



Instrukcja eksploatacji

Przyrząd do poziomowania PFT

Bezpieczeństwo, przegląd, obsługa i serwis



Nr art. instrukcji eksploatacji:

00609758

Przyrząd do poziomowania

Nr art.: 20230100



Przed rozpoczęciem wszelkich prac przeczytać instrukcję eksploatacji!

Stopka redakcyjna



Stopka redakcyjna

Wydawca	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Niemcy
Nazwa dokumentu	00609758_1.0_PL Oryginalna instrukcja eksploatacji
Data pierwszego wydania	10.2022
Data modyfikacji	
Copyright	Przekazywanie i powielanie tego dokumentu, przetwarzanie i komunikowanie jego treści jest zabronione, o ile nie zostało jednoznacznie umożliwione. Naruszenie tego zakazu zobowiązuje do odszkodowania. Wszelkie prawa zastrzeżone w przypadku rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego.
Wskazówki	Wszystkie prawa, możliwość zmian technicznych, możliwość występowania błędów drukarskich i pomyłek zastrzeżone. Gwarancja obejmuje wyłącznie prawidłową konstrukcję naszych maszyn. Informacje dotyczące zużycia, ilości i wykonania oraz parametry techniczne określono na podstawie doświadczenia i mogą się one różnić zależnie od warunków eksploatacji.



Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4	4.3.4	Przenoszenie znacznika poziomu....	24
1.1	Informacje dotyczące instrukcji eksploatacji.....	4	4.3.5	Poziomowanie dna w stanie surowym.....	24
1.2	Informacje dotyczące wskazówek bezpieczeństwa.....	4	4.3.6	Poziomowanie sufitów.....	25
1.3	Instrukcję należy przechowywać w celu jej późniejszego użycia.....	4	4.3.7	Odpowietrzanie.....	25
1.4	Objaśnienie symboli.....	5	4.4	Ustawianie sprawdzianów poziomu.	26
1.5	Ograniczenie odpowiedzialności.....	6	4.4.1	Sprawdzian poziomu.....	26
1.6	Ochrona praw autorskich.....	6	4.4.2	Ustawianie sprawdzianu poziomu....	27
1.7	Części zamienne.....	7	4.5	Zakończenie pracy.....	28
1.8	Obsługa klienta.....	7	4.5.1	Włożyć skalę pomiarową do rury ochronnej.....	28
1.9	Bezpieczeństwo.....	7	4.6	Tabela usterek.....	29
1.9.1	Odpowiedzialność użytkownika.....	8	5	Konserwacja.....	30
1.9.2	Personel obsługujący.....	9	5.1	Bezpieczeństwo.....	30
1.9.3	Środki ochrony indywidualnej.....	10	5.2	Ochrona środowiska.....	30
1.9.4	Zagrożenia szczególne.....	11	5.3	Czynności konserwacyjne.....	31
1.9.5	Zachowanie w razie zagrożenia i wypadku.....	14	5.3.1	Wykonanie przez technika serwisowego.....	31
1.9.6	Oznakowanie za pomocą tablic.....	15	5.3.2	Uzupełnić ciecz pomiarową i odpowietrzyć.....	31
1.9.7	Urządzenia zabezpieczające.....	15	5.3.3	Odpowietrzanie.....	32
1.10	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	16	5.4	Czynności po zakończeniu konserwacji.....	33
1.10.1	Cel zastosowania przyrządu do poziomowania.....	16	5.5	Wykazy części zamiennych.....	33
			5.5.1	Wypożyczenie dodatkowe.....	33
2	Transport, magazynowanie i opakowanie	17	6	Demontaż.....	34
2.1	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu.....	17	6.1	Bezpieczeństwo.....	34
2.2	Kontrola transportu.....	17	6.2	Demontaż.....	35
2.3	Opakowanie.....	17	7	Utylizacja.....	36
3	Opis.....	19			
3.1	Przegląd przyrządu do poziomowania.....	19			
4	Obsługa.....	21			
4.1	Bezpieczeństwo.....	21			
4.1.1	Nadzorowanie maszyny.....	21			
4.2	Kontrola wykonywana przez operatora maszyny.....	22			
4.3	Ustawianie przyrządu do poziomowania.....	22			
4.3.1	Ustawianie urządzenia podstawowego.....	22			
4.3.2	Ustawić skalę pomiarową.....	23			
4.3.3	Kontrola regulacji przyrządu do poziomowania.....	23			

1 Informacje ogólne

1.1 Informacje dotyczące instrukcji eksploatacji

- Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera ważne wskazówki dotyczące pracy z maszyną. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich zamieszczonych wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji postępowania.
- Ponadto należy przestrzegać obowiązujących w zakresie użytkowania urządzenia lokalnych oraz ogólnych przepisów BHP.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przeczytać dokładnie instrukcję eksploatacji! Stanowi ona część składową produktu i należy ją przechowywać bezpośrednio przy urządzeniu, dostępną w każdej chwili dla personelu.
- Przekazując urządzenie osobom trzecim zawsze dołączać instrukcję eksploatacji.
- Zawarte w niniejszej instrukcji ilustracje nie zawsze są wykonane w skali z uwagi na lepszą przejrzystość i mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistego wykonania urządzenia.

1.2 Informacje dotyczące wskazówek bezpieczeństwa

Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa zawierają ważne wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich zamieszczonych wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji postępowania.

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących w zakresie użytkowania urządzenia lokalnych oraz ogólnych przepisów BHP.

Przed rozpoczęciem wszelkich prac przeczytać dokładnie instrukcję eksploatacji! Stanowi ona część składową produktu i należy ją przechowywać bezpośrednio przy urządzeniu, dostępną w każdej chwili dla personelu.

Przekazując urządzenie osobom trzecim zawsze dołączać instrukcję eksploatacji.

Zawarte w niniejszej instrukcji ilustracje nie zawsze są wykonane w skali z uwagi na lepszą przejrzystość i mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistego wykonania urządzenia.

1.3 Instrukcję należy przechowywać w celu jej późniejszego użycia

Musi być ona dostępna przez cały okres istnienia produktu.



1.4 objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

Wskazówki ostrzegawcze są w niniejszej instrukcji oznakowane symbolami. Wskazówki są poprzedzone słowami sygnalizacyjnymi, wyrażającymi stopień zagrożenia.

Wskazówek należy bezwzględnie przestrzegać i postępować rozważnie, aby uniknąć wypadków, szkód osobowych lub materialnych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, powodującą śmierć albo ciężkie obrażenia, jeżeli się jej nie uniknie.

OSTRZEŻENIE



Oznacza sytuację możliwego zagrożenia, mogącego spowodować śmierć albo ciężkie obrażenia, jeżeli się jej nie uniknie.

PRZESTROGA



Oznacza sytuację możliwego zagrożenia, mogącego spowodować nieznaczne albo lekkie obrażenia, jeżeli się jej nie uniknie.

WSKAZÓWKA



Oznacza sytuację możliwego zagrożenia, mogącego spowodować szkody materialne, jeżeli się jej nie uniknie.

Wskazówki praktyczne i zalecenia



wyróżnia pożyteczne porady praktyczne i zalecenia, a także informacje dotyczące efektywnej, bezawaryjnej pracy.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

Aby zwrócić uwagę na zagrożenia szczególne, zastosowano w połączeniu ze wskazówkami bezpieczeństwa następujące symbole:

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia prądem elektrycznym!

Oznacza sytuacje niebezpieczne dla życia spowodowane przez prąd elektryczny. Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa grozi odniesieniem ciężkich obrażeń albo śmiercią.

Prace może wykonywać tylko wykwalifikowany elektryk.

