NAGRZEWNICE INDUKCYJNE

Proszę uważnie przeczytać instrukcję

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Safe Therm 700
Safe Therm 1200

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

Skontroluj wszystkie części wysyłki po dostawie, by wykluczyć wszelkie uszkodzenia w transporcie. Jeśli takie uszkodzenia zostały wykryte, poinformuj o tym przewoźnika.

SPIS TREŚCI

1. **Środki ostrożności……2**
2. **Wstęp ……4**
3. **Instalacja ……6**
4. **Przygotowanie miejsca pracy..... 6**
5. **Uruchomienie nagrzewnicy ……7**
6. **Funkcje ……9**
7. **Dane techniczne ……12**
8. **Schemat elektryczny Safe Therm……13**
9. **Deklaracja zgodności……14**

1. Środki ostrożności:

Należy zawsze przestrzegać instrukcji obsługi:

- NTN-SNR Roulements nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego obchodzenia się lub użytkowania, niezgodnego z celem przeznaczenia produktu.
- Warunki wymagane od operatora:

- upoważnienie do użytkowania urządzenia i znajomość instrukcji bezpieczeństwa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Wysokie ryzyko obrażeń
OSTRZEŻENIE: Potencjalne ryzyko obrażeń
UWAGA: Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia lub miejsca pracy

OSTRZEŻENIE!

Ponieważ nagrzewnica indukcyjna generuje pole magnetyczne (4+5), osoby z rozrusznikiem serca (1) nie powinny pracować oraz przebywać w bliskiej odległości od urządzenia. Pole magnetyczne może też mieć wpływ na inne wrażliwe urządzenia takie jak zegarki, nośniki magnetyczne, obwody elektroniczne itp. Bezpieczna odległość wynosi 1,5 metra.

Urządzenia nie wolno używać w strefach zagrożenia wybuchem.

Należy używać rękawic ochronnych (niebezpieczeństwo oparzenia dłoni). Rękawice będące częścią zestawu (7) nadają się do temperatur do 150℃ (302℉). Typ oleju Tuff 52- 647, produkcja Ansell.

Gorąca powierzchnia, należy unikać kontaktu (6)

Nie wolno używać nagrzewnicy w strefach zagrożonych wybuchem.

Należy nosić buty ochronne (8)

UWAGA:

- Wszystkie prace naprawcze powinny być przeprowadzone przez autoryzowanego dystrybutora NTN-SNR ROULEMENTS.
- Należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych.
- Nagrzewnica nie powinna mieć kontaktu z wodą, ani znajdować się w pomieszczeniu o bardzo wysokiej wilgotności.
- Zworę oraz ramę zwory należy chronić przed korozją, uszkodzeniami i deformacjami.
- Nagrzewać wyłącznie łożyska kulkowe, do temperatury maksymalnej 110℃ (230 ℉).

1.1. INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA:

- Użytkownik powinien być zaznajomiony ze szczegółami niniejszej instrukcji obsługi oraz z zasadami bezpiecznej pracy w warsztacie.
- Instrukcja obsługi musi być przestrzegana w każdej sytuacji.
- Należy upewnić się, że urządzenie pracuje w prawidłowym napięciu zasilania. Nagrzewnica dostarczana jest razem z wtyczką, którą wymieniać mogą jedynie wykwalifikowane osoby.
- Nie należy używać ani przechowywać nagrzewnicy w otoczeniu wilgotnym. Nagrzewnice indukcyjne NTN-SNR ROULEMENTS są przeznaczone do pracy wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- Należy korzystać z odpowiedniego sprzętu, dostosowanego do wagi nagrzewnicy i 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 natężenia prądu powodujące jej przegrzanie.
- Nie trzymać przedmiotów metalowych w pobliżu zwory ani biegunów.

1.2. Środki ostrożności:

- Nagrzewnicę można stawiać jedynie na powierzchni poziomej.
- W odległości przynajmniej 1,5 metra od nagrzewnicy nie powinny znajdować się inne przedmioty.
- Nagrzewnicy należy używać jedynie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Należy unikać nagrzewania części zawierających oleje, smary, czy podobne substancje, gdyż mogą one generować opary i dym.
- Nie należy wdychać oparów i/lub dymu.
- Nie przemieszczać ani nie podnosić urządzenia po zakończeniu nagrzewania zanim nie ostygnie.
- Nie kierować kabla zasilania w kierunku wsporników zwory.
- Podczas nagrzewania, należy przebywać przynajmniej 1,5 metra od nagrzewnicy.
- Podczas cyklu nagrzewania nie należy nigdy usuwać zwory.
- Nie należy modyfikować zwory ani używać zwór własnej produkcji.
- Należy zawsze sprawdzić, czy zwora jest poprawnie zamocowana, w przeciwnym wypadku mogą pojawić się nadmierne drgania.
- Urządzenie należy włączać tylko, gdy zwora znajduje się w odpowiedniej pozycji lub w przypadku modeli wyposażonych w zworę obrotową, tylko gdy jest ona zamknięta.

