

NAGRZEWNICE INDUKCYJNE NTN-SNR

**Proszę uważnie przeczytać
niniejszą instrukcję obsługi**

INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Fast Therm 20
Fast Therm 35
Fast Therm 150
Fast Therm 300**

**NTN-SNR ROULEMENTS
1 rue des Usines – BP 2017
74000 Annecy Cedex - Francja
www.ntn-snr.com**

**Natychmiast po dostawie należy sprawdzić, czy elementy
nie uległy uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku
stwierdzenia uszkodzeń natychmiast poinformować o nich
przewoźnika.**

1.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA.....	1
2.	WSTĘP.....	6
3.	USTAWIANIE.....	6
4.	PRZYGOTOWANIE ELEMENTU DO NAGRZEWANIA.....	7
5.	INSTRUKCJA OBSŁUGI FAST THERM 20.....	10
6.	INSTRUKCJA OBSŁUGI FAST THERM 35, 150 I 300.....	10
7.	USUWANIE USTEREK.....	11
8.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.....	12
9.	DANE TECHNICZNE.....	13
10.	SCHEMAT ELEKTRYCZNY.....	16
11.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	18

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA

Należy zawsze starannie stosować się do instrukcji obsługi.

- Firma NTN-SNR nie odpowiada za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem lub użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.
- Warunki wymagane od operatora: upoważnienie do użytkowania urządzenia i znajomość instrukcji bezpieczeństwa.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! = wysokie ryzyko obrażeń ciała

OSTRZEŻENIE = możliwe ryzyko obrażeń ciała

UWAGA = ryzyko uszkodzenia urządzenia lub obrabianego elementu

OSTRZEŻENIE!

Ponieważ nagrzewnica indukcyjna generuje pole magnetyczne (4+5), osoby posiadające rozrusznik serca (1) nie powinny pracować ani przebywać w pobliżu urządzenia. Pole magnetyczne może również oddziaływać na inne czułe urządzenia, takie jak zegarki, nośniki magnetyczne, obwody elektroniczne itp. Bezpieczna odległość wynosi 1,5 metra.

Urządzenia nie wolno używać w strefach zagrożenia wybuchem.

Używać rękawic ochronnych (ryzyko poparzenia dłoni). Dostarczone rękawice (7) są przystosowane do temperatur do 150°C. Typ Huile Tuff, 52-647, produkcji firmy Ansell.

Powierzchnie gorące, unikać kontaktu (6).

Nie używać nagrzewnicy indukcyjnej w strefach zagrożenia wybuchem.

Używać obuwia ochronnego (8).



UWAGA

Wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowanego dystrybutora NTN SNR.

Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Chronić nagrzewnicę przed wodą i wysokim poziomem wilgotności.

Chronić wspornik pręta i pręty przed korozją, uszkodzeniami i odkształceniami.

Łożyska kulkowe nagrzewać do temperatury maksymalnej 100°C.

1.1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



- Użytkownik ma obowiązek zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji i stosować bezpieczne zasady pracy w warsztacie.
- Stale stosować się do instrukcji obsługi.
- Zapewnić prawidłowe napięcie zasilania maszyny. Nagrzewnica indukcyjna dostarczany jest z wtyczką, która może być wymieniana wyłącznie przez osobę odpowiednio wykwalifikowaną.
- Nie używać nagrzewnicy, ani nie przechowywać jej w miejscach wilgotnych. Nagrzewnice indukcyjne NTN-SNR są przeznaczone do użytku wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- Używać urządzenia do podnoszenia dostosowanego do ciężaru nagrzewanego elementu lub zwory. Nigdy nie podtrzymywać elementów za pomocą liny stalowej ani nie podwieszać ich do metalowych uchwytów w pobliżu pola magnetycznego. W linie mogą powstawać bardzo wysokie napięcia prądu powodujące jej przegrzanie.
- Nie trzymać przedmiotów metalowych w pobliżu zwory ani biegunów.

1.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Nagrzewnicę ustawiać wyłącznie na podłożu poziomym.
- Zachować minimalną odległość od przedmiotów sąsiadujących wynoszącą 1,5 m.
- Używać wyłącznie w miejscach dobrze wentylowanych.
- Nie dopuszczać do nadgrzewania przedmiotów zawierających olej, smar lub podobne substancje, ponieważ może to spowodować powstawanie oparów lub dymu.
- Nie wdychać oparów ani dymów.
- Nie przemieszczać ani nie podnosić urządzenia po użyciu, zanim nie ostygnie.
- Nie układać kabla zasilania tak, aby przechodził przez środek łożyska.
- Podczas nagrzewania zachować odległość co najmniej 1,5 m od nagrzewnicy.
- Nigdy nie wyjmować zwory podczas cyklu nagrzewania.
- Nie dokonywać modyfikacji nagrzewnicy i nie używać zwory własnej produkcji.
- Zawsze sprawdzać, czy zwora jest prawidłowo ułożona na biegunach — w przeciwnym razie mogą wystąpić nadmierne drgania.
- Urządzenie włączać dopiero po prawidłowym ułożeniu zwory. W modelach wyposażonych w zworę obrotową, musi być ona zawsze zamknięta.

