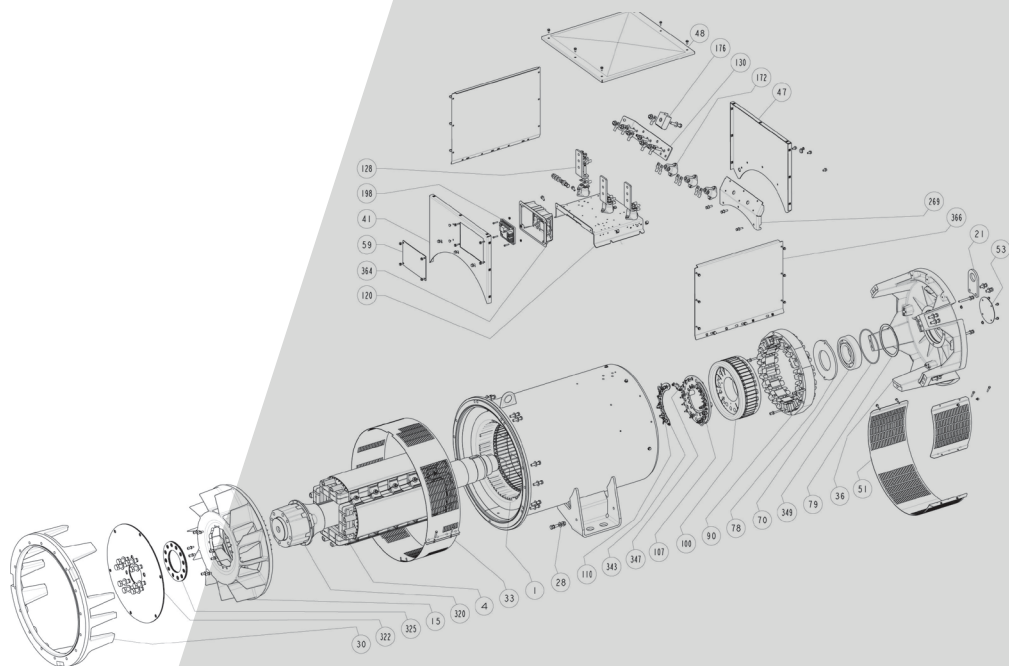




Power



TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

Instrukcja obsługi

LEROY-SOMER™

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny**

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy zakupionej alternator. Prosimy o zapoznanie się z jej treścią.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Przed pierwszym użyciem maszyny należy w całości przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Wszelką obsługę oraz czynności interwencyjne powinien wykonywać wykwalifikowany technik.

W razie potrzeby, dodatkowych informacji udzieli nasz dział techniczny.

Czynności opisane w niniejszej instrukcji są opatrzone zaleceniami lub symbolami aby uświadomić użytkownikowi istnienie ryzyka wypadku. Zrozumienie i zapoznanie się ze wszystkimi symbolami ostrzegawczymi jest konieczne.

OSTRZEŻENIE

Symbol ostrzegawczy informujący o działaniu, które może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie maszyny lub sprzętu znajdującego się w pobliżu.



Symbol ostrzegawczy informujący o istnieniu ogólnego zagrożenia dla personelu.



Symbol ostrzegawczy informujący personel o istnieniu ryzyka porażenia prądem elektrycznym.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Zwracamy szczególną uwagę na dwa poniższe środki bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane:

a) W czasie pracy maszyny nie można stać naprzeciw zabezpieczeń wylotu powietrza na wypadek gdyby coś z nich zostało wyrzucone.

b) Dzieci w wieku poniżej 14 roku życia nie mogą podchodzić do osłon wylotu powietrza.

Do niniejszej instrukcji załączono samoprzylepne etykiety z symbolami wskazującymi na różne zagrożenia. Po zainstalowaniu maszyny, etykiety należy umieścić zgodnie z poniższym schematem.

OSTRZEŻENIE

Alternatory nie mogą być używane dopóki nie stwierdzono, że maszyny z którymi mają one być zintegrowane spełniają warunki dyrektyw UE oraz innych dyrektyw mających zastosowanie.

Niniejszą instrukcję należy przekazać ostatecznemu użytkownikowi.

Wyprodukowane przez nas lub w naszym imieniu alternatory i urządzenia pochodne są zgodne z przepisami technicznymi Unii celnej.

Alternator jest podzespołem dostarczany bez urządzenia zabezpieczającego przed zwarciami. Należy zapewnić zabezpieczenie w postaci wyłącznika generatora powodującego wyłączenie wadliwego prądu.

© 2026 Moteurs Leroy-Somer SAS

Share Capital: 32,239,235 €, RCS Angoulême 338 567 258.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany właściwości swoich produktów w dowolnym czasie celem wprowadzenia najnowszych udoskonaleń technicznych. W związku z tym, dane zawarte w niniejszym dokumencie mogą być zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

Nie wolno go w żaden sposób powielać bez uzyskania uprzedniej zgody.

Wszystkie marki i modele zostały zarejestrowane i opatentowane.

Nidec Power	Instrukcja obsługi	5379 pl - 2026.06 / v
TAL 049 Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny		

SPIS TREŚCI

1 - ODBIÓR	4
1.1 - Obowiązujące normy i środki bezpieczeństwa	4
1.2 - Kontrola	4
1.3 - Identyfikacja	4
1.4 - Przechowywanie	4
1.5 - Zastosowania	4
1.6 - Przeciwwskazania dotyczące użytkowania	4
2 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA	5
2.1 - Właściwości elektryczne	5
2.2 - Właściwości mechaniczne	5
3 - INSTALACJA	6
3.1 - Montaż	6
3.2 - Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem	6
3.3 - Schematy połączenia końcówek na zaciskach	7
3.4 - Rozruch	10
3.5 - Regulacja	10
4 - PRZEGLĄD - KONSERWACJA	11
4.1 - Środki bezpieczeństwa	11
4.2 - Stała konserwacja	11
4.3 - Instrukcja konserwacji	12
4.4 - Problemy mechaniczne, przyczyny i rozwiązania	14
4.5 - Problemy elektryczne, przyczyny i rozwiązania	15
4.6 - Demontaż, ponowny montaż	17
4.7 - Instalacja i konserwacja PMG	19
4.8 - Tabela właściwości technicznych	19
5 - CZĘŚCI ZAMIENNE	20
5.1 - Części pierwszej obsługi technicznej	20
5.2 - Akcesoria	20
5.3 - Rysunek złożeniowy, lista części i siła dokręcenia	21
6 - WSPARCIE TECHNICZNE I GWARANCJA	23
6.1 - Usługa wsparcia technicznego	23
6.2 - Warunki gwarancji	23
7 - INSTRUKCJA UTYLIZACJI I RECYKLINGU	24
7.1 - Materiały nadające się do recyklingu	24
7.2 - Odpady i materiały niebezpieczne	24
DEKLARACJA EC	25

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****1 - ODBIÓR****1.1 - Obowiązujące normy i środki bezpieczeństwa**

Nasze prądnice spełniają wymagania międzynarodowych norm.

Deklaracja zgodności CE znajduje się na ostatniej stronie.

1.2 - Kontrola

Po otrzymaniu prądnicy należy sprawdzić czy nie została ona uszkodzona podczas transportu. Jeśli produkt posiada widoczne ślady po uderzeniach, należy skontaktować się z przewoźnikiem (możliwe, że można ubiegać się o odszkodowanie z ubezpieczenia).

1.3 - Identyfikacja

Prądnice można rozpoznać dzięki tabliczce znamionowej umieszczonej na maszynie (patrz ilustracja poniżej).

Należy upewnić się, że dane na tabliczce odpowiadają parametrom z zamówienia.

Aby móc szybko i dokładnie zidentyfikować alternator, sugerujemy wypełnienie jego specyfikacji na tabliczce znamionowej poniżej.

1.4 - Przechowywanie

Przed rozruchem maszynę należy przechowywać z dala od wilgoci (<90%).

Po długim okresie przechowywania należy sprawdzić stan izolacji maszyny (patrz część 3.2 i 4.5). Aby zapobiec powstawaniu wgłębień na łożyskach, urządzenie nie powinno być przechowywane w miejscach o dużej wibracji. W przypadku długotrwałego przechowywania należy postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji transportu i przechowywania ref. 4954 dostępnej na naszej stronie internetowej: www.nidecpower.com/downloads

1.5 - Zastosowania

Niniejsze prądnica prądu przemiennego są głównie przeznaczone do wytwarzania elektryczności w kontekście zastosowań z użyciem generatorów.

