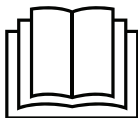


Installationsanleitung Waschschleudermaschinen

WB6–50
Compass Pro



Electrolux
PROFESSIONAL

Inhalt

Inhalt

1	Sicherheitshinweise.....	5
1.1	Symbole.....	10
1.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	11
1.3	Allgemeine Hinweise.....	11
1.4	Erläuterung des Typenschildes.....	13
1.5	Gewährleistungsbedingungen und Haftungsausschlüsse.....	17
2	Umweltschutzhinweis.....	19
3	Verriegelung und Kennzeichnung.....	20
4	Handling.....	21
4.1	Heben mit einem Gabelstapler.....	21
4.2	Heben mit Hubgurten.....	21
5	Verpackung-Gewicht.....	23
5.1	Verpackung.....	23
5.2	Gewicht.....	23
5.3	Maschine mit Gasaustauscher (Gasheizung).....	23
6	Technische Eigenschaften.....	24
6.1	Technische Daten.....	24
6.2	Verbindungen.....	25
6.3	Abmessungen — WB6–50.....	28
6.4	Gasheizung.....	30
6.4.1	Waschmaschinen — WB6–50.....	31
6.4.2	Anschluss des Gasaustauschers an die Waschmaschine.....	32
7	Geräuschpegel.....	32
8	Arbeitsplatzbeleuchtung.....	33
9	Kleinteile.....	33
10	Mechanische Installation.....	33
10.1	Entfernen der Verpackung.....	33
10.2	Einrichten.....	34
10.3	Stoßdämpfer-Kufen installieren.....	34
10.4	Fixierung der Maschine am Boden.....	35
11	Entfernen der Transportsicherungen.....	37
12	Trennwand.....	38
13	Ablaufanschluss.....	40
13.1	Option Doppelablaufanschluss.....	42
13.2	Abwasseranschluss an der Rückseite der Maschine.....	42
13.3	Abwasseranschluss rechts an der Maschine.....	43
14	Wasseranschlüsse.....	45
15	Flüssigwaschmittelanschluss.....	46
15.1	Anschlusspläne für Flüssigwaschmittel.....	46
15.2	Stromanschluss der Flüssigwaschmittel-Dosiersteuerung.....	47
16	Dampfanschluss.....	49
17	Gasaustauscherinstallation.....	50
17.1	Anschluss der Evakuierungsleitung des Gasaustauschers.....	50
17.1.1	Frischlufteintritt.....	50
17.1.2	Abwasserleitung.....	50
17.2	Installation Abgasabsaugung des verbrannten Gases.....	50
17.3	Installation des Schornsteinreglers.....	51
17.4	Gasanschluss.....	52
17.4.1	Wechsel zu einem Gas der gleichen Familie (Typ H oder L).....	52
17.4.2	Wechsel zu einem Gas einer anderen Familie (von Typ H oder L zu Butan oder Propan).....	53
17.4.3	Wechsel vom Gas einer Familie zu einer anderen (von Butan oder Propan zu Typ H oder L).....	53
17.5	Einstellung und Kontrolle des Austrittsdrucks.....	53
17.6	Legende der verwendeten Symbole.....	54
17.7	Bedienfeld Gasaustauscher.....	56
17.8	Elektrischer Anschluss des Gasaustauschers an die Waschmaschine.....	56
17.8.1	Anschluss eines Gaskessels.....	59
18	Entlüftungsanschluss.....	60

Inhalt

18.1	Entlüftungsanschluss für Reinrauminstallation	61
19	Hinweise zur Wechselstromversorgung	62
20	Anschlusskabel-Querschnitt.....	62
21	Stromversorgung	65
22	Druckluftanschluss	68
22.1	Druckluftnorm ISO 8573–1	68
23	Konnektivität der Barrierewaschmaschine	70
24	Funktionsprüfungen.....	71
25	Erläuterung der Waschsymbole	73
25.1	Waschen.....	73
25.2	Bleichen.....	73
25.3	Trocknen.....	74
25.4	Bügeln	74
25.5	Trocken- oder Nassreinigung.....	74
26	Umrechnung der Maßeinheiten	76

Der Hersteller behält sich Änderungen von Konstruktion und Material vor.

1 Sicherheitshinweise

Diese Maschine muss entsprechend den Vorschriften zu Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit installiert und darf ausschließlich in einem ausreichend belüfteten Bereich betrieben werden.

Lesen Sie vor der Installation und dem Gebrauch der Maschine die Bedienungsanleitung.

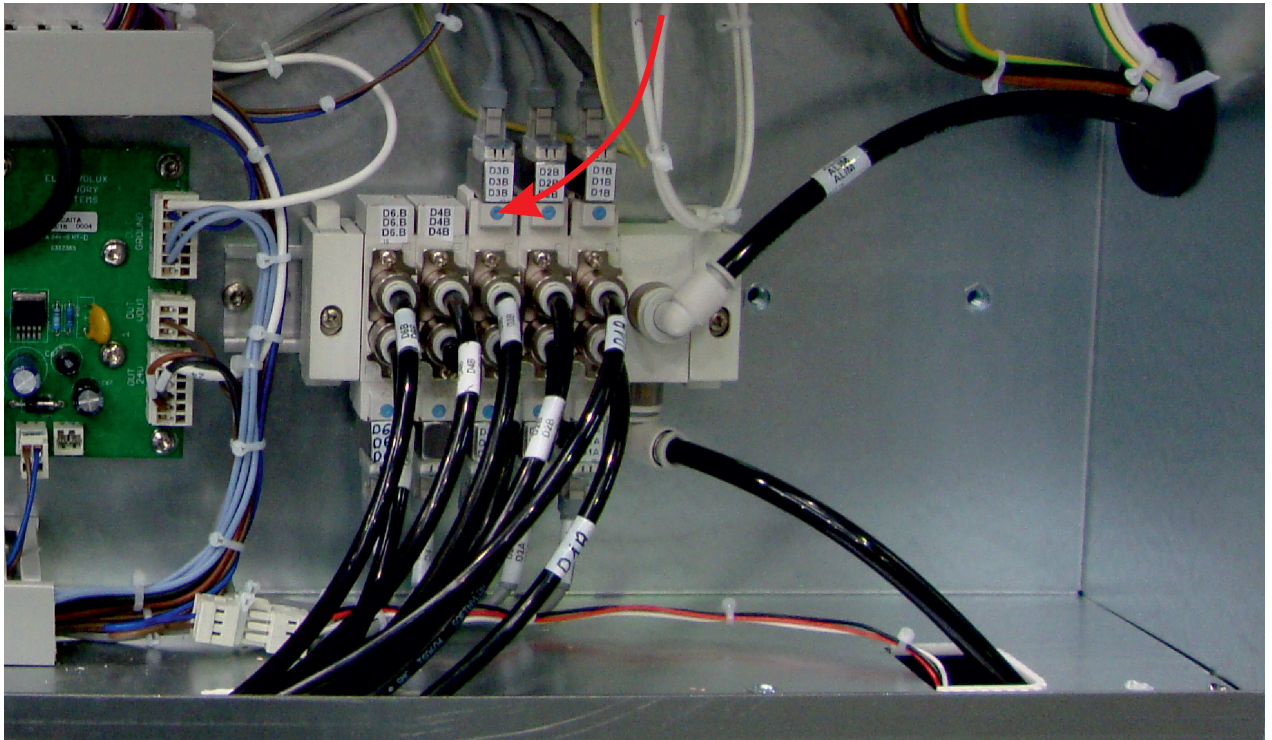


VORSICHT



Entfernen Sie vor jedem Gebrauch alle Teile aus der Innentrommel, die für die Installation der Maschine erforderlich sind. Befolgen Sie dazu bitte diese Schritte

1. Druckluft anschließen.
2. Entfernen Sie die Platte vom Schaltschrank.
3. Drücken Sie mit einem Schraubendreher auf D3B (siehe Bild unten).
4. Die Beladetür öffnen.
5. Öffnen Sie die inneren Trommeltüren mit Vorsicht und halten Sie die beiden Türen geschlossen.
6. Die Kleinteilepackung und die Bedienungsanleitung entnehmen.



**VORSICHT**

Vor jedem Gebrauch ist es zwingend erforderlich, die Bedienungsanleitung zu lesen. Alle Bediener müssen in Funktionsweise und Bedienung der Maschine unterwiesen sein.

Diese Maschine darf nicht in Bereichen mit Publikumsverkehr aufgestellt werden.

Diese Maschine ist ausschließlich zum Waschen mit Wasser bestimmt.

Die Maschine darf nicht von Kindern gebraucht werden.

Die Maschine nicht mit Wasser abspritzen.

Es dürfen ausschließlich Waschmittel verwendet werden, die sich für die Nasswäsche von Textilien eignen. Auf keinen Fall Substanzen für die Trockenreinigung verwenden. Textilien, die mit Lösungsmitteln eingeweicht wurden, dürfen nicht in der Maschine gewaschen werden.

Die elektrische Sicherheitsfunktion der Türverriegelung darf auf keinen Fall unwirksam gemacht werden.

Störungen der Maschine sind umgehend der zuständigen Person zu melden. Dies dient Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen.

MODIFIZIEREN SIE DIESES GERÄT NICHT.

Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Es dürfen nur autorisierte Ersatzteile verwendet werden.

Bei Service- und Instandsetzungsarbeiten muss die Maschine von der Stromversorgung getrennt sein.

Wenn die Maschine spannungsfrei geschaltet ist, muss der Servicetechniker von allen Stellen aus, an denen er auf die Maschine zugreift, sehen können, ob die Maschine von der Stromversorgung getrennt ist (der Stecker aus der Steckdose abgezogen ist). Wenn dies aufgrund der Bedingungen am Aufstellungsort oder der Installation der Maschine nicht möglich ist, muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die in Trenntellung verriegelt werden kann.

Unter Beachtung der allgemeinen Vorschriften für Elektroinstallationen wie folgt vorgehen: Im Leitungsabschnitt vor der Maschine einen mehrpoligen Schalter montieren, um Installations- und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Um Schäden durch Kondenswasser an der Elektronik (und anderen Bauteilen) zu verhindern, darf die Maschine erst 24 Stunden bei Raumtemperatur in Betrieb genommen werden.

Gasbeheizte Maschinen nicht an einer Stelle installieren, an der sich Maschinen zur Trockenreinigung oder ähnliche Geräte befinden.

Ausschließlich Waschgut mit der Maschine waschen, das sich entsprechend in der Trommel ausbreiten kann. Keine Gegenstände wie Matratzen oder Schuhe in der Maschine waschen. Nehmen Sie vor dem Waschen von unüblichen Objekten mit unserer technischen Fachabteilung Rücksprache. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann bei einer missbräuchlichen Verwendung der Waschschleudermaschine zum Erlöschen der Herstellergarantie führen.

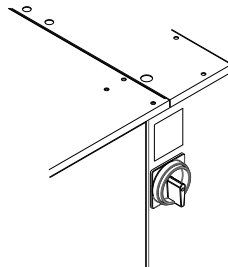
**VORSICHT**

In folgenden Ländern: AT, BE, BG, HR, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, PL, PO, PT, RO, SK, SI, ES, SE, CH, TR, UK darf diese Maschine nicht in Bereichen mit Publikumsverkehr aufgestellt werden.

Für alle sonstigen Länder gilt: Diese Maschine darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkter körperlicher und geistiger Befähigung oder ohne entsprechende Fachkenntnisse und Erfahrung nur dann bedient werden, wenn sie durch einen Sicherheitsbeauftragten in der Bedienung des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren kennen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit der Maschine spielen können.

**WICHTIGE HINWEISE**

Das Maschinenschild ist auf der rechten Seite neben dem Hauptschalter angeordnet.



Verwenden Sie den Hauptschalter nicht als Not-Aus-Schalter. Betätigen Sie den Hauptschalter nur, während die Maschine nicht in Betrieb ist. Verwenden Sie für eine Notabschaltung stattdessen einen der Not-Halt-Taster, die auf beiden Seiten der Maschine angebracht sind.

**WICHTIGE HINWEISE**

Achten Sie darauf, die Maschine nicht zu überladen. Die maximale Trockentuchmasse finden Sie in den technischen Daten.

Den Schalldruckpegel finden Sie in den technischen Daten.

**WICHTIGE HINWEISE**

Öffnen Sie auf keinen Fall die Tür der Außentrommel, bevor die Innentrommel nicht einwandfrei stillsteht.

**VORSICHT**

Trennen Sie die Maschine vor allen Wartungs- oder Reparaturingriffen immer erst von sämtlichen Energiequellen.



Diese Maschinen erfüllt die EU-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Sie wurden im Labor geprüft und entsprechend zertifiziert. Es ist nicht zulässig, sonstige elektrische Leiter oder nicht abgeschirmte Stromkabel in den Schaltkästen, Kabelsträngen oder Kabelkanälen zu verlegen.
Da das Volumen der Außentrommel mehr als 150 Liter beträgt, wurde für den elektrischen Teil der Maschine die Norm EN 60204 angewendet.

**VORSICHT**

Falls das optionale AIDO-System (Automatisches Öffnen der Innentür) installiert ist, müssen Sie auf die Scheibe des Öffnungssystems über Ihrem Kopf achten. Es besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden an den Kanten der Scheibe!!
Achten Sie auch auf das Verriegelungssystem an Ihrer Seite; es besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden an den Kanten der Platte!!

**VORSICHT**

Achten Sie beim Hineingreifen in die Trommel auf die Kanten der Außentrommel-Türen auf Ihrer Seite. Es besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden an den Kanten des Blechs!!

**VORSICHT**

Die Maschine kann ohne Schutzgehäuse in Gang gesetzt werden, wenn die Stromversorgung nicht ausgeschaltet ist.
Den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss verriegeln.
Die Dampf- oder Gaseintrittsventile schließen.



WICHTIGE HINWEISE



Stellen Sie sicher, dass die Maschine nicht über ihre Nennkapazität hinaus belastet wird (siehe „Spezifische Belastung“ in den technischen Daten der Bedienungsanleitung).

Eine übermäßige Belastung hat folgende Auswirkungen auf die Lebensdauer der Maschinenorgane:

- Schnelle Zerstörung der Federelemente (Federn, Stoßdämpfer);
- Übermäßige Ermüdung der Motorelemente (Motor, Riemen);
- Schnelle Reduzierung der Lebensdauer von Trommellagern (Wälzlagern);
- Öffnen und Zerstören von Fasstüren und Tanktüren bei der Ölentwässerung.

Dies ist besonders wichtig für Ihre Sicherheit und die anderer.

Die Folge ist ein sofortiger Verlust der Garantie.



ACHTEN SIE AUF DIE UMWELT!



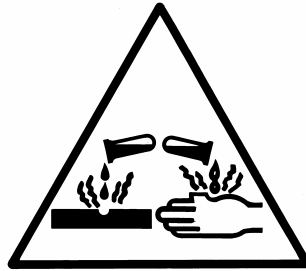
Handhabung und Gebrauch von chemischen Produkten wie Waschmittel, Chlor, Säuren, Entkalker usw. können eine Gefährdung für Gesundheit und Umwelt darstellen.

Befolgen Sie daher folgende Sicherheitshinweise:

- Atmen Sie die Stäube oder Dämpfe nicht ein.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut oder Augen (es besteht Verätzungsgefahr).
- Tragen Sie, falls eine größere Menge verschüttet wurde, bei der Beseitigung eine Schutzmaske, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- Handhaben Sie diese Produkte sorgfältig.
- Lesen Sie die Hinweise zu Anwendung und Erste-Hilfe-Maßnahmen auf der Verpackung.
- Verhindern Sie, dass die Produkte unverdünnt in die Umwelt gelangen.



WARNUNG



Handhabung und Gebrauch von chemischen Produkten wie Waschmittel, Chlor, Säuren, Entkalker usw. können Gesundheit und Umwelt gefährden. Befolgen Sie daher folgende Sicherheitshinweise:




- Atmen Sie die Stäube oder Dämpfe nicht ein.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut oder Augen (es besteht Verätzungsgefahr).
- Tragen Sie, falls eine größere Menge verschüttet wurde, bei der Beseitigung eine Schutzmaske, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- Handhaben Sie diese Produkte sorgfältig.
- Lesen Sie die Hinweise zu Anwendung und Erste-Hilfe-Maßnahmen auf der Verpackung.
- Verhindern Sie, dass die Produkte unverdünnt in die Umwelt gelangen.

1.1 Symbole

	Vorsicht.
	Vorsicht, lebensgefährliche Spannung.
	Vor dem Gebrauch der Maschine die Bedienungsanleitung lesen.

1.2 Persönliche Schutzausrüstung


Im Folgenden eine Übersicht über die Persönliche Schutzausrüstung (PPS), die während der einzelnen Phasen der Maschinennutzung getragen werden muss.

Arbeitsgang	Schutzkleidung 	Sicherheitsschuhe 	Schutzhandschuhe 	Schutzbrille 	Gehörschutz 	Schutzmaske 	Schutzhelm 
Transport		X	O				
Handhabung		X	O				
Auspacken		X	O				
Installation		X	O				
Normalgebrauch	X	X	X	X			
Einstellungen	O	X					
Rutinereinigung	O	X	X	O			
Spezialreinigung	O	X	X	O			
Wartung	O	X	O				
Demontage	O	X	O				
Verschrotten	O	X	O				


Legende : X : PPS erforderlich; O : PPE verfügbar oder Verwendung nach Bedarf.

Normalgebrauch : Zur Verwendung auf einem nassen Fußboden müssen geeignete Sicherheitsschuhe definiert werden. Bei der Handhabung von chemischen Produkten Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.


1.3 Allgemeine Hinweise




WARNUNG



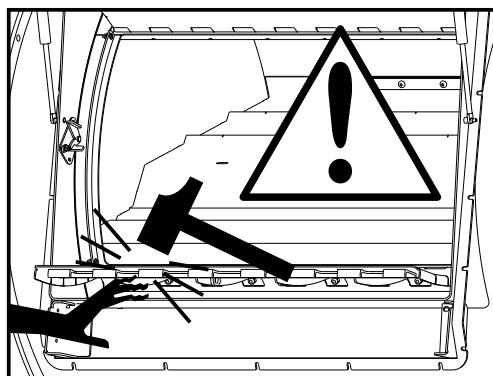
Quetschgefahr beim Öffnen der unteren Tür zum Entladen



WARNUNG

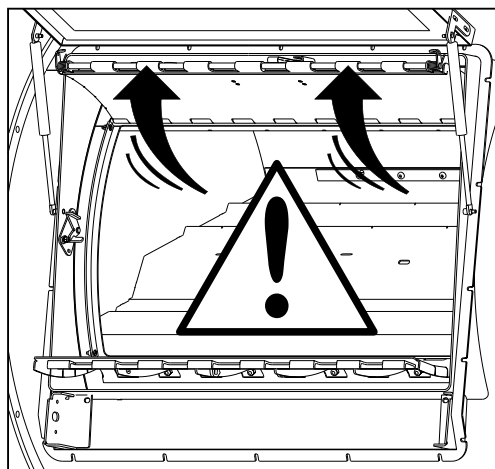


Quetschgefahr an Wäschewagen und unterer Tür beim Öffnen (falls Wagenhöhe = 900 mm)



**WARNUNG**

Gefahr des schnellen Hochstellens der oberen Tür beim Beladen

**WARNUNG**

Senden Sie nach der Installation das unterschriebene Inbetriebnahmeformular an Electrolux Professional zurück, um die Garantie des Produkts zu bestätigen.

1.4 Erläuterung des Typenschilds

Dieses Kapitel enthält eine Erläuterung der Angaben auf dem Typenschild der Maschine.

- Commercial name : Üblicher Name Ihres Produkts (z. B. WB6–50).
- Type: Typ der Maschine (dieselbe Angabe wie auf der EG-Konformitätserklärung, falls die Maschine CE-zertifiziert ist).
- Model : Modell Ihres Produkts (kann vom Handelsnamen abweichen) (z. B. WSBA6500H17 für den Handelsnamen WB6–50).
- Serial Number: Die Seriennummer der Maschine, in der die Herstellungswoche der Maschine (die ersten 4 Zeichen nennen das Baujahr und die Herstellungswoche) und der Herstellungsort (vor der Zahl 17) angegeben ist.
- Product N°: Produktnummer der Maschine.
- Date: Das Herstellungsdatum der Maschine
- Capacity : bei Waschmaschinenprodukten das maximale Wäschegewicht Ihres Produkts (in kg) (z. B. 50 kg für WB6–50)
- Einige technische Daten je nach der Beheizung der Maschine: Siehe die folgende Liste:
- Einige technische Daten je nach der gewünschten Anschlussspannung. Die Spannung wird z. B. als 380–415 V 3 50–60 Hz angegeben, darunter steht die erforderliche Stromfestigkeit der Sicherung für die Maschine (z. B. 16 A).
- Das Typenschild enthält verschiedene Logos. Sie stehen für die Zertifizierungen (CE, EAC ETL Intertek für die USA und Kanada) der Maschine.
- QR code: Durch Scannen des Codes können Sie die vollständige Dokumentation der Maschine aufrufen (die ausführlichen Installations- und Bedienungsanleitungen).
- Normgerechte Schutzart der Maschine: IP24D

Electric heating :

- P.Max: Installierte Leistung der Maschine
- Motorleistung in kW und Isolationsklasse (F) .
- Heizleistung in Watt.

Commercial name : WHB5500H

Product N° : 9892420151

Serial N° : 3232000817

Type : WS....

Date : 20/07/2023



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



Commercial name : WHB5500H

Type : WS....

Model : WSB5500H17

Serial N° : 3232000817

Product N° : 9892420151

Capacity : 50 kg

P.Max : 42000 W

- kW Isol.Class. : -

36000 W

380-415 V 3 50-60 Hz

63 A



For safety reasons use only original spare parts.



Date : 20/07/2023

Made in France by
Electrolux Professional Laundry Systems France
10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE

32101642E



Commercial name : WHB5500H

Product N° : 9892420151

Serial N° : 3232000817

Type : WS....

Date : 20/07/2023



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



Gas heating :

Linke Seite

- P.Max: Installierte Leistung der Maschine
- Motorleistung in kW und Isolationsklasse (F) .
- Heizleistung in Watt.
- Die Gaszulassungsnummer ist von Ihrer Maschine abhängig, mit Ausnahme eines ETL-Geräts (erste Zahlen 1312/.....)

Rechte Seite

- Qn (Hi): Heizleistung Ihrer Maschine
- Gas setting in factory : its pressure, its injector diameter and its consumption .
- 3 Weitere kompatible Gasarten mit Angabe von Druck und Düsendurchmesser

Commercial name : WHB5500H
 Product N° : 9892420153
 Serial N° : 4022002617
 Type : WS....
 Date : 28/02/2024



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



Commercial name : WHB5500H
 Type : WS....
 Model : WSB5500H17



Serial N° : 4022002617
 Product N° : 9892420153
 Capacity : 50 kg
 P.Max : 6000 W
 5.5 kW Isol.Class. : F
 40 W
 380-415 V 3 50-60 Hz
 16 A

Gas Settings Factory
 Qn(Hi) 40 kW
 Natural Gas, G20 20 mBar, Ø 2,9 mm.
 Mn/Vn 1,3 m3/h
 Type FR.II2Esi3+

Other Gas Options
 Natural Gas, G25 25 mbar Ø 3,2 mm.
 LPG, G30 30 mbar Ø 1,85 mm.
 LPG, G31 37 mbar Ø 1,85 mm.

