

Connector-Box

de	Gebrauchs- und Montageanweisung
nl	Gebruiks- en montagehandleiding Connectorbox
no	Bruks- og monteringsanvisning
fi	Käyttö- ja asennusohje
sv	Bruks- och monteringsanvisning
hr	Upute za uporabu i ugradnju
cs	Návod k obsluze a montáži
pl	Instrukcja użytkowania i montażu

de	4
nl	20
no	36
fi	51
sv	66
hr	81
cs	96
pl	111

Ihr Beitrag zum Umweltschutz	4
Sicherheitshinweise und Warnungen	5
Technische Sicherheit.....	5
Funktionsbeschreibung	6
Funktionsweise	6
Installation	7
Strombelastbarkeit der Ein- und Ausgänge.....	9
Kassiersystem installieren.....	9
Tabelle Funktion und Strombelastbarkeit Codierung 1	11
Tabelle Funktion und Strombelastbarkeit Codierung 2	13
Elektroanschluss	15
Elektrischer Anschluss.....	15
	16
 (Timed operation)	17
 (Programme operation)	18

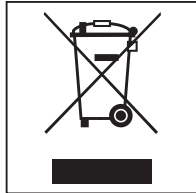
Entsorgung der Transportverpackung

Die Verpackung schützt die Connector Box vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recycelbar.

Das rückführen der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen. Ihr Fachhändler nimmt die Verpackung zurück.

Entsorgung des Altgerätes

Elektro- und Elektronikgeräte enthalten vielfach wertvolle Materialien. Sie enthalten auch bestimmte Stoffe, Gemische und Bauteile, die für ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Hausmüll sowie bei nicht sachgemäßer Behandlung können sie der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Hausmüll.



Nutzen Sie stattdessen die offiziellen, eingerichteten Sammel- und Rücknahmestellen zur unentgeltlichen Abgabe und Verwertung der Elektro- und Elektronikgeräte bei Kommune, Händler oder Miele. Für das Löschen etwaiger personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät sind Sie gesetzmäßig eigenverantwortlich. Sie sind gesetzlich verpflichtet, nicht vom Gerät fest umschlossene Altbatterien und Akkumulatoren sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können, zerstörungsfrei zu entnehmen. Bringen Sie diese zu einer geeigneten Sammelstelle, wo sie unentgeltlich abgegeben werden können. Bitte sorgen Sie dafür, dass Ihr Altgerät bis zum Abtransport kindersicher aufbewahrt wird.

Diese Connector Box entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen.

Lesen Sie zuerst diese Gebrauchs- und Montageanweisung für die Connector Box. Die Anweisung gibt wichtige Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung der Connector Box. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden an Ihrem Gerät.

Bewahren Sie die Gebrauchs- und Montageanweisung auf und geben Sie die Anweisung an einen Nachbesitzer weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung

► Die Connector Box ist ausschließlich zum Herstellen einer Verbindung zwischen einer Miele Professional Maschine und externer Hardware wie z. B. einer Spitzenlastabschaltung, einem Münzkassierer, einem Zusatzgebläse, einer Abluftklappe oder Dosierpumpen vorgesehen. Andere Verwendungszwecke sind gefährlich.

Miele haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

► Die Connector Box ist ausschließlich zur Verwendung in Kombination mit Miele Professional Maschinen mit einer werkseitig ausgerüsteten Anschlusskupplung bestimmt.

Technische Sicherheit

► Der Einbau und die Montage der Connector Box dürfen nur durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden, die die Voraussetzungen für den sachgemäßen Gebrauch sicherstellen.

► Kontrollieren Sie die Connector Box vor dem Einbau auf äußere, sichtbare Schäden. Eine beschädigte Connector Box darf nicht installiert und in Betrieb genommen werden.

► Die Connector Box darf im Falle eines Defekts oder einer Beschädigung nicht repariert werden.

Ersetzen Sie die Connector Box in diesen Fällen nur gegen eine Neue.

► Die Connector Box ist nur dann elektrisch vom Stromnetz getrennt, wenn die Trennung der Miele Professional Maschine gemäß der Angaben in der Gebrauchs- und Aufstellanweisung erfolgt.

► Die Netzanschlussleitungen von der Miele Professional Maschine zur Connector Box dürfen nicht eingeklemmt werden.

► Die Connector Box muss bauseitig montiert oder mit einer speziellen Maschinenbefestigung (nachkaufbares Zubehör) an der Maschine montiert werden.

► Die Connector Box muss nach der Wandmontage im Servicefall zugänglich sein.

► Die Montage und Verlegung der Netzanschlussleitung zur Connector Box müssen fachgerecht erfolgen.

► Die werkseitig mitgelieferten Zugentlastungen und Kabelverschraubungen mit den Kontermuttern zum Anschluss externer Hardware müssen verwendet werden.

Funktionsweise

Durch die Connector Box kann externe Hardware von Miele und anderen Anbietern an die Miele Professional Maschine angeschlossen werden. Externe Hardware sind z. B. Kassiersysteme, Dosiersysteme, Spitzenlastanlagen, externe Abluftklappen usw.

Funktionen der Connector Boxen:

Connector Box Codierung 1

- Dosierung 1-6
- Leerstandsmeldung 1-6
- Durchflussmenge 1-3
- Spitzenlastabschaltung
- Kassiersystem
- Programm Signale

Connector Box Codierung 2

- Dosierung 7-12
- Leerstandsmeldung 7-12
- Durchflussmenge 4-6
- Wasserrückgewinnung
- Programm Signale

An einer Waschmaschine lassen sich bis zu 2 Boxen anschließen. Die Waschmaschine ist ab Werk mit einem Anschluss für eine Connector Box ausgerüstet. Um eine zweite Box zu verwenden, muss das AP-WM020 Kit bestellt und von einer Elektrofachkraft installiert werden. Die Connector Boxen können an beide Anschlüsse der Waschmaschine angeschlossen werden, da lediglich die Codierung entscheidet, um welche Connector Box es sich handelt. In der Waschmaschine sind die Anschlüsse parallel aufgeschaltet und somit signaltechnisch identisch.

Die Connector Boxen müssen für den Betrieb codiert werden. Durch die Codierung wird die Funktion bestimmt (siehe Tabellen Funktionen und Strombelastbarkeit Codierung 1/2). Die Codierung ist auch bei der Verwendung von einer Box notwendig.

Codiert werden die Connector Boxen mit der ab Werk in Anschluss 8.3 eingesteckten Drahtbrücke. Für die Funktionen der Connector Box 1 (siehe Tabellen Funktionen und Strombelastbarkeit Codierung 1), wird die Drahtbrücke in den Anschluss 8.1 gesteckt. Für die Funktionen der Connector Box 2 (siehe Tabellen Funktionen und Strombelastbarkeit Codierung 2), wird die Drahtbrücke in den Anschluss 8.2 gesteckt.

Weitere Informationen zur Aktivierung der Maschinensteuerung werden der Gebrauchsanweisung der Waschmaschine entnommen. (Kapitel Betreiberebene)

Diese Gebrauchs- und Montageanweisung ist in erster Linie eine Anleitung zum Anschließen von Kassiergeräten. Über die Kassiergeräte hinausgehende Anschlüsse anderer externer Hardware müssen von autorisierten Personen des Hardwareherstellers ausgeführt werden.

Vor der Befestigung der Connector Box

- Die Connector Box muss bauseitig fachgerecht angeschraubt werden. Maße zum Bohren der Wandlöcher siehe Kapitel „, Bild ⑤ am Ende dieser Gebrauchs- und Montageanweisung.
- Alternativ kann die Connector Box mit den beiliegenden Klebestreifen an der Wand befestigt werden. Beachten Sie hierbei:
 - Die Klebestreifen werden außen und mittig auf die Rückseite geklebt. Siehe Kapitel „, Bild ⑥ am Ende dieser Gebrauchs- und Montageanweisung.
 - Die Oberfläche der Wand muss glatt, fest, fett- und staubfrei sein.
 - Auf der Wand dürfen keine Strukturtapete, kein Strukturputz und keine andere Oberfläche mit ungenügender Haftungseigenschaft sein.
 - Die maximale Montagehöhe darf 1,50 m nicht überschreiten.

Die Connector Box darf nicht über offene Wasserstellen, Ablaufrinnen oder ähnlichen Systemen installiert werden.

 **Stromschlaggefahr durch eine herunterfallende Connector Box.** Die Connector Box kann durch eine falsche oder defekte Befestigung herunterfallen, was zu einem elektrischen Schlag führen kann. Eine heruntergefallene Connector Box darf nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie die Connector Box gegen eine Neue aus oder lassen Sie die Connector Box durch den Miele Kundendienst prüfen.

Installation durchführen

Instandsetzungsarbeiten dürfen grundsätzlich nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der gültigen Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.

- Trennen Sie die Miele Professional Maschine von der Netzspannung.
- Befestigen Sie die Connector Box mit 4 beiliegenden Schrauben (4 x 40) und Dübeln (S6) an der Wand. Siehe Kapitel „, Bild ⑤.
- Alternativ können Sie die Connector Box mit beiliegenden Klebestreifen an der Wand befestigen. Siehe Kapitel „, Bild ⑥.
- Führen Sie die Verbindung von der Connector Box zu der Miele Professional Maschine und zu der externen Hardware (z. B. Kassiersystem) durch.

Für angeschlossene externe Hardware anderer Hersteller darf der Mindestquerschnitt von $1,0 \text{ mm}^2$ bei einer maximalen Leitungslänge von 2,50 m nicht unterschritten werden.

Zugentlastung montieren

Die Netzanschlussleitungen der externen Hardware müssen mit Kabelverschraubungen und Zugentlastungen an der Connector Box befestigt werden. Siehe Kapitel „“, Bild **A** am Ende dieser Gebrauchs- und Montageanweisung.

- Nehmen Sie den Deckel der Connector Box ab (2 Schrauben herausdrehen).
- Entnehmen Sie eine oder mehrere Zugentlastungen **①**.
- Stellen Sie die Connector Box auf die schmale Seite, sodass die verschlossenen Anschlusslöcher oben sind.
- Drücken Sie mit einem Schraubendreher das geprägte, runde Teil im Anschlussloch **②** heraus.

Tipp: Durchstoßen Sie die umlaufende Nut mit dem Schraubendreher an mehreren Stellen.

- Stecken Sie die Kontermutter hinein **③**.
- Schrauben Sie Gewindestück **④** auf.

Tipp: Schieben Sie die Schraubkappe **⑤** über das Ende der Netzanschlussleitung der externen Hardware.

- Führen Sie die Netzanschlussleitung durch das Gewindestück in die Connector Box.
- Drehen Sie die Schraubkappe fest.

Die Schraubkappe schützt vor Feuchtigkeit und Staub.

- Befestigen Sie die Netzanschlussleitung mit der Zugentlastung **⑥**.
- Führen Sie die erforderlichen Anschlüsse in der Connector Box für die externe Hardware aus.
- Schließen Sie den Deckel der Connector Box (2 Schrauben hineindrehen).

Legende für die Zugentlastung im Kapitel „“, Bild **A**

- ①** Zugentlastung
- ②** Anschlussloch
- ③** Kontermutter
- ④** Gewindestück
- ⑤** Schraubkappe
- ⑥** Zugentlastung mit Schrauben

Programmierung

Nach der Installation der Connector Box sind an der zugehörigen Miele Professional Maschine die Einstellungen für die externen Funktionen durchzuführen.

Folgen Sie den Anweisungen in der Gebrauchs- und Aufstellanweisung für die Miele Professional Maschine.

Für die Kommunikation mit externer Hardware (Kassiergerät, Dosiereinheit ...) ist es erforderlich, Einstellungen/Programmierungen an der Miele Professional Maschine durchzuführen.

Strombelastbarkeit der Ein- und Ausgänge

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass die Stromaufnahme der anzuschließenden Zusatzkomponenten die zulässigen Einzelströme und Gesamtstromaufnahme im Neutralleiter nicht überschreitet.

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass durch den Anschluss der Waschmaschine/des Trockners in Kombination mit der Connector Box und der angeschlossenen Hardware der Sicherungsstrom des Spannungsnetzes nicht überschritten wird.

Die Ein- und Ausgänge sind im Einzelnen für Ströme ausgelegt, wie im Abschnitt „Tabelle Strombelastbarkeit“ beschrieben.

Das Schaltelement für Kontakt 3.3 ist so ausgelegt, dass auch ein Gebläse mit Frequenzumrichter geschaltet werden kann.

Für angeschlossene externe Hardware anderer Hersteller darf der Mindestquerschnitt von $1,0 \text{ mm}^2$ bei einer maximalen Leitungslänge von 2,50 m nicht unterschritten werden.

Leerstandsensierung

⚡ An die Klemmbelegungen 5.1 - 5.12 wird die Leerstandsensierung angeschlossen. Diese entsprechen der Schutzkleinspannung (Schutzklasse III).

Die Vorgaben der Sensorhersteller müssen beachtet werden.
Die Leitungen müssen getrennt von allen anderen Leitungen verlegt werden.

Kassiersystem installieren

Kassiergerät im Zeitbetrieb

Das Anschlussschema hierzu finden Sie am Ende dieser Gebrauchts- und Montageanweisung im Kapitel ⌚ („Timed operation“).

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Kassiergerät im Programmbetrieb

Das Anschlussschema hierzu finden Sie am Ende dieser Gebrauchts- und Montageanweisung im Kapitel ▶ („Programme operation“).

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

de - Installation

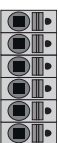
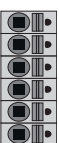
Legende

	7-polige Kupplung des Kassiergerätes
	Die 7-polige Kupplung des Kassiergerätes kann entfernt werden, um die Leitungen direkt über die Klemmen der Connector Box anzuschließen.
Connector Box	Klemmbuchsen der Connector Box
C	Schematische Darstellung der elektrischen Verschaltung im Kassiergerät
	Zeitbetrieb
	Programmbetrieb
	Symbol für PE-Klemme (Erdung)

Tabelle Funktion und Strombelastbarkeit Codierung 1

	An- wendung	Klemm- be- legung	Signal	Signal- richtung	Strom- belast- barkeit	Beschreibung Funktion
	Schutzlei- ter	PE	PE	—>		Schutzleiter
		PE	PE	—>		Schutzleiter
		PE	PE	—>		Schutzleiter
		PE	PE	—>		Schutzleiter
	Spitzenlast	1.1	L'	—>	1,0 A	a Einschaltmeldung Ausgang
		1.2	L'	—>	1,0 A	b Heizungsanforderung Ausgang
		1.3	L	<—		c Heizungsfreigabe Eingang
		1.4	N'	—>		d Neutralleiter
	Kassiersystem	2.1	L'	—>	0,5 A	Gerät betriebsbereit
		2.2	L'	—>	0,5 A	Programmstatus
		2.3	L'	<—		Programmkauimpuls
		2.4	N'	<—		Zeitkaufsignal
		2.5	N'	—>		Spannungsversorgung
		2.6	L'	—>		
	Dosieren	3.1	N'	—>	1,0 A	Spannungsversorgung ext.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosierung 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dosierung 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dosieren	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosierung 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	Dosierung 4
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dosieren	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosierung 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dosierung 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programmsignale	4.1	L'	—>		Programmstop Ausgang
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		
		4.4	N'	—>		Blockende Ausgang
		4.5	Schaltsignal	<—		Programmstop Eingang (Spannungsquelle)
		4.6	Bezugspo- tential für 4.5	<—		

de - Installation

	Anwendung	Klemmbelegung	Signal	Signalrichtung	Strombelastbarkeit	Beschreibung Funktion
	Dosieren	5.1	L'	—>		Leerstandsmeldung 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Leerstandsmeldung 2
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	Dosieren	5.7	L'	—>		Leerstandsmeldung 3
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Leerstandsmeldung 4
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dosieren	6.1	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosieren	6.7	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosieren	6.13	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Wasserzulauf	7.1	+13V	—>		Flügelradzähler 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13V	<—		Flügelradzähler 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Wasserzulauf	7.7	+13V	—>		Flügelradzähler 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Codierung	8.1	COD 1	<—		Brücke von 8.1 nach 8.3
		8.2	COD 2	<—		nicht belegt
		8.3	GND	—>		Brücke von 8.1 nach 8.3

L' = geschaltete Phase, N' = geschalteter Neutralleiter

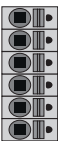
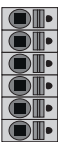
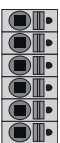
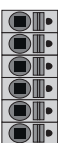
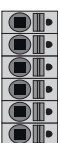
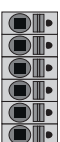
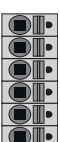
* siehe Abschnitt „Strombelastbarkeit der Ein- und Ausgänge“

Gesamtstrombelastung der Elektronik: siehe Abschnitt „Installation“.

Tabelle Funktion und Strombelastbarkeit Codierung 2

	Anwendung	Klemmbelegung	Signal	Signalrichtung	Strombelastbarkeit	Beschreibung Funktion
	Schutzleiter	PE	PE	→		Schutzleiter
		PE	PE	→		
		PE	PE	→		
		PE	PE	→		
	Wasserrückgewinnung	1.1	L'	→	1,0 A	nicht belegt
		1.2	L'	→	1,0 A	Wasserrückgewinnung Pumpe L
		1.3	L	←		nicht belegt
		1.4	N'	→		Wasserrückgewinnung Pumpe N
	Wasserrückgewinnung	2.1	L'	→	0,5 A	Wasserrückgewinnung Zulauf (K6)
		2.2	L'	→	0,5 A	Wasserrückgewinnung Ablauf (3Y26)
		2.3	L'	←		nicht belegt
		2.4	N'	←		nicht belegt
		2.5	N'	→		K6 + 3Y26 N
		2.6	L'	→		nicht belegt
	Dosieren	3.1	N'	→	1,0 A	Spannungsversorgung ext.
		3.2	L'	→	1,0 A	
		3.3	L'	→	1,0 A	Dosierung 7
		3.4	N'	→	1,0 A	
		3.5	L'	→	1,0 A	Dosierung 8
		3.6	N'	→	1,0 A	
	Dosieren	3.7	L'	→	1,0 A	Dosierung 9
		3.8	N'	→	1,0 A	Dosierung10
		3.9	L'	→	1,0 A	
		3.10	N'	→	1,0 A	
	Dosieren	3.11	L'	→	1,0 A	Dosierung 11
		3.12	N'	→	1,0 A	Dosierung 12
		3.13	L'	→	1,0 A	
		3.14	N'	→	1,0 A	
	Programmsignale	4.1	L'	→		nicht belegt
		4.2	N'	→		3Y26 N
		4.3	L'	→		nicht belegt
		4.4	N'	→		
		4.5	Schaltsignal	←		nicht belegt
		4.6	Bezugspotential für 4.5	←		

de - Installation

	An- wendung	Klemm- be- legung	Signal	Signal- richtung	Strom- belast- barkeit	Beschreibung Funktion
	Dosieren	5.1	L'	—>		Leerstandsmeldung 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Leerstandsmeldung 8
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		Leerstandsmeldung 9
	Dosieren	5.7	L'	—>		Leerstandsmeldung 10
		5.8	N'	<—		Leerstandsmeldung 11
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Leerstandsmeldung 12
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dosieren	6.1	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosieren	6.7	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosieren	6.13	+13V	—>		Durchflussmenge Dos 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13V	<—		Durchflussmenge Dos 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Wasserzulauf	7.1	+13V	—>		Flügelradzähler 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13V	<—		Flügelradzähler 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Wasser- zulauf	7.7	+13V	—>		Flügelradzähler 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Codie- rung	8.1	Code 1	<—		nicht belegt
		8.2	Code 2	<—		Brücke von 8.2 nach 8.3
		8.3	GND	—>		Brücke von 8.2 nach 8.3

L' = geschaltete Phase, N' = geschalteter Neutralleiter

* siehe Abschnitt „Strombelastbarkeit der Ein- und Ausgänge“

Gesamtstrombelastung der Elektronik: siehe Abschnitt „Installation“.

Elektrischer Anschluss

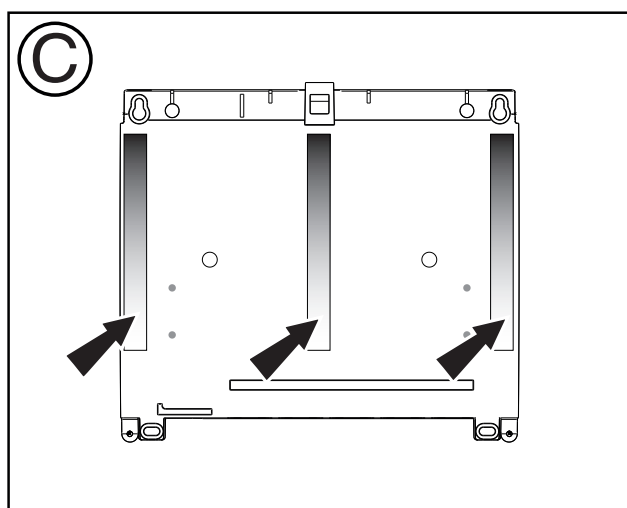
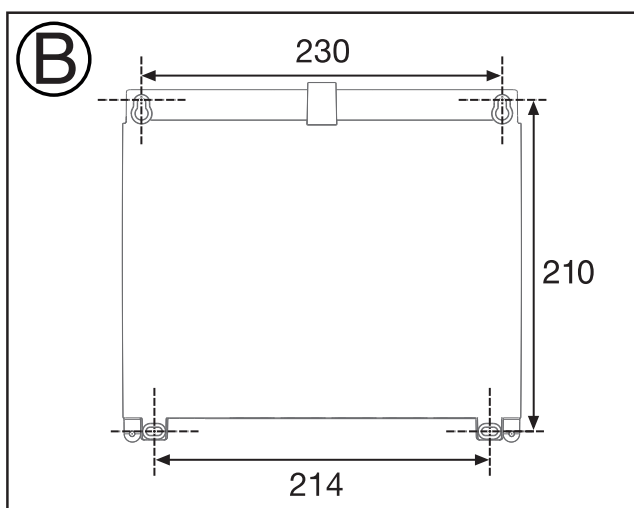
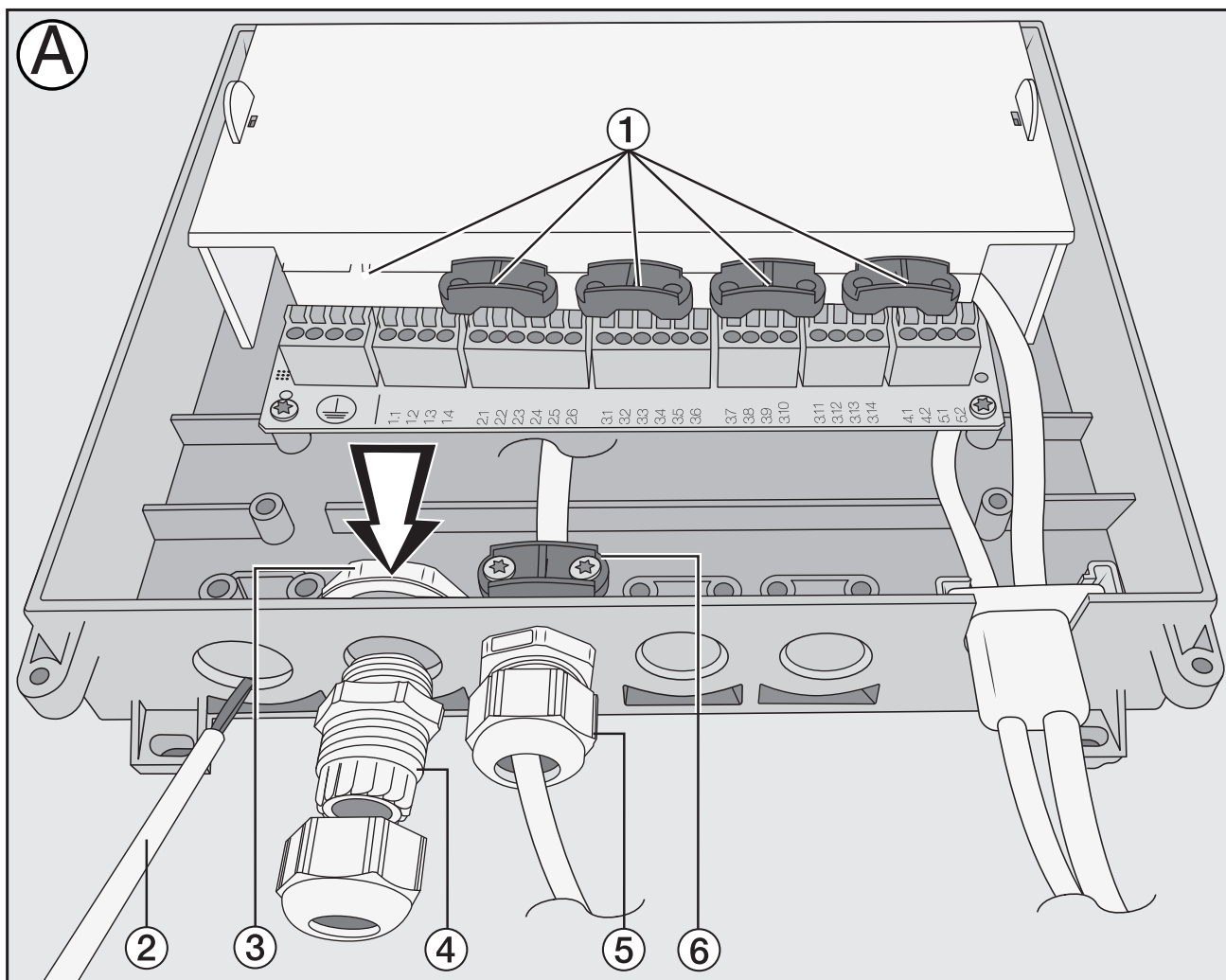
Die Connector Box wird durch die Miele Professional Maschine mit Netzspannung versorgt.

Die Connector Box besitzt keinen zusätzlichen Schalter *Ein/Aus*.

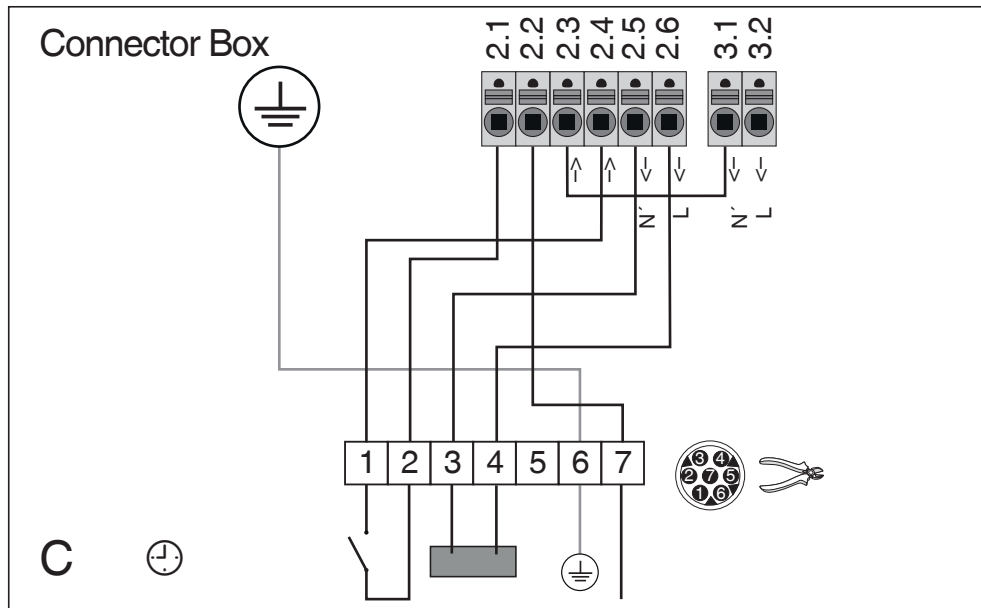
⚠ Beschädigung der Connector Box durch falsches Anschließen.
Die Connector Box kann durch Überstrom beschädigt werden.
Das Schalten der Connector Box mit Fremdspannung ist nicht zulässig.

Technische Daten

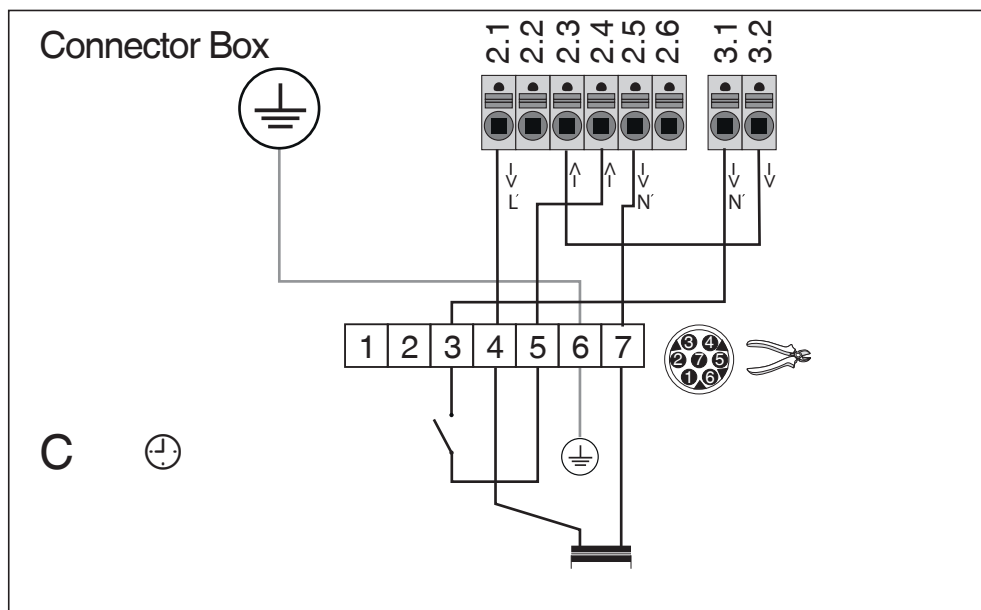
Spannung	200 V–240 V
Frequenz	50 Hz/60 Hz
Temperaturbereich für den Betrieb	2 °C–35 °C



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080

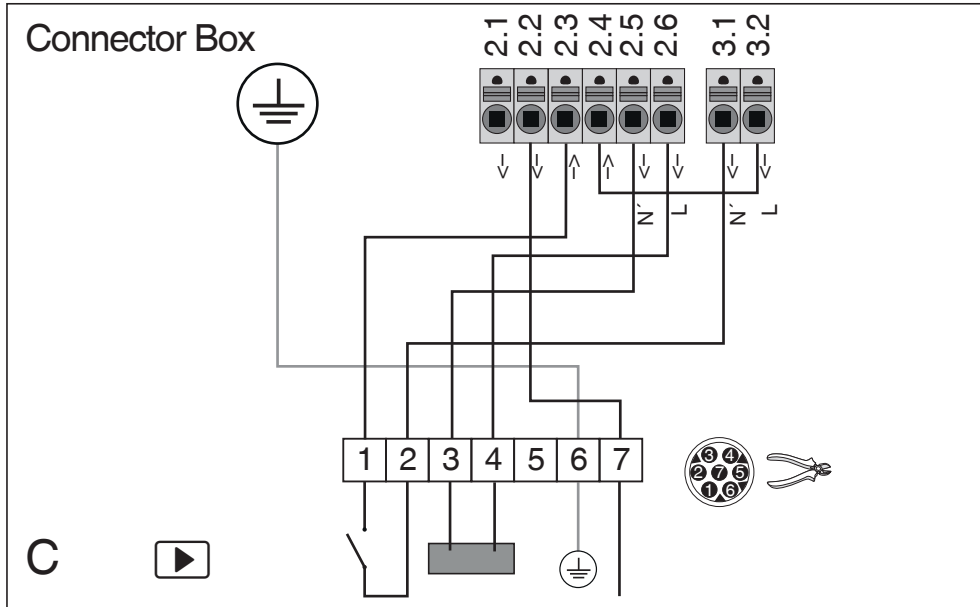


C5003

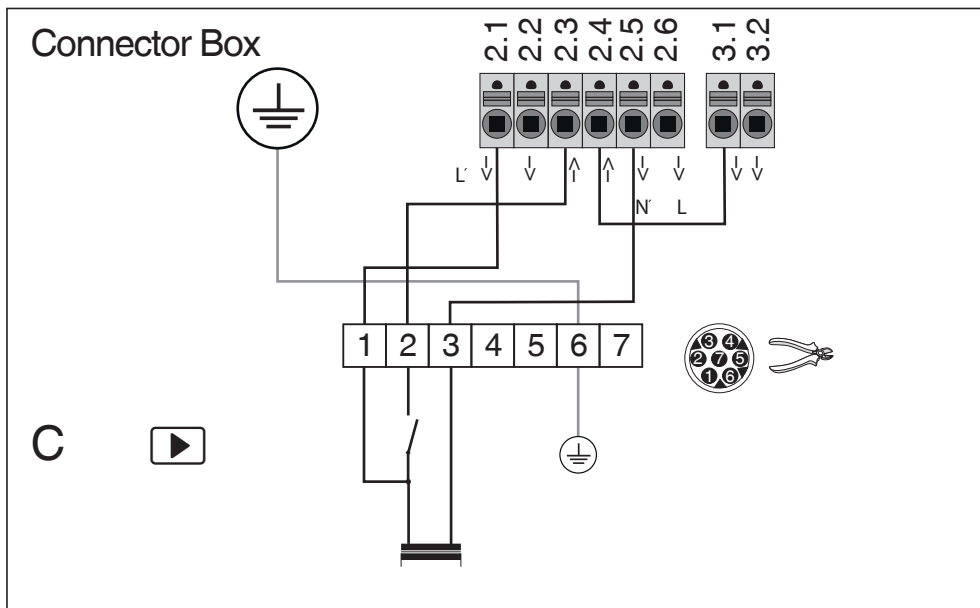


(Programme operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



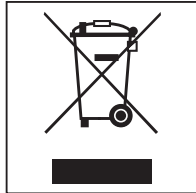
Uw bijdrage aan de bescherming van het milieu	20
Veiligheidsinstructies en waarschuwingen	21
Technische veiligheid	21
Functiebeschrijving	22
Principe	22
Installatie	23
Stroombelasting van de in- en uitgangen	25
Muntsysteem installeren.....	25
Tabel Functie en stroombelasting codering 1.....	27
Tabel Functie en stroombelasting codering 2	29
Elektrische aansluiting	31
Elektrische aansluiting	31
	32
 (Timed operation)	33
 (Programme operation)	34

Afvoeren van de verpakking

De verpakking beschermt de connectorbox tegen transportschade. Het verpakkingsmateriaal is uitgekozen met het oog op een zo gering mogelijke belasting van het milieu en de mogelijkheden voor recycling. Door verpakkingsmateriaal te hergebruiken, wordt er op grondstoffen bespaard en wordt er minder afval geproduceerd. Uw leverancier neemt de verpakking terug.