1.6 - Przeciwwskazania dotyczące użytkowania

Użycie maszyny powinno nastąpić wyłącznie w odpowiednich warunkach eksploatacji (otoczenie, szybkość, napięcie elektryczne, moc itd.) zgodnych ze specyfikacją znajdującą się na tabliczce znamionowej.

Nidec**LEROY-SOMER™**

Model	TAL		
Serial No.		Date	
IP rating		IC rating	
Th. Class		Protection	
Weight		Altitude	
A.V.R.		PF	
Rotation dir.		Excitation	
Excitation values	At No Load	Full Load	
DE bearing			
NDE bearing			

Freq.	Hz						
Speed	min ⁻¹						
Voltage	V						
Phase							
Connection							
Cont.	kVA						
BR	kW						
40°C	A						
Std by	kVA						
PR	kW						
27°C	A						



MOTEURS LEROY-SOMER
2 BD MARCELLIN LEROY
16000 ANGOULÊME - FRANCE

www.nidecpower.com



Scan the code or go to GENLS1.D0 to check product data

LSA 000-1-148 a



IEC 60034 - 1 & 5
ISO 8528 - 3

NEMA MG 1 32 & 33

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

3 - INSTALACJA

Personel wykonujący wszelkie czynności podane w niniejszej części musi posługiwać się sprzętem ochrony indywidualnej odpowiednim do zagrożeń mechanicznych i zagrożeń związanych z prądem elektrycznym.

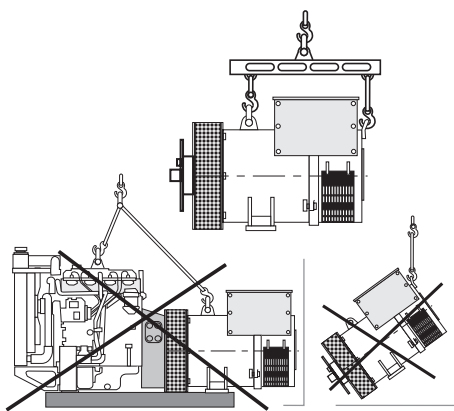
3.1 - Montaż



Wszelkie manewry należy przeprowadzać za pomocą odpowiedniego sprzętu a maszyna musi znajdować się w położeniu poziomym. Przed doбором sprzętu podnoszącego należy sprawdzić wagę maszyny

• Manewrowanie

Uchwyty dźwigowe o dużych rozmiarach są przeznaczone do manewrowania wyłącznie prądnicą i nie wolno ich używać do podnoszenia zespołu prądotwórczego. Wybór haków lub zaczepów dźwigowych powinien być dostosowany do kształtu tychże uchwytów. Należy dobrać taki sprzęt dźwigowy, który uwzględni integralność i otoczenie prądnic.



• Sprzęgło jednołożyskowe

Przed sprzęgłą, sprawdzić zgodność między alternatorem i silnika przez wykonanie:
- dokonanie analizy drgań skrętnych przekładni (dane alternatory są dostępne na życzenie),
- sprawdzenie wymiarów koła zamachowego oraz jego obudowy, jak i kołnierza, dysków sprzęgających i przesunięcia.

OSTRZEŻENIE

Podczas sprzęgania prądnicy ze źródłem napędu nie należy używać wentylatora celem obrócenia prądnicy lub wirnika. Otwory dysków sprzęgających należy wyosiować - poprzez obrócenie silnika korbą - z otworami koła zamachowego. Podczas sprzęgania prądnica powinna być bezpiecznie osadzona na podłożu w odpowiedniej pozycji.

Należy sprawdzić, czy jest luz boczny na wale korbowym.

• Lokalizacja

Miejsce zainstalowania prądnicy musi być wentylowane celem utrzymania temperatury otoczenia na poziomie nigdy nie wyższym niż to podano na tabliczce znamionowej.

3.2 - Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem

• Kontrola instalacji elektrycznej

Należy odłączyć 3 fazy na poziomie zacisków generatora.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie akcesoria muszą być odłączone (regulator napięcia, filtr przeciw pasożytom, ...). Należy odnieść się do schematów elektrycznych w celu identyfikacji akcesoriów, które trzeba odłączyć.

Pomiar musi być przeprowadzony między fazą a ziemią. Odczytu dokonuje się po 1 minucie testu.

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

	Napięcie testowe (VDC)	Kryteria (MΩ ; 40°C)
Stojan: $U \leq 1$ kV	500	5
Wirnik	500	5
Wzbudnica (stojan i wirnik)	500	5
Uzwojenia pomocnicze wzbudzenia (AREP)	250	5
PMG (stojan)	100	5
Element podgrzewający	500	5
Czujniki temperatury	500	5

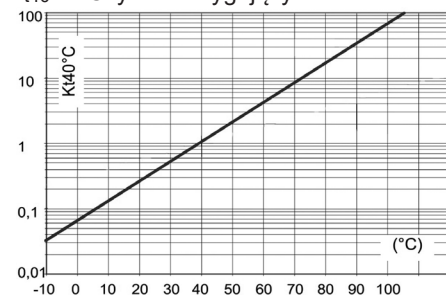
Zalecenia IEEE 43

Jeśli rezystancja izolacji nie jest mierzona za pomocą testowanego elementu w temperaturze 40°C, należy zastosować współczynnik korygujący.

$$R_m 40^\circ\text{C} = R_t \times K_{t40}$$

R_t Zmierzona rezystancja izolacji

K_{t40} Czynniki korygujący



Istnieją kilka metody na przywrócenie powyższych wartości minimalnych poprzez:

- wysuszenie maszyny zostawiając ją na 24 godziny w piecu suszarniczym o temperaturze 110 °C (bez regulatora);
- wdmuchiwanie ciepłego powietrza do wlotu powietrza po uprzednim sprawdzeniu, że maszyna, obracając się, jest jednocześnie odłączona od pola wzbudnika.

Uwaga: Długi okres postoju: aby uniknąć powyższych problemów zaleca się użycie grzejników antykondensacyjnych oraz od czasu do czasu należy uruchomić maszynę. Grzejniki antykondensacyjne są skuteczne tylko jeśli pracują bez przerwy podczas gdy maszyna nie pracuje.

OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że prądnica posiada stopień ochrony odpowiadający określonym warunkom otoczenia.

• Kontrola mechaniczna

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy sprawdzić czy:

- wszystkie zdemontowane śruby mocujące są dokręcone;
- długość i moment dokręcenia dodanych śrub są prawidłowe;
- powietrze chłodzące jest swobodnie zasysane;
- czy kraty ochronne i obudowa znajdują się w odpowiednim położeniu;
- kierunek obrotu odbywa się w prawą stronę patrząc od końca wału (kolejność faz 1-2-3). Aby ruch odbywał się w lewo, należy zamienić fazy 2 i 3;
- połączenie uzwojenia jest zgodne z napięciem roboczym miejsca eksploatacji (patrz część 3.3).

3.3 - Schematy połączeń końcówek na zaciskach

Aby modyfikować połączenie należy zmienić położenie przewodów stojana na zaciskach. Kod uzwojenia podano na tabliczce znamionowej.



Wszelkie czynności interwencyjne wykonywane na zaciskach prądnicy podczas ponownego podłączania lub kontroli należy przeprowadzać podczas postoju maszyny. W żadnym wypadku wewnętrzne połączenia skrzynki zaciskowej nie mogą być poddane napięciom powodowanym przez przewody podłączone przez użytkownika.

