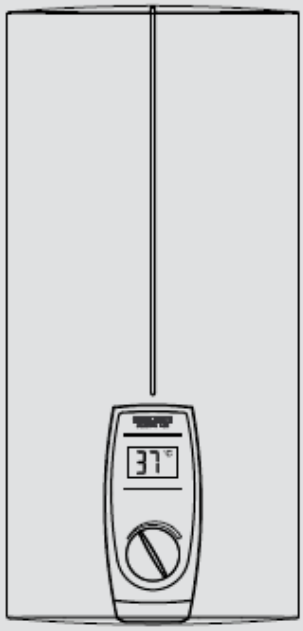
INTEREX
KATOWICE

GEBRAUCHS- UND MONTAGEANLEITUNG
OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

ELEKTRONISCH GEREGELTER DURCHLAUFERHITZER | ELECTRONICALLY CONTROLLED INSTANTANEOUS WATER HEATER | ELEKTRONICZNIE REGULOWANY PRZEPŁYWOWY OGRZEWACZ WODY

» DEL 18 SLi 25A electronic LCD
» DEL 18/21/24 SLi electronic LCD
» DEL 27 SLi electronic LCD



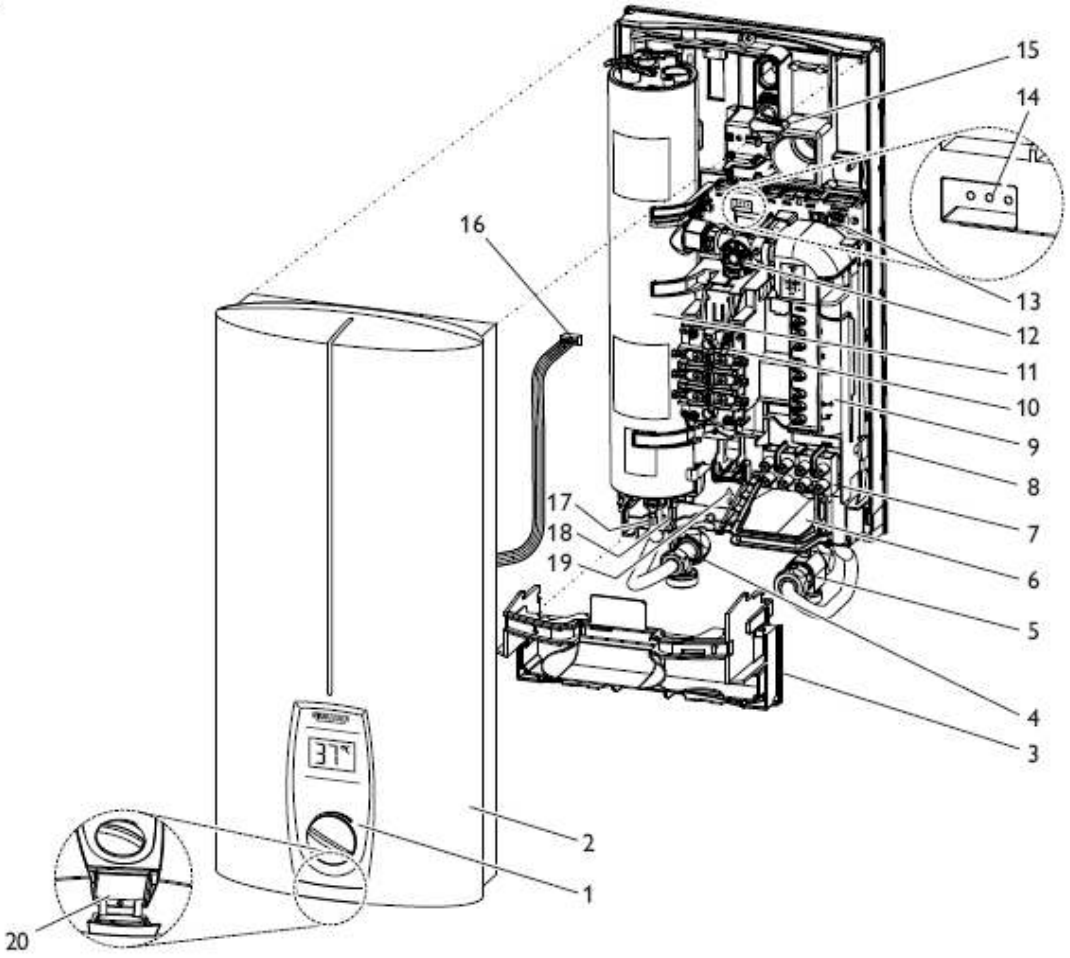
STIEBEL ELTRON

Spis treści

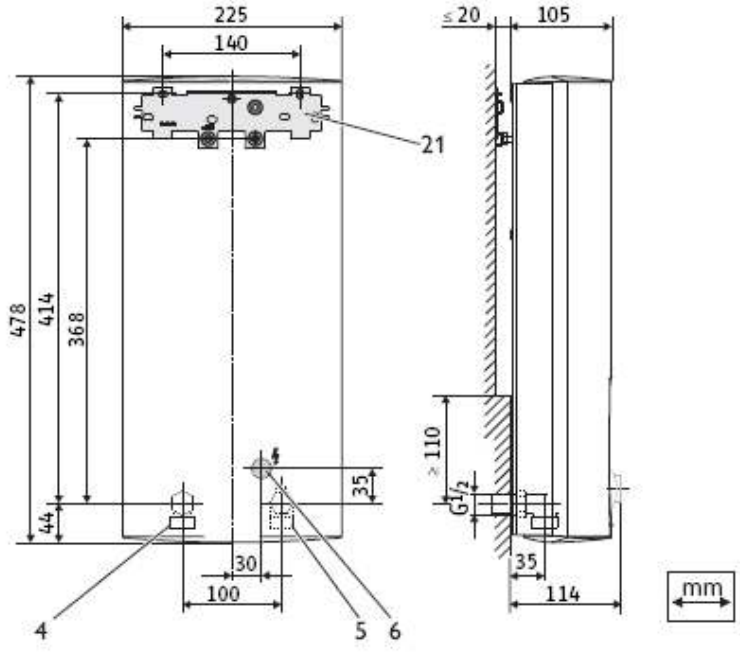
1 Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora __ 29
1.1 Opis urządzenia _____ 29
1.2 Skrót najważniejszych informacji _____ 29
1.3 Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa_____ 29
1.4 Ważna wskazówka _____ 29
1.5 Wydajność ciepłej wody _____ 29
1.6 Ograniczenie temperatury_____ 29
1.7 Zdalne sterowanie_____ 29
1.8 Zalecane nastawienia _____ 29
1.9 Pomoc przy usterkach_____ 29
1.10 Konserwacja i czyszczenie _____ 29
1.11 Instrukcja obsługi i montażu _____ 29
2 Instrukcja montażu dla Instalatora / Serwisanta___ 30
2.1 Krótki opis _____ 30
2.2 Ważne wskazówki_____ 30
2.3 Przepisy i zalecenia _____ 30
3 Montaż standardowy dla Instalatora / Serwisanta _ 31
3.1 Ogólne wskazówki montażowe_____ 31
3.2 Miejsce montażu _____ 31
3.3 Przygotowanie montażu urządzenia_____ 31
3.4 Mocowanie listwy mocującej _____ 31
3.5 Przygotowanie przewodu zasilającego_____ 31
3.6 Montaż urządzenia _____ 31
3.7 Podłączenie wody _____ 31
3.8 Podłączenie elektryczne_____ 31
3.9 Zakończenie montażu _____ 31
3.10 Pierwsze uruchomienie _____ 31
4 Montaż – alternatywy dla Instalatora / Serwisanta_ 32
4.1 Listwa mocująca przy wymianie urządzenia _____ 32
4.2 Podłączenie elektryczne natynkowe_____ 32
4.3 Podłączenie elektryczne u góry _____ 32
4.4 Obrócona obudowa urządzenia _____ 32
4.5 Montaż tulejki przewodu _____ 32
4.6 Włączanie priorytetowe _____ 32
4.7 Armatury natynkowe _____ 32
4.8 Podłączenie natynkowe lutowane _____ 32
4.9 Montaż dolnej części ścianki tylnej_____ 32
4.10 Montaż przy przesunięciu płytek glazury _____ 33
4.11 Praca z wodą wstępnie podgrzaną_____ 33
4.12 Ograniczenie temperatury _____ 33
5 Dane techniczne i zakresy stosowania dla Instalatora / Serwistanta _____ 33
5.1 Dane techniczne _____ 33
5.2 Zakresy stosowania_____ 33
6 Usuwanie usterek przez Użytkownika i Instalatora / Serwisanta _____ 34
7 Osprzęt dodatkowy_____ 35
8 Gwarancja _____ 35
9 Środowisko naturalne i recykling _____ 35

