedichtet sind.
 - Verwenden Sie nur wärmebeständige Materialien mit einer Tempe-raturbeständigkeit von min. $80 \text{ }^\circ\text{C}$.
 - In der Abluftführung entsteht Kondensat. Setzen Sie daher an der tiefsten Stelle der Abluftführung eine Kondensatabführung ein.
- Die Mündung der Abluftleitung (z. B. ein Mauerrohr) ist so anzuord-nen, dass die feuchte Abluft
- nicht zurück in den Aufstellraum gelangt.
 - keine baulichen Schäden oder unzumutbare Belästigungen verur-sacht.

Die zum Trocknen benötigte Luft wird dem Aufstellraum entnommen. Sorgen Sie deshalb beim Trocknen für eine ausreichende Raumbelüf-tung. Anderenfalls besteht Erstickungsgefahr durch eventuelles Zu-rücksaugen von Abgasen aus anderen technischen Anlagen oder Feu-erstätten und die Trockenzeit dauert sehr viel länger.

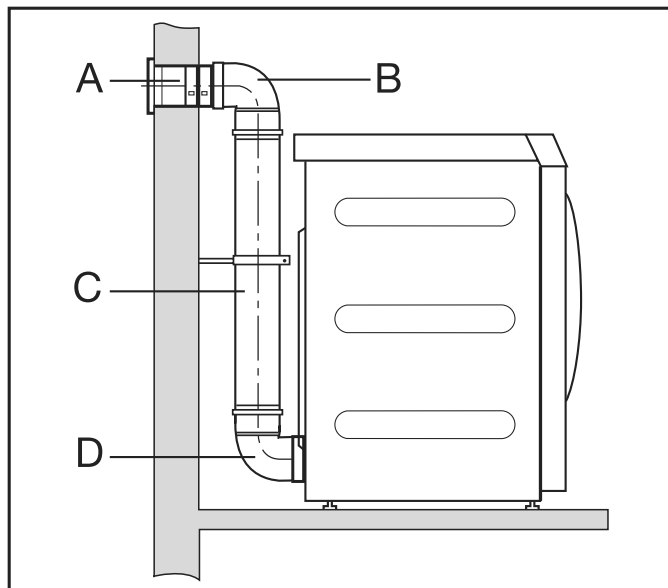
de - Installationshinweise

- Vermeiden Sie
- lange Abluftleitungen.
 - viele und enge Bögen oder Biegungen.
So umgehen Sie eine niedrige Trockenleistung und einen hohen Zeit- und Energiebedarf.
- Verwenden Sie
- für die Abluftleitung: Abluftschlauch* oder Kunststoffabwasserrohr (z. B. HT-Rohrsysteme) mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm.
 - für die Abluftführung nach außen: das Mauerrohr* oder den Fensteranschluss*.
*nachkaufbares Zubehör
- Gesamtrohrlänge berechnen**
- Die Abluftleitung mit Bögen und unterschiedlichen Bauteilen setzt der Abluft einen Reibungswiderstand entgegen. Dieser Reibungswiderstand wird als Vergleichsrohrlänge ausgedrückt. Die **Vergleichsrohrlänge** sagt aus, wie viel größer der Widerstand z. B. eines Bogens im Vergleich zu 1 Meter geradem Kunststoffabwasserrohr ist (Tabelle I). Wenn Sie die Vergleichsrohrlängen aller Bauteile zusammenzählen, erhalten Sie die **Gesamtrohrlänge**. Die Gesamtrohrlänge sagt aus, wie groß der Widerstand des gesamten Abluftsystems ist. Da ein größerer **Rohrdurchmesser** den Widerstand mindert, erfordert eine große Gesamtrohrlänge einen größeren Rohrdurchmesser (Tabelle II).
- Vorgehensweise
1. Messen Sie die notwendige Länge für die gerade zu verlegende Abluftleitung aus. Multiplizieren Sie diesen Wert mit der entsprechenden Vergleichsrohrlänge aus **Tabelle I**.
 2. Ermitteln Sie die Anzahl der notwendigen Bögen und Bauteile. Zählen Sie deren Vergleichsrohrlängen mithilfe der **Tabelle I** zusammen.
 3. Zählen Sie alle soeben ermittelten Vergleichsrohrlängen zusammen: Sie erhalten die Gesamtrohrlänge.
 4. Entnehmen Sie **Tabelle II**, welcher Rohrdurchmesser für die Gesamtrohrlänge erforderlich ist.

Tabelle I	
Bauteile	Vergleichsrohrlänge
Abluftschlauch (Alu-Flex)* / Rohr (Temperaturbest. min. 80 °C)	
– 1 m gerade verlegt oder 1 m gerades Rohr	1,0 m
– Bogen 45° (Biegeradius = 0,25 m)	0,6 m
– Bogen 90° (Biegeradius = 0,25 m)	0,8 m
Die Verwendung von Mauerrohr oder Fensteranschluss ist eine Ausnahme bei der Auslegung der Abluftführung. Diese ist gemäß Bauordnung der Länder auszuführen. Fragen Sie den Bezirksschornsteinfegermeister/-in.	
Mauerrohr* oder Fensteranschluss*	
– mit Gittereinsatz	3,8 m
– mit Rückstauklappe (schwingende Klappe)	1,5 m
Rückstauklappe*	14,3 m
* nachkaufbares Zubehör	

Tabelle II	
Maximal zulässige Gesamtrohrlänge	erforderlicher Durchmesser
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Berechnungsbeispiel



A	Mauerrohr, mit Gittereinsatz = 1 x 3,8 m Vergleichsrohrlänge	= 3,8 m
B/D	2 Bögen, 90° = 2 x 0,8 m Vergleichsrohrlänge	= 1,6 m
C	0,5 m Rohr = 0,5 x 1 m Vergleichsrohrlänge	= 0,5 m
Gesamtrohrlänge		= 5,9 m

de - Installationshinweise

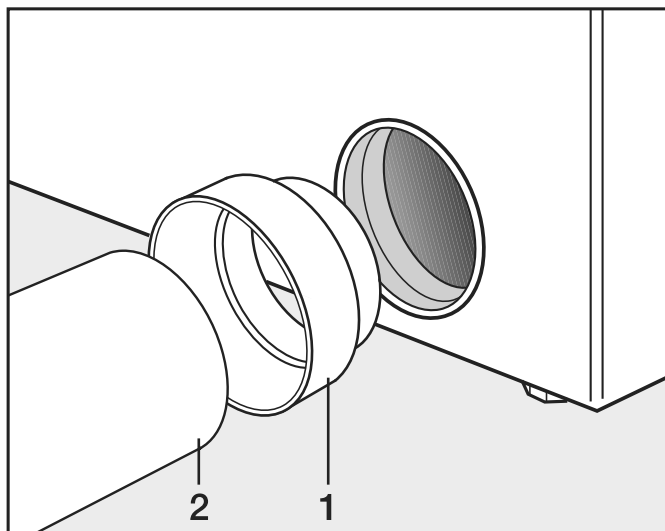
Resultat: Die Gesamtröhlänge beträgt weniger als 20 m (laut Tabelle II). Deshalb reicht ein Rohrdurchmesser von 100 mm aus.

Abluftführung mit gesteckten Rohren

Sie benötigen

- den Anschlussstutzen (liegt bei).
- Rohre und Übergangsstücke aus dem Handel.

Verwenden Sie nur wärmebeständige Materialien mit einer Temperaturbeständigkeit von min. 80 °C.



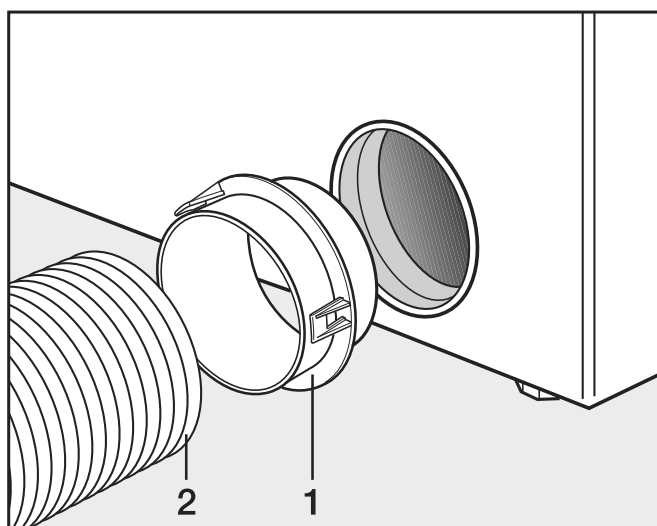
- Installieren Sie den Anschlussstutzen (1) und das Rohr (2).

⚠ Umwickeln Sie Steckstellen mit wärmebeständigem Metallklebeband.

Abluftführung mit Alu-Flex

Sie benötigen

- den Adapter (liegt bei).
- Alu-Flex Abluftschlauch (nachkaufbares Zubehör).



- Installieren Sie den Adapter (1) und den Alu-Flex Abluftschlauch (2).

⚠ Umwickeln Sie die Steckstellen mit wärmebeständigem Metallklebeband.

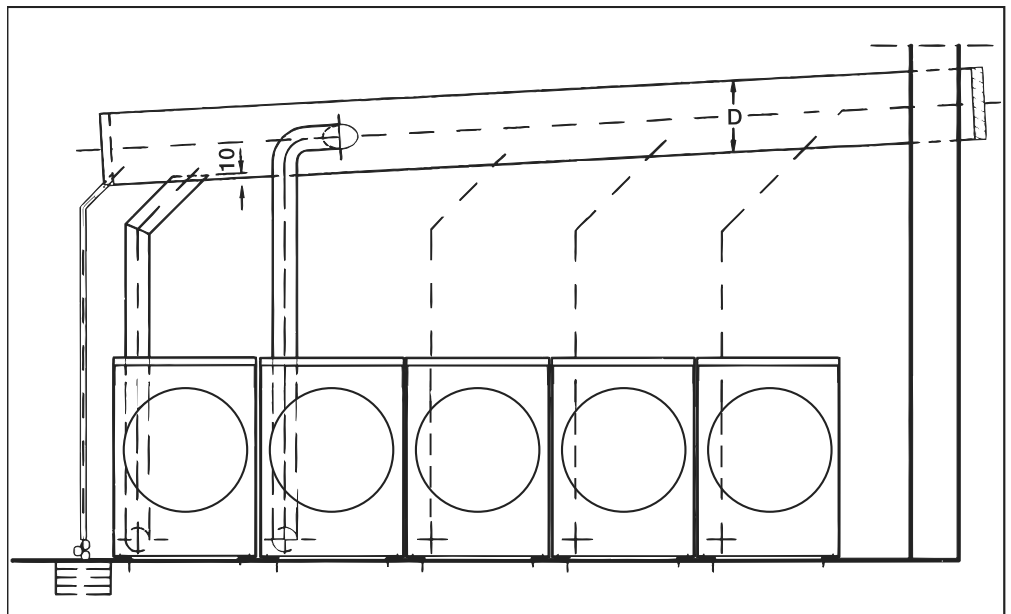
Abluftsammelleitung

Eine Abluftsammelleitung ist nur in Ausnahmefällen erlaubt. Die Abluftsammelleitung muss durch den Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

⚠ Pro Trockner muss eine Rückstauklappe installiert werden. Anderenfalls können durch zurückfließendes Kondenswasser die Trockner beschädigt und die elektrische Sicherheit beeinträchtigt werden.