Afdanken van het apparaat

Elektrische en elektronische apparaten bevatten meestal waardevolle materialen. Ze bevatten ook stoffen, mengsels en onderdelen die nodig zijn geweest om de apparaten goed en veilig te laten functioneren. Wanneer u uw af te danken apparaat bij het gewone huisvuil afvoert of er niet goed mee omgaat, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Voer het af te danken apparaat daarom nooit via het gewone huisvuil af.



Lever het apparaat in bij een gratis, gemeentelijk inzameldepot voor elektrische en elektronische apparaten, bij uw vakhandelaar of bij Miele. U bent wettelijk zelf verantwoordelijk voor het wissen van eventuele persoonlijke gegevens op het af te danken apparaat. U bent wettelijk verplicht om niet compleet ingebouwde gebruikte batterijen en accu's alsmede lampen die onbeschadigd kunnen worden verwijderd, te verwijderen. Breng deze naar een geschikte inzamellocatie, waar u ze gratis kunt inleveren. Het af te danken apparaat moet totdat u het wegbrengt buiten het bereik van kinderen worden bewaard.

Deze connectorbox voldoet aan de geldende veiligheidsvoorschriften. Onjuist gebruik kan echter persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

Lees daarom eerst de gebruiks- en montagehandleiding voor de connectorbox. Hierin vindt u belangrijke instructies met betrekking tot de veiligheid, het gebruik en het onderhoud van de connectorbox. Dat is veiliger voor uzelf en u voorkomt schade aan het apparaat.

Bewaar de gebruiks- en montagehandleiding en geef deze door aan een eventuele volgende gebruiker/eigenaar.

Verantwoord gebruik

► De connectorbox is uitsluitend bestemd voor het maken van een verbinding tussen een Miele Professional-apparaat en externe hardware zoals een energiemanagementsysteem of piekbelastingsschakelaar, een betaalsysteem of muntautomaat, een extra ventilator, een luchtafvoerklep of doseerpompen. Ieder ander gebruik kan gevaarlijk zijn.

Miele kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door gebruik voor andere doeleinden dan hier aangegeven of door foutieve bediening.

► De connectorbox mag uitsluitend in combinatie met Miele-apparaten gebruikt worden, die standaard een aansluitkoppeling hebben.

Technische veiligheid

► De connectorbox mag alleen door elektriciens ingebouwd en gemonteerd worden. Zij waarborgen de omstandigheden voor correct gebruik.

► Controleer voor het inbouwen of de connectorbox aan de buitenkant zichtbare schade heeft. Een beschadigde connectorbox mag niet geïnstalleerd en in gebruik worden genomen.

► Als de connectorbox defect of beschadigd is, mag deze niet worden gerepareerd.

Vervang in een dergelijk geval de connectorbox uitsluitend door een nieuwe.

► De connectorbox is alleen spanningsvrij als het Miele Professional-apparaat volgens de aanwijzingen in de gebruiks- en opstellingshandleiding spanningsvrij gemaakt is.

► De aansluitkabels van het Miele Professional-apparaat op de connectorbox mogen niet beknelde raken.

► De connectorbox moet ter plaatse of met een speciale machinebevestiging (bij te bestellen accessoire) op het apparaat worden gemonteerd.

► Bij montage aan de wand moet de connectorbox voor onderhoud en reparatie toegankelijk zijn.

► De aansluitkabels van de connectorbox dienen door een vakkracht te worden gemonteerd en aangelegd.

► De af fabriek meegeleverde kabeltrekontlastingen en kabelwartels met contramoeren voor de aansluiting van externe hardware moeten gebruikt worden.

Principe

Door middel van de connectorbox kan externe hardware van Miele en andere aanbieders op het Miele Professional-apparaat worden aangesloten. Onder externe hardware vallen bijv. betaalsystemen of muntautomaten, doseersystemen, energiemanagementsystemen of piekbelastinginstallaties, druksensoren, externe luchtafvoerkleppen etc.

Functies van de connectorboxen:

connectorbox codering 1

- Dosering 1–6
- Leegmelding 1–6
- Doorstroomhoeveelheid 1–3
- Piekbelastingsschakelaar
- Betaalsysteem
- Programmasignalen

connectorbox codering 2

- Dosering 7–12
- Leegmelding 7–12
- Doorstroomhoeveelheid 4–6
- Waterterugwinning
- Programmasignalen

Op een wasmachine kunnen maximaal 2 boxen worden aangesloten. De wasmachine is af fabriek voorzien van een aansluiting voor één connectorbox. Om een tweede box te gebruiken, moet de AP-WM020-kit worden besteld en door een elektricien worden geïnstalleerd.

De connectorboxen kunnen op beide aansluitingen van de wasmachine worden aangesloten, omdat alleen de codering bepaalt om welke connectorbox het gaat. In de wasmachine zijn de aansluitingen parallel geschakeld en dus signaaltechnisch identiek.

De connectorboxen moeten voor het gebruik worden gecodeerd. Door de codering wordt de functie bepaald (zie de tabellen Functies en stroombelasting codering 1/2). De codering is ook noodzakelijk als er één box wordt gebruikt.

De connectorboxen worden af fabriek gecodeerd met de draadbrug die in aansluiting 8.3 wordt ingestoken. Voor de functies van de connectorbox 1 (zie de tabellen Functies en stroombelasting codering 1) wordt de draadbrug in de aansluiting 8.1 gestoken. Voor de functies van de connectorbox 2 (zie de tabellen Functies en stroombelasting codering 2) wordt de draadbrug in de aansluiting 8.2 gestoken.

Meer informatie over de activering van de machinebesturing is te vinden in de gebruiksaanwijzing van de wasmachine. (hoofdstuk Exploitationniveau)

Deze gebruiks- en montagehandleiding is in de eerste plaats een handleiding voor het aansluiten van betaalsystemen of muntkasten. Als daarnaast ook nog andere externe hardware moet worden aangesloten, moet dit worden uitgevoerd door geautoriseerde personen van de betreffende hardwarefabrikant.

Vóór bevestiging van de connectorbox

- De connectorbox moet ter plaatse deskundig worden vastgeschroefd. Zie hoofdstuk “”, afbeelding ⑤ aan het einde van deze gebruiks- en montagehandleiding voor afmetingen voor het boren van de muurgaten.
- Als alternatief kan de connectorbox met de meegeleverde plakstrips aan de wand worden bevestigd. Let op:
 - De plakstrips worden aan de buitenkant en in het midden op de achterkant geplakt. Zie hoofdstuk “”, afbeelding ⑥ aan het einde van deze gebruiks- en montagehandleiding.
 - Het oppervlak van de wand moet glad, stevig, vet- en stofvrij zijn.
 - De wand mag niet zijn voorzien van structuurbehang, structuurpleister of andere oppervlakken met onvoldoende hechteigenschappen.
 - De maximale montagehoogte mag niet meer dan 1,50 m zijn.

De connectorbox mag niet worden geïnstalleerd boven open waterpunten, afvoergoten of soortgelijke systemen.

 Gevaar voor elektrische schok door omlaag vallende connectorbox.

De connectorbox kan door onjuiste of defecte bevestiging omlaag vallen, wat kan leiden tot een elektrische schok.

Een connectorbox die is gevallen, mag niet meer worden gebruikt. Vervang de connectorbox door een nieuwe of laat deze door de Miele Service controleren.

Installeren

Onderhoudswerkzaamheden mogen in principe alleen door een electricien met inachtneming van alle geldende veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.

- Maak het Miele Professional-apparaat spanningsvrij.
- Bevestig de connectorbox met de 4 bijgevoegde schroeven (4 x 40) en pluggen (S6) aan de wand. Zie hoofdstuk “”, afbeelding ⑤.
- Als alternatief kunt u de connectorbox aan de wand bevestigen met de meegeleverde plakstrips. Zie hoofdstuk “”, afbeelding ⑥.
- Verbind de connectorbox met het Miele Professional-apparaat en de externe hardware (bijv. betaalsysteem).

Voor aangesloten externe hardware van andere fabrikanten mag de kabeldiameter bij een maximale kabellengte van 2,50 m niet kleiner dan 1,0 mm² zijn.

Kabeltrekontlasting monteren

De aansluitkabels van de externe hardware moeten met kabelwartels en kabeltrekontlastingen aan de connectorbox worden bevestigd. Zie hoofdstuk “”, afbeelding **A** aan het einde van deze gebruiks- en montagehandleiding.

- Verwijder het deksel van de connectorbox (draai de 2 schroeven eruit).
- Verwijder een of meer kabeltrekontlastingen ①.
- Zet de connectorbox op de smalle kant, zodat de gesloten aansluitopeningen zich bovenaan bevinden.
- Druk met een schroevendraaier het gemarkeerde, ronde gedeelte in de aansluitopening ② eruit.

Tip: Prik met de schroevendraaier op verschillende plaatsen in de rondom lopende sleuf.

- Steek de contramoer erin ③.
- Schroef de schroefdraad ④ erop.

Tip: Schuif de schroefdop ⑤ over het uiteinde van de aansluitkabel van de externe hardware.

- Leid de aansluitkabel door de schroefdraad naar de connectorbox.
- Draai de schroefdop vast.

De schroefdop beschermt tegen vocht en stof.

- Bevestig de aansluitkabel met de kabeltrekontlasting ⑥.
- Zorg in de connectorbox voor de noodzakelijke aansluitingen voor de externe hardware.
- Sluit het deksel van de connectorbox (draai de 2 schroeven erin).

Legenda voor kabeltrekontlasting in hoofdstuk “”, afbeelding **A**

- ① Kabeltrekontlastingen
- ② Aansluitopening
- ③ Contramoer
- ④ Schroefdraad
- ⑤ Schroefdop
- ⑥ Kabeltrekontlasting met schroeven

Programmering

Nadat de connectorbox geïnstalleerd is, moet u de instellingen voor de externe functies op het desbetreffende Miele Professional-apparaat aanbrengen.

Volg de aanwijzingen in de gebruiks- en opstellingsinstructies van het Miele Professional-apparaat.

Voor de communicatie met externe hardware (betaal-systeem, doseereenheid ...) moeten instellingen/programmeringen aan de Miele Professional-machine worden uitgevoerd.

Stroombelasting van de in- en uitgangen

Let er bij de installatie op dat het stroomverbruik van de aan te sluiten extra componenten niet hoger is dan de toegestane afzonderlijke stromen en het totale stroomverbruik in de nuldraad.

Let er bij de installatie op dat door de aansluiting van de wasmachine/droger in combinatie met de connectorbox en de aangesloten hardware de veiligheidsstroom van het elektriciteitsnet niet wordt overschreden.

De in- en uitgangen zijn afzonderlijk geschikt voor stroom, zoals beschreven in de paragraaf "Tabel stroombelasting".

Het schakelelement voor contact 3.3 is zo gemaakt, dat ook een ventilator met frequentieomvormer geschakeld kan worden.

Voor aangesloten externe hardware van andere fabrikanten mag de kabeldiameter bij een maximale kabellengte van 2,50 m niet kleiner dan 1,0 mm² zijn.

Sensor leegmelding

◆ Op de aansluitpunten 5.1 - 5.12 wordt de sensor leegmelding aangesloten. Zij hebben beveiligingslaagspanning (veiligheidsklasse III).

De voorschriften van de sensorfabrikant moeten nageleefd worden. De kabels moeten gescheiden van alle andere kabels gemonteerd worden.

Muntsysteem installeren

Tijdgestuurde betaalautomaat

Het aansluitschema hiervoor vindt u aan het einde van deze gebruiks- en montagehandleiding in het hoofdstuk ⌚ ("Timed operation").

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Programmagestuurde betaalautomaat

Het aansluitschema hiervoor vindt u aan het einde van deze gebruiks- en montagehandleiding in het hoofdstuk ▶ ("Programme operation").

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Legenda

	7-polige koppeling van het betaalsysteem.
	De 7-polige koppeling van het betaalsysteem kan worden verwijderd om de kabels direct via de klemmen van de connectorbox aan te sluiten.
connector-box	Klemaansluitingen van de connectorbox
C	Schematische weergave van de elektrische bedrading in de betaalautomaat
	Tijdgestuurde bediening
	Programmabediening
	Symbool voor klem aarddraad (PE)

Tabel Functie en stroombelasting codering 1

	Toe- passing	Klem- be- zetting	Signaal	Signaal- richting	Stroom- belast- ing	Beschrijving functie
	Aarddraad	PE	PE	—>		Aarddraad
		PE	PE	—>		Aarddraad
		PE	PE	—>		Aarddraad
		PE	PE	—>		Aarddraad
	Energie- nag- mentsysteem, Piekbelasting	1.1	L'	—>	1,0 A	a Inschakelmelding uitgang
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Verwarmingsverzoek uitgang
		1.3	L'	<—		c Verwarmingsvrijgave ingang
		1.4	N'	—>		d Nuldraad
	Betaalsysteem	2.1	L'	—>	0,5 A	Apparaat gereed voor gebruik
		2.2	L'	—>	0,5 A	Programmastatus
		2.3	L'	<—		Koopimpuls programma
		2.4	N'	<—		Koopsignaal tijd
		2.5	N'	—>		Voedingsspanning
		2.6	L'	—>		
	Doseren	3.1	N'	—>	1,0 A	Voedingsspanning ext.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dosering 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Doseren	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosering 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dosering 4
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Doseren	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosering 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dosering 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programmasignalen	4.1	L'	—>		Programmastop uitgang
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		Blokkeinde uitgang
		4.4	N'	—>		
		4.5	Schakelsig- naal	<—		Programmastop ingang (spanningsbron)
		4.6	Referentie- potential voor 4.5	<—		

	Toe- passing	Klem- be- zetting	Signaal	Signaal- richting	Stroom- belast- ing	Beschrijving functie
	Doseren	5.1	L'	→		Leegmelding 1
		5.2	N'	←		
		5.3	L'	→		Leegmelding 2
		5.4	N'	←		
		5.5	L'	→		Leegmelding 3
		5.6	N'	←		
	Doseren	5.7	L'	→		Leegmelding 4
		5.8	N'	←		Leegmelding 5
		5.9	L'	→		
		5.10	N'	←		Leegmelding 6
		5.11	L'	→		
		5.12	N'	←		
	Doseren	6.1	+13 V	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 1
		6.2	FM 1	←		
		6.3	GND	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 2
		6.4	+13 V	←		
		6.5	FM 2	→		
		6.6	GND	←		
	Doseren	6.7	+13 V	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 3
		6.8	FM 3	←		
		6.9	GND	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 4
		6.10	+13 V	←		
		6.11	FM 4	→		
		6.12	GND	←		
	Doseren	6.13	+13 V	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 5
		6.14	FM 5	←		
		6.15	GND	→		Doorstroomhoeveelheid Dos 6
		6.16	+13 V	←		
		6.17	FM 6	→		
		6.18	GND	←		
	Watertoevoer	7.1	+13 V	→		Flowmeter 1
		7.2	FRZ 1	←		
		7.3	GND	→		Flowmeter 2
		7.4	+13 V	←		
		7.5	FRZ 2	→		
		7.6	GND	←		
	Water- toevoer	7.7	+13 V	→		Flowmeter 3
		7.8	FRZ 3	←		
		7.9	GND	→		
	Code- ring	8.1	COD 1	←		Brug van 8.1 naar 8.3
		8.2	COD 2	←		niet bezet
		8.3	GND	→		Brug van 8.1 naar 8.3

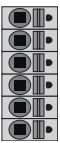
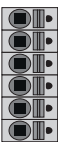
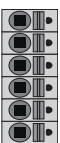
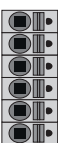
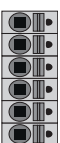
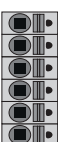
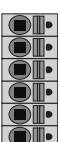
L' = geschakelde fase, N' = geschakelde nuldraad

* zie paragraaf “Stroombelasting van de in- en uitgangen”

Totale stroombelasting van de elektronica: zie paragraaf “Installatie”.

Tabel Functie en stroombelasting codering 2

	Toe- passing	Klem- be- zetting	Signaal	Signaal- richting	Stroom- belast- ing	Beschrijving functie
	Aarddraad	PE	PE	—>		Aarddraad
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	WRG pomp AAN
		1.2	N'	—>	0,5 A	WRG ventiel
		1.3	L'	<—		niet bezet
		1.4	N'	—>		niet bezet
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	WRG afvoer
		2.2	L'	—>	0,5 A	WRG toevoer
		2.3	L'	<—		niet bezet
		2.4	N'	<—		WRG pos. dicht
		2.5	N'	—>		niet bezet
		2.6	L'	—>		niet bezet
	Doseren	3.1	N'	—>	1,0 A	Voedingsspanning ext.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	Dosering 8
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	Dosering 9
	Doseren	3.7	L'	—>	1,0 A	
		3.8	N'	—>	1,0 A	Dosering 10
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	Dosering 11
	Doseren	3.11	L'	—>	1,0 A	
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	Dosering 12
	Programmasignalen	4.1	L'	—>		niet bezet
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		niet bezet
		4.4	N'	—>		
		4.5	Schakelsig- naal	<—		niet bezet
		4.6	Referentie- potentiala al voor 4.5	<—		

	Toe- passing	Klem- be- zetting	Signaal	Signaal- richting	Stroom- belast- ing	Beschrijving functie
	Doseren	5.1	L'	—>		Leegmelding 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Leegmelding 8
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		Leegmelding 9
	Doseren	5.7	L'	—>		Leegmelding 10
		5.8	N'	<—		Leegmelding 11
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Leegmelding 12
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Doseren	6.1	+13 V	—>		Doorstroomhoeveelheid Dos 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Doorstroomhoeveelheid Dos 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Doseren	6.7	+13 V	—>		Doorstroomhoeveelheid Dos 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Doorstroomhoeveelheid Dos 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Doseren	6.13	+13 V	—>		Doorstroomhoeveelheid Dos 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Doorstroomhoeveelheid Dos 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Watertoevoer	7.1	+13 V	—>		Flowmeter 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Flowmeter 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Water- toevoer	7.7	+13 V	—>		Flowmeter 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Code- ring	8.1	Code 1	<—		niet bezet
		8.2	Code 2	<—		Brug van 8.2 naar 8.3
		8.3	GND	—>		Brug van 8.2 naar 8.3

L' = geschakelde fase, N' = geschakelde nuldraad

* zie paragraaf “Stroombelasting van de in- en uitgangen”

Totale stroombelasting van de elektronica: zie paragraaf “Installatie”.

Elektrische aansluiting

De connectorbox krijgt netspanning van het Miele Professional-apparaat.

De connectorbox heeft geen extra *Aan/Uit*-schakelaar.

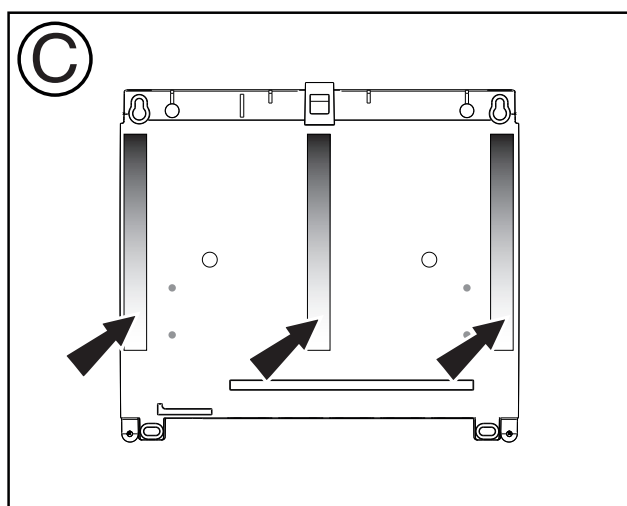
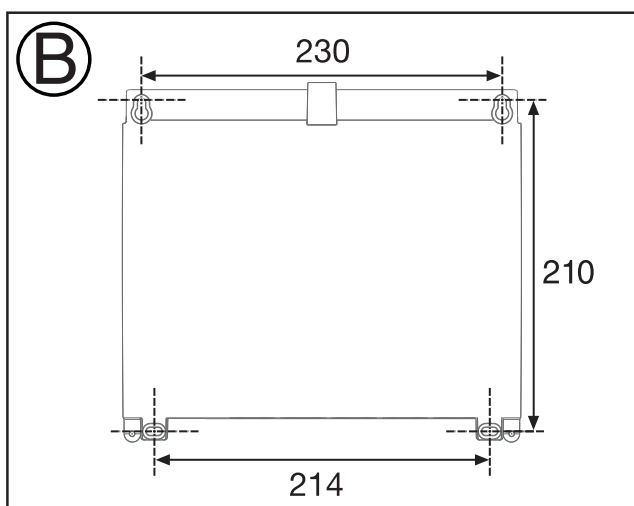
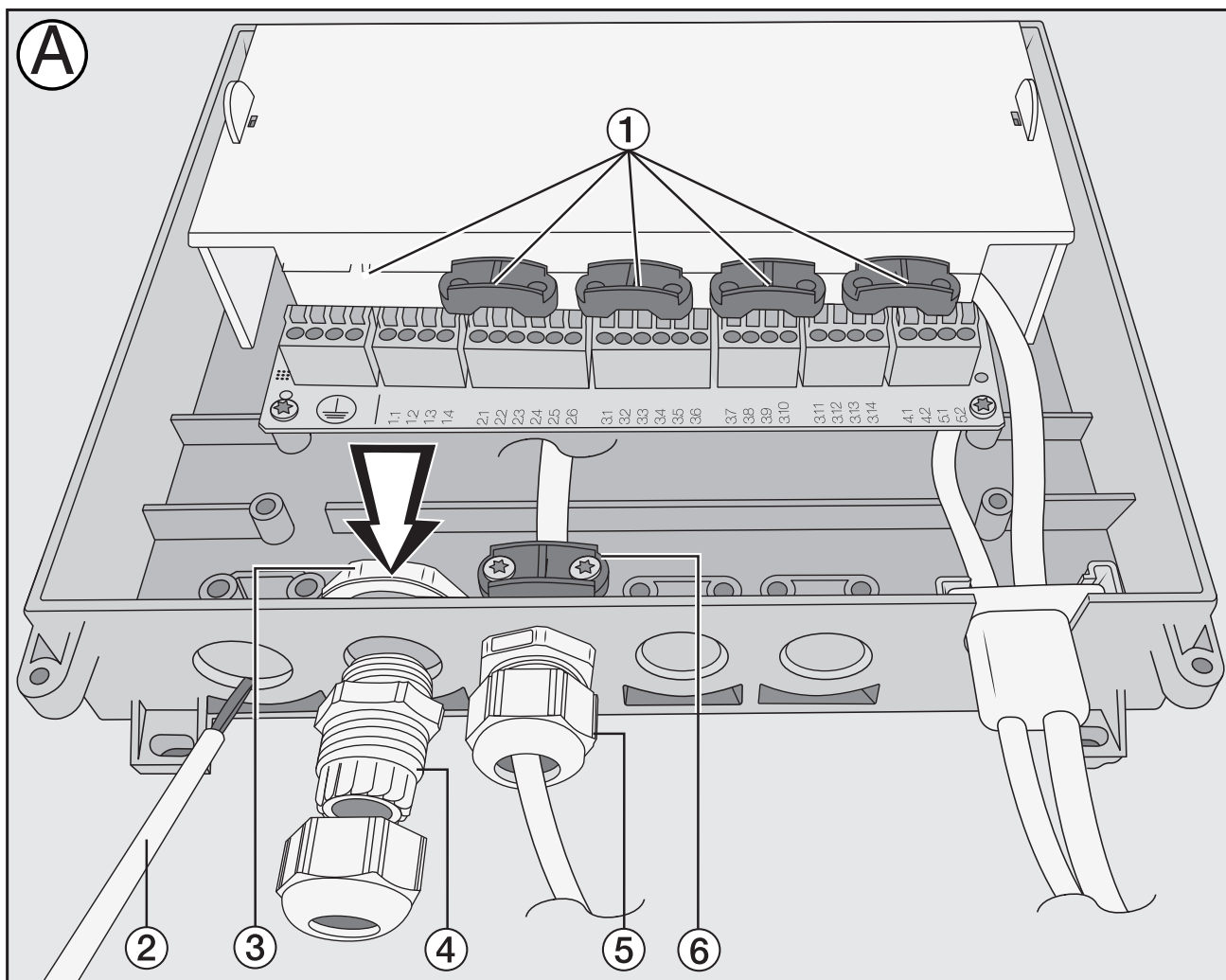
 Door een verkeerde aansluiting kan de connectorbox beschadigd raken.

Door overstroom kan de connectorbox beschadigd raken.

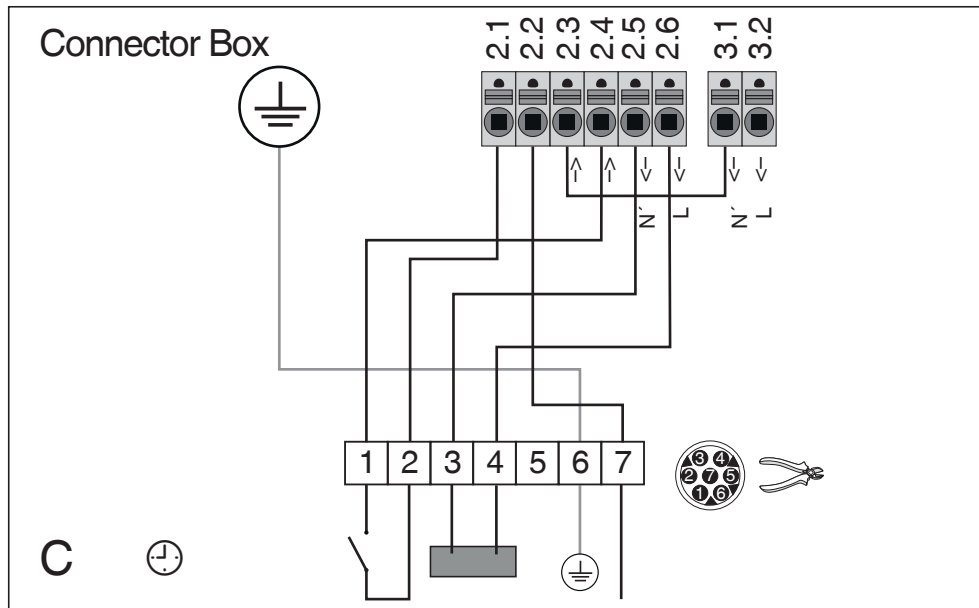
De connectorbox mag niet met externe spanning worden ingeschakeld.

