



AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja eksploatacji



Hydrostatyczny przyrząd do pomiaru poziomu napełnienia

TankControl 10



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Obstuga klienta +49 7135 102-211
Telefaks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Wersja.: 07.2024.0
ID: 900.000.0739

1 Objaśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje hydrostatyczny przyrząd do pomiaru poziomu napełnienia TankControl 10 z sondą zanurzeniową (poniżej zwany także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do pomiaru poziomu napełnienia następujących czynników:

- szarej wody zgodnie z normą EN 12056-1,
- oleju opałowego EL według normy DIN 51603-1 oraz normy DIN SPEC 51603-6 zawierającego 5 - 100 % estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- oleju napędowego według normy EN 590 zawierającego do 7 % estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- biodiesla zawierającego maksymalnie 100 % estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- paliw parafinowanych (przykładowo HVO/GTL według normy DIN/TS 51603-8) o udziale od 0 - 100 %

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- w otoczeniu zagrożonym wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji,
- stosowanie jako urządzenie zabezpieczające
 - Produkt nie zastępuje funkcji czujnika wartości granicznych.
- Jako zabezpieczenia przed przepełnieniem

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności montażu, uruchamiania, konserwacji i wyłączania z eksploatacji mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.

2.5 Środki ochrony indywidualnej

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcie oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

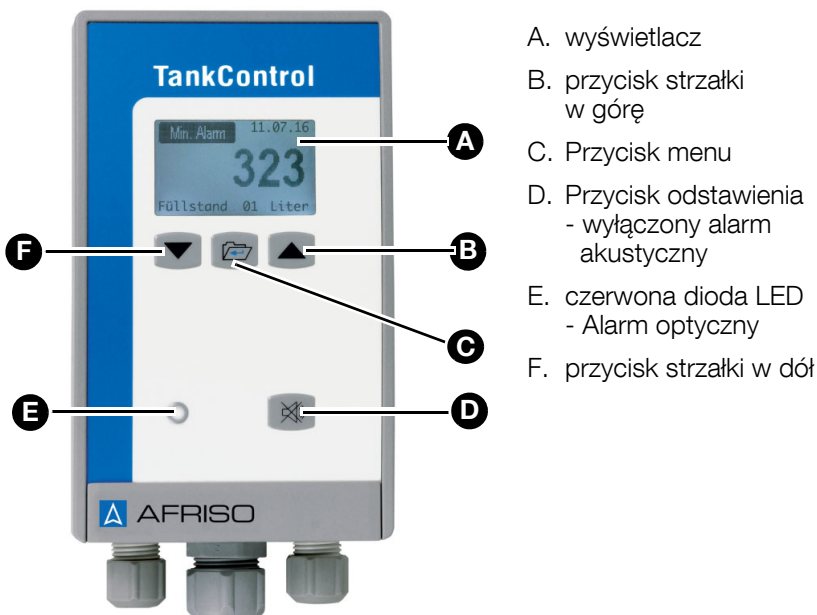
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

Produkt składa się z analizatora oraz sondy zanurzeniowej z czujnikiem ciśnienia.

4.1 Przegląd analizatora

Analizator zawiera w wykonanej z tworzywa sztucznego i odpornej na uderzenia obudowie wskaźniki i elementy obsługi oraz wszystkie układy elektroniczne służące do celów analizy.

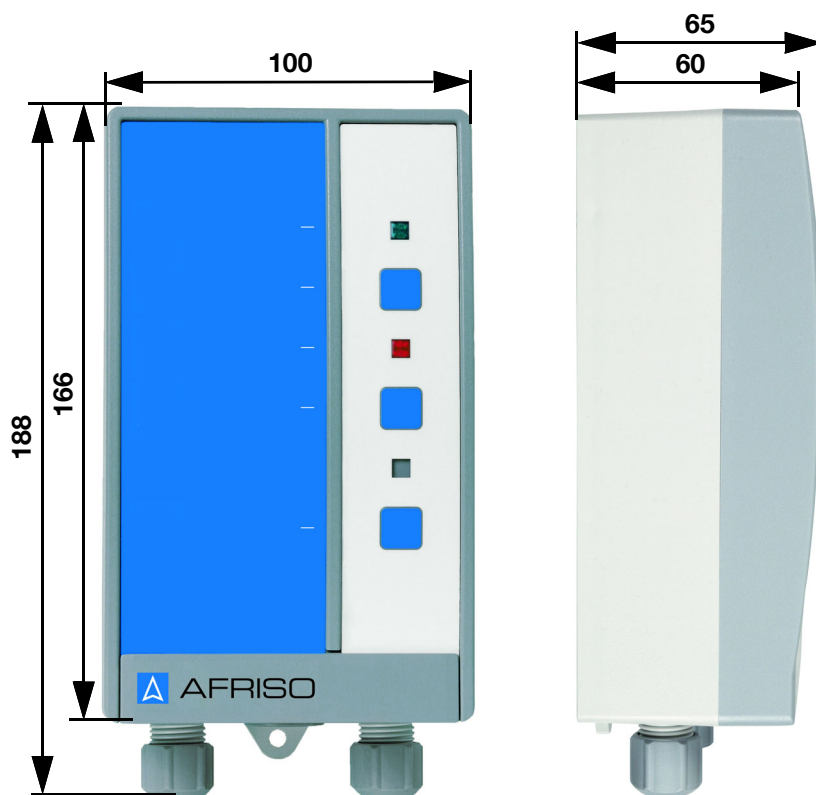


Ilustracja 1: Analizator

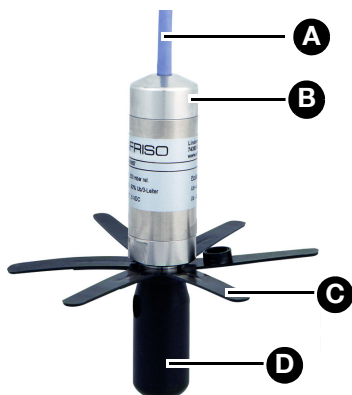
Piktogramy

Symbol	Znaczenie/funkcja
	Przycisk menu Należy nacisnąć ten przycisk, aby przejść do głównego menu lub potwierdzić swój wybór (zapisać w pamięci).
	Przycisk odstawienia Należy nacisnąć ten przycisk, aby odstawić/wyłączyć alarm dźwiękowy lub przejść do menu odstawienia alarmu.
	Alarm optyczny W razie sytuacji alarmowej czerwona dioda LED sygnalizuje zakłócenie/alarm.
	przycisk strzałki w górę Ten przycisk służy do przewijania w górę / w prawo.
	przycisk strzałki w dół Ten przycisk służy do przewijania w dół / w lewo.