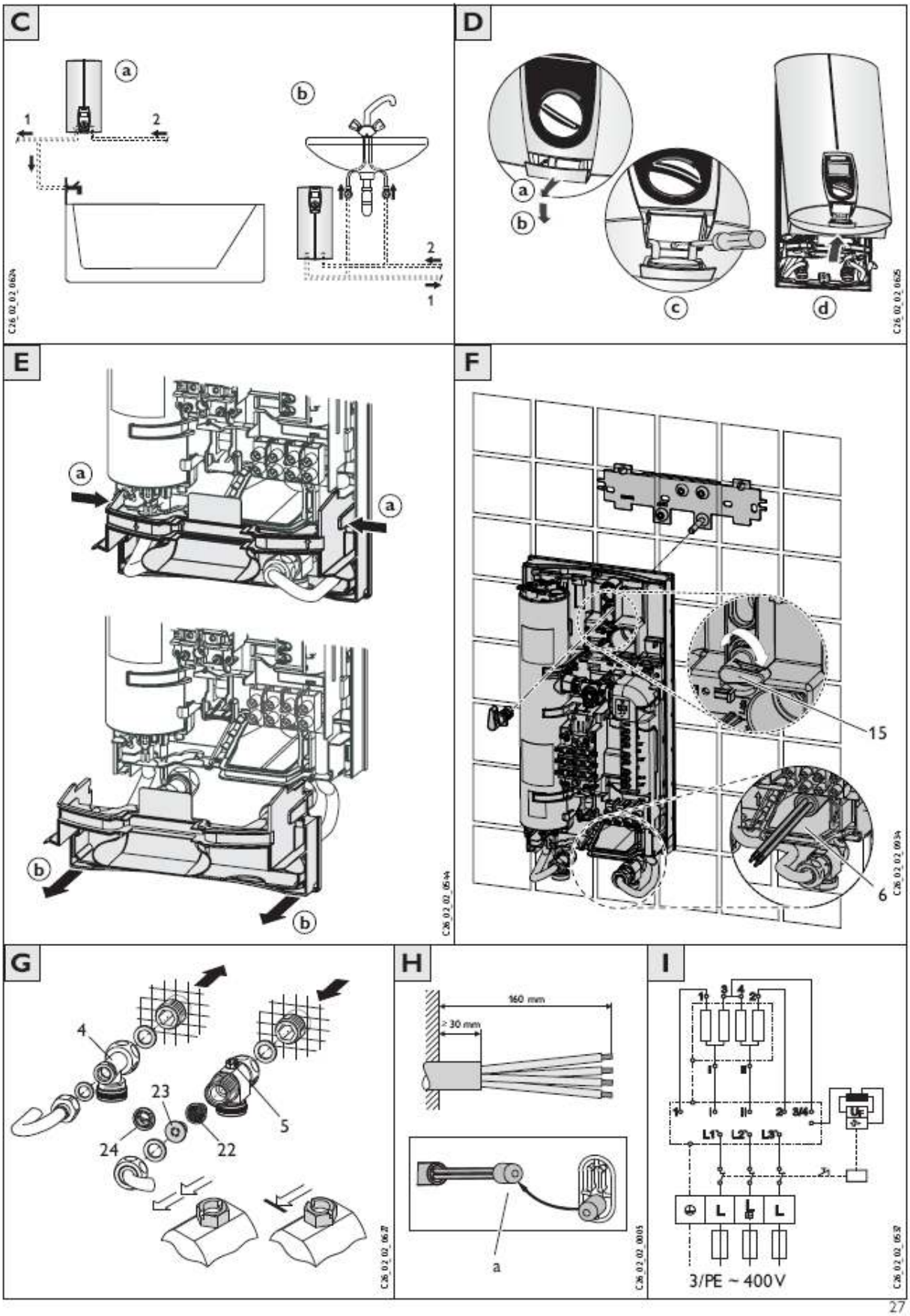
INTEREX
KATOWICE

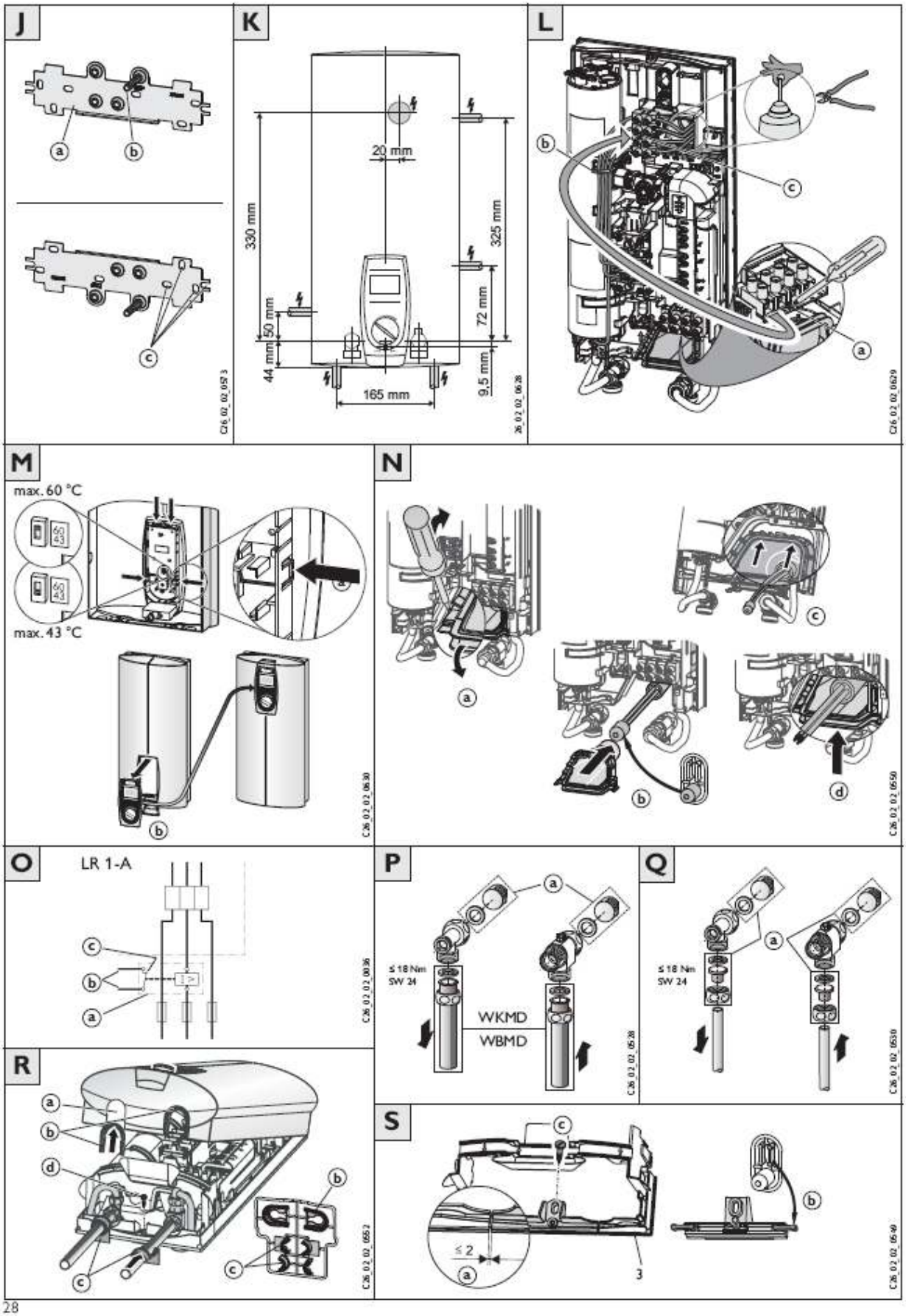
A



B




C
a
b
1
2
2
1
C26_02_0624
D
a
b
c
d
C26_02_0625
E
a
a
b
b
C26_02_0634
F
15
6
C26_02_0934
G
4
23
24
22
5
C26_02_0627
H
160 mm
≥ 30 mm
a
C26_02_0005
I
L1
L2
L3
3/PE ~ 400V
C26_02_0532


J
a
b
c
K
20 mm
330 mm
325 mm
72 mm
50 mm
44 mm
9,5 mm
165 mm
L
a
b
c
M
max. 60 °C
max. 43 °C
b
N
a
b
c
d
O
LR 1-A
a
b
c
P
a
≤ 18 Nm
SW 24
WKMD
WBMD
Q
a
≤ 18 Nm
SW 24
R
a
b
c
d
S
a
b
c
≤ 2
3

INTEREX KATOWICE

STIEBEL ELTRON

1. Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora

1.1 Opis urządzenia

Ogrzewacz przepływowy **DEL ... SLi electronic LCD** podgrzewa wodę przepływającą przez urządzenie. Żądaną temperaturę ciepłej wody można za pomocą pokrętła doboru temperatury nastawiać bezstopniowo w zakresie od ok. 30 do ok. 60 °C. Nastawiona wartość temperatury pokazywana jest na wyświetlaczu LCD. W chwili osiągnięcia przepływu **2,5 l/min**. elektronika sterująca włącza odpowiednią moc grzewczą zależną od nastawy temperatury i temperatury zimnej wody dopływającej do urządzenia.

1.2 Skrót najważniejszych informacji

Wyświetlacz pokazujący temperaturę w zakresie 30 – 60 °C.

Pokrętło regulacji temperatury.

Żądaną temperaturę wody nastawiamy bezstopniowo, poprzez obracanie pokrętła regulacji. Nastawioną temperaturę odczytuje się na wyświetlaczu. Jeżeli przy pełnym otwarciu armatury i nastawie maksymalnej wartości (60 °C), temperatura wody wypływającej nie osiąga wartości nastawionej, to przepływ wody jest większy od maksymalnego przepływu, który może ogrzać grzałka (granice mocy 18, 21, 24 lub 27 kW). W takim przypadku należy zmniejszyć przepływ w punkcie poboru wody.

1.3 Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa

⚠ W przypadku temperatur na wylocie większych niż 43° C istnieje ryzyko poparzenia!
Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi oraz z ograniczoną poczytalnością, należy się upewnić, że będzie się to odbywać wyłącznie pod nadzorem lub po odpowiednim przeszkoleniu przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo. Nadzorować dzieci, aby mieć pewność, że nie wykorzystują one urządzenia do zabaw! **Ryzyko poparzenia!**