For safety reasons use only original spare parts.



IP24D Date : 28/02/2024

Made in France by
 Electrolux Professional Laundry Systems France
 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



32101642E

Commercial name : WHB5500H
 Product N° : 9892420153
 Serial N° : 4022002617
 Type : WS....
 Date : 28/02/2024



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



Dampfbeheizung :

Linke Seite

- P.Max: Installierte Leistung der Maschine
- Motorleistung in kW und Isolationsklasse (F) .
- Heizleistung in Watt.

Rechte Seite

- P.Max. (kPa) Höchstdruck

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei unserer Qualitätssicherungsabteilung.

Commercial name : WHB5500H

Product N° : 9898420006

Serial N° : 1502002317

Type : WS....

Date : 11/02/2022



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



Commercial name : WHB5500H

Type : WS....

Model : WSB5500H17

Serial N° : 1502002317

Product N° : 9898420006

Capacity : 50 kg

P.Max : 6000 W

P. maxi. 600 kPa

5.5 kW Isol.Class. : F

380-415 V 3 50-60 Hz

16 A



For safety reasons use only original spare parts.



IP24D

Date : 11/02/2022

Made in France by
Electrolux Professional Laundry Systems France
10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE

32101642E

Commercial name : WHB5500H

Product N° : 9898420006

Serial N° : 1502002317

Type : WS....

Date : 11/02/2022



Electrolux Professional Laundry Systems France 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



1.5 Gewährleistungsbedingungen und Haftungsausschlüsse

Falls der Kauf dieses Geräts eine Garantieabdeckung beinhaltet, wird die Garantie entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen des Anwenderlandes geleistet. Die Garantieübernahme ist mit dem installierten Gerät verknüpft, das für seinen bestimmungsgemäßen Zweck und entsprechend den Anweisungen in der zugehörigen technischen Dokumentation verwendet wird.

Die Garantie gilt, wenn der Kunde ausschließlich Originalersatzteile verwendet und das Gerät entsprechend den Anweisungen der Betriebs- und Wartungshandbücher von Electrolux Professional instandgehalten hat, die als gedruckte Handbücher oder im elektronischen Format bereitgestellt werden.

Electrolux Professional empfiehlt, ausschließlich von Electrolux Professional genehmigte Reinigungs-, Spül- und Entkalkungsmittel zu verwenden, um optimale Ergebnisse zu erzielen und das Gerät langfristig in einem perfekten Betriebszustand zu erhalten.

Von der Electrolux Professional Garantie ausgeschlossen sind:

- Fahrten zur Lieferung und Abholung des Geräts.
- Installation.
- Einweisung in Gebrauch und Bedienung.
- Auswechslung (u./o. Lieferung) von Verschleißteilen, außer bei Material- oder Fertigungsmängeln, die innerhalb von einer (1) Woche nach Schadenseintritt gemeldet werden.
- Änderung der externen Verkabelung.
- Nachbesserung nicht autorisierter Reparaturen sowie aller sonstigen Schäden, technischen Defekte und Störungen, die durch folgende Umstände verursacht wurden:
 - unzureichende u./o. anormale Kapazität der elektrischen Anlagen (Stromstärke, Spannung, Frequenz, einschließlich Spannungsspitzen u./o. Stromausfälle).
 - eine unzureichende oder unterbrochene Wasser-, Dampf-, Druckluft- oder Gasversorgung (einschließlich Verunreinigungen u./o. sonstige Umstände, die nicht die technischen Anforderungen des jeweiligen Geräts erfüllen).
 - Komponenten der Gas- und Wasserinstallation sowie Hilfsmittel oder Verbrauchsmaterialien zur Reinigung, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden.
 - Fahrlässigkeit, Fehlgebrauch, missbräuchliche Anwendung u./o. Nichteinhaltung der Bedienungs- und Pflegeanweisungen in den entsprechenden technischen Unterlagen des Geräts durch den Kunden.
 - unsachgemäße oder mangelhafte Installation, Reparatur oder Wartung (einschließlich Umrüstungen, Änderungen und Reparaturen durch Dritte, die nicht entsprechend autorisiert wurden) sowie Änderungen der Sicherheitssysteme.
 - Die Verwendung von Nicht-Originalkomponenten (z. B.: Verbrauchsmaterialien, Verschleißteile oder Ersatzteile).
 - Umgebungsbedingungen, die eine thermische (z. B. Überhitzen/Gefrieren) oder chemische Beanspruchung (z. B. Korrosion/Oxidation) bewirken.
 - Fremdkörper, die in das Gerät gelegt oder daran angeschlossen werden.
 - Unfälle oder höhere Gewalt.
 - Transport und Handhabung, einschließlich Kratzern, Kerben, Abspannungen u./o. sonstiger Schäden am Oberflächenfinish des Geräts, außer diese Schäden resultieren aus Material- oder Fertigungsmängeln und werden - sofern nicht anderslautend vereinbart - innerhalb von einer (1) Woche nach Lieferung gemeldet.

- Die Original-Seriennummern des Geräts wurden entfernt, geändert oder sind nicht mehr feststellbar.
- Auswechslung von Glühbirnen, Filtern und sonstigen Verbrauchsmaterialien.
- sämtliche Zusatzausrüstungen und Software, die nicht von Electrolux Professional freigegeben oder spezifiziert wurden.

Die Garantie umfasst keine planmäßigen Wartungseingriffe (einschließlich der dafür erforderlichen Teile) oder die Lieferung von Reinigungsmitteln, ausgenommen, dies wurde vor Ort ausdrücklich vereinbart und unterliegt den örtlichen Bestimmungen.

Auf der Electrolux Professional Website finden Sie die Liste der autorisierten Kundenservice-Partner.

2 Umweltschutzhinweis

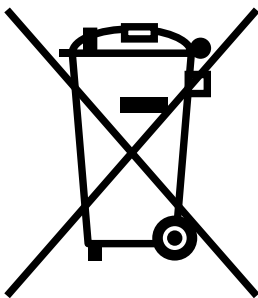
Als nützliche Informationen für den Endnutzer und als gesetzlich vorgeschriebenen Umweltschutzhinweis präzisieren wir wie folgt:

- Die Angaben zu Energieverbrauch, Abfallstoffen (gasförmig und flüssig) und Schallpegel sind im Abschnitt „Technische Eigenschaften“ enthalten.
- Vorausschauende Planung ist aktives Recycling - diese Maschine ist vollständig demontierbar.
- Diese Maschine ist asbestfrei.
- Sie erfüllt die einschlägigen französischen Vorschriften.
- Für andere Länder empfehlen wir, die im Aufstellungsland der Maschine geltende Gesetzgebung zu beachten.
- In Frankreich können alle Eigentümer von Verpackungsabfall mit einem wöchentlichen Volumen von weniger als 1100 Litern diese Abfälle über die örtliche Sammel- und Aufbereitungsstelle entsorgen. Falls dieses Volumen überschritten wird, müssen die Eigentümer von Verpackungsabfall eine Bewertung hinsichtlich der Wiederverwendbarkeit, des Recyclings oder sonstiger Maßnahmen zur Erzeugung von wiederverwendbaren Materialien oder Energie vornehmen oder ein autorisiertes Abfallentsorgungsunternehmen vertraglich mit dem Transport, Handel oder Entsorgung des Abfalls beauftragen.

Daher sind folgende Handlungen untersagt:

- Die Einlagerung von nicht aufbereiteten Abfällen in einer Mülldeponie.
- Das Verbrennen in einem offenen Feuer ohne energetische Verwertung.
- Die Verpackung unserer Maschinen entspricht den Vorgaben der französischen Umweltgesetzgebung.

Weitere Auskünfte hierzu erhalten Sie bei unserer Umweltabteilung.



Verschrotten der Maschine


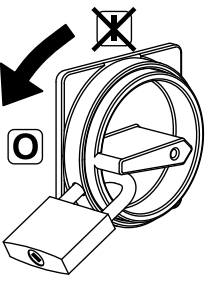
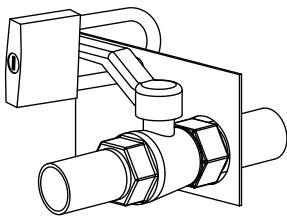
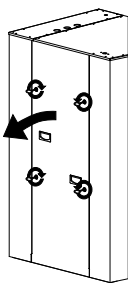
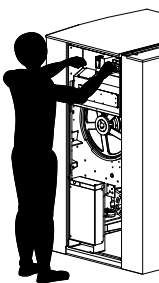
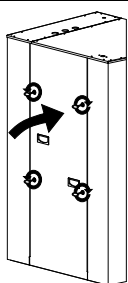
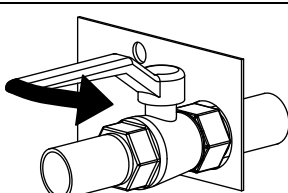
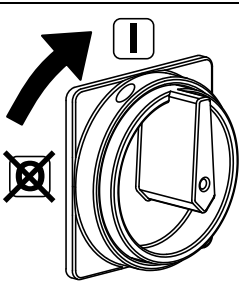
Wenn die Maschine nicht mehr gebraucht wird, muss sie zur Entsorgung einer Wertstoffsammelstelle zugeführt werden.

Die meisten Komponenten der Maschine können wiederverwendet werden, doch es sind auch Materialien enthalten, die vorschriftsgemäß entsorgt werden müssen.

Daher auf keinen Fall die Maschine oder deren Komponenten in den Hausmüll geben - dies kann zu einer Gesundheitsgefährdung und zu Umweltschäden führen.

3 Verriegelung und Kennzeichnung

Eine rote Beilage am Anfang dieser Betriebsanleitung erläutert das Funktionsschema der im Folgenden beschriebenen Verriegelungs- und Kennzeichnungsprozedur. Die Beilage kann herausgenommen werden, um sie neben der Maschine anzubringen und das Wartungspersonal entsprechend an die Sicherheitshinweise zu erinnern.

1		<p>Vor allen Reparatur- oder Wartungsarbeiten an der Maschine müssen Punkt 2, 3 und 4 der Anweisungen unbedingt gewissenhaft befolgt werden.</p>		
2		<p>Den Hauptschalter auf AUS schalten und den Griff mit einem Vorhängeschloss in einer der drei dafür vorgesehenen Bohrungen verriegeln.</p>		<p>Die Absperrventile der sonstigen Energieversorgungen (Dampf, Gas, Thermoöl, Druckluft) schließen, um den Durchfluss abzusperren, und deren Griff mit einem Vorhängeschloss verriegeln.</p>
3		<p>Die feststehenden Schutzabdeckungen (Gehäuse, Türen) mit dem beiliegenden Schlüssel oder einem Spezialwerkzeug öffnen.</p>		<p>Den Wartungseingriff ausführen.</p>
4		<p>Die feststehenden Schutzabdeckungen schließen und wieder sorgfältig absperren.</p>		
5			<p>Die Verriegelung der Absperrventile und des Hauptschalters abnehmen.</p>	

4 Handling



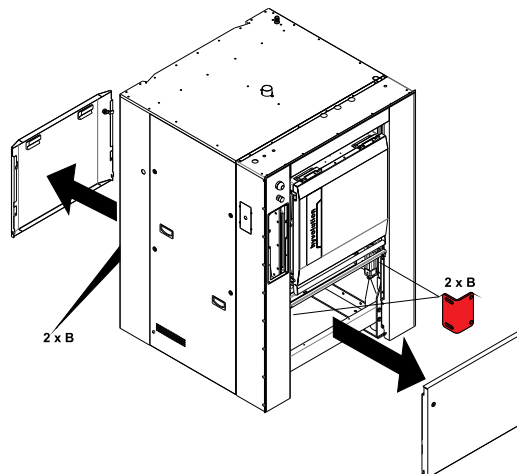
Wichtige Hinweise



Sämtliche hier genannten Arbeitsschritte müssen von entsprechendem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor allen Handhabungsvorgängen prüfen, ob die vier montierten Transportsicherungen eingebaut und einwandfrei festgezogen sind.

To do so, remove the front and rear casings and check presence of four locks (B).



4.1 Heben mit einem Gabelstapler

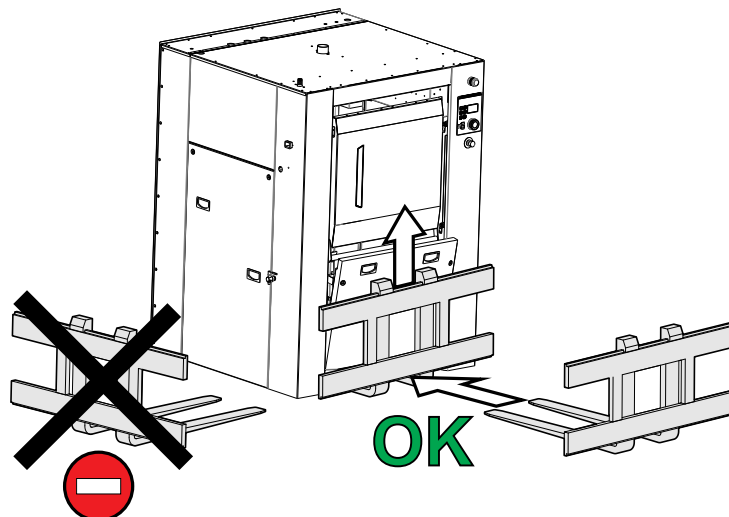


Warnung



Die Maschine nicht an ihrer Schmalseite (alle nicht in der folgenden Zeichnung gezeigten Angriffsseiten) mit dem Gabelstapler anheben. Es besteht ein erhebliches Risiko, dass Komponenten unter der Maschine beschädigt werden.

Dies kann von vorne oder hinten, in der Mitte der Maschine, erfolgen.



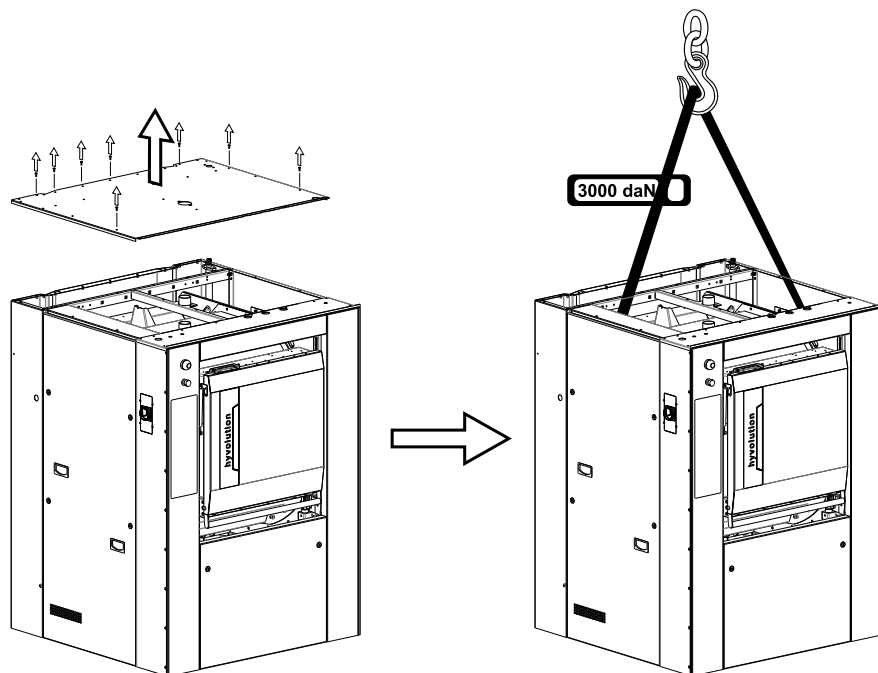
4.2 Heben mit Hubgurten

Das Anheben kann in diesem Fall nur mit Hebegurten (Mindesttragfähigkeit 1000 daN / 2200 lb) erfolgen, die das Gewicht der Maschine tragen.

Entfernen Sie die obere Abdeckung und führen Sie die Gurte durch die Hebelöcher.

**Vorsicht**

Die Gurte unbedingt korrekt umlegen, um ein Verbiegen von Maschinenkomponenten zu verhindern.

**Vorsicht**

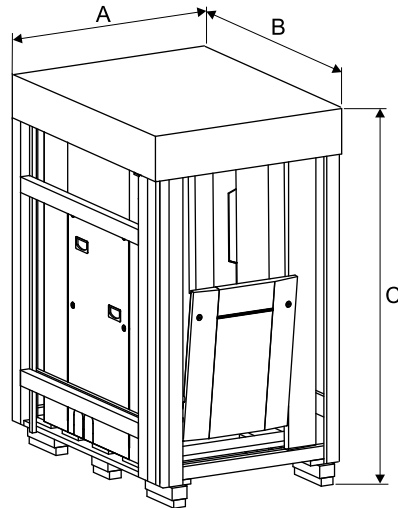
Nicht auf die Maschine aufsteigen oder darauf stehen, da sich die Gehäusekomponenten verformen können.



5 Verpackung-Gewicht

5.1 Verpackung

Abmessungen der Verpackung in mm	Größe A	Größe B	Größe C
Waschschleudermaschine Typ WB6-50	1570 / 61.81	1520 / 59.85	1980 / 77.95



5.2 Gewicht

Gewicht in kg/lb (Maschine + Kiste)*	
Waschschleudermaschine Typ WB6-50	1280 / 2822

* Das exakte Gewicht ist vom eingebauten Zubehör abhängig.

5.3 Maschine mit Gasaustauscher (Gasheizung)

Der Gasaustauscher wird auf einer speziellen Palette geliefert:

Gewicht in kg: 175 (Gasaustauscher) – 345 (Gasaustauscher + Palette)

Abmessungen der Verpackung in mm	Größe A	Größe B	Größe C
Gasaustauscher für WB6	1570 / 61.81	1520 / 59.85	1980 / 77.95

6 Technische Eigenschaften

6.1 Technische Daten

	Units	WB6-50
Trommeldurchmesser	mm	920
Trommellänge	mm	800
Trommelvolumen	litre	500
Türen der Innentrommel (LxH)	mm	670x470
Türen der Außentrommel (LxH)	mm	645x738
G-factor, max.		350
Spezifische Last 1/10	kg	50
Standfläche	m ²	1.63
Max. Unwucht	kg	6.5
Nettogewicht	kg	1170*
Gewicht gefüllt (hohe Last)	daN	300
Wassermenge, zum Waschen (niedriges Niveau)	l	125
Wassermenge, zum Waschen (hohes Niveau)	l	250
Wärmeverlust		3% der installierten Heizleistung

* Das exakte Gewicht ist vom eingebauten Zubehör abhängig.

6.2 Verbindungen

Wasser	Units	WB6-50
Wasseranschlüsse	mm-BSP	DN20-3/4"
Kapazität bei 250 kPa	l/min	70
Grenzwerte der Funktionstüchtigkeit der Wasserventile	kPa	50-300
Wasserverbrauch für ein Waschprogramm ¹	l	542

Ablauf	Units	WB6-50
Äußerer Abwasseranschluss ø	mm	75
Doppelter, äußerer Abwasseranschluss (Option) ø	mm	75
Max. Schmutzwasserabflussmenge	l/min	240
Schmutzwasser-Sammelsystem	DN-mm	150

Entlüfter	Units	WB6-50
Äußerer Entlüftungsanschluss ø	mm	60

Flüssige Waschmittel	Units	WB6-50
Äußerer Anschluss für Flüssigwaschmittel ø	mm	25

Dampf	Units	WB6-50
Dampfeinlass, Standard	mm-BSP	DN20-3/4"
Dampfeinlass, niedriger Druck	mm-BSP	DN25-1"
Gesp. Dampfdruck	kPa	300-600
Empfohlener Dampfdruck (Niederdruckheizung)	kPa	less than 50
Grenzwerte der Funktionstüchtigkeit der Dampfventile	kPa	100-600
Sofortige Durchflussmenge Dampf bei 600 kPa	kg/h	72
Dampfverbrauch für einen normalen Zyklus ¹	kg at 600 kPa	21.6
Dampfverbrauch für einen normalen Zyklus ¹	kg at 50 kPa	26.8

Indirekter Dampf	Units	WB6-50
Thermische Flüssigkeit oder indirekte Dampfheizung	mm-BSP	DN15-1/2"
Rücklauf thermische Flüssigkeit oder indirekte Dampfheizung	mm-BSP	DN15-1/2"
Maximaler Förderdruck	kPa	600
Installierte Heizkraft	kW	131
Durchschnittlicher Kalorienverbrauch	kWh	6.3
Innenvolumen thermische Flüssigkeit	l	2.4

1. ISO 93 98-4 Standardtyp C.

Gas	Units	WB6-50
Gasanschluss	mm-BSP	DN20-3/4"
Abgasabführung der Verbrennungsprodukte	mm	125

Elektrizität	Units	WB6-50
Versorgungsspannung	V	380/415
Frequenz	Hz	50/60
Elektrokabel (Abschnitt)	mm ²	See chapter "Feeder cable section"
Nennstrom, Gasheizung	kW	8.6
Nennstrom, Elektroheizung	kW	42
Nennstrom, Dampfheizung	kW	8.6

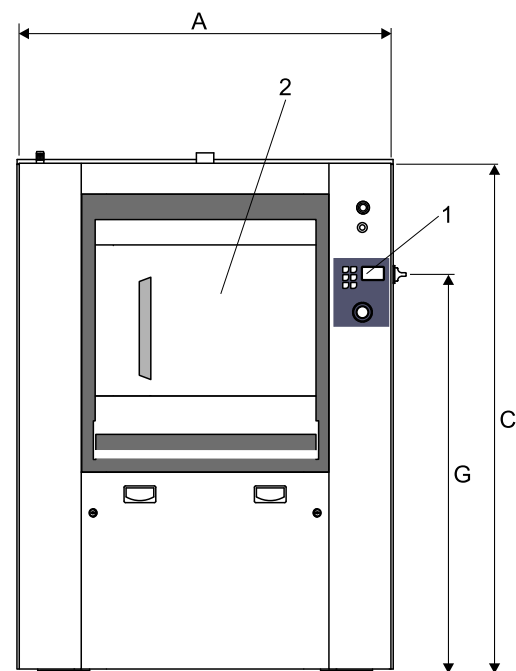
Heizung	Units	WB6-50
Installierter Nennstrom, Gasheizung	kW	40
Installierter Nennstrom, Elektroheizung	kW	36
Stromverbrauch bei Standardzyklus, Gasheizung	kWh	0.8
Stromverbrauch bei Standardzyklus, Elektroheizung	kWh	10.7
Stromverbrauch bei Standardzyklus, Dampfheizung oder thermische Flüssigkeit	kWh	1.2

Bodenbelastung	Units	WB6-50
Frequenz der dynamischen Kraft	Hz	13.75
Max. übertragene Bodenlast	daN	1808 +-75
Max. übertragener Bodendruck	kPa	11.77