Uwaga: ponieważ nasze produkty są stale ulepszone, zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian.

1.3. ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE:

Nagrzewnica wyłącza się automatycznie, jeżeli temperatura uzwojenia lub pochłaniacza energii cieplnej jest wyższa niż 120°C. Poczekać 30 minut na schłodzenie nagrzewnicy, a następnie włączyć ją ponownie (E 06).

W trybie temperatury, nagrzewnica włącza się automatycznie, jeżeli prędkość wzrostu temperatury jest zbyt niska (E 03).

Nagrzewanie indukcyjne działa dzięki polu magnetycznemu. Poniższe tabele podają zmierzone wartości natężenia przepływu w militeslach (mT). Wartości te mogą być wykorzystywane jako pomoc w dostosowaniu się do lokalnych przepisów dotyczących maksymalnych czasów narażenia osób na działanie pól magnetycznych. Poniższe wartości mają zastosowanie wyłącznie do połączeń typowych, zawierających jedno łożysko i jedną określoną zworę. Ze względu na dużą liczbę rodzajów łożysk łączonych z różnymi rodzajami zwór, inne konfiguracje mogą dawać inne wyniki.

Fast Therm 20

Odległość [cm]	0	10	20	30	40	50
X [mT]	2,95	0,76	0,21	0,11	0,09	0,07
Y [mT]	3,74	0,84	0,32	0,16	0,11	0,09

Fast Therm 35

Odległość [cm]	0	10	20	30	40	50
X [mT]	4,26	1,12	0,35	0,16	0,11	0,08
Y [mT]	3,58	1,66	0,56	0,27	0,16	0,09

Fast Therm 150

Odległość [cm]	0	10	20	30	40	50	60	70
X [mT]	13,5	3,4	1,5	0,6	0,3	0,19	0,09	0,08
Y [mT]	3,58	1,66	0,56	0,27	0,16	0,09	0,1	0,09

Fast Therm 300

Odległość [cm]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
X [mT]	2,4	1,9	0,69	0,4	0,3	0,23	0,16	0,15	0,09	0,08
Y [mT]	1,77	1,13	0,69	0,4	0,3	0,23	0,16	0,15	0,13	0,09

OSTRZEŻENIE!

Zalecamy zachowanie przez personel bezpiecznej odległości wynoszącej do najmniej 1,5 m.

UWAGA!

Urządzenie działa dzięki polu magnetycznemu. Należy pamiętać, że może ono mieć wpływ na elementy elektroniczne, takie jak zegarki, karty magnetyczne itp.

2. WSTĘP

Nagrzewnice indukcyjne NTN-SNR są przeznaczone do nagrzewania łożysk tocznych. Za ich pomocą można również nagrzewać również inne elementy metalowe tworzące obwód zamknięty, takie jak tuleje, pierścienie skurczowe, koła pasowe i zębate. Ułatwia to montaż, gdy wymagane jest pasowanie zaciskowe.

Nagrzewnice są zaprojektowane w sposób umożliwiający nagrzanie elementu do temperatury maksymalnej 240°C.

Nagrzewnic NTN-SNR można używać w sposób ciągły. Nagrzewnica wyposażona w funkcję opóźnienia czasowego musi być kontrolowana przez termometr zewnętrzny. Podczas pierwszego nagrzewania należy zawsze skontrolować temperaturę przy pomocy czujnika.

UWAGA:

Zazwyczaj, łożyska należy nagrzewać do temperatury maksymalnej 120°C.

Nie należy używać nagrzewnicy indukcyjnej do łożysk oraz elementów o wymiarach przekraczających zakres wymiarów minimalnych i maksymalnych podanych w niniejszej instrukcji.

Nie wyłączać nagrzewnicy wyłącznikiem głównym przy włączonym cyklu nagrzewania.

Warunki użytkowania

Nagrzewnica została zaprojektowana do użytku w otoczeniu przemysłowym w temperaturze otoczenia od 0°C do 40°C i wilgotności powietrza od 5% do 90%. Nagrzewnica indukcyjna jest przeznaczona do użytku wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.

3. USTAWIANIE

- Zdjąć opakowanie i umieścić nagrzewnicę indukcyjną na podłożu nieżelaznym, stabilnym i płaskim. Opakowanie zawiera zazwyczaj nagrzewnicę, zworę lub zestaw zwór, czujnik temperatury i parę rękawic chroniących przed wysoką temperaturą.

