

Dane techniczne maszyny drukarskiej – FabriVU Plus

Description:	Klienci, wykonawcy i serwisanci terenowi powinni korzystać z wymogów technicznych dotyczących maszyn drukarskich na początkowych etapach planowania logistyki maszyn drukarskich.
Affected Printers:	FabriVU 340+/340i+

1.0 Dane techniczne maszyny drukarskiej – FabriVU Plus

Klienci, wykonawcy i serwisanci terenowi powinni korzystać z wymogów technicznych dotyczących maszyn drukarskich na początkowych etapach planowania logistyki maszyn drukarskich.

ITS-00221, wer. F

1.1 Zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

OMM-00047	Inkjet Solutions: Poradnik bezpieczeństwa	https://inkjet.support.efi.com/doc.php?doc=683
-----------	---	---

1.2 Historia zmian

28/01/2022	A	Wydanie wstępne	DR 6783
10/03/2022	B	Wyłącznik musi być ustawiony w 1.10.1 Główny wyłącznik AC	DR 6883
19/05/2022	C	Skorygowane kW i AMP w sekcji 1.10.2 Konfiguracje 400 V i 1.10.4 Wymagania dotyczące zasilania 208 V . Dodano uwagę do części 1.10.7 Wymagania dotyczące transformatora dla zasilacza automatyki maszyny drukarskiej .	DR 6974
11/07/2022	D	Zaktualizowane wymiary w Rysunek 1-20	DR 7172
12/07/2023	E	1.7.3 FabriVU Plus 340i jednostka wyciągowa	DR 7457
16/01/2024	F	Przewód powietrzny dostarczony przez klienta 10mm Rysunek 1-16	DR 7594

1.3 Dział wsparcia technicznego

Wsparcie techniczne dla klientów firmy EFI Inkjet Solutions jest dostępne 24 godziny na dobę.*

Uwaga: *Do korzystania z całodobowego wsparcia konieczne jest uzyskanie gwarancji fabrycznej lub wpisanie do planu serwisowego.

Odwiedź stronę <http://www.efi.com/support-and-downloads/product-support/>, aby uzyskać pomoc techniczną dotyczącą produktu, informacje kontaktowe i pliki do pobrania.

1.4 Modyfikacje

Nie wolno modyfikować oryginalnej konstrukcji maszyny drukarskiej bez uzyskania pisemnej zgody firmy EFI Inkjet Solutions ani też stosować niezatwierdzonych akcesoriów.

Ostrzeżenie: Dokonywanie niezatwierdzonych modyfikacji drukarki lub stosowanie w drukarce niezatwierdzonych akcesoriów może spowodować poważne obrażenia ciała – własnego lub innych osób – a nawet śmierć.

1.5 Niebezpieczne napięcie

We wszystkich drukarkach EFI występuje niebezpieczne napięcie. W celu uzyskania informacji na temat określonych niebezpiecznych obszarów napięcia w maszynie drukarskiej należy zapoznać się z *Instrukcją obsługi* oraz etykietami dołączonymi do komponentów maszyny drukarskiej. Podczas eksploatacji i konserwacji drukarki operatorzy i technicy muszą zawsze przestrzegać poniższych wytycznych:

- Zaciski elektryczne pod napięciem mogą spowodować śmierć. Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy upewnić się, że odłącznik główny znajduje się w pozycji wyłączonej (**Off**).
- Należy upewnić się, że połączenia uziemienia pomiędzy drukarką a systemem hosta są utrzymywane przez cały czas. Zob. [1.10 Wymogi techniczne dotyczące zasilania prądem przemiennym](#).

1.6 FabriVU Plus 180 – wymiary maszyny drukarskiej

Tabela 1: FabriVU Plus 180 – maszyna drukarska

Wysokość drukarki	180 cm
Wysokość stosu drukarka + oświetlenie	225 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	218 cm
Długość (od lewej do prawej)	454 cm
Masa	2 950 kg

1.6.1 FabriVU Plus 180 – maszyna drukarska i paleta

Tabela 2: FabriVU Plus 180 – maszyna drukarka i paleta

Wysokość	210 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	238 cm
Długość (od lewej do prawej)	510 cm
Masa	3 250 kg

1.6.2 FabriVU Plus 180 – maszyna drukarska, paleta i skrzynia

Tabela 3: FabriVU Plus 180 – maszyna drukarska, paleta i skrzynia

Wysokość	222 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	219 cm
Długość (od lewej do prawej)	520 cm
Masa	3 465 kg

1.6.3 Wymagania dotyczące zamocowania – FabriVU Plus 180

Do podniesienia maszyny drukarskiej FabriVU Plus 180 z pojazdu dostawczego i ze skrzyni wymagany jest dźwig lub wózek widłowy wyposażony w moduł prostowania z linami o odpowiedniej wytrzymałości.

Groźba! Nie wolno używać wózka widłowego do podnoszenia drukarki ze środka palety!

Tabela 4: Wymagania dotyczące wózków widłowych

Długość modułu prostowania	2 m
Udźwig znamionowy – wózek widłowy lub żuraw	5 000 kg

Przybliżona minimalna wysokość sufitu; różni się w zależności od wyposażenia	~4,0 m
--	--------

1.7 FabriVU Plus 340/340i – wymiary maszyny drukarskiej

Tabela 5: FabriVU Plus 340/340i – maszyna drukarska

Wysokość	180 cm
Wysokość stosu drukarka + oświetlenie	225 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	218 cm
Długość (od lewej do prawej)	615 cm
Masa	3 750 kg

1.7.1 FabriVU Plus 340 – maszyna drukarska, paleta i wymiary do przenoszenia

Tabela 6: FabriVU Plus 340/340i – maszyna drukarska i paleta

Wysokość	189,0 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	238,75 cm
Długość (od lewej do prawej)	642,7 cm
Podstawki podnoszące, od środka do środka	120,0 cm
Masa	4 232 kg

1.7.2 FabriVU Plus 340 – maszyna drukarska, paleta, skrzynia i wymiary do przenoszenia

Tabela 7: FabriVU Plus 340/340i – maszyna drukarska, paleta i skrzynia

Wysokość	221,0 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	241,5 cm
Długość (od lewej do prawej)	644,0 cm
Masa	4 922 kg

1.7.3 FabriVU Plus 340i jednostka wyciągowa

FabriVU Plus 340i Unit,

Height	77.5"	197 cm
Width (Front to Back)	28.5"	72 cm
Length (left to right)	55.5"	141 cm

1.7.4 FabriVU Plus 340i – jednostka wyciągowa

Tabela 8: FabriVU Plus 340i – maszyna drukarska, paleta i skrzynia

Wysokość	226,5 cm
Szerokość (od przodu do tyłu)	150 cm
Długość (od lewej do prawej)	80 cm
Masa	245 kg

1.7.5 Wymagania dotyczące zamocowania – FabriVU Plus 340/340i

Do podniesienia maszyny drukarskiej FabriVU Plus 340/340i z pojazdu dostawczego i ze skrzyni można wykorzystać wózek widłowy. Można również użyć żurawia z trzymetrowym (~10') modułem prostowania.

Tabela 9: Wymagania dotyczące wózków widłowych

Długość widelca wózka widłowego, minimalna	2 m
Wymagana szerokość wózka widłowego	120,0 cm
Udźwig znamionowy – wózek widłowy lub żuraw	6 350 kg

1.8 Wymagania dot. kolektora mgiełki

[Dostępne kolektory mgiełki](#) to samodzielne jednostki, które nie wymagają zewnętrznego systemu wentylacji. Informacje na ten temat znajdują się w sekcji [Wymagania dotyczące kolektorów mgiełki – FabriVU Plus 180 i 340](#).

1.8.1 Dostępne kolektory mgiełki

Istnieją różne wymagania dla kolektorów mgiełki LOSMA w zależności od modelu:

- FabriVU Plus 180 – (1) LOSMA Galileo 500
- FabriVU Plus 340 – (1) LOSMA Galileo 1000

1.8.2 Wymagania dotyczące kolektorów mgiełki – FabriVU Plus 180 i 340

Jeden kolektor mgiełki jest dostarczany z modelami maszyn drukarskich 180 lub 340. Systemy te usuwają dym i mgiełkę z obszaru drukowania. Dla tych modeli kolektor mgiełki jest instalowany wewnątrz szafki konserwacyjnej.

1. Umieść kolektor mgiełki wewnątrz przedniej szafki RH, na podłodze.



Rysunek 1-1: LOSMA, kolektor mgiełki Galileo Plus

2. Podłącz wąż wydechowy maszyny drukarskiej do portu wlotowego kolektora mgiełki i zabezpiecz wąż.
3. Podłącz rurę spustową z bocznej rury spustowej do pojemnika na odpady i zabezpiecz ją.