Bei Installation von 3 bis zu max. 5 Trocknern muss der Rohrdurchmesser **D** vergrößert werden.

Anzahl Trockner	Vergrößerungsfaktor für den Rohrdurchmesser aus Tabelle II
3	1,25
4 - 5	1,5



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.

Zubehör Waschmaschine

Connector-Box

Über 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 Energiemanagementsystem angeschlossen werden.

Das Energiemanagementsystem überwacht den Energieverbrauch eines Objektes, um gezielt einzelne Verbraucher kurzzeitig durch die Spitzenlastabschaltung zu deaktivieren und damit die Überschreitung einer Lastgrenze zu verhindern.

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 fortgesetzt.

Kassiergerät

Die Waschmaschine kann über die Connector-Box mit einem Einzelkassiersystem als nachkaufbares Zubehör ausgerüstet werden.

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

Bitte beachten Sie, dass der Status der Connector-Box in der Betreiberbene bedarfsweise auf „ein“ gesetzt werden muss. In der Betreiberbene können dann Einstellungen des Kassiersystems vorgenommen werden.

Die Aktivierung des Kassiersystems erfolgt nicht über die Betreiberbene.

WLAN-/LAN-Schnittstelle

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

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

Angeschlossene Geräte müssen ebenfalls SELV entsprechen.

Zubehör Trockner

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

Die Kommunikationsbox wird durch die Miele Professional Maschine mit Netzspannung versorgt.

Das separat erhältliche Set besteht aus der Kommunikationsbox 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 Energiemanagementsystem angeschlossen werden.

Das Energiemanagementsystem überwacht den Energieverbrauch eines Objektes, um gezielt einzelne Verbraucher kurzzeitig durch die Spitzenlastabschaltung zu deaktivieren und damit die Überschreitung einer Lastgrenze zu verhindern.

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 fortgesetzt.

Kassiergerät

Der Trockner kann durch die Kommunikationsbox 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.

APCL106

Über das optional erhältliche Miele Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung zwischen dem Miele Professionalgerät und einem Datenverarbeitungsgerät nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.

Das Kommunikationsmodul wird in den serienmäßig vorhandenen Kommunikationsschacht der Maschinen eingeschoben. Das Kommunikationsmodul bietet die Möglichkeit, intelligent mit externen Systemen (z. B. zentralen intelligenten Kassierterminals oder Bezahlösungen) per App zu kommunizieren. Zusätzlich können detaillierte Informationen über den Gerätestatus und Programmstatus herausgegeben werden.

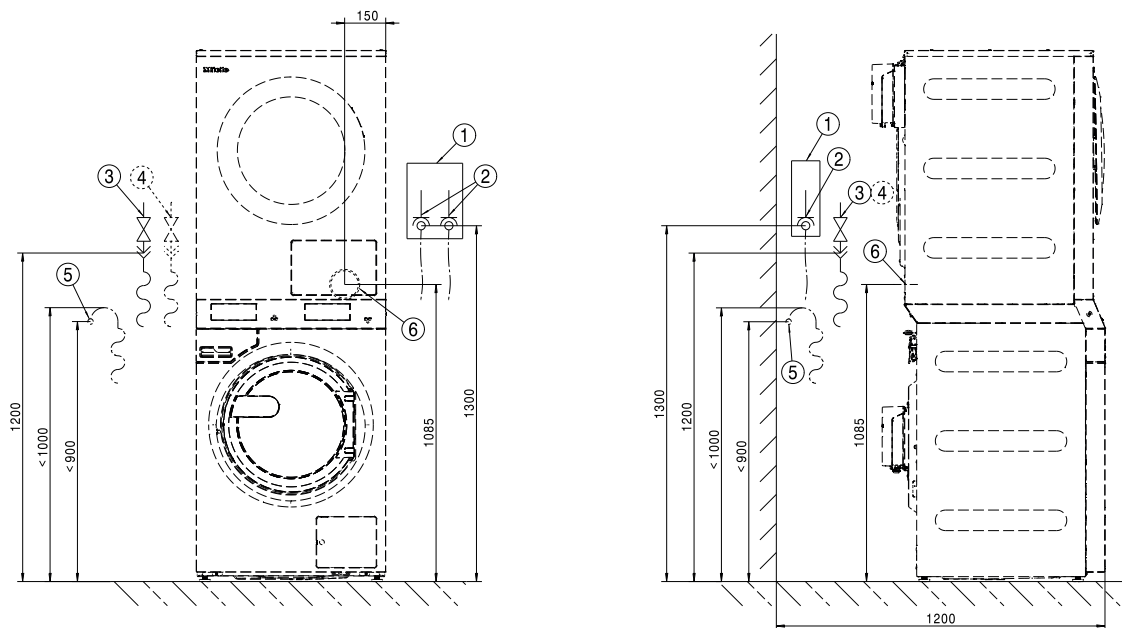
Dieses Modul ist die Basis zur kabelgebundenen Kommunikation mit Miele MOVE.

Eine Einbindung des Gerätes in die App "Miele@Home" für den Haushaltsbereich ist nicht möglich.

de - Installationshinweise

Das Kommunikationsmodul ist ausschließlich für die gewerbliche Nutzung vorgesehen und wird direkt über das Miele Professionalgerät mit Netzspannung versorgt. Ein zusätzlicher Netzanschluss ist nicht notwendig. Die aus dem Kommunikationsmodul herausgeführte Ethernetschnittstelle entspricht SELV (Sicherheitskleinspannung) nach EN 60950. Angeschlossene externe Geräte müssen ebenfalls SELV entsprechen.

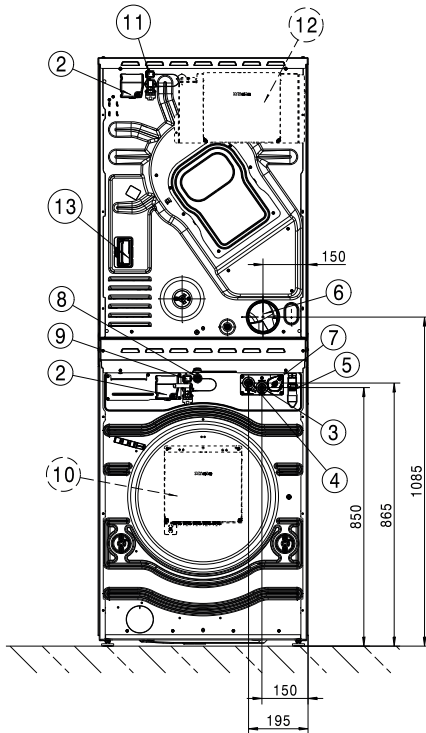
Standard



- ① Netztrennvorrichtung
- ② Elektroanschluss
- ③ Kaltwasseranschluss
- ④ Warmwasseranschluss
- ⑤ Ablaufanschluss Laugenpumpe
- ⑥ Abluftstutzen

de - Installation

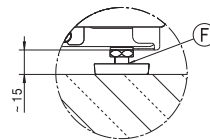
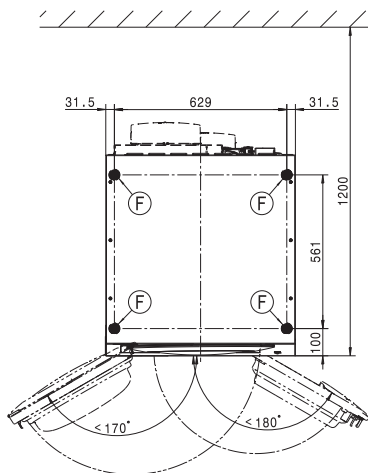
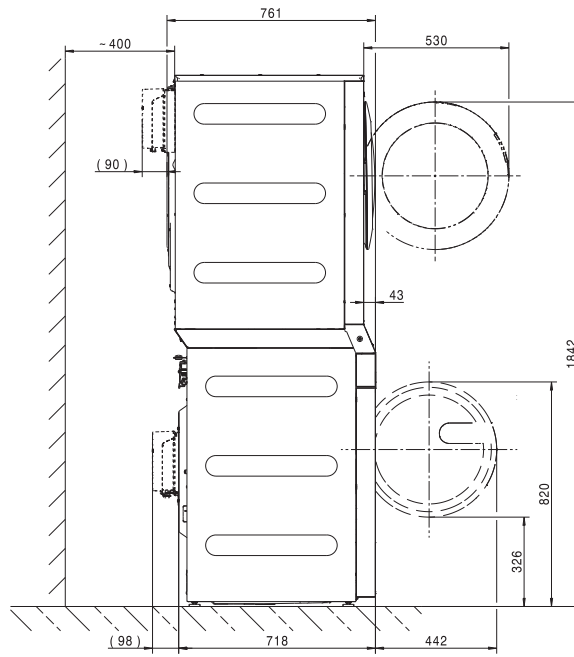
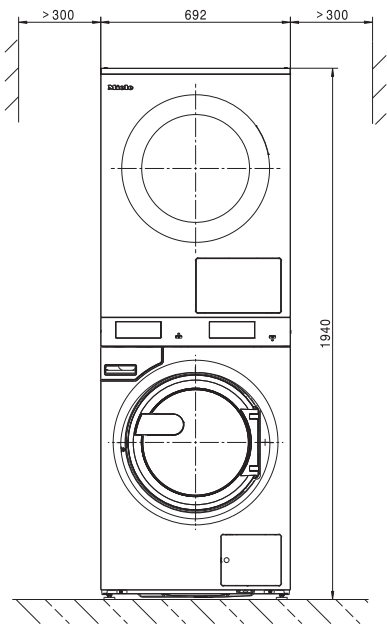
Standard



Maßangaben in Millimeter

- ① N/A
- ② Elektroanschluss
- ③ Kaltwasseranschluss
- ④ Warmwasseranschluss
- ⑤ Ablaufanschluss Laugenpumpe
- ⑥ Abluftstutzen
- ⑦ Dosierpumpenanschluss
- ⑧ Anschluss LAN
- ⑨ Anschluss für Connector Box
- ⑩ Connector Box (optional)
- ⑪ Anschluss für Kommunikationsbox
- ⑫ Kommunikationsbox (optional)
Zum Verbindungsaufbau mit externen Systemen
- ⑬ Anschluss für Kommunikationsmodul
Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.

Standard



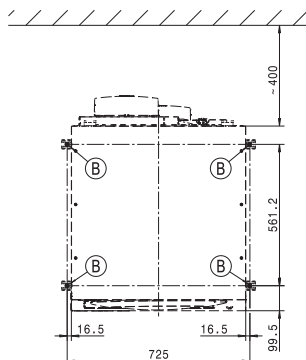
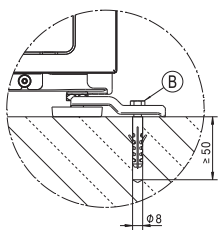
Maßangaben in Millimeter

ⓕ Standfuß

de - Aufstellung

Bodenbefestigung

Standard



Maßangaben in Millimeter

Ⓑ Schraube/Befestigungspunkt

Spannungsvarianten und elektrische Daten

3 AC 400/440/480 V EL

	Waschmaschine	Trockner
Anschlussspannung	3 AC 400/440/480	3 AC 400/440/480 V
Frequenz	60 Hz	60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 10 A	3 x 10 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B	Typ B
Leistungsaufnahme	5,25/6,3/7,45 kW	4,6/6,4/5,5 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²

3 AC 230 V EL

	Waschmaschine	Trockner
Anschlussspannung	3 AC 230 V	3 AC 230 V
Frequenz	60 Hz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 20 A	3x25 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B	Typ B
Leistungsaufnahme	8,2	8,2 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 x 2,5 mm ²	1,5 mm ²

3N AC 400 V EL

	Waschmaschine	Trockner
Anschlussspannung	3N AC 400 V	3N AC 400 V
Frequenz	60 Hz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A	3x16 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B	Typ B
Leistungsaufnahme	8,2 kW	8,2 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 1,5 mm ²	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

de - Technische Daten

Zuluft

Empfohlener freier Zuluftquerschnitt in den Raum: 237 cm²
(Entspricht dem 3-fachen Abluftquerschnitt eines Gerätes).