Technische gegevens

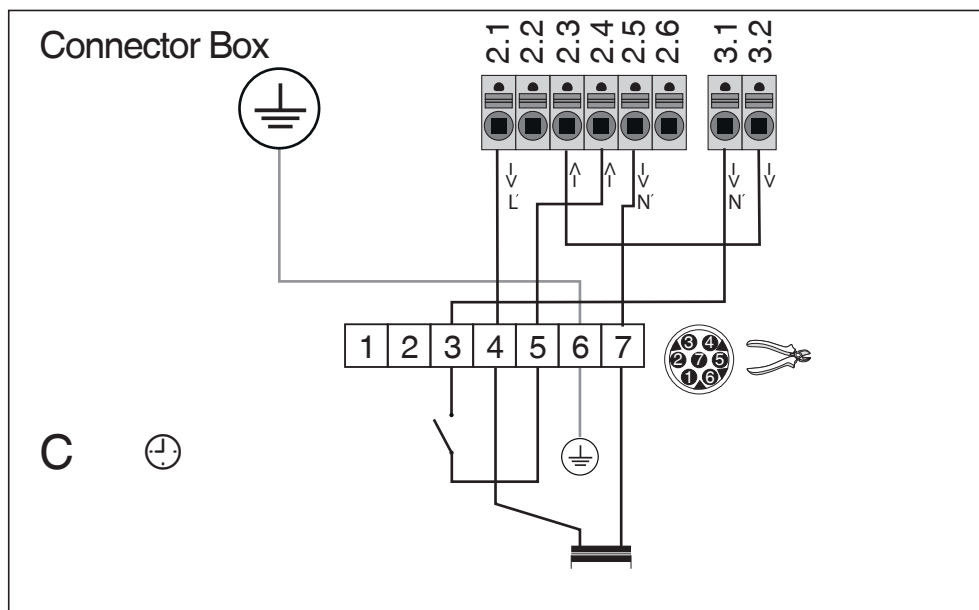
Spanning	200 V–240 V
Frequentie	50 Hz/60 Hz
Temperatuur- bereik voor het gebruik	2 °C–35 °C



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080

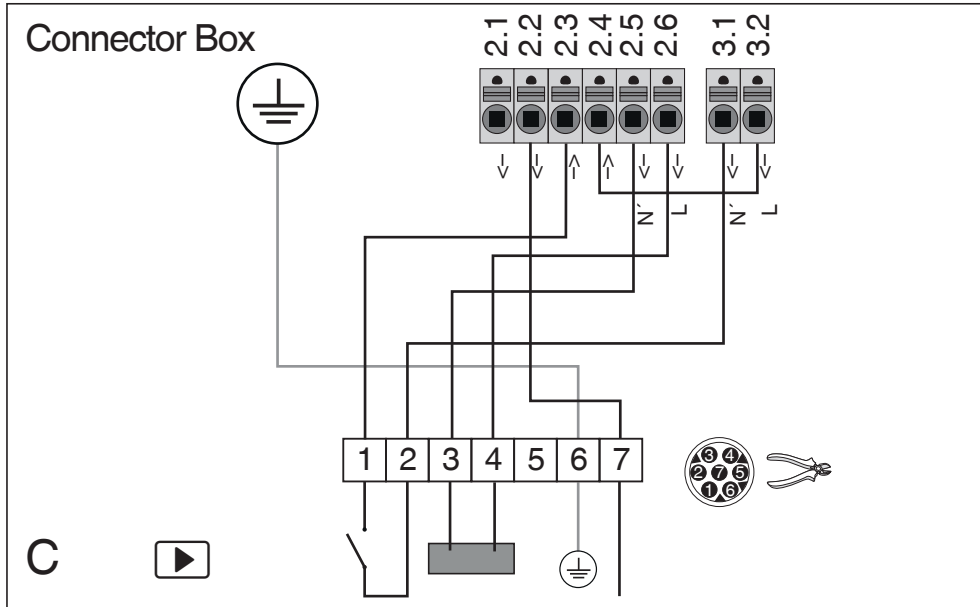


C5003

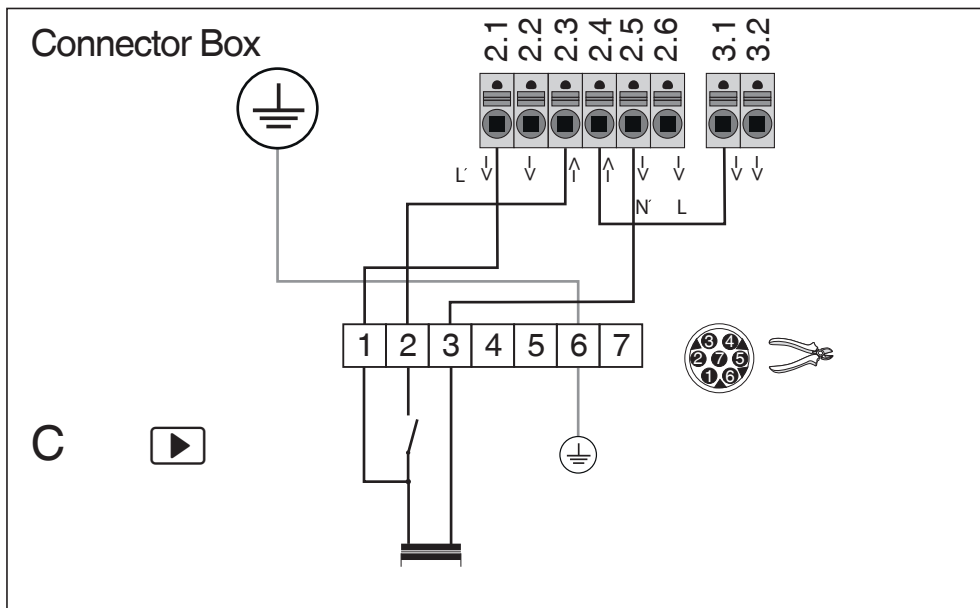


▶ (Programme operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



Aktivt miljøvern	36
Sikkerhetsregler og advarsler	37
Teknisk sikkerhet.....	37
Funksjonsbeskrivelse	38
Slik fungerer Connector-boksen	38
Installasjon	39
Maks. tillatt strømbelastning på inn- og utganger.....	40
Installering av betalingssystem	41
Tabell funksjon og strømbelastning koding 1.....	42
Tabell funksjon og strømbelastning koding 2	44
Elektrotilkobling	46
Elektrotilkobling	46
	47
 (Tidsstyrt)	48
 (Programdrift)	49

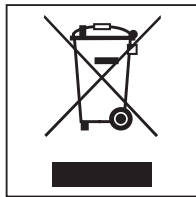
Retur og gjenvinning av transportemballasjen

Forpakningen beskytter Connector-boksen mot transportskader. Emballasjematerialene er valgt med sikte på miljøvennlighet og avfallsbehandling og kan derfor gjenvinnes.

Gjenvinning av emballasjen til materialkretsløpet sparer råstoff og bidrar til mindre avfall. Forhandleren tar vanligvis forpakningen i retur.

Retur og gjenvinning av det gamle produktet

Elektriske og elektroniske produkter inneholder ofte verdifulle materialer. De inneholder imidlertid også skadelige stoffer, blandinger og komponenter, som har vært nødvendige for produktets funksjon og sikkerhet. I restavfallet eller ved feil behandling kan disse stoffene være helseskadelige og skade miljøet. Kast derfor aldri produktene som restavfall.



Benytt i stedet de offentlige returpunktene for innlevering og gjenvinning av slike produkter. Produktene kan leveres gratis til kommunale gjenvinningsstasjoner, forhandlere av tilsvarende produkter eller til Miele. For mer informasjon, se www.miele.no. Du er selv juridisk ansvarlig for å slette personlige data som måtte befinne seg i de gamle produktene. Du er rettslig forpliktet til å ta ut gamle batterier, akkumulatorer og lamper som ikke sitter fast i produktet, og som kan tas ut uten at de blir ødelagt. Ta dem med til et egnet returpunkt, der de kan leveres gratis. Sørg for at produktet oppbevares utilgjengelig for barn til det kjøres bort.

Denne Connector-boksen oppfyller de påbudte sikkerhetskravene. Bruk som ikke er forskriftsmessig, kan imidlertid føre til skader på personer og gjenstander.

Les bruks- og monteringsanvisningen til Connector-boksen først. Den gir viktige opplysninger om sikkerhet, bruk og vedlikehold av Connector-boksen. Du beskytter deg selv og forhindrer skader på produktet.

Ta vare på bruks- og monteringsanvisningen og gi den videre til en eventuell senere eier.

Forskriftsmessig bruk

► Connector-boksen er utelukkende beregnet for å opprette en forbindelse mellom en Miele Professional-maskin og ekstern maskinvare som f.eks. toppbelastningsutkobling, et betalingssystem, en ekstra vifte, et spjeld eller doseringspumper. Annen bruk kan innebære fare. Miele er ikke ansvarlig for skader som skyldes annen bruk enn produktet er bestemt for, eller feil betjening.

► Connector Box-boksen er utelukkende beregnet for bruk sammen med Miele Professional-maskiner, som er utstyrt med tilkobling fra fabrikken.

Teknisk sikkerhet

► Innbygging og montering av Connector-boksen skal kun utføres av elektrofagfolk som sikrer forutsetningene for forskriftsmessig bruk.

► Kontroller at Connector-boksen ikke har ytre, synlige skader før montering. En skadet Connector-boks må ikke installeres og tas i bruk.

► Connector-boksen skal ikke repareres hvis den er defekt eller har fått en skade.

I disse tilfellene skal Connector-boksen kun erstattes med en ny.

► Connector-boksen er kun skilt fra el-nettet når Miele Professional-maskinen er koblet fra iht. anvisningene i bruks- og monteringsanvisningen.

► Tilkoblingsledningene fra Miele Professional-maskinen til Connector-boksen må ikke komme i klem.

► Connector-boksen skal monteres på oppstillingsstedet eller monteres på maskinen med et spesielt maskinfeste (ekstrautstyr).

► Ved veggmontering må Connector-boksen plasseres lett tilgjengelig for servicearbeider.

► Installering og trekking av tilkoblingsledningene til Connector-boksen må utføres fagmessig.

► Bruk de vedlagte strekkavlastningene og kabelforskruningene med låsemutrene for tilkobling av den eksterne maskinvaren.

Slik fungerer Connector-boksen

Ved hjelp av Connector-boksen kan ekstern maskinvare fra Miele og andre tilbydere, kobles til Miele Professional-maskinen. Eksempler på ekstern maskinvare er betalingssystemer, doseringssystemer, toppbelastningsanlegg, trykksensorer, eksterne spjeld osv.

Funksjonene til Connector-bokser:

Connector Box koding 1

- Dosering 1–6
- Melding om tom beholder 1–6
- Gjennomstrømningsmengde 1–3
- Utkobling ved toppbelastning
- Betalingssystem
- Programsignaler

Connector Box koding 2

- Dosering 7–12
- Melding om tom beholder 7–12
- Gjennomstrømningsmengde 4–6
- Vanngjenvinning
- Programsignaler

Opptil 2 bokser kan kobles til én vaskemaskin. Vaskemaskinen er fra fabrikk utstyrt med en tilkobling til en Connector-boks. For å bruke en ekstra boks må APWMO20 Kit bestilles og installeres av en elektriker.

Connector-boksene kan kobles til på begge tilkoblingene på vaskemaskinen, ettersom kodingen avgjør hvilken Connector-boks det gjelder. I vaskemaskinen er tilkoblingene koblet parallelt, og er dermed signalteknisk identiske.

Connector-boksene må være kodet for drift. Gjennom kodingen blir funksjonen bestemt (se tabellene funksjoner og strømbelastningsevne koding 1/2). Kodingen er også nødvendig ved bruk av bare én boks.

Connector-boksene blir kodet på fabrikk med ledningsbroen som er plugget inn i tilkobling 8.3. For funksjonene til Connector-boks 1 (se tabellene funksjoner og strømbelastningsevne koding 1) blir ledningsbroen plugget inn i tilkobling 8.1. For funksjonene til Connector-boks 2 (se tabellene funksjoner og strømbelastningsevne koding 2) blir ledningsbroen plugget inn i tilkobling 8.2.

Mer informasjon om aktivering av maskinstyringen finner du i vaskemaskinens bruksanvisning (Kapittel superbrukernivå).

Denne bruks- og monteringsanvisningen er i første rekke en veiledning i tilkobling av betalingssystemer. Tilkoblinger av annen ekstern maskinvare via betalingssystemer, må utføres av autoriserte personer fra maskinvareprodusenten.

Før du monterer Connector-boksen

- Connector-boksen må monteres fagmessig på veggen. Mål til boring av hull i veggen, se kapittel «- Alternativt kan du feste Connector-boksen på veggen med de selvklebende monteringsstrimlene som ligger vedlagt. Vær oppmerksom på følgende:
 - Monteringsstrimlene klebes på sidene og i midten på baksiden. Se kapittel « - Veggens overflate må være glatt, fast, fett- og støvfri.
 - Veggens må ikke være kledd med strukturteppe, strukturpuss eller en annen overflate med dårlige hefteegenskaper.
 - Maksimal monteringshøyde er 1,50 m.

Connector-boksen må ikke installeres over åpne vannkilder, avløpsrenner eller lignende systemer.

 Fare for elektrisk støt hvis Connector-boksen faller ned. Dersom Connector-boksen er feilmontert eller har et defekt feste, kan den falle ned og forårsake elektrisk støt. En Connector-boks som har falt ned, skal ikke brukes mer. Skift ut Connector-boksen med en ny eller få den kontrollert av Miele serviceavdeling.

Utføre installasjonen

Reparasjoner skal kun utføres av kvalifiserte elektrofagfolk som tar hensyn til gjeldende sikkerhetsbestemmelser.

- Koble Miele Professional-maskinen fra strømforsyningen.
- Fest Connector-boksen på veggen med de 4 vedlagte skruene (4 x 40) og pluggene (S6). Se kapittel «- Alternativt kan du feste Connector-boksen på veggen med de selvklebende monteringsstrimlene som ligger vedlagt. Se kapittel «- Opprett forbindelsen fra Connector-boksen til Miele Professional-maskinen og til den eksterne maskinvaren (f.eks. betalings-systemet).

Minste tverrsnitt må ikke være mindre enn $1,0 \text{ mm}^2$ med en maks. ledningslengde på 2,50 m for tilkoblet ekstern maskinvare fra andre produsenter.

Montering av kabelstrekkavlastning

Tilkoblingskabelen til den eksterne maskinvaren må festes med kabelforskrutninger og kabelstrekkavlastninger til Connector-boksen. Se kapittel «

- Ta av dekselet på Connector-boksen (skru ut 2 skruer).

- Ta av en eller flere kabelstrekavlastninger ①.
- Sett Connector-boksen på den smale siden, slik at de forseglede tilkoblingshullene vender opp.
- Trykk ut den pregede runde delen i tilkoblingshullet ② med en skrutrekker.

Tips: Bruk en skrutrekker og stikk hull flere steder på den omkransende noten.

- Sett inn kontramutteren ③.
- Skru på gjengestykket ④.

Tips: Skyv skrulokket ⑤ over enden på tilkoblingsledningen til den eksterne maskinvaren.

- Før tilkoblingsledningen gjennom gjengestykket inn i Connector-boksen.
- Skru fast skrulokket.

Skrulokket beskytter mot fuktighet og støv.

- Fest tilkoblingsledningen med kabelstrekavlastningen ⑥.
- Fullfør de nødvendige tilkoblingene i Connector-boksen for den eksterne maskinvaren.
- Lukk lokket på Connector-boksen (skru inn 2 skruer).

Tegnforklaring til kabelstrekavlastning i kapittel «», bilde 

- ① Kabelstrekavlastninger
- ② Tilkoblingshull
- ③ Kontramutter
- ④ Gjengestykke
- ⑤ Skrulokk
- ⑥ Kabelstrekavlastning med skruer

Programmering

Etter at Connector-boksen er installert, må innstillingene for de eksterne funksjonene utføres på den aktuelle Miele Professional-maskinen.

Følg anvisningene i bruks- og monteringsanvisningen til Miele Professional-maskinen.

For å kunne kommunisere med ekstern maskinvare (betalingssystem, doseringsenhet ...) er det nødvendig å foreta innstillinger/programmeringer på Miele Professional-maskinen.

Maks. tillatt strømbelastning på inn- og utganger

Ved installasjonen må du forsikre deg om at strømbelastningen til tilleggskomponentene som skal kobles til, ikke overskrider tillatt individuell og total strømbelastning i nøytrallederen.

Ved installasjonen må du forsikre deg om at spenningsnettets sikringsstrøm ikke overskrides ved tilkobling av vaskemaskinen/tørketrommelen i kombinasjon med Connector-boksen og den tilkoblede maskinvaren.

Inn- og utgangene har ulik strømkapasitet, som er beskrevet i avsnitt «Tabell over strømbelastning».

Koblingselementet for kontakt 3.3 er plassert slik at det også kan kobles til en vifte med frekvensomformer.

Minste tverrsnitt må ikke være mindre enn $1,0 \text{ mm}^2$ med en maks. ledningslengde på 2,50 m for tilkoblet ekstern maskinvare fra andre produsenter.

Nivåsensor

⚡ På terminaltildelingene 5.1 - 5.12 kobles nivåsensoren til. De tilsvarer beskyttelseslavspenning (beskyttelsesklasse III).

Følg sensorprodusentens angivelser.
Ledningene må legges adskilt fra alle de andre ledningene.

Installering av betalingssystem

Betalingssystem ved tidsdrift

Tilkoblingsskjemaet for dette finner du på slutten av denne bruks- og monteringsanvisningen i kapittel ⌚ («Tidsdrift»).

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Betalingssystem ved programdrift

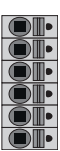
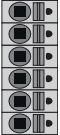
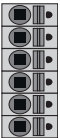
Tilkoblingsskjemaet for dette finner du på slutten av denne bruks- og monteringsanvisningen i kapittel ▶ («Programdrift»).

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Tegnforklaring

	7-polet kobling til betalingssystemet
	Den 7-polede koblingen til betalingsautomaten kan fjernes for å koble ledningene direkte via klemmene til Connector-boksen.
Connector Box	Klemhylse til Connector-boksen
C	Skjematisk fremstilling av den elektriske installasjonen i betalingsautomaten
⌚	Tidsdrift
▶	Programdrift
⏏	Symbol for PE-klemme (jording)

Tabell funksjon og strømbelastning koding 1

	An- vendelse	Terminal til- deling	Signal	Signal- retning	Strøm- belast- ning	Beskrivelse funksjon
	Jordledning	PE	PE	—>		Jordledning
		PE	PE	—>		Jordledning
		PE	PE	—>		Jordledning
		PE	PE	—>		Jordledning
	Toppbe- lastning	1.1	L'	—>	1,0 A	a Innkoblingsmelding utgang
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Oppvarmingsforespørsel utgang
		1.3	L'	<—		c Oppvarmingsaktivering inngang
		1.4	N'	—>		d Nøytralleder
	Betalingssystem	2.1	L'	—>	0,5 A	Maskinen er klar til drift
		2.2	L'	—>	0,5 A	Programstatus
		2.3	L'	<—		Impulsstyrt
		2.4	N'	<—		Tidsstyrt
		2.5	N'	—>		Strømforsyning
		2.6	L'	—>		
	Dosering	3.1	N'	—>	1,0 A	Strømforsyning ekst.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dosering 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosering 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dosering 4
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosering 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dosering 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programsignaler	4.1	L'	—>		Programstopp utgang
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		Blokkslutt utgang
		4.4	N'	—>		
		4.5	Koblingssig- nal	<—		Programstopp inngang (spenningskilde)
		4.6	Referanse- potensial for 4.5	<—		

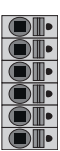
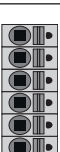
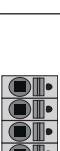
	An- vendelse	Terminal til- deling	Signal	Signal- retning	Strøm- belast- ning	Beskrivelse funksjon
	Dosering	5.1	L'	—>		Melding om tom beholder 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Melding om tom beholder 2
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Melding om tom beholder 3
		5.6	N'	<—		
	Dosering	5.7	L'	—>		Melding om tom beholder 4
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		Melding om tom beholder 5
		5.10	N'	<—		
		5.11	L'	—>		Melding om tom beholder 6
		5.12	N'	<—		
	Dosering	6.1	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosering	6.7	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosering	6.13	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vanninntak	7.1	+13 V	—>		Flowmeter 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Flowmeter 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Vann- inntak	7.7	+13 V	—>		Flowmeter 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Koding	8.1	COD 1	<—		Bro fra 8.1 til 8.3
		8.2	COD 2	<—		ikke brukt
		8.3	GND	—>		Bro fra 8.1 til 8.3

L' = koblet fase, N' = koblet nøytralleder

* se avsnitt «Maks. tillatt strømbelastning på inn- og utganger»

Total strømbelastning til elektronikken: se avsnitt «Installasjon».

Tabell funksjon og strømbelastning koding 2

	Anvendelse	Terminal til- deling	Signal	Signal- retning	Strøm- belast- ning	Beskrivelse funksjon
	Jordledning	PE	PE	—>		Jordledning
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	WRG Pumpe PÅ
		1.2	N'	—>	0,5 A	WRG-ventil
		1.3	L'	<—		ikke brukt
		1.4	N'	—>		ikke brukt
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	WRG-avløp
		2.2	L'	—>	0,5 A	WRG-inntak
		2.3	L'	<—		ikke brukt
		2.4	N'	<—		WRG-pos. igjen
		2.5	N'	—>		ikke brukt
		2.6	L'	—>		ikke brukt
	Dosering	3.1	N'	—>	1,0 A	Strømforsyning ekst.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dosering 8
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosering 9
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dosering 10
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosering 11
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dosering 12
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programsignaler	4.1	L'	—>		ikke brukt
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		ikke brukt
		4.4	N'	—>		
		4.5	Koblingssig- nal	<—		ikke brukt
		4.6	Referanse- potensial for 4.5	<—		

	An- vendelse	Terminal til- deling	Signal	Signal- retning	Strøm- belast- ning	Beskrivelse funksjon
	Dosering	5.1	L'	—>		Melding om tom beholder 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Melding om tom beholder 8
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Melding om tom beholder 9
		5.6	N'	<—		
	Dosering	5.7	L'	—>		Melding om tom beholder 10
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		Melding om tom beholder 11
		5.10	N'	<—		
		5.11	L'	—>		Melding om tom beholder 12
		5.12	N'	<—		
	Dosering	6.1	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosering	6.7	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosering	6.13	+13 V	—>		Gjennomstrømningsmengde DOS 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Gjennomstrømningsmengde DOS 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vanninntak	7.1	+13 V	—>		Flowmeter 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Flowmeter 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Vann- inntak	7.7	+13 V	—>		Flowmeter 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Koding	8.1	Kode 1	<—		ikke brukt
		8.2	Kode 2	<—		Bro fra 8.2 til 8.3
		8.3	GND	—>		Bro fra 8.2 til 8.3

L' = koblet fase, N' = koblet nøytralleder

* se avsnitt «Maks. tillatt strømbelastning på inn- og utganger»

Total strømbelastning til elektronikken: se avsnitt «Installasjon».

Elektrotilkobling

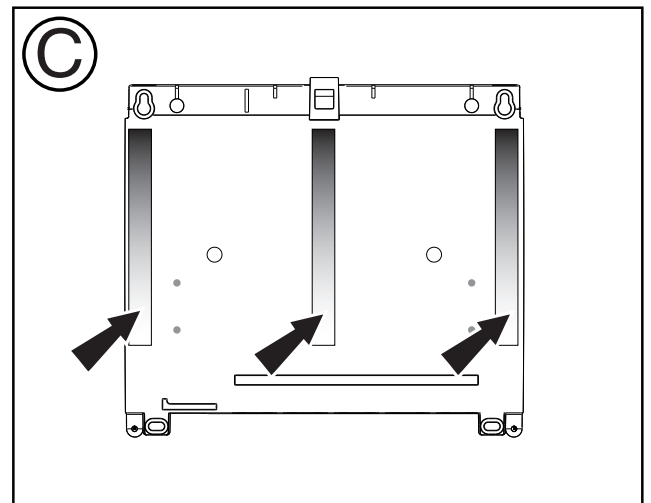
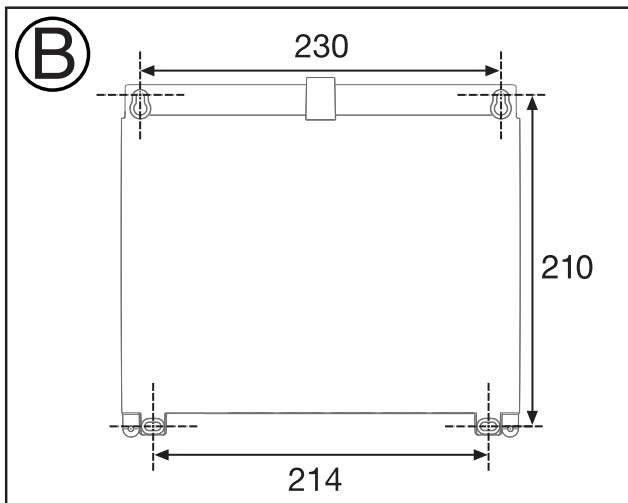
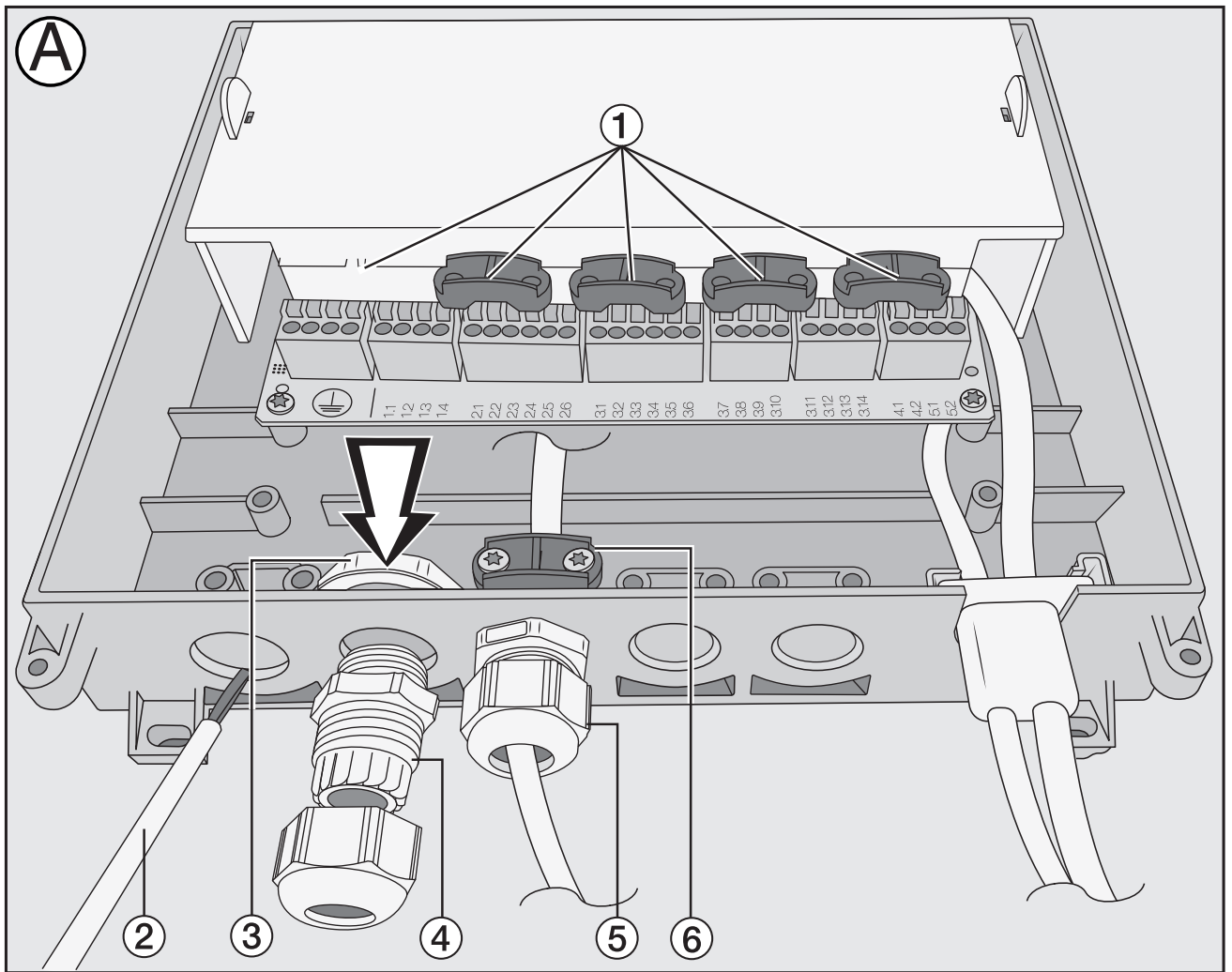
Connector-boksen forsynes med strøm fra Miele Professional-maskinen.

Connector-boksen har ingen ekstra *På/Av*-bryter.

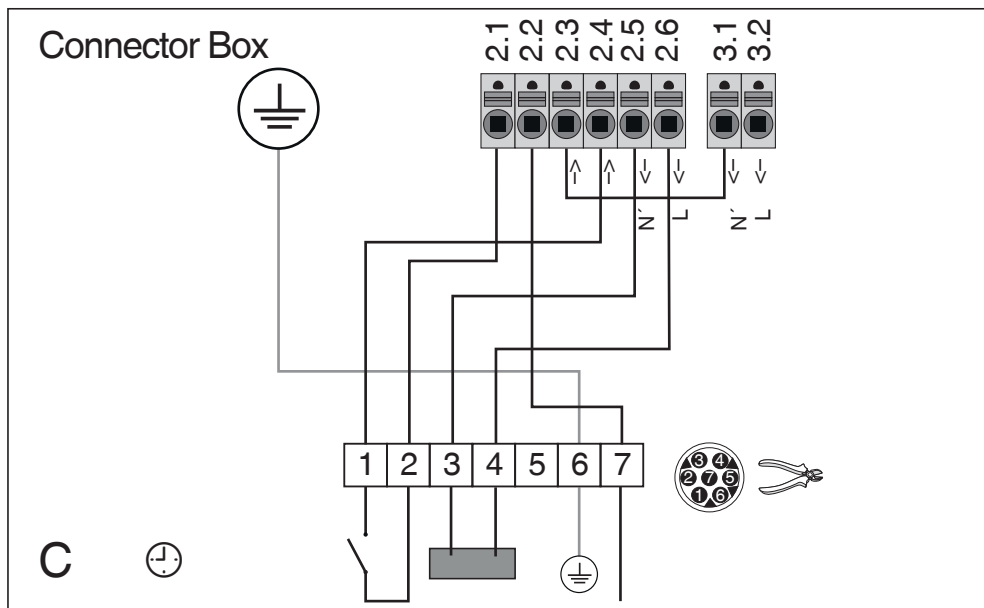
 Feiltilkobling kan føre til skader på Connector-boksen.
Connector-boksen kan bli skadet av overstrøm.
Kobling av Connector-boksen med en annen spenning er ikke tillatt.