1.8.3 Wymagania dotyczące jednostki wyciągowej – FabriVU Plus 340i

Z maszynami drukarskimi modelu 340i dostarczana jest jedna jednostka wyciągowa. Systemy te usuwają dym i mgiełkę z obszaru drukowania. Dla tych modeli kolektor mgiełki jest instalowany wewnątrz szafy konserwacyjnej.

1. Umieścić jednostkę wyciągową w pobliżu portu wydechowego maszyny drukarskiej.

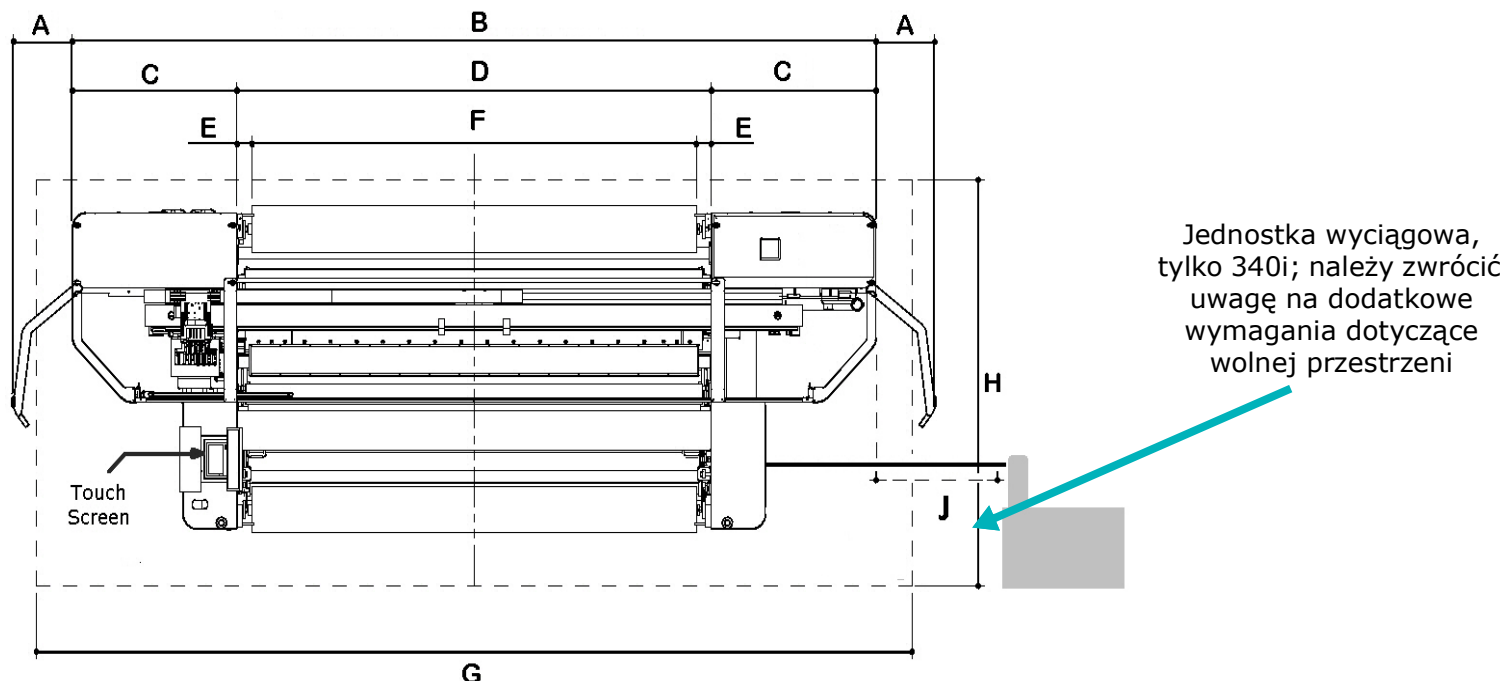


Rysunek 1-2: Jednostka wyciągowa

2. Podłącz wąż wydechowy maszyny drukarskiej do portu wlotowego kolektora mgiełki i zabezpiecz wąż.
3. Podłącz rurę spustową z bocznej rury spustowej do pojemnika na odpady i zabezpiecz ją.

1.9 Zalecane odstępy robocze dla maszyny drukarskiej – wszystkie modele

Maszyny drukarskie FabriVU Plus wymagają odpowiedniej powierzchni roboczej, umożliwiającej bezpieczną obsługę, w tym bezpieczny załadunek i rozładunek nośników. Poniższy diagram przedstawia minimalną wymaganą powierzchnię roboczą maszyny drukarskiej, jak również dodatkową przestrzeń potrzebną do załadunku i usunięcia nośników.



Rysunek 1-3: Widok z góry, zalecenia dotyczące minimalnej przestrzeni roboczej

Tabela 10: Odstępy robocze

	FabriVU Plus 180	FabriVU Plus 340/340i		FabriVU Plus 180	FabriVU Plus 340i	FabriVU Plus 340
A	28 cm	28 cm	E	11 cm	11,5 cm	11,5 cm
B	454 cm	615 cm	F	180 cm	340 cm	340 cm
C	126 cm	126 cm	G	754 cm	1 070 cm	915 cm
D	203 cm	363 cm	H	518 cm	618 cm	518 cm

1.10 Wymogi techniczne dotyczące zasilania prądem przemiennym

Kable zasilające i wyłączniki instalacyjne nie są dostarczane z maszyną drukarską. Kable zasilające i wyłączniki muszą zostać dobrane przez licencjonowanego elektryka z uwzględnieniem wymagań dotyczących zasilania urządzeń przemysłowych ze względu na różnice w napięciu, natężeniu i mocy w miejscu instalacji, a także lokalne przepisy elektryczne.

Elektryk musi upewnić się, że dedykowane źródła zasilania dla automatyki maszyny drukarskiej i komputera maszyny drukarskiej spełniają te specyfikacje.

Groźba! Elektryk musi zmierzyć wszystkie napięcia faza do fazy oraz fazy do masy. Różnice napięcia **muszą być mniejsze niż 10%**. Nigdy nie podłączaj ani nie używaj maszyny drukarskiej z niewyważonym zasilaniem prądem zmiennym.

1.10.1 Główny wyłącznik AC

Należy ustawić wyłącznik. Ustaw lewy potencjometr na prawidłowe ustawienie napięcia wejściowego. Przełącznik można skonfigurować dla 100 A dla [Konfiguracje z napięciem poniżej 400 V lub maszyny drukarskie 340i](#).



Rysunek 1-4: Główny wyłącznik AC maszyny drukarskiej

1.10.2 Konfiguracje 400 V

Zob. [Wymagania dotyczące transformatora dla zasilacza automatyki maszyny drukarskiej.](#)

Ważne! Zakres dla tej konfiguracji wynosi od 360 V do 440 V, w oparciu o zakres faz $\pm 10\%$.

Tabela 11: FabriVU Plus 180 – wymagania elektryczne (400 V)

Opis	Wymagania
Zasilanie automatyzacji maszyn drukarskich, Rysunek 1-6.	3 x 400 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz, LUB 3 x 415 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz 14 kW – Wyłącznik różnicowoprądowy liniowy, kat. A
Prąd maksymalny	25 amperów
Zasilanie komputera maszyny drukarskiej, Rysunek 1-7 oraz Rysunek 1-8	1 x 230 V, 50 Hz/60 Hz, 1 kW -LUB- 1 x 120 V, 50 Hz/60 Hz

Tabela 12: FabriVU Plus 340 – wymagania elektryczne (400 V)

Opis	Wymagania
Zasilanie automatyzacji maszyn drukarskich, Rysunek 1-6.	3 x 400 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz, LUB 3 x 415 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz 22.5 kW – Wyłącznik różnicowoprądowy liniowy, kat. A
Prąd maksymalny	41 amperów
Zasilanie komputera maszyny drukarskiej, Rysunek 1-7 oraz Rysunek 1-8.	1 x 230 V, 50 Hz/60 Hz, 1 kW -LUB- 1 x 120 V, 50 Hz/60 Hz

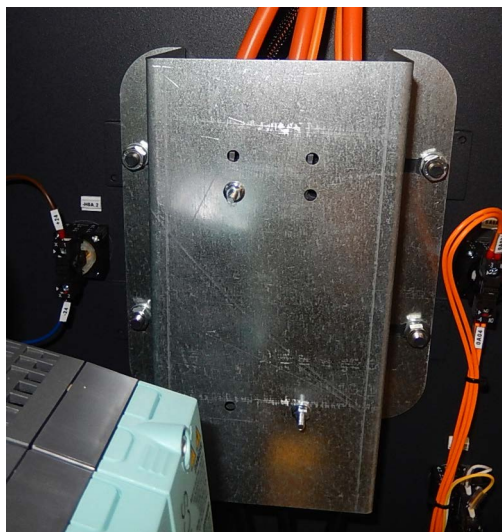
Tabela 13: FabriVU Plus 340i – wymagania elektryczne (400 V)

Opis	Wymagania
Zasilanie automatyzacji maszyn drukarskich, Rysunek 1-6.	3 x 400 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz, LUB 3 x 415 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz 24 kW – Wyłącznik różnicowoprądowy liniowy, kat. A
Prąd maksymalny	43 ampery
Zasilanie komputera maszyny drukarskiej, Rysunek 1-7 oraz Rysunek 1-8.	1 x 230 V, 50 Hz/60 Hz, 1 kW -LUB- 1 x 120 V, 50 Hz/60 Hz

1.10.3 Konfiguracje z napięciem poniżej 400 V lub maszyny drukarskie 340i

Maszyny drukarskie skonfigurowane fabrycznie z transformatorem lub skonfigurowane jako 340i będą miały prąd [Główny wyłącznik AC](#) znamionowy skonfigurowany na 100 A. Przed podłączeniem zasilania serwisanci terenowi powinni sprawdzić, czy główny wyłącznik AC maszyny drukarskiej jest skonfigurowany do pracy z prądem 100 A.