4.2 Wymiary

*Ilustracja 2: Wymiary w mm*

4.3 Przegląd sondy zanurzeniowej



- A. przewód sondy z węzłem odpowietrzającym
- B. czujnik ciśnienia
- C. gwiazda
- D. element dystansowy

Ilustracja 3: Sonda zanurzeniowa

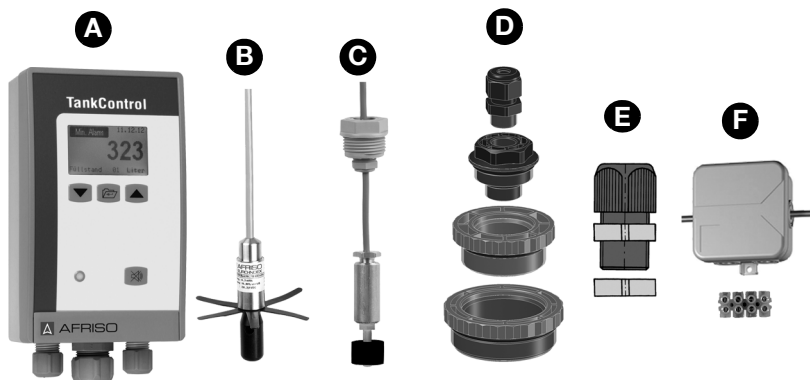
4.4 Przegląd sondy pływakowej (opcjonalnie)



- A. dwużyłowy przewód sondy
- B. korpus wkręcany z gwintem G1
- C. ciężarek mosiężny
- D. przełącznik pływakowy

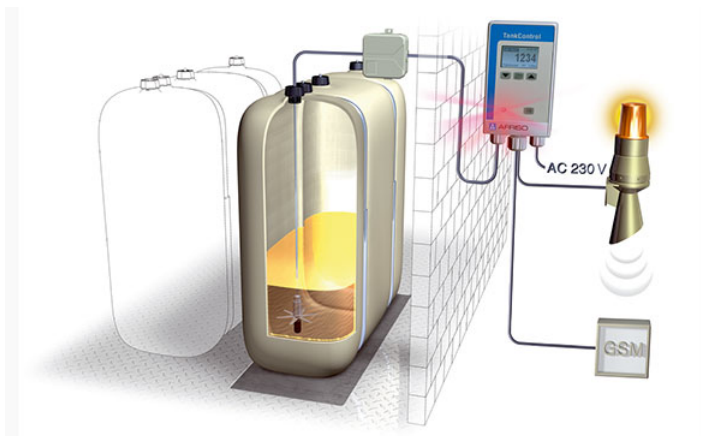
Ilustracja 4: Sonda pływakowa

4.5 Zakres dostawy

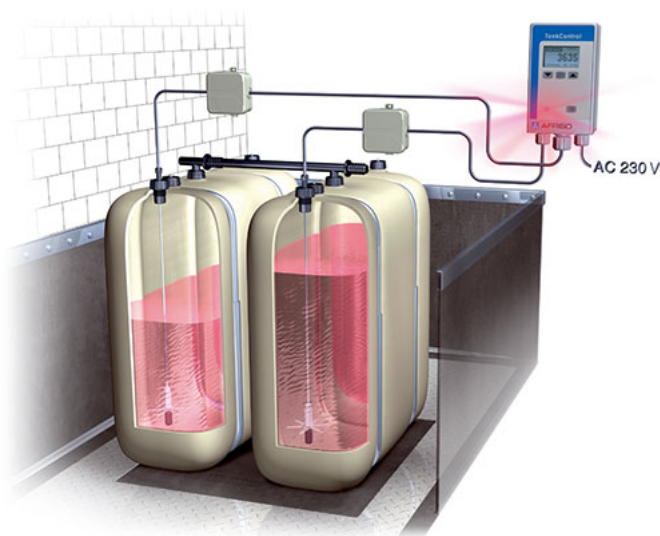


- A. Analizator
 - B. Sonda zanurzeniowa
 - C. opcjonalnie: sonda pływakowa (ZS)
 - D. zestaw śrubunków
G1½ a x G1 i, G2 a x G1½ i
 - E. zestaw montażowy do kołnierza upustowego na baterii zbiorników
 - F. wilgocioodporna puszką rozgałęźnikowa z materiałem do mocowania
- torebka z osprzętem (bez ilustracji)
zawierająca śruby oraz kołki do mocowania na ścianie

4.6 Przykład(y) zastosowania



Ilustracja 5: Pomiar poziomu napelnienia za pomocą sondy zanurzeniowej



Ilustracja 6: Pomiar poziomu napelnienia z rejestracją różnicy w baterii zbiorników

4.7 Działanie

Sonda zanurzeniowa wykonuje pomiar ciśnienia hydrostatycznego panującego na dnie zbiornika i przekształca ciśnienie hydrostatyczne na sygnał napięciowy. Sygnał napięciowy jest przekazywany do analizatora.

Analizator wylicza pojemność zbiornika i wskazuje tę pojemność na wyświetlaczu w litrach, m³, % lub wysokość napełnienia w mm.

Na podstawie określenia zużycia można przeprowadzić obliczenie zasięgu.

Po osiągnięciu punktu włączenia alarmu (przykładowo minimalnego lub maksymalnego poziomu napełnienia) czerwona dioda LED świeci się światłem ciągłym i rozlega się alarm akustyczny.

W połączeniu z dodatkową sondą zanurzeniową (ZT) można wykrywać różnice poziomów napełnienia w dwóch zbiornikach (na przykład w baterii zbiorników).

Opcjonalną sondę pływakową (ZS) można stosować do sygnalizacji podpiętrzania (cofki) (przykładowo w systemach zbierania wody deszczowej).

Bezpotencjałowy zestyk przełączny

Bezpotencjałowe zestyki przełączne załączają alarm dla urządzeń dodatkowych (przykładowo syreny, lampy sygnalizacyjno-ostrzegawczej).

4.8 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (2014/35/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS)

4.9 Dane techniczne

4.9.1 Analizator

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary korpusu (szerokość x wysokość x głębokość)	100 x 188 x 65 mm
waga	0,5 kg
długość przewodu sondy	15 m
materiał	tworzywo sztuczne ABS (kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy)
stopień zanieczyszczenia	2
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	0 ... 45 °C
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-5 ... 80 °C
temperatura medium	-5 ... 70 °C
Dane elektryczne	
napięcie zasilania	AC 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
moc nominalna	5 VA
bateria wewnętrzna (zintegrowana)	bateria litowa 3,6 V, typ LS 14500, Li-metal
klasa ochronności (EN 60730-1)	II
stopień ochrony (EN 60529)	IP 54
znamionowe napięcie udarowe	2500 V
Dodatkowe przyłącza	
styki przekaźnikowe	2 bezpotencjałowe zestyki przełączne
moc załączalna i wyłączalna wyjścia przekaźnikowego	maksymalnie 230 V, 2 A
bezpiecznik przekaźnikowy	T 2 A

4.9.2 Sonda zanurzeniowa

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary (Ø x długość)	24 x 53 mm
waga	0,42 kg
korpus	stal szlachetna 304
membrana rozdzielająca	stal szlachetna 316 L
uszczelnienia	mieszanka kauczuku fluorowego FKM (Viton)
element dystansowy	polioksymetylen (POM), polietylen (PE)
długość przewodu sondy	6 m
zakres ciśnienia	0 ... 400 mbar
dokładność pomiaru*	< ± 0,5 %
błąd temperaturowy	< ± 0,3 % FSO, 10 K w zakresie kompensowanym 0 ... 70 °C
Warunki otoczenia	
temperatura medium	-5 ... 70 °C
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-5 ... 70 °C
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony (EN 60529)	IP 68

*dokładność całkowita systemu: ± 1,5 % FSO, IEC 60770, w odniesieniu do wskazania wysokości napelnienia w mm.