Dem Aufstellraum muss entsprechend der Abluftmenge Zuluft zugeführt werden.

Abluft

Maximaler Nennvolumenstrom	320 m ³ /h
Maximal zulässiger Druckverlust	420 Pa
Anschlussstutzen, maschinenseitig (Außendurchmesser)	100 mm
Anschlussrohr, bauseitig (Innendurchmesser)	100 mm
Maximale Ablufttemperatur	80 °C

Da die relative Luftfeuchtigkeit innerhalb der Abluftführung bis zu 100 % betragen kann, muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass zurückfließendes Kondensat in das Gerät gelangen kann.

Potentialausgleich

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)	1940 mm
Gehäusetiefe (ohne Anbauteile)	761 mm
Maschinenbreite über alles	692 mm
Maschinenhöhe über alles	1942 mm
Maschinentiefe über alles	851 mm
Mindestbreite Einbringöffnung	800 mm
Mindestabstand zwischen Wand und Geräterückseite	400 mm
Türöffnungsdurchmesser	370 mm
Türöffnungswinkel	180°

Standard

Erforderliche Befestigungspunkte	4
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	14 mm x 80 mm

Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung

Verpackungsbreite	2 x 750 mm
Verpackungshöhe	2 x 1214 mm
Verpackungstiefe	2 x 817 mm
Bruttovolumen	2 x 744 l
Bruttogewicht*	232 kg
Nettogewicht*	208 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs*	3235 N

*ausstattungsabhängig






Emissionsdaten

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Waschen	50 dB (A)
Schalleistungspegel Waschen	59,2 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Schleudern	63 dB (A)
Schalleistungspegel Schleudern	73 dB (A)
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Aufstellraum	3,9 MJ/h
Emissions-Schalldruckpegel	63 dB (A) re 20 µPa

en - Contents

Installation notes	27
Explanation of the safety notes and warnings on the machine	27
Installation requirements	27
Transportation and site access.....	28
General operating conditions	28
Installation.....	28
Installing the machine on ships.....	30
Levelling the machine	30
Electrical connection	30
Plumbing.....	31
Cold water connection.....	31
Hot water connection	32
Drain pump (depending on model)	32
Dispenser connection.....	33
Supply air and exhaust air management.....	34
Ventilation.....	34
Exhaust air management	34
Calculating the total ducting length.....	35
Exhaust air management with plug-in pipes.....	36
Exhaust air management with flexible aluminium hose.....	37
Shared exhaust air ducts	37
Optional accessories	39
Washing machine accessories	39
Tumble dryer accessories.....	40
Installation	41
Standard	41
Installation	43
Standard	43
Floor anchoring.....	44
Technical data	45
Voltage versions and electrical data	45
Plumbing.....	45
Cold water connection.....	45
Hot water connection	45
Drainage (DP).....	45
Air intake	46
Vented system	46
Equipotential bonding.....	46
Installation dimensions	46
Transport data, weight and floor load.....	46
Emissions data.....	47

Explanation of the safety notes and warnings on the machine

	Read the operating instructions
	Warning, hot surfaces
	Warning, voltage up to 1000 volts
	Protective earthing
	Equipotential bonding

Installation requirements

The washer-dryer stack may only be commissioned by the Customer Service Department or by a Miele specialist dealer.

The washing machine or tumble dryer must not be operated as individual machines.

- ▶ Suitable personal protective equipment must be worn during installation or maintenance.
- ▶ The washer-dryer stack must be installed in accordance with applicable regulations and standards. Local energy supplier and water authority regulations must also be observed.
- ▶ This washer-dryer stack must only be operated in a room that has sufficient ventilation and is frost-free.

This washer-dryer stack 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°.
 - The safe operation and correct functioning of the machine can only be guaranteed if the above conditions are met.
 - 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.

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).

General operating conditions

This washer-dryer stack 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.

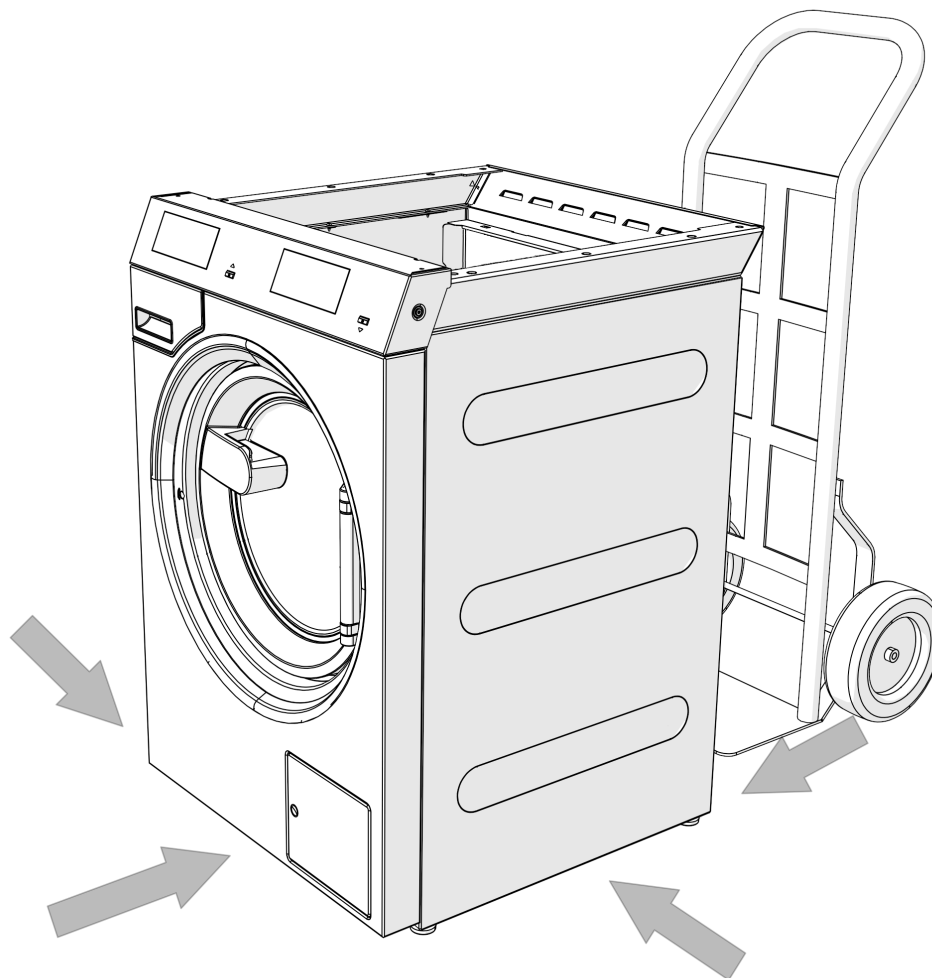
Tip: Have the installation site inspected and seek the advice of a specialist in instances where increased noise may cause a nuisance.

Installation

Transport the washing machine and the dryer in the washer-dryer stack to the installation site one at a time using a suitable pallet truck, and remove the transport packaging.

The washer-dryer stack must be installed by the Miele Customer Service Department or by an authorised dealer. Please observe the information on the installation plan.

This washer-dryer stack is only intended for items of laundry that have not been proofed with dangerous or inflammable substances.



⚠ During transportation of the machines, ensure their stability.

⚠ Do not pick them up by the drum door.

The washer-dryer stack must be set up on a completely level, horizontal and firm surface with the minimum stated floor load 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 washer-dryer stack is the load exerted by the area of the machine in contact with and transferred to the installation surface.

The washer-dryer stack requires a gap of at least 300 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 machine and the rear wall.

The washer-dryer stack must not be installed on a carpeted floor.

The feet of the washer-dryer stack must be secured to the fastening points on the floor using the fittings supplied.

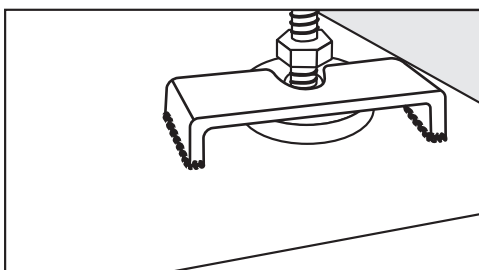
en - Installation notes

The fittings included are for bolting the washer-dryer stack 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).



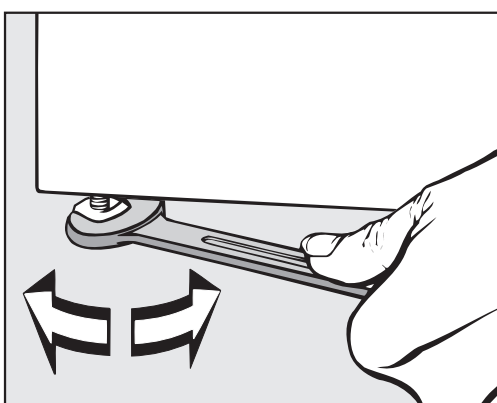
- All 4 of the machine's feet must be secured.

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 washer-dryer stack 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, power rating and fuse rating can be found on the data plate on the washer-dryer stack. Before connecting the washer-dryer stack 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 to the washer-dryer stack.

If more than one voltage is quoted on the data plate, the washer-dryer stack can be converted for connection to the voltages stated by the Miele Customer Service Department.

► Conversion to a different voltage must only be carried out by the Miele Customer Service Department or by an authorised dealer. The wiring instructions given on the wiring diagram must be followed. Depending on the models, the machines are delivered with a mains connection cable with/without a plug. References to cable cross-sections in the technical data refer only to the required mains connection cable. Please consult relevant local and national regulations when calculating any other wire gauges.

Tip: It is recommended to connect the washer-dryer stack to the power supply via a plug and socket so that it is easier to conduct electrical safety checks (e.g. during maintenance).

It is advisable to connect the product via a suitably rated plug and socket in accordance with IEC-60309, otherwise for a hardwired connection an all pole means of isolation must be installed at the site.

An isolation device is a switch which ensures a contact opening of more than 3 mm. These include circuit breakers, fuses and contactors (IEC/EN 60947).

The wall socket or isolator must remain accessible at all times once the machines have been installed. However, it is always recommended to make electrical connections via a suitable plug and socket so that electrical safety checks, e.g. during repair or maintenance work, can be carried out easily.

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.

Plumbing

en - Installation notes

Cold water connection

For the cold water connection one stopcock each with a $\frac{3}{4}$ " 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.

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 by the service technician.

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.

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.

Water connection

For compliance to The Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999, please fit the double check valves included in the scope of supply to the on-site water supply for every water inlet hose used. The double check valves prevent water from the inlet hoses flowing back into the on-site drinking supply. Non-return valves are included in the scope of supply.