• Ponowne podłączenie napięcia

Faza - Kod	3-ph - D	3-ph - F	3-ph - D	3-ph - F	3-ph - A
Połączenia					
	Star	Delta	Series Star	Delta	Parallel Star
Liczba przewodów	6	6	12	12	12

50 Hz - 1500 rpm					
Uzwojenie 6 standard	380 - 415 V	220 - 240 V	380 - 415 V	220 - 240 V	190 - 208 V
Uzwojenie 6 standard	440 V	-	440 V	-	220 V
Uzwojenie 9 specyficzny	500 - 525 V	-	500 - 525 V	-	-

60 Hz - 1800 rpm					
Uzwojenie 6 standard	380 - 480 V	220 - 277 V	380 - 480 V	220 - 277 V	190 - 240 V
Uzwojenie 8 specyficzny	380 - 416 V	220 - 240 V	380 - 416 V	220 - 240 V	190 - 208 V
Uzwojenie 9 specyficzny	600 V	347 V	600 V	347 V	-

• SHUNT, AREP+ lub PMG trójfazowy 6-przewodowy

Kody połączenia	Wykrycie	Połączenie fabryczne
(D) 3PH Star 	R150 : N => T5, V => T2, W => T3 R180 : V => T2, W => T3	
(F) 3PH Delta 	R150 : N => T1, V => T2, W => T3 R180 : L1 => T2, L2 => T3	
W przypadku ponownego podłączenia upewnij się, że wykrywanie napięcia AVR jest prawidłowe! Możemy dostarczyć w opcji zestaw elastycznych boczników lub specjalnych połączeń do realizacji tych połączeń.		

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

• SHUNT, AREP+ lub PMG trójfazowy 12-przewodowy (opcja)

Kody połączenia	Wykrycie	Połączenie fabryczne
D 3PH Series Star 	 R150 : $N \Rightarrow T11, V \Rightarrow T2, W \Rightarrow T3$ R180 : $V \Rightarrow T2, W \Rightarrow T3$	
F 3PH Delta 	 R150 : $N \Rightarrow T1, V \Rightarrow T2, W \Rightarrow T3$ R180 : $L1 \Rightarrow T2, L2 \Rightarrow T3$	
A 3PH Parallel Star 	 R150 : $N \Rightarrow T1, V \Rightarrow T2, W \Rightarrow T3$ R180 : $L1 \Rightarrow T2, L2 \Rightarrow T3$	
W przypadku ponownego podłączenia upewnij się, że wykrywanie napięcia AVR jest prawidłowe! Możemy dostarczyć w opcji zestaw elastycznych boczników lub specjalnych połączeń do realizacji tych połączeń.		

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****• Kontrola podłączenia**

Instalacje elektryczne muszą spełniać warunki przepisów obowiązujących na terenie kraju eksploatacji.

Należy sprawdzić czy:

- wyłącznik prądu szczątkowego spełnia warunki przepisów ochrony zdrowia personelu obowiązujących na terenie kraju eksploatacji oraz czy został on odpowiednio zainstalowany jak najbliżej prądnicy na jej wyjściu mocy. (W takim przypadku należy odłączyć przewód modułu antyinterferencyjnego łączącego przewód zerowy);
- którekolwiek z urządzeń ochronnych nie zostało wyłączone samoczynnie;
- połączenia między prądnicą i szafką są wykonane zgodnie ze schematem połączenia, jeśli istnieje zewnętrzny regulator;
- nie ma zwarcia między fazą a przewodem zerowym lub zwarcia międzyfazowego pomiędzy zaciskami wyjściowymi prądnicy a szafką rozdzielczą zespołu generatora (część układu nie chroniona wyłącznikami lub przełącznikami w szafce);
- maszyna jest podłączona z szyną zbiorczą oddzielającą zaciski końcówek zgodnie ze schematem połączeń.



- Zacisk uziemienia alternatora w skrzynce zaciskowej jest podłączony do uziemienia obwodu elektrycznego.
- Zacisk uziemienia jest podłączony do ramy.

W żadnym wypadku nie należy napinać wewnętrznych połączeń skrzynki zaciskowej za pomocą przewodów podłączonych przez użytkownika.

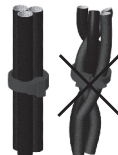


Średnica	M6	M8	M10	M12
Moment obrotowy	4 Nm	10 Nm	20 Nm	35 Nm
Tolerancja	± 15%			

Ważne punkty dotyczące wszystkich operacji ponownego podłączania:

- Stosować zaciski z tworzywa poliamidowego, minimalna 105°C i minimalna 550 N.

- Grupowanie kabli: maksymalnie trzy.
- Jeśli to możliwe, nie krzyżować kabli.
- Pozostawić wystarczająco dużo miejsca na chłodzenie.

**3.4 - Rozruch**

Maszyna może być uruchomiona i eksploatowana wyłącznie gdy instalacja jest zgodna z przepisami i wytycznymi niniejszej instrukcji.

Maszynę można przetestować i wyregulować u producenta. Podczas jej pierwszego uruchomienia bez obciążenia należy upewnić się, że szybkość napędu jest prawidłowa i stabilna (patrz tabliczka znamionowa).

W przypadku pracy z obciążeniem, maszyna powinna osiągnąć prędkość oraz napięcie znamionowe. Jednakże w przypadku nieprawidłowej pracy, można zmienić ustawienia maszyny (według procedury regulacji w części 3.5). Jeśli maszyna wciąż działa nieprawidłowo, należy ustalić przyczynę (część 4.5).

3.5 - Regulacja

Wszelkich regulacji powinien dokonywać wyłącznie uprawniony technik. Przed regulacją należy upewnić się, że osiągnięto prędkość napędu podaną na tabliczce znamionowej.

Po dokonaniu testu działania należy ponownie umocować wszystkie elementy osłonowe oraz pokrywę.

Do dokonywania wszelkich regulacji maszyny wykorzystuje się regulator.

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****4 - PRZEGLĄD – KONSERWACJA****4.1 - Środki bezpieczeństwa**

Przeglądu, wykrywania i usuwania usterek należy dokonywać ściśle według wytycznych aby zapobiec wypadkom i aby utrzymać pełną sprawność techniczną maszyny.



Czynności tego rodzaju powinny być wykonywane przez personel przeszkolony w zakresie rozruchu, przeglądu oraz obsługi elementów elektrycznych i mechanicznych, który używa sprzętu chroniącego go przed zagrożeniami mechanicznymi i porażeniami prądem.

Przed przystąpieniem do prac przy maszynie należy sprawdzić czy system ręczny lub automatyczny nie może jej uruchomić oraz czy dobrze zrozumiano zasady działania systemu.



Ostrzeżenie: Podczas pracy i po pracy alternator osiągnie temperaturę wystarczająco wysoką, aby spowodować obrażenia, takie jak oparzenia.

4.2 - Stała konserwacja**• Kontrola po uruchomieniu**

Po ok. 20 godzinach eksploatacji sprawdzić ogólny stan techniczny maszyny wraz z wszelkimi łączami elektrycznymi instalacji oraz czy wszystkie śruby mocujące maszyny są w dalszym ciągu odpowiednio dokręcone.

• Przegląd instalacji elektrycznej

Można stosować lotne środki odtłuszczające dostępne na rynku.

OSTRZEŻENIE

Nie należy stosować: trójchloroetylenu, nadchloranu etylu, trójchloroetanu lub produktów alkalicznych.



Czynności te wykonywać na stanowisku wyznaczonym do czyszczenia i wyposażonym w system odkurzający, który zbiera i wyplukuje użyte produkty.

Elementy uszczelniające i impregnujące są odporne na rozpuszczalniki, jednakże produkt czyszczący nie powinien dostawać się do rowków.

Produkt nakładać pędzlem często usuwając jego nadmiar gąbką celem uniknięcia nagromadzenia się produktu w obudowie. Uzwojenie należy wycierać suchą szmatką. Mokre ślady powinny odparować przed ponownym montażem maszyny.

• Przegląd mechaniczny**OSTRZEŻENIE**

Czyszczenie maszyny wodą lub myjką wysokociśnieniową jest surowo wzbronione. Wszelkie problemy spowodowane takim postępowaniem nie są objęte gwarancją.

Odtłuszczenie: użyć pędzla i detergentu (takiego jak do prac malarskich).

Odkurzenie: pistoletem pneumatycznym.

Jeśli maszyna wyposażona jest w filtry wlotu i wylotu powietrza, powinny one być stale czyszczone w regularnych odstępach czasu. Filtr można czyścić z suchego pyłu sprężonym powietrzem i/lub wymienić go, jeśli jest zatkany.

Po wyczyszczeniu prądnicy konieczne należy sprawdzić izolację uzwojenia (patrz część 3.2 i 4.5).

