

# Mühlenrad für Mühlensauna



**PL** Instrukcja montażu i obsługi


## Spis treści

Ważne wskazówki.....	3
Montaż .....	4
Poziomowanie młyna .....	4
Montaż koła młyńskiego.....	4
Montaż kaskady .....	5
Montaż zbiornika wody.....	5
Wykonanie podłączenia siecią wodociągową.....	6
Wykonanie podłączenia zbiornika na wodę z siecią wodociągową .....	6
Podłączenie sieci wodociągowej z wewnętrzną siecią wody. ....	7
Montaż i podłączenie jednostki sterującej .....	8
Ogólne przepisy bezpieczeństwa .....	9
Instrukcja montażu wyświetlacza do układu sterowania koła młyńskiego (w opcji ArtNr. 94.4088).....	9
Montaż terminala.....	10
Mocowanie do ściany .....	10
Otwieranie urządzenia w celu montażu na ścianie .....	10
Alternatywne otwieranie obudowy poprzez odblokowanie po stronie czołowej .....	10
Montaż na ścianie kabiny.....	10
Alternatywny montaż w ścianie kabiny (tylko DL) .....	11
Ułożenie kabli.....	12
Elektryczne podłączenie wyświetlacza .....	13
Instrukcja montażu przycisku obsługi zdalnej (w opcji ArtNr. 94.4087) .....	13
Mocowanie na ścianie .....	13
Podłączenie elektryczne przycisku .....	14
Uruchomienie.....	15
Konserwacja .....	16
Naciąganie paska zębatego.....	16
Wymiary.....	17
Adres serwisowy:.....	18
Gwarancja.....	18
Procedura realizacji przesyłek zwrotnych (RMA) – wskazówki dotyczące wszystkich przesyłek zwrotnych. ....	19

Szanowny kliencie

Koło młyńskie oraz grzejnik sauny tworzą jako jednostka saunę młyńską.

Otrzymałeś wysokowartościowe urządzenie techniczne, które zostało skonstruowane zgodnie z aktualnymi normami bezpieczeństwa oraz zgodnie z normą jakościową EN DIN ISO.

Niniejsza wyczerpująca instrukcja montażu i obsługi została sporządzona do informacji klienta. Zwróć szczególną uwagę na  wyróżnione **ważne wskazówki** oraz dane dotyczące podłączenia elektrycznego.

Na początku należy sprawdzić, czy urządzenie zostało dostarczone w komplecie i w stanie nieuszkodzonym. Szkody powstałe w trakcie transportu należy natychmiast zgłosić do reklamacji w spedycji, która wykonała dostawę lub w firmie, która dostarczyła urządzenie

Do zakresu dostawy należy:

- stojak z kolumną
- Koło młyńskie
- Zbiornik wody
- Kaskada
- Jednostka sterująca
- Torebka z akcesoriami

## Ważne wskazówki

**W przypadku nieprawidłowego montażu i użytkowaniu istnieje niebezpieczeństwo pożarowe! Przeczytaj starannie niniejszą instrukcję montażu. Zwróć szczególną uwagę na dane dotyczące wymiarów oraz poniższe wskazówki.**

- Koło młyńskie może być użytkowane jedynie w połączeniu z grzejnikiem do sauny 34GM 18, 27 lub 36 kW oraz pasującym do niego układem sterowania sauny.
- Urządzenie jest przeznaczone do napięcia zasilania 230 V AC.
- Montaż i podłączenie urządzenia i innych urządzeń elektrycznych mogą być wykonane jedynie przez fachowca. Należy przy tym zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa zgodne z VDE 0100v. § 49 DA/6 i VDE 0100 część 703/2006-2.
- **Saun młyńska jest połączona z siecią zasilanie poprzez wtyk typu Schuko.** Wszystkie przewody połączeniowe, przechodzące przez wnętrze kabiny, muszą być dostosowane do temperatury otoczenia o wartości co najmniej 140° C.

Celowe byłoby użycie przewodu silikonowego. W przypadku, gdy zastosowane zostają przewody jednożyłowe, muszą być one chronione przez giętką rurkę metalową.

- **Należy pamiętać, aby przycisk startowy znajdował się na zewnątrz kabiny.**



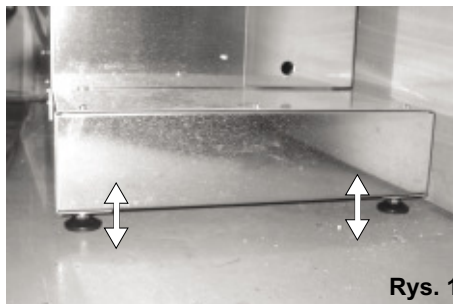
**Przed montażem poszczególnych podzespołów należy zdjąć całą folię ochronną.**

## Montaż

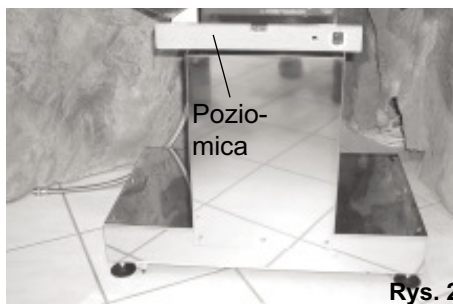
### Poziomowanie młyna

Stojak z kolumną umieścić w żądanym miejscu i wypoziomować go za pomocą nóżek talerzowych.