4.9.3 Sonda pływakowa

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary (Ø x długość)	24 x 85 mm
waga	0,35 kg
przewód przyłączeniowy	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
długość przewodu sondy	5 ... 50 m (w wersji ekranowanej)
materiał korpusu sondy	polipropylen
korpus	mosiądz
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	-5 ... 50 °C
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-5 ... 55 °C
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony (EN 60529)	IP 68

5 Montaż

WSKAZÓWKA

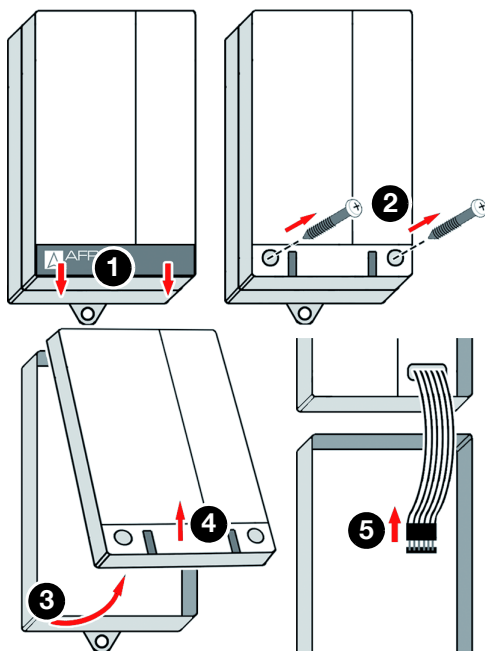
NIESPRAWNY PRODUKT

- Należy upewnić się, że przezroczysta elastyczna rurka czujnika ciśnienia nie jest zatkana lub zagięta.

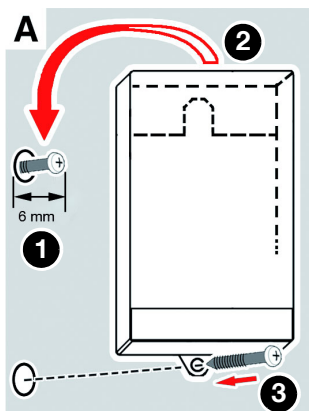
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

5.1 Montaż analizatora

- ⇒ Miejsce montażu należy wybrać tak, żeby akustyczny sygnał ostrzegawczy można było usłyszeć w każdej chwili także podczas hałasu występującego w otoczeniu. W razie braku możliwości zabezpieczenia słyszalności alarmu trzeba zainstalować dodatkowe urządzenie alarmowe w stosownym miejscu.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator będzie zamontowany na wysokości oczu na płaskiej, stabilnej i suchej ścianie.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest dostępny i widoczny o każdej porze.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest zabezpieczony przed zalaniem oraz działaniem wody rozpryskowej.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest zabezpieczony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- ⇒ Należy upewnić się, że wilgocioodporna puszka odgałęźnikowa jest zamknięta wodoszczelnie.
- ⇒ Należy upewnić się, że wilgocioodporna puszka odgałęźnikowa nie jest zamknięta hermetycznie.



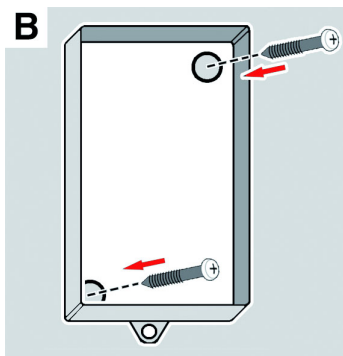
1. Otworzyć analizator.



2. Zamontować korpus na ścianie (zastosować wariant A lub B). Korpus wykorzystać jako szablon do wykonania otworów.

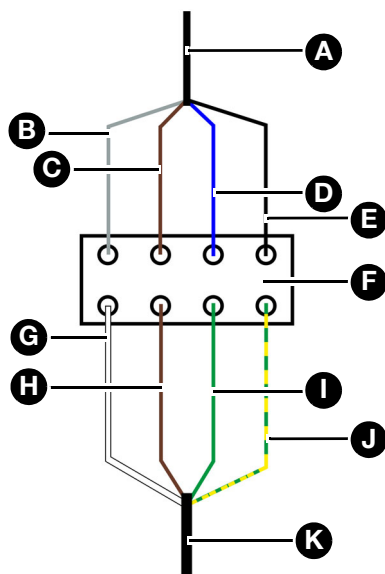
Wariant A

1. Zamocować śrubę w ścianie.
2. Zawiesić analizator.
3. Przycocować analizator do ściany śrubą przy wykorzystaniu dolnej wypustki.



Wariant B

1. Przewiercić dwa otwory montażowe Ø 5 mm w dolnej części.
2. Przymocować analizator do ściany przy pomocy dołączonych śrub.
3. Zamocować wilgocioodporną puszkę rozgałęźnikową na ścianie.
4. Przewód analizatora wprowadzić do wilgocioodpornej puszki rozgałęźnikowej.
5. Zamontować sondę zanurzeniową (patrz "Montaż sondy zanurzeniowej").
6. Doprowadzić przewód sondy zanurzeniowej do wilgocioodpornej puszki rozgałęźnikowej.
7. Przewody połączyć przy użyciu listwy zaciskowej.



- A. przewód analizatora
- B. szary (Vcc)
- C. brązowy (AGND)
- D. niebieski (sygnał)
- E. czarny (ekran)
- F. listwa zaciskowa
- G. biały (UB+)
- H. brązowy (UB-)
- I. zielony (S+)
- J. zielono/żółty (ekran)
- K. przewód sondy zanurzeniowej

Ilustracja 7: Podłączenie listy zaciskowej

8. Zamknąć wilgocioodporną puszkę odgałęźnikową.
9. Podłączyć napięcie zasilania do analizatora (patrz "Przyłącze elektryczne").

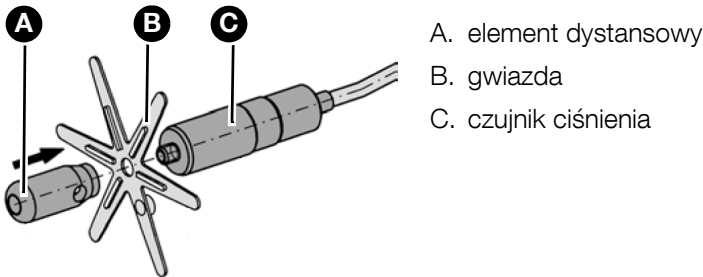
5.2 Montaż sondy zanurzeniowej

WSKAZÓWKA

NIEPRAWIDŁOWE WYNIKI POMIARU

- Należy upewnić się, że sonda zanurzeniowa nie jest zanurzona w warstwie osadowej odkładającej się na dnie.

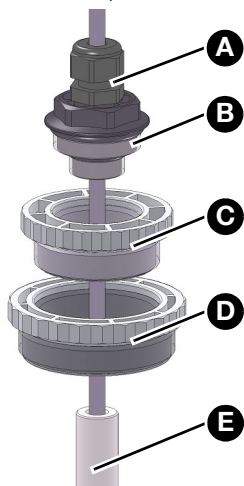
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.



Ilustracja 8: Montaż sondy zanurzeniowej

- Gwiazdę nasadzić na czujnik ciśnienia.
- Należy upewnić się, że ramiona na gwieździe pasują.
- Przykręcić element dystansowy do gwiazdy z czujnikiem ciśnienia.