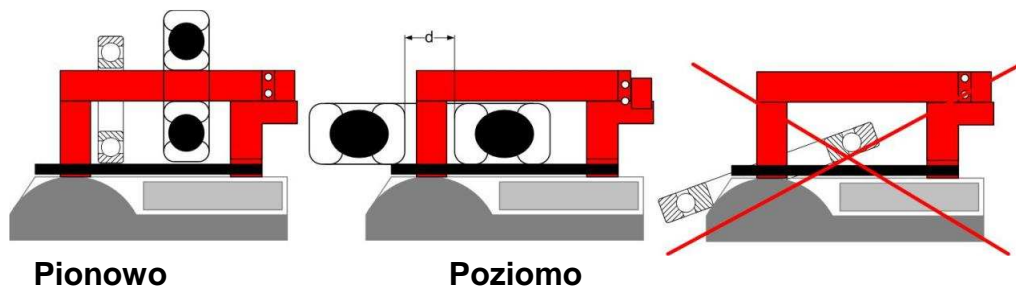
- Sprawdzić, czy napięcie zasilania i natężenie są zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia.
- Ponieważ istnieje duża liczba typów wtyczek, każda nagrzewnica indukcyjna NTN-SNR jest wyposażona we wtyczkę. Jeżeli wtyczka dostarczona wraz z urządzeniem nie pasuje do instalacji elektrycznej w miejscu użytkowania, właściwa wtyczka powinna zostać zamontowana przez wykwalifikowanego elektryka.
- Przewody należy podłączać w następujący sposób:
 - Fast Therm 20 - 35: brązowy (USA – czarny): faza, niebieski: faza (USA – czarny), zielonożółty: masa.
 - Fast Therm 150 - 300: niebieski (USA – czarny) faza, brązowy (USA – czarny) faza, zielonożółty masa.
- Sprawdzić, czy kabel zasilający jest zabezpieczony przed kontaktem z łożyskiem, które ma być nagrzewane.
- Włożyć wtyczkę do gniazda ściennego zabezpieczonego przed uderzeniami.
- Podłączyć nagrzewnicę do zasilania elektrycznego.
- Zachować odległość 0,5 m od przedmiotów sąsiadujących.
- Przeszawić wyłącznik główny z położenia 0 na 1.
- Nagrzewnica emituje krótki bip, a na ekranie podana jest temperatura 110°C.
- Nagrzewnica indukcyjna jest gotowa do użytku.

4. PRZYGOTOWANIE ELEMENTU DO NAGRZEWANIA

OSTRZEŻENIE!

- Do elementów ciężkich i zwór używać odpowiedniego urządzenia podnoszącego. Ręczne podnoszenie ciężkich przedmiotów stanowi najczęstszą przyczynę urazów.
- Używać obuwia ochronnego, ponieważ zwory nagrzewnicy mogą wypaść z rąk.
- Masa elementu nagrzewanego nie może przekraczać masy maksymalnej podanej w poniższej tabeli. Przekroczenie tych wartości granicznych może spowodować całkowite zniszczenie urządzenia i obrażenia ciała.
- Upewnić się, że kabel zasilający jest zabezpieczony przed kontaktem z elementem, który ma być obrabiany. Wszelkie uszkodzenia kabla mogą spowodować porażenie elektryczne.
- Nigdy nie podtrzymywać elementów za pomocą liny stalowej ani nie podwieszać niczego w pobliżu pola magnetycznego. W linie mogą powstawać bardzo wysokie natężenia prądu powodujące jej szybkie nagrzanie i zagrożenie poparzeniem.

Element można układać na dwa sposoby:



Pionowo

Poziomo

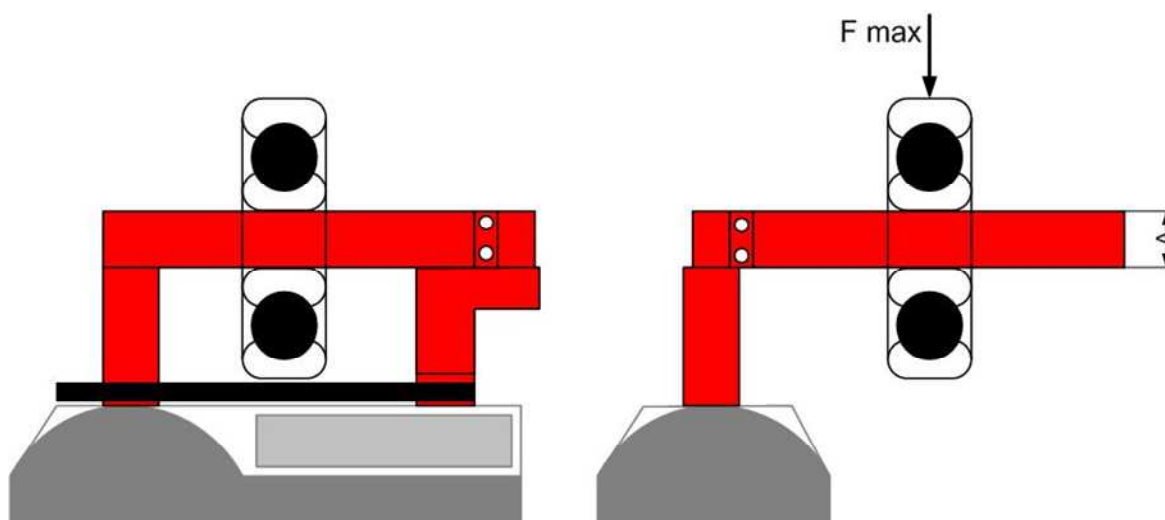
Element układać pionowo lub poziomo.

Nie dotykać środka w kształcie litery U.

Element zawsze układać na płasko na powierzchni.

Międzynagrzewnicą a elementem zawsze układać elementy przesuwne z włókna szklanego, chroniące elementu nagrzewany.