1. Przejdź do tylnej części głównego wyłącznika AC maszyny drukarskiej i zdejmij pokrywę.



Rysunek 1-5: Główny wyłącznik AC maszyny drukarskiej – pokrywa

2. Wyjmij wyłącznik i ustaw 100A/80A Switch na **100 A**.
3. Włóż z powrotem na miejsce wyłącznik i pokrywę.

Groźba! Podczas korzystania z alternatywnych konfiguracji należy zachować szczególną ostrożność. Może być konieczne sprawdzenie, czy w zestawie znajduje się prawidłowy transformator, a główny wyłącznik AC maszyny drukarskiej został poprawnie skonfigurowany **PRZED** włączeniem maszyny drukarskiej.

1.10.4 Wymagania dotyczące zasilania 208 V

Tabela 14: FabriVU Plus 180 – wymagania elektryczne (208 V)

Opis	Wymagania
Zasilanie automatyzacji maszyn drukarskich, Rysunek 1-6 .	3 x 208 V (+/- 10%) 50 Hz/60 Hz 24 kW – Wyłącznik różnicowoprądowy liniowy, kat. A
Szczytowy pobór mocy	80 A
Zasilanie komputera maszyny drukarskiej, Rysunek 1-7 oraz Rysunek 1-8	1 x 230 V, 50 Hz/60 Hz, 1 kW -LUB- 1 x 120 V, 50 Hz/60 Hz

Tabela 15: FabriVU Plus 340 – wymagania elektryczne (208 V)

Opis	Wymagania
Zasilanie automatyzacji maszyn drukarskich, Rysunek 1-6 .	3 x 208 V (+/- 10%), 50 Hz/60 Hz 38 kW – Wyłącznik różnicowoprądowy liniowy, kat. A
Szczytowy pobór mocy	80 A
Zasilanie komputera maszyny drukarskiej, Rysunek 1-7 oraz Rysunek 1-8	1 x 230 V, 50 Hz/60 Hz, 1 kW -LUB- 1 x 120 V, 50 Hz/60 Hz

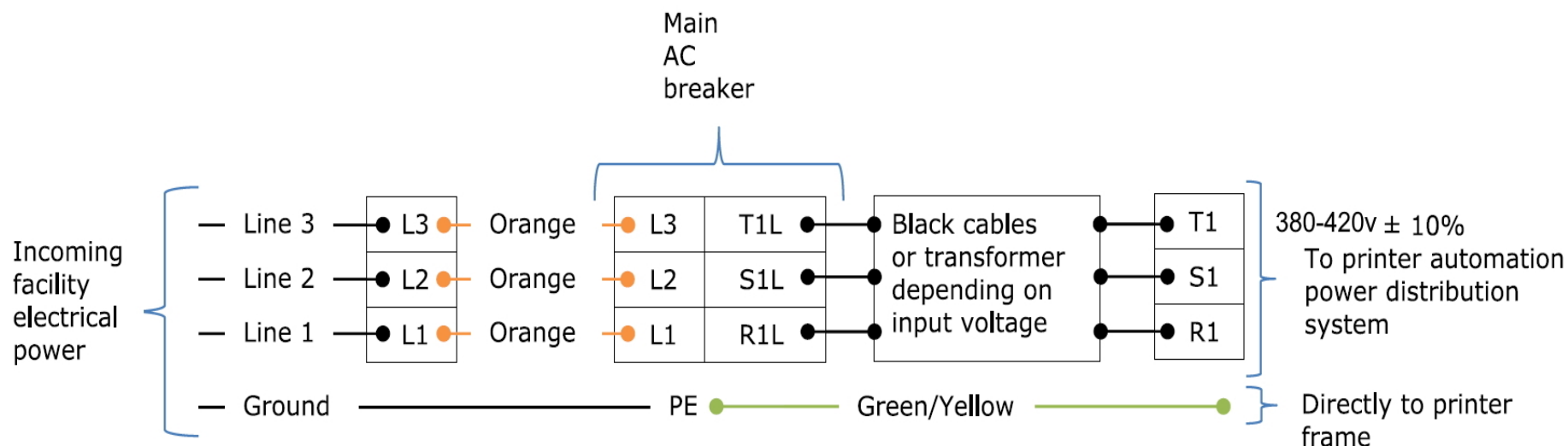
1.10.5 Podłączenie zasilania AC

Procedura podłączenia zasilania prądem przemiennym musi zostać wykonana przez licencjonowanego/certyfikowanego elektryka zatrudnionego przez klienta. Serwisanci terenowi **nie** mogą wykonywać połączeń elektrycznych.

Wymiary przewodów zasilających muszą zostać dobrane przez licencjonowanego/certyfikowanego elektryka, zaś klient musi dostarczyć przewody zgodnie z instrukcjami otrzymanymi od licencjonowanego/certyfikowanego elektryka.

1.10.5.1 Konfiguracje trójfazowe – automatyzacja maszyn drukarskich

W niniejszym rozdziale określono trójfazowe konfiguracje elektryczne dla głównego zasilania automatyzacji maszyny drukarskiej.



Rysunek 1-6: trójfazowe konfiguracje elektryczne dla głównego zasilania automatyki maszyny drukarskiej

Groźba! Maksymalne napięcie robocze głównego wyłącznika AC wynosi 690 V. **NIE** podłączaj napięcia wejściowego **WIĘKSZEGO NIŻ 690 V** do L1, L2, L3.

Groźba! Niezwykle ważne jest upewnienie się, że trójfazowa konfiguracja elektryczna zasilania automatyki maszyny drukarskiej jest prawidłowa **PRZED** podłączeniem maszyny drukarskiej do trójfazowego źródła zasilania prądem przemiennym. Podłączenie nieprawidłowego zasilania do głównego wyłącznika AC lub do systemu dystrybucji zasilania automatyki maszyny drukarskiej może spowodować uszkodzenie maszyny drukarskiej.

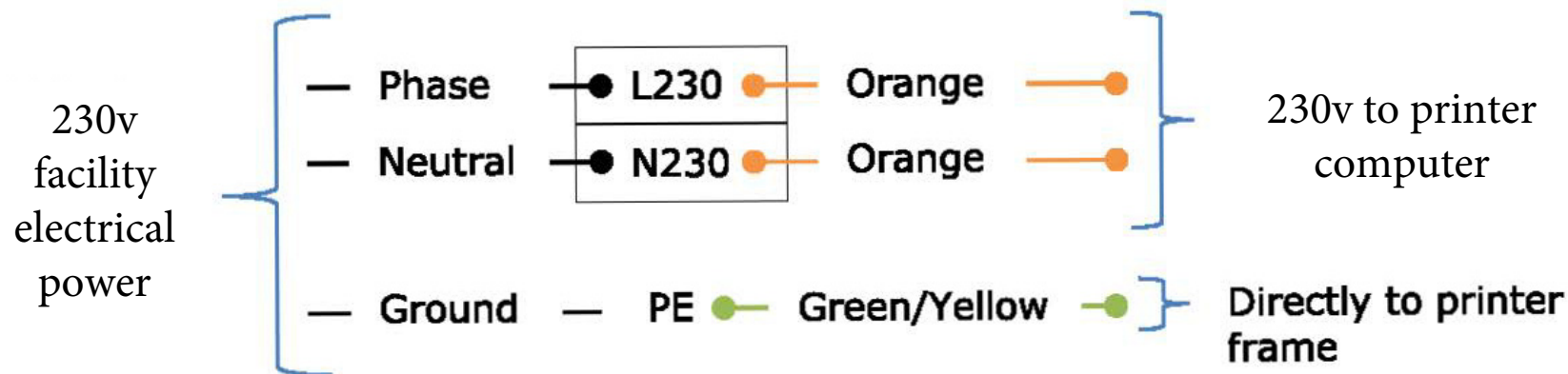
Groźba! Wszystkie **POMARAŃCZOWE** przewody elektryczne są uważane za „**PRZEWODY ZAWSZE POD NAPIĘCIEM**”. Nigdy nie dotykaj ani nie pracuj przy liniach elektrycznych koloru **POMARAŃCZOWEGO**, gdy automatyka maszyny drukarskiej lub komputer maszyny drukarskiej są podłączone do źródła zasilania.