Posłużyć się przy tym poziomą.



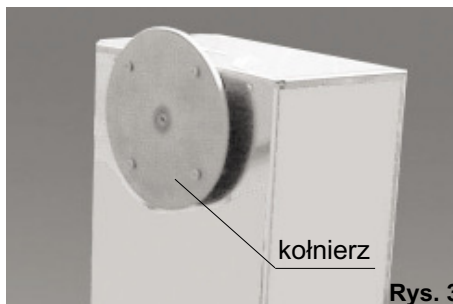
Rys. 1



Rys. 2

### Montaż koła młyńskiego

Koło młyńskie nasadzić na kołnierz i przymocować za pomocą 4 śrub z łbem wpuszczanym (M 6x16).



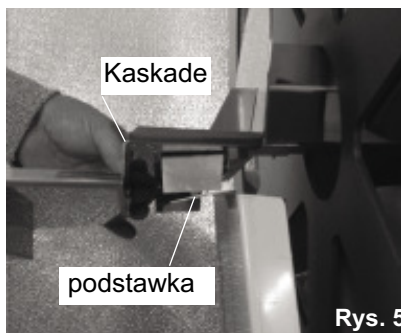
Rys. 3



Rys. 4

## Montaż kaskady

Kaskada zostaje nałożona na nakładkę.



**!** Kaskada musi poziomo leżeć na rynnie wlotowej pieca.

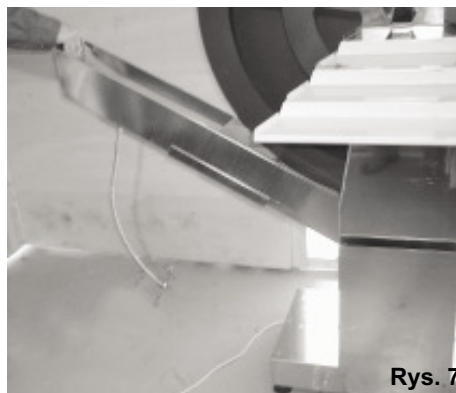
Należy posłużyć się przy tym poziomnicą.



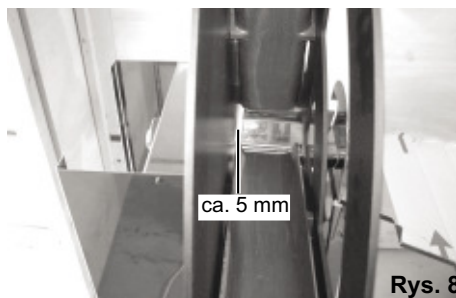
## Montaż zbiornika wody

Zbiornik wody włożyć z boku.

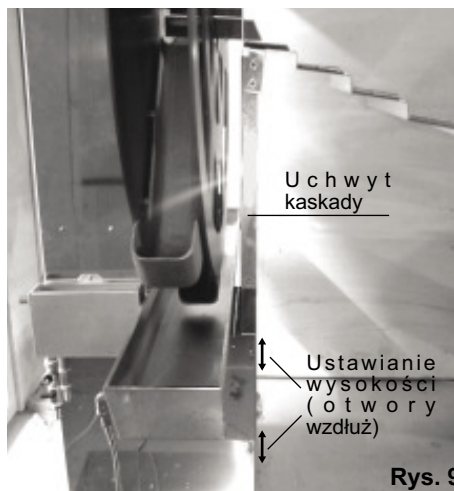
Wskazówka: Zwrócić uwagę na ułożenie łopatek.



Musi być zapewniony bezdotykowy bieg pomiędzy rynną wlotową kaskady i kołem młyńskim (ok. 5 mm luzu).