Tekniske data

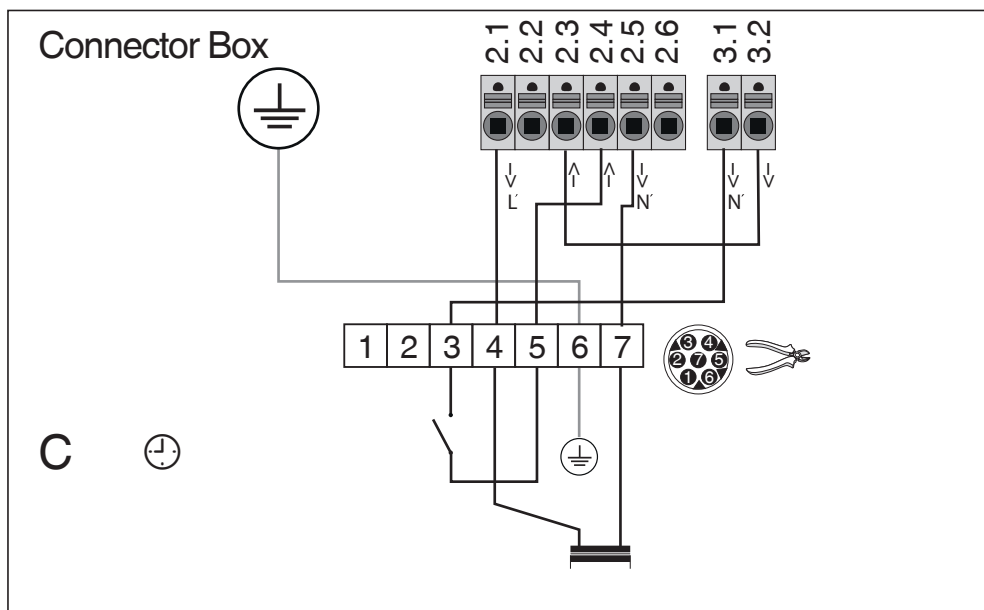
Spenning	200 V–240 V
Frekvens	50 Hz/60 Hz
Temperatur- område for drift	2 °C–35 °C



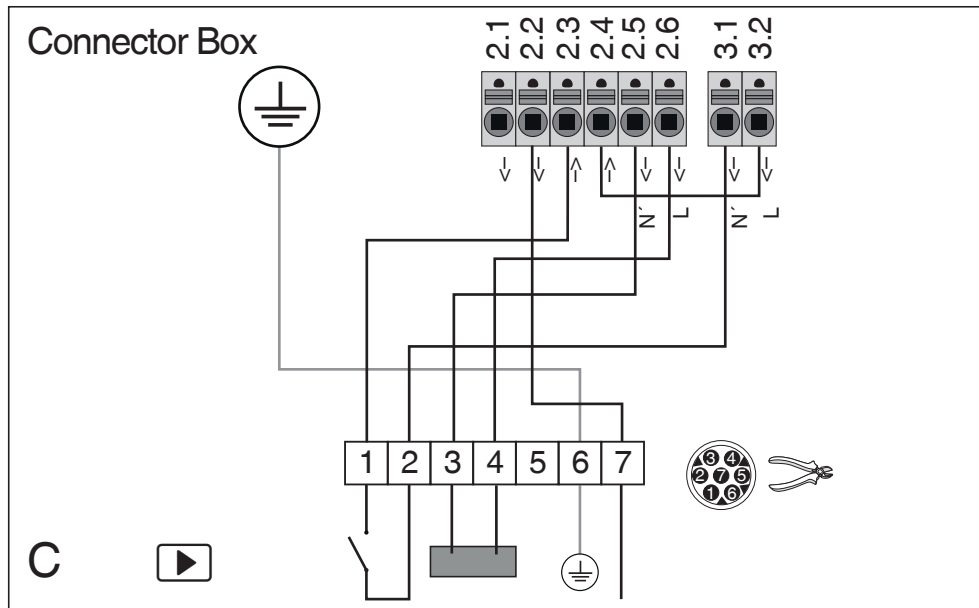
C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



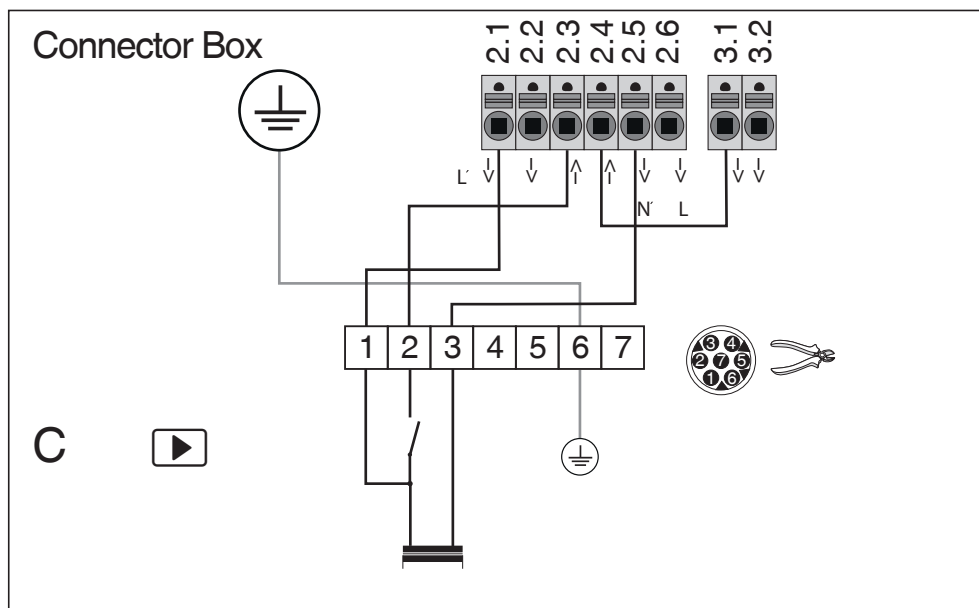
C5003



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



fi - Sisältö

Pidä huolta ympäristöstäsi	51
Tärkeitä turvallisuusohjeita	52
Tekninen turvallisuus.....	52
Toimintaperiaate.....	53
Toimintaperiaate	53
Asennus	54
Tulojen ja lähtöjen virransiirtokyky	55
Rahastinjärjestelmän asennus.....	56
Taulukko Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 1	57
Taulukko Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 2.....	59
Sähköliitäntä	61
Sähköliitäntä.....	61
	62
 (Timed operation)	63
 (Programme operation)	64

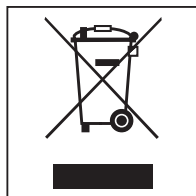
Kuljetuspakkauksen uusiokäyttö

Pakkaus suojaa Connector-Box-liitännätarasiaa vaurioilta kuljetuksen aikana. Pakkausmateriaalit on valmistettu luonnossa hajoavista ja uusiokäyttöön soveltuvista materiaaleista.

Kun palautat pakkausmateriaalin kiertoon, säästät raaka-aineita ja vähennät syntyvien jätteiden määrää. Miele-kauppiaasi huolehtii kuljetuspakkauksen talteenotosta.

Vanhan koneen käytöstä poistaminen

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät monenlaisia arvokkaita materiaaleja. Ne sisältävät kuitenkin myös aineita, seoksia ja osia, jotka ovat laitteiden toiminnan ja turvallisuuden kannalta välttämättömiä. Tavallisen kuiva- tai sekajätteen joukossa tai muuten asiattomasti käsiteltyinä tällaiset aineet voivat aiheuttaa haittaa terveydelle ja vahingoittaa ympäristöä. Älä siksi missään tapauksessa hävitä vanhaa laitettasi kuiva- tai sekajätteen mukana.



Vie käytöstä poistettava laite kotikuntasi järjestämään ilmaiseen sähkö- ja elektroniikkaromun keräyspisteeseen tai kierrätyskeskukseen. Voit myös palauttaa sen kodinkoneliikkeeseen tai Mielelle. Lain mukaan olet itse vastuussa mahdollisten laitteessa olevien henkilötietojen poistamisesta. Laki velvoittaa sinua poistamaan ehjinä laitteesta kaikki vanhat paristot ja irrotettavat käytöstä poistettavat akut ja lamput, jotka voi poistaa rakenteita rikkomatta. Toimita ne asianmukaisiin ilmaisiin keräyspisteisiin. Muista aina säilyttää vanha laite poissa lasten ulottuvilta, kunnes viet sen keräyspisteeseen.

Tämä Connector-Box-liitäntärasia täyttää asetetut turvallisuusmääräykset. Sen asiaton käyttö voi kuitenkin aiheuttaa henkilö- tai esinevahinkoja.

Lue Connector-Box-liitäntärasian käyttö- ja asennusohje ennen kuin alat käyttää sitä. Käyttöohje sisältää tärkeää tietoa Connector-Box-liitäntärasian turvallisuudesta, käytöstä ja huollosta. Näin vältät mahdolliset vahingot ja laitteesi rikkoontumisen.

Säilytä tämä käyttöohje- ja asennusohje! Jos luovutat laitteen toiselle käyttäjälle, muista antaa käyttöohje sen mukana.

Määräystenmukainen käyttö

► Connector-Box-liitäntärasia on tarkoitettu yksinomaan yhteyden muodostamiseen Miele Professional -koneen ja ulkoisten laitteistojen, kuten huippukuormitussuojan, kolikkorahastimen, erillisen puhaltimen, poistoilmaläpän tai annostuspumpun välille. Kaikenlainen muu käyttö saattaa olla vaarallista.

Miele ei vastaa asiattomasta tai käyttöohjeen vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

► Connector Box-Box on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan sellaisten Miele Professional -koneiden kanssa, joissa on liitoskytkin.

Tekninen turvallisuus

► Connector-Box-liitäntärasian asennus on jätettävä sähköalan ammattilaisen tehtäväksi, jotta varmistetaan sen asianmukaisen käytön edellytykset.

► Tarkasta Connector-Box-liitäntärasia ennen asennusta näkyvien ulkoisten vaurioiden varalta. Vaurioitunutta Connector-Box-liitäntärasiaa ei saa asentaa tai ottaa käyttöön.

► Connector-Box-liitäntärasian mahdollista vikaa tai vauriota ei saa korjata.

Connector-Box-liitäntärasia on tällaisissa tapauksissa aina vaihdettava uuteen.

► Connector-Box-liitäntärasia on kytketty irti sähköverkosta vasta, kun Miele Professional -kone on kytketty irti sähköverkosta koneen käyttö- ja asennusohjeessa neuvotulla tavalla.

► Miele Professional -koneen ja Connector-Box-liitäntärasian väliset liitäntäkaapelit eivät saa joutua puristuksiin.

► Connector-Box-liitäntärasia on asennettava sijoituspaikan seinään tai erityisen kiinnitystarvikesarjan (erikseen ostettava lisävaruste) avulla itse koneeseen.

► Connector-Box-liitäntärasia on asennettava paikkaan, jossa siihen pääsee helposti käsiksi esim. huoltoa varten.

► Connector-Box-liitäntärasiaan tulevat liitäntäkaapelit on asennettava ja vedettävä asianmukaisella tavalla.

► Ulkoisten laitteiden liittämässä on ehdottomasti käytettävä laitteen mukana toimitettuja vastamutterillisiä kaapelin vedonpoistimia.

Toimintaperiaate

Connector-Box-liitántärasian avulla Miele Professional -koneisiin voidaan liittää Mielen ja muiden valmistajien laitteistoja. Tällaisia laitteistoja ovat mm. rahastinlaitteet, annostusjärjestelmät, huippukuormitusjärjestelmät, paineanturit, poistoilmaläpät yms.

Connector-Box-liitántärasioden toiminnot

Connector-Box-liitántärasian koodaus 1

- Annostus 1–6
- Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 1–6
- Läpivirtausmäärä 1–3
- Huippukuormitussuoja
- Rahastinjärjestelmä
- Ohjelman signaalit

Connector-Box-liitántärasian koodaus 2

- Annostus 7–12
- Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 7–12
- Läpivirtausmäärä 4–6
- Vedenkierrätyslaite
- Ohjelman signaalit

Yhteen pesukoneeseen voidaan liittää enintään 2 rasiaa. Kone on tehtaalla varustettu Connector-Box-liitántärasian liittämistä varten. Jos haluat liittää myös toisen rasian, tarvitaan APWM020-asennussarja ja asennus on jätettävä sähköasentajan tehtäväksi.

Connector-Box-liitántärasiat voidaan liittää kumpaan tahansa pesukoneen kahdesta liitännästä, sillä koodaus ratkaisee, mistä liitántärasiaista milloinkin on kyse. Liitännät on kytketty pesukoneessa rinnakkain, joten ne ovat signaaliteknisesti identtisiä.

Connector-Box-liitántärasiat on koodattava käyttöä varten. Koodaus määrittää liitántärasioden toiminnot (ks. taulukot Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 1/2). Koodaus on tarpeen myös silloin, kun koneeseen on liitetty vain yksi liitántärasia.

Connector-Box-liitántärasiat, joissa on tehtaalla liitántään 8.3 liitetyt hyppyjohtimet, koodataan. Connector-Box-liitántärasioden 1 toimintoja varten (ks. taulukot Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 1) hyppyjohtimet liitetään liitántään 8.1. Connector-Box-liitántärasioden 2 toimintoja varten (ks. taulukot Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 2) hyppyjohtimet liitetään liitántään 8.2.

Katso lisätietoja koneen ohjauksen aktivointiin pesukoneen käyttöohjeesta. (Kappale Pääkäyttäjätaso)

Tässä käyttö- ja asennusohjeessa annetaan ohjeita ensisijaisesti rahastinlaitteiden liitántään. Muiden ulkoisten laitteistojen liitántä on jätettävä laitteistovalmistajan valtuuttaman henkilöstön tehtäväksi.

Ennen Connector-Box-liitäntärasian kiinnittämistä

- Connector-Box-liitäntärasia on kiinnitettävä seinään sopivilla ruuveilla. Mitat seinään porattavia reikiä varten löydät tämän Käyttö- ja asennusohjeen lopussa sijaitsevan kappaleen  kuvasta **B**.
- Vaihtoehtoisesti voit kiinnittää Connector-Box-liitäntärasian seinään mukana toimitetuilla tarroilla. Huomaa seuraava:
 - Liimaa tarrat laitteen takaseinän ulkoreunoihin ja keskelle. Katso tämän Käyttö- ja asennusohjeen lopussa sijaitsevan kappaleen  kuva **C**.
 - Seinän on oltava sileä ja tukeva eikä siinä saa olla pölyä.
 - Tarrakiinnitys ei sovi seiniin, joissa on kohokuvioista tapettia, rosoista rappausta tai muuta materiaalia, joihin tarra ei ota riittävän hyvin kiinni.
 - 1,50 m:n asennuskorkeutta ei saa ylittää.

Connector-Box-liitäntärasiaa ei saa asentaa avointen vesipisteiden, poistokourujen tai vastaavien yläpuolelle.

 Putoavan Connector-Box-liitäntärasian aiheuttama sähköiskuvaara.

Väärin tai viallisin tarvikkein kiinnitetty Connector-Box-liitäntärasia voi pudota ja aiheuttaa sähköiskun.

Pudonnutta Connector-Box-liitäntärasiaa ei saa enää käyttää. Vaihda pudonnut Connector-Box-liitäntärasia uuteen tai anna Miele-huollon tarkastaa se.

Asennuksen suorittaminen

Laitteen kunnossapitotyöt on periaatteessa aina jätettävä valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi, joka noudattaa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä.

- Irrota Miele Professional -kone sähköverkosta.
- Kiinnitä Connector-Box-liitäntärasia seinään sen mukana toimitetuilla neljällä ruuvilla (4 x 40) ja neljällä tulpalla (S6). Ks. kappale , kuva **B**.
- Vaihtoehtoisesti voit kiinnittää Connector-Box-liitäntärasian seinään mukana toimitetuilla tarroilla. Ks. kappale , kuva **C**.
- Suorita tarvittavat liitostyöt Connector-Box-liitäntärasian liittämiseksi Miele Professional -koneeseen ja ulkoiseen laitteistoon (esim. rashastinlaitteeseen).

Muiden valmistajien ulkoisten laitteiden liittämiseen on käytettävä kaapelia, jonka johdinten poikkipinta-ala on vähintään 1,0 mm², kun kaapelin pituus on enintään 2,50 m.

Vedonpoistimen asennus

Ulkoisten laitteiden liitäntäkaapelit on kiinnitettävä Connector-Box-liitäntärasiaan vastamutterillisilla kierreholkeilla ja vedonpoistimilla. Katso tämän Käyttö- ja asennusohjeen lopussa sijaitsevan kappaleen  kuva **A**.

- Irrota Connector-Box-liitäntärasian kansi (avaamalla 2 ruuvia).
- Irrota yksi tai useampia vedonpoistimia **①**.
- Aseta Connector-Box-liitäntärasia kapean sivunsa varaan siten, että suljetut liitäntäaukot osoittavat ylöspäin.
- Avaa liitäntäaukko **②** painamalla sen stanssattu osa irti ruuvitaltalla.

Vinkki: Se irtoaa, kun painat ruuvitaltan uran läpi monesta kohdasta.

- Työnnä vastamutteri paikalleen **③**.
- Kierrä kierreholkki **④** vastamutteriin.

Vinkki: Pujota kierretulppa **⑤** ulkoisen laitteen liitäntäjohton päähän.

- Vie liitäntäkaapeli kierreholkin läpi Connector-Box-liitäntärasiaan.
- Kiristä kierretulppa.

Kierretulppa suojaa laitetta pölyltä ja kosteudelta.

- Kiinnitä liitäntäkaapeli vielä vedonpoistimella **⑥**.
- Liitä ulkoisen laitteen liitäntäkaapelin johtimet Connector-Box-liitäntärasian asianmukaiseen riviliittimeen.
- Sulje Connector-Box-liitäntärasian kansi (2 ruuvilla).

Kuvatekstit kappaleen  kuvaan **A**

- ①** Kaapelin vedonpoistimet
- ②** Liitäntäaukko
- ③** Vastamutteri
- ④** Kierreholkki
- ⑤** Kierretulppa
- ⑥** Kaapelin vedonpoistin ruuveineen

Ohjelmointi

Kun Connector-Box-liitäntärasia on asennettu, sen kanssa yhteydessä oleviin Miele Professional -koneisiin on tehtävä ulkoisten laitteiden käytössä tarvittavat asetukset.

Noudata kunkin Miele Professional -koneen käyttö- ja asennusohjeessa annettuja ohjeita.

Miele Professional -kone voi kommunikoida ulkoisten laitteiden (rahas-
tinlaitteet, annostusjärjestelmät) kanssa vain, kun koneen asetuksia/
ohjelmointia on muutettu vastaavasti.

Tulojen ja lähtöjen virransiirtokyky

Asennuksessa on huolehdittava siitä, ettei liitettävien lisälaitteiden virranotto ylitä nollajohtimen sallittua yksittäistä tai kokonaisvirranottoa.

Asennuksessa on varmistettava, ettei pesukoneen/kuivausrummun ja Connector-Box-liitäntärasian ja siihen liitettyjen laitteiden yhteenlaskettu ampeerimäärä ylitä virtapiirin sulakkeen ampeerimäärää.

Tarkista yksittäisten tulojen ja lähtöjen virransiirtokyky taulukosta Virransiirtokyky.

Liitännän 3.3 kytkinyksikkö on suunniteltu siten, että siihen voidaan kytkeä myös taajuusmuuntimella varustettu puhallin.

Muiden valmistajien ulkoisten laitteiden liittämiseen on käytettävä kaapelia, jonka johdinten poikkipinta-ala on vähintään 1,0 mm², kun kaapelin pituus on enintään 2,50 m.

Tyhjenemisen tunnistus

◆ Riviliittimen napoihin 5.1 - 5.12 liitetään säiliön tyhjenemisen tunnistavat anturit. Nämä vastaavat suojajännitettä (suojausluokka III).

Huomioi anturivalmistajien ilmoittamat tekniset tiedot. Tämä kaapeli on vedettävä erillään kaikista muista kaapeleista.

Rahastinjärjestelmän asennus

Ajan osto -periaatteella toimivat rahastimet

Tähän tarvittava kytkentäkaavio on tämän käyttö- ja asennusohjeen lopussa kappaleessa ⌚ (Timed operation).

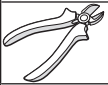
- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Ohjelman osto -periaatteella toimivat rahastimet

Tähän tarvittava kytkentäkaavio on tämän käyttö- ja asennusohjeen lopussa kappaleessa ▶ (Programme operation).

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

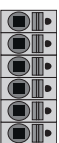
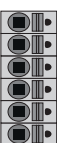
Selitykset

	7-napainen rahastinlaitteen liitäntä
	7-napaisen liitännän voi ottaa pois, jolloin johtimet voidaan liittää suoraan Connector-Box-liitäntärasian riviliittimen napoihin.
Connector-Box-liitäntärasia	Connector-Box-liitäntärasian riviliittimet
C	Rahastinlaitteen toimintaperusteen symboli
⌚	Ajan osto
▶	Ohjelman osto
⏏	PE-maadoitusliitännän symboli

Taulukko Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 1

	Käyttö	Liit- timen napa	Signaali	Signalin suunta	Virran- siirto- kyky	Toiminnon kuvaus
	Maadoi- tusjohdin	PE	PE	—>		Maadoitusjohdin
		PE	PE	—>		Maadoitusjohdin
		PE	PE	—>		Maadoitusjohdin
		PE	PE	—>		Maadoitusjohdin
	Huippu- kuorma	1.1	L'	—>	1,0 A	a Käynnistysilmoitus lähtö
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Lämmityspyyntö lähtö
		1.3	L'	<—		c Lämmityksen laukaisu tulo
		1.4	N'	—>		d Nollajohdin
	Rahastinjärjestel- mä	2.1	L'	—>	0,5 A	Laite käyttövalmis
		2.2	L'	—>	0,5 A	Ohjelman tila
		2.3	L'	<—		Ohjelman osto -impulssi
		2.4	N'	<—		Ajan osto -impulssi
		2.5	N'	—>		Jännitteensyöttö
		2.6	L'	—>		
	Annostus	3.1	N'	—>	1,0 A	Jännitteensyöttö ulk.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Annostus 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Annostus 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Annostus	3.7	L'	—>	1,0 A	Annostus 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Annostus 4
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Annostus	3.11	L'	—>	1,0 A	Annostus 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Annostus 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Ohjelmesignaalit	4.1	L'	—>		Ohjelman pysäytys lähtö
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		
		4.4	N'	—>		Lohkon loppu lähtö
		4.5	KytKentäsig- naali	<—		
		4.6	Vertailupo- tentiaali 4.5:lle	<—		Ohjelman pysäytys tulo (Jännitelähde)

fi - Asennus

	Käyttö	Liit- timen napa	Signaali	Signalin suunta	Virran- siirto- kyky	Toiminnon kuvaus
	Annostus	5.1	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 2
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 3
		5.6	N'	<—		
	Annostus	5.7	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 4
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 5
		5.10	N'	<—		
		5.11	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 6
		5.12	N'	<—		
	Annostus	6.1	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Annostus	6.7	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Annostus	6.13	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vedentulo	7.1	+13 V	—>		Siipipyörälaskuri 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Siipipyörälaskuri 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Veden- tulo	7.7	+13 V	—>		Siipipyörälaskuri 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Koo- daus	8.1	COD 1	<—		Silta 8.1:stä 8.3:een
		8.2	COD 2	<—		ei käytössä
		8.3	GND	—>		Silta 8.1:stä 8.3:een

L' = kytketty vaihe, N' = kytketty nollajohdin

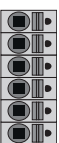
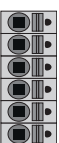
* katso kohta Tulojen ja lähtöjen virransiirtokyky

Elektroniikan kokonaiskuormitus: ks. kohta Asennus.

Taulukko Toiminnot ja Virransiirtokyky koodaus 2

	Käyttö	Liit- timen napa	Signaali	Signalin suunta	Virran- siirto- kyky	Toiminnon kuvaus
	Maadoi- tusjohdin	PE	PE	—>		Maadoitusjohdin
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	Vedenkierrätys pumppu PÄÄLLE
		1.2	N'	—>	0,5 A	Vedenkierrätys venttiili
		1.3	L'	<—		ei käytössä
		1.4	N'	—>		ei käytössä
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	Vedenkierrätys poisto
		2.2	L'	—>	0,5 A	Vedenkierrätys tulo
		2.3	L'	<—		ei käytössä
		2.4	N'	<—		Vedenkierrätys kiinni
		2.5	N'	—>		ei käytössä
		2.6	L'	—>		ei käytössä
	Annostus	3.1	N'	—>	1,0 A	Jännitteensyöttö ulk.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Annostus 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Annostus 8
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Annostus	3.7	L'	—>	1,0 A	Annostus 9
		3.8	N'	—>	1,0 A	Annostus 10
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Annostus	3.11	L'	—>	1,0 A	Annostus 11
		3.12	N'	—>	1,0 A	Annostus 12
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Ohjelmesignaalit	4.1	L'	—>		ei käytössä
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		ei käytössä
		4.4	N'	—>		
		4.5	KytKentäsig- naali	<—		ei käytössä
		4.6	Vertailupo- tentiaali 4.5:lle	<—		

fi - Asennus

	Käyttö	Liit- timen napa	Signaali	Signalin suunta	Virran- siirto- kyky	Toiminnon kuvaus
	Annostus	5.1	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 8
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 9
		5.6	N'	<—		
	Annostus	5.7	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 10
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 11
		5.10	N'	<—		
		5.11	L'	—>		Säiliön tyhjentymisen ilmoitus 12
		5.12	N'	<—		
	Annostus	6.1	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Annostus	6.7	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Annostus	6.13	+13 V	—>		Läpivirtausmäärä DOS 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Läpivirtausmäärä DOS 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vedentulo	7.1	+13 V	—>		Siipipyörälaskuri 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Siipipyörälaskuri 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Veden- tulo	7.7	+13 V	—>		Siipipyörälaskuri 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Koo- daus	8.1	Koodi 1	<—		ei käytössä
		8.2	Koodi 2	<—		Silta 8.2:sta 8.3:een
		8.3	GND	—>		Silta 8.2:sta 8.3:een

L' = kytketty vaihe, N' = kytketty nollajohdin

* katso kohta Tulojen ja lähtöjen virransiirtokyky

Elektroniikan kokonaiskuormitus: ks. kohta Asennus.

Sähköliitäntä

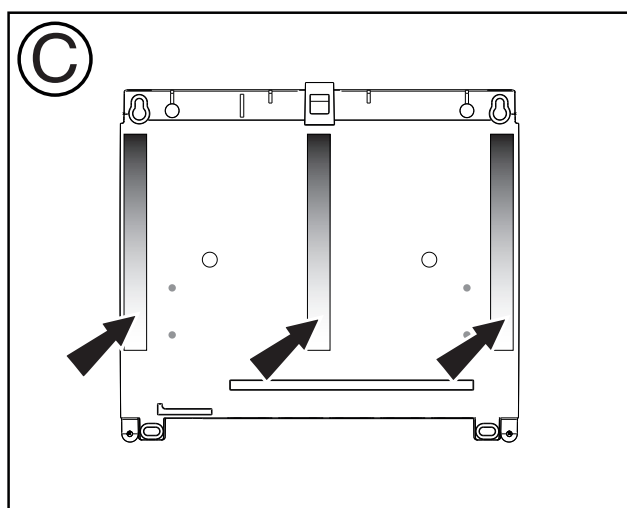
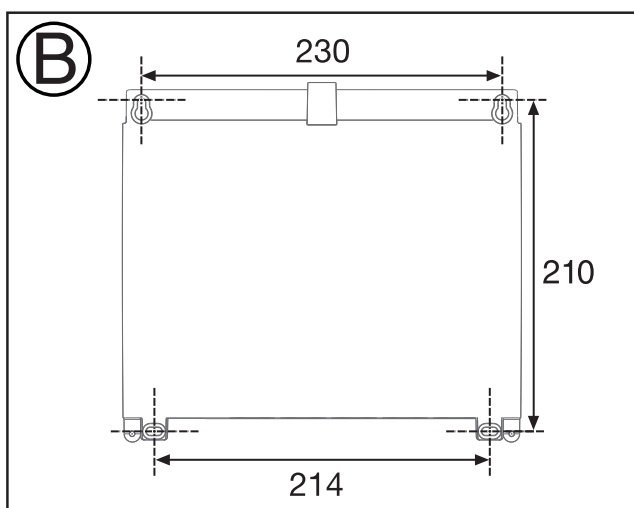
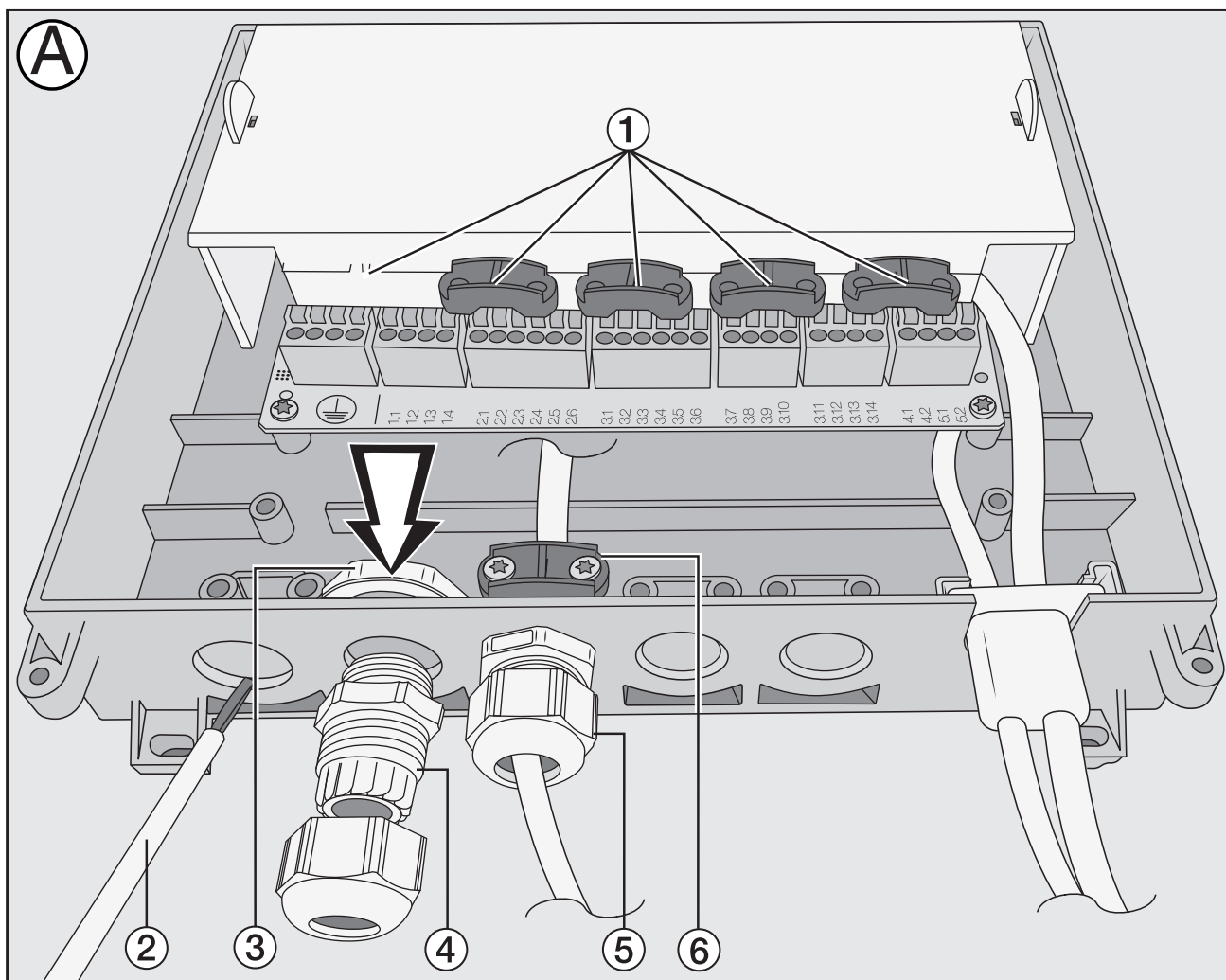
Connector-Box-liitäntärasia liittyy sähköverkkoon Miele Professional-koneen kautta.

Connector-Box-liitäntärasiasa ei ole omaa erillistä *Päälle/Pois*-virta-kytkintä.

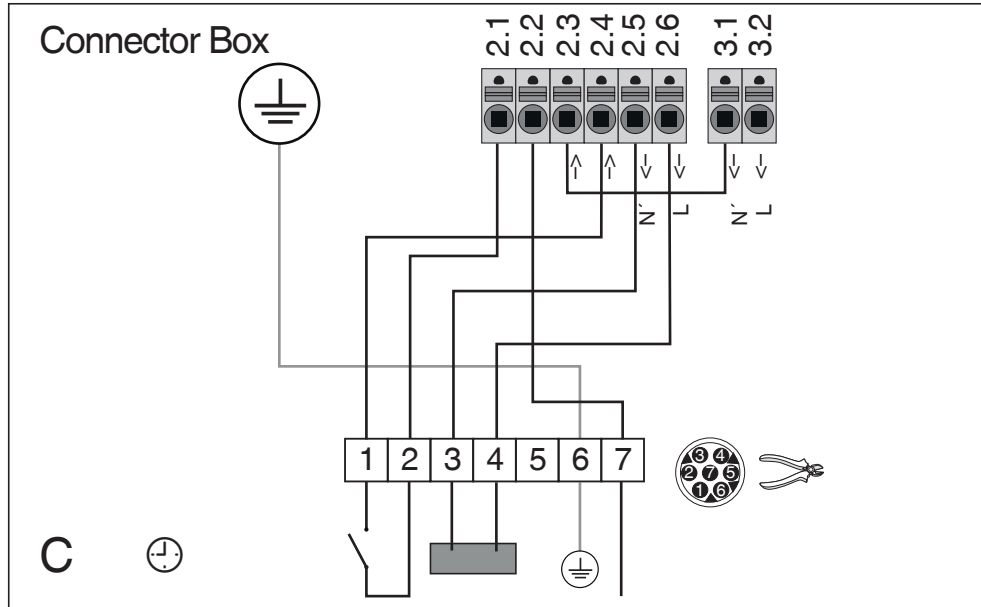
⚠ Vääränlainen liitäntä vaurioittaa Connector-Box-liitäntärasiaa.
Ylivirta voi vahingoittaa Connector-Box-liitäntärasiaa.
Connector-Box-liitäntärasiaa ei saa kytkeä vieraaseen jännitteeseen.

