

INSTRUKCJA MONTAŻU

Zaciski transformatorowe 1DIREKT, 2DIREKT S, 2DIREKT, 2DIREKT XL

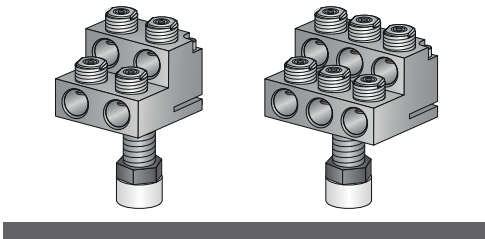
Opis produktu

Zaciski transformatorowe 2DIREKT przeznaczone są do połączania przewodów miedzianych klas 1, 2, 5 i przewodów aluminiowych klas 1, 2 wg EN 60228 po stronie niskonapięciowej transformatorów ze złączami trzpieniowymi wg DIN EN 50386.

Zaciski transformatorowe 1DIREKT przeznaczone są wyłącznie do przewodów klas 1, 2 wg EN 60228.

Zalecamy zastosowanie kombinacji naszych zacisków i odpowiednich osłon w celu zapewnienia zabezpieczenia przed dotykiem podczas pracy i dostatecznej ochrony przed wpływem warunków atmosferycznych.

Produkt można stosować wielokrotnie w stanie **nieszkodzonym**. Zmiana kierunku podłączenia (poziomo / pionowo) **nie** jest jednak dozwolona.



© 2021 PFISTERER Kontaktsysteme GmbH
Nie odpowiadamy za błędy w druku.
Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

1 Zalecenia ogólne

Przewody podłącza się bez dodatkowych środków pomocniczych jak końcówki czy wiązki.

Dla poprawy odporności na korozję i na starzenie się styków przewody niepowlekane (wyszczotkować przewody aluminiowe) przed wprowadzeniem do kanału zacisku na-smarować pastą zabezpieczającą P1.

W przypadku zastosowania lub przechowywania wstępnie zmontowanych zacisków transformatorowych na zewnątrz koniecznie zadbać o odpowiednią ochronę przed wpływem warunków atmosferycznych, np. stosując osłonę do zastosowań zewnętrznych PFISTERER lub podobny produkt.

W przypadku zanieczyszczenia lub korozji zacisku transformatorowego montaż nie jest dozwolony.

1.1 Informacja o instrukcji montażu

Niniejsza instrukcja montażu opisuje bezpieczne i prawidłowe obchodzenie się z produktem. Przestrzegać podanych zasad i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów BHP i ogólnych zasad bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy produkcie należy przeczytać całą instrukcję montażu, w szczególności rozdział dotyczący bezpieczeństwa oraz odpowiednie zasady bezpieczeństwa. Przeczytaną treść trzeba zrozumieć. Instrukcja montażu stanowi integralną część produktu. Należy ją przechowywać w pobliżu produktu (np. w pomieszczeniu kontrolnym, sterowni) zawsze dostępną dla wszystkich osób pracujących przy produkcie.

1.2 Treść instrukcji montażu

Każda osoba, której zlecono prace przy produkcie lub z produktem, musi przed rozpoczęciem prac przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu. Dotyczy to również osób, które pracowały już przy podobnych produktach lub zostały już przeszkolone przez producenta. Znajomość instrukcji montażu jest warunkiem ochrony personelu przed zagrożeniami oraz zapobiegania błędom, a tym samym bezpiecznej i bezawaryjnej eksploatacji produktu. Użytkownikowi zaleca się wzięcie od personelu pisemnego potwierdzenia zapoznania się z instrukcją.

1.3 Dodatkowe instrukcje montażu

Odpowiednio do zakresu dostawy (np. wersje specjalne, opcje zamówień) niniejsza instrukcja montażu może być uzupełniona o dodatkowe instrukcje montażu, obowiązujące i stosowane w ten sam sposób.

1.4 Prawa autorskie

Instrukcję montażu należy traktować poufnie. Przeznaczona jest ona wyłącznie dla osób pracujących z produktem. Wszystkie informacje, teksty, rysunki, zdjęcia i inne ilustracje są chronione prawami autorskimi i innymi przepisami ochrony prawnej. Każde nadużycie będzie karane.

Przekazywanie osobom trzecim oraz wszelkiego rodzaju powielanie – również fragmentaryczne – oraz wykorzystywanie i udostępnianie treści instrukcji bez pisemnej zgody producenta jest zabronione. Naruszenie tego zakazu zobowiązuje do odszkodowania. Inne roszczenia zastrzeżone.

Zastrzegamy sobie prawo do korzystania z innych form ochrony prawnej.

1.5 Odpowiedzialność cywilna i rękojmia

Wszystkie informacje i wskazówki w niniejszej instrukcji montażu zebrano, uwzględniając obowiązujące przepisy, aktualne standardy techniki oraz nasze długoletnie doświadczenie.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy produkcie i z produktem uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu! Producent nie odpowiada za szkody i usterki wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji montażu.

Tekst i ilustracje mogą odbiegać od zakresu dostawy. Ilustracje nie odpowiadają realnej skali. W przypadku wersji specjalnych, zamówienia dodatkowych opcji lub w przypadku najnowszych zmian technicznych rzeczywisty zakres dostawy może różnić się od przedstawionego na ilustracjach. W razie pytań prosimy zwrócić się do producenta.