Jeżeli nie można tego uniknąć, zaleca się zastosowanie stałego ograniczenia temperatury (lub ograniczenie temperatury).

1.4 Ważna wskazówka

⚠ W przypadku wystąpienia przerwy w dopływie wody do ogrzewacza spowodowanej np. zabezpieczeniem przed zamarzaniem lub pracami przy instalacji wodnej, przed ponownym uruchomieniem ogrzewacza należy bezwzględnie wykonać następujące czynności:

1. wyłączyć ewentualnie wykręcić bezpieczniki, lub wyłączyć DEL ... SLi poprzez pokrętło nastawcze (pozycja „OFF" (wył).
2. podłączony do urządzenia zawór ciepłej wody otwierać i zamykać tak długo, aż ogrzewacz oraz instalacja zimnej wody zostaną odpowietrzone.
3. ponownie włączyć ewentualnie wkręcić bezpieczniki, lub włączyć ponownie DEL ... SLi.

1.5 Wydajność ciepłej wody

W zależności od pory roku, przy różnych temperaturach zimnej wody otrzymujemy następujące ilości ciepłej wody, ew. wody podmieszanej:
ϑ_1 = temperatura zimnej wody dopływającej
ϑ_2 = temperatura wody podmieszanej
ϑ_3 = temperatura ciepłej wody wypływającej
Przykłady temperatury użytkowej:
- ok. 38 °C
np. natrysk, mycie rąk, kąpiel w wannie
- ok. 60 °C
zmywanie, oraz w przypadku armatur termostatycznych

ϑ_2 = 38 °C (temperatura wody podmieszanej)

	18 kW	21 kW	24 kW	27 kW
ϑ_1	l/min *			
6 °C	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	10,7	12,5	14,5	16,1

ϑ_3 = 60 °C (temperatura wody wypływającej)

	18 kW	21 kW	24 kW	27 kW
ϑ_1	l/min *			
6 °C	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabela 1

* wartości w tabeli w odniesieniu do napięcia 400 V. Uzyskany przepływ zależny jest od ciśnienia istniejącego w instalacji wodnej i napięcia znamionowego.

1.6 Ograniczenie temperatury

Instalator lub Serwisant może dokonać ograniczenia temperatury wody wypływającej na wartość 43 °C.

1.7 Zdalne sterowanie

Temperatura może być również sterowana poprzez zdalne sterowanie **FFB 1** i **FFB 2** (pkt. 7 „wyposażenie dodatkowe").
W przypadku zastosowania zdalnego sterowania, temperaturę regulujemy tylko za pomocą pokrętła na zdalnym sterowaniu, nie ma możliwości regulacji temperatury za pomocą panelu obsługowego ogrzewacza.