1.5 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie, zawarte w niniejszej instrukcji, dane zebrano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, stanu techniki oraz naszego wieloletniego doświadczenia i wiedzy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z:

- nieprzestrzegania instrukcji
- zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem
- zatrudnienia niewykwalifikowanego personelu
- samowolnego dokonania zmian konstrukcyjnych
- zmian technicznych
- zastosowania niecertyfikowanych części zamiennych

Rzeczywisty zakres dostawy może w przypadku wykonań specjalnych, dodatkowych opcji w zamówieniu czy też najnowszych zmian technicznych odbiegać od zawartych w niniejszej instrukcji objaśnień lub ilustracji.

W pozostałych przypadkach obowiązują uzgodnione w umowie o dostawę zobowiązania, ogólne warunki handlowe oraz warunki dostawy opracowane przez producenta, a także przepisy ustawowe obowiązujące w chwili zawarcia umowy.

1.6 Ochrona praw autorskich

Instrukcja eksploatacji jest dokumentem poufnym. Przeznaczona jest tylko dla osób pracujących z urządzeniem. Przekazywanie instrukcji osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia producenta jest niedozwolone.



Zawarte w dokumencie dane, teksty, rysunki, ilustracje itp. są chronione prawem autorskim i podlegają branżowym przepisom ochronnym. Wszelkie nadużycia podlegają karze.

Powielanie w jakikolwiek sposób i w jakiegokolwiek formie – również częściowe – a także sprzedaż / udostępnienie treści bez pisemnej zgody producenta są niedozwolone. Naruszenie tego zakazu zobowiązuje do odszkodowania. Zastrzega się prawo do dalszych roszczeń.

1.7 Części zamienne

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek stosowania niewłaściwych części zamiennych!

Niewłaściwe lub wadliwe części zamienne mogą być przyczyną uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub poważnej awarii, a także ograniczać bezpieczeństwo.

Dlatego:

- stosować tylko oryginalne części zamienne pochodzące od producenta pompy.

Części zamienne nabywać u autoryzowanego dealera.

1.8 Obsługa klienta

Informacji technicznych udziela nasza infolinia.

Informacje dotyczące właściwego partnera do kontaktów można uzyskać w każdej chwili telefonicznie, faksem, e-mailem albo przez internet, patrz adres producenta na tylnej stronie.

Ponadto nasi pracownicy są zawsze zainteresowani nowymi informacjami i doświadczeniami wynikającymi z użytkowania urządzenia i mogącymi stanowić cenny materiał służący do ulepszania naszych produktów.

1.9 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera przegląd wszystkich ważnych aspektów bezpieczeństwa zapewniających optymalną ochronę personelu, a także bezpieczną, bezusterkową pracę.

Nieprzestrzeganie zawartych w niniejszej instrukcji wskazówek dotyczących postępowania, a także wskazówek bezpieczeństwa mogą spowodować poważne zagrożenia.

1.9.1 Odpowiedzialność użytkownika

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego. Na użytkownika urządzenia spoczywa zatem ustawowy obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Oprócz zawartych w niniejszej instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy należy przestrzegać obowiązujących w zakresie eksploatacji urządzenia przepisów BHP oraz o ochronie środowiska.

Dotyczy to w szczególności:

- Użytkownik musi zasięgnąć informacji na temat obowiązujących przepisów o ochronie pracy i dodatkowo określić w drodze analizy zagrożeń dodatkowe ryzyka, wynikające ze specyficznych warunków pracy w miejscu zastosowania urządzenia. Musi on je przetworzyć na instrukcje robocze eksploatacji urządzenia.
- Przez cały czas eksploatacji urządzenia użytkownik musi sprawdzać, czy opracowane przez niego instrukcje robocze odpowiadają aktualnemu stanowi przepisów i w razie potrzeby odpowiednio je dostosowywać.
- Użytkownik musi jednoznacznie ustalić kompetencje w zakresie instalacji, obsługi, konserwacji i czyszczenia urządzenia.
- Użytkownik musi zadbać o to, aby wszyscy pracownicy, którzy korzystają z urządzenia, przeczytali ze zrozumieniem instrukcję eksploatacji.
Oprócz tego musi on w regularnych odstępach czasu szkolić personel i informować go o zagrożeniach.

Użytkownik jest odpowiedzialny również za stałe utrzymywanie urządzenia w nienagannym stanie technicznym.

Dlatego obowiązują następujące zasady:

- Użytkownik musi dbać o przestrzeganie określonych w instrukcji częstotliwości konserwacji.
- Użytkownik musi regularnie zlecać kontrolę sprawności i kompletności wszystkich urządzeń zabezpieczających.
- Użytkownik musi udostępnić personelowi wymagany sprzęt ochronny.

1.9.2 Personel obsługujący

1.9.2.1 Wymagania

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w przypadku niedostatecznych kwalifikacji!

Niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może być przyczyną poważnych szkód osobowych lub materialnych.

Dlatego:

- Wykonanie szczególnych czynności zlecać tylko osobom określonym w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji.
- W przypadkach wątpliwych wezwać specjalistów.

W niniejszej instrukcji określono następujące kwalifikacje dla różnych zakresów wykonywanych czynności:

- **Osoba poinstruowana**
została przez użytkownika poinformowana w ramach instruktażu na temat powierzonych jej zadań i możliwych zagrożeń w przypadku niewłaściwego zachowania się.
- **Personel specjalistyczny**
z uwagi na swoje wykształcenie specjalistyczne, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odnośnych przepisów jest w stanie wykonywać powierzone mu prace oraz samodzielnie rozpoznać możliwe zagrożenia.
- **Wykwalifikowany elektryk**
z uwagi na swoje wykształcenie specjalistyczne, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odnośnych przepisów jest w stanie wykonywać powierzone mu prace przy instalacjach elektrycznych oraz samodzielnie rozpoznać możliwe zagrożenia.
Wykwalifikowany elektryk ma specjalne wykształcenie dla danego środowiska pracy, w którym wykonuje swoje czynności, i zna istotne normy i regulacje.

Personel mogą stanowić tylko osoby, od których można oczekiwać, że niezawodnie wykonają powierzone im prace. Nie dopuszcza się do pracy osób o spowolnionej reakcji, np. wskutek zażycia narkotyków, leków czy spożycia alkoholu.

Dobierając personel należy przestrzegać obowiązujących w miejscu zatrudnienia przepisów odnośnie minimalnego wieku, a także przepisów specyficznych dla danego zawodu.

1.9.2.2 Osoby nieuprawnione

⚠ OSTRZEŻENIE



Zagrożenie dla osób nieuprawnionych!

Osoby nieuprawnione, które nie spełniają opisanych wyżej wymogów, nie znają zagrożeń występujących na obszarze roboczym.

Dlatego:

- Osoby nieuprawnione powinny przebywać z dala od obszaru roboczego.
- W przypadkach wątpliwych należy im polecić opuszczenie obszaru roboczego.
- Na czas przebywania na obszarze roboczym osób nieuprawnionych przerwać prace.

1.9.3 Środki ochrony indywidualnej

Podczas pracy wymagane jest używanie środków ochrony indywidualnej, aby zminimalizować zagrożenie zdrowia.

- Niezbędny dla danej pracy sprzęt ochronny nosić przez cały czas jej wykonywania.
- Na obszarze roboczym przestrzegać znaków nakazujących używanie środków ochrony indywidualnej.

Nosić co do zasady

Podczas wszelkich prac nosić co do zasady:



Odzież ochronną

Jest to ciasno przylegająca odzież robocza o niewielkiej wytrzymałości na rozerwanie, z obcisłymi rękawami i bez wystających elementów. Służy ona przede wszystkim do ochrony przez pochwytem przez ruchome elementy maszyny.

Nie nosić pierścionków, łańcuszków ani innej biżuterii.