<p>Fast Therm 20 Maksymalne wymiary elementu:</p> <p>Maks. średnica wewnętrzna (d): 160 mm Min. średnica wewnętrzna (d): 15 mm Maks. średnica zewnętrzna (D): 280 mm Min. średnica zewnętrzna (D): 20 mm Maks. wysokość (C): 85 mm Maks. masa elementu (łożysko lub inne): 20 kg</p>	<p>Fast Therm 35 Maksymalne wymiary elementu:</p> <p>Maks. średnica wewnętrzna: 240 mm Min. średnica wewnętrzna: 15 mm Maks. średnica zewnętrzna: 370 mm Min. średnica zewnętrzna: 25 mm Maks. wysokość: 125 mm Min. masa: 5 kg Maks. masa elementu (łożysko): 40 kg Maks. masa innego elementu: 40 kg</p>
<p>Fast Therm 150 Maksymalne wymiary elementu:</p> <p>Maks. średnica wewnętrzna: 240 mm Min. średnica wewnętrzna: 30 mm Maks. średnica zewnętrzna: 470 mm Min. średnica zewnętrzna: 40 mm Maks. wysokość: 200 mm Min. masa: 10 kg Maks. masa elementu (łożysko): 150 kg Maks. masa innego elementu: 80 kg</p>	<p>Fast Therm 300 Maksymalne wymiary elementu:</p> <p>Maks. średnica wewnętrzna: 300 mm Min. średnica wewnętrzna: 60 mm Maks. średnica zewnętrzna: 700 mm Min. średnica zewnętrzna: 80 mm Maks. wysokość: 300 mm Min. masa: 15 kg Maks. masa elementu (łożysko): 300 kg Maks. masa innego elementu: 150 kg</p>



Maksymalna masa elementu na zworze obrotowej

Fast Therm 35	Fast Therm 150	Fast Therm 300
Maksymalny ciężar (F):	Maksymalny ciężar (F):	Maksymalny ciężar (F):
8 kG	12 kG	20 kG

Elementy cięższe należy nagrzewać w poziomie.

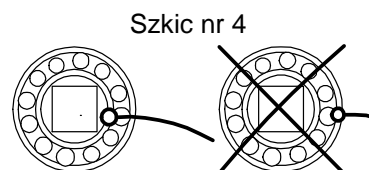
5. INSTRUKCJA OBSŁUGI FAST THERM 20

Nigdy nie rozpoczynać procesu nagrzewania bez zwory na wsporniku.

1. Podłączyć urządzenie (w zależności od typu do zasilania 110 lub 230 V – 16 A) i zamocować czujnik magnetyczny. Ustawić przełącznik w położeniu „I”. Na wyświetlaczu pokazywane jest wskazanie 110°C.
2. Wybrać zworę najlepiej dopasowaną do łożyska, które ma być nagrzewane. Zwora powinna maksymalnie wypełniać otwór łożyska (szkic nr 3). Nasunąć łożysko na zworę

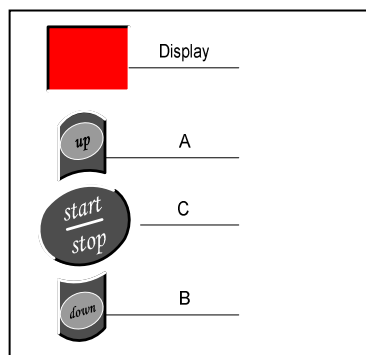
Nagrzewanie odbywa się wyłącznie w trybie temperatury.

Umieścić czujnik magnetyczny na pierścieniu wewnętrznym (szkic nr 4).



Porada Na przekrój zwory nałożyć cienką warstwę smaru lub wazeliny – pozwoli to na uniknięcie drgań.

- **Tryb temperatury**



Po włączeniu urządzenia, na ekranie domyślnie wyświetlane jest wskazanie 110°C.

Za pomocą przycisków A i B można podnieść lub obniżyć temperaturę. Aby rozpocząć nagrzewanie nacisnąć przycisk C „START/STOP”. Na ekranie wyświetlana jest temperatura począwszy od 50°C. Po osiągnięciu żądanej temperatury rozlega się sygnał dźwiękowy, a ekran miga. Aby wyłączyć sygnał nacisnąć przycisk „START/STOP”. Zdjąć element.

UWAGA. Nagrzewnica włącza się ponownie, gdy temperatura spadnie o 5°C. Odbywa się to pięciokrotnie. Następnie emitowany jest sygnał dźwiękowy. Aby

wyłączyć urządzenie nacisnąć przycisk „START/STOP”, a następnie zdjąć czujnik. Zdjąć element.

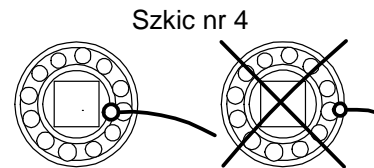
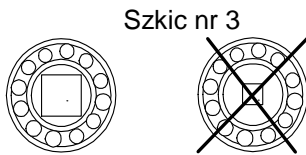
NAGRZEWANIE MOŻNA ZATRZYMAĆ W DOWOLNEJ CHWILI NACISKAJĄC PRZYCIISK „STOP”.