3. Wybrać odpowiedni gwintowany adapter przyłączeniowy do podłączenia zbiornika (zestaw śrubunków).



A) śrubunek do zamocowania przewodu pomiarowego

B) przyłącze gwintowane (G1½ i G1)

c) gwintowany adapter przyłączeniowy (G1 na G1½)

D) gwintowany adapter przyłączeniowy (G1½ na G2)

E) podstawa

Ilustracja 9: Zestaw śrubunków do przewodu

4. Nasunąć gwintowany adapter przyłączeniowy na przewód.
 - Przestrzegać prawidłowego kierunku ustawienia gwintowanego adaptera przyłączeniowego.
5. Wykonać ustawienie punktu zerowego (patrz "Ustawianie punktu zerowego sondy zanurzeniowej").
6. Wsunąć sondę zanurzeniową od góry do zbiornika.
7. Sondę zanurzeniową opuścić aż na dno zbiornika.
8. Długość przewodu sondy ustawić w śrubunku w taki sposób, aby element dystansowy dosięgnął dna zbiornika.
 - Sonda zanurzeniowa nie wykrywa tej ilości cieczy, która znajduje się poniżej sondy.
9. Gwintowany adapter przyłączeniowy dociągnąć tak mocno, żeby przewodu sondy nie można już było przesunąć
10. Ustalić rzeczywisty poziom napełnienia (patrz "Wyświetlanie poziomu napełnienia").

5.3 Zamontować dodatkową sondę zanurzeniową (opcjonalnie)

Zamontować pierwszą sondę zanurzeniową w pierwszym zbiorniku i drugą sondę zanurzeniową w ostatnim zbiorniku. Podłączyć drugą sondę zanurzeniową do instalacji elektrycznej (patrz "Podłączenie dodatkowej sondy zanurzeniowej (opcjonalnie)").

5.4 Montaż sondy pływakowej (opcjonalne)

Montaż sondy pływakowej odbywa się w pozycji wiszącej. Wysokość zamocowania przełącznika pływakowego sondy pływakowej odpowiada wymaganemu punktowi włączenia alarmu.

1. Spuścić do zbiornika sondę pływakową zawieszoną na przewodzie.
2. Zamocować przewód sondy pływakowej przy pomocy załączonego korpusu wkręcanego G1 na wysokości wymaganego punktu włączenia alarmu.

5.5 Przyłącze elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).
- Należy upewnić się, że podłączenie produktu wykonane zostanie przy pomocy trwale ułożonego przewodu (przykładowo NYM-J 2x1,5 mm²).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

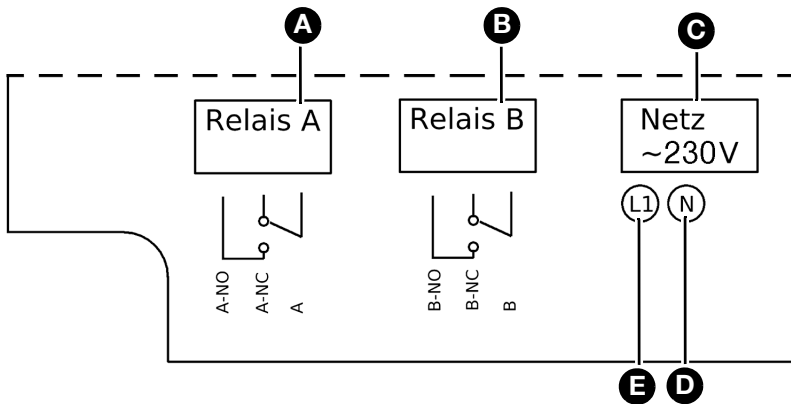
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

WSKAZÓWKA

WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

- Przed dotknięciem elektronicznych elementów układu zawsze konieczne jest wcześniejsze uziemienie osoby wykonującej obsługę.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.



- A. sonda 1
- B. sonda 2 lub sonda pływakowa
- C. napięcie zasilania
- D. żyła zerowa
- E. zacisk L1

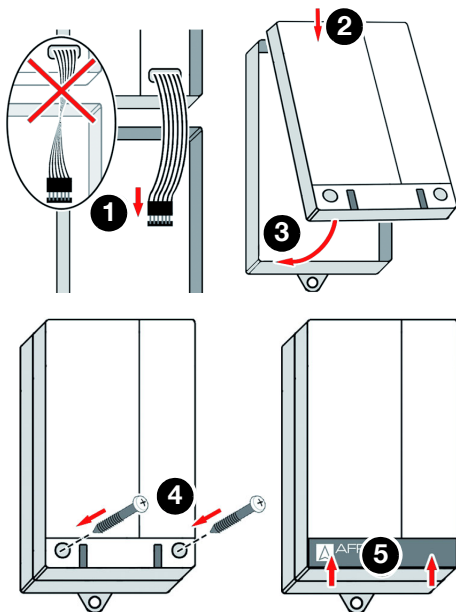
Ilustracja 10: Schemat połączeń elektrycznych

NO	przełącznik - normalnie otwarty (Normally Open)	brak połączenia z zaciskiem A na przyłączy przełącznika A lub brak połączenia z zaciskiem B na przyłączy przełącznika B.
NC	przełącznik - normalnie zamknięty (Normally Closed)	połączenie z zaciskiem A na przyłączy przełącznika A lub połączenie z zaciskiem B na przyłączy przełącznika B.

5.5.1 Zasilanie elektryczne analizatora

- Należy upewnić się, że przewód prowadzący do analizatora jest zabezpieczony osobnym bezpiecznikiem o wartości maksymalnej 10 A.

1. Przewód sieciowy wsunąć do analizatora przez prawy śrubunek.
2. Żyłę fazową podłączyć do zacisku L1 (F).
3. Podłączyć żyłę zerową (E).



4. Nasmarować uszczelkę załączonym smarem.
5. Zamknąć analizator.
- Należy upewnić się, że dolna i górna część obudowy są prawidłowo zamontowane.

Ilustracja 11: Zamykanie analizatora

6. Podłączyć zasilanie elektryczne wykonane w ramach zakresu prac wykonywanych przez użytkownika.

5.5.2 Podłączenie dodatkowej sondy zanurzeniowej (opcjonalnie)

1. Przewód sondy wsunąć do analizatora przez środkowy śrubunek.
2. Podłączyć przewód sondy do „czujnika2” („Sensor2”) w następujący sposób:
 - żółty/zielony do zacisku „ekran” („Schirm“),
 - zielony do zacisku „sygnał” („Signal“),
 - brązowy do zacisku „AGND”,
 - biały do zacisku „Vcc”
3. Wykonać aktywację dodatkowej sondy w oprogramowaniu analizatora (patrz "Ustawianie hasła").