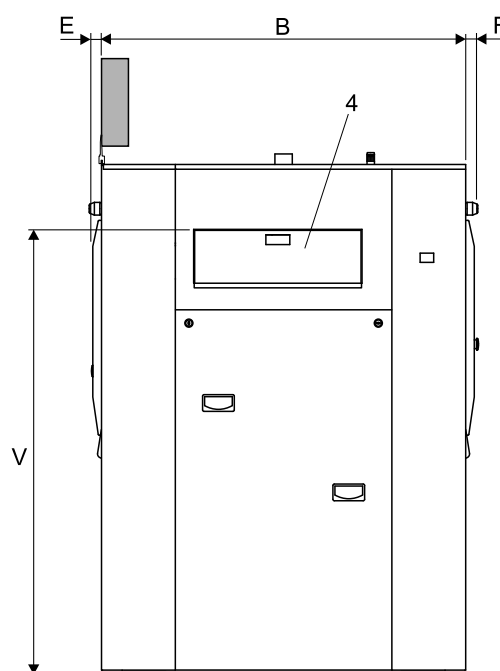
Druckluft	Units	WB6-50
Drucklufteinlass	mm	6/8
Min./max. Druckluftdruck	bar	4.5/6
Verbrauch	l/h	10

6.3 Abmessungen — WB6-50

WB6-50												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1300	1265	1770	920	40	40	1385	330	450	570	220	195	80
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
160	840	670	240	70	1135	635	650	1560	85	270	860	2330

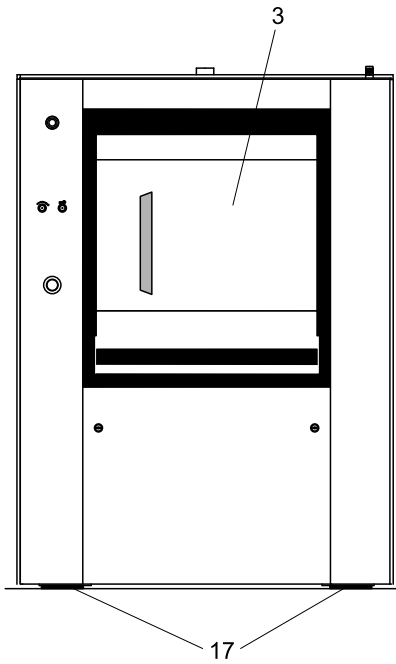


Vorderansicht

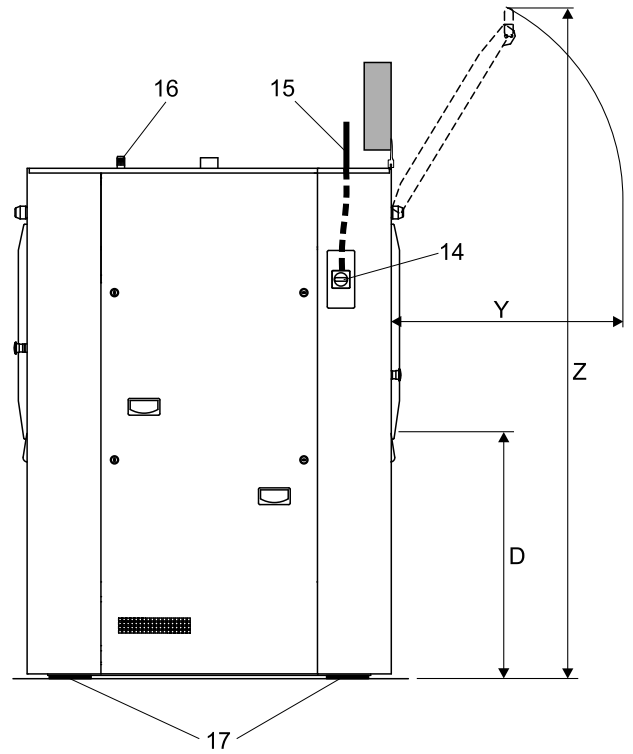


Linke Seite

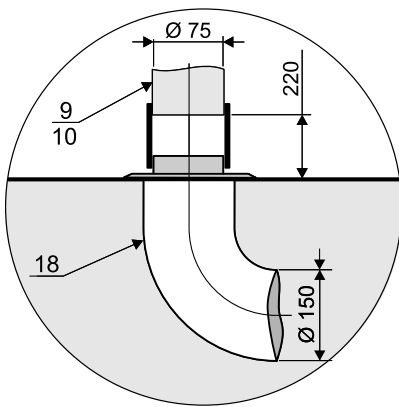
1	Bedienfeld	10	Doppelter Abwasseranschluss (Option)
2	Befülltür	11	Entlüftungsanschluss
3	Entladetür	12	Elektrischer Anschluss
4	Waschmittelbehälter	13	Drucklufteinlass
5	Kaltwassereinlass	14	Hauptschalter
6	Heißwassereinlass	15	Elektrokabel
7	Einlass enthärtetes Wasser (Option)	16	Einlass flüssiges Waschmittel
8	Anschluss Dampf	17	Gummiplatte
9	Abwasseranschluss	18	Schmutzwasser-Auffangwanne



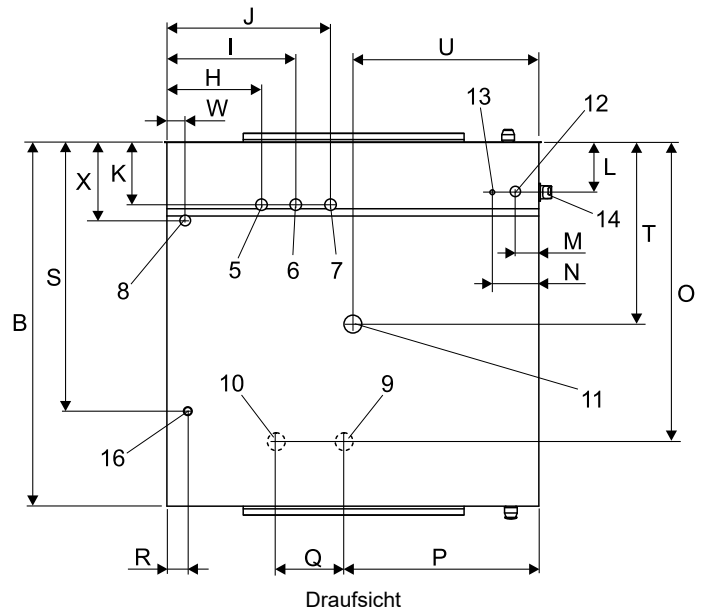
Rückansicht



Ansicht rechts

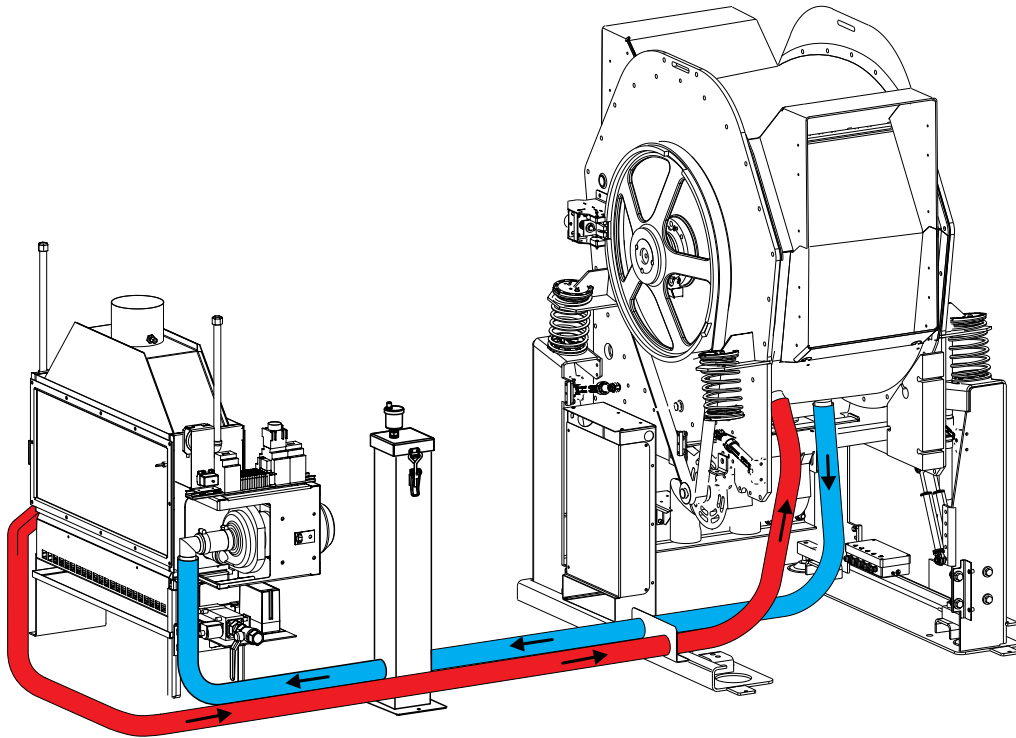


Abwasseranschluss

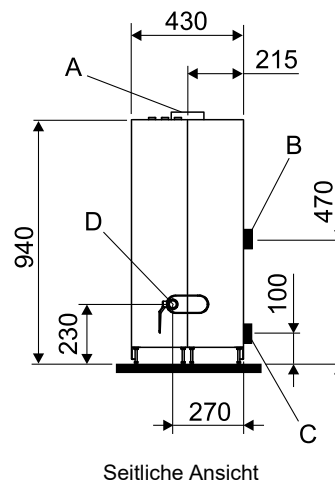
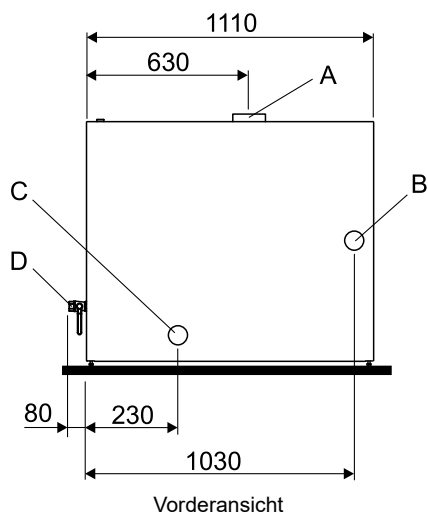


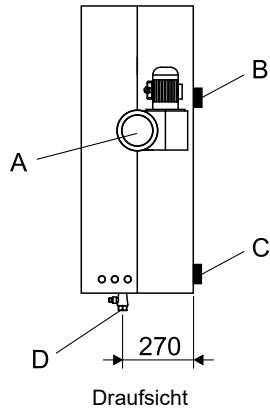
Draufsicht

6.4 Gasheizung Gasaustausch

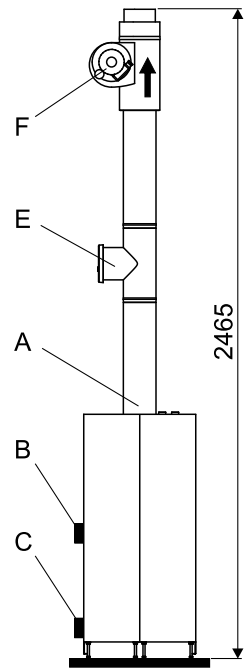


A	Absaugung von verbranntem Gas	Ø 125 mm
B	Wärmetauscherleistung	Ø 36/40 mm
C	Tauschereingang	Ø 36/40 mm
D	Gasanschluss	DN 20 mm (3/4" BSP)
E	Regler	
F	Durchzugsbeschleunigung	





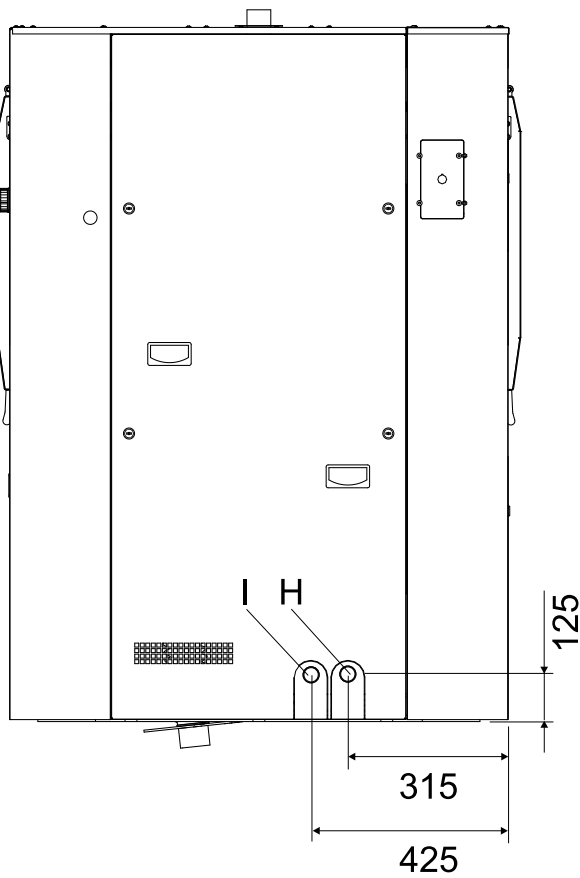
Draufsicht



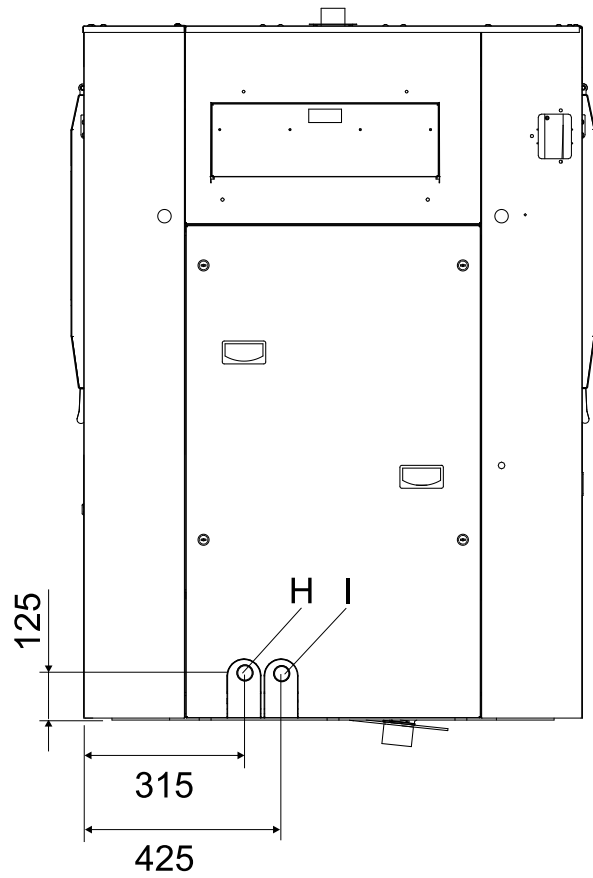
Gasaustauscher mit Durchzugsbeschleunigung

6.4.1 Waschmaschinen — WB6-50

H	Eingang Maschine/Tauscher (oberer Stecker an der äußeren Trommel)
I	Eingang Maschine/Tauscher (unterer Stecker an der äußeren Trommel)



Ausgang an der rechten Seite der Waschmaschine



Ausgang an der linken Seite der Waschmaschine

6.4.2 Anschluss des Gastauschers an die Waschmaschine

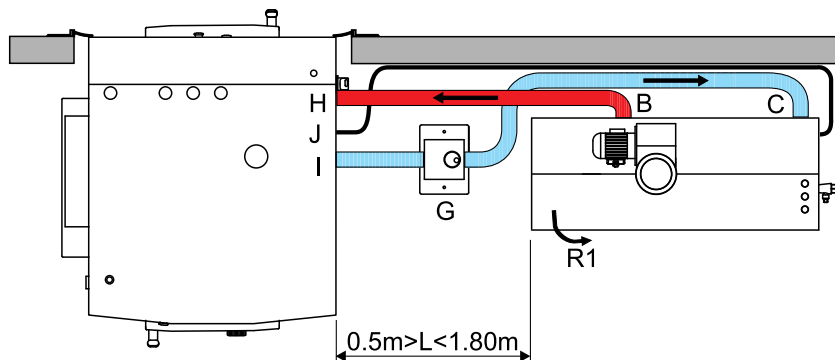
B	Wärmetauscherleistung
C	Tauschereingang
G	Filter
H	Eingang Maschine/Tauscher (oberer Stecker an der äußeren Trommel)
I	Eingang Maschine/Tauscher (unterer Stecker an der äußeren Trommel)



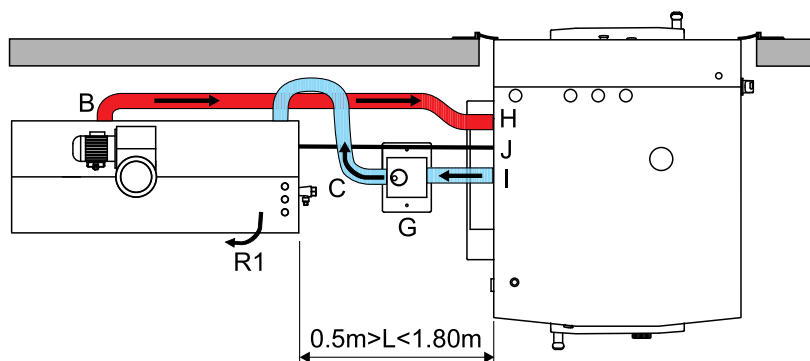
Wichtige Hinweise



Die Gastauscher-Pumpe muss immer an den unteren Stecker an der äußeren Trommel angeschlossen werden.



Layout des Gastauschers auf der rechten Seite der Waschmaschine (empfohlen)



Layout des Gastauschers auf der linken Seite der Waschmaschine (empfohlen)

7 Geräuschpegel

Der Schallleistungspegel der Maschine wurde nach ISO 3747:2012 bestimmt.

Gemäß Prüfvorschrift EN 50571: 2013 Anhang CC, beträgt die Schallleistung während des Schleuder- und Waschganges wie in der folgenden Tabelle angegeben:

Waschen	dB(A)	64
Schleudern	dB(A)	83

8 Arbeitsplatzbeleuchtung

Die Beleuchtung muss so ausgeführt sein, dass eine Überanstrengung der Augen der Bedienperson vermieden wird. Sie muss gleichmäßig und ohne Blendeffekte sein und die Helligkeit muss ausreichen, um mögliche Gefährdungen zu erkennen.

Die für einen Arbeitsplatz in der Bekleidungsindustrie empfohlene mittlere Beleuchtungsstärke beträgt **500 Lux**. Soweit möglich, sollte der Arbeitsplatz mit Tageslicht beleuchtet sein.

9 Kleinteile

Die Teile liegen in einem Karton in der Innentrommel bei.

1. Mit allen Maschinen geliefertes Zubehör
 - 1 Betriebsanleitung + Umrichter-Betriebsanleitung + Ersatzteilkatalog + 2 elektrische Schaltpläne + 1 Wartungsplan als Poster
 - 3 Schlüssel für Gehäuse
 - 2 oder 3 Edelstahlschläuche 3/4" + 4 oder 6 Carbonfaser-Dichtringe
 - 2 or 3 waters filters 3/4"
 - 2 or 3 male nipples 3/4"
 - 1 connection bellow \varnothing 60 + 1 collar
 - 1 connection bellow \varnothing 75 mm + 2 collars for drain
 - 1 Anschlussdüse
 - 4 Befestigungsdübel
 - 4 bolsters (see explanation for the setting)
2. Mit dampfbeheizten Maschinen geliefertes Zubehör
 - 1 Dampf-Magnetventil
 - 1 Dampfschlauch
 - 1 Dampffilter
 - 1 Leitungsverschraubung
3. Mit gasbeheizten Maschinen geliefertes Zubehör
 - 4 m blaue Schlauchleitungen
 - 2 Rohrleitungen \varnothing 125 mm (5"), Länge 500 mm (20") für den Anschluss an den Schornstein
 - 1 T-Stück \varnothing 125 mm (5") und ein explosionsgesicherter Abgasregler zum Anschluss an den Gas-Wärmetauscher
 - 1 Absauggebläse für den Abgasabzug, zum Anschluss an den Schornstein (3 Teile)
 - 4 Schlauchschellen \varnothing 40–60
4. Mit Barriere-Waschmaschinen geliefertes Zubehör
 - 1 Gummidichtung + Aluminiumprofil-Segmente + 40 Schrauben
 - 4 Sicherheits-Flanschschrauben (Maschinen mit Wiegeeinrichtung)
 - 1 Öffnungshebel der Innentrommel (mit manuell zu öffnender Tür)

10 Mechanische Installation

Je nach Bestimmungsort wird die Waschsleudermaschine unverpackt oder auf einer Transportpalette u./o. mit Kunststoffolie umhüllt geliefert.

In bestimmten Fällen wird sie in einem Holzverschlag oder einer Verpackung für den Seever sand (Holzkiste) geliefert.

10.1 Entfernen der Verpackung

Entfernen Sie die Plastikfolie und nehmen die Maschine von der Transportpalette.

Eine Beschreibung der Handhabungsschritte enthält das Kapitel „Handhabung“ in dieser Betriebsanleitung.



Wichtige Hinweise



Sicherstellen, dass keine Transportschäden vorliegen.

10.2 Einrichten

Die Installation muss durch Fachpersonal unter Einhaltung lokaler Vorschriften und Gesetze erfolgen. Wenn es keine lokalen Vorschriften und Gesetze gibt, muss die Anlage die Anforderungen der anwendbaren europäischen Normen erfüllen.

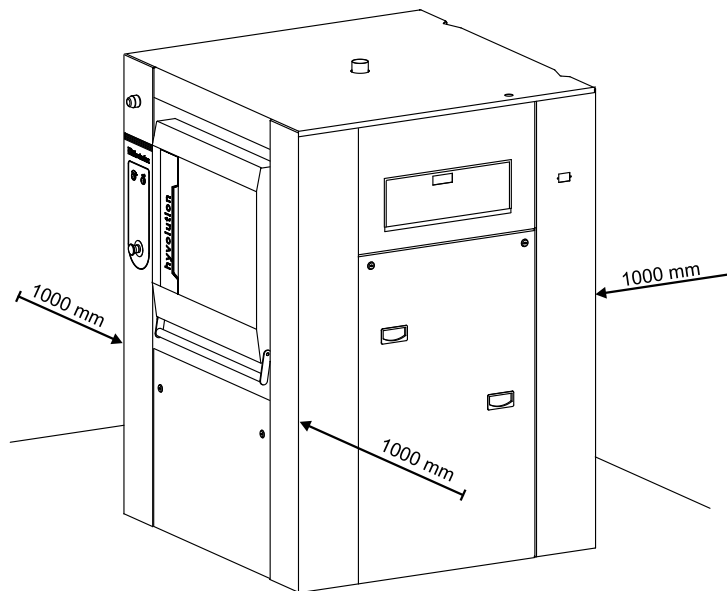
Die Maschine muss auf einer perfekt ebenen, waagerechten Standfläche aufgestellt werden, deren Tragfähigkeit auf die im Abschnitt „Technische Merkmale“ angegebenen Belastungen ausgelegt ist.

Eine Nivellierung der Maschine durch Unterlegbleche ist zu vermeiden.

Zur Kontrolle der Nivellierung eine Wasserwaage auf die Abdeckplatte der Maschine auflegen.

Die Waschschleudermaschine so aufstellen, dass Anwender und Kundendiensttechniker ihre Arbeit problemlos ausführen können.

Wenigstens 1 m (40") (entsprechend der Empfehlung der Norm EN 60204) zwischen der Maschine und der Wand oder weiteren Maschinen.



10.3 Stoßdämpfer-Kufen installieren

Vorbereitung der Standfläche und der Maschine.

- Boden und Grundplatten der Maschine sorgfältig entfetten.