6. INSTRUKCJA OBSŁUGI FAST THERM 35, 150 I 300

Nigdy nie rozpoczynać procesu nagrzewania bez zwory na wsporniku.

1. Podłączyć urządzenie do zasilania (w zależności od typu do 110 lub 230 V – 16 A, dla urządzenia Fast Therm 35 i 400 lub 480 V – 63 A, dla urządzeń Fast Therm 150 i 300) i zamocować czujnik magnetyczny. Ustawić przełącznik w położeniu „I”. Na wyświetlaczu pokazywane jest wskazanie 110°C.
2. Wybrać zworę obrotową najlepiej dopasowaną do łożyska, które ma być nagrzewane. Zwora powinna maksymalnie wypełniać otwór łożyska (szkic nr 3). Nasunąć łożysko na zworę.
3. Nagrzewanie można wykonywać w trybie czasu lub trybie temperatury.

Umieścić czujnik magnetyczny na nagrzewanym elemencie, w pobliżu otworu (szkic nr 4).
Sprawdzić, czy miejsce na czujnik jest wolne od smaru i oleju.



PORADA Na przekrój zwory nałożyć cienką warstwę smaru lub wazeliny – pozwoli to na uniknięcie drgań.

• Tryb temperatury

Umieścić czujnik magnetyczny na pierścieniu wewnętrznym (szkic nr 4). Naciskając przycisk D wybrać tryb temperatury. Po włączeniu urządzenia, na ekranie domyślnie wyświetlane jest wskazanie 110°C.

Za pomocą przycisków A i B można podnieść lub obniżyć żadaną temperaturę. Aby rozpocząć nagrzewanie nacisnąć przycisk „START/STOP”. Na ekranie wyświetlana jest temperatura począwszy od 50°C. Po osiągnięciu żadanej temperatury rozlega się sygnał dźwiękowy, a ekran miga. Aby wyłączyć sygnał nacisnąć przycisk „START/STOP”. Zdjąć element.

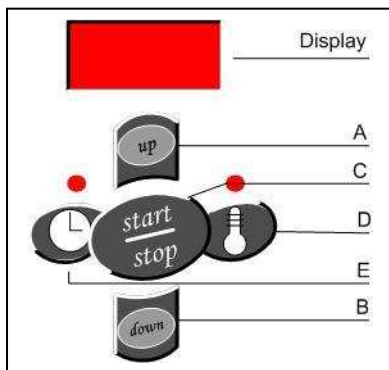
• Tryb czasu

Włączyć urządzenie. Nacisnąć przycisk E. Na ekranie wyświetlane jest wskazanie „00.00”. Za pomocą przycisków A i B ustawić czas nagrzewania w sekundach. Po ustawieniu sekund, nacisnąć ponownie przycisk E i za pomocą przycisków A i B ustawić czas nagrzewania w minutach. Ustawić żądany czas (maks. 99 min 59 s) i aby rozpocząć nagrzewanie nacisnąć przycisk „START/STOP”. Na ekranie wyświetlane jest odliczanie czasu. Podczas nagrzewania, naciskając przycisk F można wyświetlić temperaturę.

W tym celu czujnik magnetyczny musi być założony (szkic nr 4).

Po zakończeniu procesu nagrzewania rozlega się sygnał dźwiękowy. Aby wyłączyć urządzenie nacisnąć przycisk „START/STOP”. Zdjąć element.

UWAGA. Nagrzewnica włącza się ponownie, gdy temperatura spadnie o 5°C. Odbywa się to pięciokrotnie. Następnie emitowany jest sygnał dźwiękowy. Aby wyłączyć urządzenie nacisnąć przycisk „START/STOP”, a następnie zdjąć sondę. Zdjąć element.



wyłączyć urządzenie nacisnąć przycisk „START/STOP”, a następnie zdjąć sondę. Zdjąć element.

NAGRZEWANIE MOŻNA ZATRZYMAĆ W DOWOLNEJ CHWILI NACISKAJĄC PRZYCIISK „STOP”.

Do nagrzewania w trybie temperatury zawsze używać magnetycznego czujnika temperatury (poniżej zwanego „czujnikiem”).

- Czujnik jest przystosowany do działania w temperaturze maksymalnej 240°C.
- Ze względów bezpieczeństwa, połączenie pomiędzy magnesem a czujnikiem zrywa się powyżej temperatury maksymalnej. Jeżeli ma to miejsce podczas działania w trybie temperatury, maszyna wyłącza się, ponieważ czujnik nie rejestruje wzrostu temperatury w określonym czasie.
- Dostępny jest również czujnik mocowany do uchwyty dla nagrzewania elementów niemagnetycznych.
- Upewnić się, że strefa, w której jest umieszczany czujnik jest całkowicie czysta.
- Podłączyć czujnik wsuwając wtyczkę do gniazdka na boku nagrzewnicy, **zwracając uwagę na znaki + i -!**

UWAGA:

Z czujnikiem należy obchodzić się ostrożnie. Jest to jeden z głównych elementów urządzenia i przy braku ostrożności można go łatwo uszkodzić. Po użyciu, zalecamy umieszczenie czujnika z boku wspornika pionowego.