1.10.6 Podłączanie zasilania – komputer maszyny drukarskiej

Źródło zasilania komputera maszyny drukarskiej ma dwie możliwe konfiguracje: [Źródło zasilania 230 V](#) lub [Źródło zasilania 120 V](#), w zależności od lokalnej konfiguracji zasilania. Kraje europejskie i azjatyckie zazwyczaj korzystają z zasilania 230 V, natomiast inne kraje mogą korzystać z zasilania 120 V.

1.10.6.1 Źródło zasilania 230 V

Źródło zasilania komputera maszyny drukarskiej jest oddzielone od zasilania automatyki maszyny drukarskiej. W tej sekcji opisano zasilacz 230 V. Zobacz również [Podłączanie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej](#).

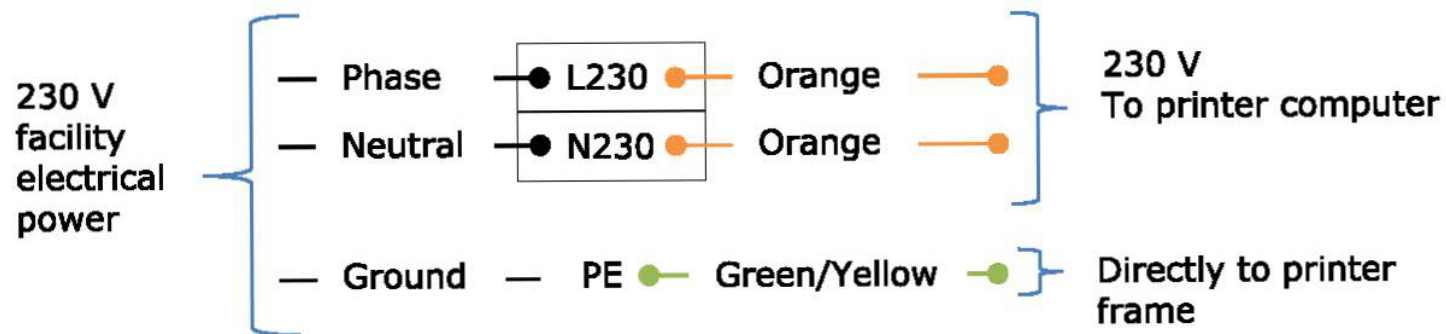


Rysunek 1-7: podłączanie zasilania 230 V do komputera maszyny drukarskiej

Groźba! Wszystkie POMARAŃCZOWE przewody elektryczne są uważane za „PRZEWODY ZAWSZE POD NAPIĘCIEM”. Nigdy nie dotykaj ani nie pracuj przy liniach elektrycznych koloru POMARAŃCZOWEGO, gdy automatyka maszyny drukarskiej lub komputer maszyny drukarskiej są podłączone do źródła zasilania.

1.10.6.2 Źródło zasilania 120 V

Źródło zasilania komputera maszyny drukarskiej jest oddzielone od zasilania automatyki maszyny drukarskiej. W tej sekcji opisano zasilacz 120 V. Zobacz również [Podłączanie zasilania 230 V do komputera maszyny drukarskiej](#).



Rysunek 1-8: podłączanie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej

Groźba! Wszystkie POMARAŃCZOWE przewody elektryczne są uważane za „PRZEWODY ZAWSZE POD NAPIĘCIEM”. Nigdy nie dotykaj ani nie pracuj przy liniach elektrycznych koloru POMARAŃCZOWEGO, gdy automatyka maszyny drukarskiej lub komputer maszyny drukarskiej są podłączone do źródła zasilania.

1.10.7 Wymagania dotyczące transformatora dla zasilacza automatyki maszyny drukarskiej

Maszyny drukarskie FabriVU Plus są montowane w sposób zapewniający zgodność z napięciem najczęściej występującym w kraju przeznaczenia. Konfiguracje zasilania prądem przemiennym mogą być inne w kraju przeznaczenia (instalacji).

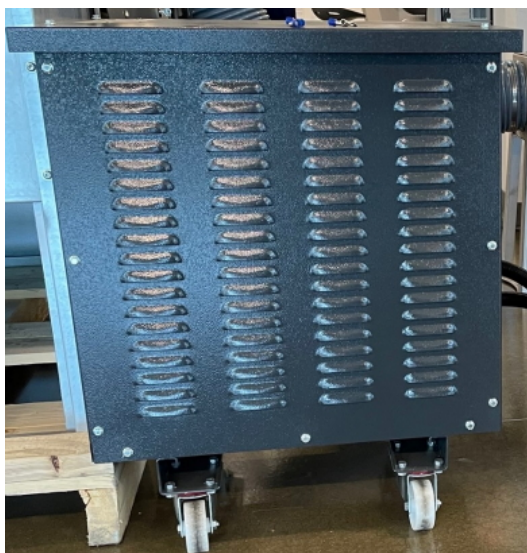
Elektryk musi użyć [Tabela 16](#): aby określić konfigurację transformatora/zworki w celu doprowadzenia do systemu dystrybucji zasilania automatyki maszyny drukarskiej odpowiedniego napięcia, *niezależnie od konfiguracji fabrycznej*.

Tabela 16: Wymagania dotyczące transformatora

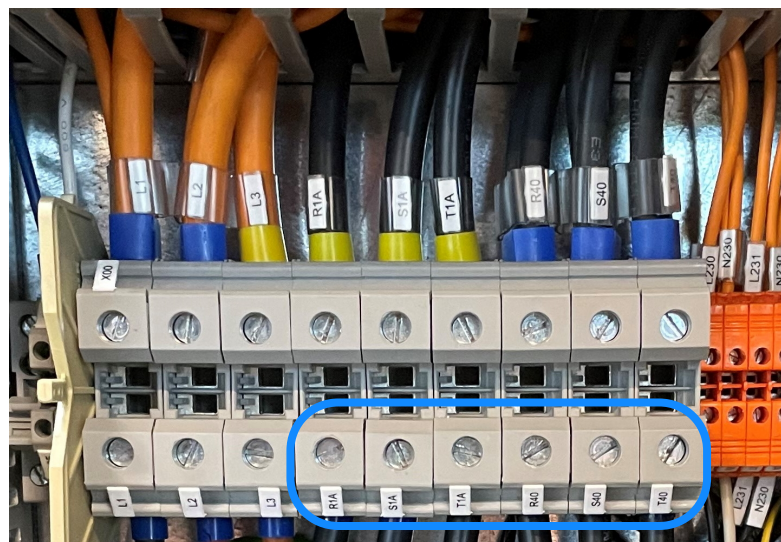
Napięcie w zakładzie	Potrzebny transformator?
Od 380 V do 440 V	Nie
Wszystkie pozostałe	Tak

Uwaga: Do 440 V firma EFI/Reggiani nie dostarcza transformatora.

- Jeśli wartość wejściowa (IN) napięcia transformatora nie odpowiada wartościom wejściowym (IN) mocy urządzenia, [Rysunek 1-9](#), należy zamówić i zainstalować transformator zastępczy, aby dopasować nowe napięcia.



Transformator



Zaczepty transformatora w maszynie drukarskiej

Rysunek 1-9

1.10.8 Główny panel sterowania i wyłącznik

W tej sekcji opisano główny panel sterowania i wyłącznik głównej maszyny drukarskiej.



Lokalizator	Opis
A	Wyłącznik krańcowy*
B	Główny wyłącznik AC
C	Wskaźnik LED włączenia napięcia
D	Przycisk Stop
E	Przycisk zatrzymania awaryjnego
F	Pokrętło ruchu krokowego
G	Przycisk Uruchom

Rysunek 1-10: Główny panel sterowania

Groźba! W przypadku każdej szafki elektrycznej wyposażonej w wyłączniki drzwiowe operatorzy odpowiedzialni za konserwację urządzeń elektrycznych muszą wyjmować, przechowywać i zarządzać kluczami używanymi do otwierania drzwi szafek elektrycznych (1 - wyłącznik krańcowy).

Operatorzy i osoby odpowiedzialne za konserwację mechaniczną nie mogą mieć dostępu do klucza służącego do wyłączania wyłączników drzwi szafek elektrycznych.

Jeśli drzwi szafki elektrycznej są otwarte, maszyna drukarska nie pracuje w normalnych warunkach bezpieczeństwa. W takim przypadku operatorzy nie są upoważnieni do obsługi drukarki i muszą skontaktować się z osobami odpowiedzialnymi za konserwację elektryczną w celu przywrócenia normalnych warunków bezpieczeństwa pracy maszyny drukarskiej.