Stoßdämpfer-Kufen installieren.

- Installieren Sie alle Stoßdämpfer-Kufen (P) an den vorgesehenen Stellen (siehe Diagramm), wobei Sie nacheinander alle Haltepunkte der Maschine anheben und darauf achten, dass die Kufe in die Grundplatte eingeführt wird.

Inbetriebnahme der Maschine

- Zeit: vor Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Haltepunkte in die obere Schicht der Kufe eingebettet werden und die untere Schicht muss in die Porosität des Bodens gedrückt werden. Die Stauchzeit beträgt 2 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 18 °C.



Warnung



Elektrische Sicherheitseinrichtung

Da Gummi ein sehr gutes elektrisches Isoliermaterial ist, muss die Maschine geerdet werden.

Maschinen bewegen, die mit Stoßdämpfer-Kufen abgedichtet sind

- Maschinen bewegen, die mit Stoßdämpfer-Kufen abgedichtet sind

10.4 Fixierung der Maschine am Boden



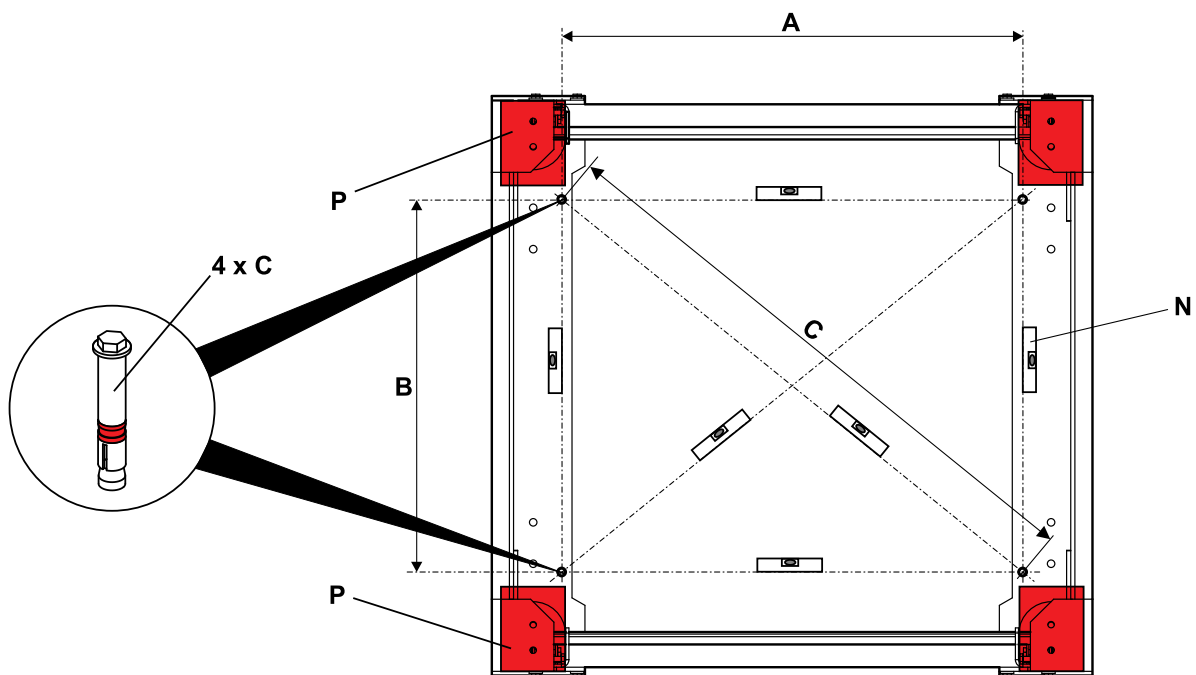
Vorsicht



Nur für Maschinen mit Wiegeeinrichtung.

Die Maschine auf eine perfekt waagerechte und ebene Oberfläche aufstellen.
Die Stellung mit einer Wasserwaage überprüfen (siehe Zeichnung).
Alle Punkte müssen einwandfrei nivelliert sein.

	A	B	C
WB6-50	891 mm	720 mm	1145 mm



Die Bohrlöcher für die Befestigungsdübel anzeichnen und die Löcher bohren, um die Maschine mit den 4 Dübeln am Fußboden zu fixieren.

Die Maschine in ihre Aufstellungsposition bringen und an die Dübel anschrauben, ohne die Schrauben festzuziehen.

Absorber plate : P

Wasserwaage: N

Befestigungsdübel: C



Vorsicht

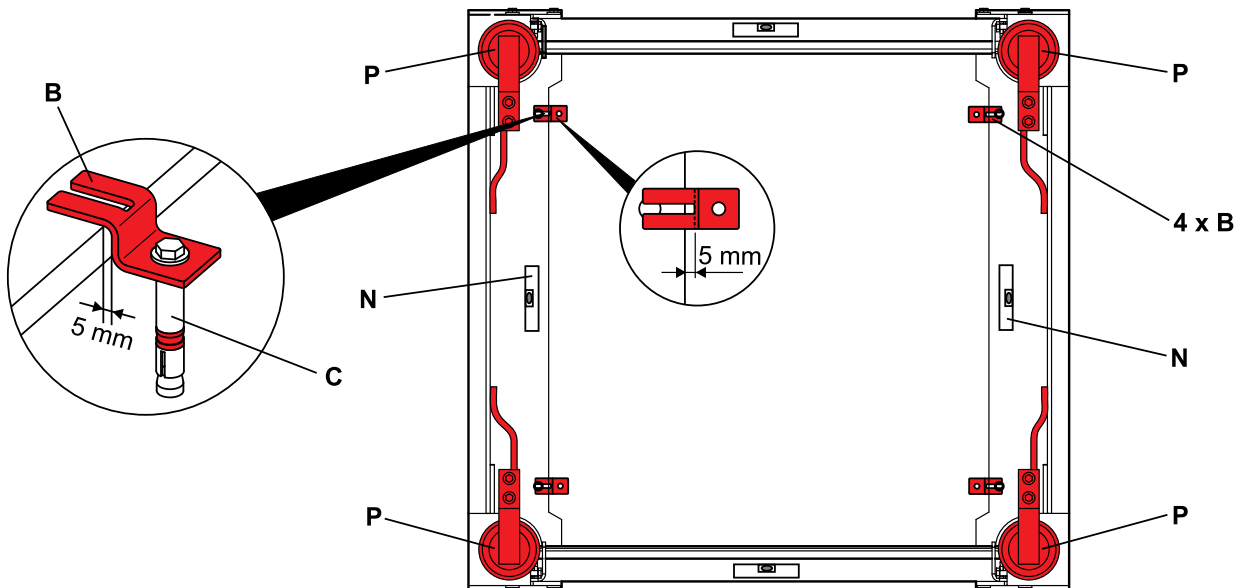


Nur für Maschinen mit Wiegeeinrichtung.

Die Maschine auf eine perfekt waagerechte und ebene Oberfläche aufstellen.

Die Stellung mit einer Wasserwaage überprüfen (siehe Zeichnung).

Alle Punkte müssen einwandfrei nivelliert sein.



Wiegeeinrichtung: P

Wasserwaage: N

Befestigungsdübel: C

Sicherheitsflansch: B

Die Position der Bohrlöcher für die Befestigungsdübel (C) anzeichnen und die Löcher zur Befestigung der Flansche bohren (Lochdurchm. \varnothing 12 mm (1/2"), Tiefe 80 mm (3")). Die Dübel in die Flansche einsetzen, dann die Flansche positionieren und festschrauben.

11 Entfernen der Transportsicherungen



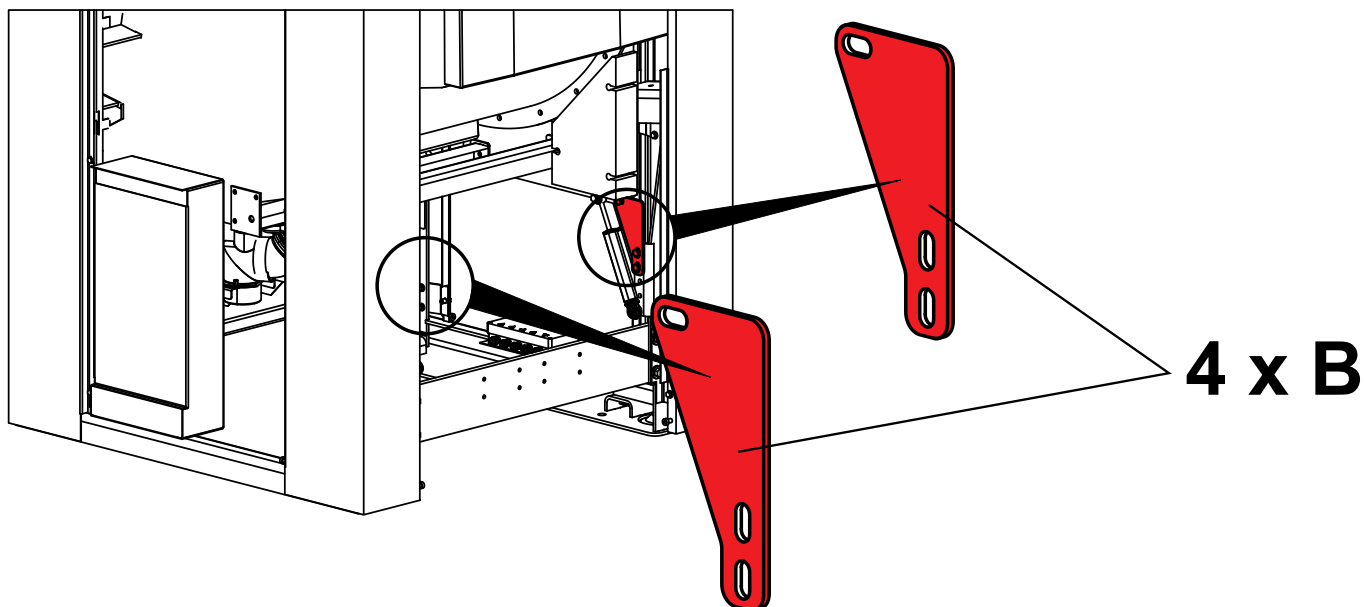
Wichtige Hinweise



Vor der Inbetriebnahme der Maschine müssen die 4 montierten Transportsicherungen entfernt werden.

Entfernen Sie hierfür das vordere und hintere Gehäuse sowie die Befestigungsschrauben der Transportsicherungen (B).

Die Transportsicherungen zusammen mit ihren Schrauben weglegen, um sie vor einem erneuten Versetzen der Maschine wieder anbringen zu können.

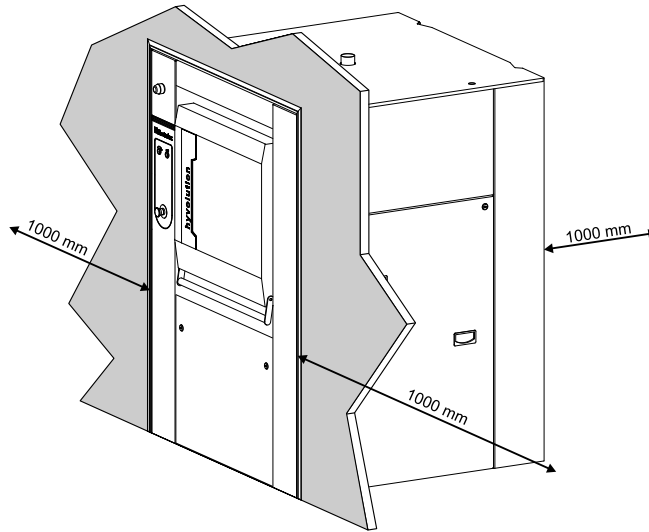


Wichtige Hinweise



Transportieren Sie die Maschine niemals ohne diese Anschlagmittel.

12 Trennwand



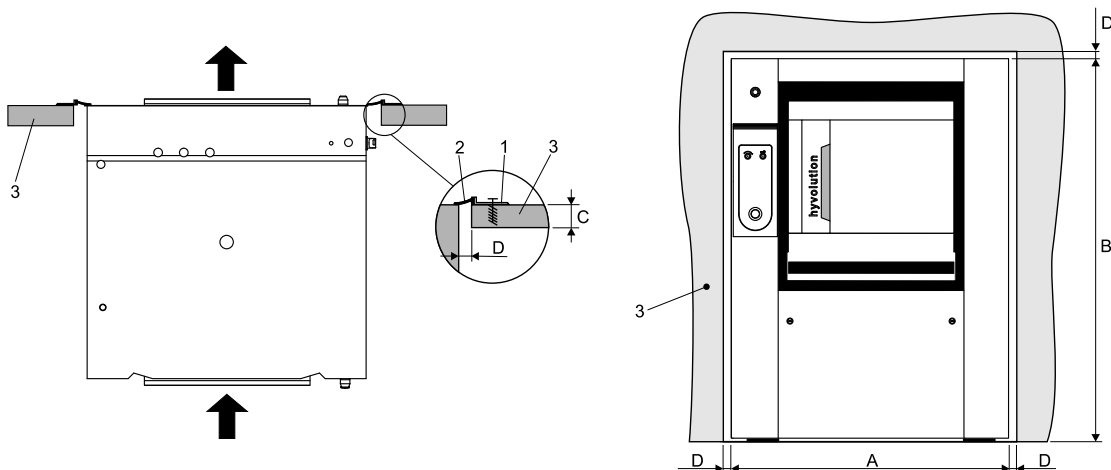
Mindestens 1 m (40") Abstand (entsprechend der Empfehlung in EN-Norm 60204) zwischen der Maschine, einer Wand oder sonstigen Maschinen an den Seiten einhalten.

1	Aluminium Profile
2	Gummidichtung
3	Sperrwand

mm / in	A	B	C	D
WB6-50	1290 / 50.79	1770 / 69.69	*	30 / 1.18 5 / 0.20

* Mindestens 70 mm (2.76"), höchstens 100 mm (4").

- Die Sperrwand (3) ist nach Installation der Maschine aufzubauen.
- Ausrichten der Trennwand (3) zur Maschine (2).
- Gummidichtung (1) an die Außenkante der Maschine (2) montieren.



In einer Reinraumumgebung möchten Sie möglicherweise den Luftaustritt durch die Barrierewand um die Waschmaschine herum minimieren.

Um Luftdichtheit zu erreichen, empfehlen wir die Verwendung von:

- Eine porenfreie, weiche Dichtung aus einem für den Einsatz in Reinräumen geeigneten Material (porenfrei)
- Ein für den Einsatz in Reinräumen geeignetes Silikon

In diesem Fall darf das Maß D 5 mm (0,2 Zoll) nicht überschreiten.

Wenn Sie keine vollständige Luftdichtheit anstreben, können Sie das mit der Maschine gelieferte aseptische Trennwanddichtungsset verwenden.

Beachten Sie hierzu bitte die nachstehenden Anweisungen.

- Die Absperrung muss nach der Installation der Maschine errichtet werden.
- Richten Sie die Absperrung an der Maschine aus.

Beachten Sie, dass die Trennscheibe im schlimmsten Fall an ihrer Oberseite mit einer maximalen Amplitude von +/- 2 mm vibrieren kann.

13 Ablaufanschluss

Der Außendurchmesser des Abgasrohrs der Maschine beträgt 75 mm (3"). Es befindet sich unter der Maschine.

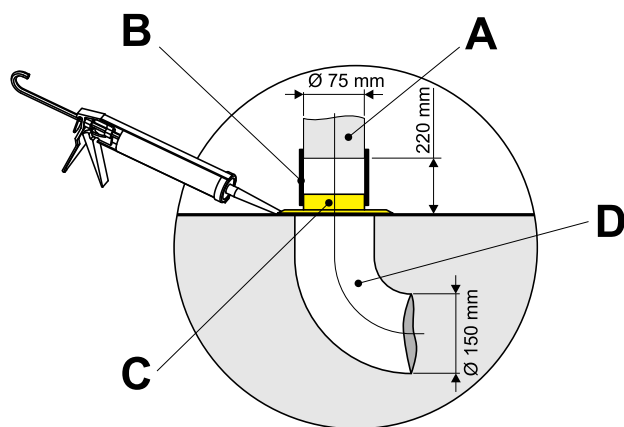
Der Durchmesser des Abwasserrohrs beträgt 150 mm (6") (vom Kunden beigestellt), er muss ein Gefälle von 3 cm/m (3 %) haben und einer Temperatur von 90 °C (194 °F) stand halten. Es muss entsprechend den örtlichen Gesetzen und -verordnungen an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen werden.

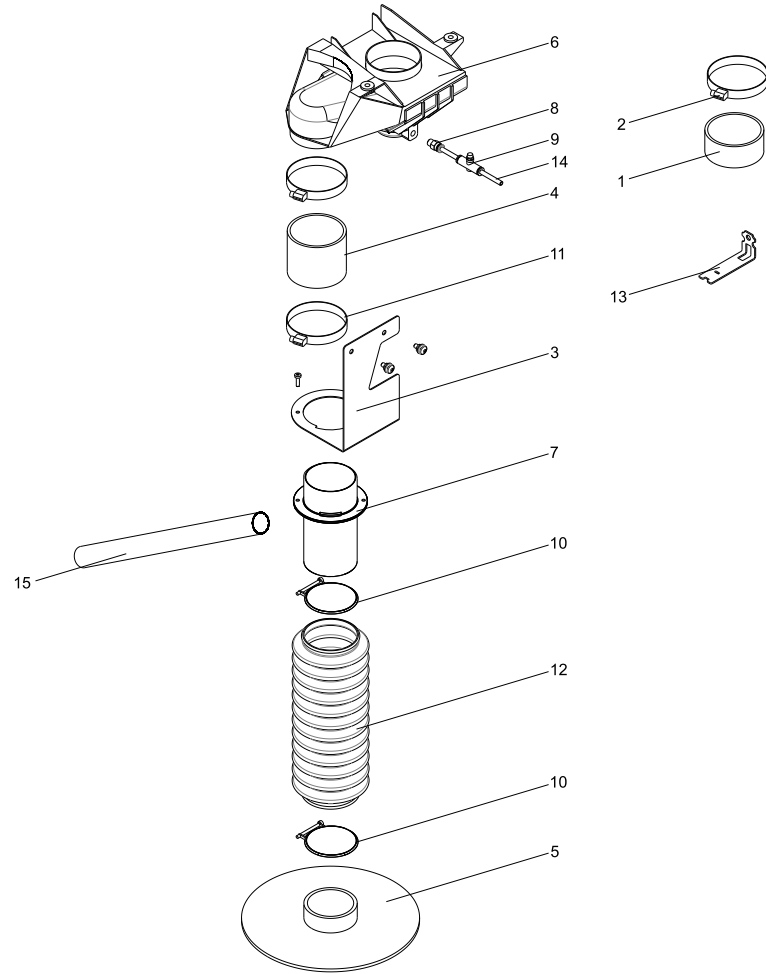
Den Abwasserstutzen der Maschine entsprechend mit der Abwasserleitung verbinden (Gummibogen und Rohrstück sind in der Maschine zusammen mit Spannschellen beigelegt).

Verbindung des Ablaufanschlusses mit der Abwasserleitung

1. Schlauch (B) an Rohrstück (C) anschließen.
2. Das Rohrstück (C) abdichten und mit 2 Schrauben fixieren.
3. Dann Schlauch (B) an den Ablaufstutzen (A) anschließen.

A	Ablaufstutzen
B	Verbindungsschlauch
C	Rohrstück
D	Abwasserleitung

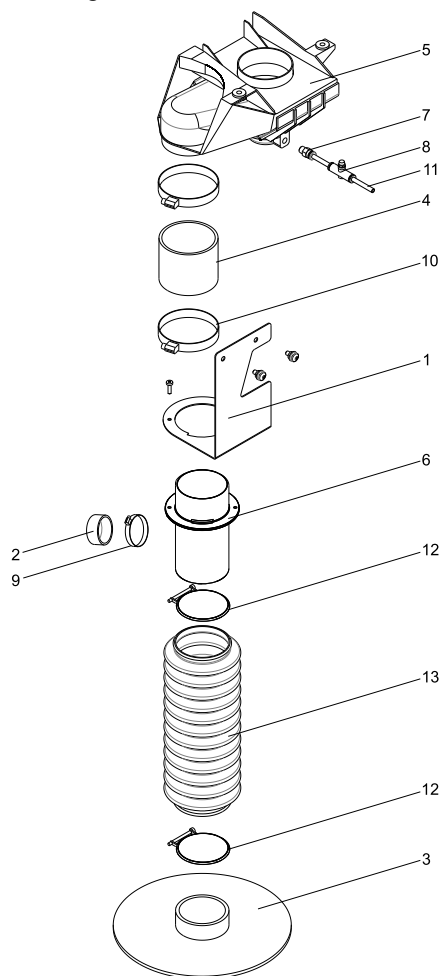




13.1 Option Doppelablaufanschluss

Es besteht die Möglichkeit, den einfachen Abfluss oder die Doppelabflüsse an die Waschscheudermaschine anzuschließen.

Anstelle von Wiederholung 1 und 2 der vorherigen Grafik ist der zweite Abfluss unten möglich.



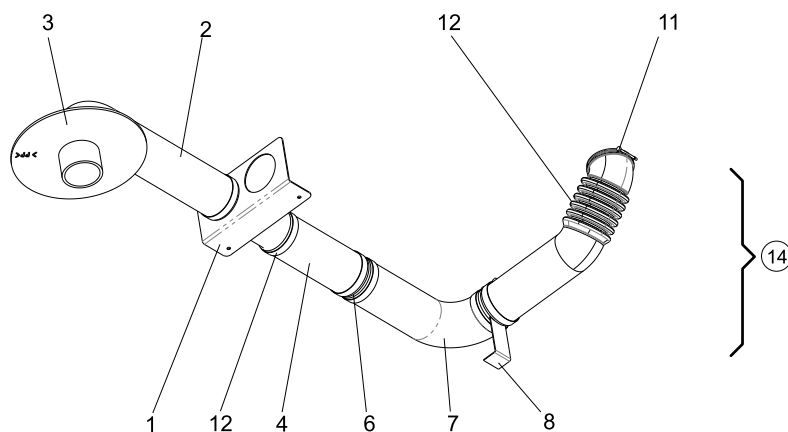
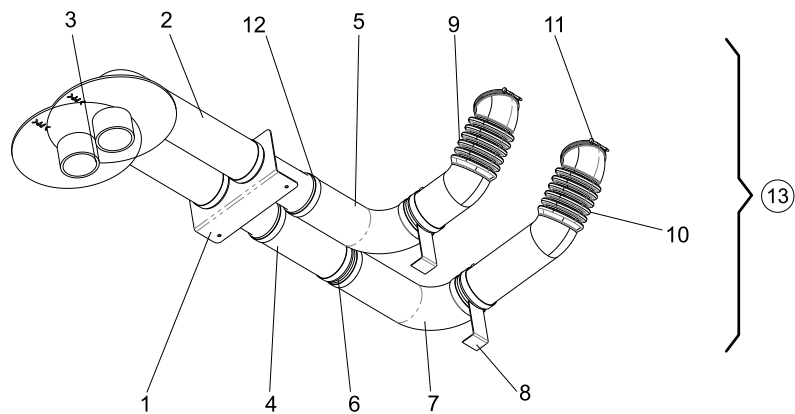
13.2 Abwasseranschluss an der Rückseite der Maschine

Alle Waschmaschinen

Es besteht die Möglichkeit, den einfachen Ablauf oder die Doppelabläufe auf der linken Seite der Waschscheudermaschine anzuschließen.