Tekniset tiedot

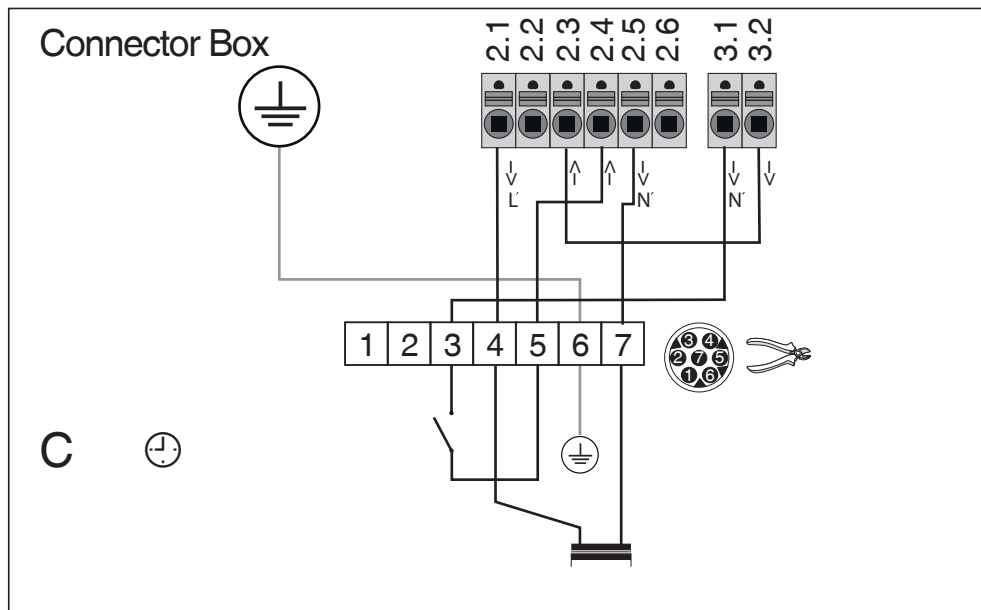
Jännite	200 V–240 V
Taajuus	50 Hz/60 Hz
Käyttölämpötila	2 °C–35 °C



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080

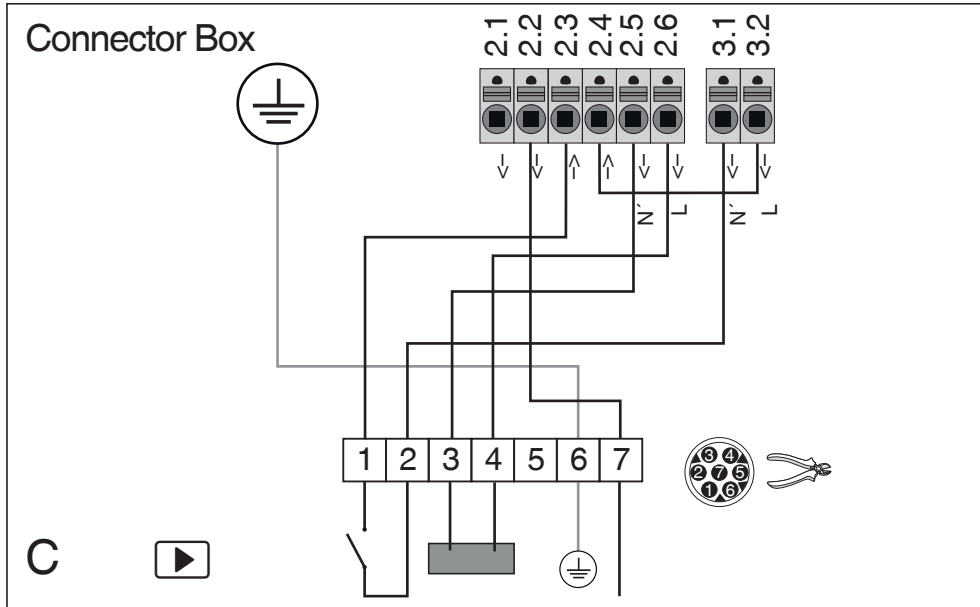


C5003

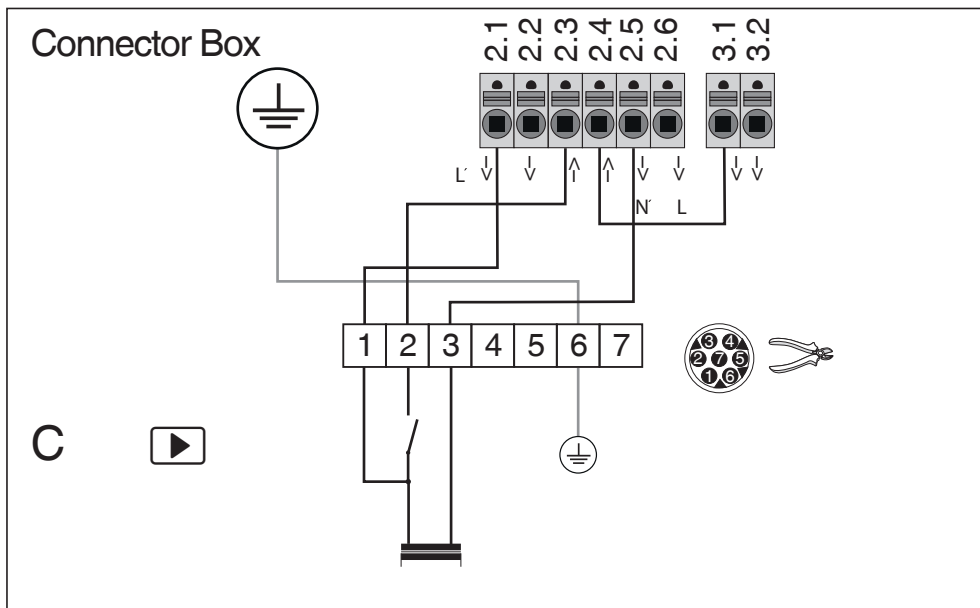


(Programme operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



Bidra till att skona miljön	66
Säkerhetsanvisningar och varningar	67
Teknisk säkerhet	67
Funktionsbeskrivning	68
Så fungerar det	68
Installation	69
Strömkapacitet för in- och utgångar	70
Installera betal-/bokningssystem	71
Tabell funktion och strömkapacitet kodning 1	72
Tabell funktion och strömkapacitet kodning 2	74
Elanslutning	76
Elanslutning	76
	77
 (Timed operation)	78
 (Programme operation)	79

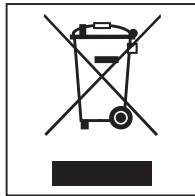
Transportförpackning

Förpackningen skyddar anslutningsboxen mot transportskador. Förpackningsmaterialen är valda med hänsyn till miljön och är därför återvinningsbara.

Förpackning/emballage som återförs till materialkretsloppet innebär minskad råvaruförbrukning och mindre mängder avfall. Din återförsäljare kan ta tillbaka förpackningen.

Hantering av uttjänat maskin

Uttjänade elektriska och elektroniska produkter innehåller i många fall material som kan återanvändas. Men de innehåller även skadliga ämnen som är nödvändiga beståndsdelar för produkternas funktion och säkerhet. Om sådana ämnen hamnar i hushållsavfallet eller hanteras på fel sätt kan det medföra skador på människors hälsa och på miljön. Kasta därför på inga villkor den uttjänade produkten i hushållsavfallet.



Lämna in uttjänade elektriska och elektroniska produkter till en återvinningsstation. Du är själv ansvarig för att radera eventuella personliga uppgifter som kan stå på maskinen. Du har en lagstadgad skyldighet att plocka ur gamla batterier och lampor som inte sitter fast i produkten. Ta dem till ett lämpligt uppsamlingsställe, där de kan lämnas in. Se till att den uttjänade produkten förvaras barnsäkert tills den lämnas in för omhändertagande.

Denna anslutningsbox uppfyller gällande säkerhetskrav. Felaktig användning kan medföra person- och saksador.

Läs först den här bruks- och monteringsanvisningen för anslutningsboxen. Det är viktigt eftersom den innehåller information om säkerhet, användning och underhåll av anslutningsboxen. Detta för att undvika personskador och skador på produkten.

Spara bruks- och monteringsanvisningen och överlämna den vid eventuellt ägarbyte.

Användningsområde

► Anslutningsboxen är endast avsedd för att skapa en anslutning mellan en Miele Professional-maskin och extern hårdvara, som till exempel en effekttoppsbrytare, ett betal-/bokningssystem, en extra fläkt, en frånluftsentil eller doseringspumpar. Övriga användningsområden kan vara farliga.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som har uppstått på grund av otillåten eller felaktig användning av produkten.

► Connector Box-boxen får bara användas i kombination med Miele Professional-maskiner med anslutningskoppling som installerats från fabrik.

Teknisk säkerhet

► Anslutningsboxen får bara installeras och monteras av en behörig elektriker som kan garantera att den fungerar och används som den ska.

► Kontrollera att anslutningsboxen inte är skadad innan du installerar den. En skadad anslutningsbox får inte installeras eller tas i drift.

► Om det uppstått fel i anslutningsboxen eller om den är skadad får den inte repareras.

Byt alltid ut en defekt anslutningsbox mot en ny.

► Anslutningsboxen är endast skild från elnätet om Miele Professional-maskinen har skilts från elnätet enligt instruktionerna i bruks- och monteringsanvisningen.

► Anslutningskablarna från Miele Professional-maskinen till anslutningsboxen får inte klämmas fast.

► Anslutningsboxen måste monteras på uppställningsplatsen eller monteras på maskinen med ett speciellt maskinfäste (extra tillbehör).

► Anslutningsboxen måste monteras på väggen så att den är lätt tillgänglig för eventuella servicearbeten.

► Anslutningskablarna till anslutningsboxen måste installeras fackmannamässigt.

► Använd de från fabrik medföljande dragavlastningarna och kabelförskruvningarna med kontramuttrar för anslutning av extern hårdvara.

Så fungerar det

Med anslutningsboxen kan du ansluta extern hårdvara från Miele och andra leverantörer till Miele Professional-maskinen. Extern hårdvara är till exempel betal-/bokningssystem, doseringssystem, effekttoppsbrytare, trycksensorer, externa frånluftsventiler och så vidare.

Anslutningsboxarnas funktioner:

Anslutningsbox kodning 1

- Dosering 1–6
- Nivåindikering behållare 1–6
- Genomflödesmängd 1–3
- Effekttoppsbrytare
- Betal-/bokningssystem
- Programsignaler

Anslutningsbox kodning 2

- Dosering 7–12
- Nivåindikering behållare 7–12
- Genomflödesmängd 4–6
- Vattenåtervinning
- Programsignaler

Det går att ansluta upp till två boxar till en tvättmaskin. Tvättmaskinen är utrustad med en anslutning för en anslutningsbox från fabrik. För att använda en andra box måste ett APWM020-kit beställas och installeras av en elfackman.

Anslutningsboxarna kan anslutas till båda anslutningarna på tvättmaskinen eftersom det endast är kodningen som avgör vilken anslutningsbox det handlar om. I tvättmaskinen är anslutningarna parallellt kopplade och därmed signaltekniskt identiska.

Anslutningsboxarna måste kodas för driften. Det är kodningen som bestämmer funktionen (se tabeller för funktion och strömkapacitet kodning 1/2). Kodningen krävs även vid användning av en box.

Anslutningsboxarna kodas med trådbryggan som är insatt i anslutning 8.3 från fabrik. För funktionerna till anslutningsbox 1 (se tabeller för funktion och strömkapacitet kodning 1), sätts trådbryggorna i anslutning 8.1. För funktionerna till anslutningsbox 2 (se tabeller för funktion och strömkapacitet kodning 2), sätts trådbryggorna i anslutning 8.2.

Mer information för aktivering av maskinstyrningen hittar du i tvättmaskinens bruksanvisning. (avsnittet Användarnivå)

Denna bruks- och monteringsanvisning ska främst användas vid anslutning av betal-/bokningssystem. Anslutningar av annan extern hårdvara som går till betal-/bokningssystemet måste utföras av auktoriserade personer från hårdvarutillverkaren.

Innan du fäster anslutningsboxen

- Anslutningsboxen måste skruvas fast fackmannamässigt på uppställningsplatsen. Mått för borrhål av väggålen, se avsnittet “”, bild  i slutet av denna bruks- och monteringsanvisning.
- Det är även möjligt att fästa anslutningsboxen i väggen med de medföljande klisterremarna. Observera:
 - Klisterremarna ska klistras fast på utsidan och i mitten på baksidan. Se avsnittet “”, bild  i slutet av denna bruks- och monteringsanvisning.
 - Väggens yta måste vara jämn, fast, samt fett- och dammfri.
 - På väggen får det inte finnas strukturtapeter, ingen strukturputs och ingen annan yta med otillräckliga fästegenskaper.
 - Den maximala monteringshöjden får inte överskrida 1,50 m.

Anslutningsboxen får inte installeras över öppna vattningsställen, avloppsrännor eller liknande system.

 Risk för elektriska stötar om anslutningsboxen ramlar ner. Anslutningsboxen kan ramla ner om den fästs på ett felaktigt sätt, vilket kan orsaka elektriska stötar. Om anslutningsboxen har ramlat ner får den inte längre användas. Byt anslutningsboxen mot en ny och låt Miele service kontrollera den.

Installation

Reparationsarbeten får utföras endast av behörig elektriker under beaktande av gällande säkerhetsföreskrifter.

- Bryt strömmen till Miele Professional-maskinen.
- Fäst anslutningsboxen på väggen med 4 medföljande skruvar (4 x 40) och pluggar (S6). Se avsnittet “”, bild .
- Det är även möjligt att fästa anslutningsboxen i väggen med de medföljande klisterremarna. Se avsnittet “”, bild .
- Utför anslutningen från anslutningsboxen till Miele Professional-maskinen och till den externa hårdvaran (till exempel ett betal-/bokningssystem).

Vid anslutning av extern hårdvara från andra leverantörer får det minsta tvärsnittet på 1,0 mm² vid en maximal kabellängd på 2,50 m inte överskridas.

Montera kabeldragavlastning

Anslutningskablar från den externa hårdvaran måste fästas med kabelförskruvningarna och kabeldragavlastningarna på anslutningsboxen. Se avsnittet “”, bild  i slutet av denna bruks- och monteringsanvisning.

- Ta loss locket från anslutningsboxen (skruva ut 2 skruvar).
- Ta bort en eller flera kabeldragavlastningar .

- Lägg anslutningsboxen på den smala sidan, så att de förslutna anslutningshålen är på ovansidan.
- Tryck ut den märkta, runda delen i anslutningshålet ② med en skruvmejsel.

Tips! Använd skruvmejseln och gör hål på flera ställen i det omgivande spåret.

- Sätt in motmuttern ③.
- Skruva på gängstycket ④.

Tips! Skjut skruvlocket ⑤ över änden på den externa hårdvarans anslutningskabel.

- Dra anslutningskabeln genom gängstycket i anslutningsboxen.
- Dra åt skruvlocket.

Skruvlocket skyddar mot fukt och damm.

- Fäst anslutningskabeln med kabeldragavlastningen ⑥.
- Utför nödvändiga anslutningar för den externa hårdvaran i anslutningsboxen.
- Stäng anslutningsboxens lock (skruva in 2 skruvar).

Förteckning för kabeldragavlastningen i avsnittet “”, bild **A**

- ① Kabeldragavlastningar
- ② Anslutningshål
- ③ Motmutter
- ④ Gängstycke
- ⑤ Skruvlock
- ⑥ Kabeldragavlastning med skruvar

Programmering

När du har installerat anslutningsboxen ska inställningarna för de externa funktionerna utföras på den tillhörande Miele Professional-maskinen.

Följ instruktionerna i Miele Professional-maskinens bruks- och monteringsanvisning.

För kommunikation med extern hårdvara (betal-/bokningssystem, doseringsenhet och så vidare) måste inställningar/programmeringar göras på Miele Professional-maskinen.

Strömkapacitet för in- och utgångar

Under installationen ska du kontrollera att strömförbrukningen för de tilläggskomponenter som ska anslutas inte överskrider den tillåtna enkelströmmen och den totala strömkapaciteten i neutralledaren.

Kontrollera även att spänningsnätets säkringsström inte överskrids genom anslutningen av tvättmaskinen/torktumlaren i kombination med anslutningsboxen.

In- och utgångarna har olika strömkapacitet, vilket anges i avsnittet “Tabell strömkapacitet”.

Kopplingselementet för kontakt 3.3 är placerat så att det även går att koppla en fläkt med frekvensomriktare.

Vid anslutning av extern hårdvara från andra leverantörer får det minsta tvärsnittet på 1,0 mm² vid en maximal kabellängd på 2,50 m inte överskridas.

Nivåsensor

⚠ Du ansluter nivåsensor till anslutningsplats 5.1 - 5.12. Dessa motsvarar skyddslågspänningen (skyddsklass III).

Beakta instruktionerna från sensorns tillverkare.
Kablarna måste läggas skilt från alla andra kablar.

Installera betal-/bokningssystem

Betal-/bokningssystem i tidsdrift

Det tillhörande anslutningsschemat hittar du i avsnittet ⌚ ("Timed operation") i slutet av denna bruks- och monteringsanvisning.

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Betal-/bokningssystem i programdrift

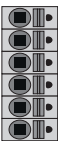
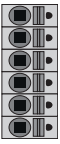
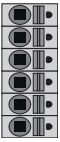
Det tillhörande anslutningsschemat hittar du i slutet av denna bruks- och monteringsanvisning i avsnittet ▶ ("Programme operation").

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Förteckning

	Betal-/bokningssystemets 7-poliga koppling
	Betal-/bokningssystemets 7-poliga koppling kan tas bort för att ansluta kablarna direkt via anslutningsboxens anslutningar.
Anslutningsbox	Anslutningsboxens spännhylsor
C	Schematisk visning av betal-/bokningssystemets elektriska koppling
⌚	Tidsdrift
▶	Programdrift
⏏	Symbol för skyddsledare (jord)

Tabell funktion och strömkapacitet kodning 1

	Användningsområde	Anslutningsplacering	Signal	Signalriktning	Strömkapacitet	Beskrivning funktion
	Skyddsledare	PE	PE	—>		Skyddsledare
		PE	PE	—>		Skyddsledare
		PE	PE	—>		Skyddsledare
		PE	PE	—>		Skyddsledare
	Effekttoppsbrytare	1.1	L'	—>	1,0 A	a Inkopplingsmeddelande utgång
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Uppvärmningskrav utgång
		1.3	L'	<—		C Frisläppning värmelement ingång
		1.4	N'	—>		d Neutralledare
	Betald/bokningssystem	2.1	L'	—>	0,5 A	Maskinen driftklar
		2.2	L'	—>	0,5 A	Programstatus
		2.3	L'	<—		Betalimpuls program
		2.4	N'	<—		Tid betalsignal
		2.5	N'	—>		Spänningsförsörjning
		2.6	L'	—>		
	Dosering	3.1	N'	—>	1,0 A	Spänningsförsörjning extern
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	Dosering 2
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosering 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	Dosering 4
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosering 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	Dosering 6
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programsignaler	4.1	L'	—>		Programstopp utgång
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		
		4.4	N'	—>		Blockslut utgång
		4.5	Kopplings-signal	<—		Programstopp ingång (spänningskälla)
		4.6	Referenspotential för 4.5	<—		

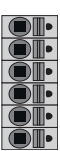
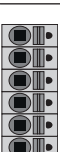
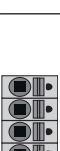
	An vändnings- område	Anslutnings pla cering	Signal	Signal riktning	Ström kapaci tet	Beskrivning funktion
	Dosering	5.1	L'	—>		Nivåindikering behållare 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Nivåindikering behållare 2
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Nivåindikering behållare 3
		5.6	N'	<—		
	Dosering	5.7	L'	—>		Nivåindikering behållare 4
		5.8	N'	<—		Nivåindikering behållare 5
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Nivåindikering behållare 6
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dosering	6.1	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		Genomflödesmängd dos 2
		6.4	+13 V	<—		
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosering	6.7	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		Genomflödesmängd dos 4
		6.10	+13 V	<—		
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosering	6.13	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		Genomflödesmängd dos 6
		6.16	+13 V	<—		
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vattentillopp	7.1	+13 V	—>		Flödesmätare 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		Flödesmätare 2
		7.4	+13 V	<—		
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Vatten- tillopp	7.7	+13 V	—>		Flödesmätare 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodning	8.1	COD 1	<—		Brygga från 8.1 till 8.3
		8.2	COD 2	<—		ingen funktion
		8.3	GND	—>		Brygga från 8.1 till 8.3

L' = aktiverad fas, N' = aktiverad neutralledare

* se avsnittet "Strömkapacitet in- och utgångar"

Total strömkapacitet för elektroniken: se avsnittet "Installation".

Tabell funktion och strömkapacitet kodning 2

	Användnings- område	Anslutnings- pla- cering	Signal	Signal riktning	Ström kapaci- tet	Beskrivning funktion
	Skyddsle- dare	PE	PE	—>		Skyddsledare
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	WRG-pump PÅ
		1.2	N'	—>	0,5 A	WRG-ventil
		1.3	L'	<—		ingen funktion
		1.4	N'	—>		ingen funktion
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	WRG-avlopp
		2.2	L'	—>	0,5 A	WRG-tillopp
		2.3	L'	<—		ingen funktion
		2.4	N'	<—		WRG pos. stängd
		2.5	N'	—>		ingen funktion
		2.6	L'	—>		ingen funktion
	Dosering	3.1	N'	—>	1,0 A	Spänningsförsörjning extern
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dosering 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dosering 8
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.7	L'	—>	1,0 A	Dosering 9
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dosering 10
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dosering	3.11	L'	—>	1,0 A	Dosering 11
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dosering 12
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Programsignaler	4.1	L'	—>		ingen funktion
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		ingen funktion
		4.4	N'	—>		
		4.5	Kopplings- signal	<—		ingen funktion
		4.6	Referenspo- tential för 4.5	<—		

	An vändnings- område	Anslutnings pla cering	Signal	Signal riktning	Ström kapaci tet	Beskrivning funktion
	Dosering	5.1	L'	—>		Nivåindikering behållare 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Nivåindikering behållare 8
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	Dosering	5.7	L'	—>		Nivåindikering behållare 10
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Nivåindikering behållare 11
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dosering	6.1	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Genomflödesmängd dos 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dosering	6.7	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Genomflödesmängd dos 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dosering	6.13	+13 V	—>		Genomflödesmängd dos 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Genomflödesmängd dos 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Vattentillopp	7.1	+13 V	—>		Flödesmätare 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Flödesmätare 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Vatten- tillupp	7.7	+13 V	—>		Flödesmätare 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodning	8.1	Kod 1	<—		ingen funktion
		8.2	Kod 2	<—		Brygga från 8.2 till 8.3
		8.3	GND	—>		Brygga från 8.2 till 8.3

L' = aktiverad fas, N' = aktiverad neutralledare

* se avsnittet "Strömkapacitet in- och utgångar"

Total strömkapacitet för elektroniken: se avsnittet "Installation".

Elanslutning

Anslutningsboxen får nätspänning via Miele Professional-maskinen. Anslutningsboxen har ingen egen *På/Av*-knapp.

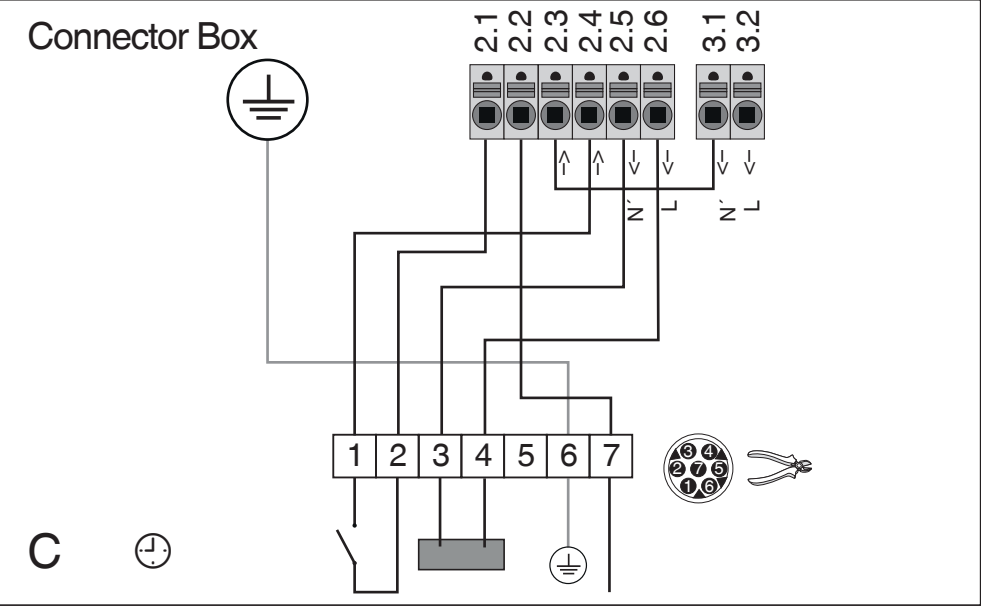
⚠ Anslutningsboxen skadas om den har en felaktig anslutning. Anslutningsboxen kan skadas av överström. Det är inte tillåtet att aktivera anslutningsboxen med extern spänning.

Tekniska data

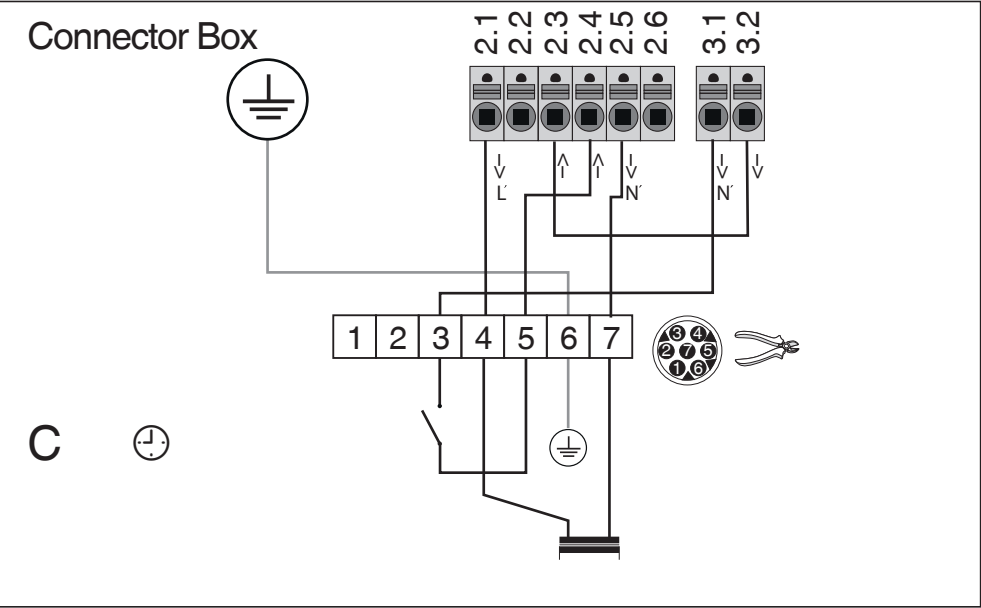
Spänning	200 V–240 V
Frekvens	50 Hz/60 Hz
Temperatur område för drift	2 °C–35 °C

 (Timed operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C5003



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



hr - Sadržaj

Vaš doprinos zaštiti okoliša	81
Sigurnosne napomene i upozorenja.....	82
Tehnička sigurnost.....	82
Opis funkcija	83
Način rada	83
Ugradnja.....	84
Strujna opteretivost ulaza i izlaza.....	85
Instaliranje sustava za naplatu	86
Tablica funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 1	87
Tablica funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 2.....	89
Električni priključak.....	91
Električni priključak.....	91
	92
 (Timed operation)	93
 (Programme operation)	94

Zbrinjavanje transportne ambalaže

Ambalaža štiti Connector Box modul od oštećenja tijekom transporta. Ambalažni materijal odabran je imajući u vidu utjecaj na okoliš i mogućnost zbrinjavanja te se zato može reciklirati.

Recikliranjem ambalažnog materijala štede se sirovine i smanjuje nakupljanje otpada. Vaše prodajno mjesto preuzeti će ambalažu.

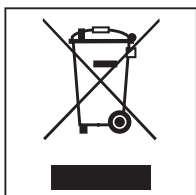
Zbrinjavanje dotrajalog uređaja

Električni i elektronički uređaji sadrže brojne korisne materijale. Sadrže i određene tvari, mješavine i dijelove, koji su neophodni za njihovo funkcioniranje i sigurno korištenje istima. S obzirom da mogu sadržavati opasne tvari, ako se navedeni materijali odlažu u otpad iz kućanstva ili se zbrinjavaju na drugi nepropisani način, mogu naškoditi zdravlju ljudi i okolišu. Stoga je važno poštovati zakonsku obvezu odvojenog sakupljanja električnog i elektroničkog otpada. Dotrajali električni i elektronički uređaj ne smijete bacati u otpad iz kućanstva, već ste isti obvezni odvojiti od miješanog komunalnog otpada i od ostalih vrsta otpada.

Umjesto odlaganja dotrajalih električnih i elektroničkih uređaja u otpad iz kućanstva, navedene uređaje predajte na zbrinjavanje u službene sбирne centre za prihvāt i daljnju obradu dotrajalih električnih i elektroničkih uređaja u Vašem gradu, ili u prodajno mjesto na kojem ste kupili navedeni uređaj ili u jedno od drugih prodajnih mjesta društva Miele. Ako se na dotrajalom električnom ili elektroničkom uređaju nalaze osobni podaci, preporučamo, radi Vaše sigurnosti, iste izbrisati u cijelosti prije predaje navedenih uređaja na zbrinjavanje. Ako osobne podatke ostavite na navedenim uređajima, to činite na vlastitu odgovornost.

Dotrajale električne i elektroničke uređaje obvezni ste predati na zbrinjavanje u cijelosti i u stanju iz kojeg je vidljivo da navedeni uređaji nisu prethodno rastavljani radi vađenja zasebnih komponenti ili dijelova. Molimo pobrinite se da Vaši dotrajali električni i elektronički uređaji do predaje na zbrinjavanje bude izvan dohvata djece.

Ovisno o konkretnom uređaju, dotrajale električne i elektroničke uređaje moguće je reciklirati. Navedeni uređaji mogu sadržavati dijelove koji se mogu iskoristiti za popravak drugih proizvoda. Na taj način, štede se sirovine i omogućava se razumno iskorištavanje prirodnih resursa.