Poprzez ustawienie wysokości (otwory podłużne) można optymalnie ustawić kaskadę, tzn. maks. ilość



## Wykonanie podłączenia siecią wodociągową



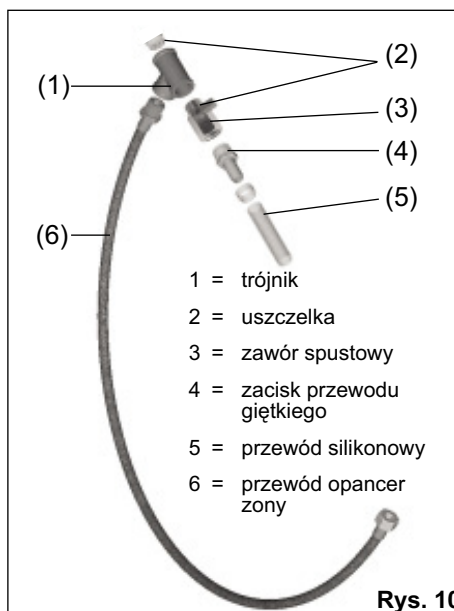
### Ważne wskazówki:

Należy uwzględnić przepisy normy EN 1717 lub DIN 1988 część 4. Przy czym muszą być również powzięte odpowiednie środki uniemożliwiające odpływowi wody z powrotem do sieci wody pitnej np. poprzez zastosowanie np. separatora rur lub separatora systemu. Dokładniejszych informacji można uzyskać w firmie zaopatrującej w wodę lub w sklepie z armaturą sanitarną.


## Wykonanie podłączenia zbiornika na wodę z siecią wodociągową

Wyjąć pokazane obok części z torebki z akcesoriami i zmontować je zgodnie z rysunkiem.

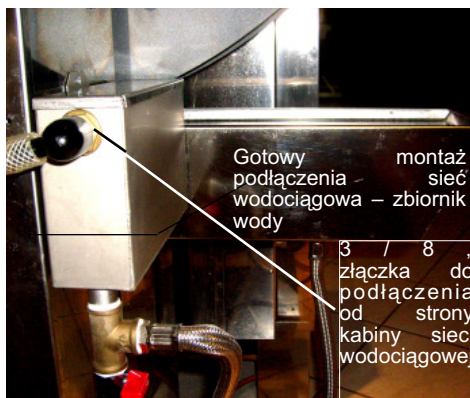
Następnie przy pomocy taśmy uszczelniającej przyśrubować trójnik na złączce 1/2" znajdującej się u dołu podłączenia z siecią wodociągową, oraz nakrętkę kołpakową wewnątrz położonej złącze zbiornika wody



## Podłączenie sieci wodociągowej z wewnętrzną siecią wody.

 Należy pamiętać: pomiędzy siecią wodociągową i podłączeniem do sieci musi zostać zamontowany zawór odcinający. W przypadku dłuższego nieużytkowania podłączenia wodociągowego należy zamknąć zawór odcinający.

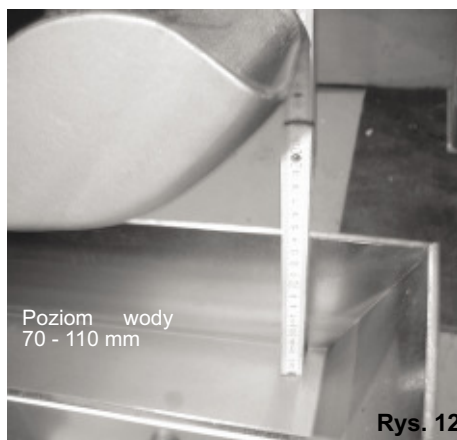
 **Uwaga: Maksymalne ciśnienie robocze 6 bar.**



Rys. 11

System może teraz zostać napełniony wodą.

Poziom wody w zbiorniku wody powinien się zawierać pomiędzy 70 i 110 mm.



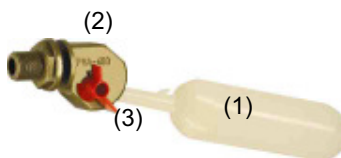
Rys. 12

Zawór pływakowy (1) otwiera i zamyka zawór (2), tak, że zapewniony jest ciągle pełny zbiornik.

Dźwignia (3) służy do zmiany ustawienia siły domykającej. Przekręcenie w lewo oznacza większą siłę domykania.



Rys. 13



Rys.13b

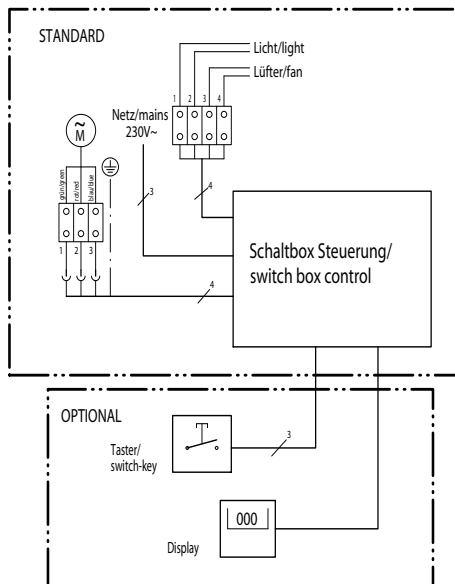
## Montaż i podłączenie jednostki sterującej

Jednostkę sterującą należy zamontować poza kabiną.