Entfernen Sie die Gehäuse von der Waschmaschine, um leichter an das Ablassventil zu gelangen.

Passen Sie die verschiedenen Schläuche und ihre Manschetten an und schließen Sie sie an die Waschmaschine an, wie in der obigen Zeichnung für einen oder zwei Abflussanschlüsse gezeigt.



611596

Issue	Month	Year
01	02	17

Rep	Code
13	55015026
14	55015028

Setzen Sie die Gehäuse wieder ein, nachdem Sie darauf geachtet haben, den Vorschnitt des linken Gehäuses zu entfernen, um den Durchgang des Gummischlauchs zu ermöglichen.

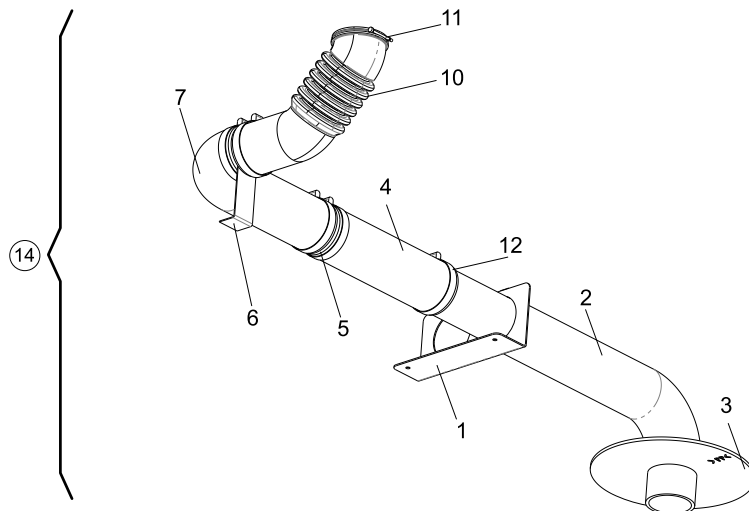
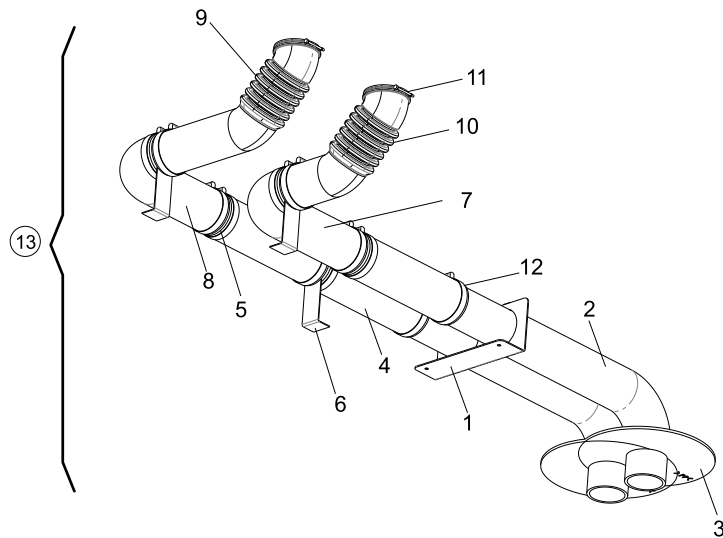
13.3 Abwasseranschluss rechts an der Maschine

Alle Waschmaschinen

Es besteht die Möglichkeit, den einfachen Abfluss oder die Doppelabflüsse auf der rechten Seite der Waschsleudermaschine anzuschließen.

Entfernen Sie die Gehäuse von der Waschmaschine, um leichter an das Ablassventil zu gelangen.

Passen Sie die verschiedenen Schläuche und ihre Manschetten an und schließen Sie sie an die Waschmaschine an, wie in der obigen Zeichnung für einen oder zwei Abflussanschlüsse gezeigt.



611597

Issue	Month	Year
01	02	17

Rep	Code
13	55015025
14	55015027

Setzen Sie die Hüllen wieder ein, nachdem Sie darauf geachtet haben, den Vorschnitt der rechten Hülle zu entfernen, um den Durchgang des Gummischlauchs zu ermöglichen.

14 Wasseranschlüsse

Waschschleudermaschinen sind in der Standardausführung mit zwei Wasserzuleufen ausgestattet.

Ein Warmwasseranschluss und ein Anschluss für hartes Kaltwasser. Optional ist ein dritter Wasserzulauf (weiches Kaltwasser) möglich.

Die Versorgungsleitungen der Maschine müssen mit Handabsperrventilen ausgeführt sein, um Installation und Wartung zu erleichtern. In die Handabsperrventile Filter mit Teflondichtung einbauen. Bezüglich des Einbaus von Rückschlagventilen die örtlichen Bestimmungen beachten. Am Eintritt des Wasserfilters muss ein Siebfilter mit einer Maschenweite von 0,3 mm eingesetzt werden.

Störungen der Magnetventile oder Druckluftventile der Wasserversorgung aufgrund fehlender oder mangelhafter Filterwartung sind nicht von der Garantie gedeckt.

Für den Wasserdruck gelten folgende Werte:

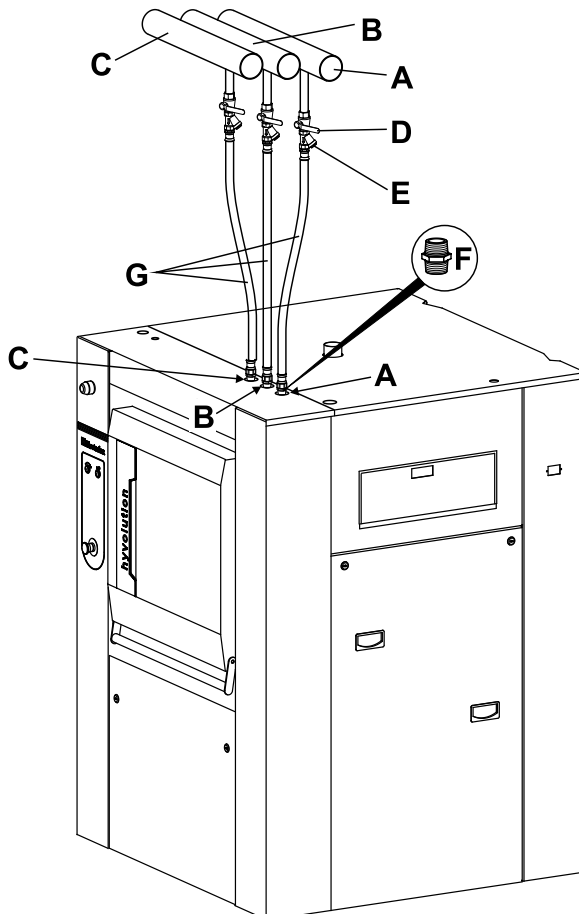
Wasserzulaufdruck, mind. 50 kPa (7.25 psi).

Wasserzulaufdruck, max. 300 kPa (43.5 psi).

Die Schläuche müssen vor dem Anschluss an die Maschine durchgespült werden.

Das nachstehende Beispiel zeigt den Anschluss der Maschine an die verschiedenen Versorgungsleitungen.

- A Einlass hartes Wasser DN 20 (¾" BSP)
- B Heißwassereinlass DN 20 (¾" BSP)
- C Einlass weiches, kaltes Wasser DN 20 (¾" BSP)
- D Manuelles Sperrventil DN 20 (¾" BSP) (vom Kunden beigelegt)
- E Wasserfilter (mitgeliefert)
- F Nippel mit Außengewinde DN 20 (¾" BSP) (mitgeliefert)
- G Schlauch DN 20 (¾" BSP) (mitgeliefert)



15 Flüssigwaschmittelanschluss



Vorsicht



Flüssigwaschmittel sind besonders aggressiv.
Wir empfehlen, ausschließlich Produkte mit einem pH-Wert niedriger als 9 zu verwenden, um zu vermeiden, dass die Gummiteile der Maschine angegriffen werden.
Grundsätzlich alle Waschmittel vor dem Einfüllen in die Maschine verdünnen.



HINWEIS ZUM GEBRAUCH VON FLÜSSIGWASCHMITTELN

Nach dem Gebrauch sind grundsätzlich Chemikalienrückstände in den Flüssigwaschmittel-Dosierleitungen enthalten.

Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, kann dieses Waschmittel heruntertropfen und die Komponenten, die damit in Kontakt kommen, rasch korrodieren.

Um z. B. die Korrosion der Trommel durch Wasch- oder Bleichmittel zu verhindern, empfehlen wir, ein Gerät vorzusehen, das die Flüssigwaschmittel-Dosierleitungen jeden Abend entleert.



Vorsicht



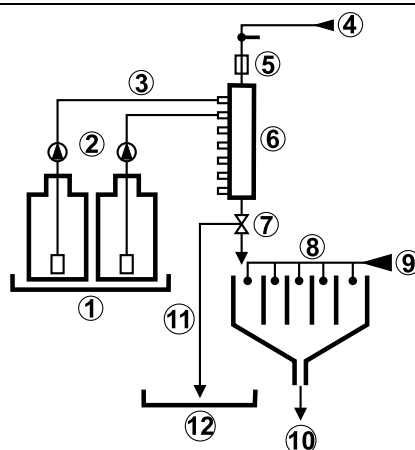
Der Betrieb der Waschmitteldosierung muss unabhängig vom Betrieb der Maschine erfolgen.
Die Steuerinformation für die Waschmitteldosierung muss in jedem Fall elektrisch übertragen werden.
Es ist unbedingt notwendig, dass für alle Verbindungen im Schaltkasten armierte Kabel verwendet werden.

15.1 Anschlusspläne für Flüssigwaschmittel

Wir empfehlen, für den Anschluss der Flüssigwaschmitteldosierung eines der zwei abgebildeten Systeme zu verwenden.

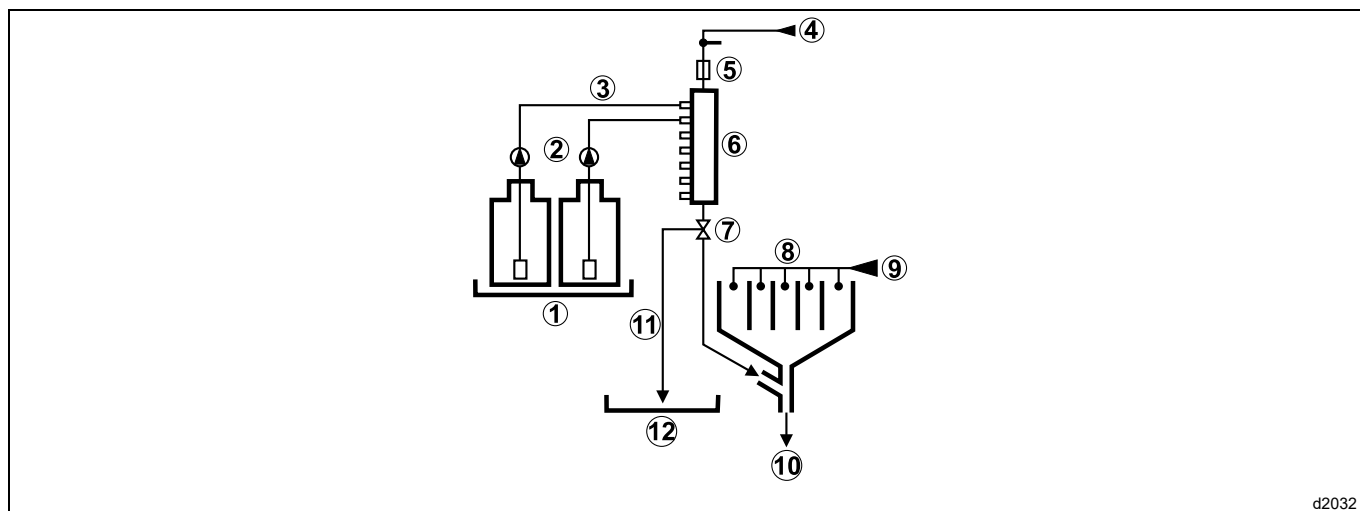
Einleitungs-Dosiersteuerung mit obligatorischer Spülvorrichtung.

1	Behälter	7	3-Wege-Ventil
2	Pumpe	8	Einspülfächer + Spülvorrichtung
3	Flüssigwaschmittel	9	Wasser
4	Wasser	10	Waschschleudermaschine
5	Einspül-Magnetventil	11	Zum Behälter
6	Dosiersteuerung	12	Behälter



Mehrleitungs-Dosiersteuerung mit obligatorischer Spülvorrichtung.

1	Behälter	7	3-Wege-Ventil
2	Pumpe	8	Einspülfächer + Spülvorrichtung
3	Flüssigwaschmittel	9	Wasser
4	Wasser	10	Waschschleudermaschine
5	Einspül-Magnetventil	11	Zum Behälter
6	Dosiersteuerung	12	Behälter



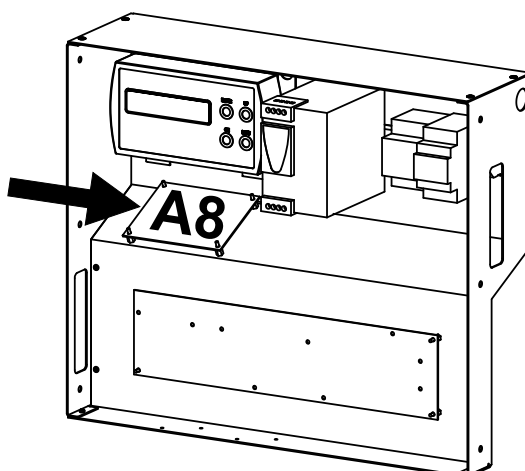
d2032

15.2 Stromanschluss der Flüssigwaschmittel-Dosiersteuerung



Der elektrische Anschluss muss von einer entsprechend autorisierten Fachperson ausgeführt werden.

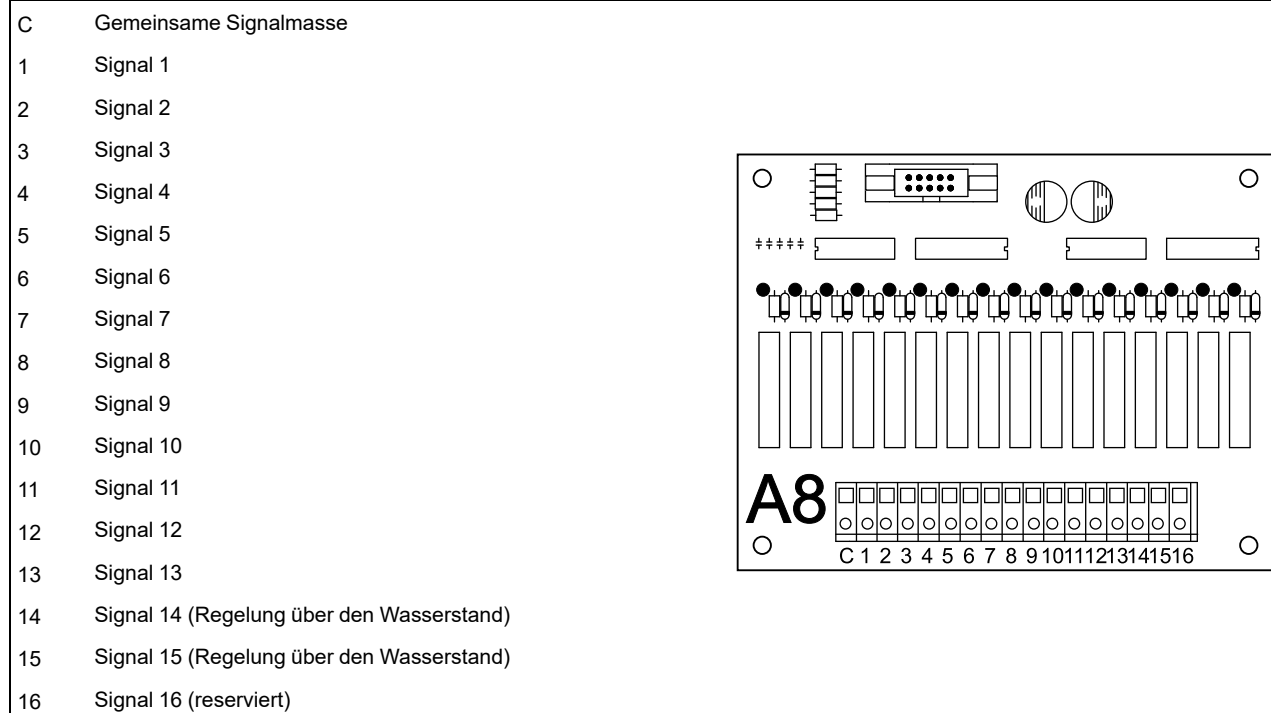
Die Relais-Ausgangsplatine A8 ermöglicht den Anschluss von 1 bis 16 Flüssigwaschmittel-Magnetventilen. Die Karte befindet sich im Elektrokasten.



Die Anschlusskabel durch die Trennwand und die Kabelrinne der Maschine verlegen.

Zum Anschluss der Kabel an die Klemmenleiste J802 einen Schraubendreher in die obere Öffnung einsetzen und die Kabelklemme öffnen.

Anschluss der Relais-Ausgangsplatine A8



Anschlussspannung: Max. 250 V~

Max. Stromstärke: 6 A.

16 Dampfanschluss

Aus Transportgründen ist das Dampf-Magnetventil zerlegt und liegt im Pappkarton mit dem Verbrauchsmaterial bei. Um die Installation und Wartung zu erleichtern, muss das Zulaufrohr zur Maschine mit einem manuellen Absperrventil ausgestattet sein.

Für den Dampfdruck gelten folgende Werte:

Empfohlener Druck: 300 bei 600 kPa (3 bei 6 kg/cm²) (43.5 bei 87 psi)

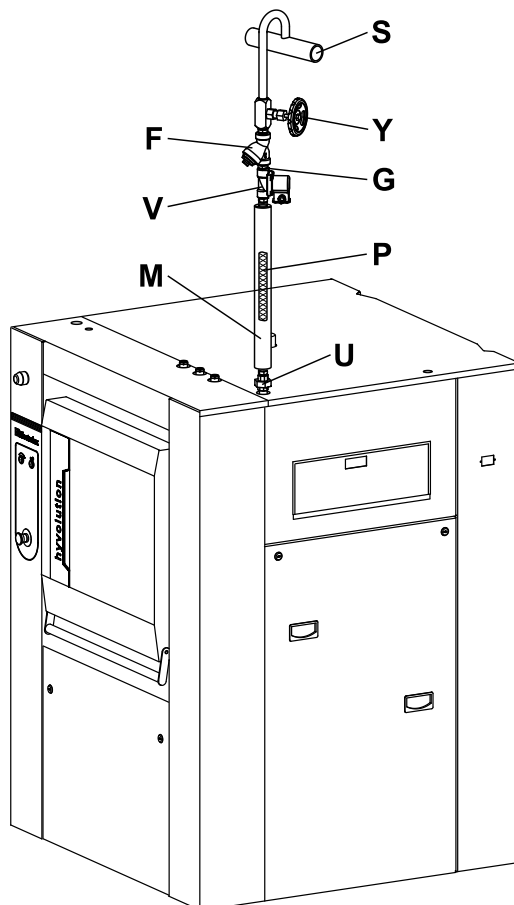
Grenzwerte:

- **Mind. 100 kPa (1 kg/cm²) (14.5 psi)**
- **Max. 600 kPa (6 kg/cm²) (87 psi)**

Anschlussgröße: DN 20 (3/4" BSP).

AMontieren Sie das Set (U.P.M.V.G.F.Y) zwischen der Maschine und der Dampfleitung.

S	Dampfeinspeisung
Y	Manual stop wheel valve DN 20 (3/4" BSP) (provided by customer)
F	Steam filter DN 20 (3/4" BSP) (provided)
G	Nipple DN 20 (3/4" BSP) (provided by customer)
V	Steam electrovalve DN 20 (3/4" BSP) (provided)
P	Steam special flexible pipe DN 20 (3/4" BSP)(provided)
M	Insulating (provided)
U	Pipe union DN 20 (3/4" BSP) (provided)



17 Gasaustauscherinstallation

Der Gasaustauscher kann je nach verfügbarem Platz wahlweise links oder rechts an der Maschine installiert werden. An der Unterseite der Maschine sind auf beiden Seiten Löcher vorgesehen.



Vorsicht



Die Maschine muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in einem ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden.



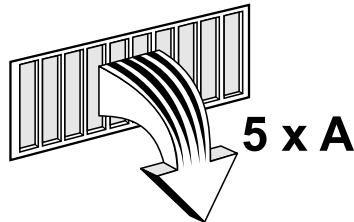
Wichtige Hinweise



Instandsetzungs- und Wartungstätigkeiten sind nur von zuständigem Fachpersonal vorzunehmen.

17.1 Anschluss der Evakuierungsleitung des Gasaustauschers

17.1.1 Frischlufteintritt



Damit der Gasaustauscher optimal arbeiten kann, ist es wichtig, dass der Wäschelufteinlass durch eine Öffnung von außen erfolgt.

Die Frischluftzufuhr muss der Menge der abgesaugten Luft entsprechen.

Um Zugluft im Raum zu verhindern, besteht die beste Lösung darin, den Lufteinlass hinter der Maschine anzuordnen.

Eine Belüftung der Räume ist unbedingt erforderlich.

Der freie Querschnitt des Lufteinlasses muss fünfmal größer sein als der Querschnitt des Abluftrohrs.

Hierbei unbedingt den Umstand berücksichtigen, dass die Schutzgitter oftmals die Hälfte der gesamten Querschnittsfläche bedecken.

17.1.2 Abwasserleitung

Wir empfehlen, an jede Maschine eine geschmeidige Abwasserleitung mit Trennwand anzuschließen, die einen möglichst geringen Luftwiderstand bietet.

Kontrollieren, ob der Schaftdurchsatz wenigstens die doppelte Kapazität wie der Durchzugsbeschleuniger des Gasaustauschers aufweist.

- Maximaler Durchsatz des Durchzugsbeschleunigers ohne Druck: 260 m³/h (152 cfm).
- Maximal verfügbarer Druck ohne Durchsatz: 27 mm H₂O (1" H₂O).
- Maximal zulässiger Druckverlust beim Abzug: 15 mm H₂O (0,6" H₂O) an Punkt (P).
- Durchschnittstemperatur der Abgase, die aus dem Gasaustauscher stammen: 140 °C (284 °F).
- Sorgen Sie für eine obere 7 dm² (1.1 sq. ft) und eine untere Belüftung 14 dm² (1.5 sq. ft) in Ihrer Wäscherei.
- Im Fall einer Gasheizung ist die geforderte Frischluftzufuhr für die Verbrennung nicht weniger als 2 m³/h (1.17 cfm) pro kW, oder wenigstens 80 m³/h (47 cfm) betragen.

Diese Bedingungen müssen für den korrekten Betrieb der Maschine absolut erfüllt sein.

Hinweis!

Wenn der Durchsatz aufgrund eines zu hohen Druckverlusts nicht ausreichend ist, schaltet ein Sicherheitsschalter die Heizung automatisch aus.