The flow pressure must be 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 included in the scope of supply.



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.

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.

Supply air and exhaust air management

Ventilation

The air required for drying is taken from the room where the tumble dryer is installed.

Ensure sufficient room ventilation, e.g. by means of ventilation openings that cannot be closed in the exterior wall.

- It must not be possible to seal off ventilation openings.
- The room ventilation is only working properly if no low pressure occurs. Avoid low pressure, e.g. by means of ventilation openings in the exterior wall.
- For each tumble dryer, there must be a cross section of 339 cm^2 per ventilation opening.

The tumble dryer draws in air at the back. Therefore, there must be a sufficiently large gap between the back of the machine and the wall.

This would otherwise hinder a sufficient flow of air as well as the operational performance of the tumble dryer.

Observe the necessary spacing between the machine and the wall.

Do not reduce the gap between the bottom of the tumble dryer and the floor (e.g. plinth facings, deep pile carpet).

Exhaust air management

The tumble dryer must only be operated if the humid exhaust air generated during drying is led outside through an installed vent ducting.

Exceptions regarding the design of the exhaust air management system must be designed in accordance with the applicable local building regulations. Seek approval from the relevant building inspector.

The tumble dryer exhaust should be finished with a suitable terminal, we recommend a 90° downward facing elbow.

- While installing the ducting, keep the tumble dryer disconnected from the mains power supply.
- Make sure that the duct connections are fully sealed.
- Only use heat-resistant materials with a temperature resistance of at least 80°C .
- Condensation will form in the exhaust air management system. A condensate drain must therefore be placed at the lowest point in the system.

The opening of the vent ducting (e.g. a wall pipe) must be arranged in such a way that the humid exhaust air:

- Does not flow back into the room where the tumble dryer is installed.
- Does cause damage or unacceptable disturbance.

The air required for drying is taken from the room where the dryer is installed. You must therefore ensure that the room is sufficiently ventilated. Otherwise, there is a risk of suffocation due to exhaust gases being sucked back from other technical systems or fuel-burning installations, and the drying time will be much longer.

The following should be avoided:

- Long vent ducting
 - Too many tight bends or elbows
- This will help to stop a reduced dryer performance and excessive time and energy requirements.

Use:

- For the vent ducting: exhaust hose* or a plastic waste water pipe (e.g. HT piping systems) with a minimum diameter of 100 mm.
- *optional accessories

Calculating the total ducting length

The friction of the vent ducting with its bends and various components provides resistance to the flow of air. This friction resistance is expressed as a relative pipe length. The **relative pipe length** indicates how much greater the resistance of a bend is, for example, when compared to 1 metre of a straight plastic waste water pipe (table I).

Adding together the relative pipe lengths for all of the components gives the **total ducting length**. The total ducting length expresses the resistance of the entire exhaust air system.

As a larger **duct diameter** has a lower flow resistance, a longer duct requires a greater duct diameter (table II).

Procedure

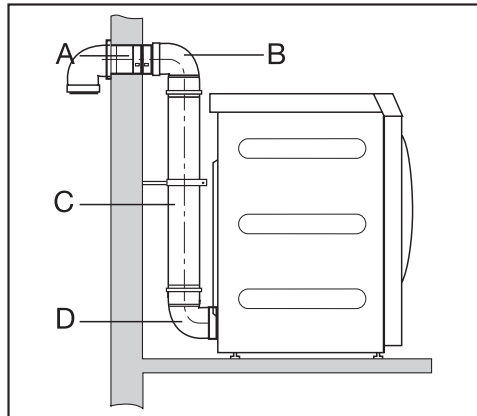
1. Measure the length needed for the straight sections of ducting. Multiply this value by the corresponding relative pipe length from **table I**.
2. Calculate the number of bends and components needed. Use **Table I** to help you add together their relative pipe lengths.
3. Add together all of the relative pipe lengths calculated above in order to calculate the total ducting length.
4. Refer to **Table II** for the pipe diameter needed for the total ducting length.

Table I	
Components	Relative pipe length
Exhaust air hose (flexible aluminium)* / pipe (temperature resistance min. 80 °C)	
– 1 m laid straight or 1 m straight pipe	1.0 m
– 45° bend (radius of bend = 0.25 m)	0.6 m
– 90° bend (radius of bend = 0.25 m)	0.8 m
Non-return flap*	14.3 m
* optional accessories	

en - Installation notes

Table II	
Maximum permissible total ducting length	Required diameter
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Sample calculation



A	1 bend, 90° = 1 x 0.8 m relative pipe length	= 0.8 m
B/D	2 bends, 90° = 2 x 0.8 m relative pipe length	= 1.6 m
C	0.5 m pipe = 0.5 x 1 m relative pipe length	= 0.5 m
Total ducting length		= 2.9 m

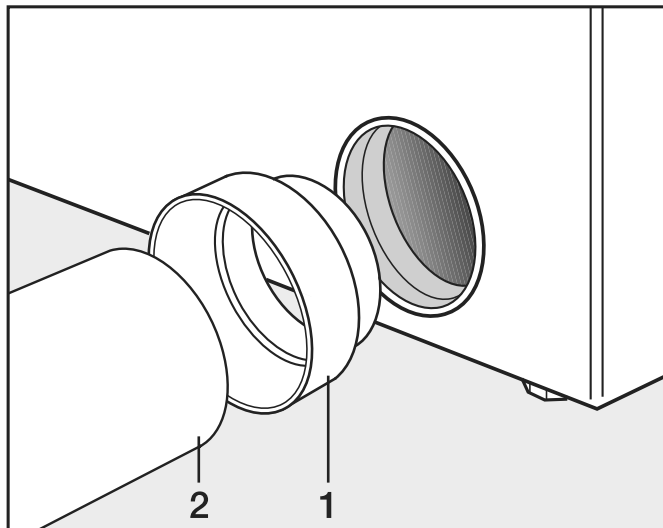
Result: the total ducting length is less than 20 m (as per Table II). A pipe diameter of 100 mm will therefore suffice.

Exhaust air management with plug-in pipes

You will need

- the connector (supplied).
- pipes and connecting pieces from a suitable retailer.

Only use heat-resistant materials with a temperature resistance of at least 80 °C.



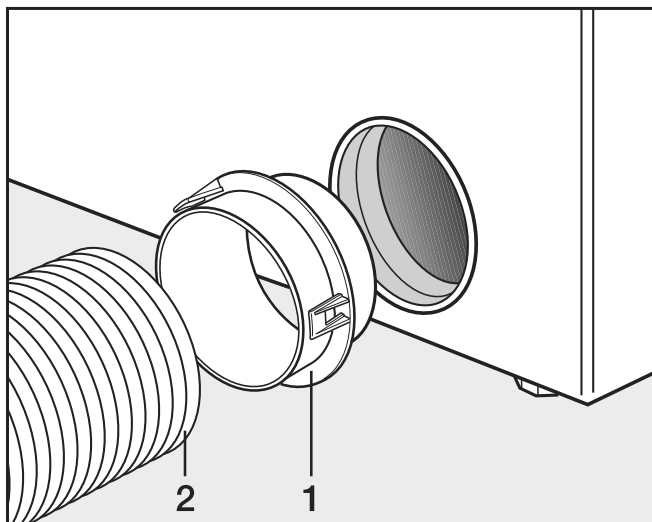
- Install the connector (1) and the pipe (2).

⚠ Wrap heat-resistant metallic tape around plug connections.

Exhaust air management with flexible aluminium hose

You will need

- the adapter (supplied).
- Flexible aluminium exhaust air hose (optional accessory).



- Install the adapter (1) and the flexible aluminium exhaust air hose (2).

⚠ Wrap heat-resistant metallic tape around plug connections.

Shared exhaust air ducts

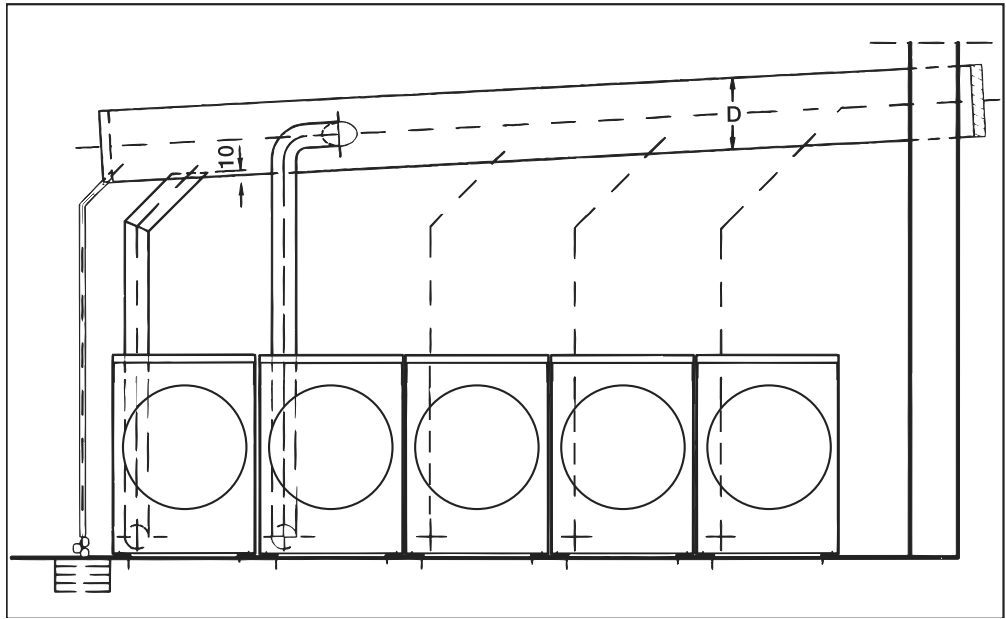
A shared exhaust air duct is only permitted in exceptional cases. The shared exhaust air duct must be approved by the relevant building inspector.

⚠ A non-return flap must be installed for each tumble dryer. Otherwise, the tumble dryers may be damaged by a backflow of condensation and their electrical safety could be affected.

If 3–5 tumble dryers are installed on one shared exhaust air duct, the pipe diameter **D** must be increased.

Number of tumble dryers	Factor for increasing the pipe diameters from Table II
3	1.25
4–5	1.5

en - Installation notes



Optional accessories

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

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

Washing machine accessories

Connector Box

The Connector Box allows external hardware from Miele and other suppliers to be connected to the Miele Professional washing machine. The Connector Box is supplied with mains voltage by the Miele Professional washing machine.

The separately available set consists of the Connector Box and fasteners for installation on the machine or on the wall.

Peak load / energy management

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

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

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.

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.

Please note that the status of the Connector Box must be set to “on” in the supervisor level as required. The payment system settings can be configured at the supervisor level.

The payment system is not activated via the supervisor level.

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). The LAN connection uses a RJ45 connector in accordance with EIA/TIA 568-B.

Connected machines must also comply with SELV.

en - Installation notes

Tumble dryer accessories

Communication box

The optional communication box allows external hardware from Miele and other suppliers to be connected to the Miele Professional machine.

The communication box is supplied with mains voltage by the Miele Professional machine.

The separately available set consists of the communication box and fasteners for installation on the machine or on the wall.

Peak load / energy management

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

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

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.

Payment device

Using the communication box, the tumble dryer can be fitted with an individual payment system as an optional accessory.

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.

APCL106

The optional Miele communication module can be used to establish a data connection between a Miele Professional machine and a data processor in accordance with the Ethernet or WiFi standard.