1.8 Zalecane nastawienia

Praca z armaturą termostatyczną
Aby zapewnić prawidłowe działanie armatury Termostatycznej, temperaturę w DEL...SLi electronic LCD należy nastawić na wartość powyżej 50 °C.

POLSKI

1.9 Pomoc przy usterkach

- sprawdzić bezpieczniki
- sprawdzić czy perlatory i głowice prysznicowe nie są zakamienione (patrz również pkt. **„6. Usuwanie usterek przez Użytkownika"**).
  Jeżeli konieczne jest wezwanie Serwisanta do usterki, to pomocą w dokładnym ustaleniu typu urządzenia będzie podanie niektórych danych z tabliczki znamionowej urządzenia (A 20).

DEL .. SLi	Nr.: ..... - ... - .....

1.10 Konserwacja i czyszczenie

⚠ Konserwacji urządzenia np. sprawdzenia bezpieczeństwa elektrycznego dokonywać może jedynie upoważniony Instalator/Serwisant.

Do utrzymania obudowy ogrzewacza w czystości wystarczy wilgotna ściereczka. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości !

1.11 Instrukcja obsługi i montażu

⚠ Niniejszą instrukcję należy starannie przechować i przekazać nabywcy w przypadku sprzedaży urządzenia. Przy pracach konserwacyjnych lub ewentualnych naprawach udostępnić do wglądu Serwisantowi.

INTEREX
KATOWICE

2. Instrukcja montażu dla Instalatora / Serwisanta

2.1 Krótki opis

Elektronicznie regulowane przepływowe ogrzewacze **DEL...SLi electronic LCD** są urządzeniami ciśnieniowymi do ogrzewania zimnej wody lub dogrzewania wody podgrzanej do 55 °C.
Maksymalna dopuszczalna temperatura wody dopływającej wynosi 65 °C. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia.

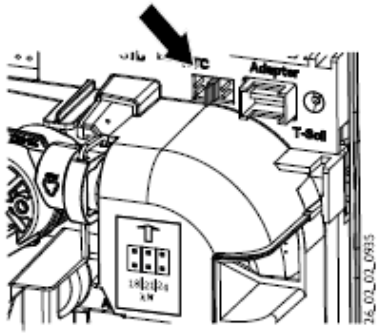
Przy pomocy osprzętu dodatkowego (termostat centralny – patrz **„7. Osprzęt dodatkowy“**) możliwe jest ograniczenie maksymalnej temperatury wody dopływającej do 60 °C.

Urządzenie służy do zaopatrzenia w ciepłą wodę jednego lub kilku punktów poboru.

System grzejny odkrytej grzałki umieszczony jest w zbiorniku miedzianym i nadaje się szczególnie do wody zawapnionej, lecz również do wody o małej zawartości wapnia (patrz **„5.2 Zakresy stosowania“**).

Urządzenie z możliwością wyboru mocy przyłączowej
W przypadku przepływowego ogrzewacza wody DEL 18/21/24 SLi można wybrać jeden z trzech poziomów mocy przyłączowej. Ustawieniem fabrycznym jest 21 kW. Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane z inną mocą, należy wykonać następujące czynności:

- Przełączyć wtyczkę kodującą w układzie elektronicznym urządzenia powyżej naklejki informacyjnej zgodnie z wybraną mocą. Prąd znamionowy i zabezpieczenie – patrz Dane techniczne.
- Zaznaczyć wybraną moc na tabliczce znamionowej przy użyciu trwałego tuszu.



2.2 Ważne wskazówki

⚠ Powietrze w przewodach zimnej wody może zniszczyć system grzejny urządzenia lub uruchomić system bezpieczeństwa (patrz **„1.5 Ważna wskazówka“**).
Ogrzewacz DEL...SLi wyposażony jest w układ wykrywania powietrza, który w znacznym stopniu zapobiega uszkodzeniu systemu grzejnego: Jeśli w trakcie działania do ogrzewacza **DEL...SLi** dostanie się powietrze, urządzenie wyłącza grzałkę na kilka sekund, co stanowi ochronę systemu grzejnego.

Armatury
Natynkowa armatura ciśnieniowa Stiebel Eltron dla ogrzewaczy przepływowych patrz **„7. Osprzęt dodatkowy“**

- możliwe jest również instalowanie z armaturami dostępnymi w handlu
- ciśnieniowe armatury termostatyczne patrz wskazówka **„1.8 Zalecane nastawienia“**
- Należy dokładnie przestrzegać wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Zawierają one ważne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa, obsługi, instalowania oraz konserwacji urządzenia.

2.3 Przepisy i zalecenia

- Montaż (instalacja wodna i instalacja elektryczna) oraz pierwsze uruchomienie i konserwacja opisywanego urządzenia powinny być wykonane jedynie zgodnie z niniejszą instrukcją, przez Instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia.
- Niezawodna praca i bezpieczeństwo pracy urządzenia zapewnione są tylko przy zastosowaniu przeznaczonych dla tego urządzenia oryginalnych części zamiennych i osprzętu dodatkowego
- Należy przestrzegać wymagań i zaleceń miejscowego Zakładu Energetycznego
- Umocować urządzenie w dolnej części, ściśle do ściany (zwrócić uwagę na wymiar ≥ 110 mm B .
- Należy także zwrócić uwagę na:
  - tabliczkę znamionową urządzenia (otworzyć klapkę w dolnej części urządzenia)
  - patrz pkt. **„5. dane techniczne“**

⚠ Elektryczna oporność właściwa wody nie może być niższa od wartości podanej na tabliczce znamionowej urządzenia. Przy wodnej sieci układu elektroenergetycznego uwzględniać należy najniższy opór elektryczny wody (patrz pkt. **„5.2 Zakres stosowania“**). Elektryczną oporność właściwą wody lub elektryczną przewodność wody określi lokalny Zakład Wodociągowy.

- Urządzenie, należy zamontować w zamkniętych, nie narażonych na mróz pomieszczeniach, Zdemontowane ogrzewacze przechowywać w pomieszczeniach nie narażonych na mróz z uwagi na resztki wody, jakie zawsze pozostają w urządzeniu.
- Rodzaj zabezpieczenia IP 25 (ochrona strugoszczelna) zapewniony jest wyłącznie przy prawidłowym zamontowaniu tulejki przewodu

Instalacja wodna
Materiały instalacji wodnej:

– **Rurociąg zimnej wody**
stal, miedź lub rury z tworzywa sztucznego
– **Rurociąg ciepłej wody:**
miedź, systemy z tworzywa sztucznego z odpowiednim atestem*

* w ogrzewaczach przepływowych DEL...SLi mogą występować temperatury pracy do maks. 60 °C. W przypadku awarii w instalacji możliwe są krótkotrwałe obciążenia o wartości maks. 80 °C / 1,0 MPa. Zastosowany system rur z tworzywa sztucznego musi być przystosowany do takich warunków.

- nie jest wymagany zawór bezpieczeństwa
- niedopuszczalne jest stosowanie armatur przeznaczonych dla urządzeń bezciśnieniowych

Instalacja elektryczna

- dopuszczalne jest jedynie stałe podłączenie elektryczne
- należy przewidzieć możliwość odłączenia urządzenia od sieci na wszystkich biegunach na odległość minimum 3 mm, za pomocą bezpieczników lub przekaźników.