W tym celu należy otworzyć obudowę i przymocować ją za pomocą 4 śrub w miejscu do tego przeznaczonym.

Ułożyć przewód prowadzący do koła młyńskiego i połączyć go z podłączeniem silnika znajdującym się w tylnej części koła młyńskiego.

Za pomocą 4 żyłowego przewodu oferujemy możliwość wykorzystania dwóch bezpotencjałowych styków (sygnał 1 i sygnał 2). Za pomocą tych styków można podłączyć urządzenia w kabinie takie jak światło lub wentylator o poborze prądu do maks. 2,5 A.



Na koniec należy włożyć do kontaktu wtyk Schuko i koło młyńskie jest gotowe do pracy.

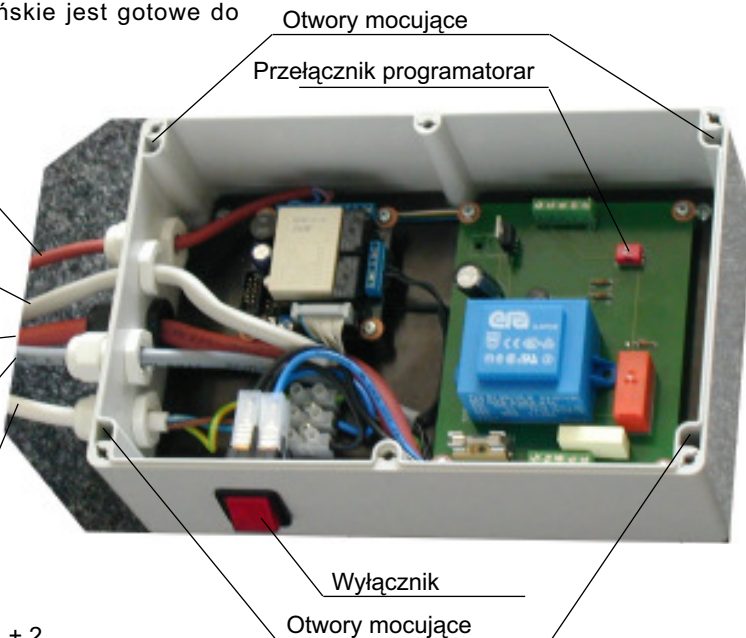
Przycisk obsługi  
zdalnej (opcja)

Terminal  
wyświetlacza (op-  
cja)

Napęd młyna

Wyjście  
Sygnał 1\*  
Sygnał 2

Przewód sieciowy




\*) Sygnał 1 = Żyły 1 + 2  
Sygnał 2 = Żyły 3 + 4



## Montaż wyposażenia w opcji

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa

- Instalacja elektryczna może być przeprowadzona jedynie przez autoryzowanego elektryka.
- Należy przestrzegać przepisów Waszego przedsiębiorstwa energetycznego (EVU) jak też stosownych przepisów VDE (DIN VDE 0100).
-  Uwaga zagrożenie dla życia: nie przeprowadzać samodzielnie napraw i prac instalacyjnych. Pokrywa obudowy może być zdjęta tylko przez fachowca.
- W trakcie prac instalacyjnych i naprawczych urządzenia musi być we wszystkich miejscach odłączona od zasilania sieci tzn. wyłączyć bezpieczniki lub wyłącznik główny.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i instalacyjnych producenta pieca do sauny.

### Instrukcja montażu wyświetlacza do układu sterowania kołami młyńskimi (w opcji ArtNr. 94.4088)



## Montaż terminala

### Mocowanie do ściany

Sterownik można montować wyłącznie poza kabiną. Na miejsce montażu należy wybrać pod kątem praktyczności zewnętrzną ścianę kabiny.

W przypadku przygotowanych pustych rur do montażu instalacji elektrycznej ich układ określa pozycję sterownika. Urządzenie można przymocować do ściany lub wpuścić w ścianę. W celu zamontowania urządzenia należy zastosować się do poniższych instrukcji:

### Otwieranie urządzenia w celu montażu na ścianie

W celu otwarcia urządzenia należy wcisnąć śrubokręt w dużą szczelinę we wgłębieniu zamknięcia (Rys. 5)



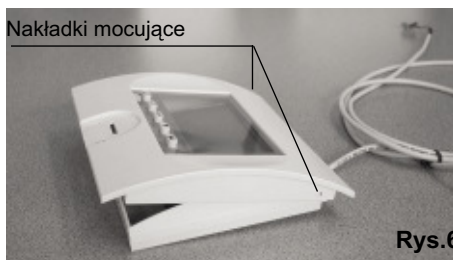
Odblokować obudowę poprzez lekki obrót lub przechylenie śrubokręta w kierunku oznaczonym strzałką (Rys. 5), po czym podnieść do góry wierzchnią część obudowy.