Ova oznaka, koja se sastoji od prekrštenog spremnika za sakupljanje otpada s kotačima, ima značenje odvojenog sakupljanja električnog i elektroničkog otpada. Ako se takva oznaka nalazi na Vašem uređaju, takav uređaj ne smijete odlagati u kantu za smeće u Vašem kućanstvu u koju odlažete miješani komunalni otpad, već ste uređaj obvezni zbrinuti sukladno ovdje navedenim uputama i primjenjivim propisima za zbrinjavanje električnih i elektroničkih uređaja.

Ovaj Connector Box odgovara propisanim sigurnosnim odredbama. Međutim, nepropisna uporaba može dovesti do ozljeda osoba ili oštećenja stvari.

Prvo pročitajte upute za uporabu i ugradnju za Connector Box. U njima se nalaze važne napomene o sigurnosti, uporabi i održavanju Connector Box. Time ćete zaštititi sebe i spriječiti oštećenja uređaja.

Sačuvajte ove upute za ugradnju i predajte ih eventualnom budućem vlasniku uređaja.

Namjenska uporaba

► Connector Box predviđen je isključivo za uspostavljanje veze između Miele Professional uređaja i vanjskog hardvera, kao primjerice uređaja za isključivanje uslijed vršnog opterećenja, uređaja za naplatu kovanica, dodatnog ventilatora, zaklopke za odvod zraka ili pumpi za doziranje. Drugi načini uporabe mogu biti opasni. Tvrtka Miele ne preuzima odgovornost za štete nastale nenamjenskom uporabom ili nepravilnim rukovanjem.

► Connector Box je namijenjen isključivo za primjenu u kombinaciji s Miele Professional uređajima koji su tvornički opremljeni priključnom spojkom.

Tehnička sigurnost

► Ugradnju i montažu Connector Box modula smiju izvršiti samo električari, kako bi se osigurali preduvjeti za pravilnu uporabu.

► Prije ugradnje provjerite ima li Connector Box vidljiva oštećenja. Oštećeni Connector Box se ne smije instalirati ni upotrebljavati.

► Connector Box se ne smije popravljati u slučaju kvara ili oštećenja. U tim slučajevima Connector Box zamijenite novim.

► Connector Box je električki odvojen od mrežnog napajanja samo ako je odvajanje Miele Professional uređaja napravljeno prema podacima iz uputa za uporabu i postavljanje.

► Priključni vodovi između Miele Professional uređaja prema Connector Box ne smiju biti priklješteni.

► Connector Box mora biti postavljen na mjestu ugradnje ili pomoću specijalnog pričvršćenja za uređaj (dodatni pribor) postavljen na uređaj.

► Connector Box nakon postavljanja na zid mora biti dostupan u slučaju servisne intervencije.

► Postavljanje i polaganje priključnih vodova prema Connector Box moraju biti stručno napravljeni.

► Kod priključenja vanjskog hardvera moraju se koristiti tvornički isporučena vlačna rasterećenja kabela i vijčani spojevi kabela s protumatima.

Način rada

Putem Connector Box možete priključiti vanjske hardvere tvrtke Miele i drugih proizvođača na Miele Professional uređaj. Vanjski hardveri su primjerice sustavi za naplatu, dozirni sustavi, sustavi vršnog opterećenja, tlačni senzori, vanjske zaklopke za odvod zraka itd.

Funkcije Connector Box modula:

Connector Box kodiranje 1

- Doziranje 1–6
- Poruka o praznom stanju 1–6
- Protok 1–3
- Isključivanje uslijed vršnog opterećenja
- Sustav za naplatu
- Signali programa

Connector Box kodiranje 2

- Doziranje 7–12
- Poruka o praznom stanju 7–12
- Protok 4–6
- Ponovno iskorištavanje vode
- Signali programa

Na jednu perilicu rublja možete priključiti do 2 kutije. Perilica rublja je tvornički opremljena priključkom za Connector Box. Kako bi ste koristili drugo Box modul, morate naručiti APWM020 komplet kojeg ugrađuje stručni električar.

Connector Box moduli mogu se spojiti na oba priključka perilice za rublje, je kodiranje odlučuje, o kojem se Connector Box modulu radi. U perilici rublja su priključci paralelno uključeni i tako signalom i tehnički identični.

Connector Box moduli moraju se za uporabu kodirati. Kodiranjem se određuje funkcija (pogledajte tablice Funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 1/2). Kodiranje je potrebno čak i kod primjene jednog Box modula.

Connector Box moduli kodiraju se s ožičenim mostovima koji su tvornički umetnuti u priključak 8.3. Za funkcije Connector Box 1 modula (pogledajte tablice Funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 1), ožičeni most se utakne u priključak 8.1. Za funkcije Connector Box 2 modula (pogledajte tablice Funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 2), ožičeni most se utakne u priključak 8.2.

Ostale informacije o aktivaciji upravljanja uređajem pronaći ćete u uputama za uporabu perilice rublja. (poglavlje Korisnička razina)

Ove upute za uporabu i montažu su u prvoj liniji vodič za priključenje uređaja za naplatu. Priključke drugih vanjskih hardvera, van uređaja za naplatu, mora napraviti osoba koju je ovlastio proizvođač hardvera.

Prije pričvršćenja Connector Box

- Connector Box se na mjestu ugradnje mora pravilno pričvrstiti vijcima. Dimenzije za bušenje rupica u zidu pogledajte u poglavlju „“, slika ⑥ na kraju ovih Uputa za uporabu i ugradnju.
- Alternativno se Connector Box može pričvrstiti na zid priloženom ljepljivom trakom. Pritom pazite na sljedeće:
 - Ljepljiva traka se na poledini lijepi po rubovima i u sredini. Pogledajte poglavlje „“, slika ⑦ na kraju ovih Uputa za uporabu i ugradnju.
 - Površina zida mora biti glatka, čvrsta, nemasna i očišćena od prašine.
 - Na zidu ne smiju biti tapete sa strukturom, žbuka sa strukturom niti bilo kakva druga površina koja ima neprikladne karakteristike prianjanja.
 - Maksimalna visina ugradnje ne smije biti viša od 1,50 m.

Connector Box se ne smije instalirati iznad otvorenih mjesta za vodu, odvoda ili sličnih sustava.

 Opasnost od strujnog udara u slučaju pada Connector Box. Connector Box može pasti zbog pogrešnog ili lošeg pričvršćenja, što može uzrokovati strujni udar.

Connector Box koji je pao više se ne smije upotrebljavati. Connector Box zamijenite novim ili neka uređaj provjeri Miele servis.

Provođenje instalacije

Radove održavanja načelno vrše električari poštujući važeće sigurnosne odredbe.

- Miele Professional uređaj isključite iz mrežnog napajanja.
- Pričvrstite Connector Box na zid sa 4 priložena vijka (4 x 40) i tiplama (S6). Pogledajte poglavlje „“, slika ⑥.
- Alternativno Connector Box možete na zid pričvrstiti priloženom ljepljivom trakom. Pogledajte poglavlje „“, slika ⑦.
- Provedite povezivanje Connector Box s Miele Professional uređajem i vanjskim hardverom (npr. sustavom za naplatu).

Za priključene vanjske hardvere drugih proizvođača ne smije se podbaciti minimalni presjek od $1,0 \text{ mm}^2$ pri maksimalnoj duljini kabela od 2,50 m.

Postavljanje vlačnog rasterećenja kabela

Priključni kabele vanjskih hardvera moraju biti pričvršćeni na Connector Box pomoću vijčanih spojeva kabela i vlačnih rasterećenja kabela. Pogledajte poglavlje „“, slika ⑧ na kraju ovih Uputa za uporabu i ugradnju.

- Skinite poklopac s Connector Box (otпустите 2 vijka).
- Izvadite jedno ili više vlačnih rasterećenja kabela ①.

- Postavite Connector Box na užu stranu, tako da zatvoreni priključni otvori budu gore.
- Odvijačem istisnite utisnuti, okrugli dio u priključnom otvoru ②.

Savjet: Probušite kružni utor odvijačem na nekoliko mjesta.

- Utaknite protumaticu ③.
- Zavrnite navojni element ④.

Savjet: Gurnite navojni čep ⑤ na kraj priključnog voda vanjskog hardvera.

- Priključni vod provedite kroz navojni element u Connector Box.
- Pritegnite navojni čep.

Navojni čep štiti od vlage i prašine.

- Pričvrstite priključni vod s vlačnim rasterećenjem kabela ⑥.
- Izvedite potrebne priključke za vanjske hardvere u Connector Box.
- Zatvorite poklopac Connector Box (uvrните 2 vijka).

Tumač za vlačno rasterećenje kabela u poglavlju „“, slika A

- ① Vlačno rasterećenje kabela
- ② Priključni otvor
- ③ Protumatica
- ④ Navojni element
- ⑤ Navojni čep
- ⑥ Vlačno rasterećenje kabela s vijcima

Programiranje

Nakon ugradnje Connector Box na pripadajućem se Miele Professional uređaju moraju provesti podešavanja za vanjske funkcije.

Slijedite upute iz uputstava za uporabu i postavljanje za Miele Professional uređaj.

Za komunikaciju s eksternim hardverom (uređaj za naplatu, dozirna jedinica ...) zahtijeva se provođenje podešavanja/programiranja na Miele Professional uređaju.

Strujna opteretivost ulaza i izlaza

Prilikom instalacije potrebno je paziti na to da potrebno napajanje dodatnih komponenti koje treba priključiti ne prekorači dopuštene pojedinačne protoke i ukupno napajanje u neutralnom vodiču.

Prilikom instalacije pazite da priključak perilice/sušilice rublja u kombinaciji s Connector Box i priključenog hardvera ne prekorači ukupnu snagu osigurača naponske mreže.

Ulazi i izlazi su pojedinačno dimenzionirani za protoke, kao što je to opisano u odlomku „Tablica strujne opteretivosti“.

Sklopni element za kontakt 3.3 je tako dimenzioniran, da također može uklopiti ventilator s frekventnim pretvaračem.

Za priključene vanjske hardvere drugih proizvođača ne smije se podbaciti minimalni presjek od $1,0 \text{ mm}^2$ pri maksimalnoj duljini kabela od 2,50 m.

Senzor napunjenosti

⚠ Na zaposjednutim stezaljkama 5.1 - 5.12 priključeno je prepoznavanje praznog stanja. Navedeno odgovara zaštitnom malom naponu (klasa zaštite III).

Morate se pridržavati zadanih veličina proizvođača senzora. Vodovi moraju biti položeni odvojeno od svih ostalih vodova.

Instaliranje sustava za naplatu

Uređaj za naplatu u vremenskom načinu rada

Priključnu shemu za to možete pronaći na kraju ovih uputa za uporabu i montažu u poglavlju ⌚ („Vremenski način rada“).

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Uređaj za naplatu u programskom načinu rada

Priključnu shemu za to možete pronaći na kraju ovih uputa za uporabu i montažu u poglavlju ▶ („Programski način rada“).

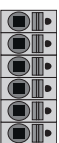
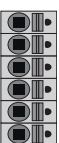
- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Tumač

	7-polna stezaljka uređaja za naplatu
	7-polnu spojku uređaja za naplatu možete odstraniti, kako bi vodove izravno priključili stezaljkama Connector Box.
Connector Box	Stezne utičnice Connector Box modula
C	Shematski prikaz električnog ožičenja u uređaju za naplatu
⌚	Vremenski način rada
▶	Programski način rada
⏚	Simbol za PE-stezaljku (uzemljenje)

Tablica funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 1

	Pri mjena	Zaposje dnutost stezaljki	Signal	Smjer signala	Strujna opte retivost	Opis funkcije
	Zaštitni vo- dič	PE	PE	—>		Zaštitni vodič
		PE	PE	—>		Zaštitni vodič
		PE	PE	—>		Zaštitni vodič
		PE	PE	—>		Zaštitni vodič
	Vršno op- terecanje	1.1	L'	—>	1,0 A	a Izlaz za poruku uključanja
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Izlaz za zahtjev za grijanje
		1.3	L'	<—		c Ulaz za odobrenje grijanja
		1.4	N'	—>		d Neutralni vodič
	Sustav za napla- tu	2.1	L'	—>	0,5 A	Uređaj je spreman za rad
		2.2	L'	—>	0,5 A	Programski status
		2.3	L'	<—		Impuls za kupovinu programa
		2.4	N'	<—		Signal za kupovinu vremena
		2.5	N'	—>		Opskrba mrežnim naponom
		2.6	L'	—>		
	Doziranje	3.1	N'	—>	1,0 A	Opskrba mrežnim naponom ekst.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Doziranje 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	Doziranje 2
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	Doziranje 3
	Doziranje	3.7	L'	—>	1,0 A	
		3.8	N'	—>	1,0 A	Doziranje 4
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	Doziranje 5
	Doziranje	3.11	L'	—>	1,0 A	
		3.12	N'	—>	1,0 A	Doziranje 6
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	Doziranje 6
	Programski signali	4.1	L'	—>		Izlaz za zaustavljanje programa
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		Blokirani izlaz
		4.4	N'	—>		
		4.5	Signal preki- dača	<—		Ulaz za zaustavljanje programa (izvor napona)
		4.6	Pozencijal za 4.5	<—		

	Pri mjena	Zaposje dnutost stezaljki	Signal	Smjer signala	Strujna opte retivost	Opis funkcije
	Doziranje	5.1	L'	—>		Poruka o praznom stanju 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Poruka o praznom stanju 2
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	Doziranje	5.7	L'	—>		Poruka o praznom stanju 4
		5.8	N'	<—		Poruka o praznom stanju 5
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		
		5.11	L'	—>		Poruka o praznom stanju 6
		5.12	N'	<—		
	Doziranje	6.1	+13 V	—>		Protok Dos 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Protok Dos 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Doziranje	6.7	+13 V	—>		Protok Dos 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Protok Dos 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Doziranje	6.13	+13 V	—>		Protok Dos 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Protok Dos 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Dovod vode	7.1	+13 V	—>		Krilno brojilo 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Krilno brojilo 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Dovod vode	7.7	+13 V	—>		Krilno brojilo 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodiran- je	8.1	COD 1	<—		Most sa 8.1 na 8.3
		8.2	COD 2	<—		nije zadan
		8.3	GND	—>		Most sa 8.1 na 8.3

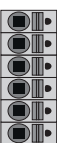
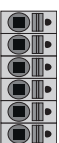
L' = spojena faza, N' = spojeni neutralni vodič

* pogledajte odlomak „Strujna opteretivost ulaza i izlaza“

Ukupno strujno opterećenje elektronike: pogledajte poglavlje „Instalacija“.

Tablica funkcije i strujne opteretivosti kodiranje 2

	Pri mjena	Zaposje dnutost stezaljki	Signal	Smjer signala	Strujna opte retivost	Opis funkcije
	Zaštitni vo- dič	PE	PE	—>		Zaštitni vodič
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	WRG pumpa UKLJUČENO
		1.2	N'	—>	0,5 A	WRG ventil
		1.3	L'	<—		nije zadan
		1.4	N'	—>		nije zadan
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	WRG odvod
		2.2	L'	—>	0,5 A	WRG dovod
		2.3	L'	<—		nije zadan
		2.4	N'	<—		WRG poz. zatvoreno
		2.5	N'	—>		nije zadan
		2.6	L'	—>		nije zadan
	Doziranje	3.1	N'	—>	1,0 A	Opskrba mrežnim naponom ekst.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Doziranje 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	Doziranje 8
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	Doziranje 9
	Doziranje	3.7	L'	—>	1,0 A	
		3.8	N'	—>	1,0 A	Doziranje 10
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	Doziranje 11
	Doziranje	3.11	L'	—>	1,0 A	
		3.12	N'	—>	1,0 A	Doziranje 12
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	nije zadan
	Programski signali	4.1	L'	—>		
		4.2	N'	—>		nije zadan
		4.3	L'	—>		nije zadan
		4.4	N'	—>		
		4.5	Signal preki- dača	<—		nije zadan
		4.6	Pozencijal za 4.5	<—		

	Pri mjena	Zaposje dnutost stezaljki	Signal	Smjer signala	Strujna opte retivost	Opis funkcije
	Doziranje	5.1	L'	—>		Poruka o praznom stanju 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		Poruka o praznom stanju 8
		5.4	N'	<—		
		5.5	L'	—>		Poruka o praznom stanju 9
		5.6	N'	<—		
	Doziranje	5.7	L'	—>		Poruka o praznom stanju 10
		5.8	N'	<—		Poruka o praznom stanju 11
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Poruka o praznom stanju 12
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Doziranje	6.1	+13 V	—>		Protok Dos 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		Protok Dos 8
		6.4	+13 V	<—		
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Doziranje	6.7	+13 V	—>		Protok Dos 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		Protok Dos 10
		6.10	+13 V	<—		
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Doziranje	6.13	+13 V	—>		Protok Dos 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		Protok Dos 12
		6.16	+13 V	<—		
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Dovod vode	7.1	+13 V	—>		Krilno brojilo 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		Krilno brojilo 5
		7.4	+13 V	<—		
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Dovod vode	7.7	+13 V	—>		Krilno brojilo 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodiran- je	8.1	Kôd 1	<—		nije zadan
		8.2	Kôd 2	<—		Most sa 8.2 na 8.3
		8.3	GND	—>		Most sa 8.2 na 8.3

L' = spojena faza, N' = spojeni neutralni vodič

* pogledajte odlomak „Strujna opteretivost ulaza i izlaza“

Ukupno strujno opterećenje elektronike: pogledajte poglavlje „Instalacija“.

Električni priključak

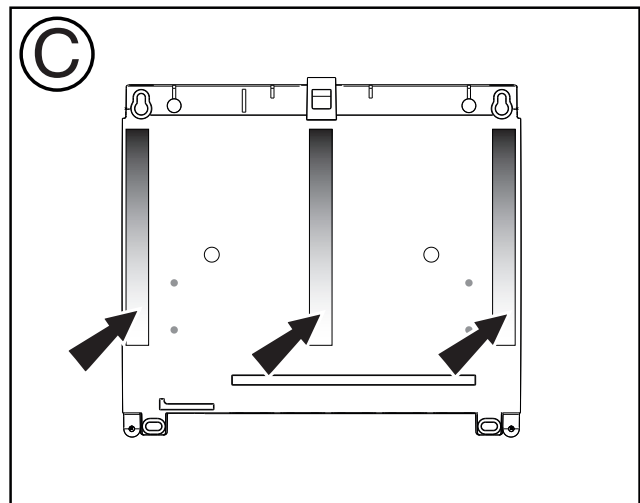
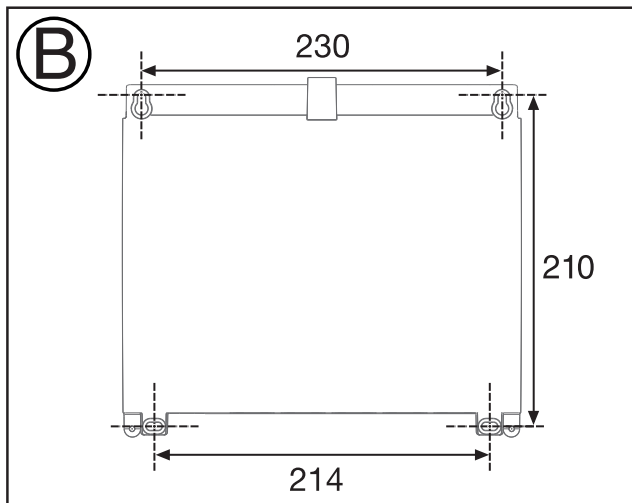
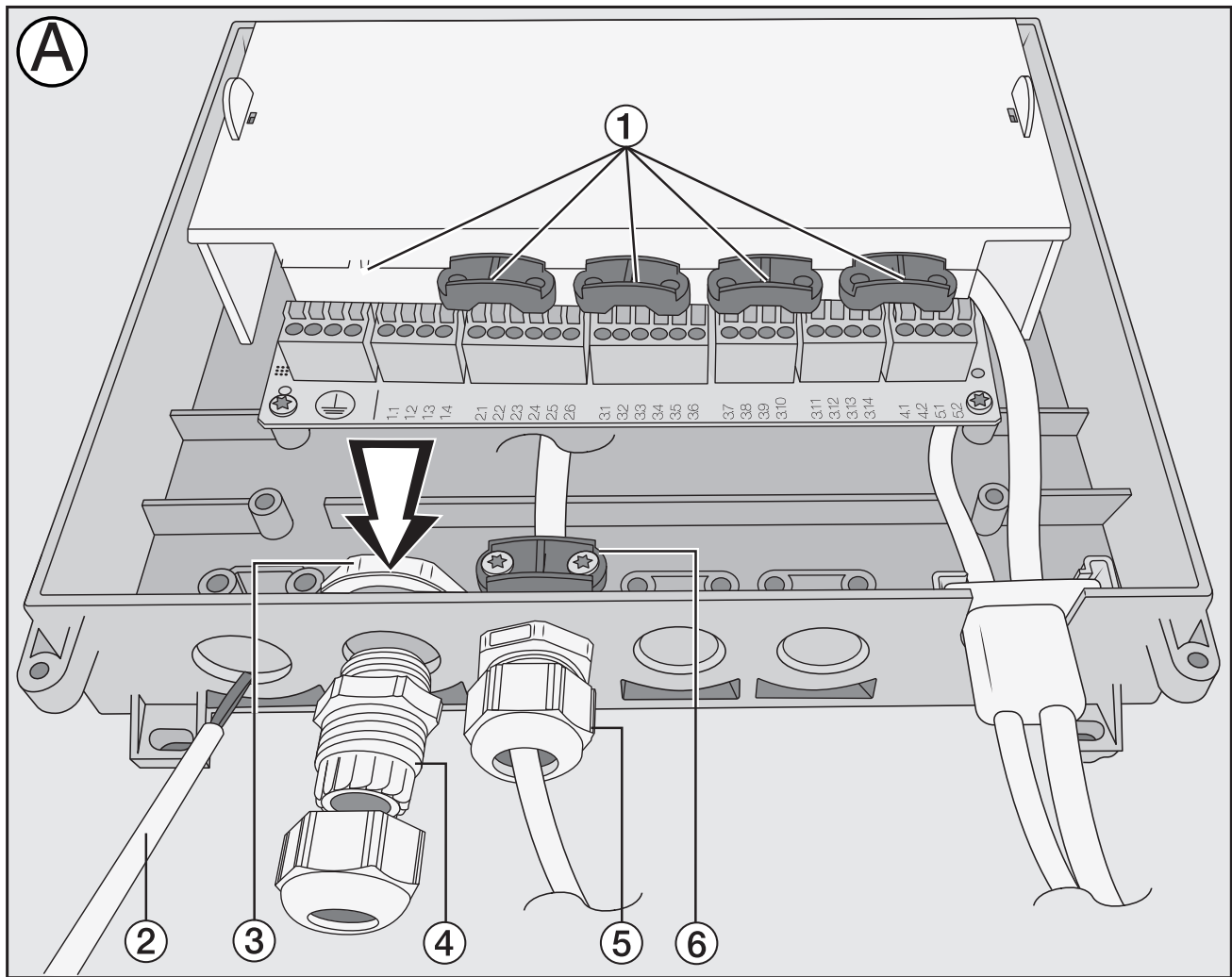
Connector Box se opskrbljuje mrežnim naponom putem Miele Profesional uređaja.

Connector Box ne posjeduje dodatni prekidač *Uključeno/Isključeno*.

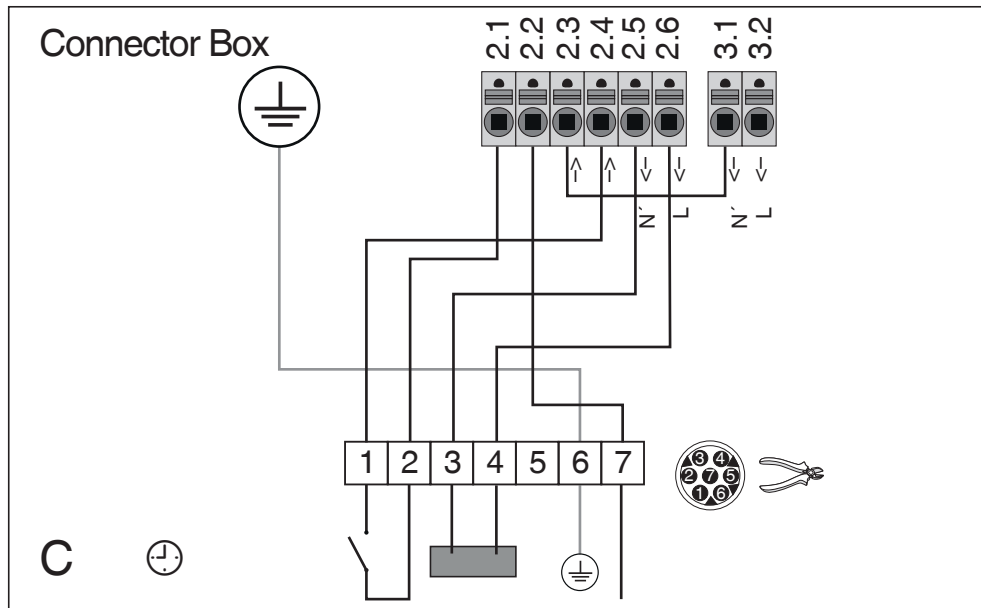
⚠ Oštećenje Connector Box modula kroz krivo priključenje.
Connector Box se može oštetiti nadstrujom.
Spajanje Connector Box modula sa stranim naponom nije dopušteno.

Tehnički podaci

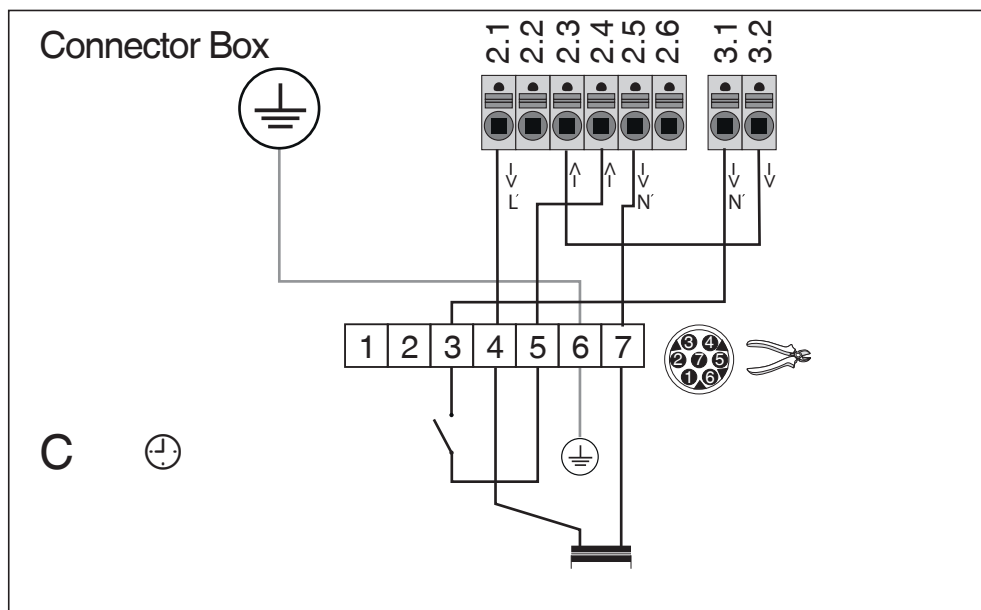
Napon	200 V–240 V
Frekvencija	50 Hz/60 Hz
Temperaturno-područje za korištenje	2°C–35°C



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080

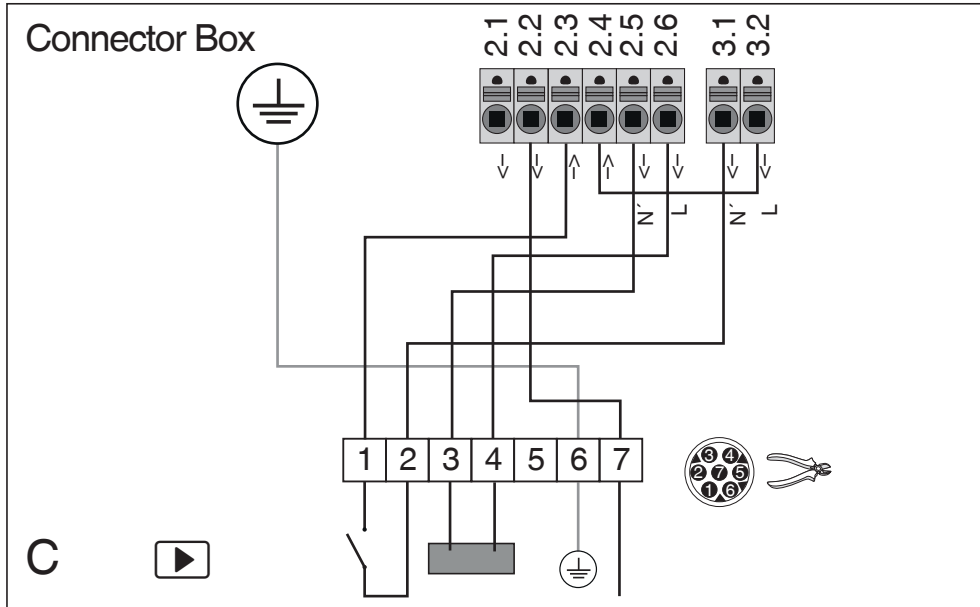


C5003

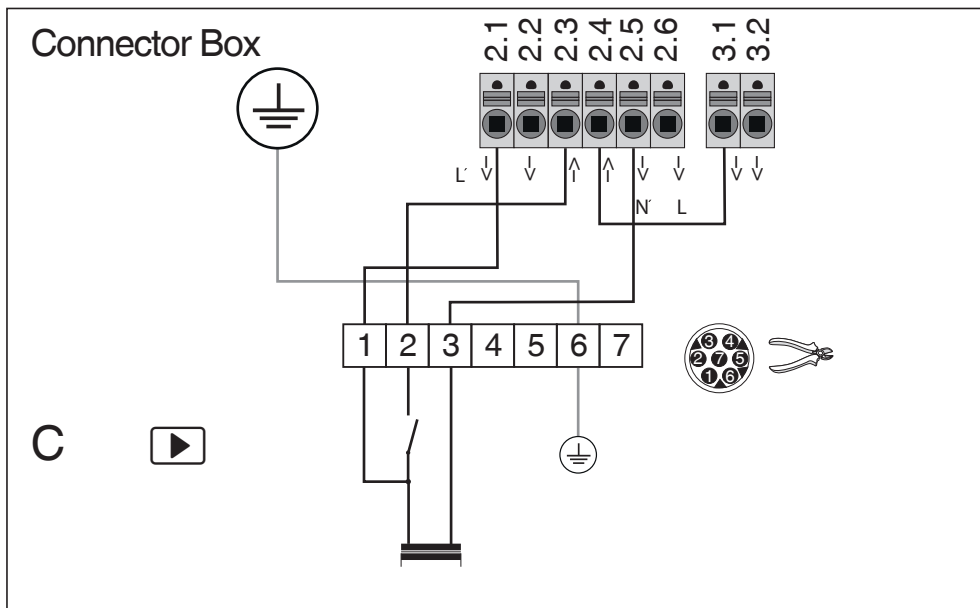


(Programme operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



Váš příspěvek k ochraně životního prostředí	96
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění.....	97
Technická bezpečnost	97
Popis funkce	98
Princip funkce	98
Instalace.....	99
Proudová zatížitelnost vstupů a výstupů.....	100
Instalace inkasního systému.....	101
Tabulka funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 1	102
Tabulka funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 2.....	104
Elektrické připojení	106
Elektrické připojení	106
	107
 (Timed operation)	108
 (Programme operation)	109

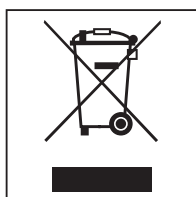
Likvidace obalového materiálu

Obal chrání připojovací box před poškozením během přepravy. Obalové materiály byly zvoleny s přihlédnutím k aspektům ochrany životního prostředí a k možnostem jejich likvidace, a jsou tedy recyklovatelné.