INTEREX KATOWICE

3. Montaż standardowy dla Instalatora / Serwisanta

podłączenie elektryczne podtynkowe, podłączenie wodne podtynkowe

Opis rysunków A - G

1 Panel obsługowy
2 Pokrywa urządzenia
3 Ścianka tylna – część dolna
4 Przyłącze śrubowe ciepłej wody
5 Przyłącze śrubowe zimnej wody (króciec trójdrożny)
6 Tuleja ochronna elektrycznego kabla zasilającego
7 Listwa zaciskowa
8 Ścianka tylna – część górna
9 Elektroniczna płytka regulująca
10 Wyłącznik bezpieczeństwa z przyciskiem odblokowania (AE3)
11 System grzejny
12 Czujnik przepływu
13 Gniazdo do podłączenia panelu sterującego
14 Diody LED wskazań pracy i usterek (Usuwanie usterek)
15 Śruba mocująca urządzenie
16 Wtyczka przekaźnika wartości zadanej
17 Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury ciepłej wody (STB)
18 Czujnik temp. wody wypływającej (NTC)
19 Uchwyt mocujący elementy wewnętrzne
20 Tabliczka znamionowa urządzenia
21 Listwa montażowa urządzenia
22 Sitko przyłącza śrubowego zimnej wody
23 Ogranicznik przepływu (DMB)
24 Podkładka

3.1 Ogólne wskazówki montażowe

Urządzenie jest fabrycznie przygotowane do instalacji standardowej (patrz rys. C - I).

- Montaż urządzenia nad umywalką C (a).
- Podłączenie wody podtynkowe śrubowe G (4 i 5).
- Podłączenie elektryczne podtynkowe w dolnej części urządzenia F (6).
- Moc przyłączowa 21 kW w przypadku DEL 18/21/24 SLi.

3.2 Miejsce montażu

Ogrzewacz DEL...SLi należy zamontować pionowo zgodnie z rysunkiem C (**a** – nad umywalką, **b** – pod umywalką, w pomieszczeniu nie narażonym na zamarzanie.

3.3 Przygotowanie montażu urządzenia

- Otworzyć urządzenie D :
  - **a** otworzyć klapkę do przodu
  - **b** otworzyć klapkę w dół
  - **c** odkręcić śrubę mocującą
  - **d** zdjąć pokrywę urządzenia
- zdjąć dolną część tylnej ścianki E :
  - **a** wcisnąć oba haki zatrzaskowe
  - **b** poprzez pociągnięcie do przodu zdjąć dolną część ścianki tylnej
- wykręcić pokrętkę mocującą F (15).

3.4 Mocowanie listwy mocującej F

- Przy pomocy załączonego szablonu montażowego zaznaczyć miejsca wiercenia otworów.
- Listwę mocującą przymocować do ściany, za pomocą 2 wkrętów i kołków rozporowych (nie należą do zakresu dostawy), dostosowanych do rodzaju i materiału ściany.

3.5 Przygotowanie przewodu zasilającego

- Przygotować przewód zasilający, przycinając go na odpowiednią długość, zgodnie z rysunkiem H.

Uwaga: tulejka a służy jako pomoc do montażu przewodu zasilającego.

3.6 Montaż urządzenia F

- Elektryczny przewód zasilający poprowadzić przez tulejkę (6), ściankę tylną wcisnąć na bolce gwintowane listwy mocującej.
- Zamontować urządzenie, zamocować pokrętkę mocującą (15).

3.7 Podłączenie wody G

Ważne wskazówki:

⚠ Starannie przepłukać przewody doprowadzenia zimnej wody.

Dostarczone wraz z urządzeniem sitko (22) należy zawsze wraz z ogranicznikiem przepływu (23, DMB) lub podkładką (24) montować w króćcu śrubowym zimnej wody (elementy znajdują się w torebce przymocowanej do króćca zimnej wody).

Wyjątek:
– ogranicznik przepływu (DMB) - 7,5 l/min (niebieski) przy zastosowaniu armatury termostatycznej.
– podkładka przy zbyt małym ciśnieniu wody w instalacji.

W przypadku wymiany urządzenia należy sprawdzić obecność sitka.

Króciec trójdrożny odcinający (5) nie może być wykorzystywany do ograniczania przepływu.

3.8 Podłączenie elektryczne

⚠ Przewód zasilania elektrycznego podłączyć do listwy zaciskowej I.

Ważne wskazówki:
Rodzaj ochrony IP 25 (ochrona strugoszczelna) jest zapewniona jedynie przy zamontowaniu rurki ochronnej przewodu A (6) i uszczelnieniu przewodu płaszczem uszczelniającym.
Urządzenie musi być podłączone do przewodu uziemiającego.

3.9 Zakończenie montażu

1. Otworzyć króciec trójdrożny G (5).
2. Założyć dolną część ścianki tylnej E.

3.10 Pierwsze uruchomienie

(może wykonać jedynie uprawniony Instalator / Serwisant)

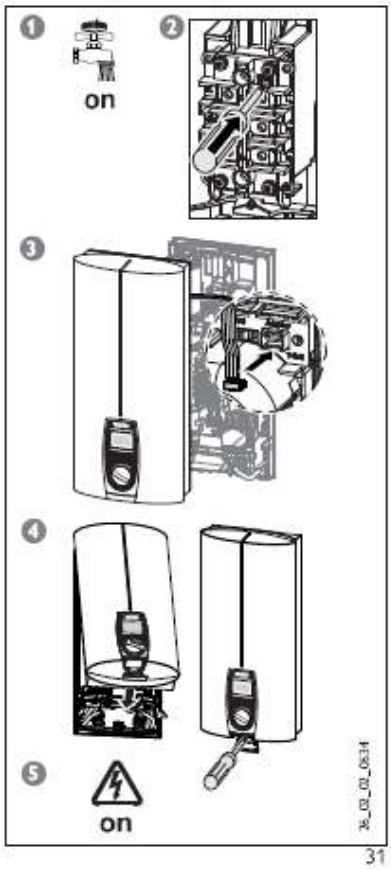
1. **Ogrzewacz napełnić wodą i odpowietrzyć Uwaga! Niebezpieczeństwo działania bez wody!** Przed wkręceniem / włączeniem bezpieczników należy tak długo otwierać i zamykać wszystkie zawory poboru ciepłej wody, aż ogrzewacz oraz instalacja zostaną dokładnie odpowietrzone. Przy włączonej mocy grzewczej powietrze uszkadza system grzejny! Patrz **„2.2 Ważne wskazówki"**
2. **Uaktywnić wyłącznik bezpieczeństwa! DEL ... SLi** dostarczany jest z wyłączonym wyłącznikiem bezpieczeństwa (AE 3) - wcisnąć przycisk odblokowania.
3. **Do elektronicznej płytki sterującej podłączyć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej**
4. **Założyć i zamocować wkrętem pokrywę ogrzewacza!**
5. **Włączyć napięcie elektryczne!**
6. **Sprawdzić działanie ogrzewacza !**
7. **Zerwać folię zabezpieczającą z panelu obsługowego.**

Przekazanie urządzenia Użytkownikowi

Wyjaśnić Użytkownikowi przeznaczenie urządzenia oraz zapoznać z jego obsługą.