UWAGA: Ponieważ nasze produkty są stale ulepszane, zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian.

1.3. System bezpieczeństwa:

Nagrzewnica wyłącza się automatycznie, gdy temperatura cewki lub radiatora przekroczy 120℃ (248℉). Nale ży pozostawić urządzenie wyłączone przez 30 minut, by ostygło, a następnie włączyć je ponownie (E 04).

Podczas korzystania z trybu temperatury, nagrzewnica wyłączy się automatycznie jeśli wartość wzrostu temperatury jest zbyt niska (E 02).

Nagrzewnica magnetyczna pracuje dzięki polu magnetycznemu. Tabele poniżej prezentują wartości gęstości przepływu w Mili Teslach (mT). Te wartości mogą pomóc w dostosowywaniu się do lokalnych rozporządzeń na temat maksymalnego czasu ekspozycji osób na pole magnetyczne. Wartości podane w tabeli obowiązują tylko dla danej kombinacji łożyska i zwory. Inne konfiguracje mogą mieć inne wartości, z uwagi na dużą ilość rodzajów łożysk i ich kombinacji z wieloma rodzajami zwór.

Safe Therm 700

Odległość w 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

Safe Therm 1200

Odległość w cm	0	50	60	70	80	90	100	110	120	130
X (mT)	4,8	1,9	0,69	0,4	0,3	0,23	0,16	0,15	0,09	0,08
Y (mT)	3,35	1,13	0,69	0,4	0,3	0,23	0,16	0,15	0,13	0,09

OSTRZEŻENIE!
Zalecamy, by osoby przebywały w bezpiecznej odległości przynajmniej 1,5 metra od źródła pola magnetycznego.

UWAGA:
Urządzenie działa dzięki zjawisku pola magnetycznego. Może mieć ono wpływ na sprzęt elektroniczny, taki jak zegarki, karty magnetyczne itp.

2. Wstęp:

Nagrzewnice indukcyjne NTN-SNR ROULEMENTS to urządzenia przeznaczone do nagrzewania łożysk tocznych. Można również nagrzewać inne elementy tworzące zamknięty obwód, takie jak tuleje, pierścienie, koła pasowe, czy przekładnie. Nagrzewanie ułatwia montaż w sytuacjach, gdy niezbędne jest pasowanie.

Nagrzewnice zaprojektowane są, by nagrzewać elementy maksymalnie do 240ºC (464℉).

Nagrzewnice NTN-SNR ROULEMENTS mogą być używane w sposób ciągły, bez przerw.
Nagrzewnica wyposażona w funkcję opóźnienia czasowego musi być kontrolowana przez czujnik zewnętrzny.
Podczas pierwszego nagrzewania należy zawsze skontrolować temperaturę przy pomocy czujnika.

UWAGA:
W większości przypadków, łożyska należy nagrzewać do maksymalnie 120ºC (248ºF). Nie należy nagrzewać łożysk lub innych elementów, których wymiary przekraczają wymiary minimalne lub maksymalne określone w niniejszej instrukcji. Nie należy wyłączać nagrzewnicy za pomocą głównego przycisku zasilania, jeśli trwa cykl nagrzewania.

Warunki działania:

Nagrzewnica przeznaczona jest do pracy w warunkach przemysłowych, przy temperaturze otoczenia od 0℃ do 40℃ (32℉ do104℉) i wilgotno ści pomiędzy 5% a 90%. Nagrzewnica przeznaczona jest wyłącznie do pracy wewnątrz pomieszczeń.