OSTRZEŻENIE!

W razie wątpliwości odłączyć zasilanie urządzenia i skontaktować się z dystrybutorem.

7. USUWANIE USTEREK

E01: czujnik nie jest podłączony lub przewód czujnika jest zerwany

E02: czujnik nie jest podłączony prawidłowo – sprawdzić.

E 03: wzrost temperatury jest niższy niż 1°C na minutę.

Sprawdzić, czy:

- czujnik nie jest uszkodzony i czy jest prawidłowo ustawiony,
- element nie jest zbyt duży dla maszyny (zbyt długi czas nagrzewania).

E 04: brak zmian temperatury.

Sprawdzić:

- czy czujnik nie jest uszkodzony i czy jest prawidłowo ustawiony,
- podłączenie czujnika do obwodu drukowanego.

E 06: uzwojenie lub pochłaniacz energii cieplnej są zbyt gorące (ponad 120°C).

- Poinformować o tym fakcie dystrybutora.

E08: brak punku zerowania Triaka.

- Poinformować o tym fakcie dystrybutora.

Nacisnąć włącznik i sprawdzić, czy występują podane powyżej komunikaty błędów.

OSTRZEŻENIE!

Prawidłowa konserwacja i korzystanie z urządzenia mają zasadnicze znaczenie. Nieprzestrzeganie instrukcji ustawiania i brak prawidłowego smarowania mogą spowodować awarię urządzenia i poważne obrażenia.

Jeżeli słychać głuchy dźwięk drgań, należy najpierw sprawdzić:

- czy powierzchnie styku są wystarczająco czyste i odłuszczone,
- czy zwory całkowicie stykają się z powierzchnią.
- Sprawdzić, czy szlifowana strona zwory jest płaska.
- Umieścić zworę (prostą lub obrotową) na urządzeniu, ze stroną szlifowaną stykającą się ze wspornikami.
- Odkręcić o ćwierć obrotu 4 śruby na zworze (szkic nr 2).
- Włączyć zasilanie urządzenia, a zwora ustawi się automatycznie (w razie potrzeby użyć plastikowego młotka).
- Mocno dokręcić śruby mocujące i wyłączyć urządzenie.

Jeżeli urządzenie nadal emituje dźwięki, powtórzyć kroki 1 i 2.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przechowywać w miejscu suchym, chronić przed mrozem i wilgocią.
- Czyścić miękką, suchą szmatką.
- Utrzymywać w czystości elementy stykowe biegunów. W celu zapewnienia optymalnego styku ze zworą i uniknięcia korozji, należy regularnie smarować smarem bez kwasu (w modelach ze zworą obrotową należy regularnie smarować również oś pionową).
- W razie podejrzeń co do nieprawidłowości skontaktować się z dostawcą.

UWAGA:

Staranna konserwacja i prawidłowe korzystanie z urządzenia mają zasadnicze znaczenie. Nieprzestrzeganie instrukcji ustawiania i brak prawidłowego smarowania mogą spowodować awarię urządzenia i poważne obrażenia.

9. DANE TECHNICZNE

Typ	Fast Therm 20
Napięcie	115V-15A-60Hz / 230V-16A-50Hz
Moc	1,8/3,6 kVA
Sterowanie temperaturą	Maks. 110°C
Sterowanie prędkością nagrzewania	sterowana mikroprocesorem
Wymiary urządzenia	355 x 280 x 205 mm
Maksymalna masa nagrzewanego elementu	Elementy masywne: 20 kg
Łożysko	20 kg
Masa urządzenia	17 kg
TYP	Wymiary:
Zwora indukcyjna	
Tool FT20-yoke 10	7x7x200
Tool FT20-yoke 15	10x10x200
Tool FT20-yoke 20	14x14x200
Tool FT20-yoke 35	25x25x200
Tool FT20-yoke 60	40x40x200
Czujnik magnetyczny	
Jednostka sterowania (wysokie i niskie napięcie)	
Główny wyłącznik	
Zestaw szyn	