Vrácení obalů do materiálového cyklu šetří suroviny a snižuje množství odpadů. Váš specializovaný prodejce odebere obal zpět.

Likvidace starého přístroje

Elektrické a elektronické přístroje často obsahují cenné materiály. Obsahují také určité látky, směsi a díly, které byly nutné pro jejich funkci a bezpečnost. V domovním odpadu a při neodborném nakládání mohou poškodit lidské zdraví a životní prostředí. Svůj starý přístroj proto v žádném případě nedávejte do domovního odpadu.



Místo toho využívejte oficiální sběrná a vratná místa pro bezplatné odevzdávání a užitkování elektrických a elektronických přístrojů zřízená obcemi, prodejci nebo společnostmi Miele. Podle zákona jste sami zodpovědní za vymazání případných osobních údajů na likvidovaném starém přístroji. Ze zákona máte povinnost vyjmout a přitom nezničit staré baterie a staré akumulátory, které nejsou pevně uzavřené v přístroji, a lampy, které lze vyjmout bez zničení. Zanechte je do vhodné sběrný, kde je můžete bezplatně odevzdat. Postarejte se prosím o to, aby byl Váš starý přístroj až do doby odvezení uložen mimo dosah dětí.

Tento přípojovací box odpovídá předepsaným bezpečnostním předpisům. Neodborné používání však může vést k poranění osob a věcným škodám.

Nejprve si přečtěte tento návod k obsluze a montáži přípojovacího boxu. Jsou v něm důležité pokyny k bezpečnosti, použití a údržbě přípojovacího boxu. Tím chráníte sebe a zabráníte poškození svého přístroje.

Tento návod k obsluze a montáži uschovejte a předejte ho případnému novému majiteli.

Používání ke stanovenému účelu

► Přípojovací box je určený výhradně k navázání spojení mezi přístrojem Miele Professional a externím hardwarem jako například systémem pro vypnutí ve špičce, mincovním automatem, přídavným ventilátorem, klapkou odtahu nebo dávkovacím čerpadlem. Jiné účely použití mohou být nebezpečné.

Miele neručí za škody způsobené použitím odporujícím stanovenému účelu nebo chybnou obsluhou.

► Connector Box je určený výhradně k použití v kombinaci s přístroji Miele Professional s přípojovacím konektorem, jenž je součástí vybavení z výroby.

Technická bezpečnost

► Vestavbu a montáž přípojovacího boxu smí provádět jen kvalifikovaní elektrikáři, kteří zajistí předpoklady pro odborné používání.

► Před vestavbou zkontrolujte přípojovací box ohledně viditelných vnějších poškození. Poškozený přípojovací box nesmí být nainstalován a uveden do provozu.

► V případě závady nebo poškození se přípojovací box nesmí opravovat.

V takových případech přípojovací box pouze vyměňte za nový.

► Přípojovací box je od elektrické sítě odpojený jen tehdy, když je odpojení přístroje Miele Professional provedeno podle údajů v návodu k obsluze a instalaci.

► Přípojovací vedení od přístroje Miele Professional k přípojovacímu boxu nesmí být přiskřípnuto.

► Přípojovací box musí být namontován v místě instalace nebo pomocí speciálního přístrojového upevnění (příslušenství k dokoupení) na přístroji.

► Po montáži na stěnu musí být přípojovací box přístupný v případě servisu.

► Montáž a uložení přípojovacího vedení k přípojovacímu boxu musí být provedeny odborně.

► Je nutno použít z výroby dodané držáky kabelů a šroubení kabelů s pojistnými maticemi pro připojení externího hardware.

Princip funkce

Pomocí připojovacího boxu lze připojit externí hardware od Miele a jiných dodavatelů k přístroji Miele Professional. Externí hardware jsou například inkasní systémy, dávkovací systémy, zařízení pro vypnutí ve špičce, tlakové snímače, externí klapky odtahu atd.

Funkce připojovacích boxů:

Připojovací box, kódování 1

- dávkování 1–6
- hlášení prázdného stavu 1–6
- průtok 1–3
- vypnutí ve špičce
- inkasní systém
- signály programu

Připojovací box, kódování 2

- dávkování 7–12
- hlášení prázdného stavu 7–12
- průtok 4–6
- rekuperace vody
- signály programu

K pračce se dají připojit až 2 boxy. Pračka je z výroby vybavená přípojkou pro připojovací box. Chcete-li používat druhý box, musíte objednat sadu APWM020 a nechat ji nainstalovat kvalifikovaným elektrikářem.

Připojovací box lze připojit k oběma přípojkám pračky, protože pouze kódování rozhoduje, o který připojovací box se jedná. V pračce jsou přípojky zapojené paralelně, z technického a signálového hlediska tedy identicky.

Připojovací boxy musí být pro provoz kódovány. Kódování určuje funkci (viz tabulky funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 1/2). Kódování je nutné i při používání jednoho boxu.

Připojovací boxy se kódují drátovou propojkou, jež je z výroby zastrčená do zásuvky 8.3. Pro funkce připojovacího boxu 1 (viz tabulky funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 1) se drátová propojka zastrkuje do zásuvky 8.1. Pro funkce připojovacího boxu 2 (viz tabulky funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 2) se drátová propojka zastrkuje do zásuvky 8.2.

Další informace k aktivaci řídicí jednotky přístroje naleznete v návodu k obsluze pračky. (Kapitola Uživatelská úroveň)

Tento návod k obsluze a montáži je v první řadě návodem pro připojení inkasních přístrojů. Připojení jiného externího hardwaru nad rámec inkasních přístrojů musí provést pověřené osoby výrobce hardwaru.

Před připevněním připojovacího boxu

- Připojovací box musí být odborně našroubován v místě instalace. Rozměry k vrtání děr ve stěně viz kapitola „“, obr. **B** na konci tohoto návodu k obsluze a montáži.
- Alternativně lze připojovací box připevnit na stěně přiloženými lepicími proužky. Mějte přitom na paměti:
 - Lepicí proužky se lepí vně a uprostřed na zadní stranu. Viz kapitola „“, obr. **C** na konci tohoto návodu k obsluze a montáži.
 - Povrch stěny musí být hladký a pevný, bez tuků a prachu.
 - Na stěně nesmí být tapeta se strukturou, omítka se strukturou a žádný jiný nedostatečně lepidlý povrch.
 - Nesmí být překročena maximální montážní výška 1,50 m.

Připojovací box nesmí být nainstalován nad místa s otevřenou vodou, odtoková korýtká nebo podobné systémy.

 **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**, když připojovací box spadne.

Připojovací box může vinou chybného nebo vadného upevnění spadnout, což může vést k úrazu elektrickým proudem.

Když připojovací box spadne, nesmí se již používat. Připojovací box vyměňte za nový nebo ho nechte zkontrolovat servisní službou Miele.

Provedení instalace

Opravářské práce smí provádět zásadně jen kvalifikovaný elektrikář a musí při nich respektovat platné bezpečnostní předpisy.

- Odpojte přístroj Miele Professional od napětí sítě.
- Připevněte připojovací box na stěně 4 přiloženými šrouby (4 x 40) a hmoždinkami (S6). Viz kapitola „“, obr. **B**.
- Alternativně můžete připojovací box připevnit na stěně přiloženými lepicími proužky. Viz kapitola „“, obr. **C**.
- Připojte připojovací box k přístroji Miele Professional a k externímu hardwaru (například inkasnímu systému).

Pro připojení externího hardware jiných výrobců nesmí být průřez vodičů menší než 1,0 mm² při maximální délce vedení 2,50 m.

Montáž držáku kabelu

Připojovací kabely externího hardwaru musí být připevněny k připojovacímu boxu pomocí kabelových objímek a držáků kabelů. Viz kapitola „“, obr. **A** na konci tohoto návodu k obsluze a montáži.

- Sundejte víko připojovacího boxu (vyšroubujte 2 šrouby).
- Odejměte jeden nebo několik držáků kabelů **①**.
- Postavte připojovací box na úzkou stranu tak, aby uzavřené připojovací otvory byly nahoře.

- Šroubovákem vytlačte vyraženou, kulatou součást v připojovacím otvoru ②.

Tip: Na několika místech propíchněte šroubovákem obvodovou drážku.

- Zastrčte pojistnou matici ③.
- Našroubujte součást se závitem ④.

Tip: Nasuňte šroubovací krytku ⑤ na konec připojovacího vedení externího hardwaru.

- Ved'te připojovací vedení skrz součást se závitem do připojovacího boxu.
 - Utáhněte šroubovací krytku.
- Šroubovací kryтка chrání před vlhkostí a prachem.
- Připevněte připojovací vedení držákem kabelu ⑥.
 - Proveďte potřebná připojení v připojovacím boxu pro externí hardware.
 - Zavřete víko připojovacího boxu (zašroubujte 2 šrouby).

Legenda pro držák kabelu v kapitole „“, obr. A

- ① držáky kabelů
- ② připojovací otvor
- ③ pojistná matice
- ④ součást se závitem
- ⑤ šroubovací kryтка
- ⑥ držák kabelu se šrouby

Programování

Po instalaci připojovacího boxu je třeba na příslušném přístroji Miele Professional provést nastavení pro externí funkce.

Řiďte se pokyny v návodu k obsluze a instalaci přístroje Miele Professional.

Pro komunikaci s externím hardwarem (inkasní přístroj, dávkovací jednotka ...) je nutné provést nastavení/naprogramování na přístroji Miele Professional.

Proudová zatížitelnost vstupů a výstupů

Při instalaci je nutno dbát na to, aby proudové odběry připojovaných přídatných komponentů nepřekročily přípustné jednotlivé proudy a celkový proudový odběr v neutrálním vodiči.

Při instalaci je nutno dbát na to, aby připojením pračky nebo sušičky v kombinaci s připojovacím boxem a připojeným hardwarem nebyl překročen proud pojistky elektrické sítě.

Jednotlivé vstupy a výstupy jsou dimenzovány na proudy, jak je popsáno v odstavci „Tabulka proudové zatížitelnosti“.

Spínací prvek kontaktu 3.3 je dimenzován tak, aby bylo možné spínat také ventilátor s frekvenčním měničem.

Pro připojení externího hardware jiných výrobců nesmí být průřez vodičů menší než $1,0 \text{ mm}^2$ při maximální délce vedení 2,50 m.

Indikace prázdného stavu

III Ke svorkám 5.1 - 5.12 se připojuje snímač prázdného stavu. Ty odpovídají ochrannému malému napětí (třída ochrany III).

Je nutno respektovat specifikace výrobců snímačů.
Vedení musí být uložena odděleně od všech ostatních vedení.

Instalace inkasního systému

Inkasní přístroj v časovém provozu

Příslušné připojovací schéma najdete na konci tohoto návodu k obsluze a montáži v kapitole ⌚ („Timed operation“).

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Inkasní přístroj v programovém provozu

Příslušné připojovací schéma najdete na konci tohoto návodu k obsluze a montáži v kapitole ▶ („Programme operation“).

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Legenda

	7pólový konektor inkasního přístroje
	7pólový konektor inkasního přístroje lze odmontovat pro připojení vedení přímo přes svorky připojovacího boxu.
připojovací box	zásuvky připojovacího boxu
C	schematické znázornění elektrického zapojení v inkasním přístroji
⌚	časový provoz
▶	programový provoz
⏏	symbol svorky PE (uzemnění)

Tabulka funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 1

	po- užití	obsa- zení svorek	signál	směr signálu	proud. zatiži- telnost	popis funkce
	ochranný vodič	PE	PE	—>		ochranný vodič
		PE	PE	—>		ochranný vodič
		PE	PE	—>		ochranný vodič
		PE	PE	—>		ochranný vodič
	vypnutí ve špičce	1.1	L'	—>	1,0 A	a výstup hlášení zapnutí
		1.2	N'	—>	1,0 A	b výstup požadavku na topení
		1.3	L'	<—		c vstup uvolnění topení
		1.4	N'	—>		d neutrální vodič
	inkasní systém	2.1	L'	—>	0,5 A	přístroj připraven k provozu
		2.2	L'	—>	0,5 A	status programu
		2.3	L'	<—		impulz zakoupení programu
		2.4	N'	<—		signál zakoupení času
		2.5	N'	—>		napájecí napětí
		2.6	L'	—>		
	dávkování	3.1	N'	—>	1,0 A	napájecí napětí ext.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	dávkování 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	dávkování 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	dávkování	3.7	L'	—>	1,0 A	dávkování 3
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	dávkování 4
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	dávkování	3.11	L'	—>	1,0 A	dávkování 5
		3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	dávkování 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	signály programu	4.1	L'	—>		výstup stop programu
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		
		4.4	N'	—>		výstup konec bloku
		4.5	spínací signál vztažný po- tenciál pro 4.5	<—		
		4.6		<—		vstup stop programu (zdroj napětí)

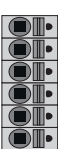
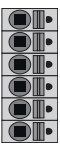
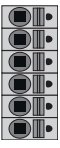
	po- užití	obsa- zení svorek	signál	směr signálu	proud. zatíži- telnost	popis funkce
	dávkování	5.1	L'	—>		hlášení prázdného stavu 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		hlášení prázdného stavu 2
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	dávkování	5.7	L'	—>		hlášení prázdného stavu 3
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		hlášení prázdného stavu 4
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	dávkování	6.1	+13 V	—>		průtok Dos 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		průtok Dos 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	dávkování	6.7	+13 V	—>		průtok Dos 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		průtok Dos 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	dávkování	6.13	+13 V	—>		průtok Dos 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		průtok Dos 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	přítok vody	7.1	+13 V	—>		průtokoměr 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		průtokoměr 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	přítok vody	7.7	+13 V	—>		průtokoměr 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	kó- dování	8.1	COD 1	<—		propojka mezi 8.1 a 8.3
		8.2	COD 2	<—		neobsazeno
		8.3	GND	—>		propojka mezi 8.1 a 8.3

L' = spínaná fáze, N' = spínaný neutrální vodič

* viz odstavec „Proudová zatížitelnost vstupů a výstupů“

Celková proudová zatížitelnost elektroniky: viz odstavec „Instalace“.

Tabulka funkcí a proudové zatížitelnosti kódování 2

	po- užití	obsa- zení svorek	signál	směr signálu	proud. zatiži- telnost	popis funkce
	ochranný vodič	PE	PE	—>		ochranný vodič
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	WRG čerpadlo zap.
		1.2	N'	—>	0,5 A	WRG ventil
		1.3	L'	<—		neobsazeno
		1.4	N'	—>		neobsazeno
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	WRG odtok
		2.2	L'	—>	0,5 A	WRG přítok
		2.3	L'	<—		neobsazeno
		2.4	N'	<—		WRG pol. zavřeno
		2.5	N'	—>		neobsazeno
		2.6	L'	—>		neobsazeno
	dávkování	3.1	N'	—>	1,0 A	napájecí napětí ext.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	dávkování 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	dávkování 8
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	dávkování 8
	dávkování	3.7	L'	—>	1,0 A	dávkování 9
		3.8	N'	—>	1,0 A	dávkování 10
		3.9	L'	—>	1,0 A	
		3.10	N'	—>	1,0 A	dávkování 10
	dávkování	3.11	L'	—>	1,0 A	dávkování 11
		3.12	N'	—>	1,0 A	dávkování 12
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	dávkování 12
	signály programu	4.1	L'	—>		neobsazeno
		4.2	N'	—>		neobsazeno
		4.3	L'	—>		
		4.4	N'	—>		neobsazeno
		4.5	spínací signál	<—		neobsazeno
		4.6	vztažný po- tenciál pro 4.5	<—		

	po- užití	obsa- zení svorek	signál	směr signálu	proud. zatíži- telnost	popis funkce
	dávkování	5.1	L'	—>		hlášení prázdného stavu 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		hlášení prázdného stavu 8
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	dávkování	5.7	L'	—>		hlášení prázdného stavu 10
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		hlášení prázdného stavu 11
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	dávkování	6.1	+13 V	—>		průtok Dos 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		průtok Dos 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	dávkování	6.7	+13 V	—>		průtok Dos 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		průtok Dos 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	dávkování	6.13	+13 V	—>		průtok Dos 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		průtok Dos 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	přítok vody	7.1	+13 V	—>		průtokoměr 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		průtokoměr 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	přítok vody	7.7	+13 V	—>		průtokoměr 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	kó- dování	8.1	kód 1	<—		neobsazeno
		8.2	kód 2	<—		propojka mezi 8.2 a 8.3
		8.3	GND	—>		propojka mezi 8.2 a 8.3

L' = spínaná fáze, N' = spínaný neutrální vodič

* viz odstavec „Proudová zatížitelnost vstupů a výstupů“

Celková proudová zatížitelnost elektroniky: viz odstavec „Instalace“.

Elektrické připojení

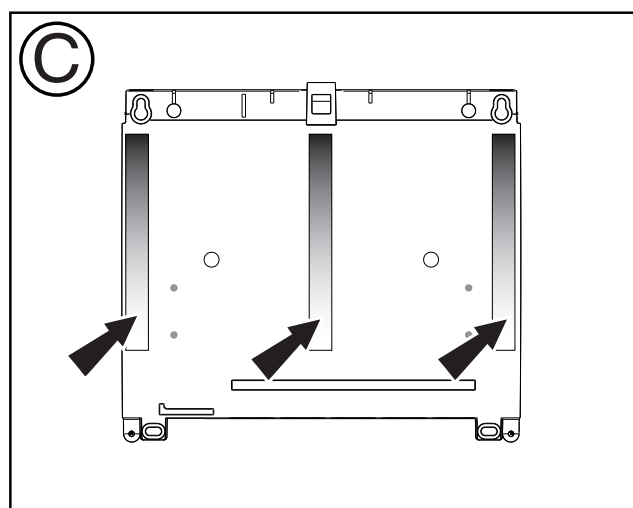
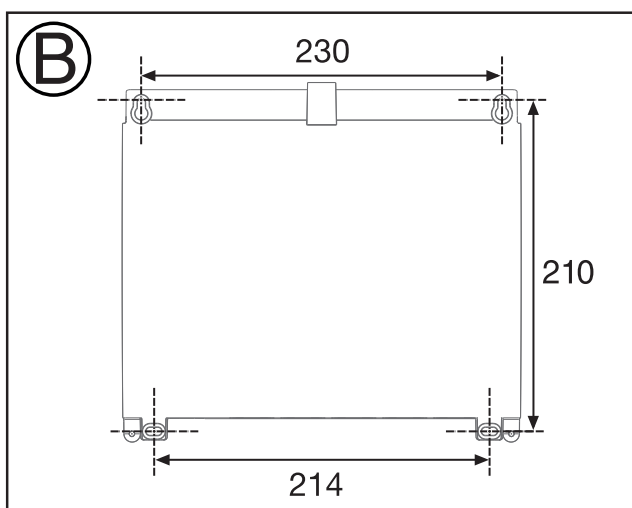
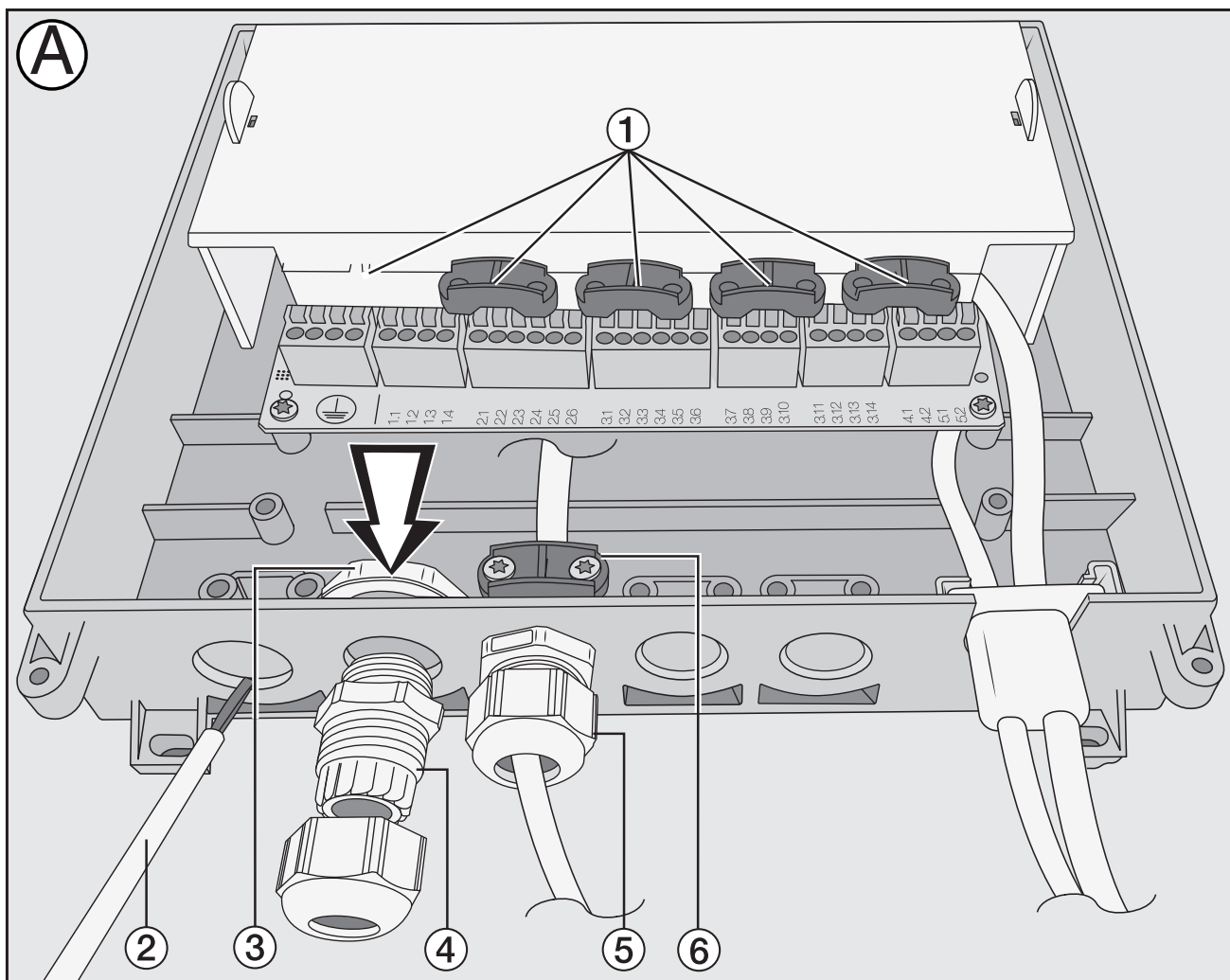
Připojovací box je napájen napětím sítě přes přístroj Miele Professional.

Připojovací box nemá další vypínač *zap./vyp.*

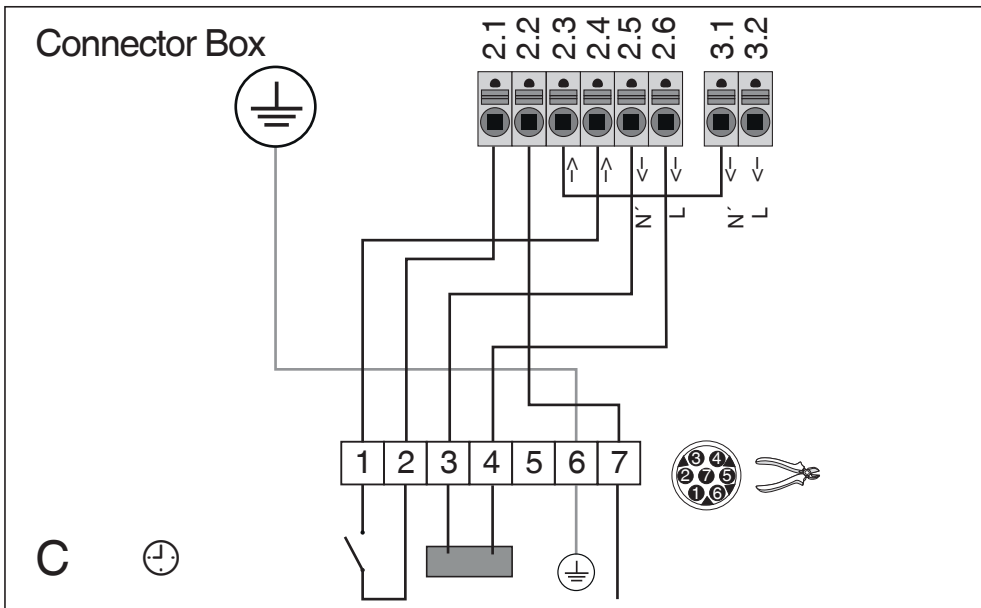
⚠ Poškození připojovacího boxu chybným připojením.
Připojovací box se může poškodit nadproudem.
Spínání připojovacího boxu cizím napětím není přípustné.

Technické údaje

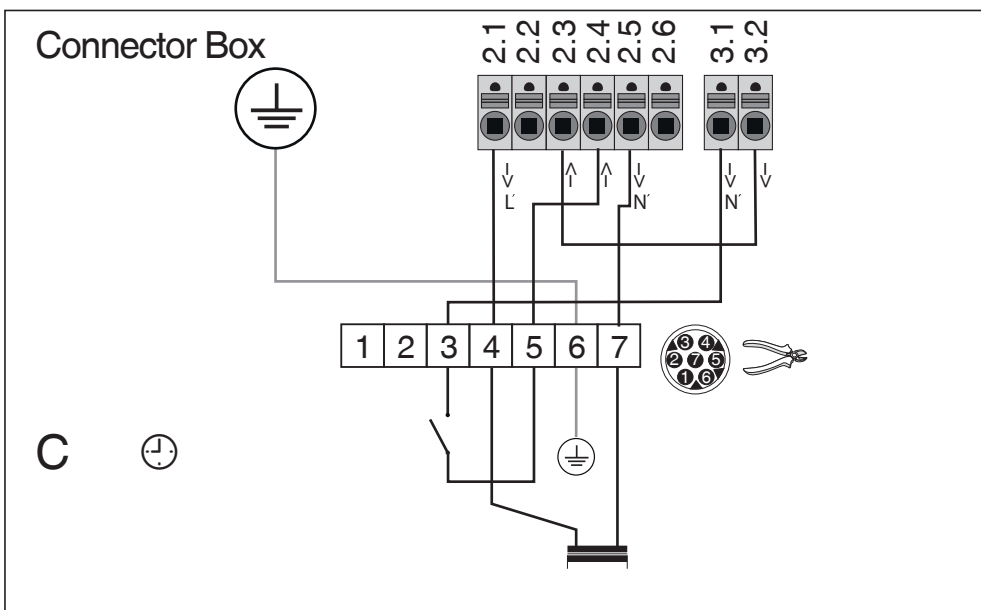
napětí	200 V–240 V
frekvence	50 Hz/60 Hz
teplotní	2 °C–35 °C
rozsah pro provoz	



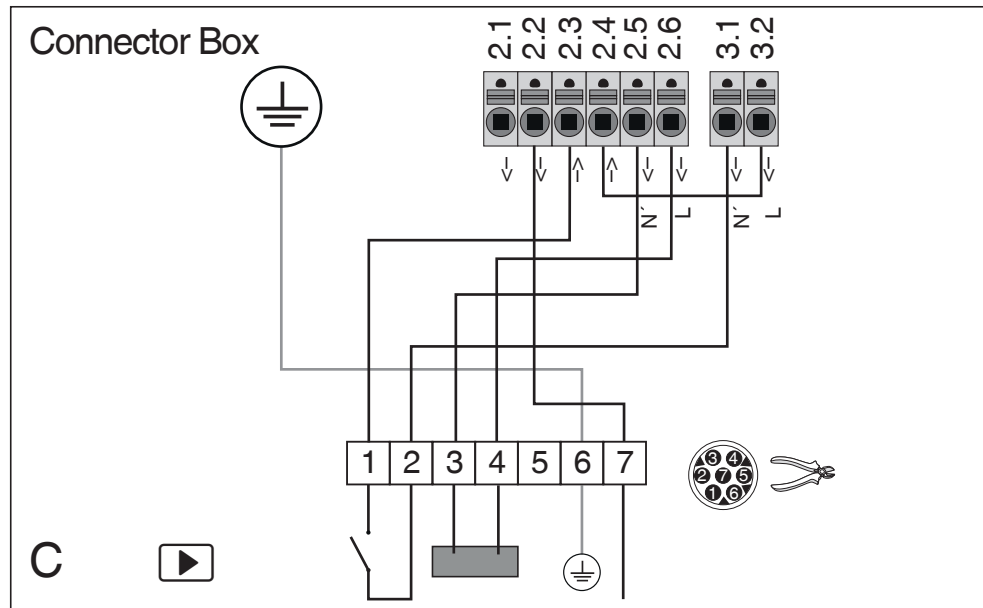
C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



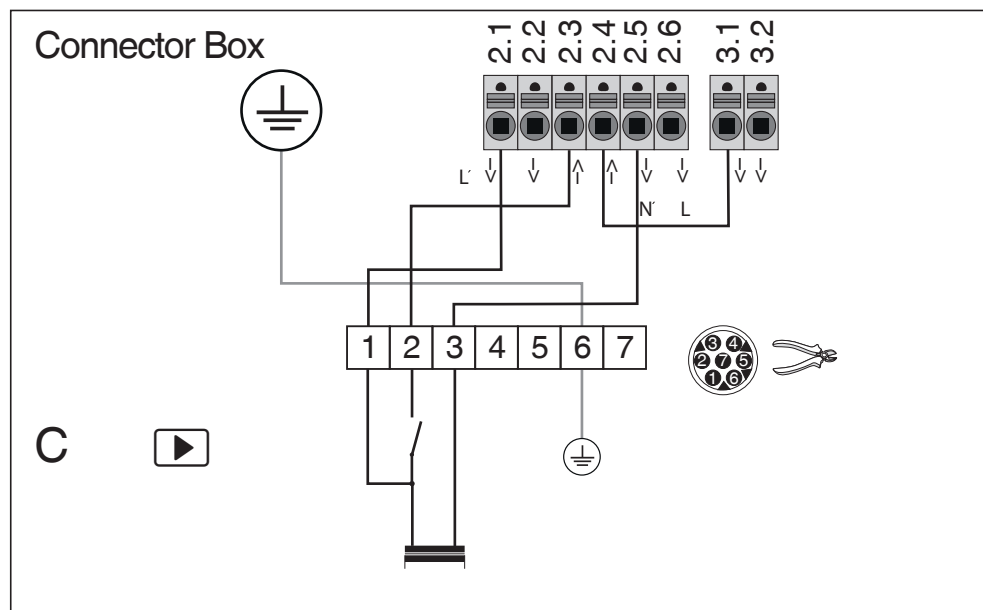
C5003



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



pl - Spis treści

Ochrona środowiska naturalnego	111
Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia.....	112
Bezpieczeństwo techniczne	112
Opis działania	113
Sposób działania	113
Instalacja.....	114
Obciążalność prądowa wejść i wyjść	116
Instalowanie systemu inkasującego	116
Tabela Funkcja i obciążalność prądowa Kodowanie 1	118
Tabela Funkcja i obciążalność prądowa Kodowanie 2	120
Podłączenie elektryczne.....	122
Podłączenie elektryczne.....	122
	123
 (Timed operation)	124
 (Programme operation)	125

Utylizacja opakowania transportowego

Opakowanie chroni Connector-Box przed uszkodzeniami podczas transportu. Materiały opakowaniowe zostały specjalnie dobrane pod kątem ochrony środowiska i techniki utylizacji i dlatego nadają się do ponownego wykorzystania.