3. Instalacja:

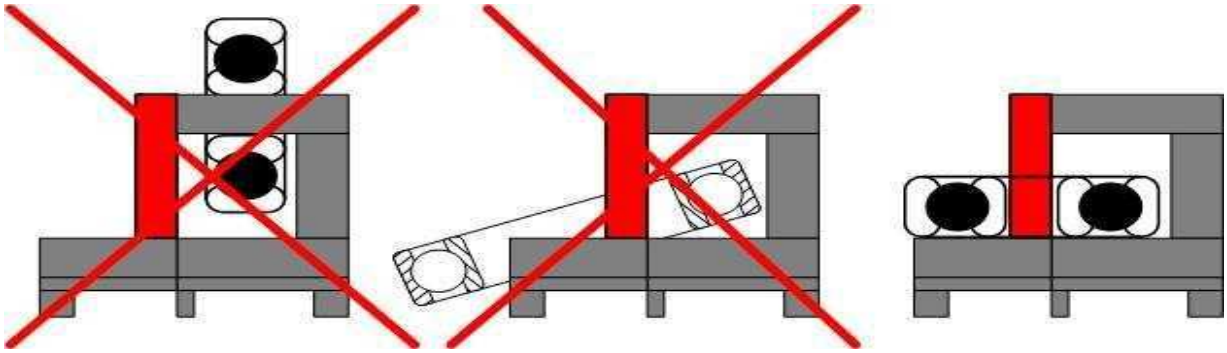
- Wypakuj nagrzewnicę i postaw na stabilnej , płaskiej i nieżelaznej powierzchni. Opakowanie zawiera w standardzie nagrzewnicę, zworę lub zestaw zwór, czujnik temperatury i parę rękawic ochronnych.
- Należy upewnić się, że napięcie i natężenie prądu spełniają wymagania podana na tabliczce znajdującej się na spodzie urządzenia.
- Wtyczkę nagrzewnicy indukcyjnej NTN-SNR Roulements można wymienić, tak by pasowała do danego źródła zasilania.
- Kable należy połączyć w następujący sposób:
    - Safe Therm 700 Brązowy (USA – czarny) = Faza | Niebieski = Faza (USA – czarny | Zielony / żółty: uziemienie
    - Safe Therm 1200 Brązowy (USA – czarny) = Faza | Niebieski = Faza (USA – czarny) | Zielony / żółty: uziemienie, podłącz przewód (95^2) do skrzynki bezpiecznikowej.
- Upewnij się, że przewód zasilania nie ma kontaktu z łożyskiem, które będzie nagrzewane.
- Włóż wtyczkę w gniazdko odporne na wstrząsy.
- Podłącz nagrzewnicę do sieci elektrycznej.
- W odległości przynajmniej 0,5 metra od nagrzewnicy nie powinny znajdować się inne przedmioty.
- Główny włącznik przełącz z 0 na 1.
- Nagrzewnica wyemituje krótki sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się 110℃ (230℉).
- Nagrzewnica indukcyjna jest teraz gotowa do użycia.

4. Przygotowanie miejsca pracy

OSTRZEŻENIE!

- **Do ciężkich części i zwór należy używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. Podnoszenie ciężkich części własnymi siłami, jest częstą przyczyną kontuzji.**
- **Należy nosić obuwie ochronne, ponieważ zwory mogą bardzo łatwo wyślizgnąć się z rąk.**
- **Waga części do nagrzania nie powinna przekroczyć wagi maksymalnej określonej w poniższych tabelach. Przekroczenie limitów wagi, może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz obrażenia ciała.**
- **Należy upewnić się, że przewody zasilające nie stykają się z częścią do nagrzewania. Uszkodzenia przewodu mogą doprowadzić do porażenia prądem.**
- **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.**

Część do nagrzania można ułożyć tylko w jednej poprawnej pozycji.



- **Jedyna poprawna pozycja to położenie poziome.**
- **Część nie może dotykać zwory ani jej ramy.**
- **Cześć należy zawsze kłaść płasko na powierzchni.**
- **Należy zawsze używać części z włókna szklanego pomiędzy nagrzewnicą a częścią do nagrzania, by ją chronić.**

Safe Therm 700

Wymiary maksymalne części:
Maks. średnica wewnętrzna: 800 mm (31.5”)
Min. średnica wewnętrzna: 45 mm (1.77“)
Maks. średnica zewnętrzna: 900 mm (35.43”)
Min. średnica zewnętrzna: NA
Maks. wysokość: 420 mm (16.54”)
Min. waga: 30kg (66 lbs)
Maks. waga części (łożysko): 700 kg (1543 lbs)
Maks. waga innej części: 700 kg (1543,23 lbs)