### Alternatywne otwieranie obudowy poprzez odblokowanie po stronie czołowej

Zdjąć pokrywę sterownika. W tym celu wcisnąć do wewnątrz przy pomocy płaskiego śrubokręta występ mocujący, a następnie pociągnąć wierzchnią część obudowy przechylając do góry (Rys. 5.a)

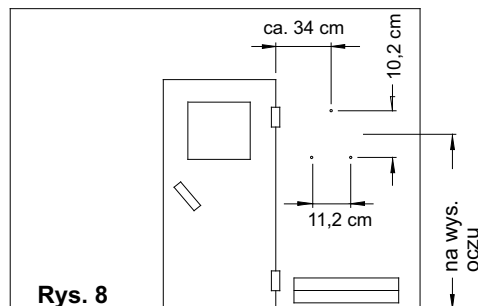
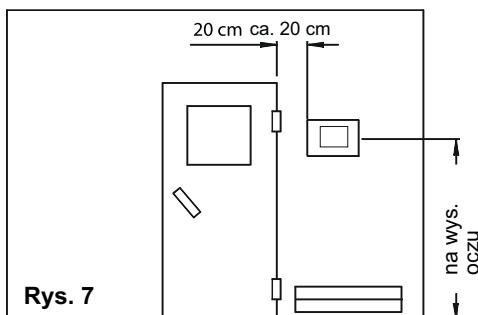


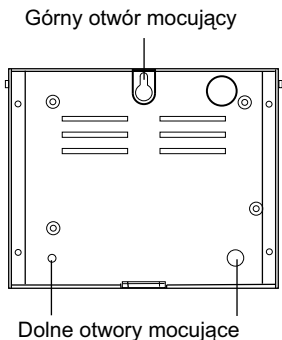
Następnie należy wyziębnić wierzchnią część obudowy z nakładek mocujących (patrz Rys. 6).



### Montaż na ścianie kabiny

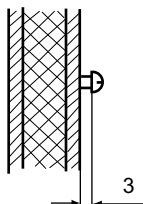
1. Otwory ( $\varnothing$  5 mm) do załączonych śrub do drewna 4 x 20 cm zostały wykonane zgodnie z wymiarami podanymi na Rys. 7 i 8.





Rys. 9

2. Wkręcić jedną ze śrub do drewna w górny otwór (Rys. 9). Na śrubie tej zostanie zawieszony sterownik. W tym celu należy pozostawić śrubę wystającą na ok. 3 cm (Rys. 10).

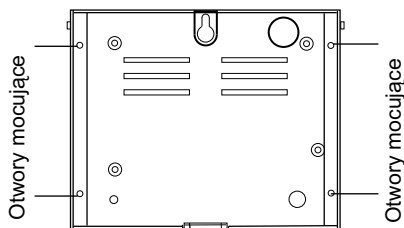


Rys. 10

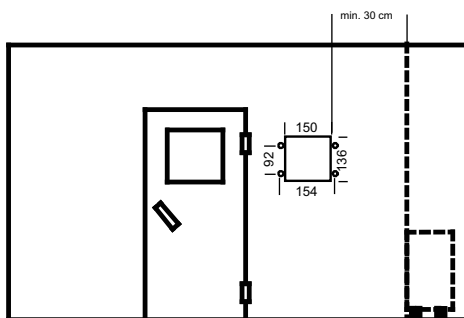
3. Zawiesić sterownik na wystającej na 3 mm śrubie za górny otwór mocujący. Mocno przykręcić spód obudowy do ściany kabiny poprzez oba dolne otwory (Rys. 9)

### Alternatywny montaż w ścianie kabiny (tylko DL)

4 otwory (Ø 4 mm) na wcięciu są przeznaczone do zamocowania w przypadku montażu sterowania w ścianie kabiny

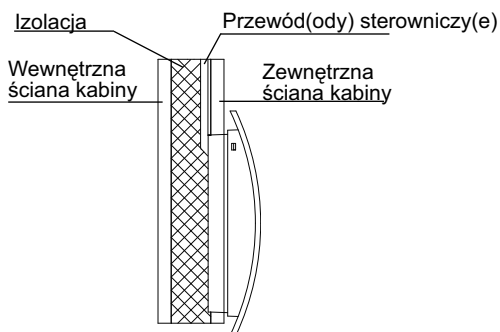


Rys. 11



Rys. 12

## Ułożenie kabli



**Rys. 12a**

Przewód(ody) sterowniczy(e) można prowadzić wyłącznie między izolacją, a zewnętrzną ścianą kabiny (Rys. 12a).

(Izolacja musi być ułożona w taki sposób, aby maksymalna temperatura po stronie zewnętrznej nie przekraczała 75° C.)

Po zakończeniu montażu założyć nakładkę z logo producenta na wnękę w górnej części obudowy (Rys. 13).



**Rys. 13**

## Elektryczne podłączenie wyświetlacza

Ułożyć przewód do układu sterowania młyna i przeprowadzić go przez otwór na kabel w obudowie układu sterowania.