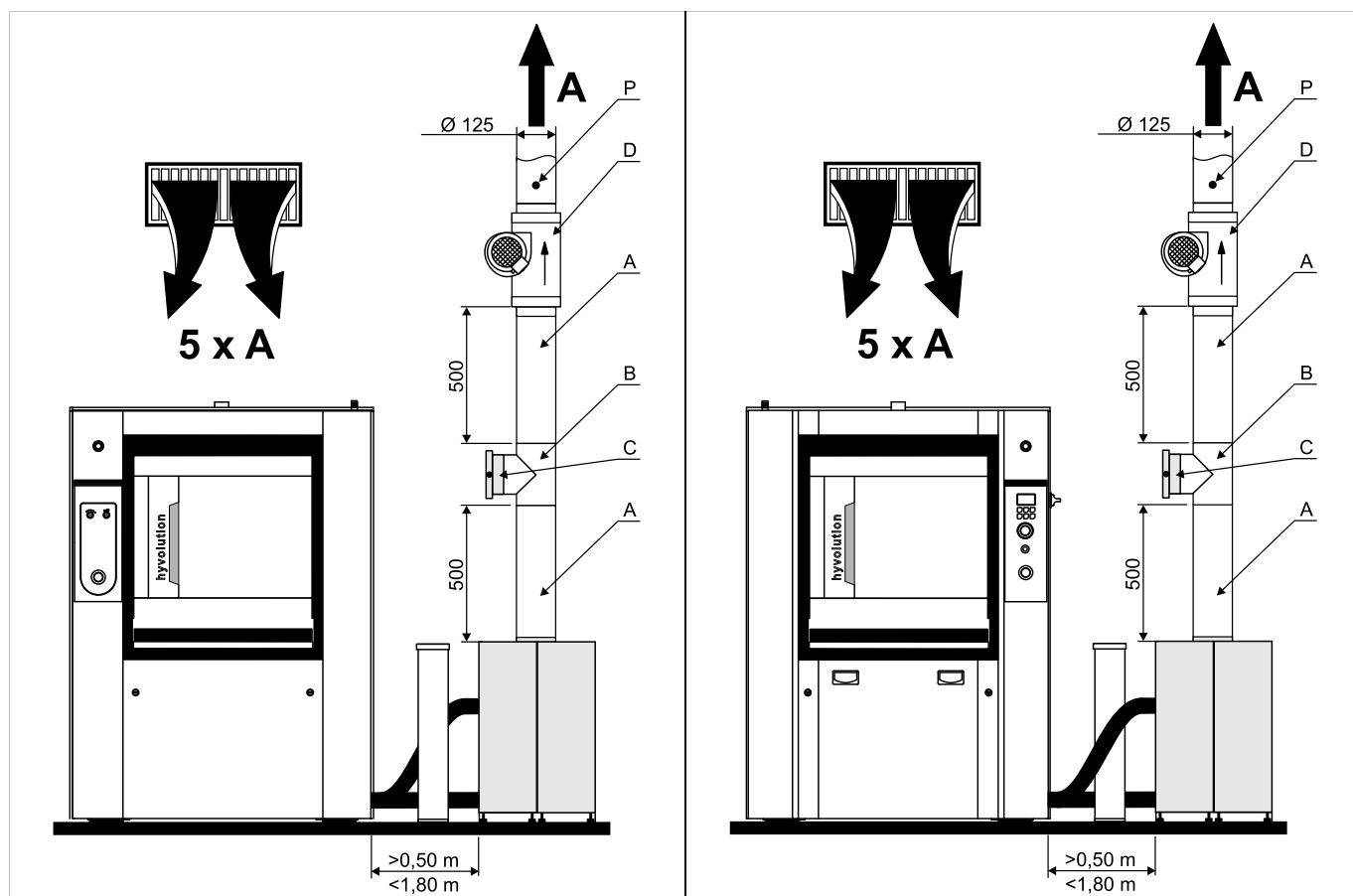
17.2 Installation Abgasabsaugung des verbrannten Gases

Schließen Sie sämtliche Rohrleitungen an Ihre Kaminleitung an.

- A Aluminiumrohr Länge 500 mm (20")
- B Vierkant-Rundrohrverbinder
- C Schornsteinregler
- D Durchzugsbeschleunigung

Hinweis!

Der Gasaustauscher muss auf Bodenniveau installiert werden.



Montage auf der linken Seite der Waschmaschine (Seite Waschmittelbehälter)

Montage auf der rechten Seite der Waschmaschine (Motorseite)

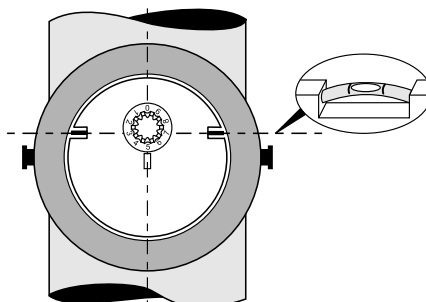


Vorsicht



Die Absaugung von verbranntem Gas einer Maschine mit Gasheizung darf nicht an die Absaugung einer Reinigungsmaschine o.ä. Angeschlossen werden.

17.3 Installation des Schornsteinreglers



Für einen korrekten Betrieb dieser Installation muss die Drehachse der Klappe des Schornsteinreglers immer waagrecht stehen.

Das Einstellungszahnrad muss immer auf der Markierung Nr. 7 stehen.

17.4 Gasanschluss



Vorsicht



Die Installation, der Anschluss und die Einstellungen der Gaszufuhr für die Maschine dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

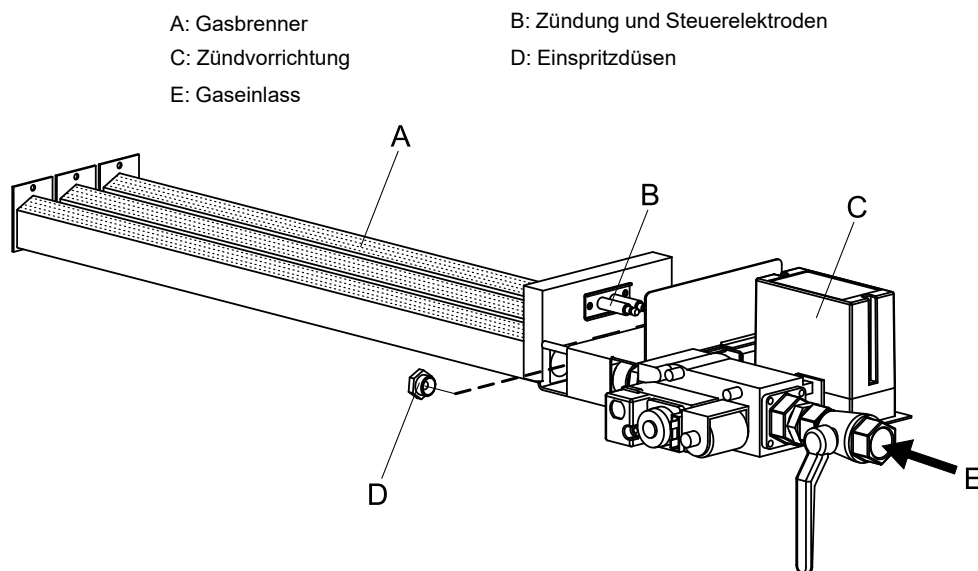
Hinweis!

Wenn ERDGAS verwendet wird, muss der Kunde auf der Zufuhrseite einen Filter und ein manuelles Stoppventil installieren.

Für BUTAN 28-30 mbar oder PROPAN 37 oder 50 mbar, muss der Kunde einen Filter, ein manuelles Sperrventil und einen Druckminderer installieren.

Prüfen, ob der Durchmesser der Einspritzdüsen für das in Ihrer Anlage verwendete Gas (siehe Tabelle) geeignet ist. Die Maschine wird mit zusätzlichen Einspritzdüsen in einer Plastiktüte ausgeliefert. Zusätzlich gibt es ein Einbaublech mit einem Gabelgelenk oder einem Einstellkopf, um die Maschine mit einem anderen Gas zu versorgen.

Anlage an den Gasaustauscher anschließen: DN 20 (3/4" BSP).



Der Gasaustauscher wird an die Anlage angepasst, so dass er mit dem in der Bestellung angegebenen Gas funktioniert. Wenn Sie Ihre Maschine mit einem anderen Gas betreiben müssen als dem für das die Maschine ursprünglich ausgelegt war, folgendermaßen verfahren.



Wichtige Hinweise



Testdrücke

Entsprechend der Norm EN 437, handelt es sich bei den Werten der in unseren verschiedenen Dokumenten genannten Testdrücken um Werte für den statischen Druck, die am Gaseinlass bei laufender Maschine gemessen wurden.

17.4.1 Wechsel zu einem Gas der gleichen Familie (Typ H oder L)

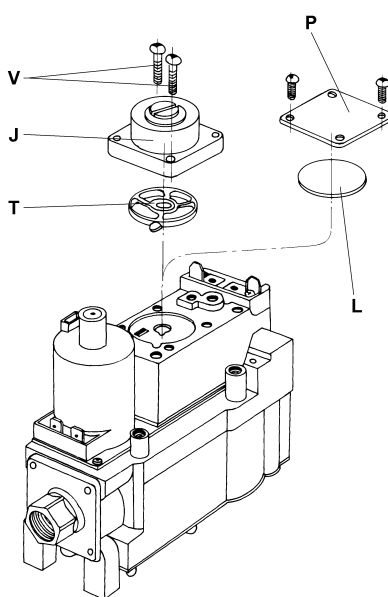
Wechsel der 3 Einspritzdüsen und Dichtungen (siehe Äquivalenztabelle).

17.4.2 Wechsel zu einem Gas einer anderen Familie (von Typ H oder L zu Butan oder Propan)

- Wechsel der 3 Einspritzdüsen und Dichtungen (siehe Äquivalenztabelle).
- Befestigungsschrauben (V) lösen und Einstellkopf (J) sowie Korke (T) entfernen, bewahren Sie diese Teile auf, falls ein Wechsel erforderlich wird.
- Durch den Korke (L) und die Platte (P) ersetzen.
- Beide Schrauben und Block festziehen.

17.4.3 Wechsel vom Gas einer Familie zu einer anderen (von Butan oder Propan zu Typ H oder L)

- Wechsel der 3 Einspritzdüsen und Dichtungen (siehe Äquivalenztabelle).
- Befestigungsschrauben (V) lösen und Platte (P) sowie Korke (L) entfernen, bewahren Sie diese Teile auf, falls ein Wechsel erforderlich wird.
- Korke (T) und Einstellkopf (J) einsetzen.
- Beide Schrauben und Block festziehen.



Wichtige Hinweise

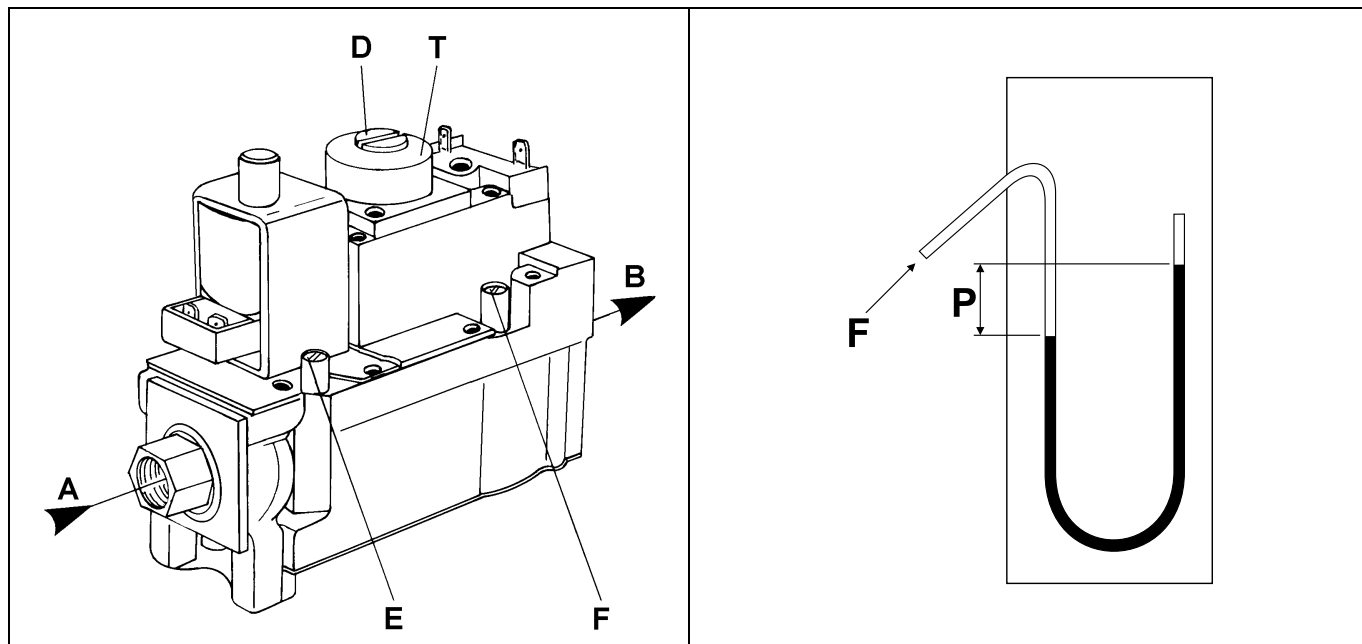


Einstellungen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

17.5 Einstellung und Kontrolle des Austrittsdrucks

Der Gasaustrittsdruck des Magnetventils wird im Werk eingestellt. Wenn Sie eine andere Einstellung vornehmen müssen, folgendermaßen verfahren.

- A Einlass
- B Austritt
- D Verschlusschraube für die Einstellung der Auslassdruckregelung
- E Druckmessstelle Einlass
- F Druckmessstelle Auslass
- T Regelungskopf



1. Gaseinlass schließen und Stellschraube von der Druckmessstelle (F) entfernen und Manometerrohr anschließen.
2. Die Stromversorgung muss eingeschaltet werden, andernfalls gelangt kein Gas zum Brenner.
3. Öffnen und Gaszufuhr des Hauptbrenners mithilfe des Manometers an der Druckmessstelle (F) prüfen.
4. Kappe vom Druckminderer (D) entfernen.
5. Wenn Sie einen Schraubendreher verwenden, drehen Sie die Stellschraube so lange bis der gewünschte Druck (P) am Manometer angezeigt wird (siehe Tabellen auf den folgenden Seiten). Drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn zum Erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn zum Senken des Gasdrucks.
6. Kappe des Druckreglers wieder anbringen, Gaszufuhr schließen, Manometerrohr entfernen und Stellschraube erneut an der Druckmessstelle (F) anbringen.

17.6 Legende der verwendeten Symbole

I	Maschine, die nur mit einem Gassortiment arbeitet
II	Maschine, die mit zwei Gassortimenten arbeitet
1	1. Gassortiment: Leuchtgas oder Stadtgas (zur Info: hier nicht verwendet)
2	2. Familie: Erdgas
3	3. Gassortiment: flüssiges Propangas
H	Erdgas mit einem hohen Brennwert (Typ G20)
L	Erdgas mit einem geringen Brennwert (Typ G25)
E	Erdgas mit hohem und geringem Brennwert (Typ G20)
LL	Erdgas mit einem geringen Brennwert (Typ G25)
Esi	Erdgas mit hohem und geringem Brennwert mit Anpassung (Typ G20)
B	Butangas (Typ G30)
P	Propangas (Typ G31)
B/P	Butan- und Propangas (type G30 and G31)
3+	Butan/Propangas mit Überdruck 30/37 (Typ G30 und G31)

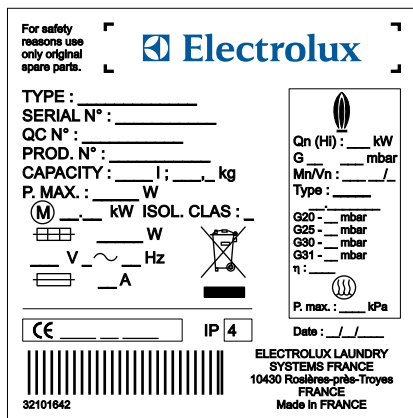
Qn (Hi) Nominale Wärmeabgabe wird in Bezug auf den Netto-Brennwert ausgedrückt

Mn Nennmasse (für Butan-/Propangas)

Vn Nennvolumen (für Erdgas)

AT	Österreich	EE	Estland	IE	Irland	NO	Norwegen
BE	Belgien	ES	Spanien	IS	Island	PL	Polen

BG	Bulgarien	FI	Finnland	IT	Italien	PT	Portugal
CH	Schweiz	FR	Frankreich	LT	Lituanien	RO	Rumänien
CY	Zypern	GB	Großbritannien	LU	Luxemburg	SE	Schweden
CZ	Tschechische Republik	GR	Griechenland	LV	Lettland	SI	Slowenien
DE	Deutschland	HR	Kroatien	MT	Malta	SK	Slowakei
DK	Dänemark	HU	Ungarn	NL	Niederlande	TR	Türkei



Land	Kategorie	Gas	Druck (mBar)
AT-DK-FI-IT-SE-BG-CZ-HU-LT-LV-NO-RO	I2H	G20	20
DE-LU-PL	I2E	G20	20
BE	I2E (S) B I3P	G20/G25 G31	20/25 37
DE-LU-MT	I3P	G31	30
FR	I12ESI3P	G20/G25 G31	20/25 37/50
BG-CH-CY-CZ-ES-EE-GB-GRHU-HR-IE-LT-PT-PL-RO-SI-TR	I12H3P	G20 G31	20 37
NL	I12L3P	G25 G31	25 50
CH-ES-SK-LV	I12H3P	G20 G31	20 50

ÄQUIVALENZTABELLE — Waschmaschine WH5500H & WHB5500H

Index Kategorie	Gastyp	Betriebs-Versorgungsdruck in mBar	Hi in MJ/m ³	Ø der Einspritzdüsen in mm	Druck an den Einspritzdüsen in mm H ₂ O	Wärmeabgabe Qn in kW (Hi)	Verbrauch Mn in kg/h (Hi)**	Verbrauch Vn in m ³ /h**
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02	2,90	153	40	-	1,90
2L, 2ESI	G25	25	29,25	3,20	154	40	-	2,10
3P	G31	37	46,34	1,85	Regler außerhalb Betrieb	40	1,40	-
3P	G31	50	46,34	1,70	Regler außerhalb Betrieb	40	1,40	-

*Für Belgien, zwischen G20 und G25 ist keine Arbeit erlaubt.

** Normaler Waschgang: Vorwaschen 3 Min bei 35 °C, Abpumpen. 2 Min, Hauptwaschgang 4 Min bei 65 °C, Abpumpen 2 Min, Spülen 2 Min, Schleud. 2 Min, Spülen 2 min, Schleud. 2 min, Spülen 2 min, Schleud. 10 Min (Kaltwasserzulauf bei 15 °C).

Hinweis!

- G20 (H) = Erdgas, vom Typ Lacq (20 mBar)**
- G25 (H) = Erdgas, vom Typ Groningue (20 mBar)**
- G31 = Propangas (28/30, 37, 50 mBar)**



Wichtige Hinweise



Dichtheitsprüfung nach der Installation.

Der Gasdichtheitsstest wird folgendermaßen ausgeführt:

1. Rohrdichtungen, Schlauchverbindungen Pilotgas und Ausgänge mit einer reichhaltigen Seife-Wasserlösung inspizieren; verwenden Sie keine aggressive Seife.
2. Maschine in Betrieb nehmen. Blasen sind ein Hinweis auf Gasaustritte.
3. Leckage beheben.

Hinweis!

Nach jedem Eingriff sind die folgenden Einstellelemente erneut abzudichten (mit rotem Lack):

- Druckregler.

Bei einem Wechsel der Gasart, muss der Stift für die Einstellung geändert werden.



Wichtige Hinweise



Check-out

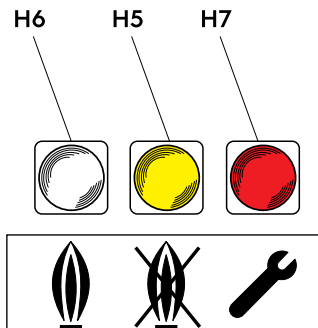
Vor Abschluss, muss das Gerät betriebsbereit gemacht werden, so dass ein kompletter Zyklus durchgeführt werden kann.

Prüfen, um sicher zu stellen, dass alle Systemkomponenten des Brenners korrekt funktionieren.

17.7 Bedienfeld Gasaustauscher:

Auf der Oberseite des Gasaustauschers befinden sich drei Anzeigen.

- Weiße Kontrollleuchte (H6) = „Gasheizung ein“
- Gelbe Kontrollleuchte (H5) = „Störungsanzeige Zündgasbrenner“
- Rote Kontrollleuchte (H7) = „Wasserfehler im Gasaustauscher“



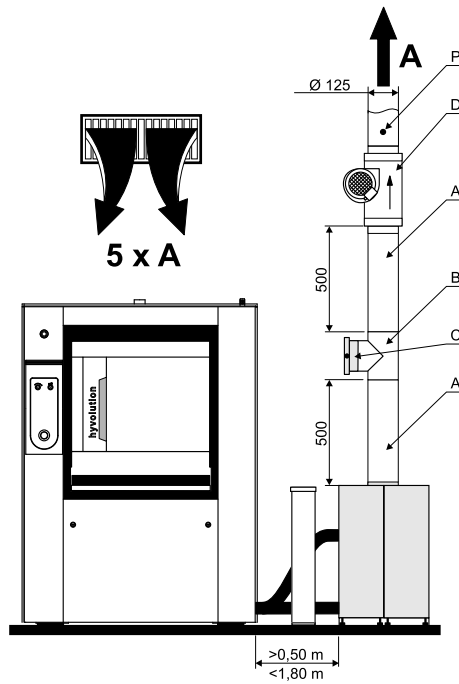
Die gelbe und rote Anzeige leuchtet weiterhin, wenn beim Zünden des Gasbrenners ein Fehler auftritt oder wenn im Gasaustauscher kein Wasser erkannt wird, die Gasheizung abgeschaltet wird und die Maschine nicht mehr funktioniert.

Überprüfen Sie die Funktion des Gasaustauschers.

Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

17.8 Elektrischer Anschluss des Gasaustauschers an die Waschmaschine

Sie müssen den Absaugmotor (D) an den Gasaustauscher anschließen



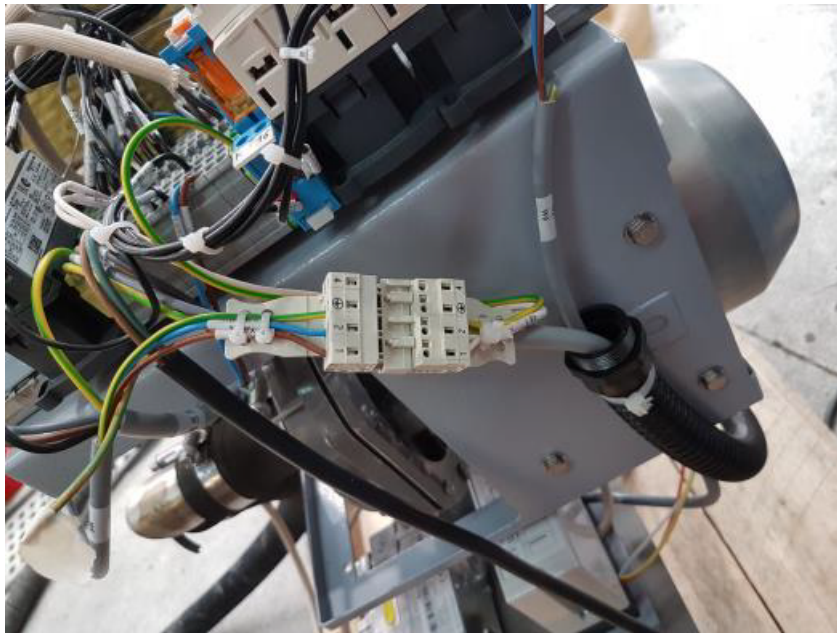
Hierzu ist das für den Transport um den Motor M4 gewickelte Stromkabel W5 zu entnehmen.