Zwrot opakowań do obiegu materiałowego pozwala na zaoszczędzenie surowców i zmniejsza nagromadzenie odpadów. Opakowanie należy przekazać do utylizacji przez system zbiórki selektywnej.

Utylizacja starego urządzenia

Urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierają wiele cennych materiałów. Zawierają one również określone substancje, mieszaniny i podzespoły, które były wymagane do ich działania i zapewnienia bezpieczeństwa. Wyrzucone do śmieci lub poddane niewłaściwej obróbce mogą zagrażać zdrowiu ludzi oraz środowisku. Dlatego w żadnym razie nie wolno wyrzucać starego urządzenia do śmieci mieszanych.



Zamiast tego należy przekazać stare urządzenie do systemu nieodpłatnego zbierania i utylizacji starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, w punktach prowadzonych przez gminę, sprzedawcę lub firmę Miele. Za usunięcie ewentualnych danych osobowych z utylizowanego urządzenia zgodnie z obowiązującym prawem odpowiada użytkownik. Są Państwo prawnie zobowiązani do usunięcia z urządzenia wszelkich baterii i akumulatorów oraz źródeł światła, które można wyjąć bez zniszczenia i nie są wbudowane do urządzenia na stałe. Należy je dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki, gdzie zostaną nieodpłatnie przyjęte. Proszę zatroszczyć się o to, żeby stare urządzenie było zabezpieczone przed dziećmi do momentu odtransportowania.

Ten Connector-Box spełnia wymagania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Nieprawidłowe użytkowanie może jednak doprowadzić do wyrządzenia szkód osobowych i rzeczowych.

Proszę najpierw przeczytać tę instrukcję użytkowania i montażu dla urządzenia Connector-Box. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i konserwacji urządzenia Connector-Box. Dzięki temu można uniknąć zagrożeń i uszkodzeń urządzenia.

Tę instrukcję użytkowania i montażu należy zachować do późniejszego wykorzystania i przekazać ewentualnemu następnemu posiadaczowi wraz z urządzeniem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

► Connector-Box jest przeznaczony wyłącznie do tworzenia połączenia pomiędzy urządzeniem Miele Professional i sprzętem zewnętrznym jak np. wyłącznik przeciążeniowy, urządzenie inkasujące, dodatkowy wentylator, kłapa wylotowa lub pompa dozująca. Inne zastosowania są potencjalnie niebezpieczne.

Firma Miele nie odpowiada za szkody, które zostaną spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub nieprawidłową obsługą.

► Connector-Box jest przeznaczony wyłącznie do stosowania w kombinacji z urządzeniami Miele Professional wyposażonymi fabrycznie w port przyłączeniowy.

Bezpieczeństwo techniczne

► Instalacja i montaż skrzynki przyłączeniowej Connector-Box mogą być przeprowadzane wyłącznie przez elektryków, którzy zapewnią warunki dla prawidłowego użytkowania.

► Skontrolować Connector-Box przed instalacją pod kątem widocznych zewnętrznych uszkodzeń. Uszkodzony Connector-Box nie może być instalowany ani uruchamiany.

► W przypadku usterki lub uszkodzenia Connector-Box nie może być naprawiany.

W takich przypadkach Connector-Box powinien wyłącznie zostać wymieniony na nowy.

► Connector-Box jest tylko wtedy odłączony od sieci elektrycznej, gdy odłączenie urządzenia Miele Professional zostanie przeprowadzone zgodnie ze wskazówkami w instrukcji użytkowania i instalacji.

► Przewody łączące urządzenie Miele Professional ze skrzynką przyłączeniową Connector-Box nie mogą zostać zakleszczone.

► Connector-Box musi zostać zainstalowany fabrycznie lub zamontowany do urządzenia za pomocą specjalnego mocowania maszynowego (wyposażenie dodatkowe).

► Po zamontowaniu na ścianie Connector-Box musi być dostępny do celów serwisowych.

► Przewody przyłączeniowe skrzynki przyłączeniowej Connector-Box muszą być zamontowane i ułożone z zachowaniem fachowości.

► Do przyłączenia zewnętrznego sprzętu należy zastosować fabrycznie dostarczone odciągi kablowe oraz złącza kablowe z przeciwnakrętami.

Sposób działania

Connector-Box umożliwia podłączenie zewnętrznego sprzętu Miele i innych dostawców do urządzenia Miele Professional. Zewnętrzny sprzęt to np. systemy inkasujące, systemy dozujące, przełączniki przeciążeniowe, czujniki ciśnienia, zewnętrzne klapy wylotowe itd.

Funkcje Connector-Box:

Connector-Box – kodowanie 1

- Dozowanie 1–6
- Komunikat opróżnienia 1–6
- Wielkość przepływu 1–3
- Wyłączenie szczytowe
- System inkasujący
- Sygnały programowe

Connector-Box – kodowanie 2

- Dozowanie 7–12
- Komunikat opróżnienia 7–12
- Wielkość przepływu 4–6
- Odzyskiwanie wody
- Sygnały programowe

Do jednej pralnicy można podłączyć do 2 skrzynek przyłączeniowych Connector-Box. Pralnica jest fabrycznie wyposażona w przyłączy dla jednej skrzynki przyłączeniowej Connector-Box. Aby zastosować drugą skrzynkę, należy zamówić zestaw APWM020 i zlecić jego instalację przez wykwalifikowanego elektryka.

Skrzynki przyłączeniowe Connector-Box mogą zostać podłączone do obu przyłączy pralnicy, ponieważ tylko kodowanie decyduje o tym, o który Connector-Box chodzi. W pralnicy przyłącza są połączone równolegle i tym samym identyczne w zakresie techniki sygnałowej.

Skrzynki przyłączeniowe Connector-Box muszą zostać zakodowane do pracy. Kodowanie określa funkcję (patrz tabele Funkcje i kodowanie obciążalności prądowej 1/2). Kodowanie jest również konieczne w przypadku zastosowania jednej skrzynki Connector-Box.

Skrzynki przyłączeniowe koduje się za pomocą zworki z drutu włożonej fabrycznie w przyłączy 8.3. Dla funkcji skrzynki przyłączeniowej Connector-Box 1 (patrz tabele Funkcje i kodowanie obciążalności prądowej 1), zworka jest włożona w przyłączy 8.1. Dla funkcji skrzynki przyłączeniowej Connector-Box 2 (patrz tabele Funkcje i kodowanie obciążalności prądowej 2), zworka jest włożona w przyłączy 8.2.

Więcej informacji na temat aktywacji sterowania pralnicą można znaleźć w instrukcji użytkowania pralnicy. (Rozdział Poziom administratora)

Ta instrukcja użytkowania i montażu w pierwszej linii stanowi instrukcję podłączania urządzeń inkasujących. Podłączanie innych urządzeń zewnętrznych poza urządzeniami inkasującymi musi być przeprowadzane przez osoby autoryzowane przez producenta tych urządzeń.

Przed zamocowaniem skrzynki przyłączeniowej Connector-Box

- Connector-Box musi zostać prawidłowo przykręcony do infrastruktury budowlanej. Wymiary do wiercenia otworów w ścianie patrz rozdział „”, rysunek ⑤ na końcu tej instrukcji użytkowania i montażu.
- Alternatywnie Connector-Box może zostać zamocowany do ściany za pomocą dostarczonych pasków taśmy klejącej. Należy przy tym przestrzegać:
 - Paski taśmy klejącej należy nakleić od zewnątrz i pośrodku na tylnej ścianie. Patrz rozdział „”, rys. ⑥ na końcu tej instrukcji użytkowania i montażu.
 - Powierzchnia ściany musi być gładka, stabilna, wolna od tłuszczu i kurzu.
 - Na ścianie nie może się znajdować tapeta strukturalna, tynk strukturalny ani żadne inne powierzchnie o niewystarczającej przyczepności.
 - Maksymalna wysokość montażu nie może przekraczać 1,50 m.

Connector-Box nie może zostać zainstalowany nad miejscami z otwartą wodą, rynnami odpływowymi lub podobnymi systemami.

 Niebezpieczeństwo porażenia prądem przez spadający Connector-Box.

W wyniku nieprawidłowego lub wadliwego zamocowania Connector-Box może wpaść do znajdującej się poniżej wody, co z kolei może doprowadzić do porażenia prądem.

Nie wolno więcej korzystać ze skrzynki przyłączeniowej Connector-Box, która wpadła do wody. Wymienić Connector-Box na nowy lub zlecić jego sprawdzenie w serwisie Miele.

Przeprowadzanie instalacji

Prace serwisowe zasadniczo mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektroinstalatorów z uwzględnieniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

- Odłączyć urządzenie Miele Professional od zasilania.
- Zamocować Connector-Box do ściany za pomocą 4 dostarczonych śrub (4 x 40) i kołków (S6). Patrz rozdział „”, rys. ⑤.
- Alternatywnie Connector-Box może zostać zamocowany do ściany za pomocą dostarczonych pasków taśmy klejącej. Patrz rozdział „”, rys. ⑥.
- Przeprowadzić połączenie od skrzynki Connector-Box do urządzenia Miele Professional i do zewnętrznego sprzętu (np. systemu inkasującego).

Przy podłączaniu zewnętrznego sprzętu innych producentów minimalny przekrój przewodu nie powinien być mniejszy niż 1,0 mm² przy maksymalnej długości przewodu 2,50 m.

Montaż odciągów kablowych

Kable przyłączeniowe zewnętrznego sprzętu muszą być zamocowane do skrzynki przyłączeniowej Connector-Box za pomocą złączy kablowych i odciągów kablowych. Patrz rozdział „”, rys.  na końcu tej instrukcji użytkowania i montażu.

- Zdjąć pokrywkę skrzynki Connector-Box (wykręcić 2 śruby).
- Wyjąć jeden lub kilka odciągów kablowych .
- Ustawić Connector-Box na wąskiej stronie, tak żeby zaślepione otwory przyłączeniowe znajdowały się na górze.
- Wypchnąć za pomocą śrubokręta wytłaczany, okrągły element w otworze przyłączeniowym .

Wskazówka: Korzystając ze śrubokręta przebić w wielu miejscach rowek otaczający zaślepkę otworu.

- Włożyć w otwór przeciwnakrętkę .
- Nakręcić element z gwintem .

Wskazówka: Nasunąć nakręcaną osłonę  na koniec przewodu przyłączeniowego zewnętrznego sprzętu.

- Przeprowadzić przewód przyłączeniowy przez element z gwintem do skrzynki przyłączeniowej Connector-Box.
- Dokręcić osłonę.

Nakręcana osłona chroni przed wilgocią i kurzem.

- Zamocować przewód przyłączeniowy za pomocą odciagu kablowego .
- Podłączyć sprzęt zewnętrzny w skrzynce Connector-Box.
- Zamknąć pokrywkę skrzynki Connector-Box (wkręcić 2 śruby).

Legenda dla odciagu kablowego w rozdziale „”, rysunek 

-  Odciągi kablowe
-  Otwór przyłączeniowy
-  Przeciwnakrętka
-  Element z gwintem
-  Nakrętka
-  Odciąg kablowy ze śrubami

Programowanie

Po zainstalowaniu skrzynki przyłączeniowej Connector-Box należy dokonać ustawień dla funkcji zewnętrznych na przynależnym urządzeniu Miele Professional.

Proszę postępować według wskazówek w instrukcji użytkowania i instalacji dla urządzenia Miele Professional.

Dla komunikacji z zewnętrznym sprzętem (urządzenie inkasujące, urządzenie dozujące...) wymagane jest przeprowadzenie ustawień/programowania na urządzeniu Miele Professional.

Obciążalność prądowa wejść i wyjść

Przy instalacji należy zwrócić uwagę na to, żeby pobór prądu podłączonych komponentów dodatkowych nie przekraczał dopuszczalnych prądów indywidualnych ani całkowitego poboru prądu w przewodzie neutralnym.

Przy instalacji należy zwrócić uwagę na to, żeby w wyniku podłączenia pralnicy/suszarki w kombinacji ze skrzynką przyłączeniową Connector-Box i podłączonym sprzętem, nie został przekroczony prąd zabezpieczający sieci elektrycznej.

Poszczególne wejścia i wyjścia są przeznaczone dla określonych prądów, zgodnie z opisem w rozdziale „Tabela obciążalności prądowej”.

Przełącznik dla kontaktu 3.3 jest wykonany w taki sposób, że może być również przełączany wentylator z przemiennikiem częstotliwości. Przy podłączaniu zewnętrznego sprzętu innych producentów minimalny przekrój przewodu nie powinien być mniejszy niż $1,0 \text{ mm}^2$ przy maksymalnej długości przewodu 2,50 m.

Wykrywanie stanu opróżnienia

◆ Do zacisków 5.1 - 5.12 podłącza się czujniki stanu opróżnienia. Odpowiadają one standardowi PELV (klasa ochrony III).

Należy przestrzegać zaleceń producenta czujników. Przewody muszą być poprowadzone oddzielnie od wszystkich innych przewodów.

Instalowanie systemu inkasującego

Urządzenie inkasujące w trybie czasowym

Schemat połączeń znajduje się na końcu tej instrukcji użytkowania i montażu w rozdziale ⌚ („Timed operation”).

- C4030, C4031, C4065, C4070, C4080
- C5003

Urządzenie inkasujące w trybie programowym

Schemat połączeń znajduje się na końcu tej instrukcji użytkowania i montażu w rozdziale ▶ („Programme operation”).

- C4030, C4031, C4060, C4065, C4070, C4080
- C5002, C5004

Legenda

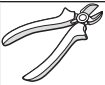
	7-polowe złącze urządzenia inkasującego
	7-polowe złącze urządzenia inkasującego może zostać usunięte, żeby podłączyć przewody bezpośrednio do zacisków skrzynki przyłączeniowej.
Connector Box	Gniazda zaciskowe skrzynki przyłączeniowej Connector-Box
C	Schematyczna prezentacja połączeń elektrycznych w urządzeniu inkasującym
	Tryb czasowy
	Tryb programowy
	Symbol zacisku PE (uziemiaenia)

Tabela Funkcja i obciążalność prądowa Kodowanie 1

	Zastosowanie	Obciążenie zacisków	Sygnał	Kierunek sygnału	Obciążalność prądowa	Opis funkcji
	Przewód ochronny	PE	PE	—>		Przewód ochronny
		PE	PE	—>		Przewód ochronny
		PE	PE	—>		Przewód ochronny
		PE	PE	—>		Przewód ochronny
	Obciążenie szczytowe	1.1	L'	—>	1,0 A	a Wyjście – komunikat o włączeniu
		1.2	N'	—>	1,0 A	b Wyjście – żądanie grzania
		1.3	L'	<—		c Wejście – akceptacja grzania
		1.4	N'	—>		d Przewód neutralny
	System inkasujący	2.1	L'	—>	0,5 A	Urządzenie gotowe do pracy
		2.2	L'	—>	0,5 A	Status programu
		2.3	L'	<—		Impuls zakupu programu
		2.4	N'	<—		Sygnał zakupu czasu
		2.5	N'	—>		Zasilanie
		2.6	L'	—>		
		3.1	N'	—>	1,0 A	Zasilanie zewn.
	Dozowanie	3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 1
		3.4	N'	—>	1,0 A	
		3.5	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 2
		3.6	N'	—>	1,0 A	
		3.7	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 3
	Dozowanie	3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 4
		3.10	N'	—>	1,0 A	
		3.11	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 5
	Dozowanie	3.12	N'	—>	1,0 A	
		3.13	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 6
		3.14	N'	—>	1,0 A	
		4.1	L'	—>		Wyjście – zatrzymanie programu
	Sygnały programowe	4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		Wyjście – koniec blokady
		4.4	N'	—>		
		4.5	Sygnał przełączający	<—		Wejście – zatrzymanie programu (źródło napięcia)
		4.6	Potencjał odniesienia dla 4.5	<—		

	Zastosowa- nie	Obciążenie zacisków	Sygnal	Kierunek sygnału	Obciążal- ność prądowa	Opis funkcji
	Dozowanie	5.1	L'	—>		Komunikat opróżnienia 1
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Komunikat opróżnienia 2
		5.5	L'	—>		
		5.6	N'	<—		
	Dozowanie	5.7	L'	—>		Komunikat opróżnienia 4
		5.8	N'	<—		
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Komunikat opróżnienia 5
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dozowanie	6.1	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 1
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 2
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dozowanie	6.7	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 3
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 4
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dozowanie	6.13	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 5
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 6
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Dopływ wody	7.1	+13 V	—>		Przepływomierz 1
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Przepływomierz 2
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Dopływ wody	7.7	+13 V	—>		Przepływomierz 3
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodo- wanie	8.1	COD 1	<—		Mostek od 8.1 do 8.3
		8.2	COD 2	<—		nie obciążone
		8.3	GND	—>		Mostek od 8.1 do 8.3

L' = włączona faza, N' = włączony przewód neutralny

* patrz rozdział „Obciążalność prądowa wejść i wyjść“

Całkowite obciążenie prądowe elektroniki: patrz rozdział „Instalacja“.

Tabela Funkcja i obciążalność prądowa Kodowanie 2

	Zastosowanie	Obciążenie zacisków	Sygnał	Kierunek sygnału	Obciążalność prądowa	Opis funkcji
	Przewód ochronny	PE	PE	—>		Przewód ochronny
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
		PE	PE	—>		
	WRG	1.1	L'	—>	1,0 A	Pompa WRG Wł.
		1.2	N'	—>	0,5 A	Zawór WRG
		1.3	L'	<—		nie obciążone
		1.4	N'	—>		nie obciążone
	WRG	2.1	L'	—>	0,5 A	Przebieg WRG
		2.2	L'	—>	0,5 A	Dopływ WRG
		2.3	L'	<—		nie obciążone
		2.4	N'	<—		Poz. WRG zamkn.
		2.5	N'	—>		nie obciążone
		2.6	L'	—>		nie obciążone
		2.6	L'	—>		nie obciążone
	Dozowanie	3.1	N'	—>	1,0 A	Zasilanie zewn.
		3.2	L'	—>	1,0 A	
		3.3	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 7
		3.4	N'	—>	1,0 A	Dozowanie 8
		3.5	L'	—>	1,0 A	
		3.6	N'	—>	1,0 A	
	Dozowanie	3.7	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 9
		3.8	N'	—>	1,0 A	
		3.9	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 10
		3.10	N'	—>	1,0 A	
	Dozowanie	3.11	L'	—>	1,0 A	Dozowanie 11
		3.12	N'	—>	1,0 A	Dozowanie 12
		3.13	L'	—>	1,0 A	
		3.14	N'	—>	1,0 A	
	Sygnały programowe	4.1	L'	—>		nie obciążone
		4.2	N'	—>		
		4.3	L'	—>		nie obciążone
		4.4	N'	—>		
		4.5	Sygnał przełączający	<—		nie obciążone
		4.6	Potencjał odniesienia dla 4.5	<—		

	Zastosowa- nie	Obciążenie zacisków	Sygnal	Kierunek sygnału	Obciążal- ność prądowa	Opis funkcji
	Dozowanie	5.1	L'	—>		Komunikat opróżnienia 7
		5.2	N'	<—		
		5.3	L'	—>		
		5.4	N'	<—		Komunikat opróżnienia 8
		5.5	L'	—>		Komunikat opróżnienia 9
		5.6	N'	<—		
	Dozowanie	5.7	L'	—>		Komunikat opróżnienia 10
		5.8	N'	<—		Komunikat opróżnienia 11
		5.9	L'	—>		
		5.10	N'	<—		Komunikat opróżnienia 12
		5.11	L'	—>		
		5.12	N'	<—		
	Dozowanie	6.1	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 7
		6.2	FM 1	<—		
		6.3	GND	—>		
		6.4	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 8
		6.5	FM 2	—>		
		6.6	GND	<—		
	Dozowanie	6.7	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 9
		6.8	FM 3	<—		
		6.9	GND	—>		
		6.10	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 10
		6.11	FM 4	—>		
		6.12	GND	<—		
	Dozowanie	6.13	+13 V	—>		Wielkość przepływu DOS 11
		6.14	FM 5	<—		
		6.15	GND	—>		
		6.16	+13 V	<—		Wielkość przepływu DOS 12
		6.17	FM 6	—>		
		6.18	GND	<—		
	Dopływ wody	7.1	+13 V	—>		Przepływomierz 4
		7.2	FRZ 1	<—		
		7.3	GND	—>		
		7.4	+13 V	<—		Przepływomierz 5
		7.5	FRZ 2	—>		
		7.6	GND	<—		
	Dopływ wody	7.7	+13 V	—>		Przepływomierz 6
		7.8	FRZ 3	<—		
		7.9	GND	—>		
	Kodo- wanie	8.1	Kod 1	<—		nie obciążone
		8.2	Kod 2	<—		Mostek od 8.2 do 8.3
		8.3	GND	—>		Mostek od 8.2 do 8.3

L' = włączona faza, N' = włączony przewód neutralny

* patrz rozdział „Obciążalność prądowa wejść i wyjść“

Całkowite obciążenie prądowe elektroniki: patrz rozdział „Instalacja“.

Podłączenie elektryczne

Connector-Box jest zasilany prądem przez urządzenie Miele Professional.

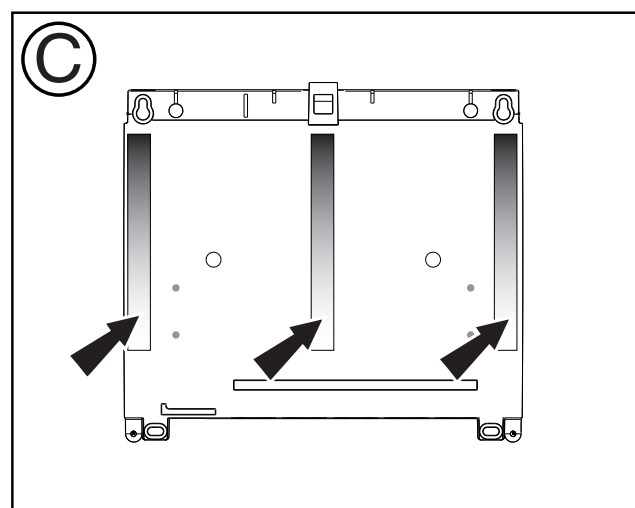
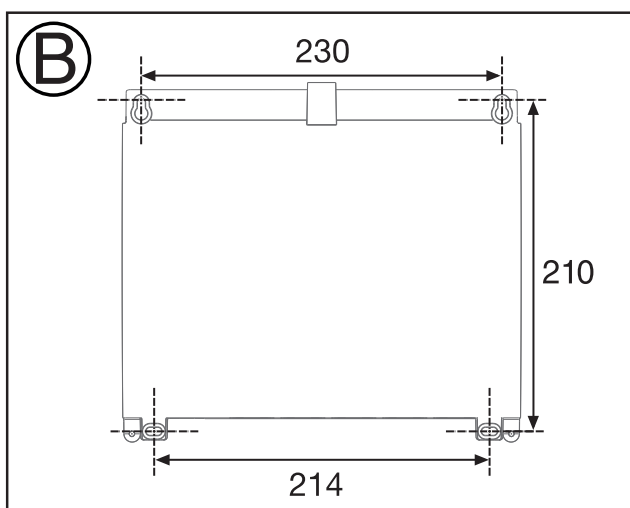
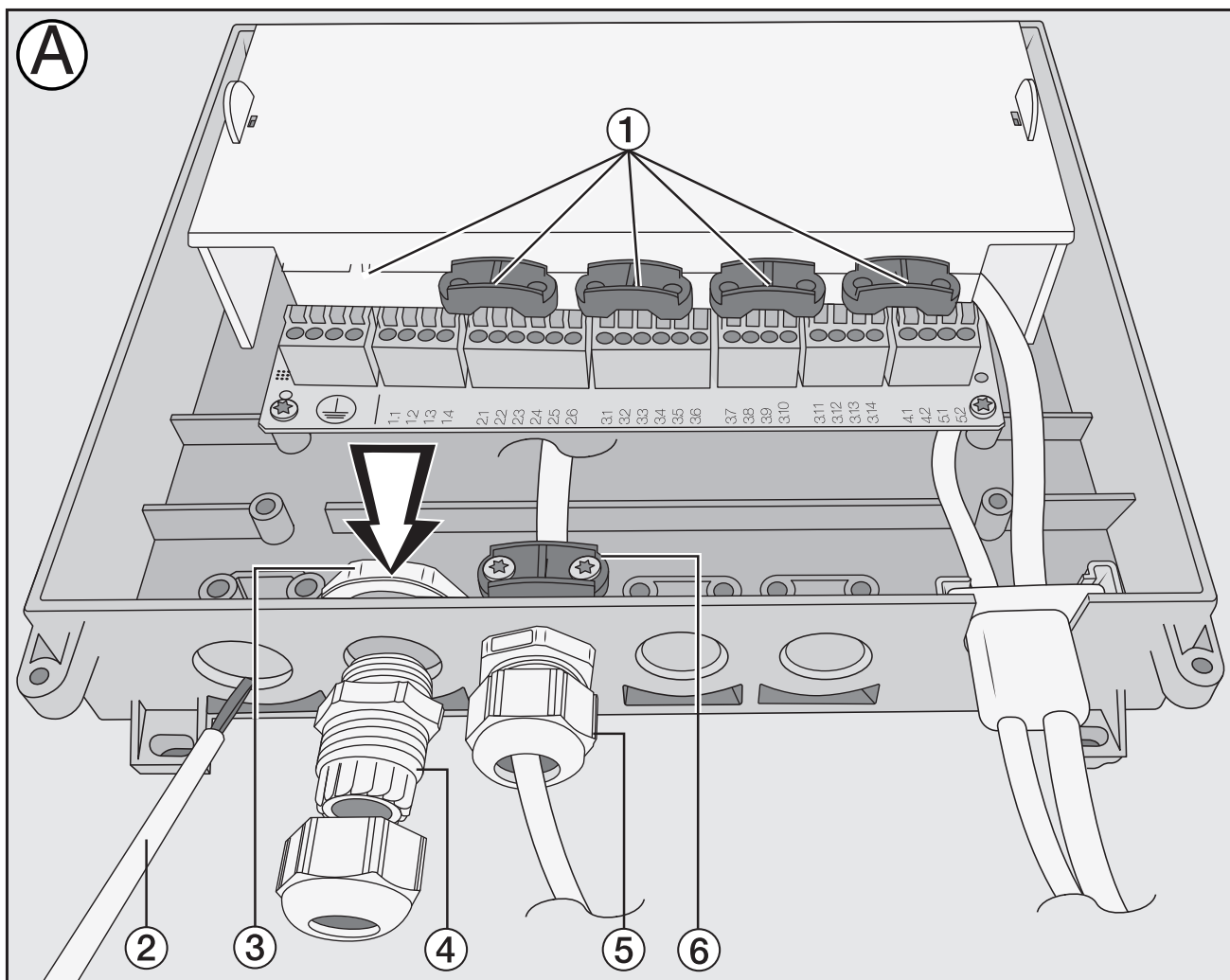
Connector-Box nie posiada żadnego dodatkowego przełącznika *wł./wył.*

 Uszkodzenie skrzynki przyłączeniowej Connector-Box przez nieprawidłowe podłączenie.

Connector-Box może zostać uszkodzony przez prąd przepięciowy. Zasilanie skrzynki przyłączeniowej Connector-Box ze źródeł zewnętrznych jest niedozwolone.

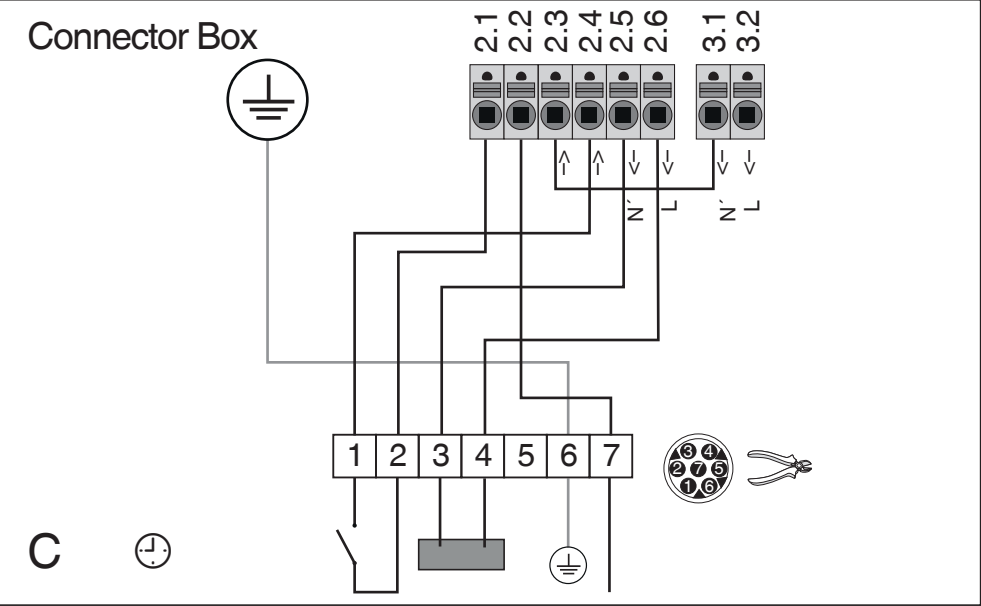
Dane techniczne

Napięcie	200 V – 240 V
Częstotliwość	50 Hz/60 Hz
Zakres temperatury roboczej	2 °C – 35 °C

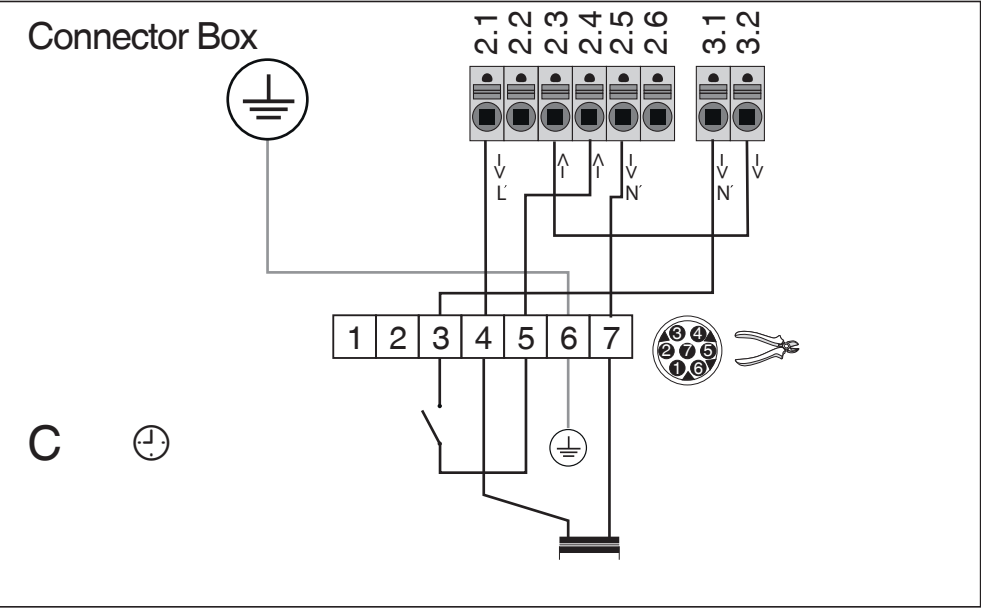


 (Timed operation)

C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C5003



C4030, C4031, C4065, C4070, C4080



C4060, C5002, C5004



Miele



Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh
Germany
Telefon: 05241 89-0
Internet: www.miele.com/professional