1.11 Schematy elektryczne maszyny drukarskiej

Pobierz opublikowane specyfikacje elektryczne i prześlij je uprawnionemu elektrykowi w celu wykonania połączeń zasilania prądem przemiennym do maszyny drukarskiej. Niektóre konfiguracje zasilania prądem przemiennym mają [Wymagania dotyczące transformatora dla zasilacza automatyki maszyny drukarskiej, strona 17](#).

Aby zapewnić wyeliminowanie lub wystarczające ograniczenie ryzyka nieprawidłowej konfiguracji elektrycznej, firma EFI konfiguruje fabrycznie wszystkie maszyny drukarskie FabriVU Plus z właściwą konfiguracją elektryczną w momencie wysyłki maszyny drukarskiej, zgodnie z najczęściej stosowanym napięciem wejściowym używanym w kraju przeznaczenia lub zgodnie z zamówieniem maszyny drukarskiej. Należy jednak obowiązkowo pobrać opublikowane specyfikacje elektryczne i przekazać je licencjonowanemu/certyfikowanemu elektrykowi w celu wykonania połączeń zasilania prądem przemiennym do maszyny drukarskiej.

Licencjonowany/certyfikowany elektryk musi zweryfikować poprawność dostosowań dokonanych w fabryce EFI, korzystając z niniejszego dokumentu oraz informacji zawartych w odpowiednich schematach elektrycznych (zob. grupa 00\01\Q03.20). W przypadku wątpliwości lub nieprawidłowej konfiguracji elektrycznej należy skontaktować się z firmą EFI przed rozpoczęciem tworzenia jakichkolwiek połączeń elektrycznych.

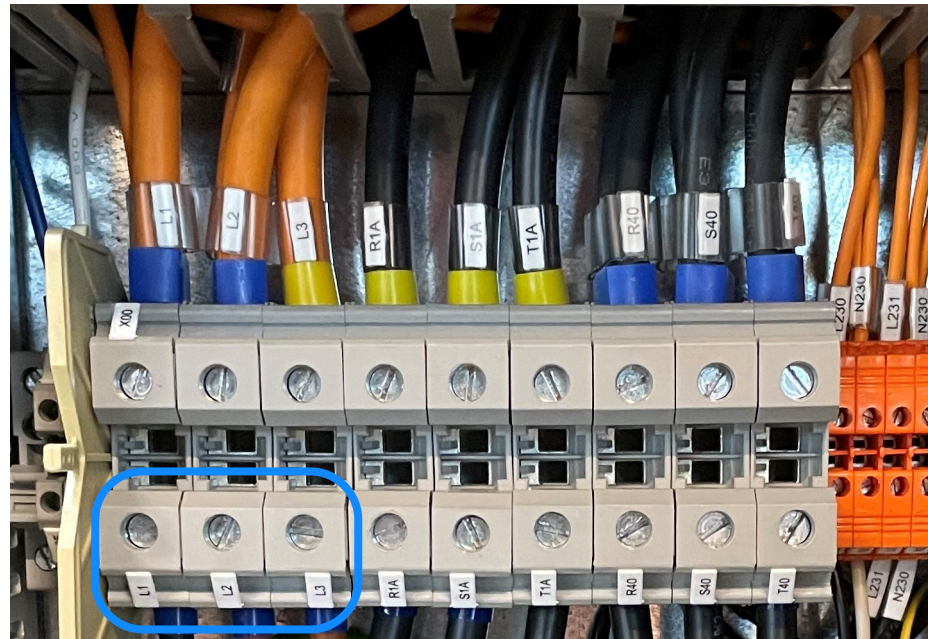
FabriVU Plus 180
https://inkjet.support.efi.com/doc.php?doc=5542

FabriVU Plus 340/340i
https://inkjet.support.efi.com/doc.php?doc=5542

1.12 Połączenia elektryczne w szafce prądu przemiennego – 380 V–420 V

Należy przekazać elektrykowi niniejsze informacje ogólne oraz specyfikacje elektryczne dotyczące podłączenia zasilania prądem przemiennym.

1. Wykonaj operację oznakowania i zabezpieczenia na głównym połączeniu zasilania prądem przemiennym.
2. Podłącz główny przewód elektryczny, L1, L2, L3, do zacisków zasilania, [Rysunek 1-11](#).
3. Podłącz przewód uziemiający do punktu uziemienia **PE**.

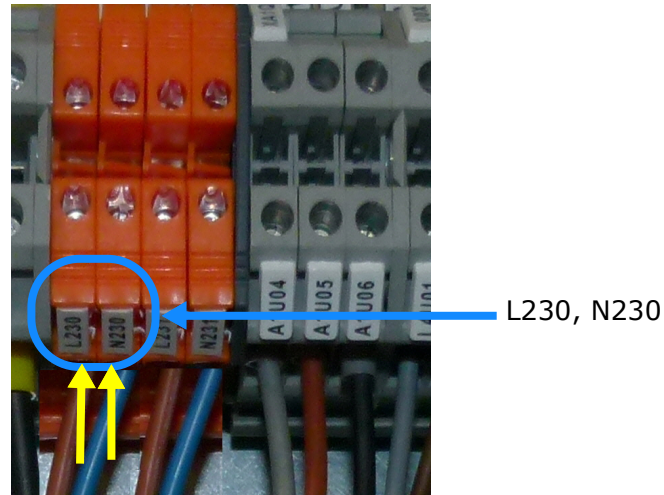


Rysunek 1-11: Zaciski L1, L2, L3

1.12.1 Podłączenie zasilania 230 V do komputera maszyny drukarskiej

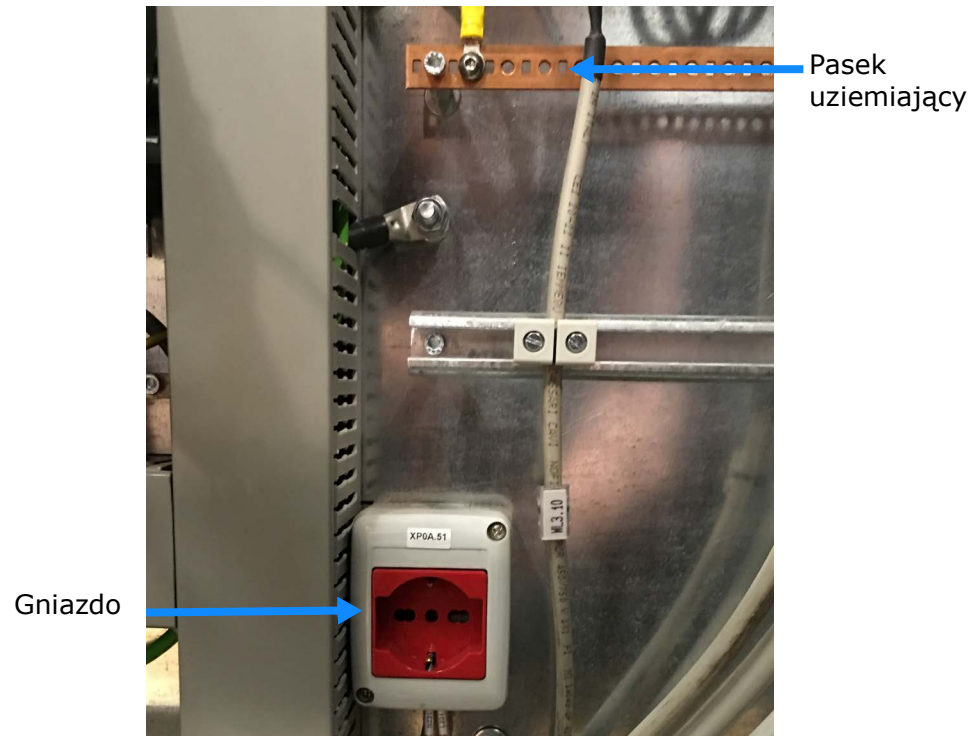
Postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi podłączenia zasilania komputera maszyny drukarskiej w instalacjach 230 V. Zobacz również [Alternatywne podłączenie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej](#).

1. Podłącz dwa przewody zasilające 230 V do listwy zaciskowej, [Rysunek 1-12](#).
 - Podłącz przewód **fazowy** do pozycji L230 na listwie; podłącz przewód **neutralny** do pozycji N230 na listwie.
 - Podłącz masę do PE – rama maszyny drukarskiej.



Rysunek 1-12: zasilanie 230 V

- Zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku instalacji podłącz kabel zasilający komputer do gniazda pomocniczego 230 V w szafce elektrycznej, [Rysunek 1-13](#), XP0A.51.