Safe Therm 1200

Wymiary maksymalne części:
Maks. średnica wewnętrzna: 1500 mm (59.06“)
Min. średnica wewnętrzna: 85 mm (3.35“)
Maks. średnica zewnętrzna: 1550 mm (61.02“)
Min. średnica zewnętrzna: NA
Maks. wysokość: 460 mm (18.11”)
Min. waga: 50 kg (110,23 lbs)
Maks. waga części (łożysko): 1200KG (2645 lbs)
Maks. waga innej części: 1200KG (2645,55 lbs)

5. Uruchomienie nagrzewnicy

Nagrzewnicę można uruchomić poprzez wciśnięcie przycisku "start/stop" lub za pomocą pilota zdalnego sterowania. Zazwyczaj urządzenie uruchamiane jest za pomocą pilota.

Pilot zdalnego sterowania, pozwala na włączenie i wyłączenie nagrzewnicy z dala od pola magnetycznego.

W razie, gdy pilot zostanie zgubiony lub będzie niedostępny, można też skorzystać z przycisku "start/stop". Ustawienie to można zmienić w trybie użytkownika.

Aktywacja przycisku start/stop (uruchomienie bez pilota!)

Wciśnij przycisk Start/Stop na 10 sekund

Na wyświetlaczu pojawi się: U08

- Naciśnij przycisk start/stop, na wyświetlaczu pojawi się 1
- Za pomocą przycisku B "down" zmień 1 na 0
- Naciśnij przycisk start/stop, na wyświetlaczu pojawi się U08
- Naciśnij przycisk B "down" dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się U05
- Naciśnij przycisk start/stop, na wyświetlaczu pojawi się 00:30
- Za pomocą przycisku B "down" zmień 00:30 na 00:05
- Naciśnij przycisk B "down" dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się U05
- Naciśnij przycisk A "up" dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się U10
- Naciśnij przycisk C, na wyświetlaczu pojawi się 110℃

Przycisk „start/stop" jest aktywny

Aktywacja pilota zdalnego sterowania

Uruchom nagrzewnicę przy pomocy pilota:

1. Ustaw temperaturę, czas lub zależność temperatura/czas
2. Naciśnij przycisk start/stop
3. Na wyświetlaczu pojawi się odliczanie od 30 sekund
4. Odsuń się od nagrzewnicy
5. W ciągu tych 30 sekund uruchom nagrzewnicę przy pomocy pilota

Jeśli nagrzewnica nie zostanie uruchomiona w tym czasie: na wyświetlaczu pojawi się --- Należy powtórzyć powyższe kroki.

Uruchom nagrzewnicę jedynie przy pomocy przycisku start/stop:

1. Ustaw temperaturę, czas lub zależność temperatura/czas
2. Naciśnij przycisk start/stop
3. Na wyświetlaczu pojawi się odliczanie od 5 sekund
4. Odsuń się od nagrzewnicy
5. Urządzenie rozpocznie nagrzewanie

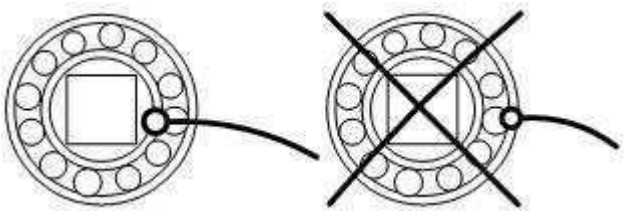
UWAGA: Proces można zatrzymać w każdej chwili, wciskając przycisk "stop"

Urządzenie można zaprogramować w 3 trybach:
- **Temperatura**
- **Czas względem temperatury (Krzywa czasu trwania w zależności od temperatury)**
- **Czas**

Zawsze używaj rękawic ochronnych!

Kontrola temperatury nagrzewania:

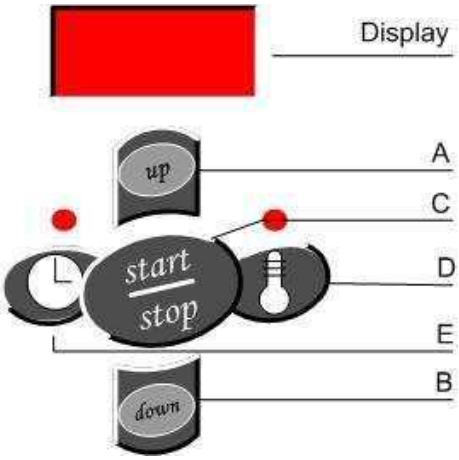
- Umieść czujnik magnetyczny na nagrzewanej części, blisko otworu. Upewnij się, że miejsce zarezerwowane dla czujnika nie jestem pokryte smarem, czy olejem.