Ważne wskazówki:

- Zwrócić Użytkownikowi uwagę na możliwe zagrożenia (poparzenie).
- Przekazać niniejszą instrukcję do starannego przechowywania.



POLSKI

INTEREX
KATOWICE

4. Montaż – alternatywy

dla Instalatora / Serwisanta podłączenie elektryczne podtynkowe – u góry, przekaźnik priorytetu, podłączenie wody podtynkowe, obrócona obudowa urządzenia, przesunięcie płytek

Montaż – alternatywy pokazano na rysunkach I - S.

4.1 Listwa mocująca przy wymianie urządzenia I

- W przypadku urządzeń Stiebel Eltron (oprócz DHF) możliwe jest wykorzystanie listwy istniejącej. Należy przebić pasujący przelot w ściance tylnej.
- W przypadku wymiany „DHF", listwę mocującą (**a**) należy obrócić o 180° (napis DHF powinien znajdować się w kierunku czytania), a bolce gwintowane (**b**) przełożyć na prawo u góry.
- Przy wymianie w miejsce urządzenia innego producenta, możliwe jest wykorzystanie pasujących otworów po kołkach (**c**) do zamocowania załączonej listwy mocującej.

4.2 Podłączenie elektryczne natynkowe

- W ściance tylnej i pokrywie urządzenia należy wyciąć lub wyłamać prowadnicę do elektrycznego przewodu zasilającego (możliwe miejsca wyłamania, patrz K).
- Przy podłączeniu natynkowym rodzaj ochrony zmienia się na IP 24 (bryzgoszczelna).
  Uwaga:
  Przy użyciu długopisu należy dokonać odpowiedniej zmiany na tabliczce znamionowej: przekreślić IP 25, i zaznaczyć kratkę IP 24.

4.3 Podłączenie elektryczne u góry L

- wyciąć otwór w rurce ochronnej przewodu
- listwę zaciskową przemieścić z dołu do góry. W tym celu wcisnąć zatrzaski (**a**) i wyjąć listwę zaciskową.
  Uwaga:
  Przełożyć opaskę zaciskową z pozycji górnej na dolną (**b**)!
  Zatrzasnąć listwę zaciskową na górze (**c**).

4.4 Obrócona obudowa urządzenia

Przy montażu urządzenia pod umywalką obudowę urządzenia można obrócić M:

- Wyjąć panel obsługowy (**a**) z obudowy, wciskając uprzednio zatrzask
- Obrócić pokrywę urządzenia (**b**) (nie obracać urządzenia). Włożyć panel obsługowy i zatrzasnąć zatrzask.
  Uwaga:
  Panel z uszkodzonym zatrzaskiem nie może być wmontowany.
- Wsunąć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej na płytkę elektroniki (patrz 3 **„3.10 Pierwsze uruchomienie"**.
- Zawiesić u góry pokrywę urządzenia (**b**) i nasunąć u dołu na ściankę tylną. Dla zapewnienia prawidłowej pozycji uszczelki ścianki tylnej, należy poruszyć pokrywą do przodu i do tyłu.
- Przykręcić pokrywę urządzenia.

4.5 Montaż tulejki przewodu

Możliwy jest montaż urządzenia przy późniejszym założeniu tulejki przewodu N .

- Tulejkę przewodu wyjąć przy pomocy śrubokręta (**a**).
- Zamocować urządzenie do listwy mocującej.
- Przy polu przekroju przewodu zasilającego wynoszącym od 10 do 16 mm² należy powiększyć otwór w tulejce przewodu (oznaczniki L).
- Tulejkę przewodu nasunąć na elektryczny przewód zasilający (**b**, pomoc montażowa), zamontować w ściance tylnej (**c**) i zatrzasnąć (**d**).

4.6 Włączanie priorytetowe O

W przypadku kombinacji z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. z elektrycznymi piecami akumulacyjnymi należy zastosować przekaźnik priorytetu:

a Przekaźnik priorytetu (patrz **„7. Osprzęt dodatkowy"**).
b Przewód sterowniczy do stycznika drugiego urządzenia (np. elektrycznego pieca akumulacyjnego).
c Styk sterowniczy, otwarty przy włączaniu DEL ... SLi electronic.

Zadziałanie priorytetu ciepłej wody następuje w trakcie działania DEL ... SLi!

Przekaźnik priorytetu można podłączyć jedynie do środkowej fazy listwy zaciskowej.

4.7 Armatury natynkowe

Ciśnieniowa armatura natynkowa WKMD lub WBMD P , produkcji Stiebel Eltron, (numer katalogowy patrz **„7. Osprzęt dodatkowy"**:

- Zamontować zaślepki G ½" z uszczelkami (**a**) – należą do zakresu dostawy natynkowych armatur ciśnieniowych Stiebel Eltron. W przypadku armatur innego producenta niezbędne jest użycie 2 szt. zaślepek (patrz pkt. **„10. Osprzęt dodatkowy"**).
- Zamontować armaturę.
- Dolną część ścianki tylnej wsunąć pod rurki przyłączeniowe armatury i zatrzasnąć w górnej części ścianki tylnej.
- Rurki przyłączeniowe armatury połączyć z króćcami śrubowymi urządzenia.

Pokrywa urządzenia musi być przygotowana do montażu R:

- wyłamać delikatnie otwory przelotowe (**a**) w pokrywie urządzenia (ewentualnie oczyścić pilnikiem)
- wyłamać załączone prowadnice pokrywy (**b**) (jeśli rurki podłączeniowe armatury są lekko przesunięte prowadnice pokrywy (**b**) mogą być założone bez wyłamywania elementów. Przy tym nie będą wykorzystywane prowadnice ścianki tylnej (**c**)
- zatrzasnąć prowadnice pokrywy w otworach przelotowych pokrywy

- załączone prowadnice ścianki tylnej (**c**) zamontować na rurkach. Część górną i dolną wcisnąć na rurkę.
- prowadnice ścianki tylnej (**c**) wsunąć do oporu w ściankę tylną urządzenia.

Mocowanie urządzenia

Przy podłączeniu do elastycznych przewodów wodnych, tylną ściankę należy przymocować w dolnym obszarze urządzenia, przy pomocy dodatkowej śruby (**d**).
Pokrywę urządzenia (**b**) zawiesić u góry i nasunąć na dole na ściankę tylną.
Jarzma prowadnic pokrywy muszą sięgać do prowadnic ścianki tylnej i ustalać jej pozycję.

4.8 Podłączenie natynkowe lutowane

Przy użyciu osprzętu dodatkowego Q nr katalogowy patrz pkt. **„7. Osprzęt dodatkowy"**, możliwe jest podłączenie śrubowe przy pomocy dostarczonej przez Instalatora rurki miedzianej o średnicy 12 mm.

- Zamontować części wyposażenia dodatkowego.
- Zlutować wkładkę z przewodami miedzianymi.
- Wsunąć ściankę tylną pod rurki podłączeniowe armatury i zatrzasnąć górną część ścianki tylnej.
- Przykręcić rurki podłączeniowe do urządzenia.

Uwaga:
Zwrócić uwagę na wskazówki w punkcie **„4.7 Armatury natynkowe"**:

- Pokrywa urządzenia, ścianka tylna urządzenia i mocowanie urządzenia muszą być przygotowane do takiej instalacji.
- Mocowanie urządzenia.
- Montaż pokrywy.