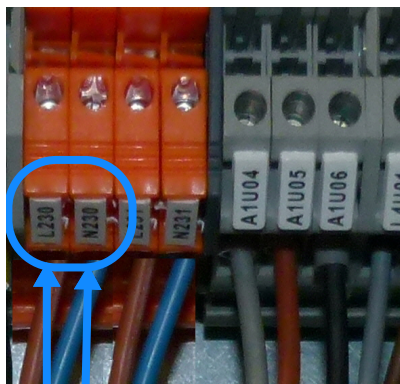


Rysunek 1-13: gniazdo pomocnicze 230 V

1.12.2 Podłączanie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej

Postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi podłączania zasilania komputera maszyny drukarskiej. Instrukcje dotyczące używania standardowego gniazda 120 V do zasilania komputera maszyny drukarskiej znajdują się również w sekcji [Alternatywne podłączanie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej](#).

- Podłącz dwa przewody zasilające 120 V do listwy zaciskowej, [Rysunek 1-14](#).
 - Zmień etykietę** pozycji **L230 na listwie** na **L120**; **Zmień etykietę** pozycji **N230 na listwie** na **N120**.
 - Podłącz przewód **fazowy** do pozycji L120 na listwie; podłącz przewód **neutralny** do pozycji N120 na listwie.
 - Podłącz masę do PE – rama maszyny drukarskiej.



L230, N230 (L120 i N120)

Ważne! Jeśli ta konfiguracja zasilacza 120 V jest podłączona do komputera maszyny drukarskiej, **należy** zmienić etykiety tych połączeń na L120 i N120. W szafce zasilającej należy umieścić

Informację o różnicy mocy dla przyszłych użytkowników.

Zmień etykietę gniazda **230 V** na **120 V**.

Poinformuj klienta o zmianie zasilacza.

Zmień etykiety pozycji na schemacie elektrycznym.

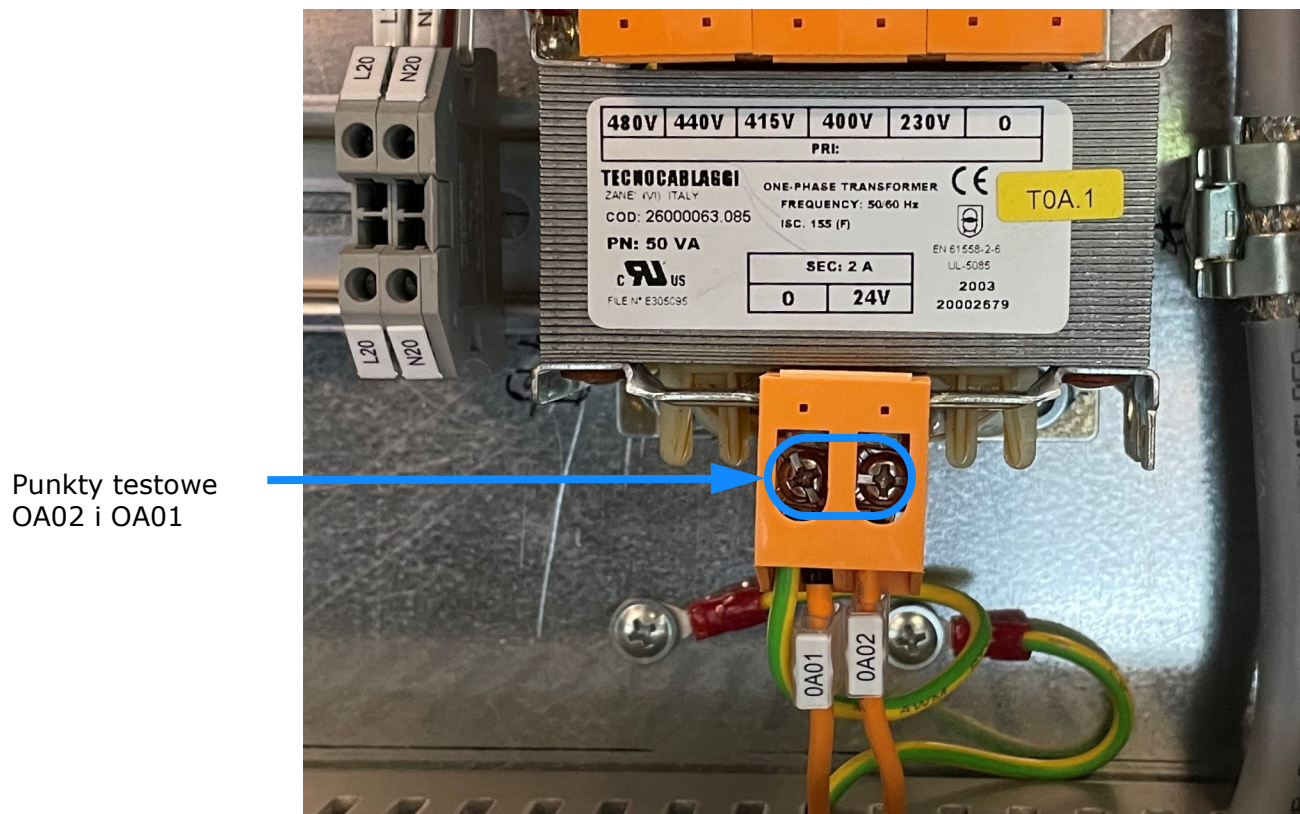
Rysunek 1-14: zasilanie 120 V

- Zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku instalacji podłącz kabel zasilający z **wtyczką 230 V** komputera do **pomocniczego gniazda** w szafce elektrycznej, [Rysunek 1-13](#). Pamiętaj, aby zmienić etykietę gniazda na 120 V.

1.12.3 Rozmieszczenie przewodów zasilania maszyny drukarskiej 24 VAC – główny wyłącznik zasilania (TOA.1)

Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby ustawić prawidłowe napięcie wejściowe do transformatora 24 V AC dla głównego wyłącznika zasilania TOA.1.

1. Sprawdź położenie przewodu 0AL03. Sprawdź i zmień, jeśli to konieczne, położenie przewodu 0AL03 na transformatorze 24 VAC, TOA.1, w stosunku do zasilania elektrycznego obiektu PRZED głównym transformatorem zasilania prądem przemiennym.



Rysunek 1-15: Transformator 24 VAC

2. Po włączeniu zasilania sprawdź, czy NAPIĘCIE WYJŚCIOWE w punktach OA01 i OA02 wynosi 24 VAC, +/- 5%.

1.12.3.1 Alternatywne podłączenie zasilania 120 V do komputera maszyny drukarskiej

Klienci mogą zainstalować standardowe gniazdko 120 V obok komputera maszyny drukarskiej i użyć standardowego kabla zasilającego 120 V z uziemieniem.

1.13 Wymagania dotyczące sprężonego powietrza

Poniższa tabela przedstawia minimalne i zalecane wymogi w zakresie zaopatrzenia w sprężone powietrze.

Tabela 17: Wymagania dotyczące sprężonego powietrza – FabriVU Plus

	FabriVU Plus 180/340, imperialne	FabriVU Plus 180/340, metryczne
MINIMALNE zużycie	3,54 stopy sześciennego / min	100 litrów/min
ZALECANE zużycie	4,00 stopy sześciennego / min	113,3 litra/min
Ciśnienie	100 psi	7 barów
Punkt rosy	+37,4°F przy ciśnieniu roboczym	+3°C przy ciśnieniu roboczym
Filtracja	<25 mikronów	

Pełne informacje na temat specyfikacji dotyczących sprężonego powietrza można znaleźć w dokumencie:

<https://inkjet.support.efi.com/doc.php?doc=975>.

1.13.1 Lokalizacja wejścia sprężonego powietrza

Klient musi dostarczyć do maszyny drukarskiej źródło powietrza, które spełnia lub przekracza opublikowane wymagania dotyczące czystego powietrza.



Rysunek 1-16: główny panel powietrza – lokalizacja wejścia powietrza

1.14 Lokalizacja głównego wejścia wody

Klient musi dostarczyć do maszyny drukarskiej linię wody filtrowanej, która spełnia lub przekracza opublikowane wymagania [Wymagania dotyczące filtrowanej wody — FabriVU Plus](#) lub przyjmuje do wiadomości, że operator drukarki będzie musiał ręcznie dodawać wodę destylowaną do tac oczyszczania i przemywania.