- Zawsze używaj magnetycznego czujnika temperatury (odtąd zwanego "czujnikiem") w Trybie Temperatury.
- Czujnik może pracować w maksymalnej temperaturze 240ºC (484℉).
- W ramach bezpieczeństwa, połączenie pomiędzy czujnikiem a magnesem zostanie przerwane po przekroczeniu temperatury maksymalnej. Jeśli nastąpi to podczas pracy w Trybie Temperatury, urządzenie wyłączy się, gdyż czujnik nie będzie w stanie rejestrować skoków temperatury w wyznaczonym czasie.
- Dostępny jest również czujnik mocowany na zatrzask przydatny, gdy nagrzewane są części niemagnetyczne.
- Należy zawsze upewnić się, że miejsce pracy czujnika jest czyste.
- Czujnik należy podłączyć, umieszczając wtyczkę w otworze znajdującym się z boku nagrzewnicy, należy uważać na symbole + - !

UWAGA:
Z czujnikiem należy obchodzić się ostrożnie. Jest bardzo ważną częścią nagrzewnicy, którą można bardzo łatwo uszkodzić poprzez niewłaściwe użytkowanie. Po zakończonej pracy, zaleca się umieszczenie czujnika na boku pionowego słupka zwory.

6. Funkcje



Panel sterowania

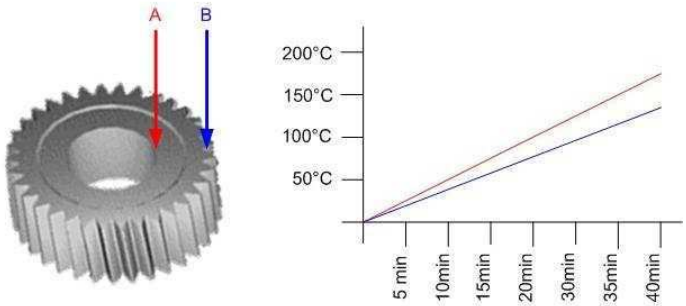
Nagrzewanie z funkcją wcześniejszego wybrania temperatury

Kiedy nagrzewnica jest włączona, wyświetlacz pokazuje: 110℃ (230℉)
Za pomocą przycisków A i B można zmniejszyć temperaturę do 0°C (32℉) lub zwi ększyć do 240℃ (484℉).
Należy wybrać temperaturę i nacisnąć przycisk "start/stop", by rozpocząć proces nagrzewania. Urządzenie rozpoczyna odliczanie 30 sekund, w ciągu których użytkownik może oddalić się od nagrzewnicy o 1 metr i uruchomić ją pilotem. Wyświetlacz będzie teraz pokazywał postępy procesu nagrzewania. Kiedy wybrana wcześniej temperatura zostanie osiągnięta, urządzenie poinformuje o tym za pomocą sygnału akustycznego, a wyświetlacz zacznie migać. Na pilocie należy wybrać "stop", umieścić czujnik na jednym z pionowych wsporników, a następnie usunąć nagrzewaną część.

Czas nagrzewania względem temperatury

To tryb przeznaczony szczególnie do nagrzewania kół zębatych i łożysk o niewielkim luzie. Użytkownik może ustawić temperaturę i czas; nagrzewnica będzie nagrzewać część do momentu osiągnięcia ustawionej wcześniej temperatury w ciągu ustawionego wcześniej czasu. Główna zaleta tego trybu to fakt, że różnica temperatury pomiędzy materiałem części zewnętrznej i wewnętrznej pozostaje niska, co redukuje niebezpieczeństwo zmęczenia materiału i powstania odkształceń.

Naciśnij przycisk D i ustaw temperaturę, następnie naciśnij przycisk E i ustaw czas (> 10 minut). Obie diody LED zaświecą się. By rozpocząć proces nagrzewania, należy nacisnąć przycisk "start/stop". Urządzenie rozpoczyna odliczanie 30 sekund, w ciągu których użytkownik może oddalić się od nagrzewnicy o 1 metr i uruchomić ją za pilotem zdalnego sterowania. Wyświetlacz będzie teraz pokazywał postępy procesu nagrzewania. Mikroprocesor będzie automatycznie sterował mocą. Kiedy wybrana wcześniej temperatura zostanie osiągnięta, urządzenie poinformuje o tym za pomocą sygnału akustycznego, a wyświetlacz zacznie migać. Na pilocie należy wybrać "stop" , a następnie umieścić czujnik na pionowym słupku zwory.



Krzywa nagrzewania jako funkcja temperatury

Ten wolniejszy sposób nagrzewania pozwoli uniknąć dużej różnicy temperatury pomiędzy A i B: jest to metoda nagrzewania o niskim ryzyku

Utrzymanie temperatury:
Jak tylko temperatura spadnie poniżej 5℃/F, nagrzewnica automatycznie powtórzy proces nagrzewania. Proces ten powtórzy się 5 razy. Na pilocie należy wybrać "stop", umieścić czujnik na pionowym słupku zwory, a następnie usunąć nagrzewaną część.

Nagrzewanie z funkcją wcześniejszego wybrania czasu

Tryb nagrzewania z wcześniejszym wyborem czasu powinien być używany wyłącznie w zakładach produkcyjnych, gdzie nagrzewa się ciągle tę samą część!
Należy nagrzać część w trybie nagrzewania z ustawieniem temperatury i kontrolować czas nagrzewania przy pomocy oddzielnego stopera. Teraz można nagrzewać część nieustannie w trybie z ustawieniem czasu, bez umieszczenia czujnika.

- Kiedy nagrzewnica jest włączona, wyświetlacz pokazuje: 110℃ (230℉)
- Włącz nagrzewnicę i naciśnij przycisk E
- Wyświetlacz pokaże: **00.00**
- Należy wybrać temperaturę i nacisnąć przycisk "start/stop", by rozpocząć proces nagrzewania. Urządzenie rozpoczyna odliczanie 30 sekund, w ciągu których użytkownik może oddalić się od nagrzewnicy o 1 metr i uruchomić ją za pomocą pilota zdalnego sterowania. Wyświetlacz będzie odliczał do 00.00.

Kiedy urządzenie zakończy nagrzewanie zasygnalizuje o tym dźwiękiem akustycznym. Naciśnij przycisk C i zdejmij nagrzewaną część.

OSTRZEŻENIE!
Trybu z ustawieniem czasu należy używać tylko w sytuacjach opisanych powyżej.
Dopóki zwora nie będzie ustawiona poprawnie na biegunach, nagrzewanie nie rozpocznie się.

6.1. Sygnały niepoprawnego działania i błędów:

E01: Czujnik nie jest podłączony lub przewód czujnika jest uszkodzony.
E02: Wzrost temperatury jest niższy niż 1℃ na 10 minut.
Należy sprawdzić, czy:

- czujnik nie jest uszkodzony i czy jest podłączony poprawnie.
- nagrzewana część nie jest za duża (czas nagrzewania zbyt długi).

E04: Cewka lub radiator są zbyt gorące (więcej niż 120℃)

- Poinformuj dystrybutora

E06: Nie przekroczenie wartości zerowej

- Poinformuj dystrybutora

E08: Nieprawidłowy zakres

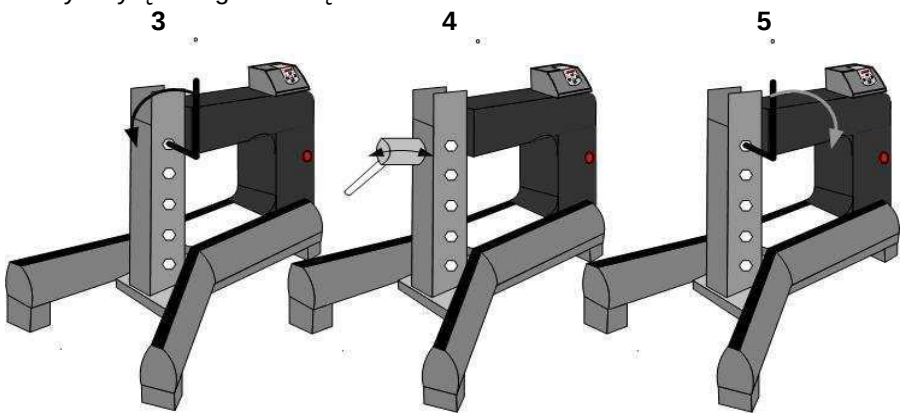
- Należy sprawdzić czas i temperaturę

Naciśnij przycisk "start/stop" i sprawdź, czy na wyświetlaczu pojawiają się powyższe komunikaty.
Jeśli urządzenie wydaje głośny, wibrujący dźwięk, należy sprawdzić czy:

- powierzchnie działania są czyste i odpowiednio nasmarowane
- zwory stykają się w 100% z powierzchnią

6.2. Regulacja zwory

1. Upewnij się, że szlifowana strona zwory jest gładka.
2. Umieść zworę lub zworę obrotową na nagrzewnicy.
3. Odkręć śruby zwory o 1/4 obrotu.
4. Włącz nagrzewnicę, a zwora ustawi się w odpowiedniej pozycji lub użyj do tego młotka nylonowego.
5. Przykręć śruby i wyłącz nagrzewnicę.