Obuwie ochronne

Do ochrony przed spadającymi ciężkimi elementami oraz przed poślizgnięciem się na śliskim podłożu.



Okulary ochronne

Do ochrony oczu przed wyrzucanymi elementami oraz tryskającą cieczą.



Lekkie zabezpieczenie dróg oddechowych

Do ochrony przed szkodliwymi pyłami.



Ochrona słuchu

Do ochrony narządu słuchu przed uszkodzeniem.



Kask ochronny

Do ochrony przed spadającymi lub wyrzucanymi elementami i materiałami.



Rękawice ochronne

Do ochrony rąk przed otarciem, ukłuciem i głębszymi obrażeniami, a także przed kontaktem z gorącymi powierzchniami.

Nosić podczas prac specjalnych

Podczas wykonywania prac specjalnych wymagane jest specjalne wyposażenie ochronne. Opisano je osobno w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji. W dalszej części instrukcji objaśniono te specjalne elementy wyposażenia ochronnego:



Ochrona twarzy

Do ochrony oczu i twarzy przed płomieniami, iskrami i żarem, a także gorącymi cząstkami lub spalinami.

1.9.4 Zagrożenia szczególne

W niniejszym rozdziale określone zostaną ryzyka szczegółowe, wynikające z analizy zagrożeń.

Przestrzegać zamieszczonych w tym miejscu wskazówek bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zamieszczonych w dalszych rozdziałach, aby zredukować zagrożenie zdrowia i uniknąć sytuacji niebezpiecznych.

Informacje ogólne



Prąd elektryczny

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie życia ze strony prądu elektrycznego!**

W przypadku zetknięcia się z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia. Uszkodzenie izolacji lub poszczególnych części może zagrażać życiu.

Dlatego:

- W przypadku uszkodzenia izolacji natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne i zlecić naprawę.
- Prace przy instalacji elektrycznej zlecać tylko wykwalifikowanym elektrykom.
- Na czas wszelkich prac przy instalacji elektrycznej należy odłączyć ją od napięcia i sprawdzić, czy nie pozostało w niej napięcie.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z konserwacją, czyszczeniem bądź naprawą odłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.
- Nie omijać ani nie wyłączać bezpieczników. Wymieniając bezpieczniki, zwracać uwagę na prawidłowe elektryczne natężenie prądu.
- Ciecze trzymać z dala od elementów znajdujących się pod napięciem. Mogą one być przyczyną zwarcia.

Pola magnetyczne /
elektromagnetyczne**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zagrożenie dla zdrowia przez pola magnetyczne i elektromagnetyczne!**

Przez przewody prowadzące prąd elektryczny i magnesy trwałe w silnikach wytwarzane są pola magnetyczne i elektromagnetyczne, które stanowią poważne zagrożenie dla osób z rozrusznikami serca, metalowymi implantami i aparatami słuchowymi.

Dlatego:

- Należy unikać maszyn, w których zamontowane i użytkowane są elektryczne środki robocze i elementy (np. przetwornica częstotliwości).
- Unikać maszyn, w których zamontowane i użytkowane są części silnia z magnesem trwałym.
- Jeśli mimo to konieczna jest obsługa, należy wcześniej skontaktować się z lekarzem specjalistą.

Wydostający się materiał**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zagrożenie obrażeniami przez wydostający się materiał!**

Wydostający się materiał może być przyczyną obrażeń oczu lub twarzy.

Dlatego:

- Zawsze używać okularów ochronnych.
- Zawsze przyjmować pozycję wykluczającą zetknięcie się ze strumieniem wytryskującej cieczy.

Hałas**⚠ OSTRZEŻENIE****Uszkodzenie słuchu wskutek hałasu!**

Występujący na obszarze roboczym hałas może spowodować poważne uszkodzenie słuchu.

Dlatego:

- Podczas wszelkich prac należy zasadniczo nosić ochroniacze słuchu.
- Na obszarze niebezpiecznym przebywać tylko w razie konieczności.

Niebezpieczne dla zdrowia pyły**⚠ OSTRZEŻENIE****Zagrożenie zdrowia przez pyły!**

Wdychanie pyłów może na dłuższą metę prowadzić do uszkodzenia płuc lub innych zachorowań.

Dlatego:

- Przy wszystkich pracach w strefie zagrożenia nosić lekkie zabezpieczenie dróg oddechowych.

Informacje ogólne



Ruchome elementy konstrukcyjne

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane przez ruchome elementy konstrukcyjne!

Wirujące lub wykonujące ruch prostoliniowy elementy konstrukcyjne mogą spowodować ciężkie obrażenia.

Dlatego:

- Podczas pracy nie chwytać za ruchome elementy ani nie manipulować nimi.
- Nie otwierać osłon podczas pracy.
- Zwracać uwagę na czas dobiegu: przed otwarciem osłon upewnić się, że elementy konstrukcyjne nie ruszają się.
- Na obszarze niebezpiecznym nosić obcisłą odzież roboczą.

Brud i porzrzucone przedmioty

⚠ PRZESTROGA



Niebezpieczeństwo potknięcia się o brud i porzrzucone przedmioty!

Zanieczyszczenia i porzrzucone przedmioty stwarzają niebezpieczeństwo poślizgnięcia się i potknięcia się i mogą spowodować poważne obrażenia.

Dlatego:

- Obszar roboczy należy zawsze utrzymywać w czystości.
- Usunąć niepotrzebne przedmioty.
- Oznakować miejsca grożące potknięciem się żółto-czarną taśmą.

1.9.5 Zachowanie w razie zagrożenia i wypadku

Działania zapobiegawcze

- Należy być zawsze przygotowanym na wypadki lub pożar!
- Sprzęt do udzielania pierwszej pomocy (apteczka, koce itd.) i gaśnice przechowywać w stanie gotowości do użycia.
- Zapoznać personel z urządzeniami służącymi do zgłaszania wypadku, udzielania pierwszej pomocy oraz ze sprzętem ratunkowym.
- Nie zastawiać dróg dojazdowych dla pojazdów ratunkowych.



W razie wypadku: podejmować właściwe działania

- Natychmiast dokonać zatrzymania awaryjnego.
- Udzielić pierwszej pomocy.
- Usunąć osoby ze strefy niebezpiecznej.
- Poinformować osoby odpowiedzialne w miejscu pracy.
- Zawiadomić lekarza i/lub straż pożarną.
- Odblokować drogi dojazdowe dla pojazdów ratunkowych.

1.9.6 Oznakowanie za pomocą tablic

Na obszarze roboczym znajdują się następujące symbole i tablice informacyjne. Dotyczą one bezpośredniego otoczenia miejsca ich umieszczenia.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nieczytelnych symboli!

Nalepki i tablice mogą z biegiem czasu ulec zanieczyszczeniu albo stać się nieczytelne w inny sposób.

Dlatego:

- Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, ostrzeżenia i wskazówki dotyczące obsługi muszą być zawsze czytelne.
- Uszkodzone tablice lub nalepki natychmiast wymieniać na nowe.

1.9.7 Urządzenia zabezpieczające

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie życia wskutek niesprawności urządzeń zabezpieczających!

Urządzenia zabezpieczające zapewniają w znacznym stopniu bezpieczeństwo podczas pracy. Nie wolno w żadnym razie wyłączać urządzeń zabezpieczających nawet wtedy, gdy zwiększają one uciążliwość pracy. Bezpieczeństwo jest zapewnione tylko przy sprawnych urządzeniach zabezpieczających.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające są sprawne i prawidłowo zainstalowane.
- Nigdy nie wyłączać urządzeń zabezpieczających.
- Nie zastawiać dojścia do urządzeń zabezpieczających, takich jak przyciski zatrzymania awaryjnego, wyłączniki awaryjne, linki zrywane itd.