4.9 Montaż dolnej części ścianki tylnej

Przy natynkowych podłączeniach śrubowych możliwe jest zamontowanie dolnej części ścianki tylnej, dopiero po zamontowaniu armatur S:

- Dolną część ścianki tylnej (**3**) wyciąć, jak pokazano na rysunku (**a**).
- Łączniki (**b**, w dodatkowym opakowaniu) wsunąć od tyłu w część środkową.
- Część środkową wprowadzić pod rurki, przesunąć do góry i połączyć z dolną częścią ścianki tylnej.
- Dolną część ścianki tylnej zamontować do ścianki tylnej.
- Dolna część ścianki tylnej musi zostać przymocowana dodatkową śrubką (**c**).
- Rurki podłączeniowe armatury podłączyć do króćców gwintowanych urządzenia.

4. Montaż – alternatywy dla Instalatora / Serwisanta
Praca z wodą wstępnie podgrzaną; Ograniczenie temperatury

4.10 Montaż przy przesunięciu płytek glazury

W przypadku przesunięcia płytek glazury (B maks. 20 mm), w pierwszej kolejności, przy pomocy pokrętki mocującej (F **15**), musi zostać ustalona odległość od ściany i dopiero zamocowane urządzenie.

4.11 Praca z wodą wstępnie podgrzaną

DEL...SLi electronic LCD umożliwia dodatkowe ogrzanie wody wstępnie ogrzanej do temperatury maksimum 60 °C.

⚠ W przypadku dopływu wody o temperaturze 55 °C nie następuje podgrzanie wody.
Maksymalną temperaturę wody 60 °C na dopływie zapewnia się przez zastosowanie centralnej armatury termostatycznej (patrz pkt. **„7. Wyposażenie dodatkowe"**).

4.12 Ograniczenie temperatury M

Ograniczenie temperatury wypływającej wody do 43 °C może być dokonane w następujący sposób:

1. Wykręcić wkręt mocujący pokrywę przednią ogrzewacza i zdjąć pokrywę
2. przełącznik suwakowy przesunąć w pozycję „43"
3. zamontować i przymocować wkrętem pokrywę ogrzewacza

POLSKI

5. Dane techniczne i zakresy stosowania dla Instalatora / Serwistanta

5.1 Dane techniczne

Obwiązują dane techniczne podane na tabliczce

Typ		DEL 18 SLi electronic LCD	DEL 18/21/24 SLi electronic LCD			DEL 27 SLi electronic LCD
Moc nominalna	kW	18	18	21	24	27
Prąd znamionowy	A	26	28,5	30,3	34,6	39
Zabezpieczenie	A	25	32	32	35	40
Moc przełączalna		nie	tak	tak	tak	nie
Strata ciśnienia*						
z ogranicznikiem przepływu	MPa (bar) / l/min	0,075 (0,75) / 5,2	0,075 (0,75) / 5,2	0,095 (0,95) / 6,0	0,125 (1,25) / 6,9	0,155 (1,55) / 7,7
bez ogranicznika przepływu	MPa (bar) / l/min	0,05 (0,5) / 5,2	0,05 (0,5) / 5,2	0,065 (0,65) / 6,0	0,085 (0,85) / 6,9	0,105 (1,05) / 7,7
Ogranicznik ilości przepływu (DMB)	l/min kolor	12,0 / 7,5 brązowy / niebieski	12,0 / 7,5 brązowy / niebieski	12,0 / 7,5 brązowy / niebieski	12,0 / 7,5 brązowy / niebieski	12,0 / 7,5 brązowy / niebieski
Pojemność nominalna		0,4 l				
Konstrukcja		ciśnieniowa				
Nadciśnienie nominalne		1 MPa (10 bar)				
Ciężar		4,5 kg				
Klasa ochrony zgodnie z DIN EN 60335		1				
Rodzaj zabezpieczenia EN 60529		IP 25 (IP 24 przy podł. elektr. natynkowym)				
Certyfikaty		patrz tabliczka znamionowa urządzeni				
Przyłącze wody (gwint zewnętrzny)		G ½				
Przyłącze elektryczne		3/PE ~ 400 V				
Certyfikat VDEW		Certyfikat niemieckiego Nadzoru Budowlanego				
System grzejny z odkrytą grzałką		patrz rozdział „Zakresy pracy"				
Temperatura dopływu wody zimnej		maks. 65 °C				
Obszar zastosowania		woda o niskiej i wysokiej zawartości kamienia				
Przepływ włączeniowy		≥ 2,5 l/min				

Tabela 2

* Wartości straty ciśnienia odnoszą się również dla minimalnego ciśnienia hydraulicznego (przepływ przy podgrzaniu 10 °C do 60 °C (Δϑ 50 k). Przy wymiarowaniu sieci instalacyjnej zalecane przyjęcie straty ciśnienia 0,1 MPa (1 bar).

5.2 Zakresy stosowania

Zakresy stosowania ogrzewaczy przepływowych w odniesieniu do elektrycznej oporności właściwej wody / elektrycznej przewodności właściwej

Dane jako		Zakres stosowania dla różnych temperatur odniesienia analizy wody		
		Dane wg. normy przy 15 °C	przy 20 °C	przy 25 °C
właściwa opomość elektryczna	Ωcm	≥ 900	≥ 800	≥ 735
właściwa przewodność elektryczna	mS/m	≤ 111	≤ 125	≤ 136
właściwa przewodność elektryczna	µS/cm	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Tabela 3