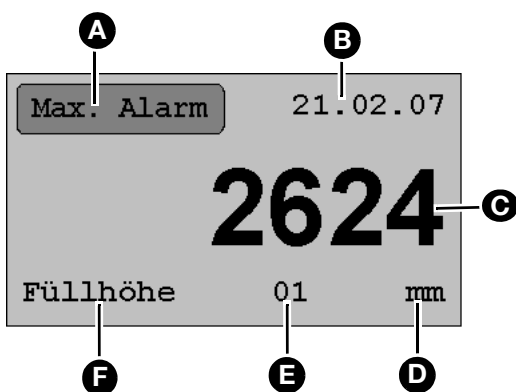
5.5.3 Podłączenie sondy pływakowej (opcjonalne)

1. Przewód sondy wsunąć do analizatora przez środkowy śrubunek.
2. Podłączyć przewód sondy do „czujnika2” („Sensor2”) w następujący sposób:
 - zacisk „sygnał” („Signal“)
 - zacisk „AGND”
3. Wykonać aktywację sondy w oprogramowaniu analizatora (patrz "Ustawianie hasła").

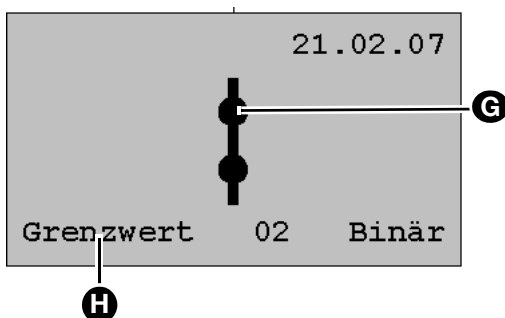
6 Uruchamianie

⇒ Należy upewnić się, że produkt został prawidłowo zamontowany i podłączony do zasilania elektrycznego.

6.1 Uruchamianie produktu

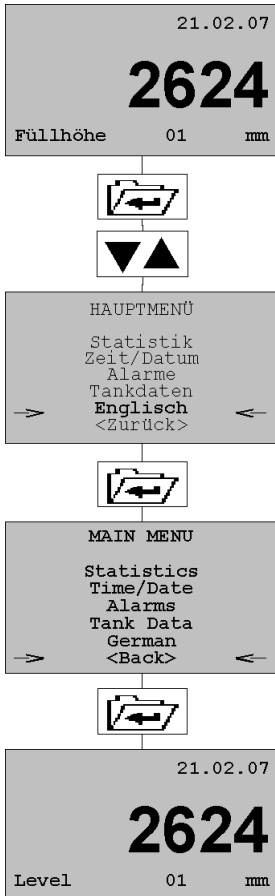


- A. wskaźnik stanu:
 - alarm maksimum
 - czujnik?
 - alarm minimum
 - różnica Alarm
 - alarm próg
- B. data
 - DD/MM/rok
- C. wartość pomiarowa
- D. jednostka
- E. numer sondy:
 - 01
 - 02
- F. wielkość pomiarowa:
 - wysokość napełnienia
 - poziom napełnienia

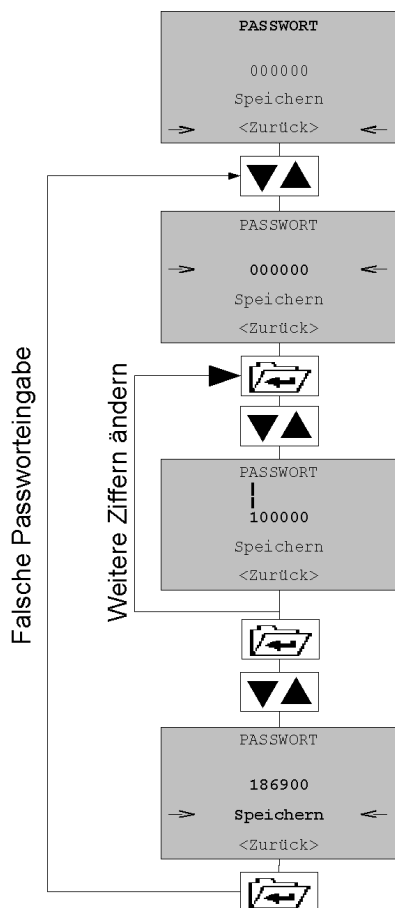


- G. zestyk przełączny
- H. Alarm

6.2 Ustawianie wersji językowej



6.3 Ustawianie hasła

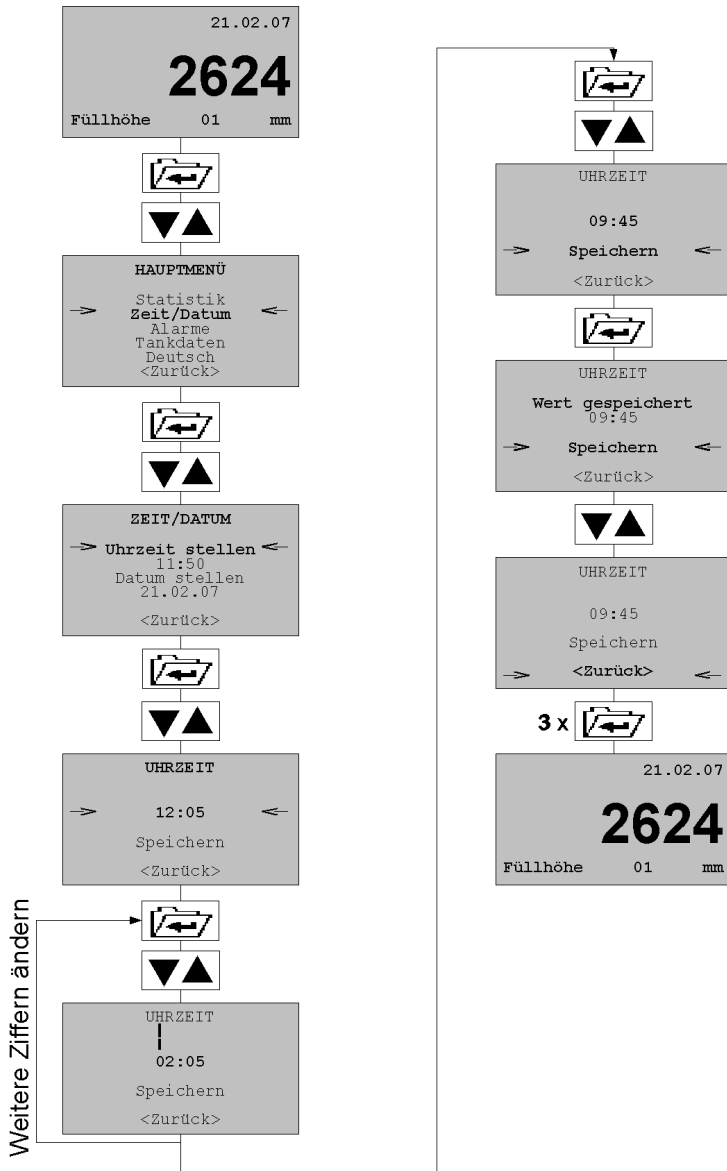


możliwe hasła patrz rozdział "Hasła".