Rollen Sie es ab und befestigen Sie es wie hier unter dem Bild am Rohr (Kesselentlüftungsrohr).



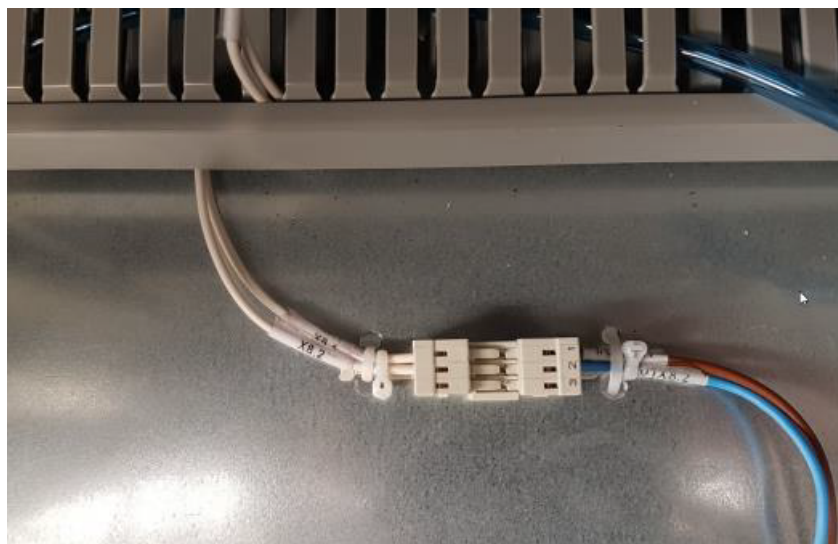
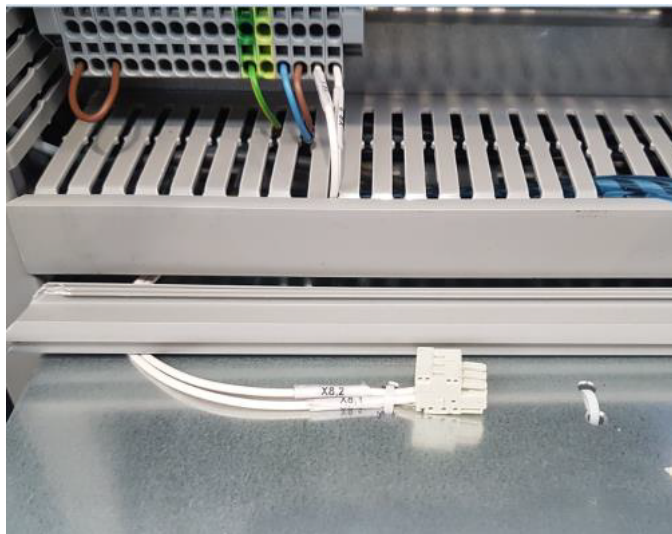
Kabel W5 zum Gaskessel am Stecker X W5 anschließen.



17.8.1 Anschluss eines Gaskessels

Heizsignal

Nehmen Sie das Kabel W6 am Kessel und verbinden Sie es mit dem Stecker X W6 fix im Schaltschrank der Waschmaschine



Stromversorgung des Gaskessels

Schließen Sie das Stromkabel am Leistungsschalterausgang Q2 an: L21/L22/L23.



L21 L22 L23

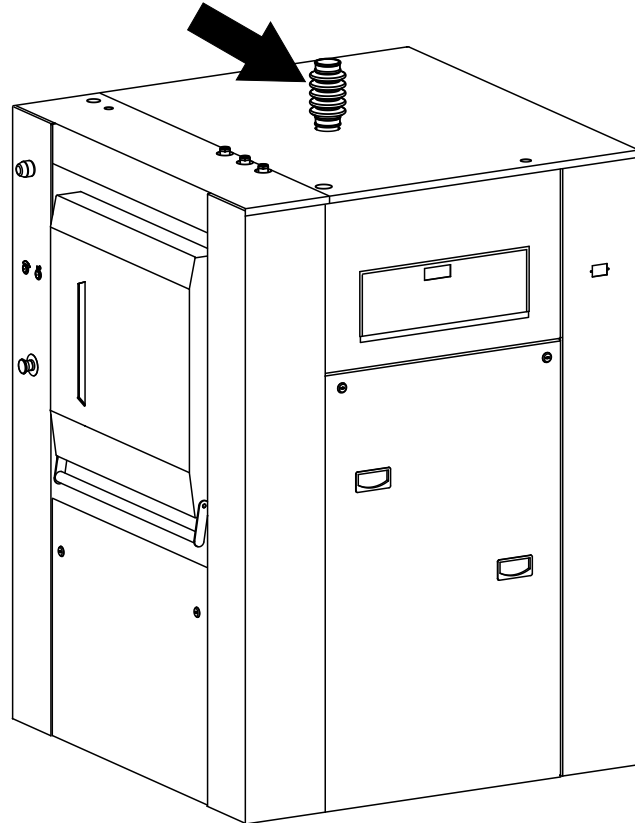
Vergessen Sie nicht, auch das Erdungskabel anzuschließen.

18 Entlüftungsanschluss

Die Entlüftung der Außentrommel wird oben an der Maschine geöffnet. Anschluss-Faltenbalg $\varnothing 60$ an diese Öffnung anschließen.

Die Entlüftungsleitung entsprechend den geltenden Vorschriften nach außerhalb der Wäscherei verlegen.

Die Entlüftungsleitung muss bis 100 °C (212 °F) temperaturbeständig sein und einen Rücklauf des Kondensats zur Maschine ermöglichen.



18.1 Entlüftungsanschluss für Reinrauminstallation

Die Entlüftung der Außentrommel befindet sich oben an der Maschine. Sie können den Anschluss gemäß einer der beiden unten empfohlenen Alternativen vornehmen.

Es ist wichtig, dass die Maschine auf atmosphärischen Druck gesetzt wird, da der Wasserstand davon abhängt.

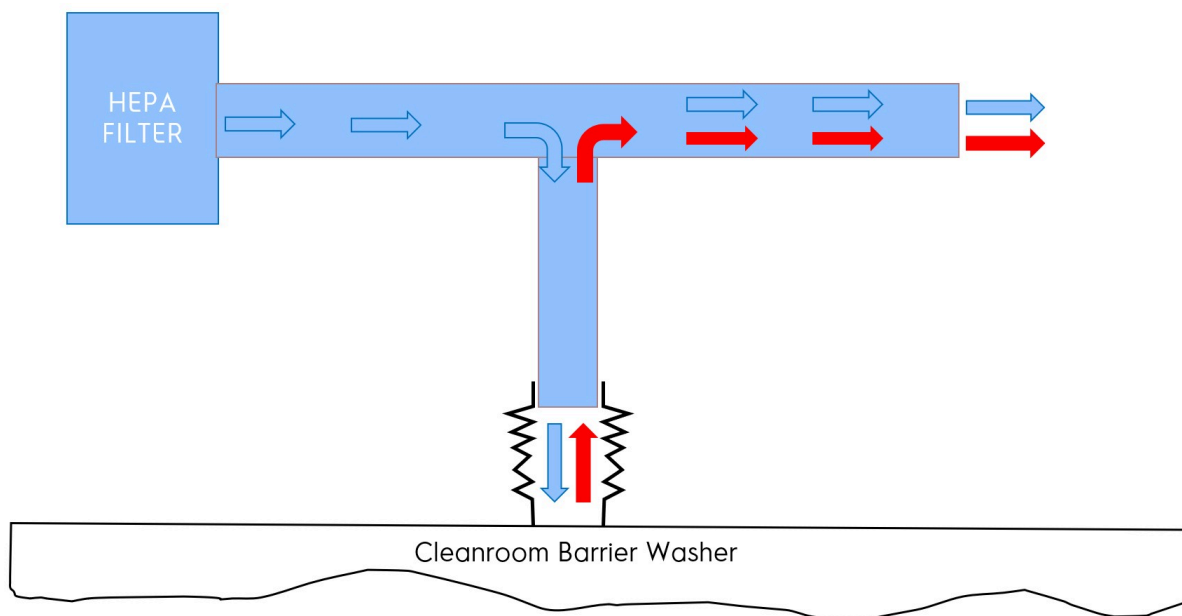
Alternative 1 :

Unter Druck stehende HEPA-gefilterte Luft (High Efficiency Particulate Air)

Wenn die Maschine Wasser ablässt, muss saubere Luft einströmen

Wenn sich die Maschine mit Wasser füllt, tritt verschmutzte Luft aus und muss durch HEPA-gefilterte Luft weggedrückt werden

Leiten Sie saubere und schmutzige Luft in einen grauen Raum ab

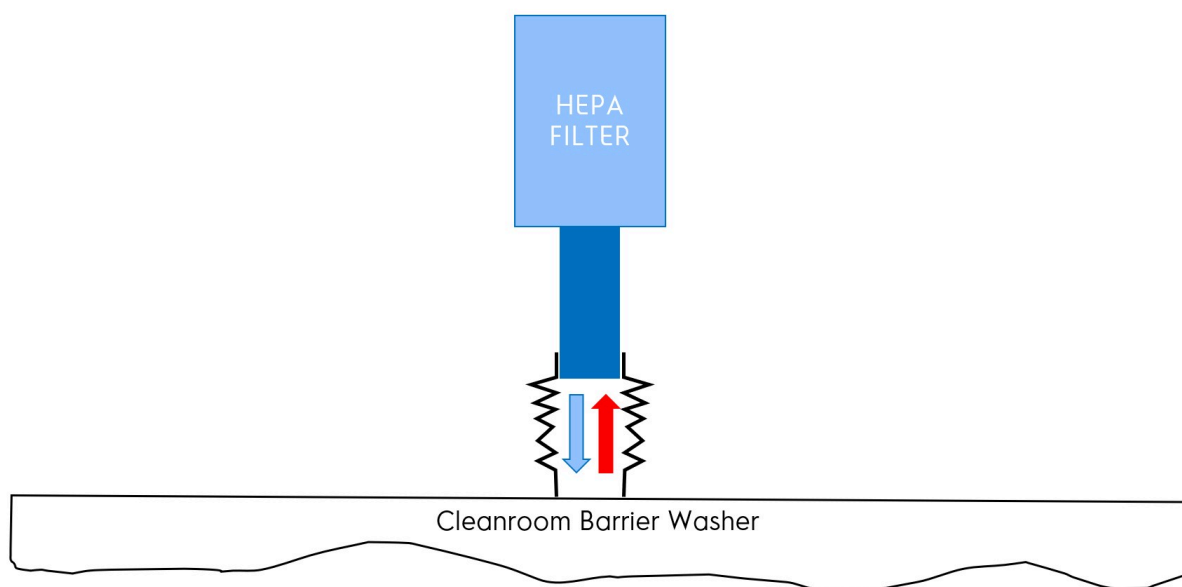


Alternative 2 :

Wenn die Maschine Wasser ablässt, muss saubere Luft einströmen

Wenn sich die Maschine mit Wasser füllt, tritt verschmutzte Luft aus und muss im HEPA-Filter aufgefangen werden.

Der zu verwendende HEPA-Typ muss in beide Richtungen wirken und die Partikel im Inneren einfangen. Er darf die Partikel nicht freisetzen, wenn die Maschine Wasser ablässt..



19 Hinweise zur Wechselstromversorgung

Gemäß der Norm EN 60204-1:2018 ist die Maschine für Wechselstromversorgungen vorgesehen, die den unten aufgeführten Merkmalen entsprechen:

4.3.2 Wechselstromversorgung

Spannung:

Spannungsstabilität: 0,9 bis 1,1 der Nennspannung.

Frequenz:

0,99 bis 1,01 der Nennfrequenz kontinuierlich.

0,98 bis 1,02 Kurzzeit.

Oberschwingungen:

Die Oberschwingungsbelastung darf für die Summe der zweiten bis fünften Oberschwingung nicht mehr als 10 % des Effektivwerts der Spannung betragen. Zusätzliche 2 % des Effektivwerts der Spannung zwischen spannungsführenden Leitern sind für die Summe der sechsten bis 30. Oberschwingung zulässig.

Spannungsschwankungen:

Weder die Spannung der Gegensystem-Komponente noch die Spannung der Nullsystem-Komponente der dreiphasigen Stromversorgung darf mehr als 2 % der positiven Systemkomponente betragen.

Spannungsausfall:

Ein Ausfall der Stromversorgung oder eine Nullspannung nicht länger als 3 ms zu einem beliebigen Zeitpunkt im Versorgungszyklus. Aufeinanderfolgende Unterbrechungen müssen mehr als 1 Sekunde Abstand voneinander haben.

Spannungsspitzen:

Spannungsspitzen dürfen länger als einen Zyklus nicht mehr als 20 % der Spitzenspannung der Stromversorgung betragen. Aufeinanderfolgende Spitzen müssen mehr als 1 Sekunde Abstand voneinander haben.

20 Anschlusskabel-Querschnitt

Die in unseren technischen Unterlagen angegebenen Anschlusskabel-Querschnitte sind nur Richtwerte.

Für einen perfekt auf Ihre Anwendung abgestimmten Wert, der die verschiedenen für die Anlage zutreffenden Korrekturfaktoren berücksichtigt, siehe die folgenden Tabellen.

Tabelle 1 (gemäß EN-Norm 60204-1)

Die Werte gelten für:

- Kabel mit Kupferlitzen
- Kabel mit PVC-Isolierung (für sonstige Isolierungen siehe Tabelle 3)
- Umgebungstemperatur max. 40 °C (für sonstige Temperaturen siehe Tabelle 2)
- Drehstromkabel unter Last ohne Berücksichtigung der Anlaufstromstärken
- Kabellayout BT / C / E.

Höchstzulässige Stromstärke

Kabelquerschnitt	Verlegung in Kabelkanal oder Kabelrinne	Wandbefestigung	Kabelkanal
	B2	BC	E
3 x 1,5 mm ²	12,2 A	15,2 A	16,1 A
3 x 2,5 mm ²	16,5 A	21 A	22 A
3 x 4 mm ²	23 A	28 A	30 A
3 x 6 mm ²	29 A	36 A	37 A
3 x 10 mm ²	40 A	50 A	52 A
3 x 16 mm ²	53 A	66 A	70 A
3 x 25 mm ²	67 A	84 A	88 A
3 x 35 mm ²	83 A	104 A	114
3 x 50 mm ²	-	123 A	123 A
3 x 70 mm ²	-	155 A	155 A

Tabelle 2 (Korrekturfaktoren für sonstige Umgebungstemperaturen)

Umgebungstemperatur	Korrekturfaktor
30 °C	1,15
35 °C	1,08
40 °C	1,00
45 °C	0,91
50 °C	0,82
55 °C	0,71
60 °C	0,58

Tabelle 3 (Korrekturfaktoren für sonstige Kabelisoliermaterialien)

Isoliermaterial	Max. Betriebstemperaturbereich	Korrekturfaktor
PVC	70°C (158 °F)	1,00
Natur- oder Kunstkautschuk	760 °C (140 °F)	0,92
Silikongummi	120 °C (248 °F)	1,60

Tabelle 4 (B2, C und Korrekturfaktoren für Kabelgruppen)

Anzahl der Kabel	B2	E	E
	Verlegung im Kabelkanal	Wandbefestigung oder Kabelrinne	Kabelkanal
1	1,00	1,00	1,00
2	0,80	0,85	0,87
4	0,65	0,75	0,78
6	0,57	0,72	0,75
9	0,50	0,70	0,73

Die Gesamtstromstärke für die Anwendung von Tabelle 1 ist die maximale Nennstromaufnahme der Maschine geteilt durch das Produkt der verschiedenen Korrekturfaktoren. Eventuell werden weitere Korrekturfaktoren angewendet; erkundigen Sie sich bei den Kabelherstellern.

Berechnung: Beispiel

- Die Maschine hat eine Nennstromaufnahme von 60 A.
- Die Umgebungstemperatur beträgt 45 °C. Tabelle 2 liefert einen Korrekturfaktor von 0,91.
- Gummi als Kabelisolierung: Tabelle 3 liefert einen Korrekturfaktor von 0,92.
- Das Kabel wird direkt an der Wand befestigt (Spalte C), es sind 2 Kabel nebeneinander verlegt. Tabelle 4 liefert einen Korrekturfaktor von 0,85.

$$\text{Gesamtstromstärke: } \frac{60 \text{ A}}{0,91 \times 0,92 \times 0,85} = 84 \text{ A}$$

Anhand von Spalte C in Tabelle 1 (Wandbefestigung) erhalten wir einen Mindest-Kabelquerschnitt von: 3 x 25 mm².

21 Stromversorgung



Zum Gebrauch muss die Waschschleudermaschine an einen mehrpoligen Schalter im Leitungsabschnitt vor der Maschine angeschlossen sein, um Installations- und Wartungsarbeiten zu erleichtern.



Vorsicht



Die elektrische Installation der Maschine muss von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Vorsicht



Vor dem Anschluss der Maschine unbedingt sicherstellen, dass die elektrische Spannung die Spezifikation erfüllt und die Stromfestigkeit der Stromversorgung für die Leistungsaufnahme der Maschine ausreichend ist.



Vorsicht



Der Hauptschalter ist auf der rechten Seite der Maschine angeordnet und durch den abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet.



kennzeichnet.

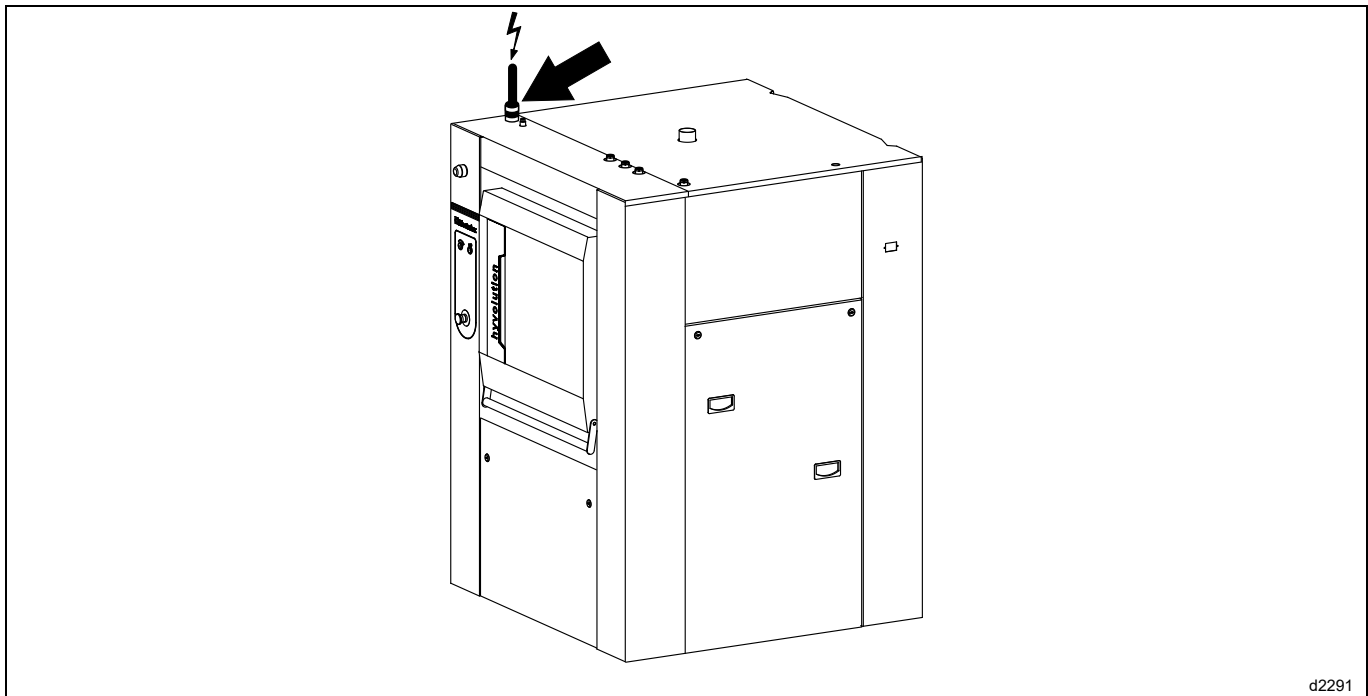
Hinweis!

Die Verwendung von Leistungselektronik (zum Beispiel Signalwandler oder Filter) kann eine unerwartete Auslösung von Leistungsschaltern mit 30 mA Fehlerstromstärke zur Folge haben.

Daher muss für unsere Waschmaschinen ein allstromsensitives Fehlerstromschutzsystem vom Typ B mit erhöhter Unempfindlichkeit für 300 mA entsprechend der französischen Norm NFC 15100 verwendet werden.

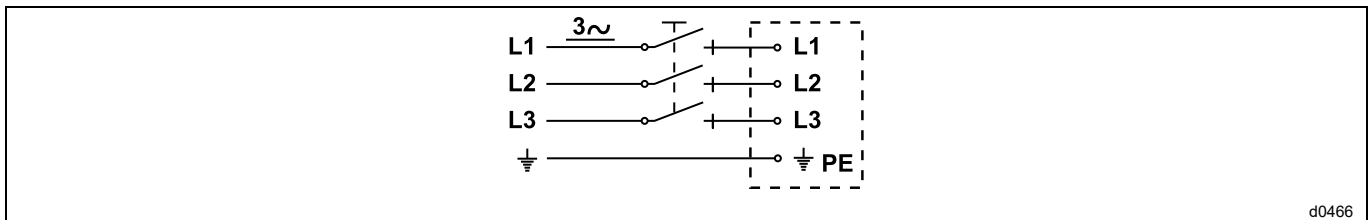
Um diese unerwünschten Auslösungen zu vermeiden, sollten Sie nur Fehlerstromschutzsysteme verwenden, die eine erhöhte Unempfindlichkeit gegenüber transienten Ableitströmen aufweisen.