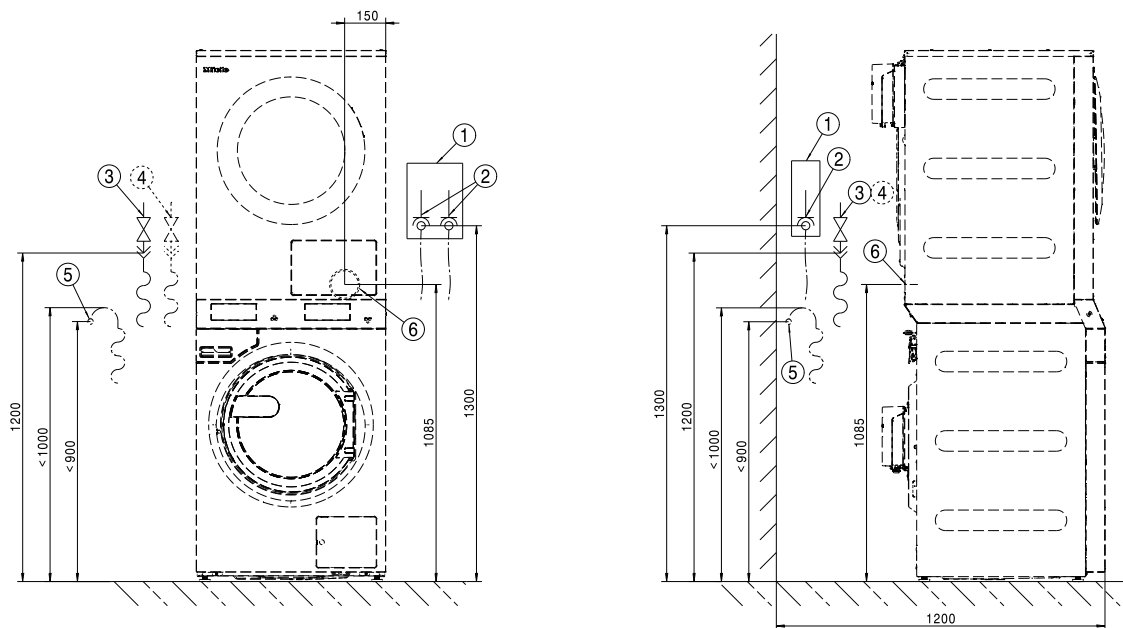
This communication module fits into the communication slot which is a standard feature on all machines. The communication module offers the option of intelligent app-based communication with external systems (such as central smart payment terminals or payment systems). In addition, it can display detailed machine and programme status information.

This module forms the basis for wired communication with Miele MOVE.

It is not possible to integrate the machine into the "Miele@home" app for domestic installations.

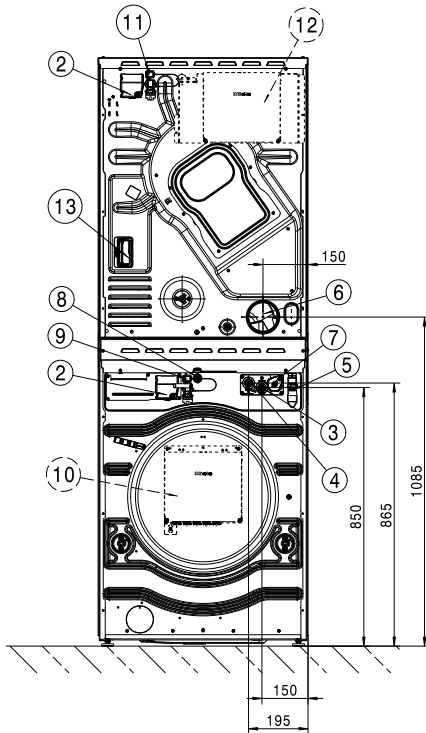
The communication module is intended exclusively for commercial use and is supplied with mains voltage directly via the Miele Professional machine. No additional power connection is required. The Ethernet interface provided via the communication module complies with SELV (safety extra low voltage) requirements in accordance with EN 60950. Connected external machines must also comply with SELV.

Standard



- ① Isolator
- ② Electrical connection
- ③ Cold water connection
- ④ Hot water connection
- ⑤ Drain pump connection
- ⑥ Exhaust duct

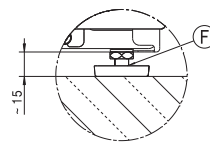
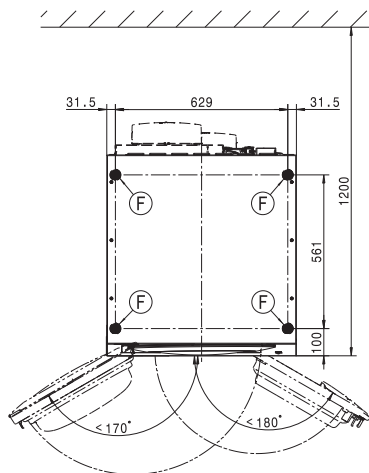
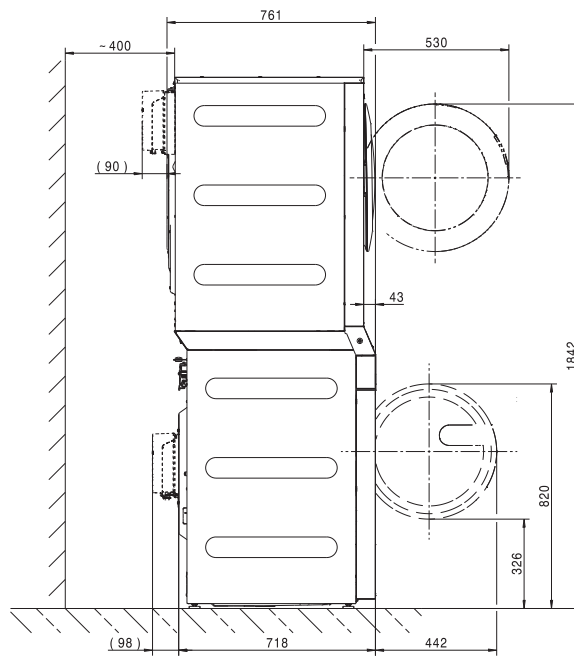
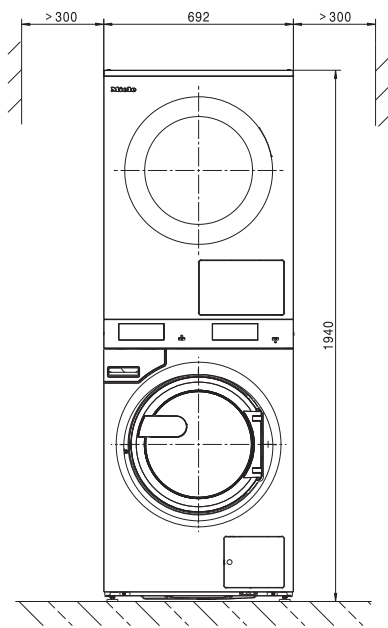
Standard



Dimensions in mm

- ① N/A
- ② Electrical connection
- ③ Cold water connection
- ④ Hot water connection
- ⑤ Drain pump connection
- ⑥ Exhaust duct
- ⑦ Dispenser pump connection
- ⑧ LAN connection
- ⑨ Connector Box connection
- ⑩ Connector Box (optional)
- ⑪ Connection for communication box
- ⑫ Communication box (optional)
For setting up a connection with external systems
- ⑬ Connection for communication module
The optional communication module can be used to establish a data connection in accordance with the Ethernet or WiFi standard.

Standard



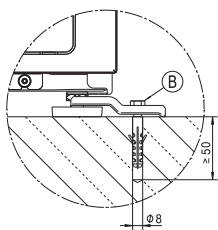
Dimensions in mm

ⓕ Machine foot

en - Installation

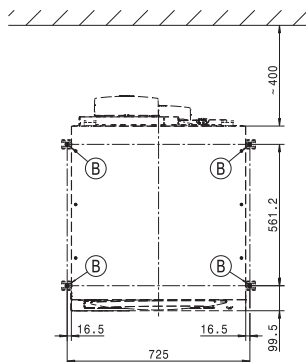
Floor anchoring

Standard



Dimensions in mm

Ⓑ Screw/anchor point



Voltage versions and electrical data

3 AC 400/440/480 V EL

	Washing machine	Tumble dryer
Supply voltage	3 AC 400/440/480	3 AC 400/440/480 V
Frequency	60 Hz	60 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 10 A	3 x 10 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B	Type B
Power rating	5,25/6,3/7,45 kW	4,6/6,4/5,5 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²

3 AC 230 V EL

	Washing machine	Tumble dryer
Supply voltage	3 AC 230 V	3 AC 230 V
Frequency	60 Hz	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 20 A	3x25 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B	Type B
Power rating	8,2	8,2 kW
Connection cable, min. cross-section	4 x 2,5 mm ²	1,5 mm ²

3N AC 400 V EL

	Washing machine	Tumble dryer
Supply voltage	3N AC 400 V	3N AC 400 V
Frequency	60 Hz	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	3 x 16 A	3x16 A
Circuit breaker trip characteristic	Type B	Type B
Power rating	8,2 kW	8,2 kW
Connection cable, min. cross-section	5 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²

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	60 °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

en - Technical data

Air intake

Recommended free air intake cross-section into the room: (equivalent to 3 times the exhaust air cross-section of an appliance).	237 cm ²
--	---------------------

There must be sufficient air intake to the installation site to match the air outlet volume.

Vented system

Maximum nominal volume flow rate	320 m ³ /h
Maximum permitted pressure loss	420 Pa
Connector on machine side (external diameter)	100 mm
Connection pipe provided on site (internal diameter)	100 mm
Maximum exhaust air temperature	80 °C

As relative humidity inside the exhaust ducting can be as high as 100 %, suitable measures must be taken to prevent a backflow of condensate into the appliance.

Equipotential bonding

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)	1940 mm
Casing depth (without add-on components)	761 mm
Overall machine width	692 mm
Overall machine height	1942 mm
Overall machine depth	851 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°

Standard

Required anchor points	4
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	14 mm x 80 mm

Transport data, weight and floor load

Packaging width	2 x 750 mm
Packaging height	2 x 1214 mm
Packaging depth	2 x 817 mm
Gross volume	2 x 744 l
Gross weight*	232 kg
Net weight*	208 kg
Maximum floor load in operation*	3235 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 dB (A)
Average heat dissipation rate to installation room	3,9 MJ/h
Emission sound pressure level	63 dB (A) re 20 µPa

it - Indice

Istruzioni di installazione	49
Spiegazione delle indicazioni sulla sicurezza e avvertenze sulla macchina	49
Requisiti per l'installazione	49
Trasporto e consegna sul luogo di posizionamento	50
Condizioni generali di funzionamento	50
Posizionamento	50
Posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni	52
Registrare la macchina	52
Allacciamento elettrico	53
Allacciamento idrico	54
Allacciamento acqua fredda	54
Allacciamento all'acqua calda	54
Pompa di scarico (a seconda della versione macchina)	54
Allacciamento dosatori	55
Convogliamento dell'aria in entrata e in uscita	56
Aerazione e sfiato	56
Condotto di sfiato	56
Calcolare la lunghezza totale del tubo	57
Condotto di sfiato con tubi innestati	59
Condotto di sfiato flessibile in alluminio	59
Collettore di sfiato	60
Opzioni/Accessori su richiesta	62
Accessori lavatrice	62
Accessori essiccatoi	63
Installazione	64
Standard	64
Posizionamento	66
Standard	66
Fissaggio a pavimento	67
Dati tecnici	68
Varianti di tensione e dati elettrici	68
Allacciamento idrico	68
Allacciamento acqua fredda	68
Allacciamento acqua calda	68
Scarico acque (DP)	68
Afflusso aria	69
Funzionamento a evacuazione	69
Messa a terra	69
Misure di posizionamento	69
Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento	69
Dati emissioni	70

Spiegazione delle indicazioni sulla sicurezza e avvertenze sulla macchina

	Leggere le istruzioni d'uso
	Attenzione, superfici molto calde
	Attenzione, tensione fino a 1000 volt
	Messa a terra
	Collegamento equipotenziale

Requisiti per l'installazione

La colonna bucato può essere posizionata e messa in servizio solo dall'assistenza tecnica Miele oppure da personale debitamente formato presso un rivenditore autorizzato.