6.3.1 Hasła

aktywacja ustawień:	186900
dodatkowa sonda zanurzeniowa (ZT):	726452
dodatkowe sondy pływakowe (ZS):	234585
deaktywacja dodatkowej sondy:	426458
zresetowanie urządzenia na wartości fabryczne:	153462

6.4 Ustawianie daty i godziny



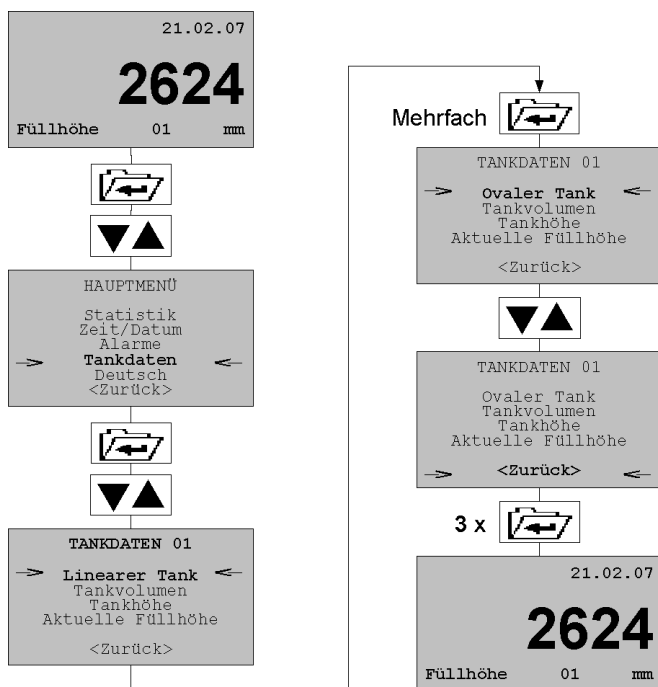
6.5 Ustawianie parametrów zbiornika

Ustawienie parametrów zbiornika nie jest potrzebne, gdy stosowana jest sonda pływakowa.

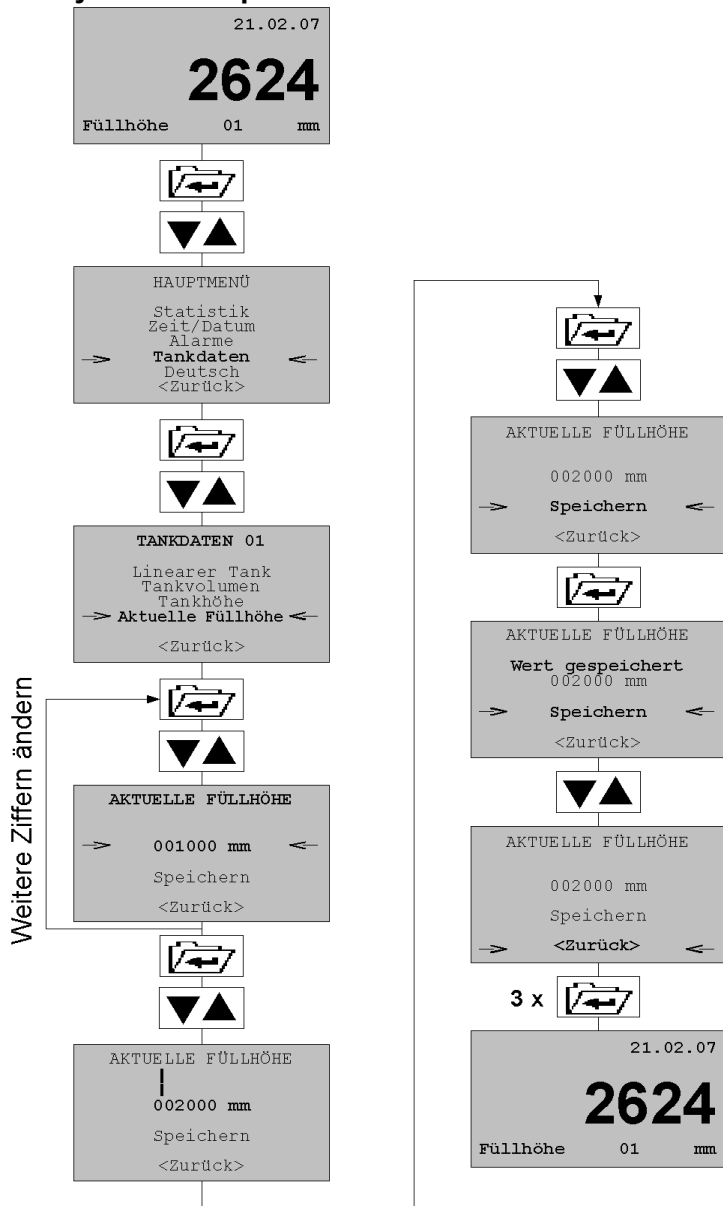
6.5.1 Wybór rodzaju zbiornika

Istnieje możliwość wyboru zbiorników o następujących kształtach:

- bateria zbiorników z tworzywa sztucznego
- zbiornik podłużny
- zbiornik rurowy
- zbiornik sferyczny
- zbiornik poziomy cylindryczny
- zbiornik z tworzywa sztucznego z wgłębieniem
- zbiornik półkulisty

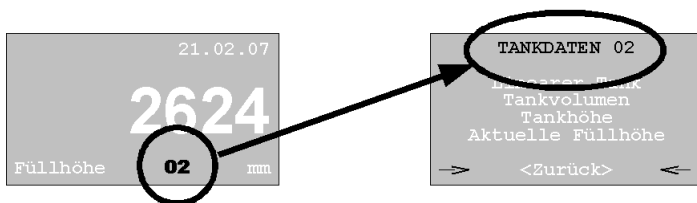


6.5.2 Ustawianie pojemności zbiornika, wysokości zbiornika i wysokości napętnienia



6.5.3 Ustawianie wysokości napełnienia sondy zanurzeniowej 2

1. Wywołać menu „parametry zbiornika 02” („Tankdaten 02”).



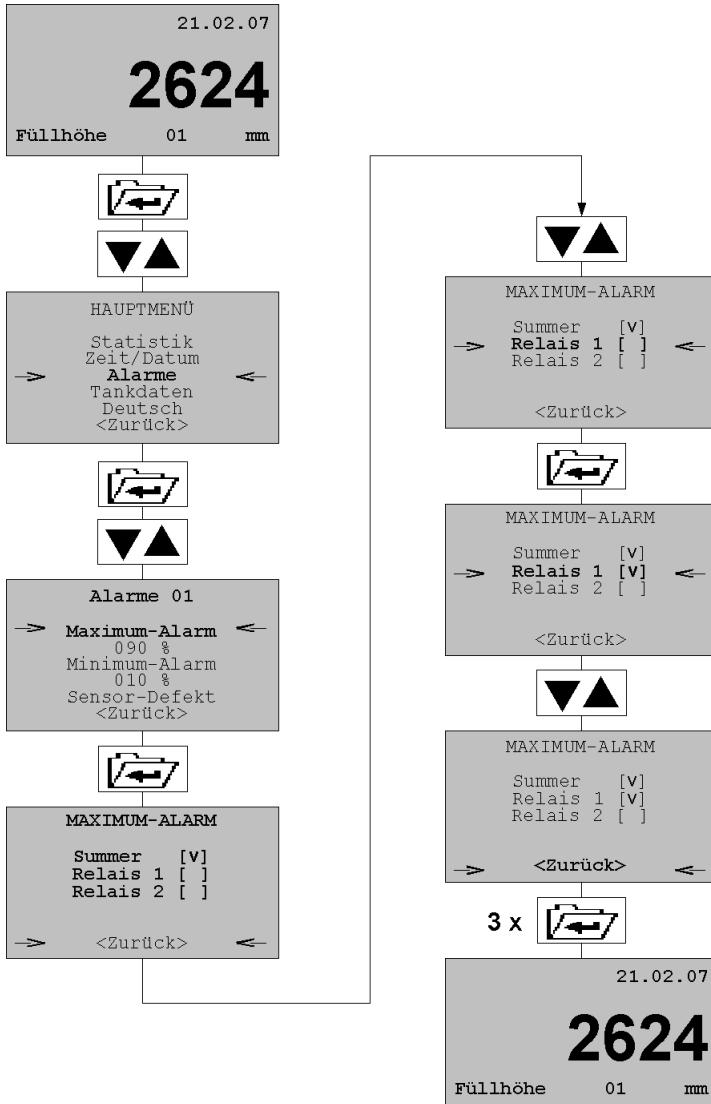
2. Należy postępować dalej zgodnie z opisem z rozdziału "Ustawianie pojemności zbiornika, wysokości zbiornika i wysokości napełnienia".