Das Stromversorgungskabel der Maschine durch die Kabeldurchführung oben an der Maschine einziehen.



d2291

Für jede Maschine einen fest montierten, mehrpoligen Leitungsschutzschalter (oder entsprechende Schmelzsicherungen) in den Hauptschaltschrank der Wäscherei einbauen.



d0466

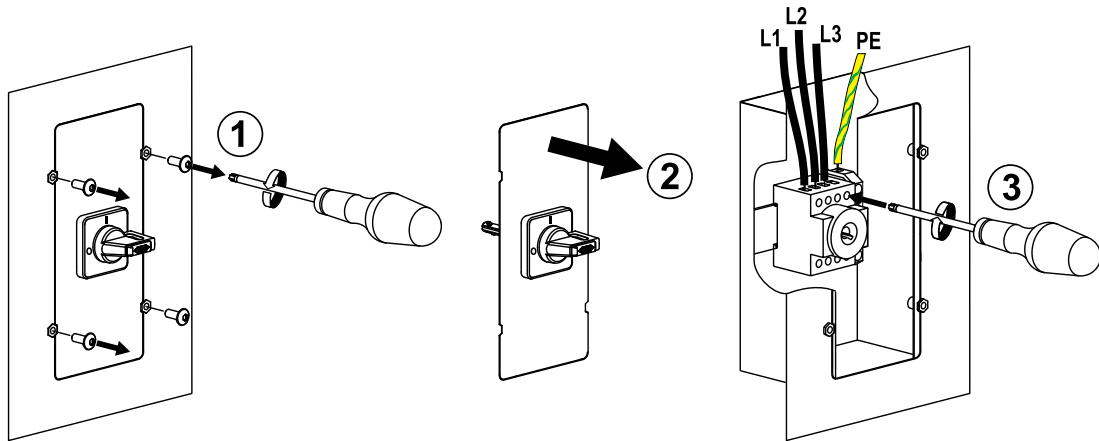
Das Stromversorgungskabel an den Hauptschalter der Maschine anschließen. Die 3 Phasen (siehe die Kennzeichnungen L1, L2, L3) an den Hauptschalter anschließen und das Erdungskabel an die Erdungsklemme (PE) des Hauptschalters anschließen (siehe das Kapitel „Funktionsprüfungen“).



Vorsicht



Im Fall einer Maschine mit integrierter Wiegeeinrichtung muss ein flexibles Stromversorgungskabel für den Anschluss der Maschine verwendet werden.



Maschinen-typ	Beheizung	Anschlussspannung	Nennleistung	Nenn-Stromaufnahme	Anschlusskabel-Querschnitt	Absicherung
WB6-50	Gas	380/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	8.6 kW	12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
	Elektrisch	380/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	42 kW	57 A	4 x 16 mm ²	3 x 63 A
	Elektrisch	230 V 3+E ~ 50/60 Hz	42 kW	97 A	4 x 25 mm ²	3 x 125 A
	Elektrisch	200 V 3+E ~ 50/60 Hz	42 kW	87 A	4 x 25 mm ²	3 x 125 A
	Elektrisch	480 V 3+E ~ 50/60 Hz	42 kW	50 A	4 x 16 mm ²	3 x 63 A
	Dampf	380/415 V 3+E ~ 50/60 Hz	8.6 kW	12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
	Dampf	230 V 3+E ~ 50/60 Hz	8.6 kW	21 A	4 x 6 mm ²	3 x 25 A
	Dampf	480 V 3+E ~ 50/60 Hz	8.6 kW	10 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A

22 Druckluftanschluss



Vorsicht



Die Druckluft zur Versorgung der Druckluftverteiler und -zylinder muss folgende Reinheitswerte erfüllen:

- Sie darf keine Partikel größer als 5 µm enthalten. Der Filter unserer Maschinen hat eine Filterfeinheit von 5 µm.
- Sie darf nicht mehr als 1,5 g/m³ Wasser enthalten.
- Es sollte nicht mehr als 5 mg Ölkondensat / m³ enthalten

Der Kunde muss eine Wartungseinheit mit Filter, Druckluftöler und Druckregler (Manometer) in der Druckluftversorgung der Maschine installieren.

Das in Geschlossenstellung verriegelbare Handabsperrventil (vom Kunden bereitgestellt) muss in der Druckluftversorgungsleitung der Maschine installiert werden.

Die Versorgungsleitung muss für einen Druck von mindestens 1 Mpa (10 bar / 145 psi) ausgelegt sein.

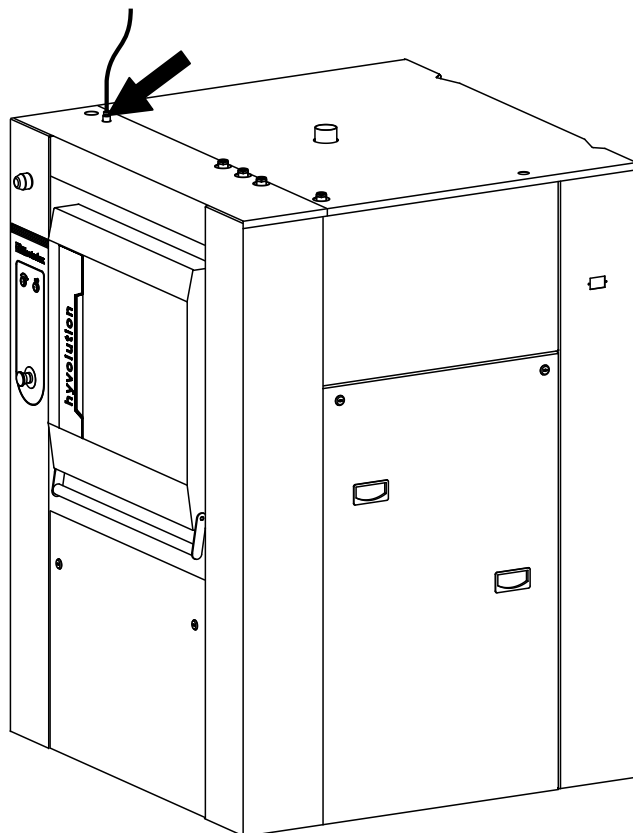
- Anschlussquerschnitt: Schlauch mit Schnellkupplung DN 6 (0.24") für Schlauch-Ø 6/8 mm.
- Empfohlener Druck: 550 - 700 kPa (5,5-7 bar) (80-102 psi).
- Mindestdruck: 550 kPa (5,5 bar) (80 psi).
- Höchstdruck: 700 kPa (7 bar) (102 psi).
- Luftverbrauch 50 l/h.



Wichtige Hinweise



Um zu hohe Druckverluste zu vermeiden, muss der Durchmesser der Druckluftversorgungsleitung größer als der Kupplungsdurchmesser sein (zum Beispiel DN 8); dazu einen 6/8-8/10 Adapter einsetzen.



22.1 Druckluftnorm ISO 8573-1


In diesem Kapitel werden die Anforderungen an die Druckluftqualität unseres Produkts gemäß der Norm EN ISO 8573-1 erläutert.

Dieser Standard zeigt die Qualität der Druckluft in Abhängigkeit von den darin enthaltenen Partikeln. Die Toleranz dieser Partikel ermöglicht eine Klassifizierung der für unser Produkt erforderlichen Druckluft.


In der folgenden Tabelle ist die Klassifizierung aufgeführt:

ISO 8573-1:2010	Erste Ziffer			Zweite Ziffer			Dritte Ziffer
	Feste Partikel			Wasser			Öl
	Max. Anzahl Partikel pro m ³			Massenkonzentration	pressure dew point	Flüssig	Gesamtölgehalt (Flüssigkeit, Aerosol und Dampf)
	0.1 ... 0.5 µm	0.5... 1 µm	1 ... 5 µm	mg/m ³	°C	g/m ³	mg/m ³
0	Gemäß den Vorgaben des Geräteanwenders gelten strengere Anforderungen als Klasse 1						
1	< 20,000	< 400	< 10	-	< -70	-	0.01
2	< 400,000	< 6,000	< 100	-	< -40	-	0.1
3	-	< 90,000	< 1,000	-	< -20	-	1
4	-	-	< 10,000	-	< +3	-	5
5	-	-	< 100,000	-	< +7	-	-
6	-	-	-	< 5	< +10	-	-
7	-	-	-	5 ... 10	-	< 0.5	-
8	-	-	-	-	-	0.5 .. 5	-
9	-	-	-	-	-	5 ... 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

Der Kunde sollte daher für die Installation einer Filtervorrichtung sowie eines Druckreglers (Manometer) an der Druckluftversorgung der Maschine sorgen.



Wichtige Hinweise



Um die einwandfreie Funktion der pneumatischen Geräte (Zylinder, Verteiler, Klemmen, Schalldämpfer) unserer Produkte zu gewährleisten, wird folgende Luftqualität empfohlen:

Particles = class **7**
 Wasser = class **4**
 Öl = class **4**

Empfohlene Luftqualitätsklasse **[7;4;4]**, das bedeutet:
 Bei Staub tolerieren wir zwischen 5 und 10 mg Staub pro Kubikmeter Druckluft.
 Für Wasser tolerieren wir einen Taupunkt, der 3°C nicht übersteigt
 Bei Öl wird ein Ölgehalt von 5 mg pro Kubikmeter Druckluft toleriert

23 Konnektivität der Barrierewaschmaschine



Vorsicht



Es kann jede Barrierewaschmaschine L6000 angeschlossen werden, um einige Produktionsdaten der Maschine zu speichern.

Die Maschine ist entweder schon mit dem Konnektivitäts-Kit ausgestattet oder das Kit für den Anschluss der Barrierewaschmaschine kann bestellt werden.

INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DIE KONNEKTIVITÄTSPLATINE DER BARRIEREWASCHMASCHINEN-BAUREIHE L6000:

Die Installation ist in Anleitung **438907725** beschrieben und besteht im Wesentlichen aus folgenden Schritten:

Für Barrierewaschmaschinen vom Typ L6000 wird das Kabel aus Kit 988807401 zum Anschluss der Konnektivitätsplatine an die Maschine verwendet. Die Konnektivitätsplatine ist wie in der Anleitung beschrieben oben auf der Barrierewaschmaschine angeordnet!

NETZWERK-ÜBERSICHT:

Um die von Electrolux Professional bereitgestellten Software-Tools für Konnektivität und Systemverwaltung nutzen zu können, muss das ELS-Netzwerk eingerichtet werden.

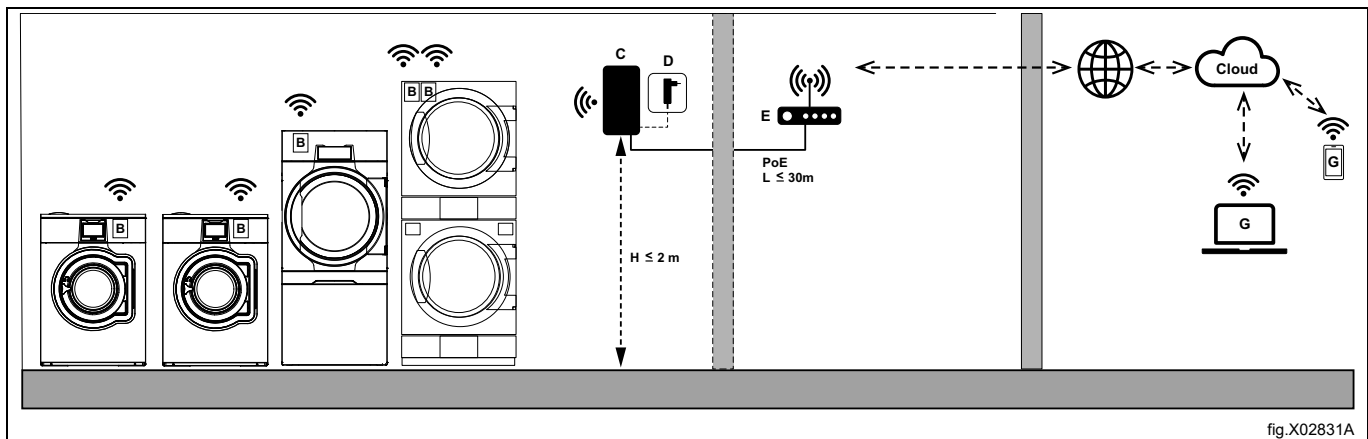
Das WLAN-Modem der Maschine ist Teil des ELS-Netzwerks und muss an alle Maschinen mit COMPASS PRO oder Clarus Vibe Steuerung sowie über einen Schnellkupplungsstecker hinter oder oben an der Maschine an den RS232-Anschluss der Steuerung angeschlossen werden.

Das WLAN-Modem am Aufstellungsort ist für einen Anschluss an den PoE-Port (Power über Ethernet gemäß IEEE 802.3at) des Ethernet-Routers ausgelegt. Andernfalls, falls die Stromversorgung nicht über das Ethernet-Kabel erfolgt, muss ein Netzteil (D) mit einer max. Ausgangsleistung von 5 VDC / 8 A über ein USB-Kabel Typ C an die WLAN-Platine des Aufstellungsorts angeschlossen werden.

Netzwerk-Details:

- WLAN-Modem auf jeder Maschine (B)
- WLAN-Modem (C) am Aufstellungsort
- Stromversorgung, Ausgang: USB Typ C max. 5 VDC / 8 A (Option) (D)
- Router mit PoE (Power über Ethernet gemäß IEEE 802.3at) (E)
- Client/Server PC (F)
- Webanwendung und Mobilgerät-Anwendung (G)

Die folgende Schemazeichnung gilt auch für die Barrierewaschmaschinen-Baureihe L6000:



24 Funktionsprüfungen



Vorsicht

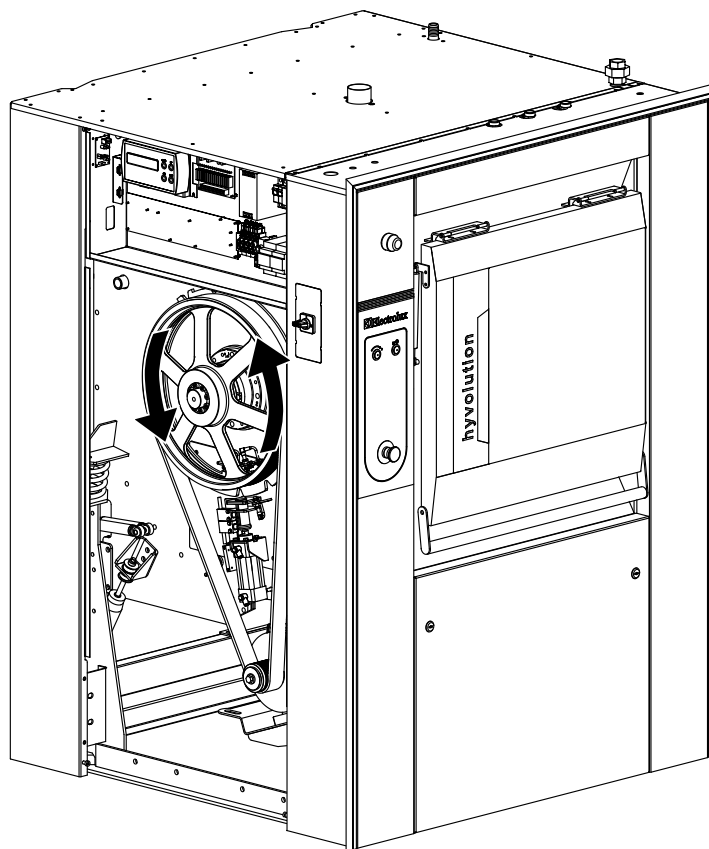


Vor der Inbetriebnahme der Maschine entsprechende Funktionsprüfungen durchführen.
Diese Funktionsprüfungen müssen von einem autorisierten Servicetechniker vorgenommen werden.

Manuellbetrieb

Die Vorgehensweise für die manuelle Bedienung der verschiedenen Maschinenfunktionen ist im Kapitel „Gebrauch der Maschine“ unter der Überschrift „Manuelle Bedienung“ beschrieben.

- Den Hauptschalter der Maschine einschalten und die Spannung der drei Phasen (3 x 400 Volt) messen.
- Überprüfen Sie die Drehrichtung der Innentrommel während des Schleuderns. Die Innentrommel sollte sich wie durch den Pfeil in der Zeichnung unten dargestellt drehen. Überprüfen Sie diesen Punkt insbesondere, wenn Sie den Motor oder den Frequenzumrichter der Maschine ausgetauscht haben.



- Überprüfen Sie die Drehrichtung der Umwälzpumpe und der Zugbeschleuniger-Gasheizung.



Die Wärmetauscher der gasbeheizten Maschinen verfügen über eine Wasserumwälzpumpe.

Vor dem ersten Start der Maschine müssen Sie prüfen, ob diese Pumpe gut ansaugt.

Daher ist es notwendig, die Maschine mit Wasser zu füllen und nur die Umwälzpumpe ohne Heizung laufen zu lassen, indem man mit einem isolierten Schraubendreher auf die manuelle Steuerung des KM3-Schützes des Wärmetauschers drückt.

Um sicherzugehen, dass die Pumpe gut angesaugt ist (10 bis 15 Sekunden), müssen Sie auf eine Veränderung des Laufgeräuschs achten, wenn das Wasser durch den Kreislauf fließt.

- Prüfen, ob die Innentrommel leer ist.
- Die Handabsperrentile von Wasser- und Dampfversorgung (für dampfbeheizte Maschinen) öffnen.
- Die Maschine von Hand bedienen und zuerst mit Kaltwasser, dann mit Warmwasser füllen. Prüfen, ob diese Wasserversorgungen vorschriftsgemäß angeschlossen sind.
- Die Maschine in einen Waschgang schalten und prüfen, ob sich der Motor abwechselnd in beide Richtungen dreht, wie dies für einen Waschgang normal ist.
- Die Beheizung durch Programmierung einer Solltemperatur starten. Prüfen, ob sich entsprechend das Dampfventil öffnet oder das Heizelementrelais anzieht.
- Prüfen, ob der Waschmittelbehälter vorschriftsgemäß funktioniert.
- Die Wasser- und Dampfanschlüsse und das Ablaufventil auf Anzeichen von Leckagen prüfen.
- Das Wasser aus der Maschine abpumpen und die Tür öffnen.

Automatikbetrieb

- Prüfen, ob der bzw. die externen Schalter eingeschaltet und die Handabsperrentile für Wasser und Dampf (falls die Maschine dampfbeheizt ist) geöffnet sind.
- Ein Standardprogramm der Maschine mit Beheizung aufrufen.
- Prüfen, ob das Programm vorschriftsgemäß abläuft und Wassereinlauf, Einspülen von Waschmittel, Beheizung und Motorlauf entsprechend der Programmanzeige auf dem Display erfolgen.

Abschlussprüfung

Falls alle Funktionsprüfungen zufriedenstellend waren, sämtliche Schutzgehäuse wieder anbringen.
















25 Erläuterung der Waschsymbole

(ISO-Norm 3758:2005)

Zur Überwindung von Sprachbarrieren werden international folgende Symbole verwendet, um Hinweise und Empfehlungen zum Waschen der verschiedenen Textilien zu erteilen.




25.1 Waschen

Der Laugenbehälter symbolisiert das Waschen.

Symbols	Max. washing temperature in °C (°F)	Mechanical action
	95 (203)	normal
	95 (203)	mild
	70 (158)	normal
	60 (140)	normal
	60 (140)	mild
	50 (122)	normal
	50 (122)	mild
	40 (104)	normal
	40 (104)	mild
	40 (104)	very mild
	30 (86)	normal
	30 (86)	mild
	30 (86)	very mild
	40 (104)	wash by hand
	-	nicht waschen




25.2 Bleichen

Das Dreieck symbolisiert das Bleichen.

Symbole	Erläuterung
	Bleichen zulässig (Chlor oder Sauerstoff).
	Bleichen zulässig (nur Sauerstoff).
	Nicht bleichen.





25.3 Trocknen

Der Kreis in einem Quadrat symbolisiert das Trommeltrocknen.

Symbole	Erläuterung
	Kann in einem Trommeltrockner getrocknet werden. Normale Temperatur.
	Kann in einem Trommeltrockner getrocknet werden. Niedrige Temperatur.
	Nicht in einem Trommeltrockner trocknen.




25.4 Bügeln

Das Bügeleisen symbolisiert das nicht-industrielle Bügeln und Mangeln.

Symbole	Erläuterung
	Max. Temperatur 200 °C.
	Max. Temperatur 150 °C.
	Max. Temperatur 110 °C. Der Dampf kann irreversible Schäden verursachen.
	Nicht bügeln.

25.5 Trocken- oder Nassreinigung

Dieser Kreis symbolisiert die Trocken- oder Nassreinigung.

Symbole	Erläuterung
	Normale Trockenreinigung mit Perchloräthylen, Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel.
	Schonende Trockenreinigung mit Perchloräthylen, Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel.
	Normale Trockenreinigung mit einem Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel.

	<p>Schonende Trockenreinigung mit einem Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel.</p>
	<p>Nicht trockenreinigen.</p>
	<p>Normale Nassreinigung.</p>
	<p>Schonende Nassreinigung.</p>
	<p>Sehr schonende Nassreinigung.</p>

26 Umrechnung der Maßeinheiten

Die folgende Liste enthält die Umrechnung der am häufigsten verwendeten Maßeinheiten, so dass keine separate Umrechnungstabelle für Maßeinheiten verwendet werden muss.

bar	1 bar = 100.000 Pa 1 bar = 1,0197 kg/cm ² 1 bar = 750,06 mm Hg 1 bar = 10.197 mm H ₂ O 1 bar = 14,504 psi	British Thermal Unit	1 Btu = 1.055,06 J 1 Btu = 0,2521 kcal
Kalorien	1 cal = 4,185 5 J 1 cal = 10–6 th 1 kcal = 3,967 Btu 1 cal/h = 0,001 163 W 1 kcal/h = 1,163 W	Continental horse power	1 ch = 0,735 5 kW 1 ch = 0,987 0 PS
Cubic Foot	1 cu ft = 28,316 8 dm ³ 1 cu ft = 1.728 cu in	Cubic Inch	1 cu in = 16,387 1 dm ³
Foot	1 ft = 304,8 mm 1 ft = 12 in	Gallon (UK)	1 gal = 4,545 96 dm ³ bzw. l 1 gal = 277,41 cu in
Gallon (USA)	1 gal = 3,785 33 dm ³ bzw. l 1 gal = 231 cu in	PS	1 PS = 0,745 7 kW 1 PS = 1,013 9 ch
Inch	1 in = 25,4 mm	Joule	1 J = 0,000 277 8 Wh 1 J = 0,238 92 cal
Kilogramm	1 kg = 2,205 62 lb	kg/cm²	1 kg/cm ² = 98.066,5 Pa 1 kg/cm ² = 0,980 665 bar 1 kg/cm ² = 10.000 mm H ₂ O 1 kg/cm ² = 735,557 6 mm H ₂ O
Pound	1 lb = 453,592 37 g	Meter	1 m = 1,093 61 yd 1 m = 3,280 83 ft 1 m = 39,37 in
Kubikmeter	1 m ³ = 1.000 dm ³ 1 m ³ = 35,2147 cu ft 1 dm ³ = 61,024 cu in 1 dm ³ = 0,035 3 cu ft	Pascal	1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0,007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0,101 97 mm H ₂ O 1 Pa = 0,010 197 g/cm ² 1 Pa = 0,000 145 psi 1 MPa = 10 bar
psi	1 psi = 0,068947 6 bar	Thermal Unit	1 th = 1.000 kcal 1 th = 10+6 cal 1 th = 4,1855 x 10+6 J 1 th = 1,1626 kWh 1 th = 3.967 Btu
Watt	1 W = 1 J/s 1 W = 0,860 11 kcal/h	Watt-Stunden	1 Wh = 3 600 J 1 kWh = 860 kcal
Yard	1 yd = 0,914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 EING	Temperaturgrad	0 °K = -273,16 °C 0 °C = 273,16 °K t °C = 5/9 (t °F - 32) t °F = 1,8 t °C + 32



Electrolux Professional AB
341 80 Ljungby, Sweden
www.electroluxprofessional.com