La lavatrice o l'essiccatoio non possono essere utilizzati come apparecchi singoli.

- ▶ L'installazione della colonna bucato 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 colonna bucato solo in ambienti ben aerati e non esposti al gelo.

La colonna bucato 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°,
 - Il mancato rispetto di queste condizioni non garantisce il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio.
 - 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.

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).

Condizioni generali di funzionamento

Questa colonna bucato è adatta al solo uso industriale 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 installazione si possono verificare trasmissioni di suoni e vibrazioni.

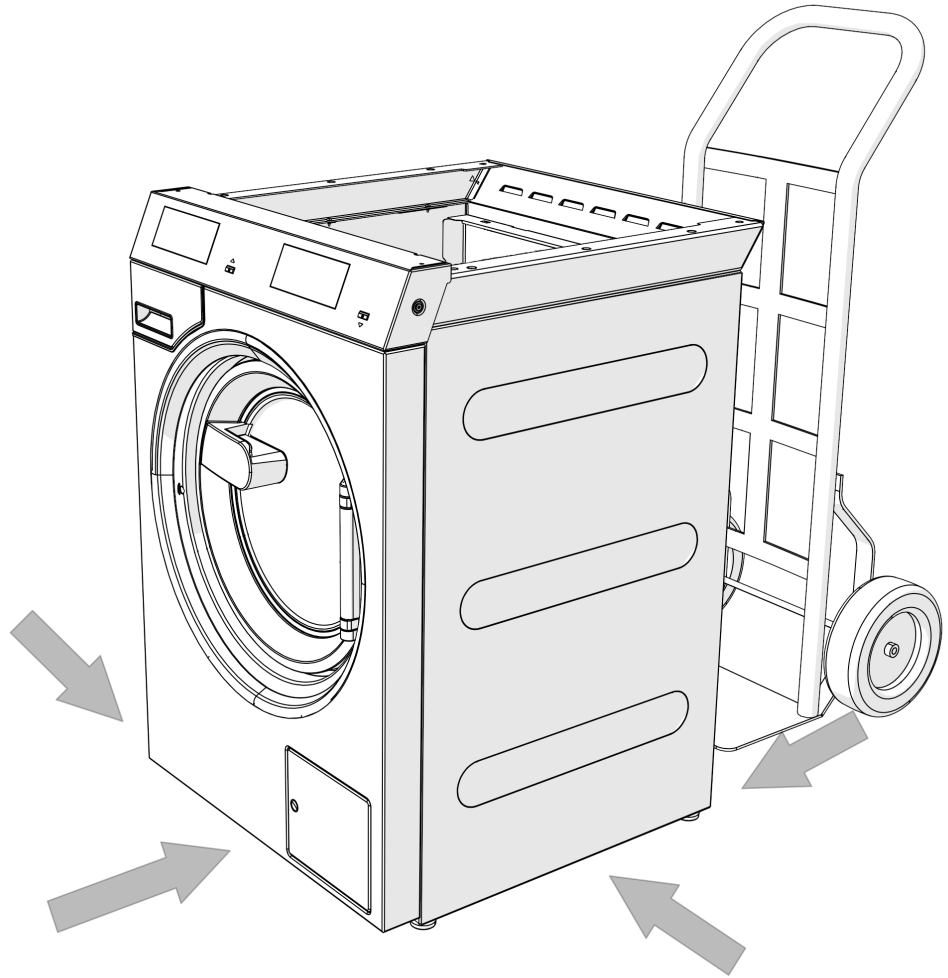
Suggerimento: In caso di specifiche esigenze di silenziosità del luogo di installazione della macchina, far eseguire una perizia in loco da esperti in materia.

Posizionamento

Trasportare la lavatrice e l'essiccatoio della colonna bucato singolarmente con un carrello elevatore sul luogo di posizionamento e rimuovere l'imballaggio.

La colonna bucato deve essere installata solo dall'assistenza tecnica Miele o da un rivenditore autorizzato da Miele. Osservare le indicazioni riportate sulla pianta di installazione.

Questa colonna bucato può essere utilizzata solo per biancheria che non sia impregnata di sostanze pericolose o infiammabili.



⚠ Per il trasporto delle macchine, garantirne la sicurezza di stabilità.

⚠ Per sollevarla non afferrarla dallo sportello di carico.

La colonna bucato 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 colonna bucato agisce come carico nell'area della superficie di contatto sulla zona di posizionamento.

A causa di movimenti dinamici nel corso del funzionamento, la colonna bucato ha bisogno di distanze laterali di almeno 300 mm. La distanza del retro della macchina fino alla parete posteriore deve essere di almeno 400 mm.

Non posizionare la colonna bucato su una moquette.

it - Istruzioni di installazione

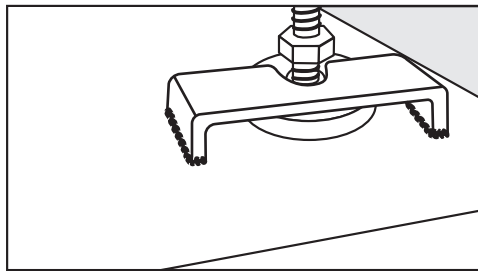
Fissare la colonna bucato, con il materiale fornito insieme alla macchina, sui punti di fissaggio previsti a pavimento.

Il materiale di fissaggio è predisposto per il posizionamento con perni sul pavimento di cemento. Se sul luogo di installazione 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).



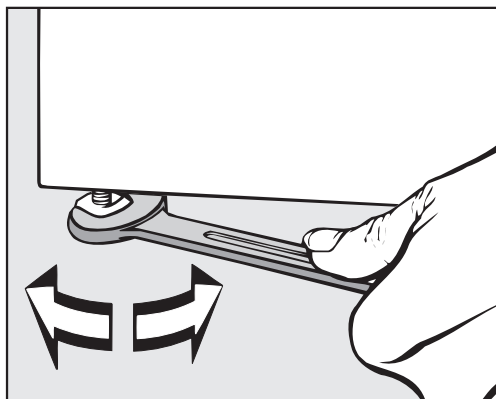
- Fissare tutti e 4 i piedini dell'apparecchio.

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 delle norme sull'installazione elettrica, su propria responsabilità.

► La colonna bucato 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, la potenza assorbita e l'indicazione per la protezione esterna sono riportati sulla targhetta dati della colonna bucato. Assicurarsi che i valori di tensione della rete elettrica coincidano con le indicazioni di tensione sulla targhetta dati prima di allacciare la colonna bucato alla rete elettrica.

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

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

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

A seconda della versione, le macchine sono dotate di cavo di alimentazione con o senza spina. L'indicazione relativa alla sezione dei cavi nei dati tecnici si riferisce solo al cavo di alimentazione necessario. Per il calcolo delle altre misure si rimanda alle disposizioni nazionali e locali in materia.

Le macchine possono essere collegate 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 sul luogo di 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).

Una presa a parete o un dispositivo di distacco dalla rete elettrica deve rimanere sempre accessibile dopo l'installazione della macchina. Si consiglia tuttavia di allacciare le macchine tramite una spina, in modo che sia possibile verificare la sicurezza elettrica della macchina, ad es. durante la manutenzione o le riparazioni.

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 colonna bucato 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

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.

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

Il fabbisogno idrico necessario deve essere aggiunto al fabbisogno di acqua fredda.

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.

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.

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.

Solo per la Germania

Per preservare l'acqua potabile, occorre montare un dispositivo antiriflusso tra il rubinetto dell'acqua e l'allacciamento idrico della lavatrice. Per un'installazione domestica corretta, gli allacciamenti previsti sono già dotati di un dispositivo di sicurezza (p.es. una valvola angolare). Accertarsi che sia presente un dispositivo antiriflusso nella nel proprio impianto domestico.

Quando si utilizza un dispositivo antiriflusso separato, osservare il seguente ordine:

1. Collegare il dispositivo antiriflusso all'allacciamento idrico.
2. Collegare il tubo di afflusso idrico al dispositivo antiriflusso.

⚠ Pericolo per la salute e danni a causa di acqua in afflusso sporca. La qualità dell'acqua in afflusso deve rispettare le normative relative all'acqua potabile del rispettivo paese nel quale è installata la lavatrice.

Collegare la lavatrice sempre all'acqua potabile.

⚠ 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 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.

Convogliamento dell'aria in entrata e in uscita

Aerazione e sfiato

L'aria necessaria all'essiccatoio viene presa dall'ambiente in cui è posizionata la macchina.

Garantire una sufficiente aerazione dell'ambiente, p.es. mediante aperture di aerazione non chiudibili nella parete esterna.

- Le aperture di aerazione e sfiato non devono poter essere chiuse.
- L'aerazione dell'ambiente è ineccepibile solo se non si verifica una depressione. Evitare la depressione, p.es. mediante le aperture di aerazione nella parete esterna.
- Per ogni essiccatoio deve essere predisposta una sezione di 339 cm^2 per singola apertura di aerazione.

L'essiccatoio aspira l'aria sul retro. Per questo deve essere garantita una distanza sufficiente dal muro.

In caso contrario non è garantito il sufficiente afflusso di aria e la funzionalità dell'essiccatoio può essere limitato.

Rispettare le necessarie distanze dal muro.

Non ridurre lo spazio tra la parte inferiore dell'essiccatoio e il pavimento (p.es. con listelli zoccolo, tappeti a pelo lungo).

Condotto di sfiato

L'essiccatoio può essere messo in funzione, solo se l'aria umida in uscita che si genera viene convogliata verso l'esterno da un condotto di sfiato installato.

Eccezioni nella posa del condotto di sfiato devono essere eseguite in base alle norme costruttive nazionali. Rivolgersi allo spazzacamino di zona.

- Per la durata dell'installazione del condotto di sfiato, staccare l'essiccatoio dalla rete elettrica.
- Accertarsi che i punti di collegamento siano completamente sigillate con guarnizione.
- Utilizzare solo materiali resistenti al calore con una resistenza a temperature min. di $80 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Nel condotto di sfiato si forma della condensa. Predisporre quindi un condotto di fuoriuscita della condensa nel punto più basso del condotto di sfiato.

L'imboccatura del condotto di sfiato (p.es. un tubo a muro) è da posizionare in modo che l'aria umida in uscita

- non torni nuovamente nell'ambiente di installazione.
- non provochi danni strutturali o fastidi irragionevoli.