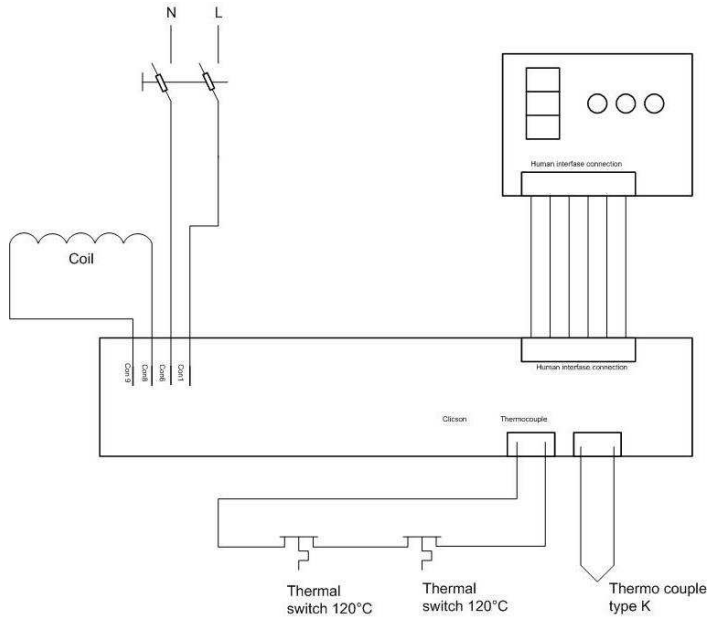
Typ	Fast Therm 35
Napięcie	115V – 15A – 60Hz /230 V 16 A – 50 Hz
Moc	1,8 kVA
Sterowanie temperaturą	Maks. 110°C
Sterowanie prędkością nagrzewania	sterowana mikroprocesorem
Wymiary urządzenia	355 x 280 x 205 mm
Maksymalna masa nagrzewanego elementu	Elementy masywne: 40 kG
Łożysko	40 kG
Masa urządzenia	17 kg
TYP	Wymiary:
Zwora indukcyjna	
Tool FT35-yoke 20	14x14x280
Tool FT35-yoke 35	25x25x280
Tool FT35-yoke 60	40x40x280
Tool FT35-yoke 70	50x50x280
Czujnik magnetyczny	
Jednostka sterowania (wysokie i niskie napięcie)	
Główny wyłącznik	
Zestaw szyn	

Typ	Fast Therm 150
Napięcie	460V-20A-60Hz / 400V-20A-50Hz
Moc	12,8 kVA
Sterowanie temperaturą	Maks. 110°C
Sterowanie prędkością nagrzewania	sterowana mikroprocesorem
Wymiary urządzenia	405 × 280 × 205 mm
Maksymalna masa nagrzewanego elementu	Elementy masywne: 80 kg
Łożysko	150 kg
Masa urządzenia	32 kg
TYP	Wymiary:
Zwora indukcyjna	
Tool FT150-yoke 30	20x20x350
Tool FT150-yoke 45	30x30x350
Tool FT150-yoke 60	40x40x350
Tool FT150-yoke 70	50x50x350
Tool FT150-yoke 85	60x60x350
Tool FT150-yoke 100	70x70x350
Czujnik magnetyczny	
Jednostka sterowania (wysokie i niskie napięcie)	
Główny wyłącznik	
Zestaw szyn	

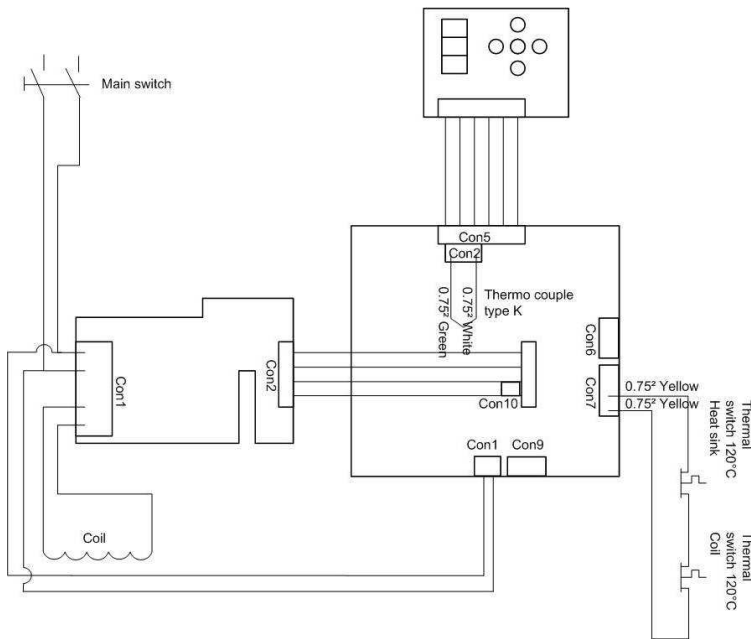
Typ	Fast Therm 300
Napięcie	460V-30A-60Hz / 400V-20A-50Hz
Moc	12,8 kVA
Sterowanie temperaturą	Maks. 110°C
Sterowanie prędkością nagrzewania	sterowana mikroprocesorem
Wymiary urządzenia	905 × 3500 × 700mm
Maksymalna masa nagrzewanego elementu	Elementy masywne: 150 kg, Łożyska: 300 kg
Łożysko	75 kg
Masa urządzenia	Fast Therm 300
TYP	Wymiary:
Zwora indukcyjna	
Tool FT300-yoke 30	20x20x490
Tool FT300-yoke 45	30x30x490
Tool FT300-yoke 60	40x40x490
Tool FT300-yoke 70	50x50x490
Tool FT300-yoke 85	60x60x490
Tool FT300-yoke 100	70x70x490
Tool FT300-yoke 115	80x80x490
Czujnik magnetyczny	
Jednostka sterowania (wysokie i niskie napięcie)	
Główny wyłącznik	
Zestaw szyn	