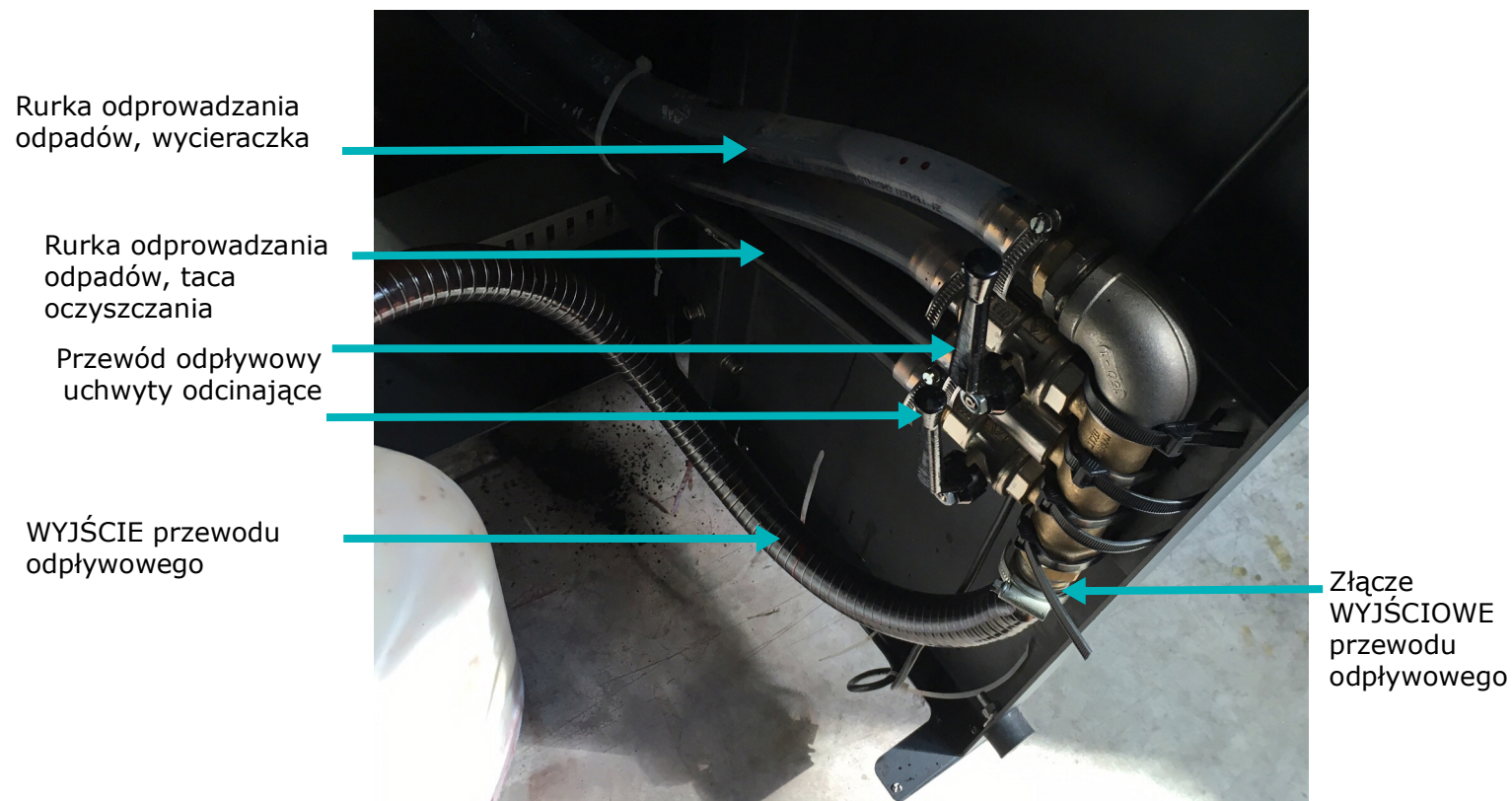
Linia wody
dostarczona przez
klienta, 8 mm

Rysunek 1-17: główne przyłącze wody

1.15 Odprowadzanie odpadów

Ścieki są produktem procesu czyszczenia głowic drukujących. Skonfiguruj odprowadzenie odpadów w celu ręcznego odprowadzania odpadów z tac przemywania i oczyszczania.

1. Zlokalizuj złącze WYJŚCIOWE przewodu odpływowego, [Rysunek 1-18](#).



Rysunek 1-18: odpływ główny

2. Podłącz przewód odpływowy do złącza WYJŚCIOWEGO przewodu odpływowego.
3. Zabezpiecz przewód za pomocą opaski zaciskowej.
4. Uruchom linię odpływową do pustego zbiornika na odpady, [Rysunek 1-19](#).



Rysunek 1-19: rurka odprowadzania odpadów i zbiornik na odpady

1.16 Wymagania dotyczące filtrowanej wody

Tabela 18: Wymagania dotyczące filtrowanej wody – FabriVU Plus

	Metryczny
Zużycie	5,0 l/godz., min
Ciśnienie	1,5 bar, maks. 2,0 bar, min.
Temperatura	Min. 20°C, Maks., 25°C

1.16.1 Dodatkowe wymagania dotyczące filtrowanej wody

Tabela 19: Wymagania dotyczące filtrowanej wody – FabriVU Plus

Przewodność	Mniej niż 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ w temperaturze 20°C
Wartość pH	Większe niż 6,5 i mniejsze niż 8,0
Twardość całkowita	Poniżej 200 ppm (CaCo ₃) Mniej niż 11,2 stopni niemieckich (°D) Mniej niż 20 stopni francuskich (°F)
Siarczan	Poniżej 10 ppm (SO ₄ ²⁻)
Chlorek	Poniżej 2 ppm (Cl ⁻)
Fluorek	Poniżej 0,05 ppm (F ⁻)

Ważny! Jeśli nie można określić powyższej specyfikacji, doprowadzana woda musi być co najmniej odmineralizowana i odgazowana.

1.17 Wymogi środowiskowe

Firma EFI dostarcza kolektor mgiełki do przetwarzania powietrza z obszaru drukowania w przypadku modeli 180 i 340 oraz jednostkę wyciągową w przypadku modeli 340i. Kolektor mgiełki i jednostka wyciągowa nie wymagają oddzielnej wentylacji, jednakże kolektor mgiełki zawiera wąż spustowy do odprowadzania tuszu, a jednostka wyciągowa zawiera butelkę na odpady.

Tabela 20: Wymagania środowiskowe

Specyfikacja	Imp.	Metryczny
Standardowa temperatura w pomieszczeniu	Od 59 do 82°F	Od 15 do 28°C
Optymalna temperatura w pomieszczeniu	Od 68 do 78°F	Od 20 do 25°C
Standardowa wilgotność względna (bez kondensacji), tylko głowice drukujące	15% – 80%	
	Uwaga: Niski poziom wilgotności <40% może wymagać większej liczby cykli konserwacji i oczyszczania głowic drukujących.	
Optymalna wilgotność względna (bez kondensacji), tekstylia	40–80%	
Optymalna wilgotność względna (bez kondensacji), papier	40–60%	
Kurz	Nieobecny	

1.17.1 Materiał podłogowy

Podłoga w obszarze produkcyjnym musi być betonowa, wolna od kurzu i zapobiegać niebezpiecznemu gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych. Przed instalacją maszyny drukarskiej w obszarze produkcyjnym na podłodze betonowej mogą być umieszczane wykładziny antystatyczne i płytki. Podłoga musi być zaprojektowana tak, aby bezpiecznie podtrzymać masę systemu.

1.18 Zużycie tuszu

Zużycie tuszu na godzinę różni się w zależności od kilku czynników: modelu maszyny drukarskiej, liczby przebiegów oraz parametrów zadania druku. Użyj poniższej formuły, aby obliczyć zużycie tuszu na podstawie modelu i prędkości.

Maks. prędkość (metry liniowe) * (szerokość druku, w metrach) = całkowita powierzchnia m²/h * 2,5 g/m² * 2 (główki drukujące) = całkowite zużycie tuszu, gramy/godz.

1.18.1 Przykład, FabriVU Plus 340

Maks. prędkość: 125 metrów liniowych * 3 metry = 375 m²/h * 2,5 g/m² * 2 = 1875 g/h

1.19 Specyfikacja nośnika – FabriVU Plus 180

Tabela 21: FabriVU Plus 180

	Metryczny
Minimalna szerokość rolki nośnika	100 cm
Maksymalna szerokość rolki nośnika	180 cm
Maksymalna masa rolki nośnika	400 kg
Maksymalna średnica rolki nośnika	40 cm
Wewnętrzny rdzeń nośnika	7,62 cm

