



SCUTTI Polska

ul. Wolności 36
46-243 Bogacica
NIP 751-101-80-68
Tel: +48-77/4183700
Fax: +48-77/4024128
Mobile: +48 512 165 200
e-mail: scutti@scutti.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

PODAJNIKA ŚLIMAKOWEGO

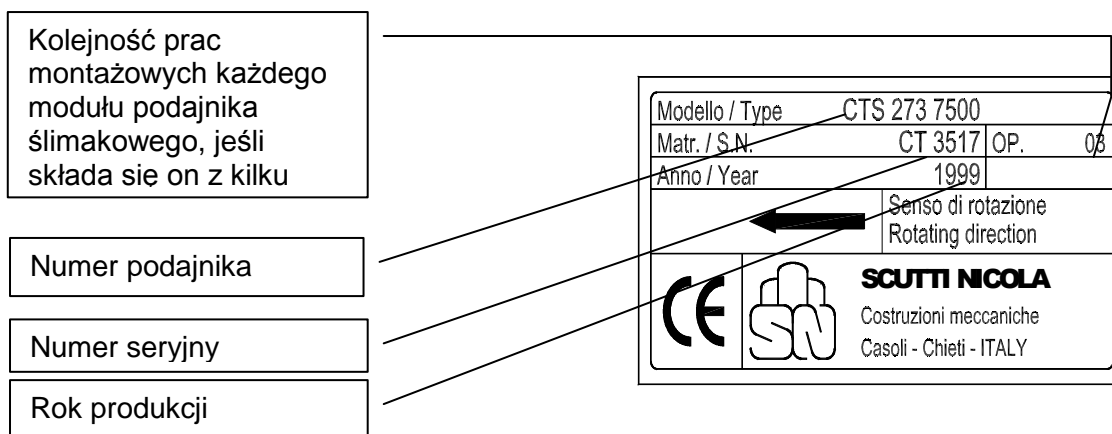
TYP CTS



Spis treści

1.0 Identyfikacja i numer seryjny	3
3.0 Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa.....	3
3.1 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA I SYMBOLE	3
3.2 PRZEBIEG ORGANIZACYJNY	4
3.3 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA – PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.....	4
3.4 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA.....	5
4.0 Instalacja i rozruch	5
5.0. Konserwacja.....	6
5.1 SMAROWANIE.....	7
6.0 Wymiana podzespołów	8
6.1 DŁAWICE.....	8
6.2 ŁOŻYSKA POŚREDNIE.....	9
7.0 Utylizacja podajnika ślimakowego.....	10
8.0 Awarie	10

1.0 Identyfikacja i numer seryjny



Przepisy bezpieczeństwa

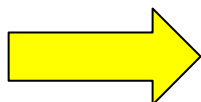
Wszystkie otwory inspekcyjne są opatrzone zabezpieczonymi osłonami, które zapobiegają przedostaniu się elementów do obracającej się żmijki. Dodatkowo przy wszystkich otworach inspekcyjnych, wlotowych i wylotowych umieszczone są tabliczki ostrzegawcze.

3.0 Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa

3.1 Wskazówki bezpieczeństwa i symbole

W uzupełnieniu do zaleceń dotyczących właściwej obsługi i konserwacji naszego rurowego przenośnika rurowego umieściliśmy dodatkowe wskazówki ostrzegawcze dla personelu obsługującego oraz zajmującego się utrzymaniem maszyny w celu poinformowania ich o możliwych niebezpieczeństwach związanych niewłaściwą obsługą urządzenia.

W niniejszej dokumentacji użyto poniższych symboli z zakresu bezpieczeństwa i możliwych niebezpieczeństw:



OSTROŻNIE

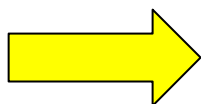
Specjalna informacja dotycząca właściwego zastosowania podajnika ślimakowego.



UWAGA - NIEBEZPIECZEŃSTWO

Specjalna wskazówka dotycząca zachowania

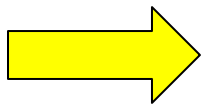
Powyższe wskazówki i / lub ostrzeżenia są zaleceniami, których należy przestrzegać wraz z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP i o zapobieganiu wypadkom.



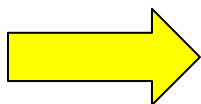
Niewystarczające przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa i/lub nieprawidłowa obsługa zwiększają ryzyko wypadku

3.2 Przebieg organizacyjny

Cały personel obsługujący i konserwujący urządzenie ma obowiązek zapoznania się z niniejszą dokumentacją przed uruchomieniem przenośnika ślimakowego. Należy przy tym szczególnie przestrzegać rozdziału dotyczącego zaleceń z zakresu bezpieczeństwa. Również personel zatrudniony tymczasowo lub w niepełnym wymiarze godzin ma również obowiązek zapoznania się z tą dokumentacją.



Niniejszą dokumentację należy przechowywać w miejscu dostępnym dla personelu.



Pełnomocnik ds. bezpieczeństwa jest odpowiedzialny za przestrzeganie standardów bezpieczeństwa.

3.3 Wskazówki bezpieczeństwa – podłączenie elektryczne



Podłączenia elektrycznego może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel, posiadający ważne uprawnienia SEP.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych, czyszczeniem i naprawą należy odłączyć zasilanie elektryczne.

3.4 Instrukcje bezpieczeństwa

Cały personel obsługujący i konserwujący ma obowiązek bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP.

W szczególności poniższe wskazówki:



NIE NALEŻY URUCHAMIAĆ PODAJNIKA ŚLIMAKOWEGO

w przypadku wystąpienia następujących warunków:

- przy usuniętych pokrywach otworów inspekcyjnych
- jeśli usunięto obudowę ochronną silnika

Wyżej wymienione stany mogą wystąpić tylko podczas prac konserwacyjnych.

Należy korzystać ze środków ochrony osobistej zgodnie z najnowszymi zaleceniami pełnomocnika ds. bezpieczeństwa podczas wszystkich prac eksploatacyjnych, konserwacyjnych i czyszczenia.

Przed rozpoczęciem czynności inspekcyjnych i konserwacyjnych należy upewnić się, czy podajnik ślimakowy znajduje się we właściwej pozycji i że obciążnik jest zamocowany.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy upewnić się, że zasilanie elektryczne ślimaka jest odłączone .

4.0 Instalacja i rozruch

Usunąć opakowania transportowe podajnika ślimakowego.

Jeśli podajnik ślimakowy jest dostarczany w pojedynczych elementach, należy usunąć klamry blokujące i wyjąć poszczególne elementy we właściwej kolejności. Należy upewnić się, że po usunięciu opakowania transportowego skrzydło obrotowe może swobodnie obracać się w rurze i że nie znajdują się w niej inne części obce. Zestawić poszczególne części we właściwej kolejności i upewnić się, że wszystkie posiadają ten sam numer seryjny. Włożyć uszczelkę papierową pomiędzy poszczególne elementy i połączyć kołnierze. Zwrócić uwagę na właściwą zbieżność pomiędzy otworem wlotowym i wylotowym.

Podłączenie elektryczne należy dokonać zgodnie z obowiązującymi wymaganiami i przepisami w tym zakresie.

Należy dokonać przed podłączeniem pomiaru rezystancji izolacji .

Należy dokonać pomiarów ochronnych i skuteczności zerowania

Wszystkie w/w prace może wykonać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami

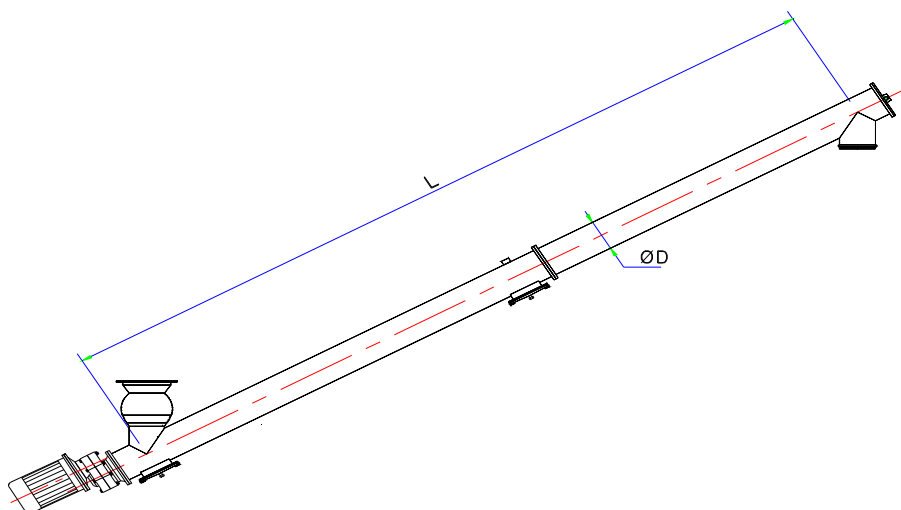
ZALECENIE: zamontowany podajnik ślimakowy należy podnosić WYŁĄCZNIE za uszy znajdujące się na rurze podajnika. Scutti Polska nie przejmuje odpowiedzialności na szkody powstałe na skutek nieprzebrzegania niniejszego zalecenia.

Tabela $\text{ØD}=114\text{mm}$
L=5m

$(18 \times 5) + 50 = 140 \text{ kg}$

ØD	KG.
Ø114	50+ (18xL)
Ø139	65+ (30xL)
Ø168	135+ (35xL)
Ø193	150+ (39xL)
Ø219	190+ (45xL)
Ø273	265+ (52xL)
Ø323	315+ (70xL)

5.0. Konserwacja



5.1 Smarowanie

ŁOŻYSKA

Zaleca się smarowanie łożysk krańcowych co 150 roboczogodzin oraz łożysk pośrednich co 40 roboczogodzin. **W ŻADNYM WYPADKU NIE STOSOWAĆ DO SMAROWANIA OLEJU.** Poniższa tabela wskazuje typy zalecanych smarów.

ZALECANE SMARY	
TYP	MARKA
PGX-SUPER	API
MOBILUX	MOBIL
BP-ENERGREASE L2	BP
CALYPSOLH 433	CALIPSOL
ANDOK B	ESSO
GR-MU	ARAL
GLISSANDO FL 20	TEXACO

PRZEKŁADNIA REDUKCYJNA

Po pierwszych 500 roboczogodzinach należy dokonać wymiany oleju. Następnie regularnie sprawdzać smarowanie i co 3000 roboczogodzin zmienić olej. W przypadku stosowania olei syntetycznych wymiana oleju możliwa jest co 6000 roboczogodzin. Jeśli przekładnia redukcyjna będzie przechowywana przez dłuższy okres czasu w wilgotnym otoczeniu, należy wypełnić je całkowicie olejem. Poniższa tabela wskazuje typy zalecanych olei oraz ilości w danych warunkach pracy.

ZALECANE OLEJE	
TYP	MARKA
CARTER 220	TOTAL
CARTER SY 220	TOTAL
OMALA 220	SHELL
TIVELA S220	SHELL
SPARTAN EP 220	ESSO
ENERGOL GR-XP220	BP
ENERGOL SG 220	BP
MOBILGEAR 60XP220	MOBIL
GLYGOYLE HE 220	MOBIL

TYP PRZEKŁADNI	ILOŚĆ / POŁOŻENIE MONT.	
	Litrów	Litrów
RM seria	$0^{\circ} \leq \alpha \leq 15^{\circ}$	$16^{\circ} < \alpha \leq 45^{\circ}$
RM 400	1,2	1,4
RM 500	1,5	1,8
RM 1000	1,9	2,4
RM 2000	2,0	2,8
RM 3000	3,5	4,9

6.0 Wymiana podzespołów

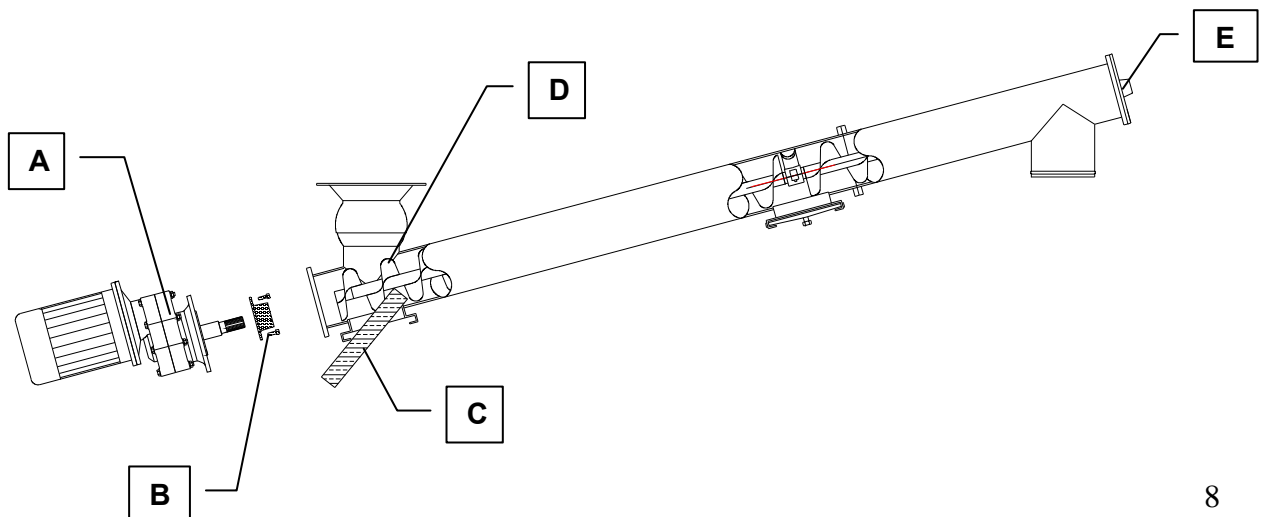
Wszystkie podzespoły SCUTTI NICOLA zostały stworzone z myślą o długim okresie użytkowania. Niektóre części ze względu na położenie ulegają naturalnemu zużyciu. Z tego względu istnieje konieczność wymiany tych części, co pozwoli na długi okres eksploatacji przenośnika ślimakowego.

6.1 Dławice

Dławice są zamocowane przy bezpośrednich przekładniach zmniejszających RM na końcu łożyska osiowego. Dławice są samuszczelniające. Jednostki te mają bezpośredni kontakt z produktem i należy je wymieniać co ok. 2 lata (o ile mają one styczności z produktami nie ściernymi). W przypadku kontaktów z materiałami ściernymi, które powodują wyższe zużycie, należy częściej wymieniać dławnicę. Lub należy zastosować zewnętrzne dławnice. Jednostka przekładni oraz łożyska krańcowe są tak skonstruowane, że dopuszczają wypływ materiału, jeśli konieczna jest wymiana dławnic tak, aby materiał nie mógł przedostać się do przekładni. Każde wydostanie się materiału należy zgłaszać pracownikom obsługującym urządzenie tak, aby jak najszybciej umożliwić wymianę dławnic. Poniżej opisujemy procedurę wymiany dławnicy:

- 1) Należy upewnić się, że kłapa odcinająca została zamknięta i że materiał nie wydostaje się z silosu.
- 2) Uruchomić ślimak, który powinien pracować do momenty opróżnienia się
- 3) Odłączyć zasilanie elektryczne, odłączając kabel na silniku lub za pomocą wyłącznika roboczego zasilania podajnika
- 4) Otworzyć klapę inspekcyjną pod wlotem
- 5) Włożyć klin drewniany (C) w otwór i zamocować go tak, aby żmijka nie mogła się ześliznąć w dół.
- 6) Usunąć śrubę mocującą (A) i jednostkę napędową.
- 7) Zdjąć dławnicę (B) i wymienić na nową.
- 8) Zmontować wszystkie podzespoły w odwrotnej kolejności.