10. SCHEMAT ELEKTRYCZNY

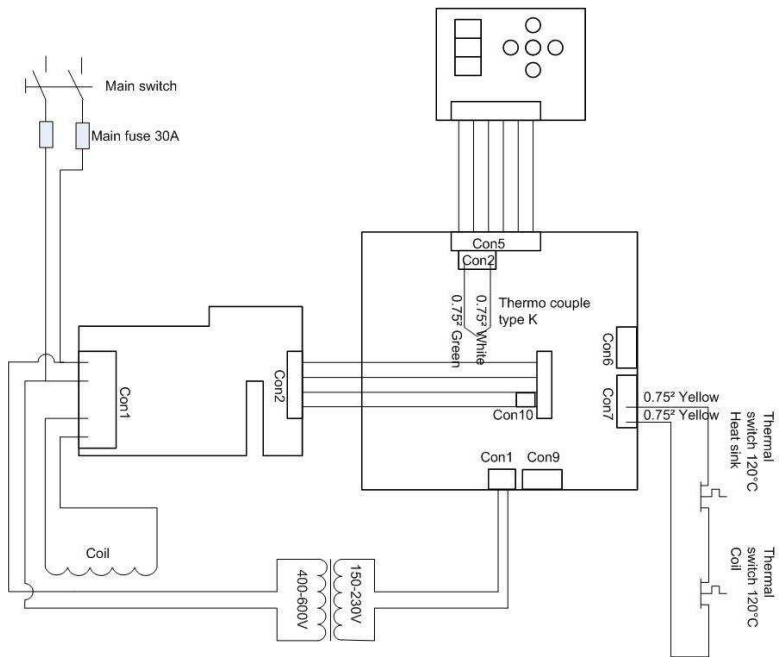
Schemat elektryczny Fast Therm 20



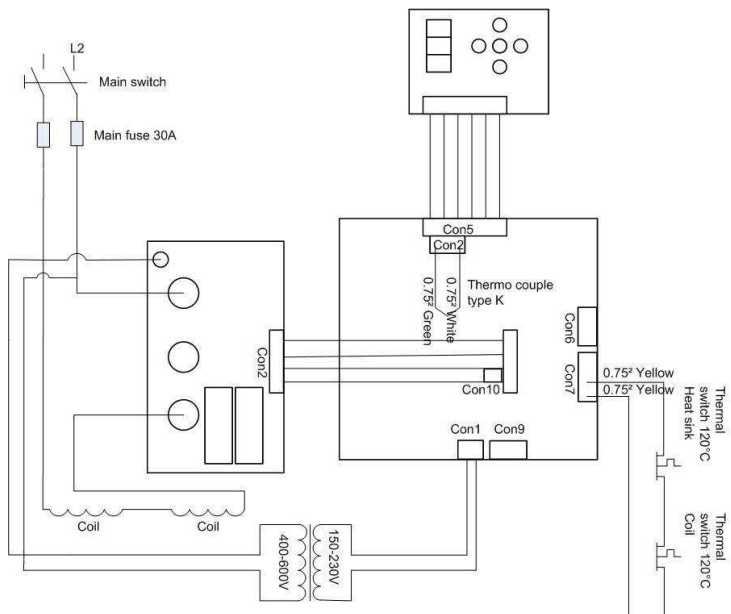
Schemat elektryczny Fast Therm 35



Schemat elektryczny Fast Therm 150



Schemat elektryczny Fast Therm 300



11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym deklarujemy, że dostarczona wersja:

Typ produktu: Nagrzewnica indukcyjna
Nazwa produktu: Fast Therm 20 lub Fast Therm 35 lub Fast Therm 150 lub
Fast Therm 300

Jest zgodna z następującymi normami i przepisami:

Zharmonizowane normy dotyczą:
EN-IEC 60204-1:2006/C11:201
EN-IEC 61000-4-6:2007/A1:201
IEC 60695-11-10
NEN 3140+A1:2015

Inne informacje

Niniejszy produkt jest zgodny ze specyfikacją techniczną określoną w dyrektywie niskonapięciowej 73/23/EWG i dyrektywie o zgodności elektromagnetycznej (EMC) 89/336/EWG i dyrektywa Maszynowa 2006/42/EC

Systemy nagrzewania indukcyjnego: warunki gwarancji

Firma NTN-SNR udziela gwarancji na wszystkie wady materiałowe produktu na okres 3 lat od daty zakupu. Dowód zakupu musi zostać dostarczony przez klienta. W okresie gwarancyjnym, firma NTN-SNR naprawi lub wymieni produkty wadliwe.

Ograniczenia

Gwarancja niniejsza nie stosuje się do usterek wynikających z modyfikacji lub niewłaściwego użytkowania produktu lub elementu bez pisemnej zgody ze strony firmy NTN-SNR. Ponadto, niniejsza gwarancja nie stosuje się do bezpieczników, ani do problemów wynikających z normalnego zużycia produktu i nieprzestrzegania instrukcji.

Firma NTN-SNR ani jej pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za wszelkie szkody bezpośrednie i pośrednie wynikające z wad produktów lub użytkowania produktów, nawet jeżeli firma NTN-SNR zostanie wcześniej poinformowana o możliwości takich szkód. Wyłączone szkody obejmują, bez ograniczania się do: kosztów wycofania instalacji, strat poniesionych w wyniku obrażeń ciała, szkód materialnych.