4.3 - Instrukcja konserwacji

Celem poniższego ogólnego programu konserwacji zapobiegawczej jest pomoc w ustaleniu programu konserwacji zgodnego z Twoimi potrzebami. Ścisłe przestrzeganie zalecanych praktyk pomoże utrzymać wydajność urządzenia i zapobiegnie przedwczesnemu zużyciu lub skróceniu okresu eksploatacji.

Typ konserwacji realizowanej na miejscu

MT0	MT1	MT2	MT3	MT4
MONTAŻ I URUCHOMIENIE	KONSERWACJA ELEKTROSTATYCZNA	KONSERWACJA DYNAMICZNA	KONSERWACJA MECHANICZNA	PRZEGLĄD
- Kontrola okablowania - Odporność izolacji - Sprawdzenie kolejności faz - Kontrola synchronizacji - Testy dynamiczne oparte na stopniach obciążenia - Konfiguracja regulatora	- Kontrola połączeń - Kontrola wzrokowa generatora - Kontrola wzrokowa uzwojenia - Sprawdzić stan skrzynki zaciskowej - Odporność izolacji - Wskaźnik polaryzacji Możliwe są także inne kontrole zależnie od typu generatora i specyfiki instalacji.	- Poziom i analiza wibracji - Kontrola temperatury - Kontrola parametrów elektrycznych Jeśli Twój generator jest monitorowany przez system GenOSys, nie ma potrzeby stosowania MT2.	Łożyska toczne - Wymiana łożysk tocznych przednich i tylnych Łożyska ślizgowe - Kontrola luzu łożysk panewki i wymiana uszczeltek	Dzięki naszemu systemowi CARE2GEN możliwy jest kompletny przegląd obejmujący MT1, MT2 oraz pełne czyszczenie i lakierowanie.

• Konserwacja typu 0 (MT0) - Uruchomienie

Nasza usługa uruchomienia gwarantuje płynne przejście od montażu do pełnej eksploatacji, prowadząc tym samym do optymalizacji wydajności. Obejmuje to listę MT0 (patrz tabela powyżej).

• Konserwacja typu 1 (MT1) - Konserwacja elektrostatyczna

Czas trwania każdej operacji podano wyłącznie w celach informacyjnych.

Stojan	Godziny pracy	Przedziały czasowe	Czas trwania
Temperatura uzwojenia	24	Codziennie	-
Odporność izolacji	8 000	Raz do roku	3 godziny
Wskaźnik polaryzacji			2 godziny
Dokręcanie śrub			1 godzina
Kontrola wzrokowa uzwojeń			1 godzina
Funkcja RTD stojana			1 godzina
Czyszczenie wlotu i wylotu powietrza	24	W zależności od środowiska	1 godzina

Nidec Power	Instrukcja obsługi	5379 pl - 2026.06 / v
TAL 049 Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny		

Wirnik	Godziny pracy	Przedziały czasowe	Czas trwania
Odporność izolacji	8 000	Raz do roku	1 godzina
Wskaźnik polaryzacji			1 godzina
Kontrola wzrokowa uzwojeń			1 godzina
Czyszczenie diod			1 godzina
Sprawdzanie diod i warystorów			1 godzina
Dokręcanie diod			1 godzina

Skrzynka podłączeniowa	Godziny pracy	Przedziały czasowe	Czas trwania
Czyszczenie	8 000	Raz do roku	1 godzina
Montaż i podparcie regulatora			-
Dokręcanie śrub			1,5 godziny

• Konserwacja typu 2 (MT2) - Konserwacja dynamiczna

	Godziny pracy	Przedziały czasowe	Czas trwania
Drgania	8 000	Raz do roku	4 godziny
Pomiar temperatury			2 godziny
Śledzenie parametrów elektrodynamicznych			1 godzina

• Konserwacja typu 3 (MT3) - Konserwacja mechaniczna

Trwałe smarowanie łożysk	Żywotność łożyska (w zależności od użytkowania): 20 000 godzin lub 3 lata (żywotność smaru)
--------------------------	--

• Konserwacja typu 4 lub 5 lub 6 (MT4 lub 5 lub 6) - Przegląd generalny

Kompletny przegląd obejmujący MT1, MT2 i MT3 oraz pełne czyszczenie i lakierowanie. MT4 na miejscu dzięki naszemu systemowi CARE2GEN, z kolei MT5 i MT6 w warsztacie.

	Godziny pracy	Przedziały czasowe	Czas trwania
Przegląd generalny	40 000	Lub 5 lat w zależności od warunków panujących na miejscu	4 tygodnie

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****4.4 - Problemy mechaniczne, przyczyny i rozwiązania**

Problemy		Działania/Przyczyny
Łożysko	Nadmierny wzrost temperatury w jednym lub dwóch łożyskach (temperatura łożyska ponad 80°C)	- Wymienić łożysko, jeśli łożysko zmieniło kolor na niebieski lub smar szczerzał - Łożysko nie jest odpowiednio unieruchomione (nienaturalny luz w koszyku łożyska) - Sprawdzić wyosiowanie osłony końcowej (kołnierz nieprawidłowo zamocowany)
Nieprawidłowa temperatura	Nadmierny wzrost temperatura osłony prądnicy (wyższa o ponad 40°C niż temperatura otoczenia)	- Przepływ powietrza (wlot-wylot) częściowo zablokowany lub gorące powietrze z prądnicy lub silnika ponownie dostaje się w obieg - Prądnica działa pod zbyt wysokim napięciem (>105% napięcia znamionowego przy obciążeniu) - Przeciążona prądnica
Drgania	Nadmierne drgania	- Nieprawidłowe wyosiowanie (sprzężenie) - Nieprawidłowe zamocowanie lub luz na sprzęgle - Źle wyważony wirnik (Silnik-Prądnica)
	Nadmierne drgania i buczenie wydobywające się z maszyny	- Zaburzenia równowagi fazy - Zwarcie stojana
Nieprawidłowy dźwięk	Prądnica uszkodzona na skutek mocnego uderzenia, po którym wystąpiło buczenie i drgania	- Zwarcie instalacji - Nierównoległe położenie Możliwe konsekwencje: - Zepsute lub uszkodzone sprzężenie - Złamana lub wygięta końcówka wału - Przesunięcie oraz zwarcie uzwojenia pola wirującego - Pęknięcie wentylatora lub poluzowanie na wale - Nieodwracalne szkody diody obrotowej, AVR, ochronnika przeciwprzepięciowego

Nidec Power	Instrukcja obsługi	5379 pl - 2026.06 / v
TAL 049 Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny		

4.5 - Problemy elektryczne, przyczyny i rozwiązania

Problemy	Działania	Efekty	Sprawdzać/Przyczyny
Brak napięcia przy uruchomieniu bez obciążenia	Podłączyć na 2 - 3 sekundy nowy akumulator 4- do 12-woltowy do końcówek F1 i F2 zgodnie z biegunowością	Napięcie elektryczne prądnicy rośnie i jest właściwe, nawet po usunięciu akumulatora	- Brak magnetyzmu szczątkowego
		Napięcie elektryczne prądnicy rośnie ale nie osiąga napięcia znamionowego po usunięciu akumulatora	- Sprawdzić podłączenie napięcia wzorcowego do AVR - Wadliwe diody - Zwarcie twornika
		Napięcie elektryczne prądnicy rośnie ale zanika po usunięciu akumulatora	- Wadliwy AVR - Przerwa w obwodzie uzwojeń wzbudzących (sprawdzić uzwojenie) - Przerwa w obwodzie cewki pola wirującego (sprawdzić rezystancję)
Zbyt niskie napięcie	Sprawdzić prędkość napędu	Właściwa prędkość	Sprawdzić połączenia AVR (AVR może być wadliwe) - Zwarcie na uzwojeniach pola - Spalone diody obrotowe - Zwarcie cewki pola wirującego (sprawdzić rezystancję)
		Zbyt niska prędkość	Zwiększyć prędkość napędu (nie dotykaj ustawienia napięcia regulatora przed znalezieniem właściwej prędkości)
Zbyt wysokie napięcie	Ustawić napięcie AVR potencjometrem	Nieskuteczna regulacja	- Wadliwy AVR
Wahania napięcia	Ustabilizować AVR potencjometrem		- Sprawdzić prędkość: może być okresowo nieregularna - Luźne połączenia - Wadliwy AVR - Prędkość zbyt niska podczas ładowania
Napięcie prawidłowe bez obciążenia ale zbyt niskie przy obciążeniu	Sprawdzić napięcie pomiędzy F1 oraz F2 na AVR podczas pracy bez obciążenia	Napięcie elektr. pomiędzy F1 i F2 (DC) SHUNT/AREP+/PMG < 10V	- Sprawdzić prędkość
		Napięcie elektr. pomiędzy F1 i F2 SHUNT/AREP+/PMG > 15V	- Wadliwe diody obrotowe - Zwarcie cewki pola wirującego (sprawdzić rezystancję) - Wadliwy wzbudnik (sprawdzić rezystancję)
Zanik napięcia przy pracy	Sprawdzić AVR, ochronnik przeciwprzepięciowy, diody obrotowe i wymienić wadliwy element	Napięcie elektryczne nie osiąga wartości znamionowej	- Przerwa w obwodzie uzwojeń wzbudzących - Wadliwy wzbudnik - Wadliwy AVR - Przerwa w obwodzie lub zwarcie cewki pola wirującego

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****• Kontrola uzwojenia**

Izolację uzwojenia można sprawdzić wykonując test wysokiego napięcia. Należy wtedy odłączyć wszystkie przewody regulator.

