



667

Instrukcja obsługi

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Własność Dürkopp Adler Polska Sp. z o.o. Kopiowanie i rozpowszechnianie zawartości w całości lub w części, bez pisemnej zgody Dürkopp Adler Polska Sp. z o.o., jest zakazane. **Copyright © Dürkopp Adler - 2021**

Przedmowa i główne zasady bezpieczeństwa

Część 1: Instrukcja obsługi kl. 667

(Wersja 12/2011)

1	Bezpieczeństwo.....	1
2	Opis produktu	3
2.1	Opis produktu	3
2.2	Użycie zgodnie z przeznaczeniem	3
2.3	Specyfikacja	3
2.4	Wposażenie dodatkowe	5
3	Obsługa	7
3.1	Nawlekanie nici górnej	7
3.2	Regulacja naprężenia nici górnej	8
3.2.1	Funkcja głównego naprężacza nici oraz dodatkowego naprężacza nici w połączeniu z podnoszeniem stopek dla podklasy 667-180312 oraz 667-180322	9
3.2.2	Funkcja dodatkowego naprężacza nici w połączeniu z funkcją wzniosu stopek oraz funkcją Speedomat dla podklasy 667-180312 oraz 667-180332	10
3.3	Zwalnianie naprężenia nici górnej	11
3.4	Włączanie i wyłączanie dodatkowego naprężacza nici dla podklasy 667-180312 oraz 667-180332	11
3.5	Regulacja naciągu pętli	12
3.6	Szpułowanie	13
3.7	Wymiana szpulki	14
3.8	Regulacja naprężenia nici dolnej	16
3.10	Podnoszenie stopek	17
3.11	Uniesienie stopek z blokadą	18
3.12	Docisk stopek	18
3.13	Wznios stopek	19
3.14	Regulacja długości ściegu	21
3.15	Klawisze funkcyjne maszyny	22
3.16	Szycie - maszyny wyposażone w silnik pozycjonujący Efka DC1550/DA321G	24
4	Konserwacja	27
4.1	Czyszczenie i kontrola	27
4.2	Smarowanie	29

1 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja ma zadanie pomóc użytkownikowi w zapoznaniu się z maszyną oraz zdobyciu wiedzy jak ją użytkować zgodnie z zastosowaniem i zaleceniami.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej, prawidłowej oraz ekonomicznej eksploatacji. Stosowanie się do instrukcji eliminuje niebezpieczeństwo, redukuje koszty napraw i czasy przestojów, zwiększa niezawodność i żywotność maszyny.

Niniejsza instrukcja ma zadanie dopełnić istniejące przepisy BHP oraz ochrony środowiska.

Instrukcja obsługi powinna być zawsze dostępna przy maszynie/urządzeniu.

Instrukcję obsługi powinny przeczytać i stosować zalecenia w niej zawarte wszystkie osoby upoważnione do pracy przy maszynie:

- Obsługa, doposażanie, rozwiązywanie problemów, czyszczenie.
- Serwis (konserwacja, przegląd, naprawa)
- Przemieszczanie maszyny.

Użytkownik musi być pewny, że tylko upoważniony personel eksploatuje urządzenie.

Użytkownik ma obowiązek dokonywać oględzin raz na jedną zmianę, czy nie występują widoczne uszkodzenia, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo pracy.

Użytkownik ma obowiązek upewnić się, że maszyna pracuje w odpowiednim, przeznaczonym do tego celu miejscu.

Nie należy demontować ani wyłączać osłon/blokad bezpieczeństwa! Jeśli osłony bezpieczeństwa muszą zostać zdemonstrowane przy doposażaniu, naprawie lub konserwacji, niezwłocznie po zakończeniu prac, należy je powrotnie zamontować!

Producent nie bierze odpowiedzialności, gdy w wyniku nieupoważnionych modyfikacji maszyny, dojdzie do jej uszkodzenia, zniszczenia, lub obrażeń ciała.

Prosimy zwracać uwagę na informacje bezpieczeństwa umieszczone na maszynie! Pola zakreskowane kolorem żółto-czarnym oznaczają niebezpieczeństwo skaleczeń i innych poważnych obrażeń ciała.

Poza informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji należy zawsze przestrzegać przepisów BHP oraz ochrony środowiska!

Główne zasady bezpieczeństwa

Nie stosowanie się do poniższych zasad bezpieczeństwa może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniami maszyny.

1. Maszynę można użytkować jedynie z pełną wiedzą zawartą w niniejszej instrukcji, oraz po odpowiednim przeszkoleniu.
2. Przed włączeniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi pro-ducenta napędu (silnika).
3. Maszyna zawsze musi być użytkowana zgodnie z przeznaczeniem. Niedozwolona jest praca bez osłon bezpieczeństwa. Zwracać uwagę na przepisy BHP.
4. Podczas wymiany oprzyrządowania (np. igły, stopki, płytki ścięgowej, ząbków i szpulki) nawlekania, gdy stanowisko jest wolne, naprawy, bezwzględnie należy wyłączyć maszynę głównym wyłącznikiem.
5. Codzienne regulacje lub naprawy muszą być dokonywane przez odpowiednio przeszkolony personel.
6. Naprawy, przebudowy oraz konserwacje muszą być dokonywane przez odpowiednio przeszkolony personel.
7. Przy pracach naprawczych elementów pneumatycznych, należy odłączyć dopływ sprężonego powietrza. Przed odłączeniem węża, należy zmniejszyć ciśnienie reduktorem. Wyjątkiem powyższej reguły są regulacje prowadzone przez odpowiednio w tym celu wyszkolony personel.
8. Prace przy urządzeniach elektrycznych muszą przeprowadzać odpowiednio w tym celu wyszkolone osoby.
9. Praca przy elementach pod napięciem jest zakazana, za wyjątkiem prac określonych normą DIN VDE 0105.
10. Przebudowy i zmiany elementów maszyny mogą być dokonywane jedynie przez autoryzowany serwis lub za jego zgodą.
11. Przy naprawach stosuje się jedynie oryginalne części zamienne.
12. Uruchomienie głowicy maszyny jest zabronione, do momentu powstania kompletu spełniającego dyrektywy CE.
13. Przewód zasilający powinien być zaopatrzony we wtyk odpowiedni dla kraju oraz regionu. Podłączanie zasilania muszą przeprowadzać odpowiednio w tym celu wyszkolone osoby (Patrz par. 8).



Należy zwracać szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa oznaczone takimi znakami
Niebezpieczeństwo doznania obrażeń !

Należy zawsze przestrzegać przepisów BHP!



2 Opis produktu

2.1 Opis produktu

Dürkopp Adler 667 jest specjalną maszyną do pierwszorzędných jednoigłowych szwów dekoracyjnych w lekkich i średnio-ciężkich materiałach.

- Jednoigłowa, stębnowa, płaska maszyna do szycia z transportem dolnym, igłowym oraz górnym stopkowym.
- Sprzęgło bezpieczeństwa zapobiega zniszczeniu lub przestawieniu chwytacza przy przypadkowym wplątaniu się nici
- Duży poziomy chwytacz lub chwytacz XXL
- Maszyna posiada centralny system smarowania
- Zintegrowany szpulownik.

2.2 Użycie zgodnie z przeznaczeniem

Klasa 667 jest urządzeniem przeznaczonym do szycia lekkich i średnich materiałów np: tkanin tekstylnych oraz skór. Szyte materiały zwykle używane w przemyśle odzieżowym oraz tapicerstwie meblowym i samochodowym..

Ponadto, niniejsze urządzenie może wykonywać szwy techniczne . Jednakże, użytkownik powinien oszacować możliwe ryzyka (najlepiej we współpracy z **DÜRKOPP ADLER AG**) ponieważ z jednej strony takie zastosowania są dość rzadkie, z drugiej strony istnieje ogromna ilość możliwości zastosowań. Stosownie do wyników pracy w niestandardowych warunkach, należy ocenić możliwe zagrożenia..

Jedynie suche materiały mogą być szyte. Materiał nie może być grubszy niż 10 mm po zciśnięciu przez stopki transportowe maszyny. Materiały nie mogą zawierać twardych obiektów. Jeżeli występują twarde obiekty, należy zawsze stosować okulary ochronne (zaopatrzenie we własnym zakresie).

Zaleca się szycie nićmi tekstylnymi (bawełniane, syntetyczne lub rdzeniowe) o następujących wymiarach:

Maksymalnie: Nm 15/3 lub 15/4. Przy zastosowaniu innych nici, należy brać pod uwagę możliwość wystąpienia dodatkowych zagrożeń.

Maszyna może być zainstalowana i eksploatowana jedynie w suchych i czystych warunkach. W innym przypadku należy zastosować możliwe środki ostrożności przy uwzględnieniu normy (EN 60204-31: 1999)

Jako producent przemysłowych maszyn szyjących wymagamy aby personel obsługujący nasze produkty zapoznał się z obsługą i możliwymi zagrożeniami, oraz przeszedł odpowiednie przeszkolenie.

2.3 Specyfikacja

Hałas: Emisja hałasu stanowiska pracy zgodna z normą DIN EN ISO 10821

667 LC = _dB (A)

Długość ściegu: _ mm Wznios stopek: ____ mm Liczba ściegów: ____ min -1

2.3.1 Dane techniczne podklas

	Podklasy					
	667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
Typ ściegu	Stębnowy 301					
Typ chwytacza poziomy, duży, szpulka Ø 26 mm	X		X		X	
Typ chwytacza poziomy, XXL, szpulka Ø 32 mm		X		X		X
Elektromagnetyczne obcinanie nici			X	X	X	X
Elektropneumatyczne ryglowanie i podnoszenie stopek			X	X	X	X
Odłączalny, dodatkowy naprężacz nici					X	X
Dwie długości ściegu, przełączalne					X	X
Dwa stopnie wysokości kroczenia stopek, przełączane kolanem					X	X
Zintegrowane oświetlenie					X	X
Liczba igieł	1					
System igieł	134-35					
Max grubość igły [Nm] (zależnie od konfiguracji)	80-150	100-170	80-150	100-170	80-150	100-170
Max grubość nici [Nm]	80/3-15/3	80/3-10/3	80/3-15/3	80/3-10/3	80/3-15/3	80/3-10/3
Max grubość nici dolnej [Nm]	100/3-20/3	100/3-15/3	100/3-20/3	100/3-15/3	100/3-20/3	100/3-15/3
Długość ściegu przód/tył [mm]	9 / 9					
Max prędkość [o/min]	3000					
Prędkość max ustawiona w fabryce [o/min]	3000					
Max wznios stopek podczas szycia [mm]	9					
Max wysokość podnoszenia stopek [mm]	20					
Ciśnienie sprężonego powietrza [bar]			6	6	6	6
Zużycie sprężonego powietrza [NL]			0.7	0.7	0.7	0.7
Wymiary [mm] długość / szerokość / wysokość (z napędem Efka DC 1550)	630/ 255/ 420(630/ 290/ 420)					
Waga [kg](z napędem Efka DC 1550)	50(54)					
Napięcie znamionowe [V/Hz]	zależnie od zastosowanego napędu					
Napięcie znamionowe ustalone w fabryce [V/Hz]	zależnie od zastosowanego napędu					
Pobór mocy [kVA]	zależnie od zastosowanego napędu					

2.4 Wyposażenie dodatkowe

Dla maszyny klasy 667 dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe

Nr kat	Wyposażenie dodatkowe	Podklasy					
		667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
9780 000108	WE-8 - zestaw przyłącza pneumatycznego	X	X	X	X	X	X
0797 003031	Przyłącze pneumatyczne. Połączenie reduktora do podstawy MG.	X	X	X	X	X	X
0867 490010	Uchwyt panelu sterowania	X	X	o	o	o	o
9822 510003	Oświetlenie halogenowe montowane na głowicy	X	X	X	X	X	X
9880 867100	Zestaw do montażu oświetlenia	X	X	X	X	X	X
0798 500088	Transformator dla oświetlenia	X	X	X	X	X	X
9880 867103	Oświetlenie diodowe (Power LED)	X	X	X	X	X	X
9880 867102	Zintegrowane oświetlenie diodowe	X	X	X	X	o	o
9850 001089	Zasilacz dla Power LED oraz dla zint. oświetlenia diodowego.	X	X	X	X	o	o
9850 867001	Obwód kontroli poziomu oleju			X	X	o	o
0867 590014	Elektropneumatyczne chłodzenie igły			X	X	X	X
0687 590984	Mounting kit FK, thread clamp with thread wiper function			X	X	X	X
0367 595124	Mechaniczne podnoszenie stopki (pedał)	X	X				
0687 590364	Pneumatyczne podnoszenie stopki (DC 1550)	X	X				
0687 590464	Ręczne ryglowanie	o	o	X	X	o	o
N800 080001	Prowadnik krawędzi, uchylny, z rolką z prawej strony	X	X	X	X	X	X
N800 080004	Prowadnik krawędzi, uchylny, regulowana wysokość, rolka lub płoza z prawej strony	X	X	X	X	X	X
N800 080021	Prowadnik krawędzi, uchylny, z prawej strony	X	X	X	X	X	X
N800 080022	Linijka, mocowana do zasuwy	X	X	X	X	X	X
9805 791113	Pamięć USB do transferu danych dla sterownika Efka DA321G	X	X	X	X	X	X

2.5 Podstawy

Nr kat.		Podklasy					
		667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
MG55 400464	MG55-3 zestaw. Blat: 1060 x 500 mm z pedałem	X	X	X	X	X	X

3 Obsługa

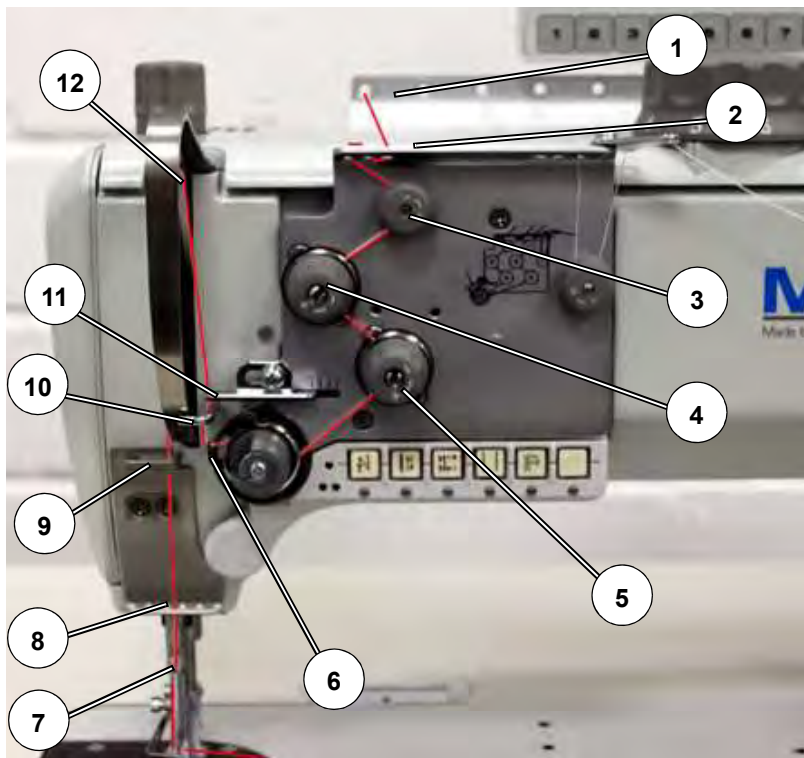
3.1 Nawlekanie nici górnej



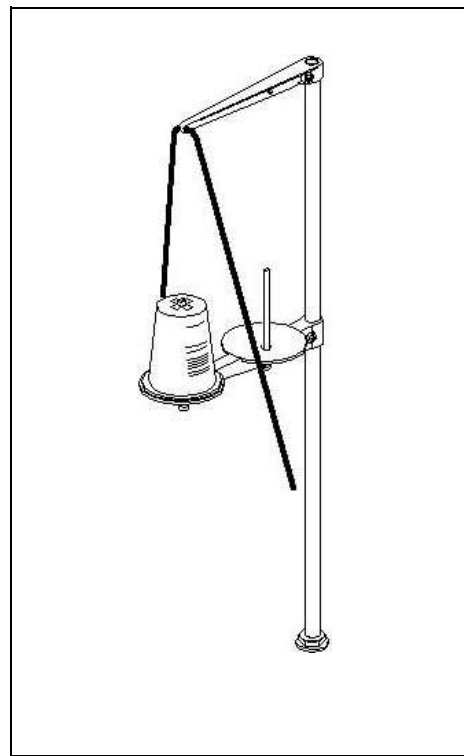
Uwaga: Ryzyko zranienia!

Wyłącz maszynę!

Nawlekanie wykonuj tylko gdy maszyna jest wyłączona.



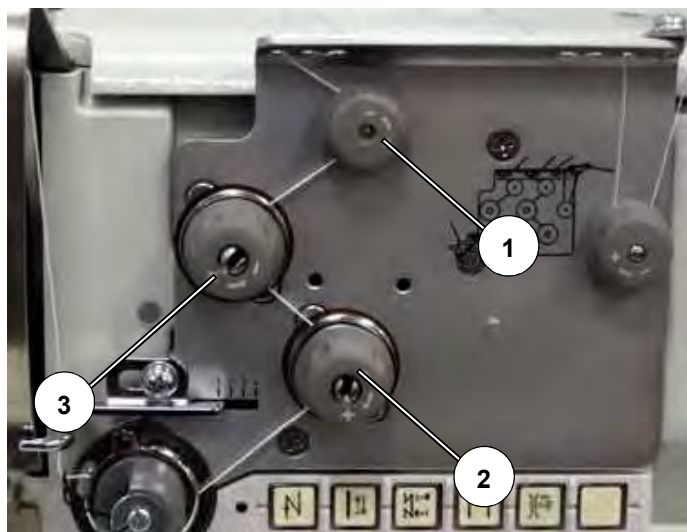
Rys. 1



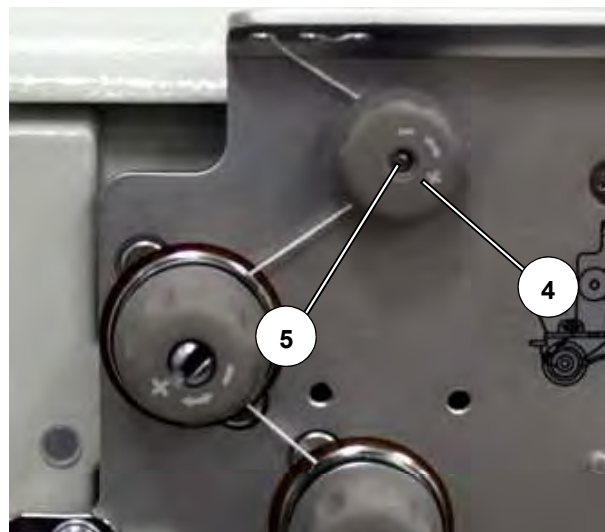
Rys 2

- Ustaw szpulę z nićmi na maszcie oraz przewlecć nić igłową i nić do uzupełniania szpulki.
- Ramię z przelotkami musi być pionowo ponad szpulami z nićmi!
- Przewlecć nić przez przelotki 1 i 2.
- Poprowadź nić przez naprężacz wstępny 3.
- Poprowadź nić przez naprężacz dodatkowy 4.
- Poprowadź nić przez naprężacz główny 5.
- Poprowadź nić pod sprężynką kompensacyjną 6 następnie przez regulator pętli 11 oraz podciągacz nici 12
- Przewlecć nić przez przelotki 9, 8 i 7 na igielnicy.
- Przewlecć nić przez igłę.

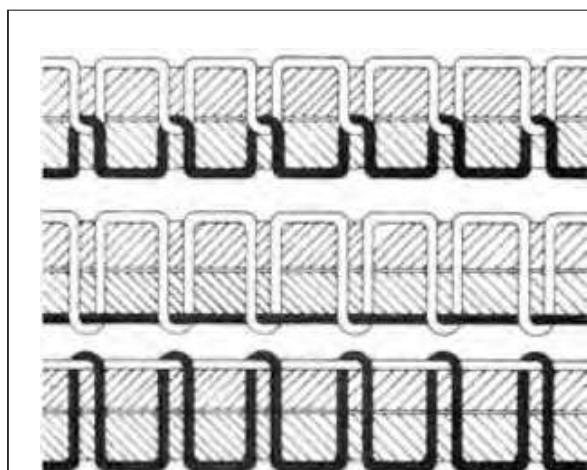
3.2 Regulacja naprężenia nici górnej



Rys 3



Rys 4



Rys. A: Prawidłowe wiązanie ściągowych w środku łączonych materiałów

Rys. B: Naprężenie nici górnej zbyt niskie
lub
naprężenie nici dolnej zbyt wysokie

Rys. C: Naprężenie nici górnej zbyt wysokie
lub
naprężenie nici dolnej zbyt niskie

Napężenie wstępne

Gdy główne napężenie 2 i dodatkowe 3 jest zwolnione niewielkie napężenie jest niezbędne do poprawnego cięcia. Generowane jest poprzez regulator 1.

Napężenie wstępne 1 określa również długość nici po obcięciu (niezbędnej do rozpoczęcia następnego szycia).

– Standard:

Ustaw pokrętko 4 aż jego krawędź zrówna się z prętem 5

– Krótsza nitka po obcięciu:

Przekręć pokrętko 4 w prawo.

– Dłuższa nitka po obcięciu:

Przekręć pokrętko 4 w lewo.

Napężenie główne

Napężenie 2 powinno być jak najlżejsze. Łączenie ściągów powinno być w środku materiałów. Przy lekkich materiałach, zbyt duże napężenia mogą skutkować marszczeniem tkanin oraz zrywaniem nici.

– Ustaw regulator 2 aby uzyskać czyste szycie.

Aby zwiększyć napężenie - kręć regulator w prawo

Aby zmniejszyć napężenie - kręć regulator w lewo

Napężenie dodatkowe

Napężacz dodatkowy 3 używany jest do szybkiej zmiany napężenia (np. przy szyciu grubszych materiałów).

– Napężacz dodatkowy 3 powinien być ustawiony luźniej niż napężacz główny 2.

3.2.1 Wpływ podnoszenia stopki na główny i dodatkowy napężacz nici dla podklasy 667-180312 oraz 667-180322

Przyciskiem 1 (patrz rozdział 3.15) w rzędzie przycisków można włączać i wyłączać dodatkowy napężacz nici w każdej chwili. Parametr F-299 musi mieć wartość "1" aby funkcja była możliwa.

Podnoszenie stopki w cyklu szycia			Podnoszenie stopki po obcięciu nici	
Parametr	Napężenie główne	Napężenie dodatkowe	Napężenie główne	Napężenie dodatkowe
F-196=0	0	0	0	0
F-196=1	1	1	0	0
F-196=2	0	0	1	1
F-196=3	1	1	1	1

1 = Napężenie nici zwolnione

0 = Napężenie nici załączone

- Jeżeli dodatkowe napężenie nici jest wyłączone nie ma to wpływu na podnoszenie stopki.
- Jeżeli maszyna zostanie wyłączona stan dodatkowego napężacza nici zostaje zapamiętany.

3.2.2 Wpływ wzniosu stopek na dodatkowy naprężacz nici oraz funkcję Speedomat, dla podklasy 667-180312 oraz 667-180332

Przyciskiem 1 (patrz rozdział 3.15) w rzędzie przycisków można włączać i wyłączać dodatkowy naprężacz nici w każdej chwili. Parametr F-255 musi mieć wartość fi7fl aby funkcja była możliwa.

Parametr	Maks. wartość wzniosu stopek	Regulacja wzniosu poprzez włącznik kolanowy gdy prędkość HP ustawiona w param. F-117 jest osiągnięta (Speedomat)
F-197 = 0	1	1
F-197 = 1	0	1
F-197 = 2	1 (*)	0
F-197 = 3	0	0

(*) Gdy ustawienie wzniosu (max.) zostanie włączone przyciskiem kolanowym i prędkość HP (z parameteru F-117) została osiągnięta przez "Speedomat", wtedy zostanie aktywowany dodatkowy naprężacz

0 = Naprężenie nici załączone

1 = Naprężenie nici zwolnione

- Jeżeli dodatkowe naprężenie nici jest wyłączone nie ma to wpływu na wznios stopek.
- Jeżeli maszyna zostanie wyłączona stan dodatkowego naprężacza nici zostaje zapamiętany.

Początkowe nastawy sterownika automatycznej redukcji prędkości (Speedomat), używając pokrętła regulacji wzniosu stopek:

Parametr 188

Krok 01-21	Całkowity zakres Speedomat
Krok 01-10	Maksymalna dopuszczalna prędkość, parametr F-111 = 3000 min
Krok 11-18	Liniowa bezstopniowa redukcja prędkości (Speedomat)
Krok 19-21	Maksymalna dopuszczalna prędkość, parametr F-117 = 1.800 min

3.3 Luzowanie naprężenia nici górnej

Podklasy

667-180010, 667-180030

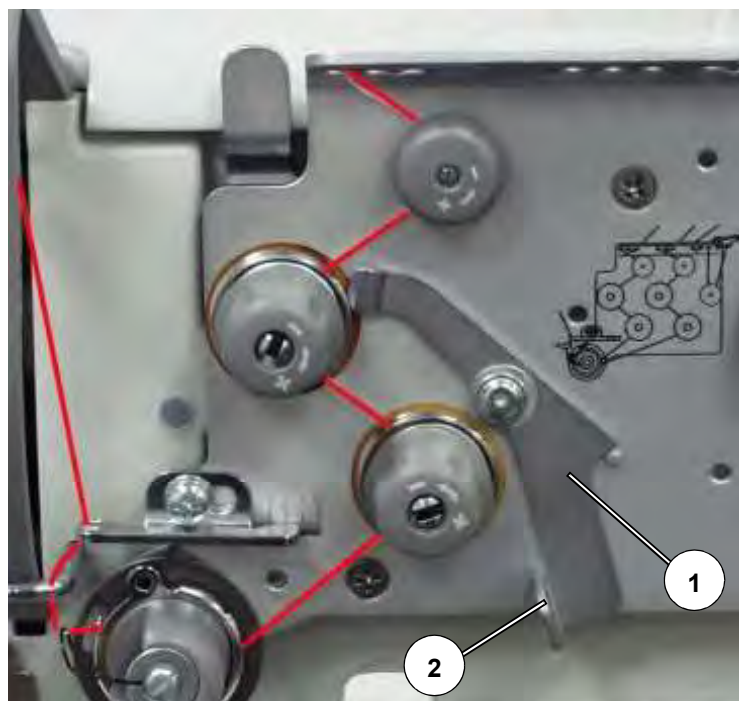
Przy podnoszeniu stopki naprężacz główny i dodatkowy luzują się.

Podklasy

667-180112, 667-180132, 667-180312, 667-180332

Przy obcinaniu nici naprężacz główny i dodatkowy luzują się.

3.4 Włączanie i wyłączanie naprężacza dodatkowego dla podklas 667-180312 oraz 667-180332



Rys 5

Naprężacz można włączać lub wyłączać dźwignią 1.

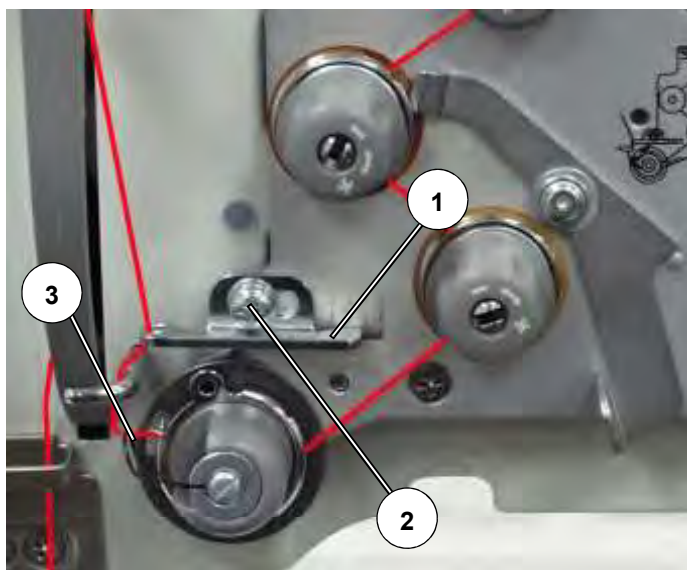
Włączanie

- Przesuń dźwignię 2 w lewo.

Wyłączanie

- Przesuń dźwignię 2 w prawo.

3.5 Nastawa regulatora pętli



Rys 6



Uwaga: Ryzyko zranienia!

Wyłącz maszynę!

Regulacje możliwe jedynie gdy maszyna jest wyłączona..

Za pomocą regulatora 1 można ustawić długość nici potrzebnej do oplatania chwytacza. Precyzyjne ustawienie gwarantuje optymalne rezultaty szycia.

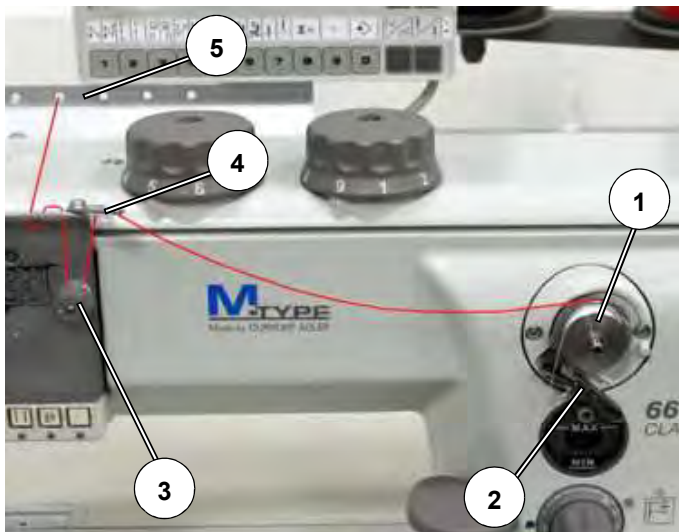
Gdy regulator jest poprawnie ustawiony, nitka oplatająca chwytacz w jego najwyższym punkcie przechodzi lekko naprężona.

- Poluzuj śrubę 2.
- Zmieniaj pozycję regulatora 1.
Regulator w lewo = więcej nici, mniejszy naciąg
Regulator w prawo = mniej nici, większy naciąg.
- Dokręć śrubę 2.

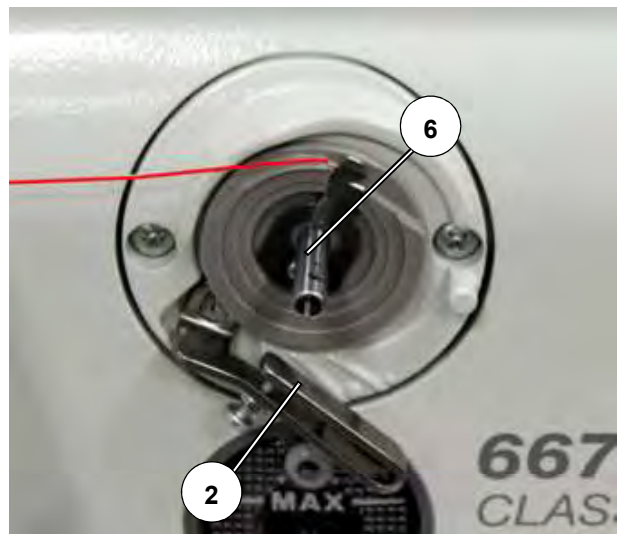
Wskazówka:

Gdy używane są grube nici, sprężyna kompensacyjna 3 zostanie odciągnięta około 0.5 mm od swej pozycji spoczynkowej. Wtedy nić igłowa przechodzi przez najwyższy punkt chwytacza.

3.6 Szpulowanie



Rys 7



Rys. 8

- Postaw szpulkę nici na miejsce. Przewlecz nić przez ramię masztu.
- Przewlecz nić przez przelotkę 5, naprężacz 3, oraz przelotkę 4.
- Zahacz nić o nożyk 6 i obetnij.
- Umieść szpulkę 1 na osi szpulownika. Nie ma potrzeby owijania nici na szpulkę!!!.
- Przesuń dźwignię 2 w kierunku szpulki.
- Szyj
Dźwignia szpulownika odskoczy automatycznie przy pełnej szpulce. Szpulownik po skończeniu pracy ustawi nożyk 6 w odpowiedniej pozycji (patrz ilustracja po prawej).
- Wyjmij nawiniętą szpulkę 1. Zahacz nić o nożyk 6 i obetnij.
- Umieść pustą szpulkę na osi szpulownika i aby ponownie rozpocząć proces nawijania przesuń dźwignię 2 w kierunku szpulki.



Uwaga! Ryzyko uszkodzenia

Jeżeli nić nie została naszpulowana podczas procesu szycia, stopki należy unieść i zablokować, wyjąć nić z igły i podciągacza oraz wznios stopek musi być nastawiony na minimum.

3.7 Wymiana szpulki



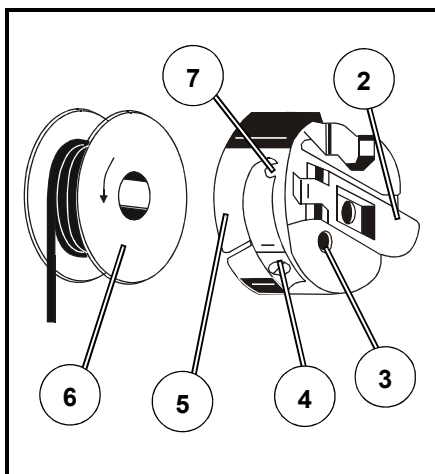
Rys. 9



Uwaga, ryzyko zranienia !

Wyłącz maszynę!

Wymiana szpulki możliwa jest jedynie przy wyłączonej maszynie!



Wymowanie pustego bębena

- Ustaw igłę w pozycji górnej.
- Podnieś zamek bębena 2.
- Wyjmij bębenek 3 wraz ze szpulką 6.
- Wyjmij pustą szpulkę z bębena 3

Wkładanie pełnego bębena

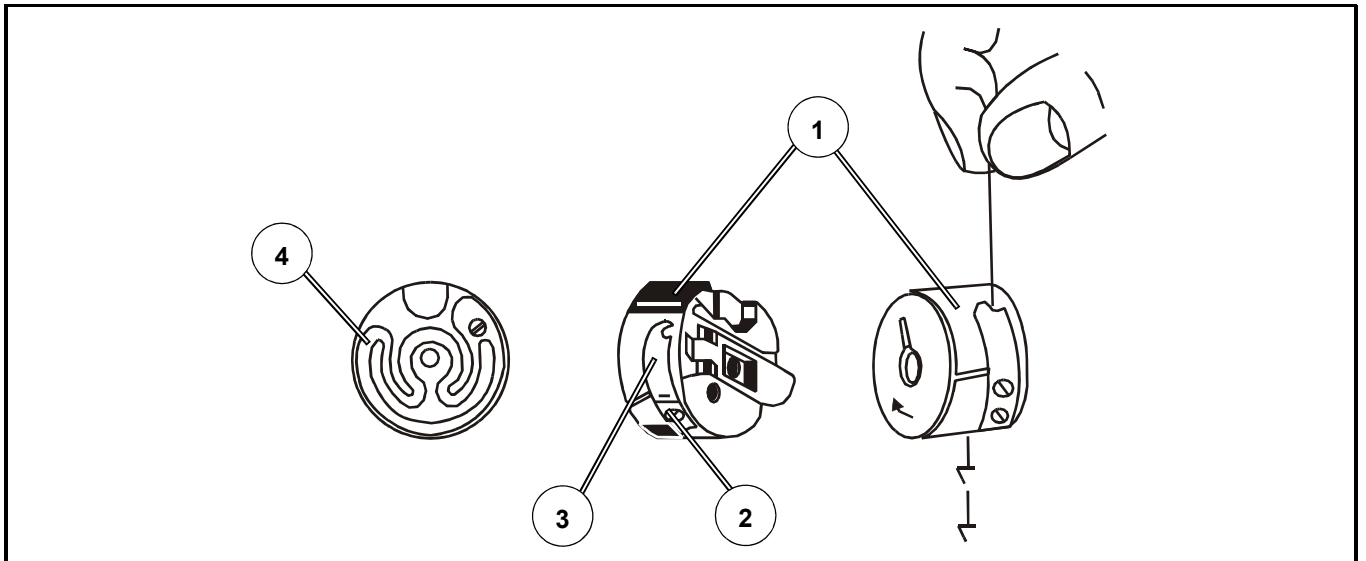
- Włóż pełną szpulkę do bębna 3.
Zwróć uwagę na kierunek odwijania się nici.
Kierunek odwijania jest prawidłowy wtedy gdy jest odwrotny do kierunku wyciągania nici (patrz rysunek).
- Przeciągnij nić przez szczelinę 5 pod sprężynką 4 oraz przez wycięcie 7.
- Wyciągnij około 5 cm nici spod sprężynki.
Gdy nić jest wyciągana, szpulka musi obracać się w kierunku pokazanym na rysunku.
- Włóż bębenek 3 nie trzymając za zamek (aż usłyszysz klik).



Ryzyko uszkodzenia !

Przy ponownym wkładaniu bębna do chwytacza pamiętaj aby umieścić go właściwie.

3.8 Ustawienie naprężenia nici dolnej



Rys. 10



Uwaga, ryzyko zranienia !

Wyłącz maszynę!

Regulacja możliwa jest jedynie przy wyłączonej maszynie!

Sprężyna hamująca

Sprężyna hamująca 4 zapobiega splątaniu się nici przy nagłych zatrzymaniach maszyny oraz podczas obcinania. Nie można jej regulować!

Błazka dociskowa

- Do regulacji służy błazka dociskowa 3 wraz ze śrubą regulacyjną 2. Kręć do momentu uzyskania naprężenia.

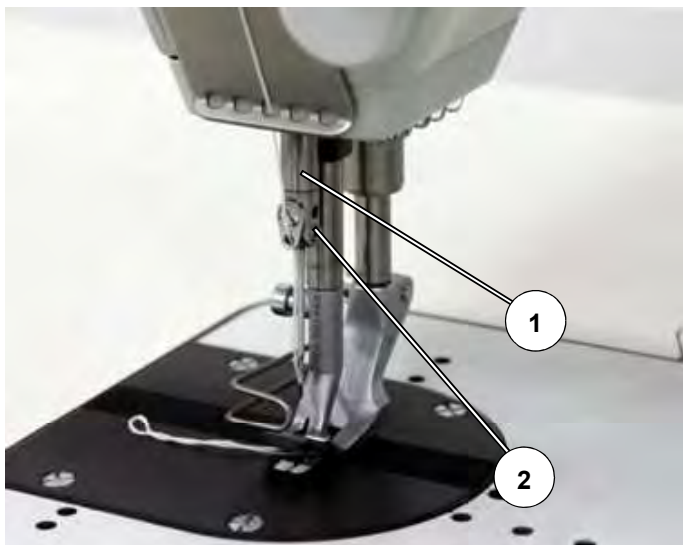
Zwiększanie naprężenia

- Kręć śrubą 2 zgodnie ze wskazówkami zegara.

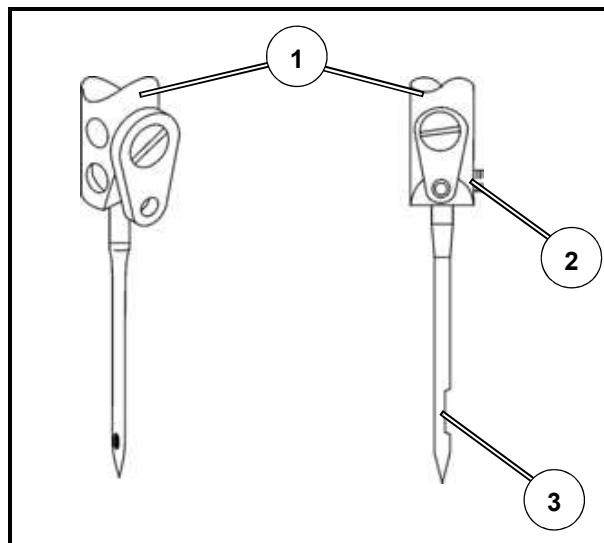
Zmniejszanie naprężenia

- Kręć śrubą 2 przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

3.9 Wymiana igły



Rys. 11



Rys. 12



Uwaga, ryzyko zranienia !

Wyłącz maszynę!

Wymiana igły możliwa jest jedynie przy wyłączonej maszynie!

- Ustaw igłę w pozycji górnej.
 - Poluzuj śrubę 2.
 - Wyjmij igłę z igielnicy 1.
 - Włóż nową igłę do oporu w otwór w igielnicy 1.
- UWAGA !**
Wybranie 3 w igle musi być ustawione w kierunku chwytacza.
- Dokręć śrubę 2.



Ostrzeżenie !

Po wymianie igły na inną (grubszą) należy sprawdzić odległość chwytacza od igły (patrz instrukcja serwisowa).

Konsekwencje nieprzestrzegania powyższego ostrzeżenia:

Wymiana na cieńszą igłę:

- Możliwe opuszczanie ściągów i zrywanie nici

Wymiana na grubszą igłę::

- Nieowracalne uszkodzenie chwytacza oraz igły

3.10 Podnoszenie stopek

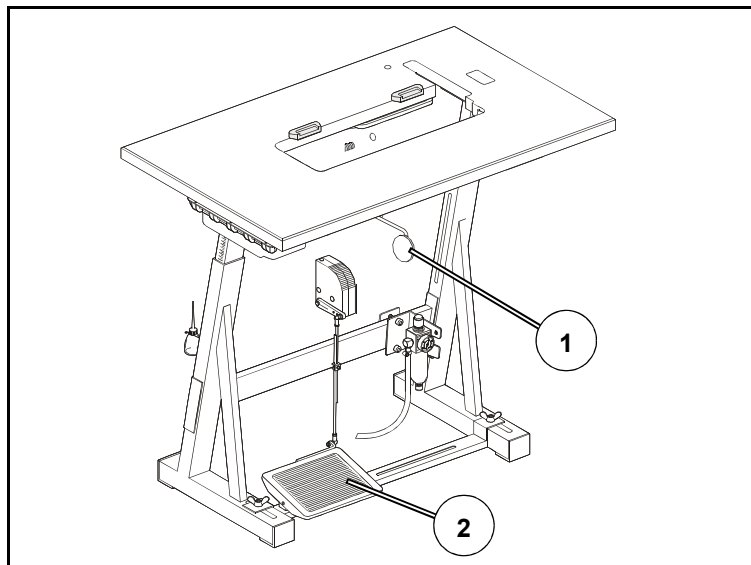


Fig. 13

Podklasy 667-180010, 667-180030

Podnoszenie stopki jest możliwe dzięki dźwigni kolanowej 1.

Podklasy 667-180112, 667-180312, 667-180312, 667-180322

Podnoszenie stopki jest możliwe elektropneumatycznie za pomocą pedału 2 w tył.

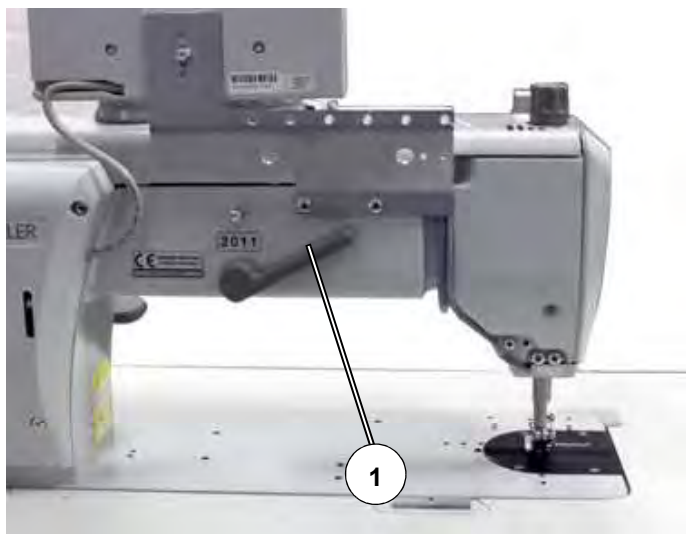
Podnoszenie stopki mechanicznie (dźwignia kolanowa)

- Pchnij dźwignię 1 w prawo aby unieść stopki (np aby podłożyć materiał lub dokonać korekty).
Stopki pozostają w górze tak długo, jak naciskana jest dźwignia kolanowa.

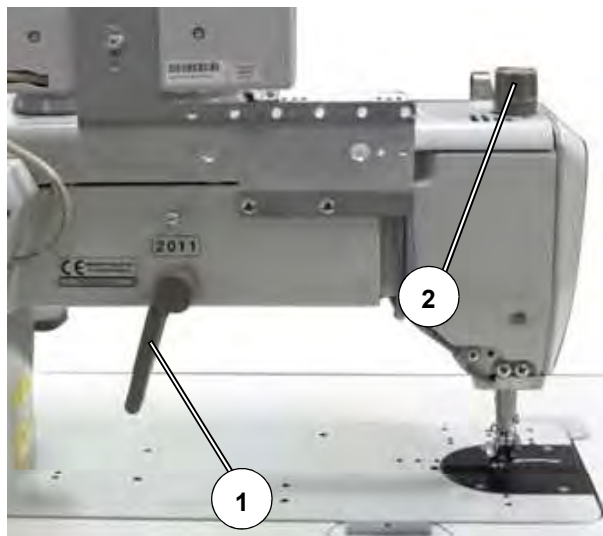
Elektropneumatyczne podnoszenie stopki (pedał)

- Naciśnij lekko pedał 2 w tył.
Gdy maszyna jest w spoczynku stopka uniesie się.
- Naciśnij mocno pedał 2 w tył.
Maszyna aktywuje obcinanie nici po czym stopka uniesie się.

3.11 Uniesienie stoppek z blokadą



Rys. 14



Rys. 15

- Odchyl dźwignię 1 w dół.
Stopki pozostaną w górnej pozycji.
- Odchyl dźwignię 1 w górę.
Stopki zostaną zwolnione.

lub

- Stopki zostaną automatycznie zwolnione przy podniesieniu ich mechanicznie lub elektropneumatycznie.

3.12 Docisk stopki

Pokrętło 2 służy do regulacji docisku stoppek.

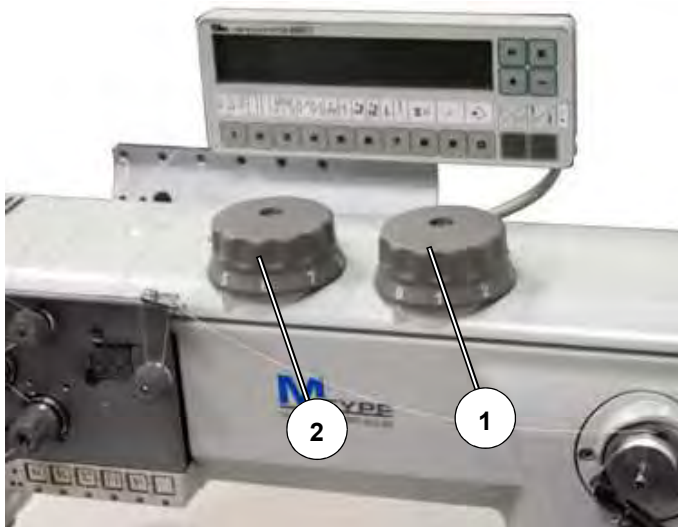


UWAGA!

Szyty materiał nie powinien “pływać”.
Nie ustawiaj większego docisku niż konieczny.

- Zwiększanie docisku = Kręć pokrętłem 2 w prawo.
- Zmniejszanie docisku = Kręć pokrętłem 2 w lewo.

3.13 Wznios stopek



Rys. 16



Rys 17

Maszyna klasy 667 posiada (zależnie od podklasy) dwa pokrętła do regulacji wzniosu stopek.

Użyj pokrętła lewego 2 aby wybrać standardowy wznios stopek od 1 do 9.

Użyj pokrętła prawego 1 aby wybrać podwyższony wznios stopek od 1 do 9.

- Pokrętło 1 i 2 (1 do 9):
 - 1 = minimalny wznios stopek
 - 9 = maksymalny wznios stopek

Automatyczna prędkość szycia

Maszyny bez obcinacza

Prędkość szycia nie jest kontrolowana.

Proszę stosować się do wytycznych w tabeli na kolejnej stronie.

Maszyny z obcinaniem nici

Sterownik odczytuje wartość zadanego wzniosu stopek poprzez potencjometr połączony mechanicznie z pokrętłem regulacyjnym. Dostosowuje w ten sposób maksymalną prędkość szycia dla danego wzniosu stopek

Maszyny z elektropneumatycznym przełączaniem wzniosu

Podczas szycia grubych odcinków lub szwów poprzecznych, można aktywować większy wznios stopek (pokrętło 1) za pomocą włącznika kolanowego 3.

W tym przypadku dostosowanie prędkości odbywa się jak w maszynach z obcinaniem nici.



UWAGA: Ryzyko uszkodzenia !

Standardowy wznios stopek ustawiany pokrętłem 2 nie może być większy niż wznios ustawiany pokrętłem 1.

Obsługa trybu kolanowego przełączania wzniosu stopek

Czas włączenia maksymalnego wzniosu stopek zależy od wybranego trybu pracy. Można wybrać trzy różne tryby pracy. Szczegółowy opis modyfikacji parametrów **F-138** i **F-184** znajduje się w dokumentacji silnika/sterownika.

Tryb pracy	Praca / Wyjaśnienie
Działanie chwilowe F-138 = 0 F-184 = 0	Maksymalny wznios stopek pozostaje włączony tak długo aż przycisk kolanowy 3 jest wciśnięty.
Przełączanie F-138 = 1	Maksymalny wznios stopek włącza się gdy przycisk kolanowy 3 został wciśnięty. Wciśnięcie ponowne przycisku kolanowego wyłącza maksymalny wznios stopek.
Działanie chwilowe z liczeniem ściegów F-138 = 0 F-184 = 0 < 100	Maksymalny wznios stopek pozostaje włączony tak długo aż przycisk kolanowy 3 jest wciśnięty. Po zwolnieniu przycisku kolanowego maszyna dalej będzie szyć z maksymalnym wzniosem do momentu uszycia ustawionej ilości ściegów (parametr F-184). Po czym maksymalny wznios stopek wyłącza się.



Wskazówka!

Przełącznikiem 4 z tyłu przełącznika kolanowego 3 można również ustawić tryb "działanie chwilowe" i "przełączanie".

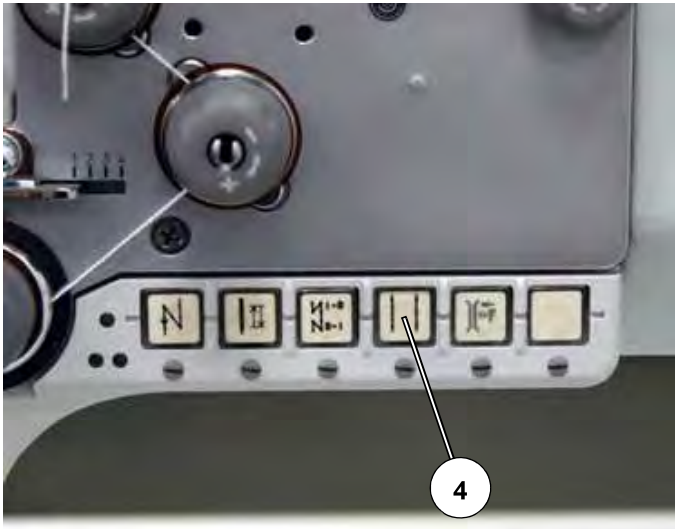
Uwaga!

Nie przekraczaj prędkości szycia podanych w tabeli. Praca zgodnie z wytycznymi w tabeli zapewni bezpieczeństwo i przedłuży żywotność maszyny.

Rys. 18

Podklasa	Długość ściegu [mm]	Wznios stopek	Maks. Prędkość [o/min]
667-180010 667-180030 667-180112 667-180132 667-180312 667-180332	0 - 6	1 - 3	3000
		4	2500
		5	2100
		6 - 9	1800
	6 - 9	1 - 4	2500
		5	2100
		6 - 9	1800

3.14 Regulacja długości ściegu



Rys. 19



Rys. 20

Maszyna klasy 667 jest wyposażona w dwa pokrętki, zależnie od podklasy. Pozwala to na szycie dwiema długościami ściegu. Można je przełączać klawiszem 4 (patrz rozdział 3.15).

Długość ściegu ustawia się pokrętkami 1 i 2 znajdujące się na głowicy.

- Ustaw dłuższy ścieg pokrętkiem 1.
Pozycja 1 = min. długość ściegu
Pozycja 9 = max. długość ściegu
- Ustaw krótszy ścieg pokrętkiem 2.
Pozycja 1 = min. długość ściegu
Pozycja 9 = max. długość ściegu

Długości ściegów są jednakowe w szyciu do przodu i do tyłu.

- Naciśnij dźwignię 3 aby wykonać ryglowanie ręczne.
Maszyna będzie szyć do tyłu do momentu zwolnienia dźwigni 3

Uwaga!

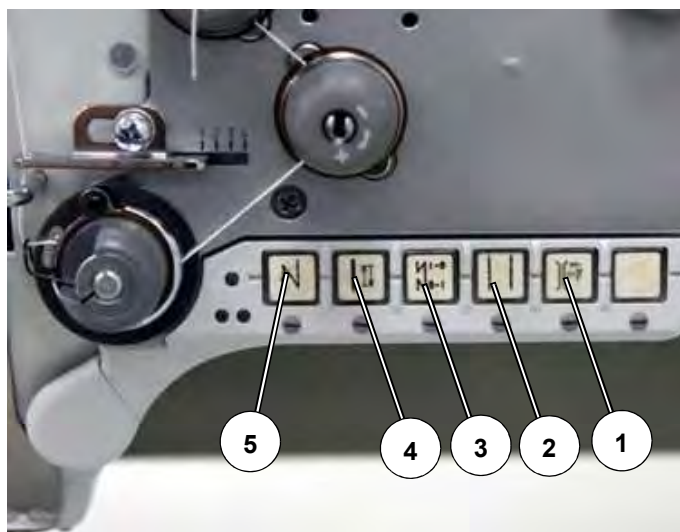
W celu ułatwienia regulacji długości ściegów, używaj przycisku 4 (patrz rozdział 6.15) aby wyeliminować częste zmiany za pomocą pokręteł.



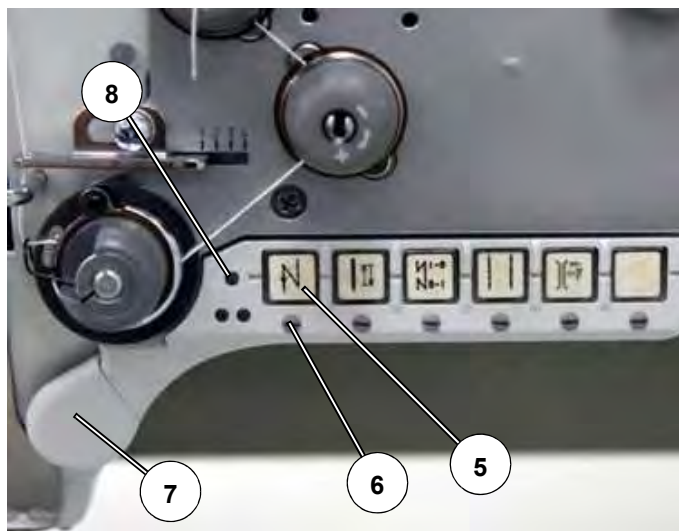
UWAGA: Ryzyko uszkodzenia !

Standardowa długość ściegu ustawiana pokrętkiem 1 i nie może być większa niż długość ustawiana pokrętkiem 2.

3.15 Klawisze funkcyjne maszyny



Klawisz	Funkcja
1	Dodatkowe naprężenie nici Przycisk podświetlony: Dodatkowe naprężenie włączone. Przycisk nie podświetlony: Dodatkowe naprężenie wyłączone.
2	Druga długość ściegu. Przycisk podświetlony: długie ściegi (górne pokrętko aktywne). Przycisk nie podświetlony: krótkie ściegi (dolne pokrętko aktywne).
3	Przywołanie lub odwołanie ryglowania automatycznego. Jeżeli ryglowanie początkowe lub końcowe jest włączone, następne ryglowanie nie zostanie wykonane. Jeżeli ryglowanie początkowe lub końcowe jest wyłączone, następne ryglowanie będzie wykonane.
4	Pozycjonowanie igły. Funkcja przycisku może być modyfikowana parametrem F-242. 1 = igła góra/dół 2 = igła w górę 3 = pojedynczy ścieg 4 = pełny ścieg 5 = igła w pozycji 2 Wartość domyślna 1 (igła góra/dół).
5	Ręczne ryglowanie. Maszyna będzie szyć do tyłu do momentu zwolnienia przycisku.



Rys. 21

Klawisz 7 można ustawić za pomocą śrub 6 znajdujących się pod klawiszami funkcyjnymi.

- Wybór funkcji.
Np: 6 = ryglowanie ręczne
- Wciśnij śrubę pod klawiszem 5 i przekręć o 90° w prawo (śruba w pionie).
Funkcja teraz może być aktywowana klawiszem 5 i 7.

Kontrolka 8 - włączone zasilanie

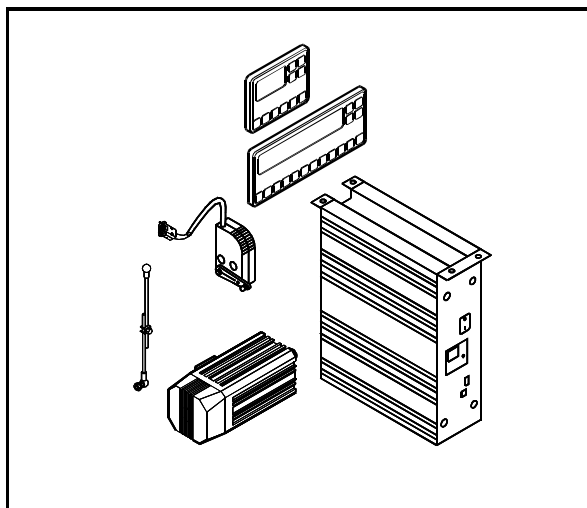
3.16 Szycie - maszyny wyposażone w silnik pozycjonujący Efka DC1550/DA321G

Sterownik DA321G posiada kompletną kontrolę nad przełączaniem funkcji oraz nad ustawieniem parametrów. Praca bez użycia panelu sterowania jest możliwa, lecz niemożliwe jest programowanie odcinków prostych i złożonych.

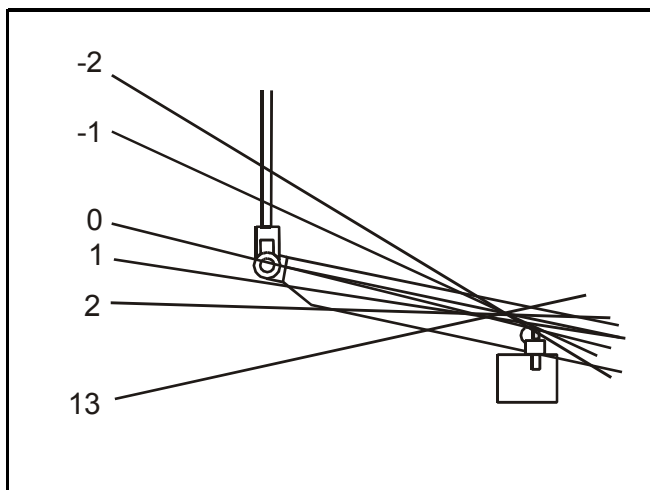
Panel V810 i V820 można podłączyć do sterownika, jest to wyposażenie opcjonalne.

Programowanie odcinków jest możliwe przy użyciu panelu V820.

Dokumentacja producenta napędu "EFKA DC1550 – DA321G" zawiera więcej informacji szczegółowych (dostępne na www.efka.net).



Rys. 22



Rys. 23

Pedał

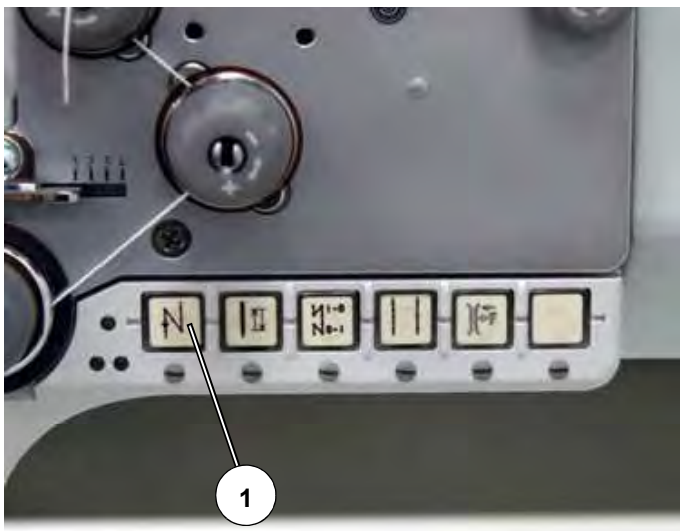
Pozycja pedału jest odczytywana przez czujnik 16 pozycyjny.

Pozycja pedału	Ruch pedału	Wyjaśnienie
-2	Całkowicie w tył	Obcinanie nici (koniec cyklu)
-1	Lekko w tył	Podniesienie stopki
0	Pozycja spoczynkowa	Patrz na przypis pod tabelą
1	Lekko w przód	Opuszczenie stopki
2	Bardziej w przód	Szycie powoli (pierwszy poziom)
3	Mocniej w przód	Szycie szybciej (kolejny poziom)
...		
13	Całkowicie w przód	Szycie z maksymalną prędkością

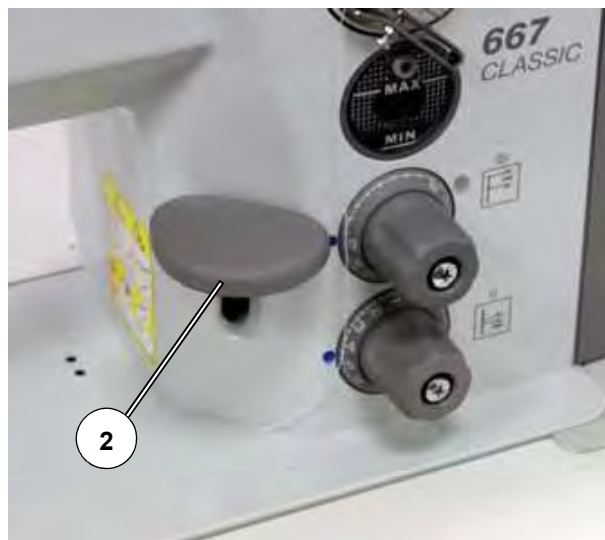
Wskazówka:

Następujące funkcje można zaprogramować w pozycji spoczynkowej:

- Pozycja igły (góra/dół) i pozycja stopki (góra/dół) w trakcie trwania cyklu.
- Pozycja stopki (góra/dół) po zakończeniu cyklu.



Rys. 24

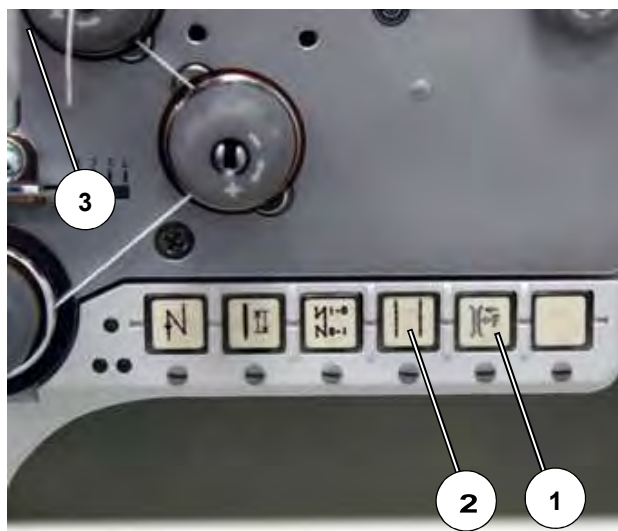


Rys. 25

Proces szycia

Obsługa / Wyjaśnienie

Przed rozpoczęciem szycia Pozycja startowa	- Pedał w pozycji spoczynkowej - Maszyna w spoczynku. - Igła w górze. - Stopka jest opuszczona.
Podkładanie materiału	- Wciśnij pedał lekko w tył. - Stopka uniesie się. - Podłóż materiał.
Szycie	- Naciśnij pedał do przodu. - Maszyna będzie szyc z zadaną prędkością zależną od pozycji pedału.
W trakcie szycia Przerwanie szycia	- Zwolnij pedał. Maszyna zatrzyma się w pierwszej pozycji (igła w dole). - Stopka pozostaje opuszczona.
Wznowienie szycia	- Naciśnij pedał w przód. - Maszyna będzie szyc z zadaną prędkością zależną od pozycji pedału.
Między-ryglowanie	- Naciśnij dźwignię 2 aby wykonać ryglowanie ręczne. Maszyna będzie szyc do tyłu do momentu zwolnienia dźwigni. Maszyna będzie szyc z zadaną prędkością zależną od pozycji pedału. lub - Naciśnij przycisk 1.
Przeszywanie łączy poprzecznych (maksymalny wznios stopek)	Maksymalny wznios stopek jest aktywowany. Prędkość jest ograniczona do 1600 min⁻¹. Tryby wzniosu stopek: - Aby aktywować maksymalny wznios stopek krótko naciśnij przycisk kolanowy. - Aby deaktywować maksymalny wznios stopek krótko naciśnij przycisk kolanowy.



Rys. 26

Proces szycia	Obsługa / Wyjaśnienie
Druga długość ściegu podczas szycia	- Nacisnij przycisk 2.
Zwiększenie naprężenia nici	- Nacisnij przycisk 1.
Koniec szycia Wyjmij materiał	- Trzymaj pedał wciśnięty całkowicie w tył. Rygiel końcowy będzie odszyty (o ile był włączony). Nitka będzie obcięta. Maszyna zatrzyma się w poz. drugiej. Igła jest w górze (cofnięcie wału). Stopka uniesie się. - Wyjmij materiał.

4 Konserwacja

4.1 Czyszczenie i kontrola



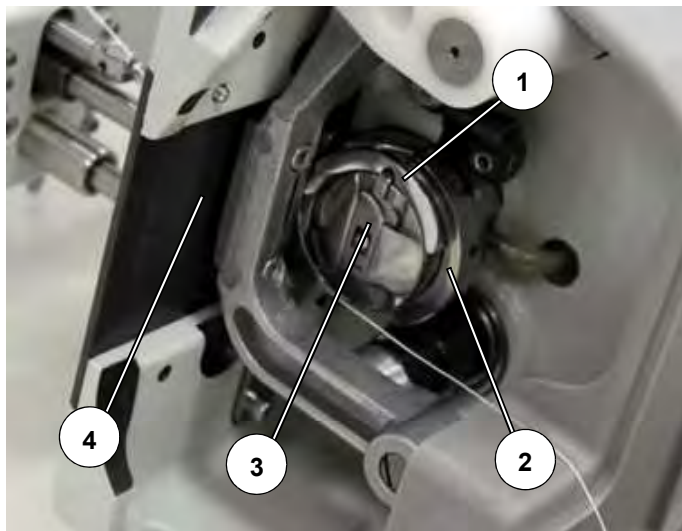
Uwaga, ryzyko zranienia !

Wyłącz maszynę!

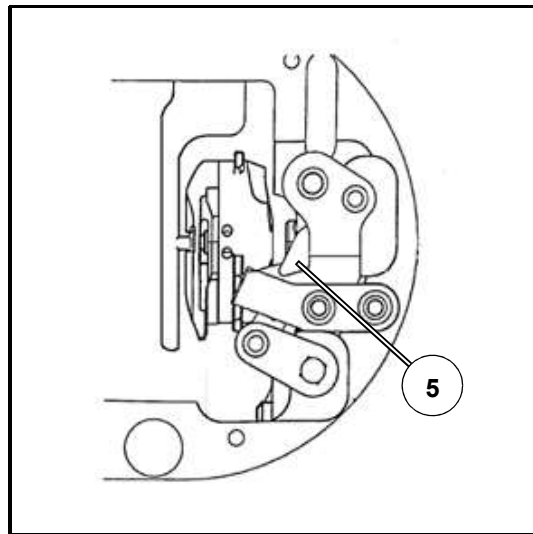
Prace konserwacyjne możliwe są jedynie przy wyłączonej maszynie!

Prace konserwacyjne muszą być dokonywane z częstotliwością podaną w tabeli.

Szycie materiałów wysoce pyłących wymaga częstszej konserwacji.
Czysta maszyna to maszyna wolna od problemów.



Rys. 27

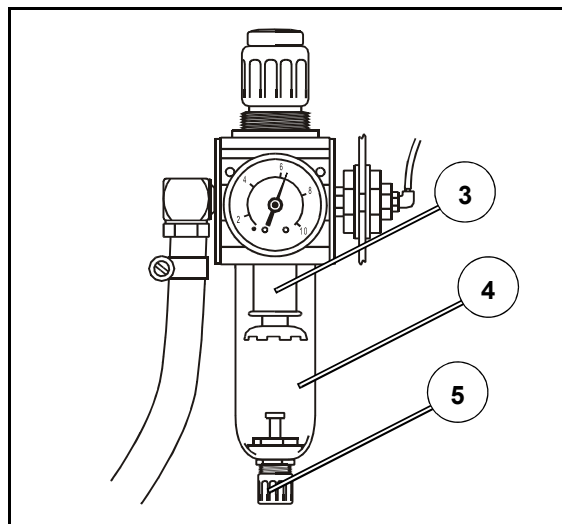


Rys. 28

Konserwacja	Wyjaśnienie	Godziny pracy
Głowica maszyny - Usunąć pył oraz resztki nici. (np. sprężonym powietrzem)	Miejsca wymagające dokładnego czyszczenia: - Dolna część płytki ściegowej 4 - Strefa wokół chwytacza 2 - Bębenek 3 - Obcinacz nici 5 - Strefa przy igle	8



Rys. 29



Rys. 30

Konserwacja	Wyjaśnienie	Godziny pracy
Zintegrowany napęd Wyczyść kratkę wentylacyjną (np. sprężonym powietrzem)	Usuń pył oraz resztki nici z otworów wentylacyjnych 2.	8
Pneumatyka - Sprawdź poziom wody w odstojniku. - Wyczyść wkład filtra	Poziom wody nie może osiągnąć poziomu wkładu filtra 3. - Odkręć śrubę spustową 5 i opróżnij odstojnik 4 pod ciśnieniem. Wkład filtra 3 służy do oczyszczania powietrza z pyłu i wilgoci. -Odłącz sprężone powietrze -Odkręć śrubę spustową 5 aby upewnić się że układ nie jest pod ciśnieniem. -Odkręć odstojnik wilgoci 4. -Odkręć wkład filtra 3. Umyj wkład filtra i odstojnik w benzynie ekstrakcyjnej (nie używać innych środków czyszczących). Osusz sprężonym powietrzem. -Zmontuj całość.	40 500
- Sprawdź szczelność układu		500

4.2 Smarowanie

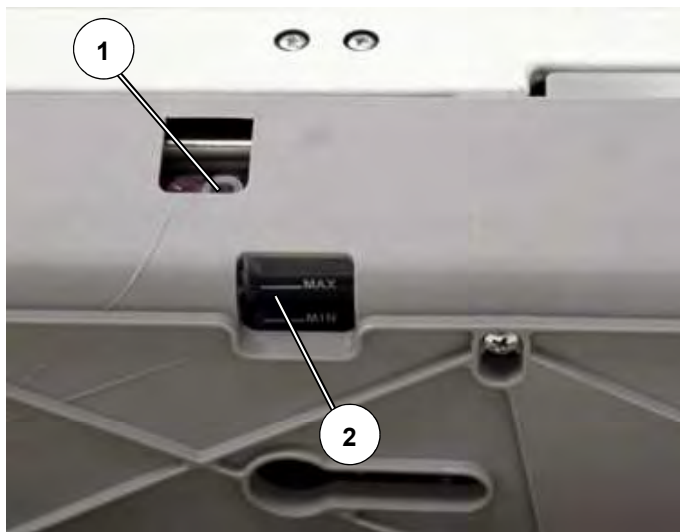


Fig. 31

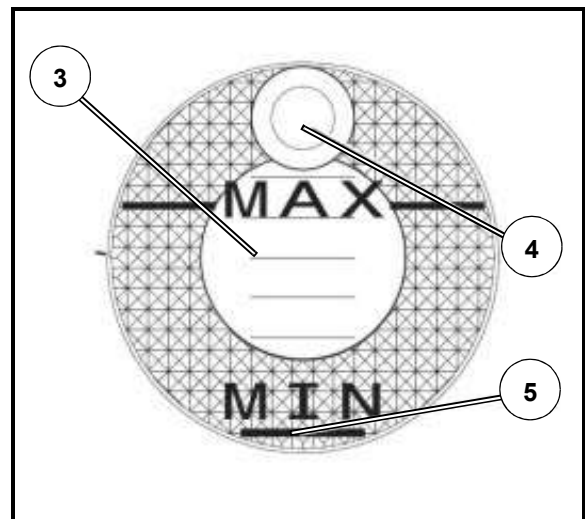


Fig. 32



Ostrzeżenie: Ryzyko zranienia !

Kontakt oleju ze skórą może powodować podrażnienia.

Unikaj dłuższego kontaktu oleju ze skórą.

Należy dokładnie umyć miejsca gdzie nastąpił kontakt oleju ze skórą.

UWAGA !

Obsługa i utylizacja oleji mineralnych podlega regulacjom prawnym.

Zawsze należy dostarczyć zużyty olej do przeznaczonej do tego stacji utylizacji. Chroń środowisko. Nie wylewaj oleju.

Do smarowania maszyny należy stosować olej **DA-10** lub zamiennik o następujących parametrach:

Lepkość przy 40° C: 10 mm²/s

Temperatura zapłonu: 150° C

DA-10 można zakupić u autoryzowanych partnerów

DÜRKOPP-ADLER AG pod niniejszymi numerami katalogowymi:

250 ml: 9047 000011

1 litr: 9047 000012

2 litry: 9047 000013

5 litrów: 9047 000014

Konserwacja	Wyjaśnienie	Godziny pracy
Smarowanie głowicy	Maszyna jest wyposażona w centralny system smarowania knotowego (poza chwytaczem) z pomocą górnego zbiornika 3. – Poziom oleju nie może spaść poniżej znaku "MIN" 5. – Uzupełnij olej przez otwór 4 aż do osiągnięcia poziomu znaku "MAX" .	40
Smarowanie chwytacza	– Przechył głowicę – Sprawdź poziom oleju w okienku 2. – Napełnij zbiornik poprzez otwór 1. – Niezbędna ilość oleju do smarowania chwytacza jest ustawiona przez producenta	8



DÜRKOPP ADLER GmbH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Germany
Phone: +49 (0) 521 925 00
E-Mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com