L'aria necessaria all'essiccatoio viene presa dall'ambiente in cui è posizionata la macchina. Arieggiare sempre a sufficienza il locale dove è in funzione l'essiccatoio. In caso contrario sussiste il rischio di asfissia a causa della riaspirazione dei gas di scarico da altri impianti tecnici o dispositivi di combustione e la durata dell'asciugatura si prolunga molto.

- Evitare
- condotti di sfiato lunghi,
 - molte curve o piegature strette.
- In questo modo si evita una resa di asciugatura ridotta con durate lunghe e un fabbisogno elevato di tempo ed energia elettrica.
- Utilizzare
- per il condotto di sfiato: un tubo di sfiato* oppure un tubo delle acque di scarico in plastica (p.es. sistemi HT) con un diametro minimo di 100 mm,
 - per il condotto di sfiato verso l'esterno: il tubo a muro* oppure l'allacciamento fisso*.
- *Accessori su richiesta
- Calcolare la lunghezza totale del tubo**
- Una condotta con curve e formata da elementi diversi oppone all'aria in uscita una resistenza d'attrito. La resistenza d'attrito viene definita come lunghezza del tubo di confronto. La **lunghezza tubo di confronto** indica quanto maggiore è la resistenza p.es. di una curva rispetto a 1 m di tubo in plastica per le acque di scarico (tabella I).
- Se si calcola il totale di tutte le lunghezze tubo di confronto di tutti i componenti, si ottiene la **lunghezza totale del tubo**. La lunghezza totale indica la portata della resistenza di tutto il sistema di sfiato.
- Dato che un **diametro del tubo** maggiore riduce la resistenza, una grande lunghezza totale del tubo richiede un diametro maggiore del tubo (tabella II).
- Procedura
1. Misurare la lunghezza necessaria per il condotto di sfiato da posare diritto. Moltiplicare questo valore con la lunghezza del tubo di confronto della **tabella I**.
 2. Rilevare il numero delle curve e dei componenti necessari. Calcolare le rispettive lunghezze con la **tabella I**.
 3. Calcolare inoltre le lunghezze del tubo di confronto appena rilevate. Si ottiene quindi la lunghezza totale.
 4. Rilevare dalla **tabella II** quale diametro tubo è necessario per la lunghezza totale del tubo.

it - Istruzioni di installazione

Tabella I	
Componenti	Lunghezza tubo di confronto
Tubo di sfiato (flessibile in alluminio)* / tubo (resistenza temperatura min. 80°C) – 1 m posato diritto o 1 m di tubo diritto – curva 45° (raggio di piegatura = 0,25 m) – curva 90° (raggio di piegatura = 0,25 m)	1,0 m 0,6 m 0,8 m
L'uso del tubo a muro o del raccordo per finestra è un'eccezione nella posa del condotto di sfiato. La posa deve essere eseguita in base alle normative edilizie. Contattare eventualmente lo spazzacamino.	
Tubo a muro* o raccordo per finestra* – con inserto a griglia – con valvola di non ritorno (sportellino oscillante)	3,8 m 1,5 m
Retrovalvola*	14,3 m
* Accessori su richiesta	

Tabella II	
Lunghezza max. ammessa delle tubazioni	Diametro necessario
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Esempio di calcolo



A	Tubo a muro, con inserto griglia = 1 x 3,8 m lunghezza tubo di confronto	= 3,8 m
B/D	2 curve, 90° = 2 x 0,8 m lunghezza tubo di confronto	= 1,6 m
C	0,5 m tubo = 0,5 x 1 m lunghezza tubo di confronto	= 0,5 m
Lunghezza totale del tubo		= 5,9 m

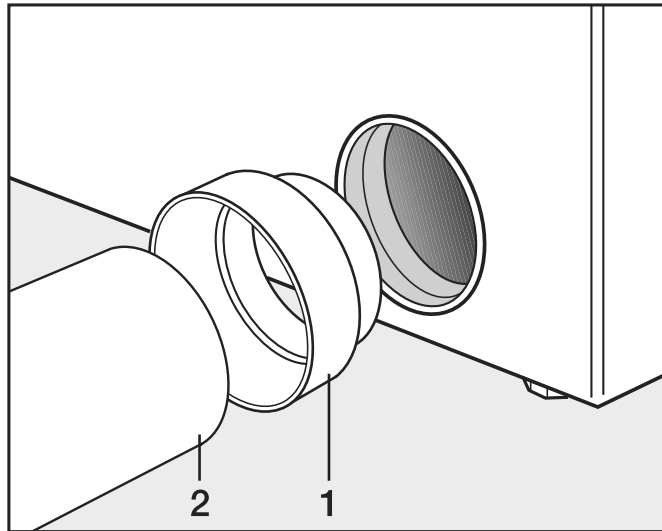
Risultato: la lunghezza totale del tubo è inferiore a 20 m (secondo la tabella II). Per questo è sufficiente un diametro del tubo di 100 mm.

Condotto di sfiato con tubi innestati

Sono necessari

- il bocchettone di allacciamento (fornito).
- Tubi e componenti reperibili in commercio.

Utilizzare solo materiali resistenti al calore con una resistenza a temperature min. di 80 °C.



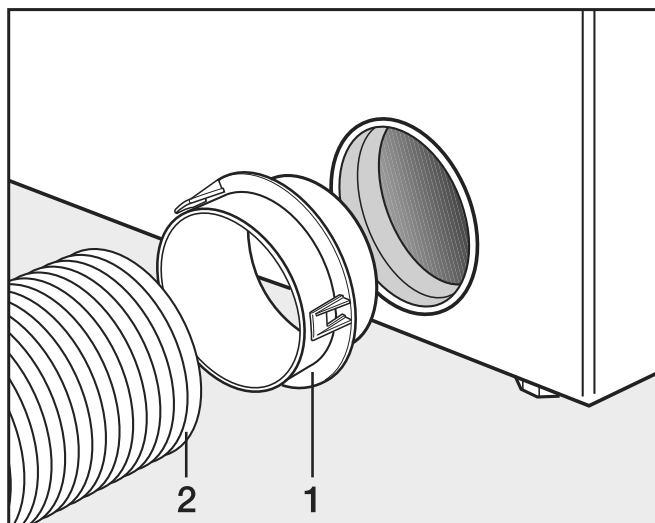
- Installare il bocchettone di allacciamento (1) e il tubo (2).

⚠ Avvolgere i punti di collegamento con nastro metallico resistente al calore.

Condotto di sfiato flessibile in alluminio

Sono necessari

- l'adattatore (fornito).
- Tubo di sfiato flessibile in alluminio (accessorio su richiesta).



- Installare l'adattatore (1) e il tubo di sfiato flessibile in alluminio (2).



Avvolgere i punti di collegamento con nastro metallico resistente al calore.

Collettore di sfiato

Un collettore di sfiato è consentito solo in casi eccezionali. Il collettore di sfiato deve essere rimosso dallo spazzacamino di zona.

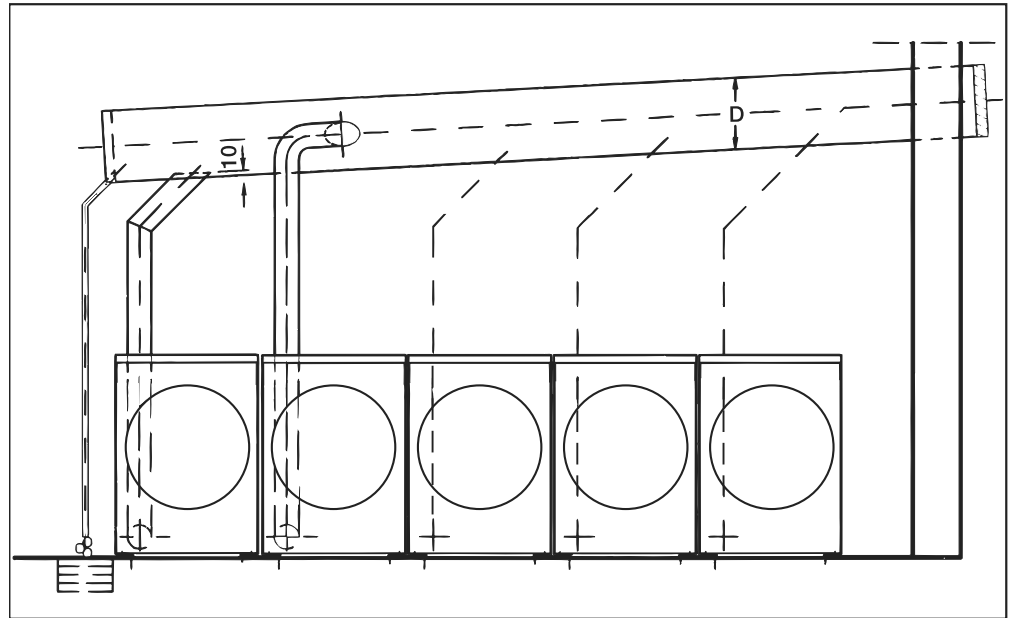


Per ogni essiccatoio deve essere installata una valvola di non ritorno.

In caso contrario, mediante acqua di condensa che rifluisce è possibile danneggiare l'essiccatoio e compromettere la sicurezza elettrica.

Per l'installazione di 3-5 essiccatoi occorre ingrandire il diametro del tubo **D**.

Numero essiccatoi	Fattore di ingrandimento per il diametro tubo dalla tabella II
3	1,25
4 - 5	1,5



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.

Accessori lavatrice

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 di punta / sistema di gestione dell'energia

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

Il sistema di gestione dell'energia controlla il consumo energetico di un oggetto, per disattivare in modo mirato alcuni componenti mediante lo spegnimento carico di punta e quindi evitare di superare il limite di carico.

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.

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.

Accertarsi che lo stato del Box Connector nel livello gestore deve essere impostato se necessario su "on". Le impostazioni per il sistema a gettoniera possono quindi essere effettuate nel livello gestore.

Il sistema a gettoniera non viene attivato dal livello gestore.

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). Il collegamento LAN avviene con una spina RJ45 in conformità a EIA/TIA 568B.

Anche gli apparecchi collegati devono corrispondere a SELV.

Accessori essiccatoi

Box di comunicazione

Mediante il box di comunicazione è possibile allacciare alla macchina Miele Professional gli hardware esterni di Miele e di altri fornitori. Il box di comunicazione è alimentato con tensione di rete attraverso la macchina Miele Professional.

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

Carico di punta / sistema di gestione dell'energia

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

Il sistema di gestione dell'energia controlla il consumo energetico di un oggetto, per disattivare in modo mirato alcuni componenti mediante lo spegnimento carico di punta e quindi evitare di superare il limite di carico.

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.

Gettoniera

L'essiccatoio può essere dotato tramite il box di comunicazione eventualmente di una gettoniera singola (accessorio Miele su richiesta).

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.

APCL106

Tramite il modulo di comunicazione Miele reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati tra la macchina Professional Miele e un dispositivo per la diffusione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.