Wtyk przewodu wetknąć w przewidziane do tego gniazdo na płycie w układzie sterowania. Zwrócić należy uwagę na to żeby nosek ustalający we wtyku trafił w odpowiednie zagłębienie gniazda.



## Instrukcja montażu przycisku obsługi zdalnej (w opcji ArtNr. 94.4087)



**Przycisk może być instalowany jedynie na zewnątrz kabiny. W przypadku użytkowania przycisku w kabinie istnieje zagrożenie poparzenia!**

- Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem tak, żeby nie mogły się bawić urządzeniem.
- Przycisk chronić przed natryskiem wody.



## Mocowanie na ścianie

Jako miejsce montażu najlepiej wybrać zewnętrzną ściankę kabiny. W celu wykonania montażu należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

Dostarczoną taśmę mocującą (rzep) rozciąć na dwie równe części (40 x 20 mm).

Obie części taśmy przymocować w równym odstępie na tylnej ściance obudowy przycisku.



Obudowę przycisku z naklejonymi paskami taśmy przycisnąć w żądanym miejscu do ściany.

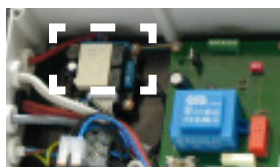
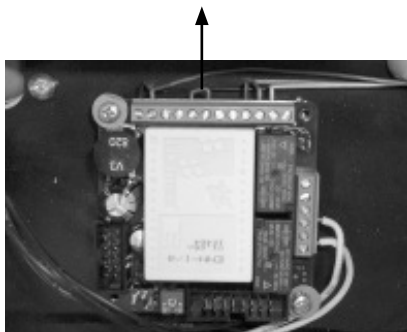
Następnie zdjąć przycisk i pozostałe na ścianie paski taśmy mocującej ostatecznie docisnąć.

Na koniec należy ponownie przymocować przycisk i poprowadzić przewód połączeniowy do układu sterowania



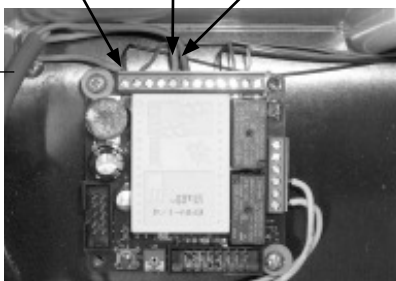
## Podłączenie elektryczne przycisku

Usunąć mostek z drutu



Czarny+Niebieski Fioletowy Brązowy

Przewód doprowadzający  
Przycisk obsługi zdalnej



## Uruchomienie

Układ sterowania może być ustawiany na żądany tryb tylko **wtedy, gdy jest on wyłączony**

1. Program z czasem przebiegu wynoszącym 30 min

Przełącznik 1

Programmierprzełącznik



Przełącznik 1 = off  
Przełącznik 2 = off

Przerwa	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Czas nalewania	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 1(światło: "uwaga nalewanie")	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 2 (wentylator)	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Upływ czasu w minutach	24	1,5	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3

2. Program z czasem przebiegu wynoszącym 45 min

Programmierprzełącznik



Przełącznik 1 = off  
Przełącznik 2 = on

Przerwa	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Czas nalewania	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 1(światło: "uwaga nalewanie")	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 2 (wentylator)	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Upływ czasu w minutach	39	1,5	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3

3. Program z czasem przebiegu wynoszącym 60 min

Programmierprzełącznik



Przełącznik 1 = on  
Przełącznik 2 = off

Przerwa	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Czas nalewania	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 1(światło: "uwaga nalewanie")	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 2 (wentylator)	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Upływ czasu w minutach	54	1,5	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3

4. Program, sterowanie poprzez opcjonalny przycisk zdalnej obsługi (Art.Nr. 944087)

Programmierprzełącznik



Przełącznik 1 = on  
Przełącznik 2 = on

Przerwa	Użycie opcjonalnego przycisku obsługi zdalnej	[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Czas nalewania		[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 1(światło: "uwaga nalewanie")		[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Sygnal 2 (wentylator)		[Timing diagram: 10 cycles of 1.5 min on, 0.3 min off]										
Upływ czasu w minutach		1,5	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3	1	0,1	0,3	



**Młyn należy włączyć dopiero gdy piec i kamienie sauny rozgrzeją się do temperatury roboczej. Trwa to ok. 45 minut.**

Koło młyńskie włączyć za pomocą włącznika Wł./wył. znajdującego się w układzie sterującym.

Rozpoczyna się działanie programu.

W przypadku programu 4 nalewanie jest uruchamiane Przez wciśnięcie opcjonalnego przycisku obsługi zdalnej w żądanym momencie.

Po każdym nalaniu należy odczekać ok. 10 min. do następnego nalewania. Dopiero wtedy, kamienie sauny są ponownie wystarczająco nagrzane.

## Konserwacja

### Naciąganie paska zębatego

- Najpierw należy odkręcić 4 śruby mocujące
- Następnie za pomocą śruby nastawczej naciągnąć pasek zębaty.

Wskazówka: Pasek może pod lekkim naciskiem ugiąć się na maksymalnie 5 mm.

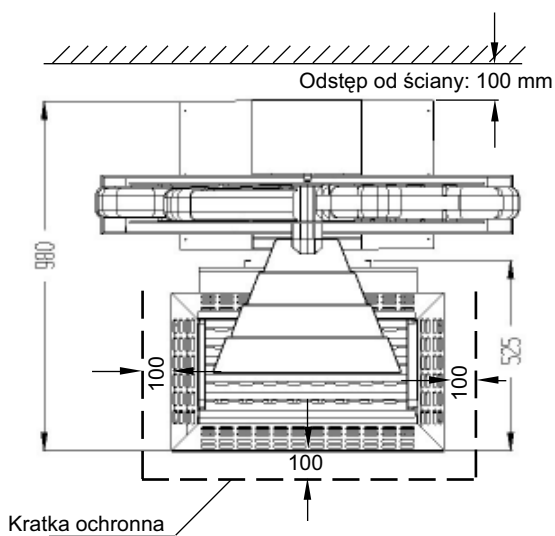
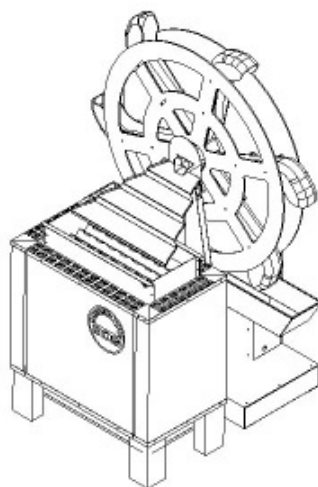
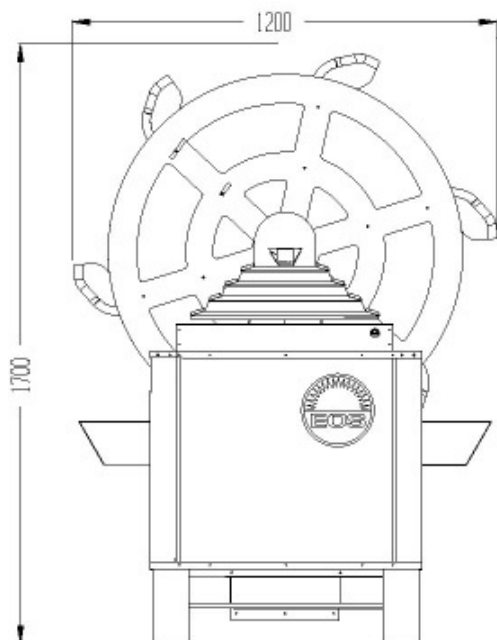
- Następnie należy dokręcić 4 śruby mocujące.

Koło młyńskie, łopatki i kaskada Powinny być czyszczone co najmniej raz w tygodniu z osadu wapiennego.





## Wymiary



## Gwarancja

Gwarancja zostaje przejęta na podstawie aktualnie obowiązujących ustawowych postanowień.

### Gwarancja producenta

- Okres gwarancji wynosi dwa lata, w przypadku użytku prywatnego wynosi trzy lata. Gwarancja zaczyna się od daty zakupu (rachunek-paragon).

- świadczenia gwarancyjne mają zasadniczo miejsce wtedy, gdy możliwe jest przedłożenie paragonu (kwitu), który należy do urządzenia

- w przypadku zmian urządzenia, które zostały przeprowadzone bez wyraźnego zezwolenia producenta, wygasają wszelkie roszczenia gwarancyjne.

- roszczenia gwarancyjne wygasają również w przypadku defektów, które powstały z powodu niefachowych napraw lub ingerencji osób nieupoważnionych lub ze względu na nieodpowiednie użytkowanie

- w przypadku roszczeń gwarancyjnych należy podać numer seryjny oraz numer artykuł wraz z nazwą urządzenia i konkretnym opisem błędu.

- niniejsza gwarancja obejmuje wymianę uszkodzonych części urządzenia z wyjątkiem normalnych objawów zużycia.

W przypadku reklamacji należy urządzenie przysłać do naszego działu serwisowego w oryginalnym opakowaniu lub w innym, odpowiednim opakowaniu

(UWAGA: niebezpieczeństwo szkód transportowych).

Urządzenie należy zawsze wysłać z wypełnioną kartą gwarancyjną

Nie przejmujemy kosztów transportu, które ewentualnie wyniknęły z powodu wysłania i odesłania urządzenia.

Uruchomienie nastąpiło w dniu:

Pieczątka i podpis autoryzowanego elektryka instalatora:

## Adres serwisowy:

EOS-Werke Günther GmbH

Adolf-Weiß-Straße 43

35759 Driedorf, Germany

Tel. +49 (0)2775 82-240

Faks +49 (0)2775 82-455

servicecenter@eos-werke.de

www.eos-werke.de

## Procedura realizacji przesyłek zwrotnych (RMA) – wskazówki dotyczące wszystkich przesyłek zwrotnych.

Szanowni Klienci!

Życzymy Państwu wiele radości z zamówionych artykułów. Na wypadek, gdybyście Państwo w wyjątkowych przypadkach nie byli całkiem zadowoleni, prosimy o dokładne przestrzeganie opisanych poniżej procedur postępowania. Tylko pod tym warunkiem zapewnione jest bowiem szybkie i bezproblemowe załatwienie zwrotu.

### Prosimy o bezwzględne przestrzeganie w przypadku przesyłek zwrotnych!

- Prosimy o kompletne wypełnienie formularza **RMA-Beleg i włożenie go wraz z kserokopią faktury** do przesyłki zwrotnej! Prosimy nie naklejać ich na towarze ani na opakowaniu. **Bez tych dokumentów niemożliwe jest załatwienie zwrotu**
- **Nieopłacone przesyłki na terenie Niemiec nie będą odbierane** i zostaną odesłane z powrotem na koszt nadawcy! Prosimy żądać zawsze numeru **RMA (RMA-NR.)** umożliwiającego nadanie przesyłki zwrotnej po ulgowej cenie.
- Prosimy przestrzegać, że odsyłany towar **nie może mieć żadnych śladów użycia**, należy go odesłać w **komplecie odpowiadającym zawartości dostawy i w oryginalnym opakowaniu**.
- **Dodatkowo przesyłkę** należy zapakować w **stabilne i niełamiwe opakowanie**, wyłożyć je styropianem, gazetami itp. Za uszkodzenia podczas transportu na skutek niewłaściwego opakowania odpowiada nadawca.

### Rodzaj reklamacji:

<p><b>1) Uszkodzenie podczas transportu</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prosimy <b>sprawdzić bezzwłocznie</b> zawartość otrzymanej przesyłki i <b>zgłosić uszkodzenia transportowe w przedsiębiorstwie transportowym</b> (poczta /kurier/firma spedycyjna)</li><li>• Prosimy nie używać uszkodzonego towaru!</li><li>• Należy <b>poprosić przedsiębiorstwo transportowe o wydanie pisemnego potwierdzenia szkody</b>.</li><li>• Szkodę należy <b>bezzwłocznie zgłosić telefonicznie</b> u sprzedawcy. Uzgodni on z Państwem dalsze postępowanie.</li><li>• W razie uszkodzonego kartonu opakowania należy <b>zapakować przesyłkę w dodatkowy karton</b>. Koniecznie załączyć do przesyłki <b>potwierdzenie szkody wydane przez przedsiębiorstwo transportowe</b>.</li></ul>	<p><b>2) Nieprawidłowa dostawa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ustawowy okres gwarancji wynosi 2 lata. Jeśli dostarczony <b>towar jest wadliwy</b>, brakuje <b>elementów osprzętu</b>, bądź też dostarczono <b>pomyłkowy towar</b> lub niewłaściwą ilość, należy skontaktować się ze sprzedawcą. Omówi on z Państwem szczegóły sprawy i postara się o jej szybkie i bezproblemowe załatwienie.</li><li>• <b>Numer RMA (RMA-Nr.)</b> otrzymany od producenta wyrobu umożliwia odesłanie przesyłki na terenie Niemiec <b>po ulgowej cenie</b>.</li><li>• Każdy zwracany towar należy odesłać <b>w oryginalnym opakowaniu i w komplecie odpowiadającym zawartości dostawy</b>.</li></ul> <p>Prosimy o staranne zapakowanie towaru, aby uniknąć uszkodzeń. W razie przesyłek otrzymanych przez omyłkę prosimy nie używać dostarczonego towaru!</p>	<p><b>3) Problemy z instalacją i działaniem</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prosimy <b>najpierw o przeczytanie w całości dostarczonej instrukcji</b> i przestrzeganie zamieszczonych tam wskazówek na temat montażu lub instalacji.</li><li>• <b>Pierwszą osobą, z którą należy się skontaktować jest zawsze sprzedawca</b>, gdyż zna on najlepiej wyrób swojej firmy oraz ewentualne przypadki problemów.</li><li>• <b>W razie nieprawidłowego działania</b> najpierw należy sprawdzić, czy wyrób nie jest uszkodzony w widoczny sposób. Ze względu na zakładową kontrolę jakości usterki nowych wyrobów są bardzo rzadkie.</li></ul>
---	--	--