Zmiany techniczne produktu w ramach udoskonalania jego właściwości użytkowych i modernizacji zastrzeżone.

1.6 Gwarancja

Warunki gwarancji znajdują się w umowie sprzedaży i w ogólnych warunkach producenta.

Producent podejmuje ostateczną decyzję o uznaniu roszczeń z tytułu gwarancji po zwrocie lub odesłaniu uszkodzonych części lub powłok lub po oględzinach na miejscu.

1.7 Części zamienne

Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

Stosowanie niedopuszczonych części zamiennych powoduje utratę wszelkich praw gwarancyjnych, serwisowych, uprawnień do odszkodowań oraz wygaśnięcia odpowiedzialności producenta, jego przedstawicieli i dealerów za produkt.

2 Bezpieczeństwo

Produkt ten był w chwili projektowania i produkcji bezpieczny w eksploatacji w myśl obowiązujących reguł i przepisów technicznych. Może on jednak stanowić źródło zagrożeń, jeśli nie będzie stosowany prawidłowo, zgodnie z przeznaczeniem, przez wykwalifikowane w tym celu osoby.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Każde zastosowanie wykraczające poza stosowanie zgodne z przeznaczeniem produktu jest zabronione. Wszelkie roszczenia w stosunku do producenta i / lub jego przedstawicieli na skutek szkód wynikłych z użycia niezgodnego z przeznaczeniem są wykluczone. W razie stosowania niezgodnie z przeznaczeniem za wszelkie szkody odpowiada jedynie użytkownik.

Bezpieczeństwo eksploatacji gwarantowane jest tylko przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

2.2 Zmiany i modyfikacje produktu

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom i dla zapewnienia optymalnego działania produktu nie można poddawać żadnym zmianom ani modyfikacjom, na które producent nie wydał jednoznaczne zgody.

2.3 Odpowiedzialność użytkownika

Produkt wolno eksploatować tylko w poprawnym i bezpiecznym stanie technicznym. Należy bezwzględnie stosować się w pełni do wszystkich zaleceń zmieszczonych w instrukcji montażu! Oprócz podanych w instrukcji montażu zasad bezpieczeństwa i poleceń należy przestrzegać też przepisów BHP, ogólnych zasad bezpieczeństwa i przepisów ochrony środowiska odnoszących się do zakresu zastosowania produktu.

Użytkownik oraz autoryzowany przez niego personel są odpowiedzialni za bezusterkową eksploatację produktu oraz jednoznaczne określenie zakresu kompetencji przy montażu i naprawach produktu.

2.4 Zagrożenia ze strony produktu

Produkt został poddany analizie zagrożeń. Konstrukcja i wykonanie produktu oparte o tę analizę odpowiadają aktualnym standardom techniki.

W przypadku eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem produkt jest bezpieczny. Produkt stosowany jest z wysokim napięciem elektrycznym.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
Prąd elektryczny może spowodować bardzo poważne obrażenia. W przypadku uszkodzenia części izolacyjnej lub komponentów istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia lub obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do prac przy instalacjach elektrycznych należy pamiętać o następujących czynnościach:

- 1 Odłączyć zasilanie.
- 2 Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- 3 Stwierdzić brak napięcia.
- 4 Uziemić i zewrzeć.
- 5 Osłonić lub odgrodzić sąsiadujące elementy znajdujące się pod napięciem.

2.5 Bezpieczeństwo pracy

Przestrzegając zasad bezpieczeństwa i wskazówek podanych w niniejszej instrukcji montażu, można uniknąć szkód osobowych i rzeczowych podczas pracy z produktem i przy produkcie.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może stwarzać zagrożenie dla osób i prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia produktu.

Nieprzestrzeganie podanych zasad bezpieczeństwa i wskazówek podanych w niniejszej instrukcji montażu oraz przepisów BHP i ogólnych zasad bezpieczeństwa wyklucza roszczenia i wynikające z odpowiedzialności za produkt oraz odszkodowania ze strony producenta i jego przedstawicieli.

2.6 Wymogi stawiane personelowi

Z uwagi na swoje fachowe wykształcenie i doświadczenie oraz znajomość odpowiednich przepisów wykwalifikowany personel może dokonać oceny zleconych mu prac i rozpoznać potencjalne zagrożenia.

Należy jasno ustalić kompetencje w zakresie prac przy produkcie i z produktem (montaż, naprawa) oraz przestrzegać go, aby w kwestii bezpieczeństwa nie było żadnych wątpliwości co do podziału kompetencji.

Przy produkcie i z produktem mogą pracować tylko osoby, od których można spodziewać się rzetelnego wykonywania obowiązków. Wyrzucić się sposobu pracy, który może zagrazić bezpieczeństwu osób, otoczenia i produktu.

Przy produkcie i z produktem nie mogą nigdy pracować osoby znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków ograniczających zdolność reakcji.

Przy doborze personelu należy uwzględnić przepisy dotyczące wieku i zawodu obowiązujące w miejscu zastosowania produktu.

Personel jest zobowiązany do natychmiastowego zgłaszania użytkownikowi wszelkich stwierdzonych zmian w produkcie, które mogłyby mieć wpływ na bezpieczeństwo.

2.7 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Podczas prac przy produkcie i z produktem należy zawsze nosić:

Odzież ochronną, dobrze przylegającą odzież roboczą i rękawice (mała odporność na rozdarcie, brak luźnych rękawów, brak pierścieni, sygnetów i innej biżuterii itp.).

Obuwie ochronne zabezpieczające przed uderzeniami ciężkimi częściami i przed poślizgnięciem na śliskiej nawierzchni.

Podczas prac w szczególnie niebezpiecznych strefach (zależnie od warunków lokalnych):

Kask ochronny zabezpieczający przed spadającymi lub wyrzucanymi częściami i materiałami.

Podczas czyszczenia i smarowania nosić:

Specjalne rękawice ochronne z kauczuku, zabezpieczające skórę przed kontaktem ze szkodliwymi substancjami.

Okulary ochronne zabezpieczające oczy przed cieciami.

3 Transport i przechowywanie

3.1 Zakres dostawy

Sprawdzić kompletność dostawy na podstawie listy pakunkowej. W przypadku braku części natychmiast skontaktować się z producentem. Ponadto odsyłamy do warunków sprzedaży i dostawy.

Po dostawie produktu uszkodzenia powstałe na skutek nieprawidłowego zapakowania lub transportu należy niezwłocznie zgłosić przełożnikowi, ubezpieczycielowi i dostawcy. Zadbaj o ograniczenie powstałych szkód i zapobieg powstawaniu dalszych.

3.2 Opakowanie

Podstawowymi materiałami opakowanymi są drewno, karton i tworzywa sztuczne (folia, pianka). Jeśli nie uzgodniono odbioru materiału opakowaniowego, pozostaje on u klienta.

Należy zagwarantować nieszkodliwą dla środowiska i zgodną z obowiązującymi przepisami użyciłącję materiału opakowaniowego. Ewentualnie zlecić użyciłącję materiału opakowaniowego wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu.

3.3 Przechowywanie

Po otrzymaniu dostawy paczki należy prawidłowo przechowywać do czasu montażu. Nie wolno rozpakowywać produktu! Ekspozycja na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony nie jest dozwolona.

Przy przechowywaniu produktu obowiązują następujące zasady:

- Przechowywać w suchym miejscu. Maksymalna względna wilgotność powietrza: 60%.
- Zadbaj o to, by paczki nie były przechowywane na zewnątrz. Ponadto pamiętać o tym, by podłoga magazynu była sucha.
- Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Przechowywać w temperaturze od -20 do 60°C.
- Przechowywać w miejscu wolnym od zapylenia.
- Unikać wstrząsów mechanicznych i uszkodzeń.

3.4 Czas przechowywania

Czas przechowywania jest zasadniczo nieograniczony. Patrz rozdział 3.3.

3.5 Utylizacja

O ile nie dokonano żadnych ustaleń dotyczących odbioru czy usunięcia odpadów, zdemontowane w odpowiedni sposób części należy oddać do utylizacji:

- Elementy metalowe oddać do zełomowania.
- Elementy plastikowe oddać do recyklingu tworzyw sztucznych.
- Pozostałe komponenty posortować według materiału i usunąć.

Substancje smarowe i inne materiały pomocnicze podlegają przepisom o usuwaniu substancji specjalnych i mogą być utylizowane tylko przez uprawnione zakłady!

Przekrój śruby dociskowej

Śruba podczas dokręcania; śruba mocująca odkręciła się już od śruby dociskowej; mniejsza śruba wytwarza się docisku. Podkładka dociskowa obraca się swobodnie od samego początku. (Patrz rysunek 2)

W przypadku rozkręcenia połączenia śrubowego, np. w ramach konserwacji, śrubę dociskową należy przytrzymać kluczem płaskim (rozmiar 30), by ponownie wstępnie dokręcić śrubę mocującą kluczem imbusowym (rozmiar 8).

Przy dokręcaniu połączenia śrubowego najpierw obraca się cała śruba do chwili osiągnięcia momentu odkręcenia (ok. 15 Nm), następnie duża śruba zatrzymuje się, a za pomocą małej śruby (wewnętrznej) wytwarzana jest siła kontaktu.

Przy dokręcaniu połączenia śrubowego, np. w ramach konserwacji, śrubę dociskową należy przytrzymać kluczem płaskim (rozmiar 30), by ponownie wstępnie dokręcić śrubę mocującą kluczem imbusowym (rozmiar 8).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1DIREKT, 2DIREKT S, 2DIREKT, 2DIREKT XL
Transformer Terminal Clamps

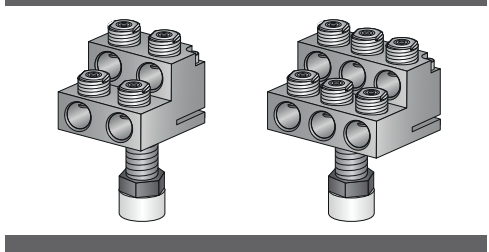
Product description

The 2DIREKT transformer terminal clamps are suitable for connecting copper conductors of classes 1, 2, 5 or aluminium conductors of classes 1, 2 according to EN 60228 on the low voltage side of transformers with stud terminations according to DIN EN 50386.

The 1DIREKT transformer connection clamps are only suitable for conductors of classes 1, 2 according to EN 60228.

We recommend the combination of our terminal clamps with matching covers which offer complete protection against contact during operation and for adequate protection against weathering.

This product can be reused several times, if it is **undamaged**. However, it is **not** allowed to change the direction (horizontal / vertical).



© 2021 PFISTERER Kontaktsysteme GmbH
We accept no liability for printing errors.
Subject to technical changes.

1 General Information

The connection of the conductors is to be done without further aids such as ferrules or wire bundle.

To improve corrosion resistance and the contact aging characteristics, the bare conductors (brush Al conductors) must be coated with P1 contact grease compound before fitting in the clamping channel.

Ensure adequate protection against weathering when using or storing preassembled transformer terminal clamps outdoors, e.g. by means of a cover for outdoor use from PFISTERER or an equivalent product.

Installation is not permitted if the transformer terminal clamp is soiled or corroded.

1.1 Information regarding the installation instructions

These installation instructions describes the safe and proper use of the product. The specified warnings and instructions, and the applicable local accident prevention regulations must be observed together with general safety regulations.

Before starting the installation, read the installation instructions completely. It is vital that what is read is understood. The installation instruction is a part of the product. It must be kept in the immediate vicinity of the product (e.g. the control room, switch room) and be accessible at all times to all persons who work on or with the product.

1.2 Contents of the installation instructions

Any person who is tasked to perform work on or with the product must have read and understood the installation instructions before starting the work. This is the case even if the person has already worked with this or a similar product or has been trained by the manufacturer. Knowing the contents of the installation instructions is one of the requirements for the protection of personnel from hazards and the avoidance of mistakes, and to operate the product safely and in a trouble-free manner. The operator is recommend to ensure that staff can demonstrate that they have taken note of the contents of these installation instructions.

1.3 Additional installation instructions

Depending on the scope of delivery (e.g. special versions or additional options that may have been ordered) these instructions may be supplemented by additional installation instructions, which must be observed and applied in the same way.

1.4 Copyright protection

These installation instructions are to be treated confidentially. It is exclusively intended for persons employed to use the product. All contents, text, drawings, images and other representations are protected under the Copyright Act and are subject to other intellectual property rights. Any misuse is punishable.

Any disclosure to third parties, including making copies of any type or in any form - even extracts - as well as the use and / or communication of the contents without written permission from the manufacturer is not allowed. Any infringements will lead to a claim for compensation. We reserve the right to assert further claims.

We reserve the right to exercise our intellectual property rights.

1.5 Liability and warranty

All information and data contained in these instructions were compiled taking account of the applicable standards and regulations, technological state-of-the-art and long standing expertise and experience. These installation instructions are to be read carefully before starting work on and with the product! The manufacturer accepts no liability for any damage or malfunction resulting from non-compliance with these installation instructions.

The text and illustrations do not necessarily represent the scope of delivery. The illustrations are not to scale. Due to fact that special versions or additional options may have been ordered, or innovative technical modifications may have been made, the actual scope of delivery can differ in some circumstances from the information and instructions described here. Pictorial representations may also differ. If you have any questions, please contact the manufacturer. We reserve the right to make technical modifications within the framework of improving performance characteristics and further development.

1.6 Guarantee

The warranty provisions are contained in the purchase agreement and the manufacturer's general terms and conditions.

The manufacturer shall make the final decision with a warranty claim as to whether the product or defective parts should be returned or a site visit is made.

1.7 Spare parts

Only use original spare parts from the manufacturer.

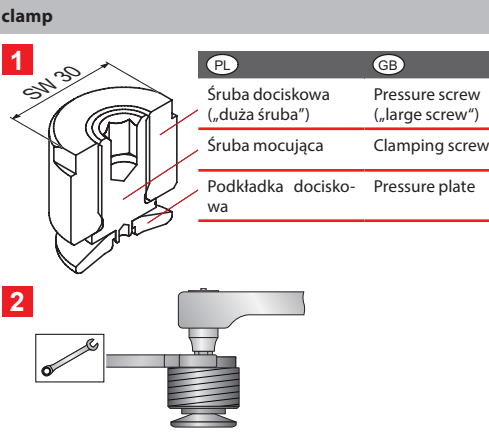
Where unapproved replacement parts are used, all warranty, service, compensation and liability claims against the manufacturer or its agents, distributors and representatives are no longer valid.

2 Safety

At the time of its development and manufacture, the product was built according to current, accepted rules of engineering and is safe to operate. However, the product can pose dangers if it is not used by professionally trained staff, or in an improper or unauthorised manner.

2.1 Intended use

Any use beyond the intended use and / or any other use of the product is prohibited and is considered not to be as intended. Any claims against the manufacturer and / or his authorised representative for damage resulting from improper use of the product are excluded. The operator is solely liable for all damages resulting from improper use.



Operational reliability can only be maintained if the product is used as intended.

2.2 Changes and modifications to the product

To avoid hazards and to ensure optimum performance, no changes nor extensions or alterations may be made to the product that are not expressly approved by the manufacturer.

2.3 Responsibility of the operator

The product may only be operated in a technically correct and operationally reliable condition. The information given in the installation instructions must be followed in its entirety!

In addition to the safety precautions and instructions given in this installation manual applicable to the area of use of the product, local accident prevention regulations and general safety must be observed and followed as well as regulations for the protection of the environment.

The operator and personnel authorised by him are responsible for trouble-free operation of the product and for clear definitions of the responsibilities for installation and repair of the product.

2.4 Risks that may arise from the use of the product

The product has been subjected to a risk analysis. The construction and design of the product resulting from this work is state of the art.

The product is operationally reliable when used for its intended purpose. However, a residual risk remains! The product works with high voltages.

Risk of electrocution!
Electrical power can cause very serious injury. If the insulating part or components are damaged, there is a risk of fatal injury from the electrical current.

Observe the following before starting work on electrical systems:

- 1 Disconnect completely.
- 2 Secure against re-connection.
- 3 Verify absence of operating voltage.
- 4 Carry out earthing and short-circuiting.
- 5 Provide protection against adjacent live parts.

2.5 Safety in the workplace

Following the warnings and instructions given in this installation instructions can prevent personal injury and damage to property while working with and on the product. Failure to follow these instructions may result in danger to persons and damage to or destruction of the product.

Failure to follow the warnings and instructions given in this installation instruction or the accident prevention regulations applicable to the application, together with general safety regulations, shall void any liability and claims for damages against the manufacturer or his authorised representative.

2.6 Personnel requirements

Skilled personnel means those who, due to their technical training, knowledge, experience and understanding of the regulations that apply to the work assigned to them, can identify possible hazards.

The responsibilities working on and with the product (installation, maintenance) must be clearly defined and adhered to, so that there is no lack of clarity as regards safety when it comes to the division of responsibilities.

Only persons may work on and with the product who can be expected to do their job reliably. Do not perform any activity that may affect the safety of persons, the environment or the product.

Persons who are under the influence of drugs, alcohol or medication that affects their reactions are not allowed to work on and with the product under any circumstances.

When selecting personnel, the age and profession-specific regulations in force at the location where the product is used must be observed.

The personnel are obliged to immediately report any changes that occur in the product that may affect the safety of the operator.

2.7 Personal protective equipment (PPE)

During work on and with the product, the following must always be worn:

Protective clothing, tight-fitting work clothing (low tear resistance, no wide sleeves, no rings or other jewelry, etc.).

Safety shoes for protection against heavy falling objects and slipping on a not non-slip surface.

When working in high risk areas (depending on local conditions):

Helmet for protection from falling and flying parts and materials.

When carrying out cleaning and lubricating work, the following are to be worn:

Gloves to protect the skin against contact with hazardous substances.

Safety glasses to protect the eyes from liquids.

3 Transport / Storage

3.1 Scope of delivery

Check the package contents against the packing list to ensure it is complete. If anything is missing, contact the manufacturer immediately. Please refer to the Terms and Conditions of Sale and Delivery.

After the product has been delivered, immediately report any damage due to faulty packaging or transport to the carrier, the insurer and the supplying factory. Take steps to mitigate any damage that has already occurred and prevent any further damage.

3.2 Packaging

The predominant packaging materials are wood, cardboard and plastics (films, foams). Packing materials include materials which are included in the package to protect from moisture (e.g. silica gel bags).

If no agreement to the contrary has been made regarding the return of the packaging material, the packaging material remains with the customer.

Disposal must be environmentally sound and in accordance with the relevant waste disposal regulations. If necessary, hire a waste management company to dispose of the packaging material.

3.3 Storage

After delivery, the packages must be stored properly until installation. The product must not be unpacked! Outdoor weathering without adequate protection is not permitted.

The following rules apply for storage:

- Store in dry conditions. Maximum relative humidity: 60 %.
- Ensure that the packages are not stored outdoors.
- In addition, ensure that the floor of the storage area is dry during the storage period.
- Protect from direct sunlight.
- Storage temperature -20 to 60 °C.
- Store in dust-free conditions.
- Avoid mechanical shock and damage.

3.4 Storage Time

The storage time is generally not limited. See section 3.3.

3.5 Disposal

If no return or disposal agreement has been made, disassembled components should be disposed of as below:

- Scrap the metallic materials.
- Send plastic elements to plastic recycling.
- Sort and dispose of remaining components according to material type.

Lubricants and other additives are subject to special waste treatment and may only be disposed of by authorised companies!

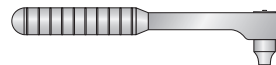
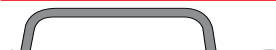
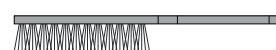
Functional principle of the pressure screw

The pressure screw is preassembled on delivery and tightened to a torque of approx. 15 Nm. This makes it possible to tighten the complete pressure screw using only one tool (hexagon socket, WAF 8). When tightening the screw connection, initially the complete pressure screw turns until the release torque (approx. 15 Nm) is reached. The large screw then stops turning and the contact force is created with the small (inner) screw.

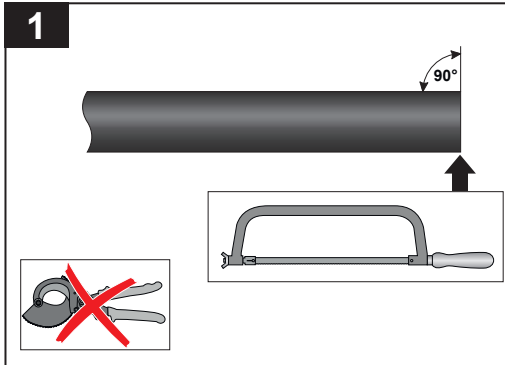
Sectional view of pressure screw
Tightening screw; the clamping screw has already moved away from the pressure screw; the clamping force is created by the smaller screw. As at the beginning, the pressure plate still turns freely. (See picture 2)

If a screw connection needs to be released, e.g. for maintenance purposes, the pressure screw must be held with an open-ended spanner (WAF 30) and the clamping screw pretensioned again with an Allen key (WAF 8).

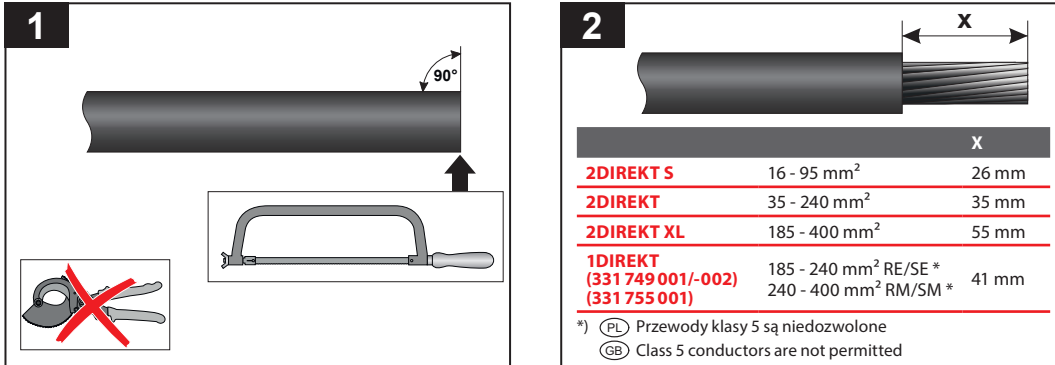
Reuse only undamaged pressure screw.</

PL Nazwa	Opis
GB Designation	Description
	Klucz dynamometryczny Torque wrench
	10 Nm - rozm. 5 / WAF 5 25 Nm - rozm. 6 / WAF 6 55 Nm - rozm. 8 / WAF 8 80 Nm - rozm. 8 / WAF 8
	Pręt do przytrzymywania przewodu w kanale zacisku Rod as counterholder in the clamping channel
	Zalecenie: Dociskacz drewniany lub z tworzywa sztucznego Recommendation: wood or plastic counterholder
	Ø13 ±1 mm (2DIREKT S) Ø23 ±1 mm (2DIREKT) Ø30 ±1 mm (2DIREKT XL) Ø26 ±1 mm (1DIREKT)
	Piła Saw
	Szczotka druciana (stal) Wire brush (steel)
	Przy przewodach aluminiowych nie stosować szczotek mosiężnych ani miedzianych. Do not use a brush of brass or copper with aluminum conductor
	Klucz płaski rozm. 30 Open end wrench WAF 30
	Potrzebny tylko do demontażu śruby dociskowej 2DIREKT XL. For disassembly of 2DIREKT XL pressure screw only.
	Zastosowanie dla klucza dynamometrycznego Insert for torque wrench
	Rozm. 19, 24, 30 - tylko dla wersji do kontrowania WAF 19, WAF 24, WAF 30 - For versions to lock only

1

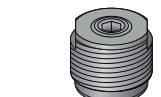


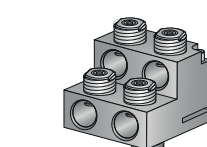
2



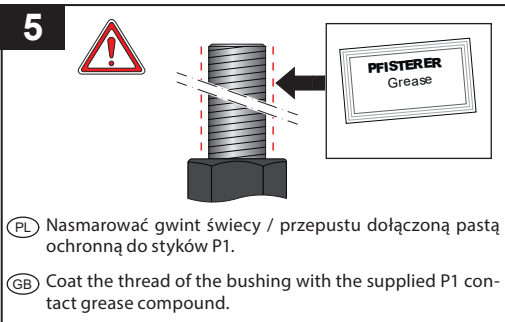
	X	X
2DIREKT S	16 - 95 mm ²	26 mm
2DIREKT	35 - 240 mm ²	35 mm
2DIREKT XL	185 - 400 mm ²	55 mm
1DIREKT (331 749 001/-002) (331 755 001)	185 - 240 mm ² RE/SE * 240 - 400 mm ² RM/SM *	41 mm

*) PL Przewody klasy 5 są niedozwolone
GB Class 5 conductors are not permitted

PL Nazwa	Numer artykułu
GB Designation	Article No.
	Śruba dociskowa Pressure screw
	614 536 002 (1DIREKT + 2DIREKT) 614 536 010 (2DIREKT S) 626 537 001 (2DIREKT XL)
	Smar Grease
	002 996 003

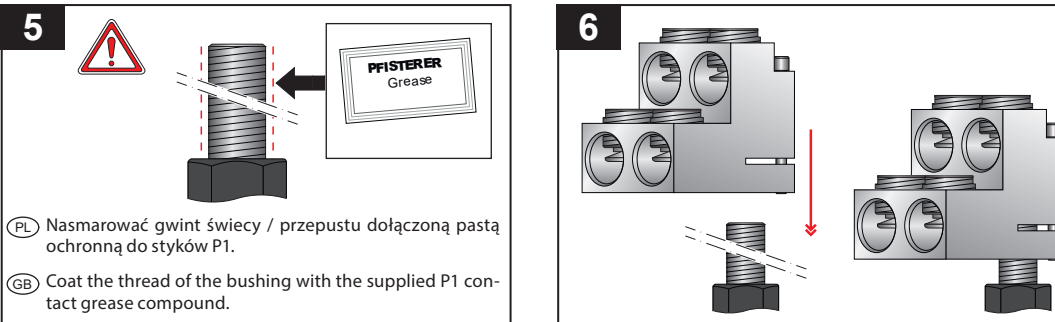
PL Zakres dostawy GB Scope of delivery	PL Nazwa GB Designation	Opis Description
	4x zacisk transformatorowy 4x connecting clamp	Różnice w liczbie możliwe odpowiednio do numeru artykułu Other quantity of parts possible, depending on article No.
	1x smar na każdy zacisk 1x grease per clamp	
	1x instrukcja montażu na jednostkę opakowania 1x installation instruction per package	

5



PL Nasmarować gwint świece / przepustu dołączoną pastą ochronną do styków P1.
GB Coat the thread of the bushing with the supplied P1 contact grease compound.

6

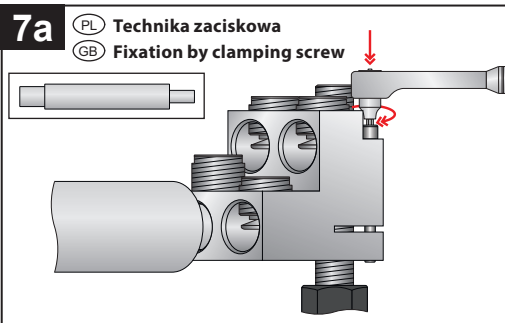


PL W przypadku zanieczyszczenia lub korozji zacisku montaż nie jest dozwolony.
GB Installation is not permitted if the clamp is soiled or corroded.

Wkręcić całkowicie zacisk transformatorowy na przepust. Obracając w lewo ustawić w odpowiedniej pozycji. Jeżeli ma być zamontowana osłona, sprawdzić pozycję na wysokość zacisku transformatorowego ze ścianką mocującą osłony i w razie potrzeby wyregulować. Przestrzegać instrukcji montażu osłony.

Completely screw the transformer terminal clamp onto the bushing. Turn counterclockwise to align into the corresponding position. If a hood is to be installed later, the location in height of the transformer clamp relative to the fixing board of the hood must be checked and adjusted. Observe the installation instructions of the hood.

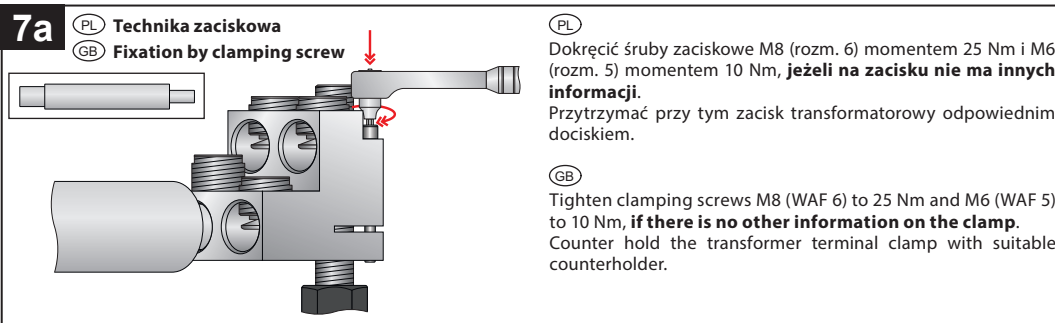
7a



PL Technika zaciskowa
GB Fixation by clamping screw

PL Dokręcić śruby zaciskowe M8 (rozm. 6) momentem 25 Nm i M6 (rozm. 5) momentem 10 Nm, **jeżeli na zacisku nie ma innych informacji**. Przytrzymać przy tym zacisk transformatorowy odpowiednim dociskiem.
GB Tighten clamping screws M8 (WAF 6) to 25 Nm and M6 (WAF 5) to 10 Nm, **if there is no other information on the clamp**. Counter hold the transformer terminal clamp with suitable counterholder.

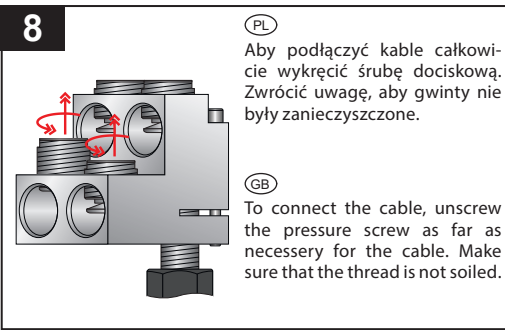
7b



PL Technika kontrowania
GB Fixation by counter screw

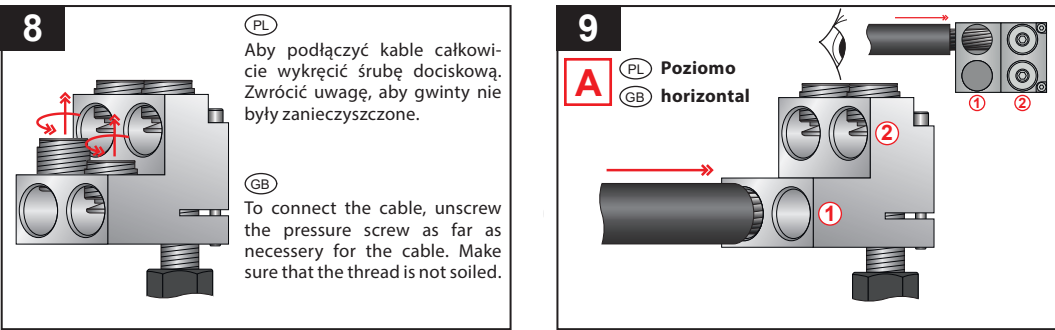
PL Dokręcić nakrętkę momentem 50 Nm. Przytrzymać przy tym zacisk transformatorowy odpowiednim dociskiem.
GB Tighten the nut to 50 Nm. Counter hold the transformer terminal clamp with suitable counterholder.

8



PL Aby podłączyć kable całkowicie wykręcić śrubę dociskową. Zwrócić uwagę, aby gwinty nie były zanieczyszczone.
GB To connect the cable, unscrew the pressure screw as far as necessary for the cable. Make sure that the thread is not soiled.

9

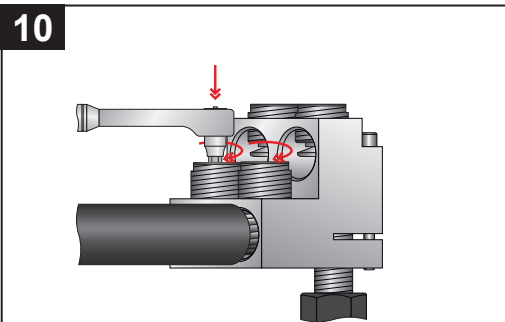


PL Poziomo
GB horizontal

PL Pionowo
GB vertical

PL Końcówkę przewodów (przewody aluminiowe wcześniej wyszczotkować) przesmarować pastą ochronną do styków i wprowadzić do kanału zacisku. Przy podłączeniu poziomym [A] najpierw zająć dolny poziom (1), przy pionowym [B] – najpierw górny (1). Przez otwarty otwór śruby sprawdzić, czy końcówka przewodu została wprowadzona w całości i czy przylega płasko.
GB Coat the conductor end (brush Al conductor before) with contact grease compound and insert it into the clamping channel. In horizontal connection arrangement [A], first fit the cables in the lower level (1). In vertical connection arrangement [B], first fit the cables in the upper level (1). Through the open screw hole check whether the connector end has been fully inserted and rests flat.

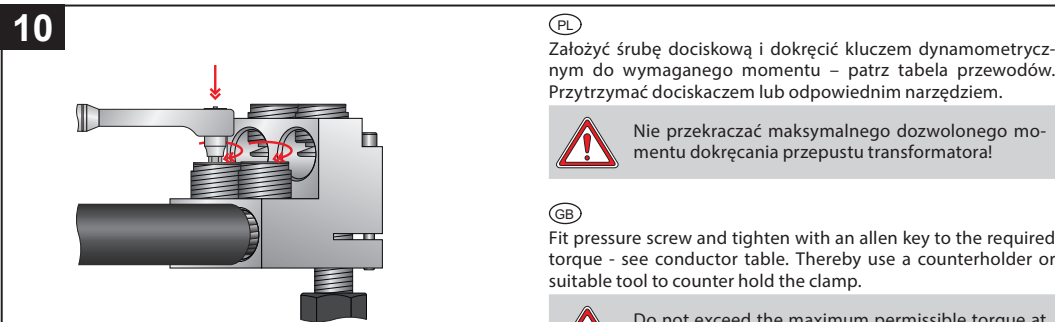
10



PL Złożyć śrubę dociskową i dokręcić kluczem dynamometrycznym do wymaganego momentu – patrz tabela przewodów. Przytrzymać dociskaczem lub odpowiednim narzędziem.
GB Fit pressure screw and tighten with an allen key to the required torque - see conductor table. Thereby use a counterholder or suitable tool to counter hold the clamp.

PL Nie przekraczać maksymalnego dozwolonego momentu dokręcania przepustu transformatora!
GB Do not exceed the maximum permissible torque at the termination.

11



PL Zastosowanie zacisku na zewnątrz dozwolone jest tylko razem z odpowiednią osłoną transformatora.
GB A usage of the clamp in outdoor weathering is only permitted with a therefore suitable cover.

Tabela przewodów
Conductor table

Typ zacisku Clamp type	Przekrój Cross section	Rozmiar śruby Screw size	Rozmiar klucza Width across flat	Moment dokręcania Tightening torque
2DIREKT S	16 - 95 mm ²	M16	Rozm. 6 / WAF 6	25 Nm
2DIREKT	35 - 240 mm ²	M26	Rozm. 8 / WAF 8	55 Nm
2DIREKT XL	185 - 400 mm ²	M33	Rozm. 8 / WAF 8	80 Nm
1DIREKT (331 749 001/-002) (331 755 001)	185 - 240 mm ² RE/SE * 240 - 400 mm ² RM/SM *	M26	Rozm. 8 / WAF 8	55 Nm

*) PL Przewody klasy 5 są niedozwolone
GB Class 5 conductors are not permitted

Informacje o produkcie
Product information

Więcej informacji o produkcie dostępne jest poprzez ten kod QR.
Further information on the product via this QR code.

<https://www.pfisterer.com/products/products/2direkt>
<https://www.pfisterer.com/products/products/2direkt>