1.10 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

1.10.1 Cel zastosowania przyrządu do poziomowania

Urządzenie zaprojektowano i skonstruowano wyłącznie do opisanego w niniejszej instrukcji celu zastosowania.

Przyrząd do poziomowania PFT służy do poziomowania sufitów, podłóg, szalunków itd.

Przyrząd do poziomowania umożliwia szybkie i bardzo dokładne (0,5 mm) poziomowanie powierzchni oraz pomiary referencyjne bez kontaktu wzrokowego, zarówno w przypadku bardzo małych, jak i dużych odległości roboczych od 10 do 40 metrów. (Możliwe przedłużenie do 65 m!).

Za pomocą przyrządu do poziomowania PFT można wykonywać poziomowanie, omijając przeszkody. Przyrząd pracuje również wtedy, gdy pomiaru trzeba dokonywać na przykład przez ścianę. Wąż pomiarowy można ułożyć wyżej od miejsca ustawienia przyrządu.

Łatwa i prosta, jednoosobowa obsługa przyrządu do poziomowania umożliwia oszczędność czasu i kosztów.

PRZESTROGA



Zagrożenie wskutek użycia niezgodnie z przeznaczeniem!

Każdy sposób użytkowania wykraczający poza zastosowanie zgodne z przeznaczeniem i/lub inne wykorzystanie przyrządu może być przyczyną niebezpiecznych sytuacji.

Dlatego:

- Urządzenie stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- Zawsze przestrzegać wytycznych przetwarzania opracowanych przez producenta materiału.
- Przestrzegać ściśle wszystkich danych znajdujących się w niniejszej instrukcji.

Wyklucza się jakiegokolwiek roszczenia z powodu szkód powstałych wskutek zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem.

Za wszelkie szkody wynikłe z zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.



2 Transport, magazynowanie i opakowanie

2.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu

Nieprawidłowy transport

WSKAZÓWKA



Uszkodzenia wskutek nieprawidłowego transportu!

W przypadku nieprawidłowego wykonywania transportu mogą powstać znaczne szkody materialne.

Dlatego:

- Podczas wyładunku paczek w czasie dostawy oraz podczas wykonywania transportu wewnątrzzakładowego należy zachować ostrożność, jak również przestrzegać symboli i wskazówek zamieszczonych na opakowaniach.
- Używać tylko przewidzianych konstrukcyjnie punktów mocowania.
- Opakowanie usuwać bezpośrednio przed montażem.

2.2 Kontrola transportu

W momencie otrzymania sprawdzić zawartość dostawy pod kątem kompletności i szkód transportowych.

W przypadku stwierdzenia szkód widocznych z zewnątrz należy:

- Nie przyjmować dostawy albo przyjąć ją z zastrzeżeniem.
- Odnotować zakres szkód w dokumentach przewozowych albo na specyfikacji ładunku przewoźnika.
- Złożyć reklamację.

WSKAZÓWKA



Wszelkie braki należy reklamować natychmiast po ich stwierdzeniu. Roszczenia odszkodowawcze można zgłaszać tylko w określonym czasie na zgłaszanie reklamacji.

2.3 Opakowanie

Informacje o opakowaniu

Poszczególne paczki opakowane są stosownie do oczekiwanych warunków transportu. Do produkcji opakowań użyto wyłącznie materiałów nieszkodliwych dla środowiska.

Opakowanie powinno chronić poszczególne części aż do montażu przed uszkodzeniami w czasie transportu, korozją i innymi uszkodzeniami. Dlatego nie niszczyć opakowania i usuwać je dopiero bezpośrednio przed montażem.

Transport, magazynowanie i opakowanie



Postępowanie z materiałem opakowaniowym

Jeżeli nie uzgodniono zwrotu opakowania, należy posortować materiały według rodzajów i wielkości i poddać je dalszemu wykorzystaniu albo utylizacji.

WSKAZÓWKA



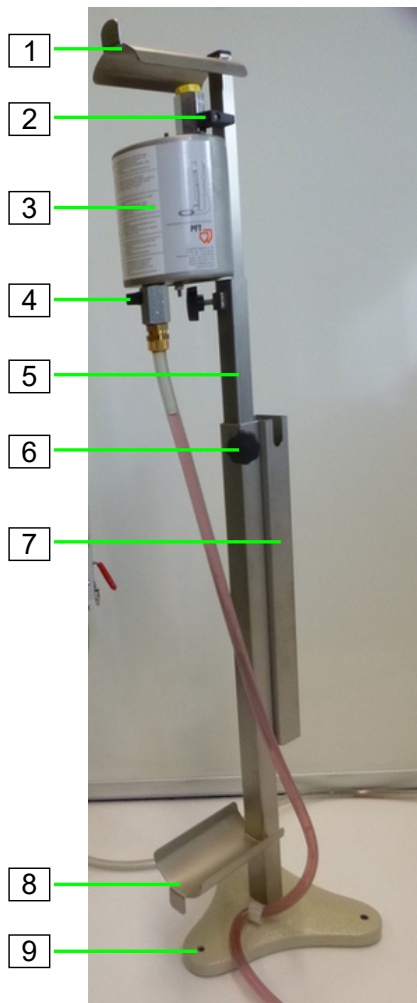
Zagrożenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Materiał opakowaniowy stanowi cenny surowiec i w wielu przypadkach można go ponownie wykorzystać albo odpowiednio go przygotować i zutylizować.

- Materiał opakowaniowy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- Przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów. W razie potrzeby zlecić utylizację firmie specjalistycznej.

3 Opis

3.1 Przegląd przyrządu do poziomowania

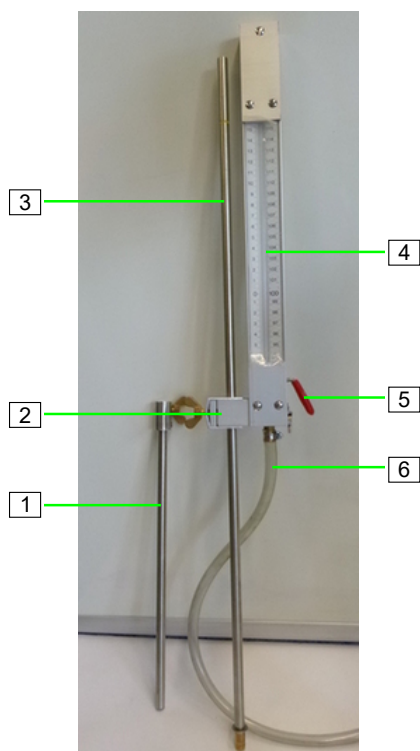


Urządzenie podstawowe

- [1] Uchwyt węża górny
- [2] Zawór odcinający górny
- [3] Zbiornik cieczy pomiarowej
- [4] Zawór odcinający dolny
- [5] Część górna urządzenia podstawowego
- [6] Śruba ustalająca dolna
- [7] Rura ochronna skali pomiarowej
- [8] Uchwyt węża dolny
- [9] Stopa żeliwna

ilustracja 1: Przyrząd do poziomowania

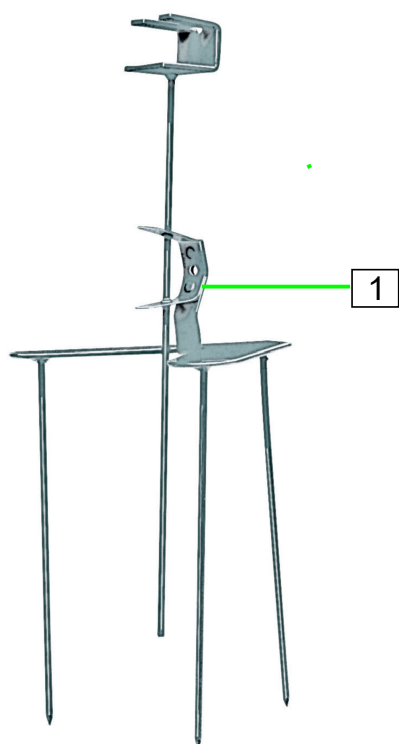
Opis



Czujnik pomiarowy

- [1] Przedłużacz pręta nośnego
- [2] Część prowadząca pręt nośny
- [3] Pręt nośny przyrządu do poziomowania
- [4] Skala pomiarowa
- [5] Zawór samozamykający się, widoczna tylko jego dźwignia
- [6] Wąż pomiarowy

ilustracja 2: Czujnik pomiarowy



Sprawdzian poziomu do jastrychu mokrego

- [1] Sprawdzian poziomu do jastrychu mokrego

ilustracja 3: Sprawdzian poziomu

4 Obsługa

4.1 Bezpieczeństwo

Środki ochrony indywidualnej

Podczas wszelkich prac związanych z obsługą nosić następujący sprzęt ochronny:

- Odzież ochronną
- Okulary ochronne
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne
- Ochrona słuchu



Dalszy sprzęt ochronny, którego należy używać podczas wykonywania określonych prac, wyszczególniono osobno we wskazówkach ostrzegawczych zamieszczonych w niniejszym rozdziale.

Podstawy

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nieprawidłowej obsługi!

Niewłaściwa obsługa może być przyczyną poważnych szkód osobowych lub materialnych.

Dlatego:

- Wszelkie czynności obsługowe wykonywać zgodnie ze wskazaniami zawartymi w instrukcji eksploatacji.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że wszystkie elementy są kompletne i nieuszkodzone.
- Przed rozpoczęciem prac upewnić się, że wszystkie osłony i urządzenia zabezpieczające są zainstalowane i działają prawidłowo.
- Nigdy nie uruchamiać maszyny z wadami elementów i układów bezpieczeństwa.
- Nigdy nie wyłączać urządzeń zabezpieczających podczas pracy.
- Zwracać uwagę na czystość i porządek na obszarze roboczym! Luźne, leżące jedna na drugiej bądź porzucane części lub narzędzia stanowią źródła wypadków.

4.1.1 Nadzorowanie maszyny

OSTRZEŻENIE



Dostęp osób nieupoważnionych!

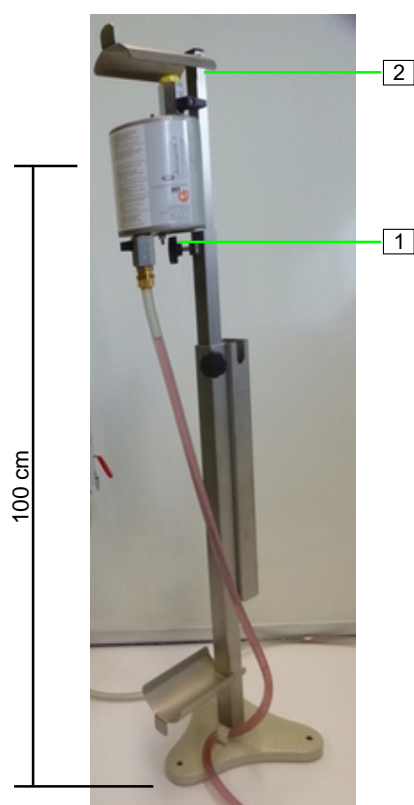
- Maszynę wolno użytkować tylko pod nadzorem.

4.2 Kontrola wykonywana przez operatora maszyny

- Przed rozpoczęciem każdej zmiany operator powinien sprawdzić skuteczność urządzeń sterujących i zabezpieczających, a także prawidłowe rozmieszczenie urządzeń zabezpieczających.
- Podczas pracy operator powinien sprawdzać bezpieczeństwo maszyn budowlanych.
- W przypadku stwierdzenia braków w urządzeniach zabezpieczających albo innych braków, naruszających bezpieczeństwo pracy, należy niezwłocznie powiadomić osoby sprawujące nadzór.
- W przypadku braków stanowiących zagrożenie dla osób należy wstrzymać eksploatację maszyny budowlanej aż do usunięcia niesprawności.

4.3 Ustawianie przyrządu do poziomowania

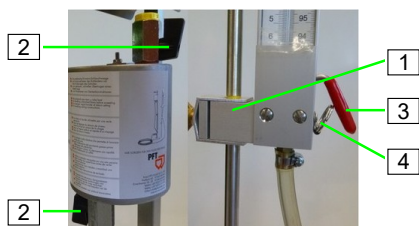
4.3.1 Ustawianie urządzenia podstawowego



1. Wyjąć przyrząd do poziomowania ze skrzynki transportowej.
2. Ustawić przyrząd w punkcie wyjściowym poziomowania.
3. Rozwinąć wąż pomiarowy i ułożyć bez załamań.
4. Złuzować górną śrubę ustalającą (1) w urządzeniu podstawowym.
5. Wyciągnąć część górną urządzenia podstawowego (2) na wysokość ok. 100 cm (środek zbiornika cieczy).
6. Dokręcić umiarkowanie śrubę ustalającą (1).

ilustracja 4: Ustawianie przyrządu do poziomowania

4.3.2 Ustawić skalę pomiarową



ilustracja 5: Otworzyć zawory odcinające

1. Wyjąć czujnik pomiarowy z rury ochronnej.
2. Przesunąć skalę pomiarową za część górną pręta nośnego do krawędzi górnej części prowadzącej pręt nośny z żółtym znakiem (1). Od krawędzi dolnej przedłużenia pręta nośnego do 0 = 100 na skali pomiarowej jest wtedy ustawione dokładnie 100 cm.
3. Otworzyć oba zawory odcinające (2) na zbiorniku cieczy urządzenia podstawowego.
4. Otworzyć zawór samoczynny (3) na czujniku pomiarowym przez naciśnięcie czerwonej dźwigni i zablokować pierścieniem (4).
5. Podnieść czujnik pomiarowy, następnie przystawić pręt czujnika pionowo, tuż obok urządzenia podstawowego, do mierzonej płaszczyzny podłogi, poziom cieczy ustabilizuje się.
6. Odczytać poziom cieczy, zawór samoczynny (3) musi być przy tym jeszcze otwarty.
7. Zamknąć zawór samoczynny (3).
8. Po tych przygotowaniach przyrząd do poziomowania jest gotowy do pomiarów.

WSKAZÓWKA



Podczas odczytywania skali pomiarowej nie wolno poruszać węzłem pomiarowym ani go ścisnąć, ponieważ powoduje to zmianę wysokości słupa cieczy.

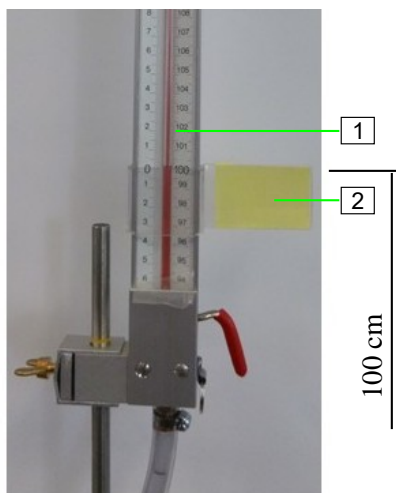
4.3.3 Kontrola regulacji przyrządu do poziomowania

WSKAZÓWKA



Konieczne zwracać uwagę na to, żeby podczas pracy z przyrządem do poziomowania wielokrotnie w ciągu dnia sprawdzać jego regulację, ponieważ wskutek różnicy temperatur może nastąpić zmiana objętości cieczy pomiarowej. Ważne jest również pionowe położenie czujnika pomiarowego podczas pomiaru. Wszelkie odchylenia od pionu ponad 3° powodują błędy pomiaru.

4.3.4 Przenoszenie znacznika poziomu



ilustracja 6: Kątownik

Poziomy cieczy w zbiorniku podstawowym w urządzeniu podstawowym i w rurze pomiarowej czujnika pomiarowego znajdują się w stanie gotowości przyrządu do poziomowania PFT do pomiaru zawsze na tej samej wysokości (zasada naczyń połączonych).

Podnosząc albo opuszczając zbiornik podstawowy reguluje się poziom cieczy, aż osiągnie on w rurze pomiarowej czujnika pomiarowego na skali wartość $0 = 100$.

Wysokość tę można wszędzie przenosić – znacznik poziomu.

Jeżeli znacznik poziomu jest z góry zadany, kreskę na skali $0 = 100$ czujnika pomiarowego należy utrzymywać na zadanej wysokości znacznika. Miejsce ustawienia urządzenia podstawowego i nastawiona wysokość znajdującego się przy nim zbiornika cieczy pomiarowej jest zawsze punktem wyjścia każdego pomiaru i musi być ustalone przy każdym cyklu pomiarowym.

Znaczniki poziomu można łatwo i pewnie przenosić za pomocą nasadzanego na obudowę (1) kątownika (2).

4.3.5 Poziomowanie dna w stanie surowym

1. Umieścić zbiornik podstawowy w przybliżeniu na tej samej wysokości co czujnik pomiarowy, przesuwając część górną urządzenia podstawowego.
2. Otworzyć górny i dolny zawór odcinający zbiornika podstawowego.
3. Otworzyć zawór samozamykający się.
4. Przesuwając część górną urządzenia podstawowego ustawić słup cieczy na „okrągłej” liczbie, w miarę możliwości na $0 = 100$, i zapamiętać ją.
5. Nasadzić kątownik na wysokości znacznika poziomu na obudowę skali pomiarowej.

WSKAZÓWKA



Najwyższy zmierzony punkt podłogi w stanie surowym jest najniższą wartością pomiarową na skali. Najniższy zmierzony punkt podłogi w stanie surowym jest najwyższą wartością pomiarową na skali.

Nierówności płaszczyzny:

Różnica między najwyższą a najniższą liczbą (np. najniższy zmierzony punkt to 4 cm, najwyższy zmierzony punkt – 5 cm).

4.3.6 Poziomowanie sufitów

1. Ustawić urządzenie podstawowe na wysokość maksymalną, wyciągając jego część górną i rurę pośrednią statywu, aby móc odczytać wartości na czujniku pomiarowym na wysokości oczu.
2. Pręt nośny przedłużyć się do sufitu przez nasadzenie statywu, nr art. 20230500.
3. Otworzyć górny i dolny zawór odcinający zbiornika podstawowego.
4. Umieścić urządzenie podstawowe w przybliżeniu na tej samej wysokości co czujnik pomiarowy, przesuwając część górną urządzenia podstawowego.
5. Otworzyć zawór samozamykający się na czujniku pomiarowym.
6. Przesuwając część górną urządzenia podstawowego ustawić słup cieczy na „okrągłej” liczbie, w miarę możliwości na 0 = 100, i zapamiętać ją.

Spody sufitu można w ciągu sekund wypoziomować, mierząc statywem nasadzonym. Odbywa się to niezależnie od nierówności podłogi.

WSKAZÓWKA



Najwyższy zmierzony punkt sufitu jest najniższą wartością pomiarową na skali. Najniższy zmierzony punkt sufitu jest najwyższą wartością pomiarową na skali.

Nierówność płaszczyzny:

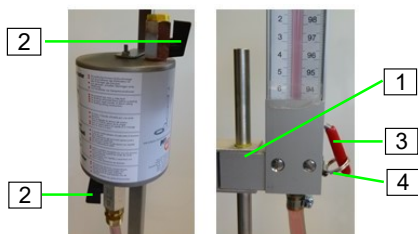
Różnica między najwyższą a najniższą liczbą.

WSKAZÓWKA



Podczas cyklu pomiarowego nie wolno przestawiać urządzenia podstawowego ani zmieniać jego wysokości.

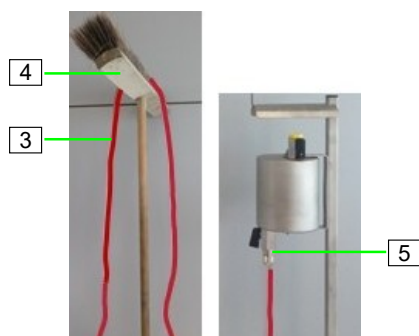
4.3.7 Odpowietrzanie



1. Otworzyć zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2).
2. Ustawić zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2) na tej samej wysokości.

ilustracja 7: Otworzyć zawory odcinające

Obsługa

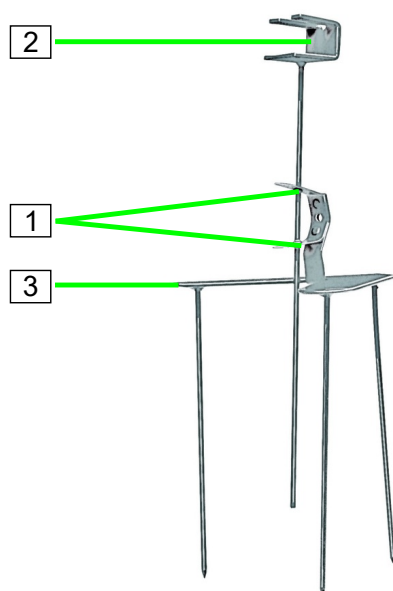


3. Przeciągnąć wąż pomiarowy (3) przez miękką zmiotkę (4).
4. Zmiotka (4) musi się znajdować wyżej niż zbiornik podstawowy.
5. Odpowietrzyć wąż w kierunku od zbiornika podstawowego (5), tak aby ciecz mogła z niego napływać.
6. Zwracać uwagę na to, aby w zbiorniku podstawowym znajdowała się zawsze dostateczna ilość cieczy pomiarowej.
7. Po zakończeniu odpowietrzania zamknąć zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2).

ilustracja 8: Odpowietrzanie

4.4 Ustawianie sprawdzianów poziomu

4.4.1 Sprawdzian poziomu



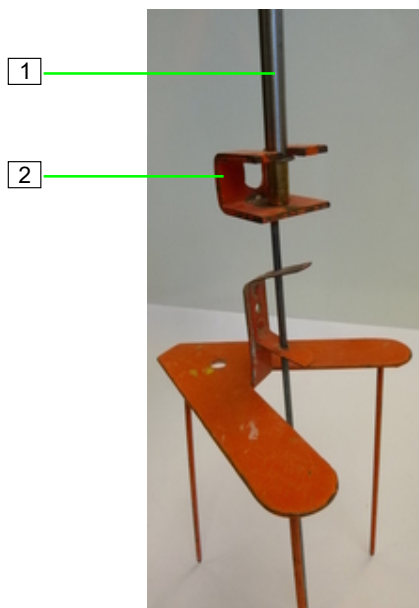
Sprawdziany poziomu są to punkty pomocnicze, wskazujące wysokość, na której np. nanosi się jastrych mokry Knauf. Sprawdziany poziomu ustawia się przyrządem do poziomowania.

Sprawdzian poziomu PFT nr art. 20230000

1. Przesunąć uchwyt czujnika (2) na konstrukcji wsporczej sprawdzianu poziomu (3), ściskając klamry mocujące (1).
2. Rozmieścić sprawdziany poziomu na powierzchni wylewki.
3. 4–6 m² powierzchni podłogi = jeden sprawdzian poziomu.

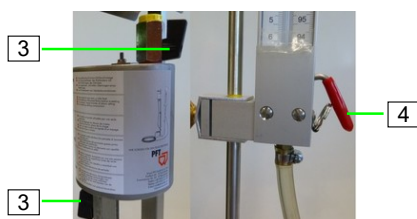
ilustracja 9: Sprawdzian poziomu

4.4.2 Ustawianie sprawdzianu poziomu



1. Wsunąć pręt nośny z podkładką (1) czujnika pomiarowego do uchwyty czujnika (2) sprawdzianu poziomu.

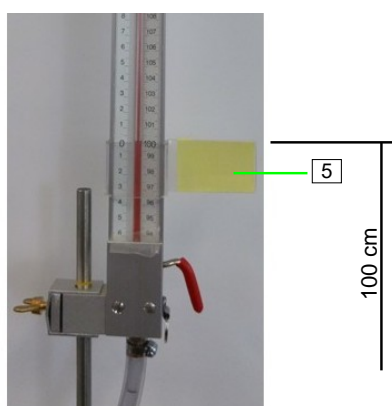
ilustracja 10: Ustawianie sprawdzianu poziomu



Ustawić grubość materiału między powierzchnią wylewki a trzpieniem pomiarowym:

2. Otworzyć górny i dolny zawór odcinający (3) zbiornika podstawowego.
3. Otworzyć zawór samozamykający się (4).

ilustracja 11: Zawory odcinające



4. Ustawić słup cieczy na „okrągłą” liczbę i zapamiętać ją.
5. Nasadzić kątownik (5) na wysokości znacznika poziomu na obudowę skali pomiarowej.
6. Następny sprawdzian poziomu ustawić na tym samym poziomie, przesuwając trzpień pomiarowy za klamrę mocującą kozła pomiarowego.
7. Powtarzać czynności aż do ostatniego sprawdzianu poziomu.

ilustracja 12: Kątownik

4.5 Zakończenie pracy

1. Wsunąć część górną pręta nośnego za część prowadzącą, zdjąć przedłużenie pręta nośnego i ułożyć luzem w walizce.
2. Zluzować obie śruby ustalające w urządzeniu podstawowym i zsunąć urządzenie podstawowe.
3. Dokręcić lekko obie śruby ustalające w urządzeniu podstawowym, wziąć podwójnie wąż i nawinąć wokół obu uchwytów.
4. Ułożyć całe urządzenie uchwytami do dołu w walizce transportowej.
5. Zwracać uwagę na to, żeby w żadnym miejscu nie zagiąć ani nie ścisnąć węża.

WSKAZÓWKA



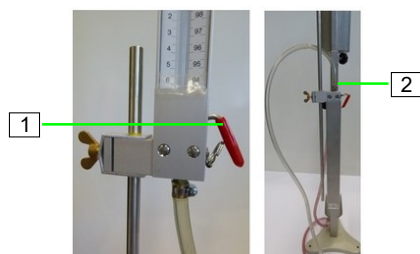
Zwracać uwagę na to, żeby oba zawory odcinające w urządzeniu podstawowym były zamknięte!

WSKAZÓWKA



W określonych położeniach czujnika pomiarowego możliwy jest wypływ cieczy pomiarowej u góry z czujnika pomiarowego, nawet wtedy, gdy zawór samozamykający się jest zamknięty.

4.5.1 Włożyć skalę pomiarową do rury ochronnej



ilustracja 13: Przerwy w pracy

1. Podnieść czujnik pomiarowy, naciskając jednocześnie dźwignię zaworu samozamykającego się (1).
2. Słup cieczy u dołu w rurze pomiarowej musi być jeszcze widoczny (mniej więcej przy kresce 5 = 95).
3. Zwolnić dźwignię zaworu samozamykającego się.
4. Zamknąć oba zawory odcinające.
5. Obrócić część ze skalą do góry nogami i włożyć do rury ochronnej (2) w urządzeniu podstawowym.



4.6 Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Po naciśnięciu dźwigni zaworu samozamykającego się słup cieczy nie stabilizuje się	Zbiornik i skala nie znajdują się na tej samej wysokości	Wyregulować wzajemne położenie
	Pęcherzyki powietrza w wężu pomiarowym	Odpowietrzyć węż pomiarowy
	Zbyt mało cieczy pomiarowej w zbiorniku	Uzupełnić ciecz pomiarową
	Zamknięty zawór napełniający lub odcinający	Otworzyć zawór napełniający lub odcinający
	Zatkany otwór w zbiorniku wyrównawczym	Odetkać tylny otwór w zbiorniku wyrównawczym
Po dłuższym postoju przyrząd do poziomowania nie działa	Zaklejony węż zaworu w skali pomiarowej	Wymienić węż zaworu
	Ciecz pomiarowa osiadła	Wymienić ciecz pomiarową
Wyniki pomiarów różnią się od uzyskanych poprzednio wartości pomiarowych	Pęcherzyki powietrza w wężu	Odpowietrzyć przyrząd do poziomowania
	Ciecz pomiarowa zwiększyła objętość wskutek wahań temperatury	Wyregulować ponownie przyrząd

Konserwacja



5 Konserwacja

5.1 Bezpieczeństwo

Personel

- Jeżeli nie podano inaczej, opisane poniżej czynności konserwacyjne może wykonywać operator.
- Pewne prace konserwacyjne może wykonywać tylko personel o specjalnych kwalifikacjach albo wyłącznie producent.
- Prace przy instalacji elektrycznej zlecać z zasady tylko wykwalifikowanym elektrykom.

Podstawy

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nieprawidłowej konserwacji!

Niewłaściwa konserwacja może być przyczyną poważnych szkód osobowych lub materialnych.

- Przed rozpoczęciem prac zapewnić wystarczającą ilość miejsca.
- Zwracać uwagę na czystość i porządek na miejscu montażu! Luźne, leżące jedna na drugiej bądź porozrzucone części lub narzędzia stanowią źródła wypadków.
- Po usunięciu elementów konstrukcyjnych zwracać uwagę na prawidłowy montaż, zamontować wszystkie elementy mocujące, przestrzegając momentów dokręcenia połączeń śrubowych.

Instalacja elektryczna

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia prądem elektrycznym!

W przypadku zetknięcia się z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia. Włączone części elektryczne mogą wykonywać niekontrolowane ruchy, co może być przyczyną najpoważniejszych obrażeń.

- Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

5.2 Ochrona środowiska

Ochrona środowiska

Podczas prac konserwacyjnych przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących ochrony środowiska:

- Ze wszystkich zasilanych ręcznie punktów smarowania usunąć wydostający się zużyty smar albo jego nadmiar i zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.
- Wymieniany olej zebrać w odpowiednich naczyniach i zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

5.3 Czynności konserwacyjne

Jeżeli regularne kontrole wykażą przyspieszone zużycie, to wymagane odstępy międzykonserwacyjne należy skrócić stosownie do rzeczywistych oznak zużycia.

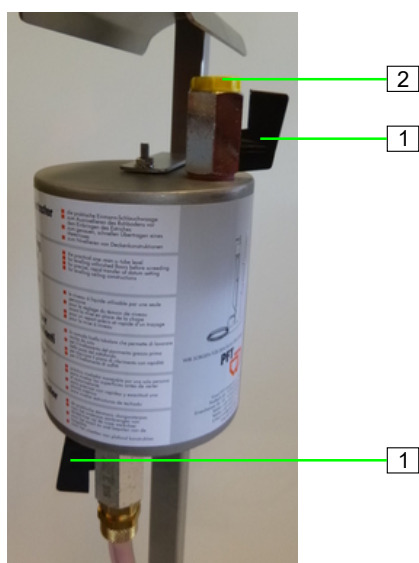
Z pytaniami dotyczącymi prac konserwacyjnych i odstępów międzykonserwacyjnych należy się zwracać do producenta, patrz adres serwisu na tylnej stronie.

5.3.1 Wykonanie przez technika serwisowego



Technik serwisowy odpowiada za montaż i uruchomienie maszyn. Oprócz tego technicy serwisowi przeprowadzają prace konserwacyjne i naprawcze. Jeśli konieczne są prace na szafie rozdzielczej lub pozostałych częściach elektrycznych, technik serwisowy musi mieć ukończone wykształcenie zawodowe jako elektryk z uprawnieniami.

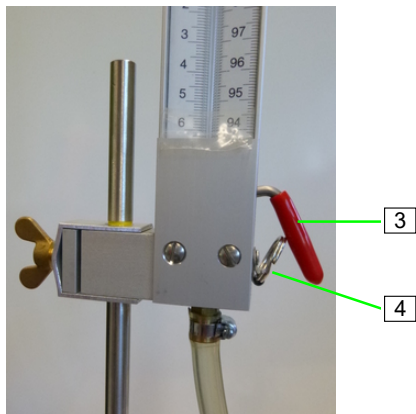
5.3.2 Uzupełnić ciecz pomiarową i odpowietrzyć



1. Ustawić urządzenie podstawowe.
2. Otworzyć zawory odcinające (1).
3. Zdjąć zaślepkę (2) chroniącą przed kurzem z górnego zaworu odcinającego.
4. Trzymać skalę pomiarową obok urządzenia podstawowego.

ilustracja 14: Otworzyć zawory odcinające

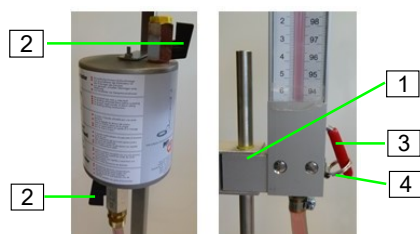
Konserwacja



ilustracja 15: Uzupełnić ciecz pomiarową

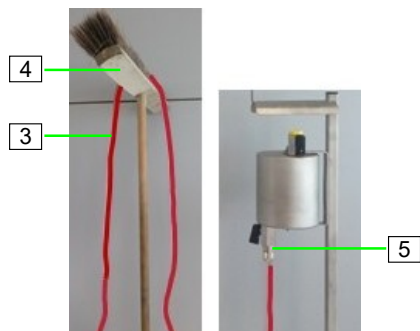
5. Nacisnąć dźwignię zaworu samozamykającego się (3) i zabezpieczyć pierścieniem (4) w pozycji otwartej.
6. Wlewać ciecz pomiarową przez górny zawór dotąd, aż słup cieczy osiągnie ponownie skalę pomiarową.
7. Zamontować ponownie zaślepkę (2) chroniącą przed kurzem.

5.3.3 Odpowietrzanie



ilustracja 16: Otworzyć zawory odcinające

1. Otworzyć zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2).
2. Ustawić zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2) na tej samej wysokości.



ilustracja 17: Odpowietrzanie

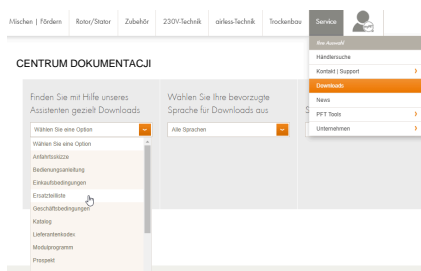
3. Przeciągnąć wąż pomiarowy (3) przez miękką zmiotkę (4).
4. Zmiotka (4) musi się znajdować wyżej niż zbiornik podstawowy.
5. Odpowietrzyć wąż w kierunku od zbiornika podstawowego (5), tak aby ciecz mogła z niego napływać.
6. Zwracać uwagę na to, aby w zbiorniku podstawowym znajdowała się zawsze dostateczna ilość cieczy pomiarowej.
7. Po zakończeniu odpowietrzania zamknąć zawory odcinające (1) i zawór samozamykający się (2).

5.4 Czynności po zakończeniu konserwacji

Po zakończeniu prac związanych z konserwacją, przed włączeniem wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić mocne dokręcenie zluźnianych uprzednio połączeń śrubowych.
2. Sprawdzić, czy usunięte urządzenia zabezpieczające i osłony zostały ponownie prawidłowo zamontowane.
3. Upewnić się, że wszystkie użyte narzędzia, materiały i pozostałe wyposażenie zostały usunięte z obszaru roboczego.
4. Oczyszczyć obszar roboczy i usunąć ew. substancje, takie jak ciecze, przetwarzany materiał itp.
5. Upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające urządzenie działają prawidłowo.

5.5 Wykazy części zamiennych



Wykazy części zamiennych maszyny znajdują się w Internecie pod adresem www.pft.net.

- Otworzyć centrum dokumentacji w Serwis → Pobieranie.
- Wybrać tam kategorię Lista części zamiennych.
- Dodatkowo wybrać wyszukiwaną maszynę.

5.5.1 Wyposażenie dodatkowe



Rekomendowane akcesoria / wyposażenie dostępne są na stronie PFT katalog maszyn i urządzeń lub w www.pft.net

6 Demontaż

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie należy zdemontować i oddać do utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

6.1 Bezpieczeństwo

Personel

- Demontaż może wykonywać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Prace przy instalacji elektrycznej zlecać tylko wykwalifikowanym elektrykom.

Podstawy

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nieprawidłowego demontażu!

Zmagazynowana energia szczątkowa, elementy o ostrych krawędziach, zakończeniach lub narożnikach przy i w urządzeniu bądź też w narzędziach mogą spowodować obrażenia.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem prac zapewnić wystarczającą ilość miejsca.
- Zachować ostrożność podczas pracy z częściami o otwartych, ostrych krawędziach.
- Zwracać uwagę na czystość i porządek na stanowisku pracy! Luźne, leżące jedna na drugiej bądź porozrzucone części lub narzędzia stanowią źródła wypadków.
- Elementy konstrukcyjne demontować w sposób prawidłowy. Zwracać uwagę na duży ciężar własny niektórych części. W razie potrzeby użyć dźwignic.
- Zabezpieczyć części tak, żeby nie spadały ani nie przewracały się.
- W razie niejasności zwrócić się o pomoc do dystrybutora.

Instalacja elektryczna

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia prądem elektrycznym!

W przypadku zetknięcia się z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia. Włączone części elektryczne mogą wykonywać niekontrolowane ruchy, co może być przyczyną najpoważniejszych obrażeń.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem demontażu wyłączyć zasilanie elektryczne i ostatecznie je odłączyć.



6.2 Demontaż

Do utylizacji urządzenie należy oczyścić i rozmontować na części zgodnie z przepisami BHP i o ochronie środowiska.

Przed rozpoczęciem demontażu:

- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Odłączyć od urządzenia wszelkie źródła energii i rozładować energię szczytkową.
- Usunąć substancje robocze i pomocnicze oraz pozostałe elementy przetwórcze i fachowo je zutylizować.

7 Utylizacja

Jeżeli nie zawarto umowy o odbiorze bądź utylizacji, zdemontowane elementy poddać utylizacji:

- Metale zełomować.
- Elementy z tworzyw sztucznych poddać recyklingowi.
- Pozostałe komponenty zutylizować po posortowaniu według właściwości materiału.

WSKAZÓWKA



Zagrożenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

- Złom elektryczny, komponenty elektroniczne, smary i inne materiały pomocnicze stanowią odpady specjalne, a ich utylizacją mogą się zajmować tylko certyfikowane firmy specjalistyczne!



Informacji na temat utylizacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska udzielają lokalne władze komunalne.





PFT – ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Niemcy

Telefon: +49 9323 31-760
Telefaks: +49 9323 31-770
Infolinia techniczna +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net