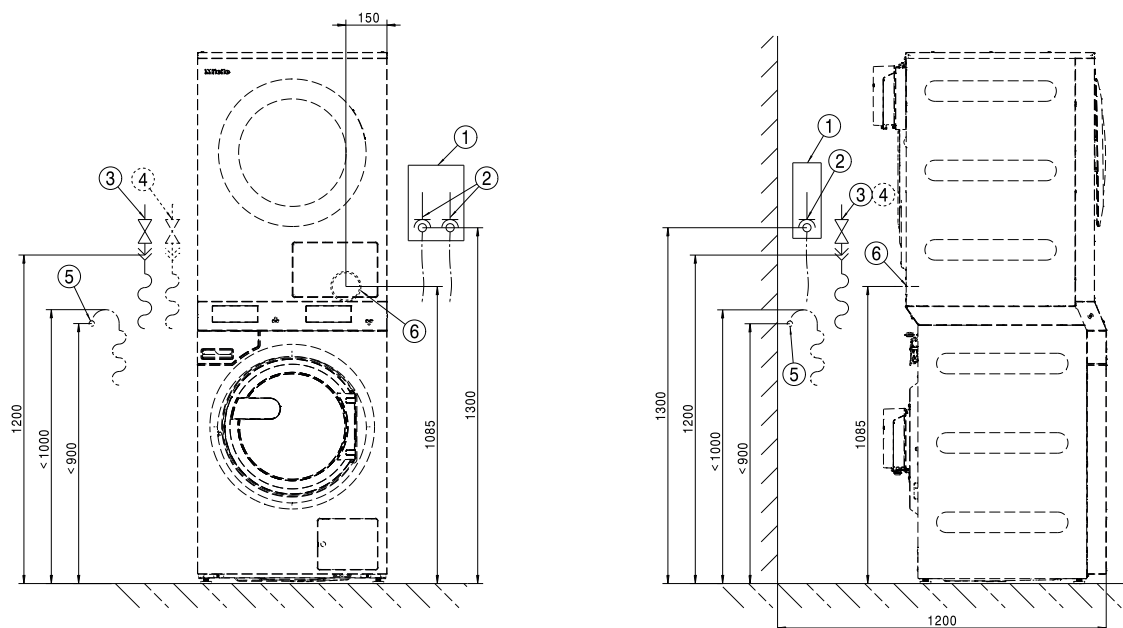
Il modulo di comunicazione viene inserito nell'apposito vano delle macchine, presente di serie. Il modulo di comunicazione offre la possibilità di comunicare in modo intelligente con sistemi esterni (p.es. terminali a gettoniera oppure soluzioni di pagamento intelligenti centralizzati) tramite app. Inoltre possono essere fornite informazioni dettagliate sullo stato delle macchine e sullo stato dei programmi.

Questo modulo è la base della comunicazione via cavo con Miele MOVE.

L'integrazione della macchina nell'app "Miele@Home" per il settore domestico non è possibile.

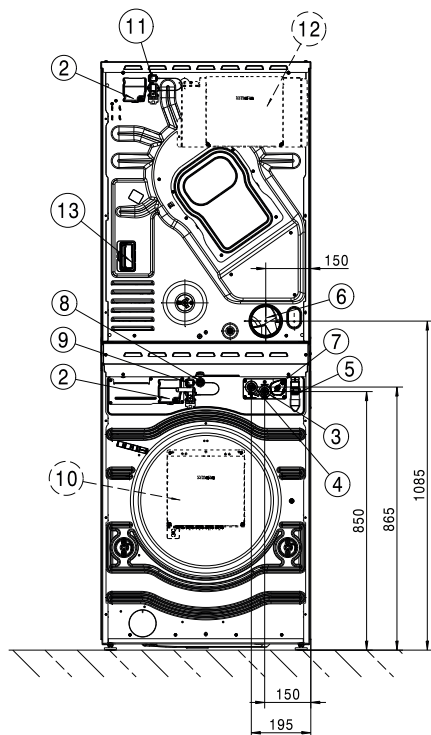
Il modulo di comunicazione è predisposto esclusivamente per l'utilizzo professionale e viene alimentato con tensione di rete direttamente tramite la macchina Professional Miele. Un allacciamento supplementare alla rete elettrica non è necessario. L'interfaccia ethernet ricavata dal modulo di comunicazione corrisponde a SELV (circuito a bassa tensione di sicurezza) secondo EN 60950. Anche gli apparecchi esterni collegati devono corrispondere a SELV.

Standard



- ① Dispositivo di distacco dalla rete elettrica
- ② Allacciamento elettrico
- ③ Allacciamento acqua fredda
- ④ Allacciamento all'acqua calda
- ⑤ Allacciamento pompa di scarico
- ⑥ Bocchettone di sfiato

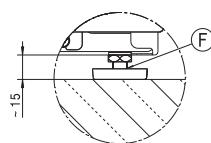
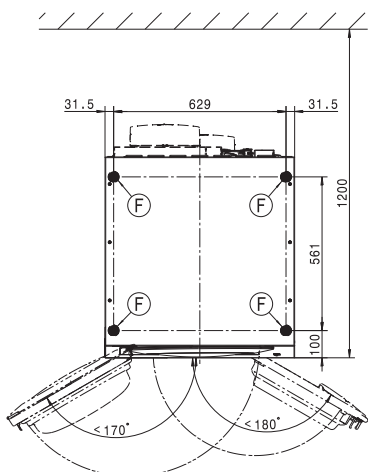
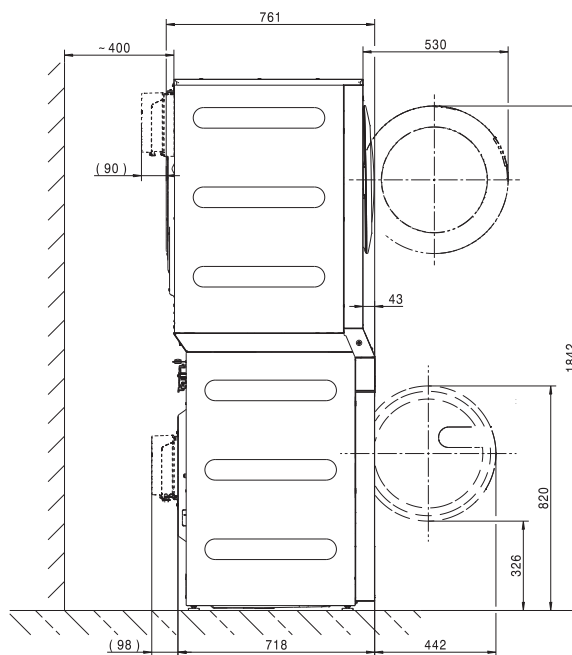
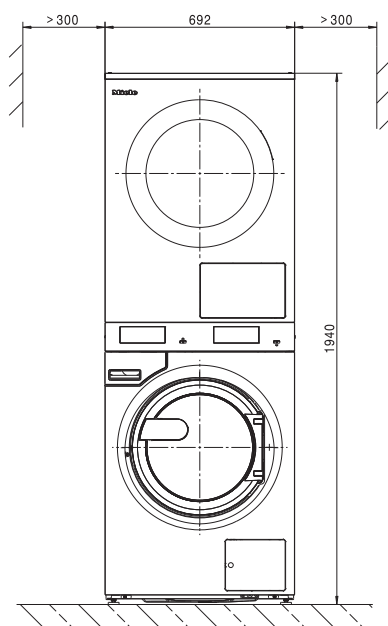
Standard



Misure in millimetri

- ①
- ② Allacciamento elettrico
- ③ Allacciamento acqua fredda
- ④ Allacciamento all'acqua calda
- ⑤ Allacciamento pompa di scarico
- ⑥ Bocchettone di sfiato
- ⑦ Allacciamento delle pompe di dosaggio
- ⑧ Collegamento LAN
- ⑨ Allacciamento per Box Connector
- ⑩ Box Connector (opzionale)
- ⑪ Allacciamento per box di comunicazione
- ⑫ Box di comunicazione (opzionale)
Per la connessione a sistemi esterni.
- ⑬ Allacciamento per modulo di comunicazione
Tramite il modulo di comunicazione reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.

Standard

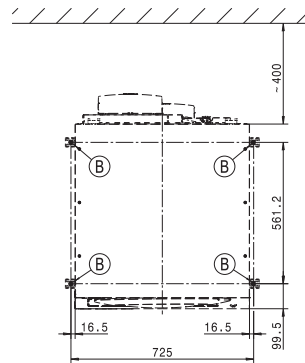
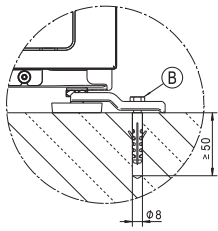


Misure in millimetri

ⓕ Piedino

Fissaggio a pavimento

Standard



Misure in millimetri

Ⓑ Vite/punto di fissaggio

it - Dati tecnici

Varianti di tensione e dati elettrici

3 AC 400/440/480 V EL

	Lavatrice	Essiccatoio
Tensione di allacciamento	3 AC 400/440/480	3 AC 400/440/480 V
Frequenza	60 Hz	60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 10 A	3 x 10 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B	Tipo B
Potenza assorbita	5,25/6,3/7,45 kW	4,6/6,4/5,5 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²

3 AC 230 V EL

	Lavatrice	Essiccatoio
Tensione di allacciamento	3 AC 230 V	3 AC 230 V
Frequenza	60 Hz	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 20 A	3x25 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B	Tipo B
Potenza assorbita	8,2	8,2 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	4 x 2,5 mm ²	1,5 mm ²

3N AC 400 V EL

	Lavatrice	Essiccatoio
Tensione di allacciamento	3N AC 400 V	3N AC 400 V
Frequenza	60 Hz	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	3 x 16 A	3x16 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Tipo B	Tipo B
Potenza assorbita	8,2 kW	8,2 kW
Sezione minima cavo di alimentazione	5 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

Afflusso aria

Sezione libera consigliata di aria di alimentazione nell'ambiente: 237 cm²
(corrisponde a 3 volte la sezione d'aria di sfiato di una macchina).

All'ambiente di posizionamento deve essere convogliata aria in base alla quantità di aria di sfiato.

Funzionamento a evacuazione

Portata nominale massima	320 m ³ /h
Perdita di pressione max. consentita	420 Pa
Bocchettone di allacciamento, lato macchina (diametro esterno)	100 mm
Tubo di allacciamento, in loco (diametro interno)	100 mm
Temperatura massima aria in uscita	80 °C

Poiché l'umidità relativa dell'aria all'interno del condotto di sfiato può raggiungere il 100 %, è necessario adottare misure adeguate per evitare che la condensa ritorni nella macchina.

Messa a terra

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 mm
Altezza involucro (senza pezzi aggiunti)	1940 mm mm
Profondità involucro (senza pezzi aggiunti)	761 mm mm
Larghezza macchina fuori tutto	692 mm mm
Altezza macchina fuori tutto	1942 mm mm
Profondità macchina fuori tutto	851 mm mm
Larghezza minima apertura di introduzione	800 mm mm
Distanza minima tra parete e lato posteriore apparecchio	400 mm mm
Diametro apertura sportello	370 mm mm
Angolo apertura sportello	180°

Standard

Punti di fissaggio necessari	4
Vite per legno secondo DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	14 mm x 80 mm

Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento

Larghezza imballaggio	2 x 750 mm
Altezza imballaggio	2 x 1214 mm
Profondità imballaggio	2 x 817 mm
Volume lordo	2 x 744 l
Peso lordo*	232 kg
Peso netto*	208 kg
Carico massimo sul pavimento durante l'uso*	3235 N

*in base alla dotazione

it - Dati tecnici

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 dB (A)
Cessione media di calore sul luogo di posizionamento	3,9 MJ/h
Picco pressione sonora da emissioni	63 dB (A) re 20 µPa

Miele

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