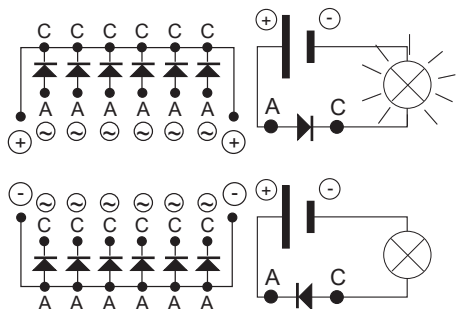
OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie regulator spowodowane taką czynnością nie jest objęte gwarancją.

• Kontrola mostku diodowego

Prawidłowo pracująca dioda powinna zezwalać na przepływ prądu elektrycznego tylko w kierunku od anody do katody.

Anoda  Katoda



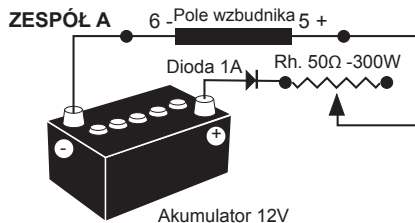
• Kontrola uzwojeń oraz diod obrotowych za pomocą odrębnego wzbudzenia



Podczas wykonywania tej procedury należy upewnić się, że obciążenie zewnętrzne prądnicy jest odłączone i sprawdzić czy połączenia w skrzynce zaciskowej są mocno dociśnięte.

- 1) Zatrzymać jednostkę, rozłączyć i odizolować przewody regulator.
- 2) Istnieją dwa sposoby na tworzenie zespołu odrębnego wzbudzenia napięcia.

Zespół A: Połączyć szeregowo 12 V akumulator z reostatatem o ok. 50 Ω - 300 W i diodą na obydwóch przewodach pola wzbudnika (5+) i (6-).

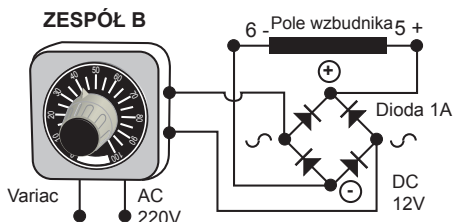


Zespół B: Połączyć "Variac"- zasilanie prądem zmiennym i mostek diodowy na obydwóch przewodach pola wzbudnika (5+) i (6-).

Obydwa zespoły powinny mieć właściwości zgodne z mocą pola wzbudnika maszyny (patrz tabliczka znamionowa).

3) Uruchomić jednostkę przy prędkości znamionowej.

4) Stopniowo zwiększać natężenie prądu pola wzbudnika regulując reostat lub Variac i dokonując pomiaru napięcia wyjściowego na L1 - L2 - L3, sprawdzać napięcie wzbudzenia i natężenie bez obciążenia (patrz tabliczka znamionowa lub poprosić o raport z testu fabrycznego). Kiedy napięcie wyjściowe osiąga wartość znamionową, a wahanie wynosi nie więcej niż 1% wartości znamionowej poziomu wzbudzenia, oznacza to, że maszyna pracuje prawidłowo a usterka spowodowana jest regulator lub przynależnym okablowaniem (tj. pomiarem, dodatkowymi uzwojeniami).



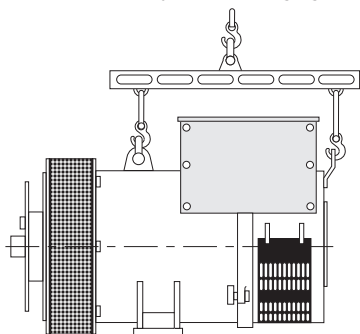
TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

4.6 - Demontaż, ponowny montaż

OSTRZEŻENIE

W okresie gwarancyjnym czynności te powinny być wykonywane wyłącznie w autoryzowanym serwisie lub w naszym zakładzie; w przeciwnym razie możliwa jest utrata praw gwarancyjnych. Podczas przemieszczania maszyna powinna znajdować się w pozycji poziomej (bez zablokowanego wirnika). Sposób podnoszenia należy dostosować odpowiednio do ciężaru maszyny.



• Niezbędne narzędzia

W celu całkowitego demontażu maszyny zalecamy użycie co najmniej następujących narzędzi:

- 1 klucz z grzechotką + przedłużacz
- 1 klucz dynamometryczny
- 1 zestaw kluczy płaskich: 8 mm, 10 mm, 18 mm
- 1 zestaw nasadek: 8, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 30 mm
- 1 ściągacz (U35) / (U32/350)

• Wartości momentów dokręcania śrub

Patrz rozdział 5.4.

• Dostęp do diod

- Otworzyć kratkę wlotu powietrza (51).
 - Odłączyć diody.
 - Odłączyć diody z wykorzystaniem omomierza lub lampy akumulatorowej.
- Jeśli diody są wadliwe:
- Wyjąć tłumik przepięć (347) oraz boczników miedzianych.
 - Odkręcić nakrętek „H” mocujących mostek diodowy do wspornika.

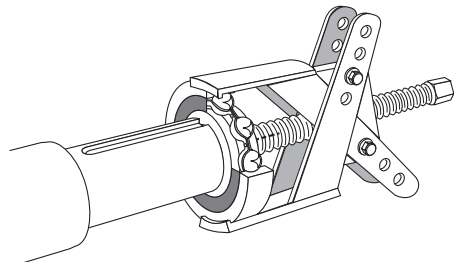
- Wymienić kapki, zachowując polaryzację.

• Dostęp do połączeń i systemu regulacji

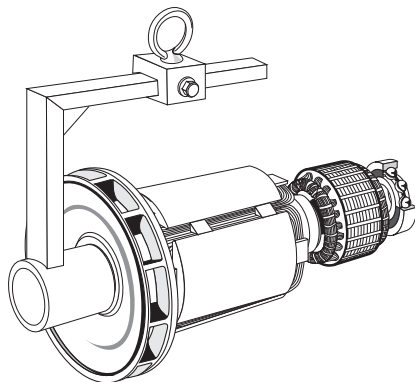
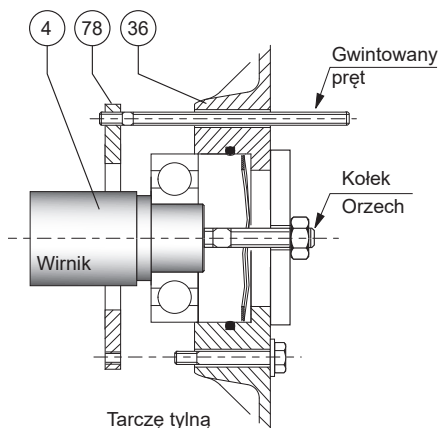
Dostęp jest możliwy bezpośrednio po zdjęciu górnej części pokrywy skrzynki zaciskowej (48) lub drzwi inspekcyjne (59).