6.6 Ustawianie punktu zerowego sondy zanurzeniowej

- ⇒ Należy upewnić się, że sonda zanurzeniowa znajduje się na powietrzu.
 - ⇒ Należy upewnić się, że sonda zanurzeniowa jest połączona z analizatorem.
 - ⇒ Należy upewnić się, że napięcie sieciowe jest podłączone i włączone.
1. Wartość „aktualna wysokość napełnienia” („Aktuelle Füllhöhe“) ustawić na „000000 mm²” (patrz "Ustawianie pojemności zbiornika, wysokości zbiornika i wysokości napełnienia").
 2. Punkt zerowy sondy zanurzeniowej jest zapisany w pamięci.

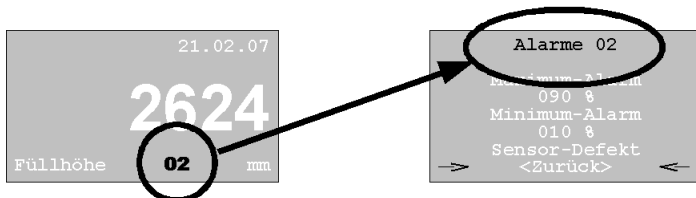
6.7 Ustawianie alarmu

6.7.1 Ustawianie brzęczyka i zestyku przełącznego sondy zanurzeniowej 1



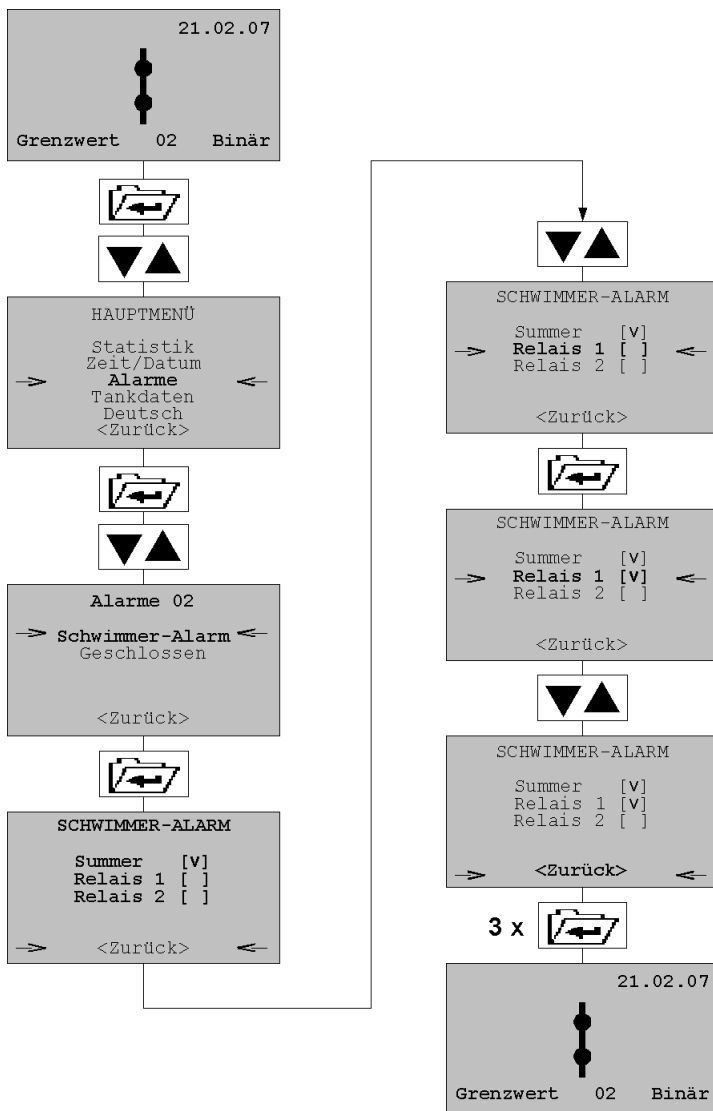
6.7.2 Ustawianie brzęczyka i zestyku przełącznego sondy zanurzeniowej 2

1. Wywołać menu „alarmy 02” („Alarme 02“).

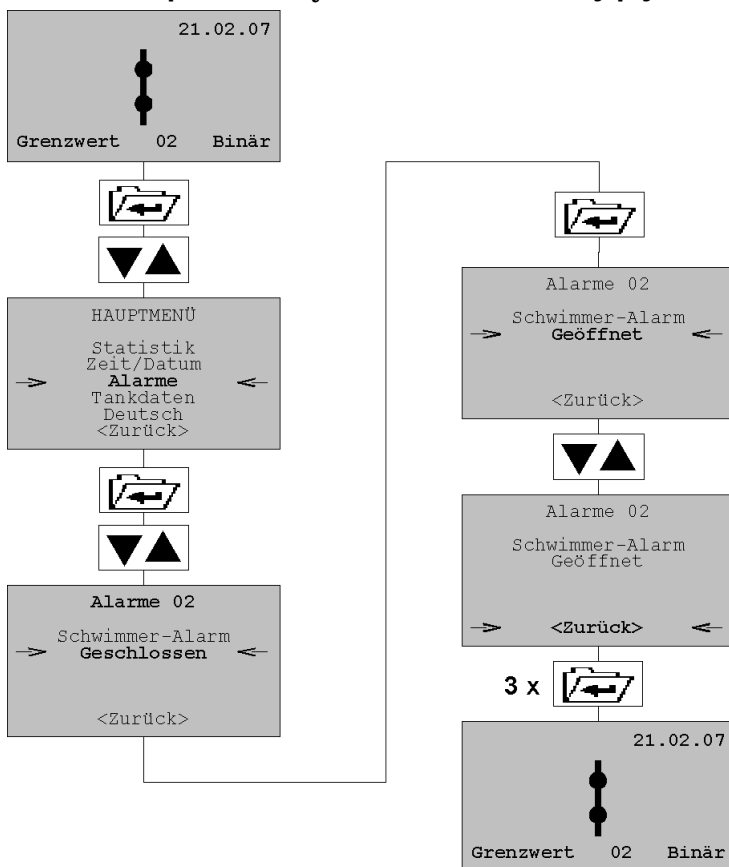


2. Należy postępować dalej zgodnie z opisem z rozdziału "Ustawianie brzęczyka i zestyku przełącznego sondy zanurzeniowej 1" .

6.7.3 Ustawianie brzęczyka i zestyku przełącznego sondy pływakowej



6.7.4 Ustawianie punktu włączenia alarmu sondy pływakowej

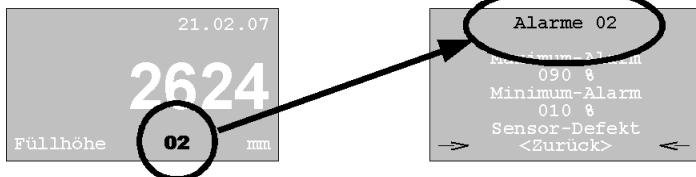


6.7.6 Ustawianie punktu włączenia alarmu różnicowego

Dane procentowe poziomu alarmowego odnoszą się do tolerowanej różnicy obu wysokości napełnienia.

- W razie przekroczenia różnicy zostaje wywołany alarm

1. Wywołać menu „alarmy 02” „Alarme 02“



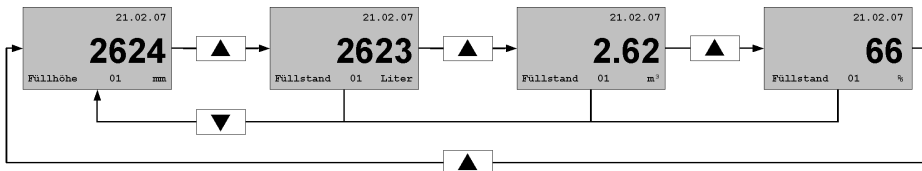
2. Należy postępować dalej zgodnie z opisem z rozdziału "Ustawianie punktu włączenia alarmu sondy pływakowej" .

7 Eksploatacja

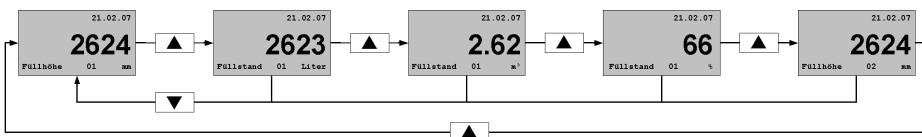
Podświetlenie ekranu wyłącza się 5 minut po ostatnim naciśnięciu przycisku.

7.1 Wyświetlanie poziomu napętnienia

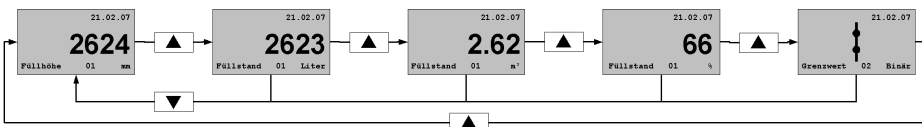
7.1.1 Z sondą zanurzeniową



7.1.2 Z dwiema sondami zanurzeniowymi

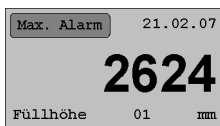


7.1.3 Z sondą pływakową



7.2 Alarm

W przypadku alarmu przełącza się bezpotencjałowy zestyk przełączny.



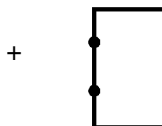
komunikat alarmowy na ekranie



dioda LED
świeci się

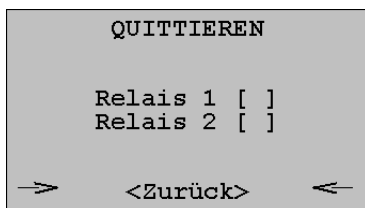


alarm akustyczny
(jeśli jest ustawiony)



przełącznik zwiera się
(jeśli jest ustawiony)

1. Wcisnąć przycisk odstawienia w celu wyłączenia alarmu akustycznego.
- Otwiera się menu odstawienia alarmu.



2. Odstawić przełącznik

- [] Przełącznik nie jest w pozycji zwartej i nie musi zostać odstawiony.
- [x] Przełącznik jest w pozycji zwartej i może zostać odstawiony.
- [v] Przełącznik jest odstawiony.

7.3.1 Historia

Historia wskazuje zużycie w ciągu roku w litrach (maksymalnie 5 ostatnich lat kalendarzowych).

⇒ Należy upewnić się, że ustawione jest menu miesiąca stycznia.

1. Nacisnąć przycisk strzałki w górę lub w dół, aby wybrać dane dotyczące zużycia w ostatnich latach.

7.3.2 Prognoza

Prognoza jest obliczana na podstawie ostatnich 12 miesięcy w oparciu o zapisane w pamięci dane dotyczące zużycia i poziomu napełnienia. Pokazuje ona przewidywane zużycie w nadchodzącym okresie (maksymalnie do 12 miesięcy) w litrach.

- Funkcja prognozy jest dostępna dopiero rok po uruchomieniu.
- Zapytanie o wskazanie prognozy w pierwszym roku spowoduje wyświetlenie komunikatu z informacją, od kiedy funkcja prognozy będzie dostępna: „Verfügbar ab TT.MM.JJ“ („dostępna od DD.MM.RR“).

8 Konserwacja

Produkt nie wymaga konserwacji.

8.1 Stosowanie na terenach zagrożonych powodzią

Sonda pływakowa nadaje się do stosowania na terenach zagrożonych powodzią i jest wodoszczelna oraz odporna na działanie wody pod ciśnieniem do 10 mH₂O (1 bar ciśnienia zewnętrznego).

9 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie błędu
pusty wyświetlacz	brak napięcia sieciowego	zapewnić napięcie sieciowe
	uszkodzony bezpiecznik sieciowy	wymienić bezpiecznik sieciowy
czerwona dioda LED świeci się	przypadek alarmu	usunąć przyczynę alarmu
	uszkodzenie przewodu sondy	skontrolować przewód sondy
nieprawidłowe wskazanie poziomu napętnienia	parametry zbiornika wprowadzone nieprawidłowo	ponownie wprowadzić parametry zbiornika
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz "Montaż" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

Informacje o płytce drukowanej

Bateria jest zamocowana na stałe na płytce drukowanej i nie można jej usunąć.

10.1 Informacje dotyczące postępowania z bateriami



NIEBEZPIECZEŃSTWO

EKSPLOZJA, POŻAR LUB SUBSTANCJE TRUJĄCE

Baterie litowe mogą być niebezpieczne w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z nimi.

- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących postępowania z bateriami litowymi zawartych w tym rozdziale.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

- Nie poddawać baterii obciążeniom mechanicznym.
- Nigdy nie wrzucać baterii do ognia.
- Należy przestrzegać podanych warunków otoczenia (patrz "Dane techniczne").
- Nie stosować uszkodzonych, zdeformowanych lub gorących baterii.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem (service@afribo.de).

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afribo.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWE CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
TankControl 10	52151	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
Dodatkowa sonda do pomiaru różnicy poziomów napełnienia TankControl 10	52152	
Sonda zanurzeniowa DIT 10/TankControl 10 >CZ<	52153	
Sonda pływakowa (ZS)	16703	
Puszka rozgałęźnikowa	31824	
Zestaw śrubunków do przewodu	52125	
Dodatkowe urządzenie alarmowe ZAG 01	40633	
Obrotowa lampa sygnalizacyjno-ostrzegawcza	61015	
Syrena alarmowa KH 1	61011	
Syrena alarmowa ze światłem ostrzegawczym	61020	
Syrena alarmowa HPW 2	61012	