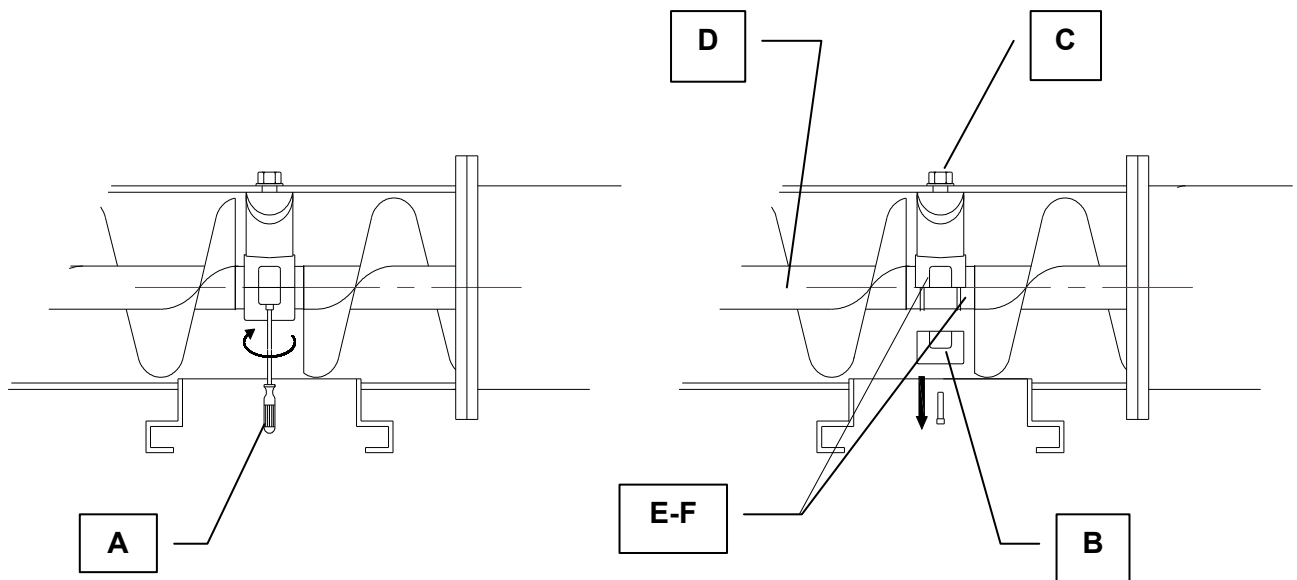
Powyższe czynności należy wykonać również, gdy wymieniana jest dławnica i łożysko krańcowe lub gdy jednostka (E) jest zamontowana przy wylocie.



6.2 Łożyska pośrednie

Łożyska pośrednie osiowe należy regularnie kontrolować i wymieniać co 2 lata. Czynności przy wymianie łożysk:

- 1) Należy zamknąć klapę odcinającą przy silosie tak, aby do ślimaka nie mógł przedostawać się materiał.
- 2) Uruchomić ślimak, który powinien pracować do momentu całkowitego opróżnienia się
- 3) Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez wyłącznik roboczy podajnika
- 4) Otworzyć klapę inspekcyjną pod łożyskiem
- 5) Usunąć śruby mocujące (B), które znajdują się przy dolnej klapie łożyska za pomocą wkrętaka (A).
- 6) Usunąć trzpień mocujący
- 7) Zdjąć dławnicę i wymienić na nową.
- 8) Obracać łożysko do momentu zwolnienia się przestrzeni wewnętrznej
- 9) Zdjąć łożysko i wymienić na nowe.
- 10) Zmontować wszystkie podzespoły w odwrotnej kolejności.



7.0 Utylizacja podajnika ślimakowego

Jeśli podajnik pod koniec okresu eksploatacji ma zostać zdemontowany, należy postępować w następujący sposób :

- elementy plastikowe oddać autoryzowanego punktu utylizacji.
- wszystkie części metalowe należy przekazać do złomu.

8.0 Awarie

Przy uruchomieniu urządzenia mogą wystąpić zakłócenia, które mogą zostać usunięte przez personel obsługujący. W poniższej tabeli wymieniono najczęstsze przyczyny awarii i sposób ich usunięcia :

ZAKŁÓCENIE	MOŻLIWA PRZYCZYNA	USUNIĘCIE
Silnik nie uruchamia się	Niewłaściwe podłączenie Uszkodzony bezpiecznik Uszkodzony silnik lub awaria zasilania	Sprawdzić podłączenia silnika Wymienić bezpiecznik Naprawić lub wymienić uszkodzony element
Silnik uruchamia się i zaraz zatrzymuje się	Ślimacznica zablokowana Wylot jest zablokowany Żmijka obraca się w niewłaściwym kierunku Silnik jest spalony Awaria przekładni lub końcówki	Usunąć zator Wyczyścić wylot Zmienić podłączenie (obroty) na silniku Wymienić silnik Wymienić uszkodzone części
Silnik uruchamia się, lecz materiał nie jest podawany	Materiał nie przedostaje się do ślimaka ze względu na niewystarczające napowietrzanie silosu Żmijka obraca się w niewłaściwym kierunku	Zoptymalizować napowietrzanie silosu Zmienić podłączenie (obroty) na silniku