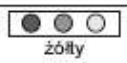
INTEREX
KATOWICE

6. Usuwanie usterek przez Użytkownika i Instalatora / Serwisanta

Usterka	Przyczyna Wskazanie LED	Wskazanie LED	Dalsza diagnoza przy pomocy monitora serwisowego *	Usunięcie
Brak ciepłej wody / Nieprawidłowa temperatura wody wypływającej	Brak napięcia zasilania	Nie działa dioda LED		Użytkownik: sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
	Zadziałał wyłącznik bezpieczeństwa AE3			Instalator: Przez urządzenie przepływa woda lecz grzałka elektryczna nie włącza się. Sprawdzić wyłącznik bezpieczeństwa AE3 (wcisnąć przycisk STB)
	Uszkodzona elektronika			Instalator: Sprawdzić i ew. wymienić elektronikę
	Brak jednej fazy			Użytkownik: sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
	Urządzenie osiągnęło granicę mocy	Miga zielona dioda, włączona żółta dioda	Wskaźnik mocy pokazuje 100%	Użytkownik: zmniejszyć przepływInstalator zamontować ogranicznik przepływu
	Temperatura wody dopływającej > 55 °C	Miga zielona dioda, włączona czerwona dioda	Wskazanie C1 (dopływ)	Instalator: ograniczyć temperaturę wody dopływającej
	Uszkodzony lub nie podłączony czujnik przepływu DFE	Miga zielona dioda,wyłączona żółta dioda	Sprawdzić przepływ	Instalator: sprawdzić podłączenie DFE, ew. wymienić
	Uszkodzony system grzejny	Miga zielona dioda,włączona żółta dioda		Instalator: sprawdzić, ew. wymienić system grzejny
	Uszkodzony czujnik dopływu wody	Miga zielona dioda, włączona stale czerwona dioda	Błąd E 1 (ELEC)	Instalator: wymienić elektronikę
	Uszkodzony czujnik wypływu wody		Błąd E 3 (NTC)	Instalator: sprawdzić i ew. wymienić czujnik wypływu wody
	Błąd w elektronice zabezpieczającej	Miga zielona dioda, czerwona dioda włączona tylko przy pobieraniu wody	Błąd E 2 (AE3)	Instalator: wetknąć przewód podłączeniowy AE3 i sprawdzić AE3
Zbyt mały przepływ	Zakamienione perlatory i głowica prysznicowa		(Sprawdzić przepływ)	Użytkownik: odkamienić lub wymienić
	Zabrudzenie			Instalator: wyczyścić sitko
Całkowicie brak wskazania LCD	Brak napięcia zasilania	Brak wskazania LED		Użytkownik: sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
	Zadziałał AE3			Instalator: Przez urządzenie przepływa woda lecz grzałka elektryczna nie włącza się. Sprawdzić wyłącznik bezpieczeństwa AE3 (wcisnąć przycisk STB)
	Luźny przewód łączący z panelem obsługowym	Miga zielona dioda		Instalator: sprawdzić przewód łączący
	Uszkodzona elektronika obsługowa			Instalator: sprawdzić panel obsługowy i ew. wymienić
Brak możliwości zmiany wartości zadanej	Uszkodzona elektronika obsługowa	Miga zielona dioda		Instalator: sprawdzić panel obsługowy i ew. wymienić
Wartości zadanej nie można ustawić wyżej niż 43 °C	Włączone ograniczenie temperatury	Miga zielona dioda	Ukazuje się symbol °C max.	Instalator: wyłączyć ograniczenie temperatury
Chwilowo zimna woda	Krótkotrwała zmiana przepływu			Urządzenie włączy się automatycznie przy odpowiednim przepływie
	Zadziałał wykrywacz powietrza (zimna woda przez ok. 1 min.)			Urządzenie włączy się ponownie z opóźnieniem

Tabela 4

Możliwe wskazania LED



żółty
czerwony zielony

* Możliwość pełnego diagnozowania urządzenia daje monitor serwisowy nr katalogowy 22 13 32 (patrz „7. Wyposażenie dodatkowe")

7. Osprzęt dodatkowy

Zdalne sterowanie do DEL ... SLi
Zdalne sterowanie pracuje za pośrednictwem bezprzewodowych pilotów. Bezproblemowa komunikacja możliwa jest przy odległości w budynku, nie przekraczającej 25 m. Ogrzewacz może być obsługiwany przy pomocy maksymalnie 6 pilotów bezprzewodowych. Panel obsługowy w ogrzewaczu może być nadal używany. Przy uruchomieniu zdalnego sterowania w ogrzewaczu należy odłączyć od układu elektroniki wtyczkę nadajnika wartości zadanej i przykleić taśmą przylepną do pokrywy ogrzewacz, w taki sposób, aby po założeniu pokrywy nie doszło do kontaktu z elementami znajdującymi się pod napięciem.

- **FFB 1 – zdalne sterowanie bezprzewodowe**
  Nr katalogowy 16 94 78
  Obsługa z dwóch miejsc: Urządzenie i bezprzewodowe zdalne sterowanie.
  Składa się ze:
  Zdalnego sterowania (nadajnika), grupy przyłączeniowej (odbiornika) i uchwytu ściennego.

- **FFB 2 – zdalne sterowanie bezprzewodowe**
  Nr katalogowy 16 94 82
  Pilot zdalnego sterowania, jako rozszerzenie FFB 1.
  Składa się ze:
  Zdalnego sterowania (nadajnika) i uchwytu ściennego.

Dwuzaworowa armatura ciśnieniowa

- **Armatura kuchenna WKMD**
  Numer katalogowy 22 24 37
- **Armatura łazienkowa WBMD**
  Numer katalogowy 22 24 38

Osprzęt montażowy

- **Zestaw rurek do montażu podumywalkowego**
  Numer katalogowy 07 05 65
  Przyłącza G 3/8" do montażu natynkowego
- **Zestaw 2 szt. zaślepek G ½"**
  Numer katalogowy 07 43 26
  Niezbędny przy zastosowaniu armatur ciśnieniowych innego producenta (P , a)
  Wskazówka: nie potrzebny przy armaturach WKMD i WBMD produkcji Stiebel Eltron)
- **Zestaw montażowy do montażu natynkowego**
  Numer katalogowy 07 40 19 (Q , a)
  - 2 szt. zaślepki G ½"
  - 2 szt. nakrętki ½" z wkładkami do połączenia lutowanego φ 12 mm
- **Uniwersalna rama montażowa**
  Numer katalogowy 22 02 91.
  Składa się z:
  tylnej ścianki z elektrycznym okablowaniem.
  Element ten tworzy przestrzeń 30 mm pomiędzy tylną ścianą ogrzewacza a ścianą instalacyjną. Umożliwia ona wykonanie elektrycznego podłączenia podtynkowego w dowolnym miejscu za urządzeniem. Głębokość ogrzewacza zwiększy się o 30 mm. Poprzez zastosowanie powyższego elementu zmienia się rodzaj zabezpieczenia na IP 24 (ochrona przeciwbryzgowa).

- **Zestaw do montażu z przesunięciem**
  Numer katalogowy 22 02 90
  Zestaw zawiera uniwersalną ramę o numerze katalogowym 22 02 91.
  Służy do pionowego przesunięcia urządzenia w dół o 90 mm w stosunku do przyłącza wody.
- **Zestaw rurek, do wymiany w miejsce gazowego ogrzewacza wody**
  Numer katalogowy 22 05 10
  Składa się z:
  - uniwersalnej ramy montażowej (opis techniczny patrz nr kat. 22 02 91)
  - kolanka do podłączenia do instalacji w miejsce gazowego ogrzewacza wody (woda zimna z lewej strony, woda ciepła z prawej strony)
- **Przekaźnik priorytetu LR 1-A**
  Numer katalogowy 00 17 86
  Przełączanie priorytetowe **DEL ... SLi electronic**, przy równoczesnym działaniu np. elektrycznych pieców akumulacyjnych.
  Podłączenie LR 1-A patrz N
- **Osprzęt do eksploatacji ogrzewacza DEL ... SLi, przy wodzie wstępnie podgrzanej ZTA ¾ - centralna armatura termostatyczna**
  Nr katalogowy 07 38 64
  Zainstalowana bezpośrednio na ogrzewaczem centralna armatura termostatyczna, poprzez podmieszanie z wodą zimną, przy pomocy bypassu, gwarantuje, że temperatura wody wypływającej, wynosząca 60 °C, nie zostanie przekroczona.
- **Monitor serwisowy**
  Nr katalogowy 22 13 32
  Urządzenie diagnostyczne do wykrywania usterek ogrzewacza DEL...SLi elektronic LCD

POLSKI

8. Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do zakładu serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.

⚠ Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłączenie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta. Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

9. Środowisko naturalne i recykling

Utylizacja zużytych urządzeń.
Urządzenia oznakowane tym znakiem nie mogą być wyrzucane do pojemników na śmieci, należy je zbierać i utylizować osobno.
Utylizacja zużytych urządzeń musi być dokonana zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.