1.20 Specyfikacja nośnika – FabriVU Plus 340/340i

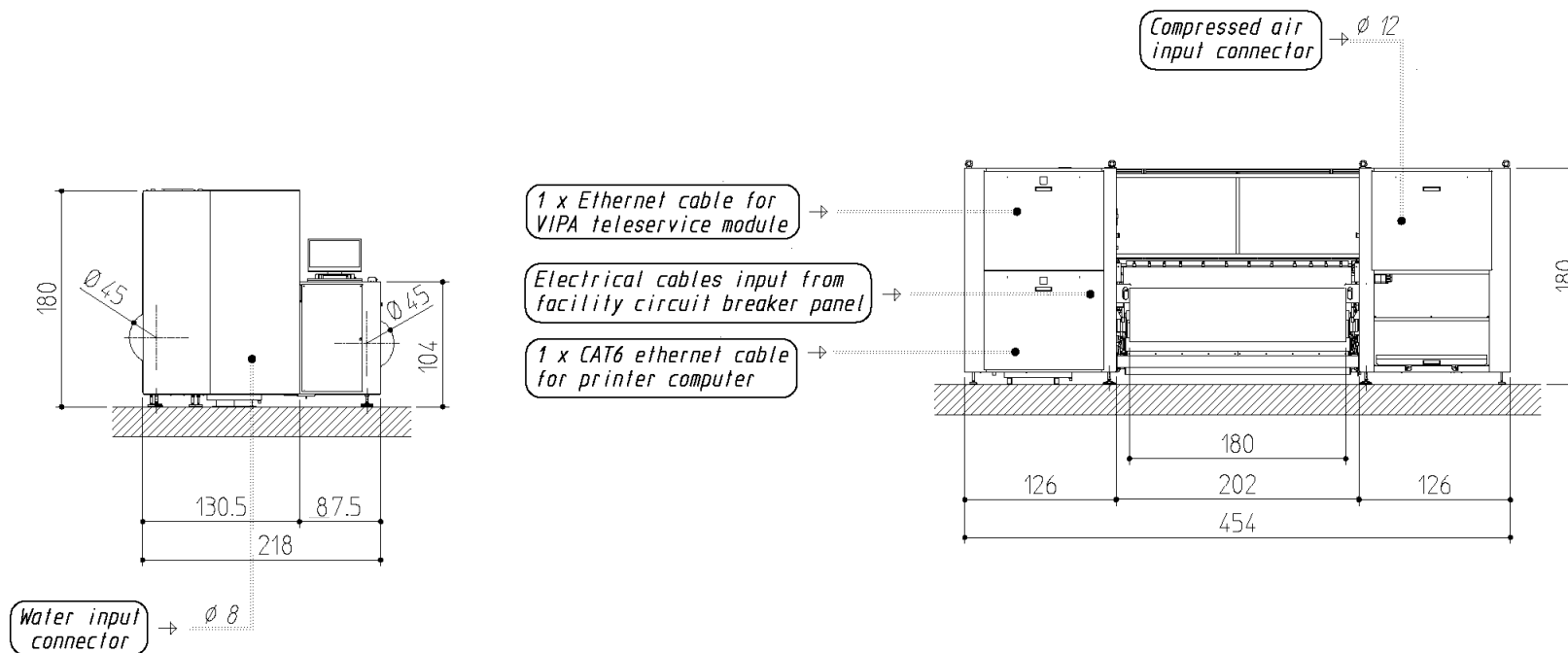
Tabela 22: FabriVU Plus 340/340i

	Metryczny
Minimalna szerokość rolki nośnika	180 cm
Maksymalna szerokość rolki nośnika	340 cm
Maksymalna masa rolki nośnika	500 kg
Maksymalna średnica rolki nośnika	35 cm
Wewnętrzny rdzeń nośnika	7,62 cm

1.21 Lokalizacje i układy połączeń serwisowych

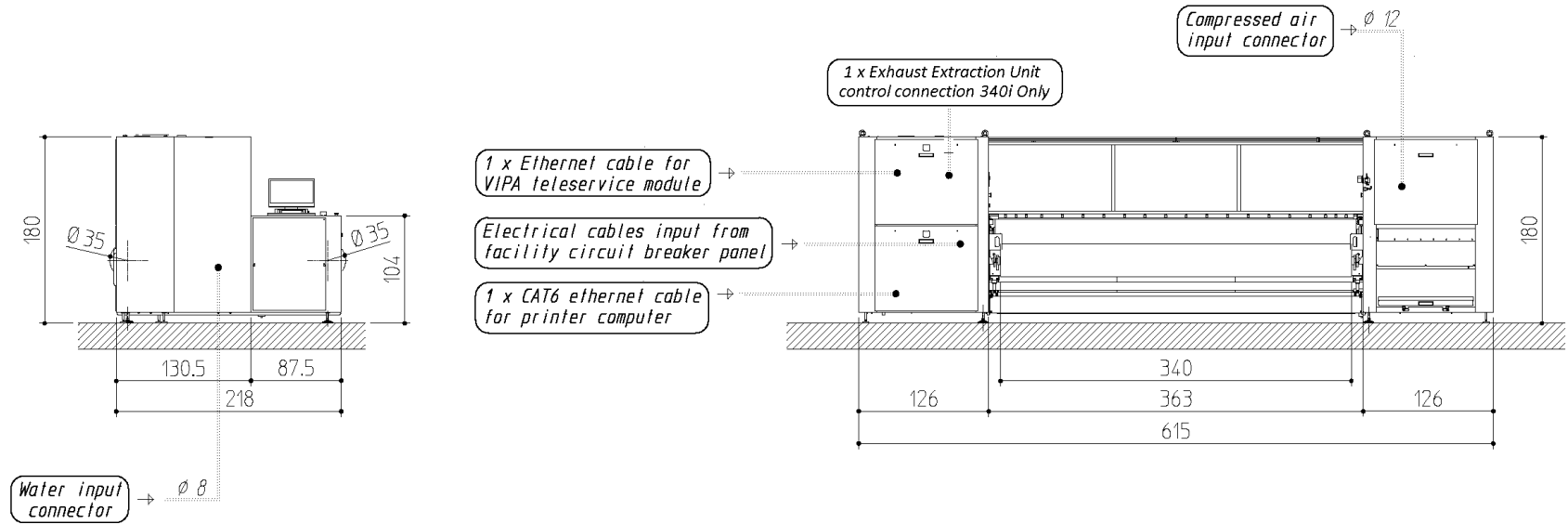
W tej części opisano wymagane przewody wydechowe, wodne, sprężonego powietrza, elektryczne oraz dwa przewody sieci Ethernet. W celu zapoznania się z ich lokalizacjami zobacz także [Lokalizacja złącza internetowego – komputer maszyny drukarskiej](#) i [Lokalizacja złącza internetowego – usługa VIPA](#).

1.21.1 FabriVU Plus 180 – połączenia serwisowe



Rysunek 1-20: FabriVU Plus 180 – lokalizacje połączeń serwisowych

1.21.2 FabriVU Plus 340 – połączenia serwisowe



Rysunek 1-21: FabriVU Plus 340 – lokalizacje połączeń serwisowych

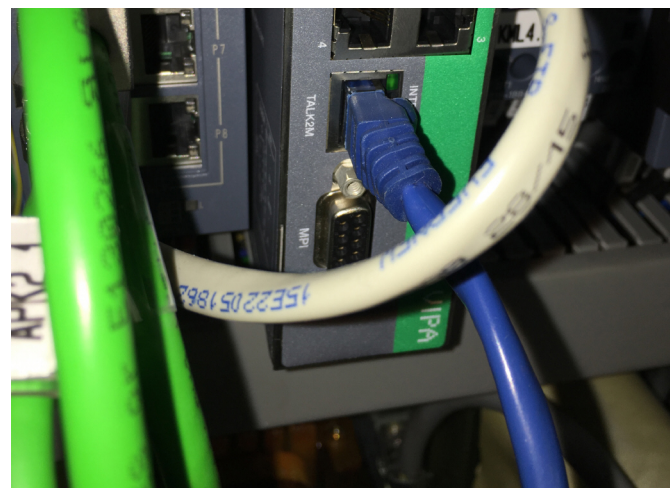
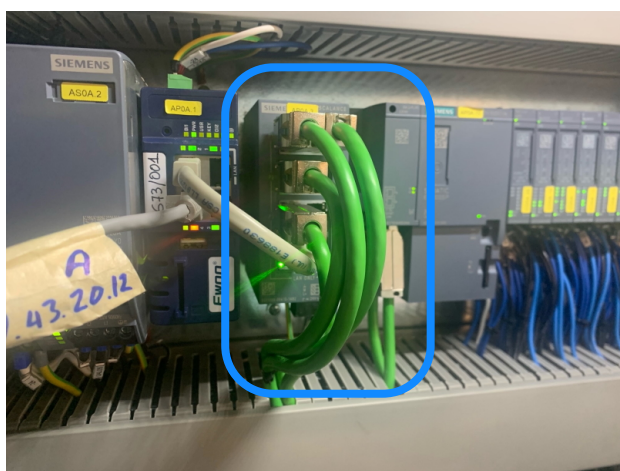
1.21.3 Lokalizacja złącza internetowego – komputer maszyny drukarskiej

Dla komputera maszyny drukarskiej znajdującego się w szafce z układami elektronicznymi wymagane jest połączenie internetowe. Wskazane są dodatkowe połączenia sieciowe.



Rysunek 1-22: zielony – kabel Profinet do usługi VIPA (u góry po lewej) oraz żółty – połączenie internetowe (na dole po prawej)

1.21.4 Lokalizacja złącza internetowego – usługa VIPA



Rysunek 1-23: usługa VIPA (po prawej) i połączenie internetowe z portem TALK2M