• Wymiana łożyska tylnego na maszynie jednołożyskowej

- Wyjąć kratkę wlotu powietrza (51).
- Zdjąć górną pokrywę skrzynki zaciskowej (48), tylny panel (47) i panele boczne (366).
- Odłączyć przewody wzбудnicy.
- Odłączyć złącza stojana od T4 do T6.
- Wyjąć połączenie neutralne (130).
- Wykręcić śruby łożyska wzdułznego (78).
- Wyjąć śruby i zdemontować tarczę tylną (36).
- Zdemontować łożysko kulkowe (70) za pomocą ściągacza do łożysk i pręta gwintowanego (patrz rys. poniżej).



- Zamocować na wale nowe łożysko toczne po uprzednim podgrzaniu indukcyjnym do ok. 80°C.
- Zamocować nową podkładkę docisku wstępnego (79) oraz nową uszczelkę o przekroju okrągłym (349) w tarczę tylną (36).
- Wkręcić pręt gwintowany w łożysko wzdułzne (78).
- Ponownie zamontować osłonę tylną w maszynie za pomocą kołka ustalającego oraz nakrętki na końcówce wału.
- Wsunąć pręt gwintowany w otwór tarczy tylną w celu ułatwienia montażu (patrz diagram podstawowy).

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****OSTRZEŻENIE**

Jeśli demontaż wirnika obejmuje wymianę części lub przezwrojenie wirnika, konieczne jest ponowne wyważenie wirnika.

• Ponowny montaż maszyny

- Zamontować śruby łożyska wzdłużnego (78), wyciągnąć pręt gwintowany, zamontować pozostałą śrubę i dokręcić zespół.
- Dokręcić śruby tarczę tylną (36).
- Podłączyć połączenia stojana i zamontować połączenie neutralne (130).
- Ponownie podłączyć przewody wzbudnicy E+, E-.
- Ponownie zamontować pokrywę.

OSTRZEŻENIE

Podczas wymiany tarcze należy wymienić łożyska toczne, uszczelkę o przekroju okrągłym, podkładkę docisku wstępnego i pastę klejową.

• Demontaż zespołu wirnika

- Zdemonstować tarczę tylną (36).
- Zdemonstować przedniego kołnierza (30).
- Podeprzeć wirnik od strony napędu (4) za pomocą pasa lub wspornika zbudowanego zgodnie z poniższym rysunkiem.
- Podczas ruchu wirnika przesunąć pas w celu rozłożenia masy.
- Zamontować wirnik (4) na stojanie (1) (patrz rysunek powyżej), zwracając uwagę na to, aby nie uderzyć uzwojeń.
- Wsunąć pręt gwintowany w otwór tarczę tylną w celu ułatwienia montażu.
- Zamontować śruby łożyska wzdłużnego (78), wyciągnąć pręt gwintowany, zamontować pozostałą śrubę i dokręcić zespół.
- Dokręcić śruby tarczę tylną (36).
- Podłączyć połączenia stojana i zamontować połączenie neutralne (130).
- Ponownie podłączyć przewody wzbudnicy E+, E-.
- Ponownie zamontować pokrywę.
- Ponownie zamontować przedniego kołnierza (30) na stojanie (1).
- Dokręcić śruby przedniego kołnierza (30).
- Ponownie zamontować pokrywę.
- Wkręcić pręt gwintowany w łożysko wzdłużne.
- Ponownie zamontować przedniego kołnierza (30) w maszynie.
- Wsunąć pręt gwintowany w otwór tarczę w celu ułatwienia montażu.
- Zamontować śruby łożyska wzdłużnego, wyciągnąć pręt gwintowany, zamontować pozostałą śrubę i dokręcić zespół.
- Dokręcić śruby przedniego kołnierza (30).
- Ponownie zamontować kratkę wylotu powietrza (33).

Nidec Power	Instrukcja obsługi	5379 pl - 2026.06 / v
TAL 049 Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny		

- Sprawdzić, czy maszyna jest prawidłowo zmontowana i czy wszystkie śruby są dokręcone.

4.7 - Instalacja i konserwacja PMG

Odniesienia PMG jest PMG L3.
Patrz instrukcja obsługi PMG, nr ref. 4211.

4.8 - Tabela właściwości technicznych

Tabela średnich wartości:
Prądnica - 4 bieguny - 50 Hz - Standardowe uzwojenie nr 6S (6-przewodowy) (400 V dla wartości wzbudzenia).

Wartości napięcia i natężenia podano dla pracy bez obciążenia oraz z obciążeniem znamionowym z osobnym wzbudzeniem pola. Wszystkie wartości podano w przybliżeniu $\pm 10\%$ i mogą one ulec zmianie bez uprzedniego zawiadomienia (dokładne wartości znajdziesz w raporcie z testu).

• Rezystancje przy 20 °C (Ω)

Główne uzwojenia

Trójfazowy		
Typ	Stojan L/N	Wirnik
B	0.0031	0.379
C	0.0029	0.392
D	0.0020	0.424
E	0.0020	0.485

Uzwojenia wtórne AREP+

Induktor niebiesko/biały / czerwony/czarny przewód		
Typ	X1, X2	Z1, Z2
B	(0.4546)	0.2496
C	(0.3481)	0.2542
D	(0.3442)	0.2621
E	(0.3505)	0.2691

Uzwojenie 6, 7: tylko Z1, Z2

Uzwojenie 9 (500V-50Hz i 600V-60Hz): X1, X2 i Z1, Z2

Wzbudnik

AREP+ / Shunt				
Induktor niebiesko/biały przewód		Induktor czerwony/czarny przewód		
Typ	Induktor	Twornik	Induktor	Twornik
B do E	13.598	0.069	12.489	0.057

• Prądy wzbudzenia

400V / 50 Hz (A)

Trójfazowy				
AREP+ / Shunt				
Induktor niebiesko/biały przewód		Induktor czerwony/czarny przewód		
Typ	Bez obciążenia	Przy obciążeniu znamionowym	Bez obciążenia	Przy obciążeniu znamionowym
B	0.79	4.03	1.07	3.72
C	1.11	4.62	0.96	3.99
D	0.81	4.03	1.10	3.93
E	0.90	3.62	0.89	3.71

W przypadku urządzeń o częstotliwości 60 Hz wartości «i exc» są o około 5 do 10% niższe.

• Napięcia uzwojenia wtórnego

AREP+ (V)

Induktor niebiesko/biały / czerwony/czarny przewód		
Typ	X1, X2	Z1, Z2
B/C	(100)	17
D/E	(120)	17

Uzwojenie 6, 7: tylko Z1, Z2

Uzwojenie 9 (500V-50Hz i 600V-60Hz): X1, X2 i Z1, Z2

• Stół mszalny (kg)

(maksymalne wartości podane wyłącznie w celach informacyjnych)

Typ	Masa całkowita	Wirnik
B	1574	625
C	1635	642
D	1788	699
E	1837	726



Po dokonaniu testu działania należy ponownie umocować wszystkie elementy osłonowe oraz pokrywę.

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****5 - CZĘŚCI ZAMIENNE****5.1 - Części pierwszej obsługi technicznej**

W przypadku zamawiania części zamiennych, zamówienie należy prośba na adres pdrsillac.ials@mail.nidec.com lub na najbliższy adres kontaktowy dostępny, do zamówienia należy dołączyć kompletny typ maszyny, jej numer seryjny i informacje wskazane na tabliczce znamionowej.

Oto lista części:

Zestaw jednołożyskowy	4996460
Łożysko tylne RLT090HV001	
Podkładka docisku wstępnego	
Uszczelka o przekroju okrągłym	
Kompletne półksiężyce wyposażone w diody	5009583
Diody: 6 bezpośrednie + 6 wsteczne	
Warystor	4691053
Regulator napięcia SHUNT R150	5014127
Regulator napięcia AREP+ R180	5089747

5.2 - Akcesoria**• Grzejnik antykondensacyjny używany podczas postoju**

Grzejnik antykondensacyjny musi pracować zaraz po zatrzymaniu prądnicy. Jest on zainstalowany w tylnej części maszyny. Jego standardowa moc wynosi 250W z 220V lub 250W z 110V, w zależności od życzenia użytkownika.



Uwaga: mimo zatrzymania maszyny, zasilanie jest wciąż podłączone.