OSTRZEŻENIE! W razie wątpliwości, odizoluj urządzenie i skontaktuj się z dystrybutorem.

Czyszczenie i konserwacja:

- Przechowywać w suchym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed mrozem i wilgocią.
- Czyścić przy pomocy miękkiej i suchej szmatki.
- Części stykowe wsporników zwory muszą być czyste. Należy je smarować smarem wolnym od kwasów, co zapewni optymalny styk ze zworą oraz będzie zabezpieczaniem przed korozją (w modelach z obrotowym ramieniem, należy regularnie smarować oś pionową).
- W razie awarii skontaktuj się z dystrybutorem.

7. Dane techniczne

7.1. Dane techniczne Safe Therm 700 :

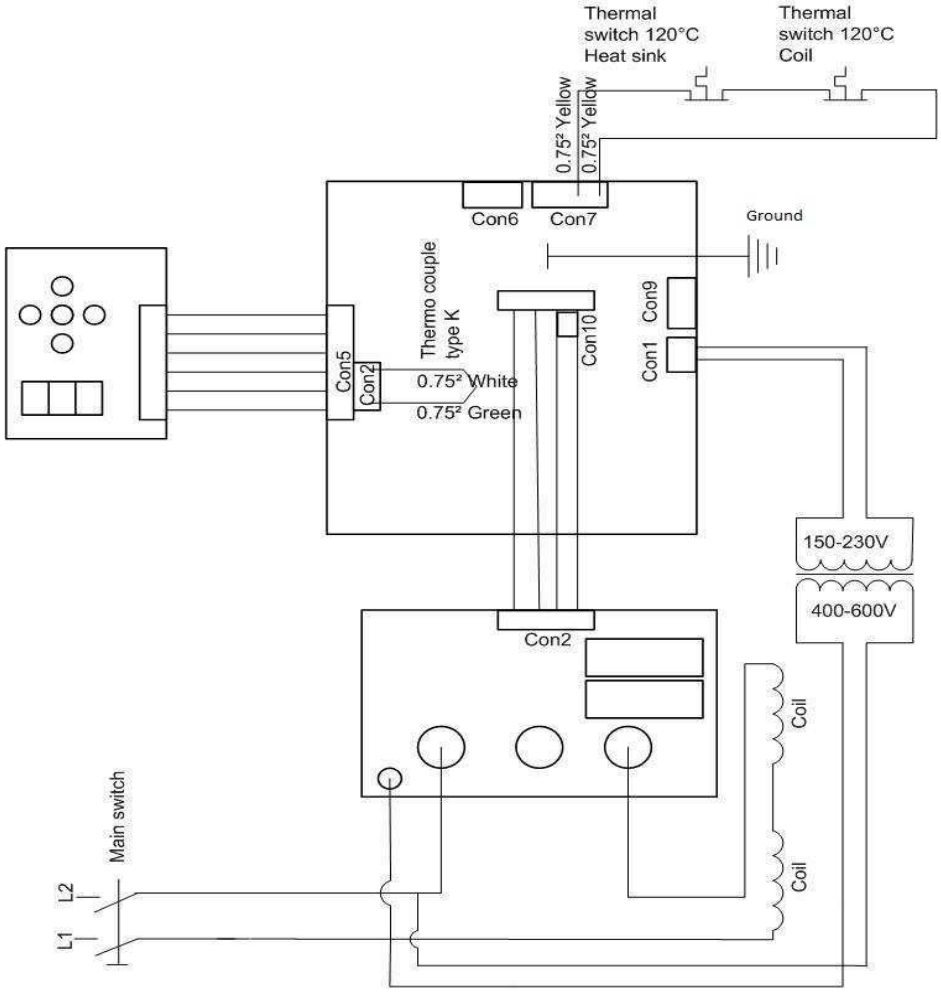
Typ	**NTN-SNR Safe Therm 700**
Napięcie	460V-63A-60Hz / 400V-63A-50Hz
Moc	29KVA (460 V) / 25.2KVA (400 V)
Kontrola temperatury	Maks. 240℃ (464 ℉)
Kontrola szybkości nagrzewania	kontrola przez mikroprocesor
Wymiary	780x1200x1060 mm (30,7''x47,2''x41,7'')
Waga maks. części do nagrzania	Część stała 700 kg (1543 lbs)
Maks. waga łożyska	Łożysko 700 kg (1543 lbs)
Waga nagrzewnicy bez zwory	280 kg (617,29 lbs)
Typ:	**Wymiary:**
Zwora indukcyjna	
Tool ST700-yoke 45	30x30x700
Tool ST700-yoke 60	40x40x700
Tool ST700-yoke 70	50x50x700
Tool ST700-yoke 85	60x60x700
Tool ST700-yoke 100	70x70x700
Tool ST700-yoke 115	80x80x700
Tool ST700-yoke 130	90x90x700
Tool ST700-yoke 145	100x100x700
Czujnik magnetyczny: Tool temp probe1000	
Podnośnik: Tool ST 700-lifting device	

7.2. Dane techniczne Safe Therm 1200 :

Typ	**NTN-SNR Safe Therm 1200**
Napięcie	460V-100A-60Hz / 400V-100A-50Hz
Moc	46KVA (460V) / 40 KVA (400V)
Kontrola temperatury	Maks. 240℃ (464 ℉)
Kontrola szybkości nagrzewania	kontrola przez mikroprocesor
Wymiary	1200x1700x1250 mm (47,2''x66,9''x49,2'')
Waga maks. części do nagrzania	Części stałe: 1200 kg (2645 lbs)
Maks. waga łożyska	Łożysko: 1200 kg (2645 lbs)
Waga nagrzewnicy bez zwory	850 kg (1873,92 lbs)
Typ:	**Wymiary:**
Zwora indukcyjna	
Tool ST1200-yoke 85	60x60x850
Tool ST1200-yoke 115	80x80x850
Tool ST1200-yoke 145	100x100x850
Tool ST1200-yoke 215	150x150x850
Czujnik magnetyczny: Tool temp probe 1500	
Podnośnik: Tool ST 1200-lifting device	

8. Schemat elektryczny

Safe Therm 700, 1200



9.Deklaracja zgodności

Producent: NTN-SNR Roulements
Adres: 1 rue des Usines - 74000 Annecy France

Zgodnie z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/EC i dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC i dyrektywa Maszynowa 2006/42/EC

Niniejszym oświadczamy, że produkt opisany poniżej jest zgodny z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opisanymi w Dyrektywach Wspólnoty Europejskiej, tyczącymi się sposobu w jaki został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony do sprzedaży. Deklaracja przestanie obowiązywać, jeśli bez naszej zgody, produkt zostanie zmodyfikowany w jakikolwiek sposób.

Opis produktu: nagrzewnica indukcyjna
Nazwa produktu: Safe Therm
Typ: Safe Therm 700 / 1200

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

Systemy nagrzewania indukcyjnego: Zasady i warunki gwarancji

NTN-SNR ROULEMENTS gwarantuje, że niniejszy urządzenie będzie wolne od wad materiałowych i produkcyjnych w okresie 3 lat od daty zakupu. Dostarczenie dowodu zakupu pozostaje odpowiedzialnością klienta. Podczas trwania okresu gwarancji, NTN-SNR ROULEMENTS zreperuje lub wymieni jakiekolwiek uszkodzone części.

Ograniczenia:

Niniejsza gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z modyfikacji produktu lub niewłaściwego użycia produktu lub jego części, bez pisemnej zgody NTN-SNR ROULEMENTS. Ponadto, niniejsza gwarancja nie obejmuje bezpieczników lub problemów wynikających z normalnego zużycia lub nieprzestrzegania instrukcji.

Ani NTN-SNR ROULEMENTS ani pracownicy firmy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z jakichkolwiek wad produktu lub wykorzystania produktów, nawet jeśli firma NTN-SNR ROULEMENTS została poinformowana z wyprzedzeniem o możliwości wystąpienia takich szkód. Takie wyłączone szkody obejmują, ale nie są ograniczone do: kosztów demontażu i instalacji, strat poniesionych w wyniku uszkodzenia ciała lub uszkodzenia mienia.