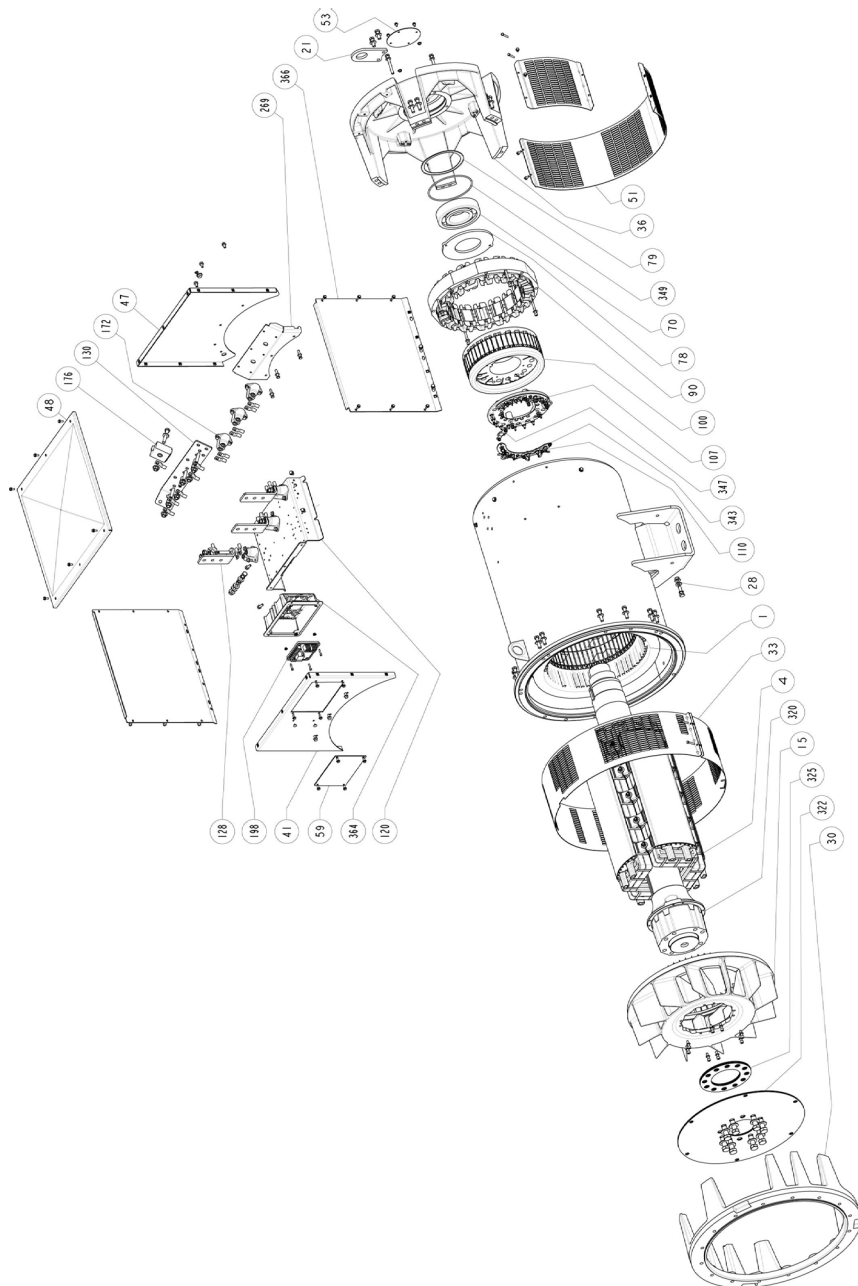
• Zestawy akcesoriów podłączeniowych

- Maszyny 6-przewodowy: powiązanie (F)
- Maszyny 12-przewodowy: połączenia (A), (F.F), (F)

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

5.3 - Rysunek złożeniowy, lista części i siła dokręcenia



Nidec Power	Instrukcja obsługi	5379 pl - 2026.06 / v
TAL 049 Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny		

Nr.	Ilość	Opis	Śruba Ø	Siła dokrę- cenia N.m	Nr.	Ilość	Opis	Śruba Ø	Siła dokrę- cenia N.m
1	1	Zestaw stojana	-	-	100	1	Twornik wzbudnicy	-	-
4	1	Zestaw wirnika	-	-	107	1	Uchwyt mostka diod	M6	10
15	1	Turbina	M8	20	110	12	Dioda	-	-
21	1	Ucho do podnoszenia	M12	69	120	1	Obsługa terminala	M8	26
28	1	Zaciski masy	M12	69	128	3	Pasek połączenia (faza)	M12	35
30	1	Kołnierz sprzęgający	M12	69	130	1	Pasek neutralny	M12	35
33	1	Kratkę wylotu powietrza	M6	8.3	172	6	Izolator	M8	26
36	1	Tarczę tylną	M12	69	176	1	Transformator prądu	M12	35
41	1	Przedni panel skrzynki zaciskowej	M8	26	198	1	Regulator	M5	6
47	1	Tylny panel skrzynki zaciskowej	M8	26	269	1	Wspornik pasek neutralny	M8	26
48	1	Pokrywa skrzynki zaciskowej	M6	8.3	320	1	Tuleja sprzęgająca	-	-
51	1	Kratkę wlotu powietrza	M6	8.3	322	3	Tarcza sprzęgła	M20	340
53	1	Korek uszczelniający	M6	8.3	325	5	Tarcza dystansowa	-	-
59	1	Drzwi inspekcyjne	M6	4	343	2	Komplet mostka diod	M6	3
70	1	Łożysko tylne	-	-	347	1	Warystor (+ PCB)	-	-
78	1	Nakładka wewnętrzna	M10	40	349	1	Uszczelka o przekroju okrągłym	-	-
79	1	Podkładka docisku wstępnego	-	-	364	1	Wspornik automaty- cznego regulatora napięcia	M6	8.3
90	1	Wzbudnik	M8	20	366	2	Boczny panel skrzynki zaciskowej	M8	26

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****6 - WSPARCIE TECHNICZNE I GWARANCJA****6.1 - Usługa wsparcia technicznego**

W razie potrzeby dodatkowych informacji udzieli nasz dział techniczny.

W przypadku pomocy technicznej zamówienie należy przesłać na adres service.epg@leroy-somer.com lub na najbliższy adres kontaktowy dostępny na stronie www.lrsom.co/support, do zamówienia należy dołączyć kompletny typ maszyny, jej numer seryjny i informacje wskazane na tabliczce znamionowej.

Numer części należy znaleźć na rysunku złożeniowym i listach części zamiennych.

Aby zapewnić prawidłową pracę i bezpieczeństwo naszych maszyn, zalecamy użycie oryginalnych części zamiennych producenta.

W razie nieprzestrzegania tego zalecenia producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody.

6.2 - Warunki gwarancji

System izolacji musi być odpowiednio dobrany do otoczenia generatora.

Aby zapewnić sprawny i skuteczny przebieg procesu reklamacji gwarancyjnej, we wniosku należy podać wymagane minimum informacji.

Obejmują one:

- Dziennik zdarzeń dostępny po awarii
- Udostępnienie listy zabezpieczeń nawet po awarii
- Raport z uruchomienia dostępny nawet po awarii
- Informację o stanie warystorów i diod (jeśli są uszkodzone, pokazane będzie nieprawidłowe zdarzenie)

Przypomnienie: Nidec Power nie ponosi odpowiedzialności za pracę mechaniczną generatora w zintegrowanym systemie. Jeśli poziomy drgań przekraczają poziomy określone w normie uzgodnionej dla danego zastosowania (ISO 8528-9; ISO 20816...; BS5000-3...), na co nie uzyskano zgody Nidec Power, gwarancja traci swoją ważność.

Gwarancja nie ma zastosowania, jeśli zachodzi któreś z poniższych:

- Warunki pracy: jeśli produkt jest używany w warunkach, które nie odpowiadają wybranym opcjom lub określonym parametrom pracy, wszelkie wynikające z tego uszkodzenia nie będą objęte gwarancją.
- Zgodność z zasadami konserwacji: jeśli zalecane czynności konserwacyjne nie będą wykonywane zgodnie z instrukcją konserwacji, gwarancja zostanie uznana za nieważną.
- Transport i przechowywanie: wszelkie odstępstwa od któregośkolwiek z zalecanych warunków transportu i przechowywania (wyszczególnionych w dokumencie nr 4954), w tym niewłaściwa obsługa, narażenie na nieodpowiednie warunki środowiskowe lub nieprzestrzeganie określonych wytycznych dotyczących pakowania i przechowywania, mogą skutkować utratą gwarancji.

TAL 049**Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny****7 - INSTRUKCJA UTYLIZACJI I RECYKLINGU**

Angażujemy się w ograniczenie wpływu naszej działalności na środowisko. W związku z tym stale nadzorujemy nasze procesy produkcyjne, pozyskiwanie materiałów oraz projekty urządzeń w celu zwiększenia możliwości poddawania ich recyklingowi i zmniejszenia naszego oddziaływania na środowisko naturalne.

Niniejsze instrukcje mają jedynie charakter informacyjny. Za zgodność z lokalnymi przepisami obowiązującymi w zakresie utylizacji i recyklingu urządzeń odpowiada użytkownik.

7.1 - Materiały nadające się do recyklingu

Nasze generatory są zbudowane przede wszystkim z materiałów zawierających żelazo, stal i miedź, które można odzyskiwać w procesie recyklingu.

Materiały te można odzyskiwać poprzez demontaż ręczny, oddzielanie mechaniczne lub wytop. Dokładne wskazówki dotyczące demontażu urządzeń są dostępne w dziale wsparcia technicznego.

7.2 - Odpady i materiały niebezpieczne

Poniższe podzespoły i materiały wymagają specjalnego przetwarzania i muszą zostać usunięte z generatora przed poddaniem go recyklingowi:

- materiały elektroniczne znajdujące się w skrzynce zaciskowej, obejmujące automatyczny regulator napięcia (198), przekładniki prądowe (176), moduł usuwania zakłóceń i inne elementy półprzewodnikowe.
- mostek diodowy (343) i ogranicznik skoków napięcia (347), znajdujące się na wirniku generatora.
- większość elementów z tworzywa sztucznego, takich jak konstrukcja skrzynki zaciskowej w niektórych urządzeniach; na

elementach tych zazwyczaj znajduje się informacja dotycząca rodzaju tworzywa sztucznego.

Wszystkie wyżej wymienione materiały wymagają specjalnego przetworzenia w celu oddzielenia odpadów od materiałów nadających się do recyklingu i powinny być przekazywane do firm wyspecjalizowanych w utylizacji odpadów.

Oleje i smary z układu smarowania należy uznawać za odpady niebezpieczne i postępować z nimi zgodnie z przepisami lokalnymi.

Nasze generatory są objęte gwarancją na okres 20 lat. Po upływie tego okresu należy zaprzestać używania generatora niezależnie od jego stanu. Dalsze korzystanie z urządzenia jest na wyłączną odpowiedzialność użytkownika.

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny



Angoulême, 16 czerwiec 2024

Deklaracja EC

Moteurs Leroy-Somer oświadcza niniejszym, że generatory elektryczne typu:

LSA 40 – LSA 42.3 – LSA 44.3 – LSA 46.3 – LSA 47.2 – LSA 47.3 – LSA 49.1 – LSA 49.3 – LSA 50.1 – LSA 50.2 – LSA 51.2 – LSA 52.2 – LSA 52.3 – LSA 53 – LSA 53.1 – LSA 53.2 – LSA 54 – LSA 54.2 – LSA 55.3 – TAL040 – TAL 042 – TAL 044 – TAL 046 – TAL 047 – TAL 047.3 – TAL 049 – LSAH 42.3 – LSAH 44.3

oraz ich pochodne wyprodukowane przez Leroy-Somer lub na rzecz Leroy-Somer:

MOTEURS LEROY-SOMER

Boulevard Marcellin Leroy
16015 Angoulême
France

LEROY-SOMER ELECTRO-TECHNIQUE

Co., Ltd
No1 Almosheng Road, Galshan Town,
Cangshan District,
Fuzhou, Fujian 350026
China

MLS HOLICE STLO.SRO

Sladkovského 43
772 04 Olomouc
Czech Republic

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION

INDIA PRIVATE Ltd - BANGALORE
#45, Nagarur, Huskur Road
Off Tumkur Road,
Bengaluru-562 162
India

MOTEURS LEROY-SOMER

1, rue de la Burelle
Boite Postale 1517
45800 St Jean de Braye France

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION

INDIA PRIVATE Ltd - HUBLI
#64/A, Main Road,
Tarihal Industrial Area,
Tarihal, Hubli-580 026
India

są zgodne z następującymi normami oraz dyrektywami:

Deklaracja zgodności:

- Dyrektywa dot. Niskiego Napięcia nr 2014/35/EU z dnia 26 lutego 2014 roku.
- EN oraz IEC 60034-1, 60034-5 oraz 60034-22.
- ISO 8528-3 „Napędzane tłokowym silnikiem o spalaniu wewnętrznym zespoły generujące prąd zmienny. Część 3. Generatory prądu zmiennego dla zespołów generujących”.

Generatory te są również zgodne z Dyrektywą ROHS nr 2011/65/EU z dnia 8 czerwca 2011 roku i jego Załącznik II nr 2015/863 z dnia 31 marca 2015 roku, a także Dyrektywą EMC nr 2014/30/EU z dnia 26 lutego 2014 roku.

Deklaracja inkorporacji:

Generatory te zostały zaprojektowane tak, aby spełnić zasadnicze wymagania Załącznik I, rozdziały 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.1 do 1.3.3, 1.3.6 do 1.3.8.1, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.2 do 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.4, 1.7 (z wyjątkiem 1.7.1.2) Dyrektywy Maszynowej nr 2006/42/EC, jak również w Załącznik VII, część B niniejszej dyrektywy oraz normach cytowanych powyżej.

Dlatego te „Maszyn nieukończonych” są zaprojektowane do włączenia w kompletne grupy Electrical Gen-Set, które muszą być zgodne z Dyrektywą Maszynowej nr 2006/42/EC z dnia 17 maja 2006 roku.

UWAGA:

Wyżej wymienionych generatorów nie należy uruchamiać do czasu stwierdzenia zgodności odpowiednich zespołów Gen-Set z Dyrektywami nr 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU i 2015/863 oraz z pozostałymi Dyrektywami mającymi zastosowanie.

W odpowiedzi na uzasadnione żądanie władz państwowych, Moteurs Leroy-Somer zobowiązuje się przekazać niezbędne informacje dotyczące generatora.

Osobami odpowiedzialnymi za opracowanie dokumentacji technicznej i niniejszej deklaracji są:
Yannick MESSIN, Kierownik Techniczny LS Orléans, 1 rue de la Burelle, 45800 Saint Jean de Braye
Jean-Pierre CHARPENTIER, Kierownik Techniczny LS Sillac, Bld Marcellin Leroy, 16015 Angoulême

J.P. CHARPENTIER – Y. MESSIN

Moteurs Leroy-Somer

Headquarters: Boulevard Marcellin Leroy CS 10015 - 16915 Angoulême cedex 9 - France
T: +33 (0)5 45 64 45 64 / www.nidecpower.com
SAS with share capital of 32,239,235 € - RCS Angoulême 338 567 258.

4152 pl - 2024.06 / w

Umowne oświadczenie o zgodności EC można uzyskać od swojego kontaktu na żądanie.

TAL 049

Niskie Napięcie Alternator - 4 bieguny

Obsługa i wsparcie

Nasi klienci mogą korzystać z ogólnoświatowej sieci serwisowej składającej się z ponad 80 obiektów. Dzięki lokalnej obecności możemy zagwarantować, że oferowane usługi naprawcze, wsparcia i konserwacji będą przeprowadzone szybko i skutecznie.

Zaufaj ekspertom ds. konserwacji prądnic i wytwarzania energii elektrycznej. Nasi pracownicy posiadają odpowiednie kwalifikacje, przeszli stosowne szkolenia pozwalające im na pracę we wszystkich środowiskach i z wszystkimi typami maszyn.

Dobrze znamy prądnice, zapewniamy najwyższej jakości obsługę, aby zoptymalizować koszty eksploatacji ponoszone przez naszych klientów.

Jakie usługi oferujemy:



Skontaktuj się z nami:

Ameryka Północna i Południowa: +1 (507) 625 4011

EMEA: +33 238 609 908

Azja Pacyfik: +65 6250 8488

Chiny: +86 591 8837 3010

Indie: +91 806 726 4867



service.epg@leroy-somer.com

Zeskanuj kod lub wejdź na stronę:

www.lrsn.co/support



www.nidecpower.com

Connect with us at:

