

597-132-E
2016-03-04
204S/304S

FURLEX

 **SELDÉN**

Instrukcja obsługi i wykaz części zamiennych Furlex 204S & 304S



 **SELDÉN**

Spis treści

	Strona		Strona
1 Wprowadzenie	3	6 Konserwacja	27
1.1 Kluczowe cechy	3	6.1 Kontrola	27
1.2 Co jest w zestawie?	4	6.2 Opcje serwisowe	27
1.3 Wymiary główne	4	6.3 Przechowywanie	27
1.4 Środki ostrożności	5	6.4 Demontaż	28
1.5 Informacje o żaglach	6	6.5 Rozwiązywanie problemów	32
		6.6 Części zamienne i akcesoria	35
2 Przygotowanie do montażu	7	6.7 Przetyczki i łączniki	38
2.1. Narzędzia	7		
2.2 Mocowanie do masztu i pokładu	7	7 Gwarancja	39
2.3 Obliczanie długości liny	8		
2.4 Górne lickszpany - obliczanie długości	9		
3 Montaż	11		
3.1 Montaż liku przedniego	11		
3.2 Mocowanie zacisku oczkowego			
Sta-lok	13		
3.3 Mocowanie zacisku oczkowego			
do kołka kształtowego	15		
(kołek/oczko)			
3.4 Mocowanie zacisku oczkowego			
do wanty prętowej	15		
3.5 Montaż jednostki bębna	16		
4 Montaż	18		
4.1 Mocowanie do masztu	18		
4.2 Mocowanie do pokładu	19		
4.3 Instalacja na wzniesionym maszcie	20		
4.4 Instalacja na położonym maszcie	20		
4.5 Instalacja linki rolera	20		
4.6 Regulacja długości forsztagu	22		
4.7 Lista kontrolna	23		
5 Obsługa	24		
5.1 Podnoszenie	24		
5.2 Rozwijanie żagla	25		
5.3 Zwijanie żagla	25		
5.4 Refowanie	26		
5.5 Regaty	26		

1 Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu nowego systemu rolowania foka marki Furlex. Firma Selden Mast projektuje i konstruuje rolery foka od 1983 roku. Przedstawiamy teraz czwartą generację Furlex, najbardziej wyrafinowanego jednolinowego systemu rolowania foka, który był sukcesywnie rozwijany przez lata.

1.1 Kluczowe cechy

Maksymalizacja długości liku przedniego

Kształt owiewki likszpary pozostaje niezmienny aż do końca rolera. Pozwala to na zwinięcie całego żagla w równy rulon - prosto do halsu żagla. Jest to niezbędne, aby uzyskać wydajny kształt żagla podczas jego refowania.

Rozkład obciążenia

Opatentowana technologia rozkładu obciążenia systemu Furlex rozprawdza obciążenie na całej bieżni łożyska.

Zmniejsza to tarcie, zapewniając płynniejsze rolowanie i istotnie ograniczając zużycie łożyska.

Sz Kentla o niskim momencie obrotowym.

„Swobodny obrót” sz Kentli pozwala na zwinięcie liku przed halsem. Dzięki temu uzyskuje się bardziej płaski i wydajny kształt żagla podczas jego refowania. Zmniejszona średnica sz Kentli w połączeniu z niskoprofilową szaklą - lub opcjonalną miękką szaklą - zmniejsza siłę wymaganą do zwinięcia w pierwszym obrocie w porównaniu do wcześniejszych modeli.

Przystosowany do miękkich szaki

Oczka sz Kentli i krętlika fałowego są przystosowane do używania pętli tekstylnych. Wszystkie powierzchnie są gładkie i przyjemnie zaokrąglone.

Rowki powietrzne

Podobnie jak dołączki na piłce do golfa, system rowków AERO Furlex zmniejsza opór i tworzy lepszy przepływ aerodynamiczny wokół likszpary.

Trzecie łożysko

Poprzez dodanie trzeciego łożyska wałeczkowego pomiędzy głównymi łożyskami kulkowymi jednostki bębna, obciążenie z linki rolera jest rozkładane na duży obszar łożysk, zmniejszając tarcie jeszcze bardziej niż we wcześniejszych modelach.

Swobodne złącza

Łączniki ze stali nierdzewnej 316 są poddawane jedynie obciążeniom pionowym, bez obciążeń skrętnych. Obciążeniom skrętnym poddawane są teraz same przeguby, dzięki czemu łączniki „unoszą się” wewnątrz, redukując zużycie wewnątrz przegubu.

Szczeliny powietrzne

Każde połączenie w systemie zostało wykonane ze znamionową szczeliną, co oznacza, że końce likszpar nigdy nie będą się ze sobą stykać. Dzięki temu ocieranie się zostało ograniczone do minimum, a nowego żagla nie będą brudzić złoży aluminium.

Blokada szczękowa

Podwójne śruby przechodzące przez linę i szczęki blokujące zapewniają niezawodne mocowanie linki rolera.

Ruchome krętliki

Zarówno krętlik fałowy, jak i jednostkę bębna można w łatwy sposób zdjąć z profilu w celu magazynowania sezonowego.

Ułatwia to przechowywanie owiewki wraz z masztem oraz przenoszenie sprzętu.

1.2 Co jest w zestawie?

Zestaw podstawowy / Zestaw rozszerzony

System Furlex składa się z zestawu podstawowego, obejmującego jednostkę bębna, krętilik fałowy, podajnik żagla, łożyska połówkowe, górną pokrywę i troczynę. Zestaw rozszerzony obejmuje również prowadnice fału, bloczki podpory oraz zestaw podający - akcesoria sprawiające, że system będzie działał jeszcze lepiej.

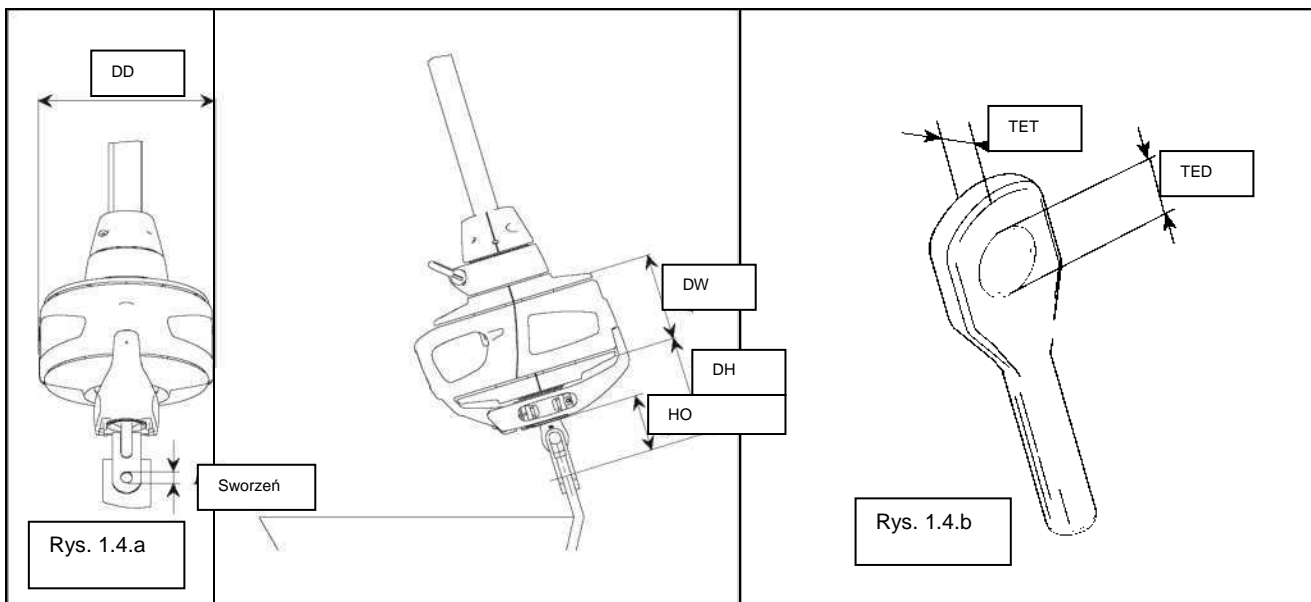
Zestaw owiewki, zestaw liny i zestaw oczka

System Furlex obejmuje również zestaw owiewki z likszparami, rurkami odległościowymi i złączami. Z każdym systemem Furlex dostarczany jest kompletny forsztąg, obejmujący kształtowy kołek/zacisk oczkowy (bez nastawiacza) lub mocowanie zacisku oczkowego Sta-Lok, który może być wyposażony w śrubę mocującą. W nowych łodziach, dostarczanych z kompletnym ożaglowaniem Selden, forsztąg jest zazwyczaj ujęty w stałym olinowaniu i nie jest dostarczany jako oddzielny zestaw liny. Wanty prętowe są dostarczane oddzielnie przez producenta prętów.

Zestaw podstawowy / Zestaw rozszerzony		Zestaw owiewki	Zestaw liny / zestaw mocowania oczkowego
<ul style="list-style-type: none"> Jednostka bębna Krętilik fałowy Troczyzna Łożyska połówkowe Górna pokrywa Prowadnica żagla Instrukcja obsługi 	Zestaw rozszerzony obejmuje również: <ul style="list-style-type: none"> Prowadnice fału Bloczki podpory Zestaw podający 	<ul style="list-style-type: none"> Likszpary Rurki odległościowe Tuleje łączące Płyty montażowe 	<ul style="list-style-type: none"> Lina z kształtowym zaciskiem oczkowym Zacisk oczkowy (z lub bez śruby mocującej)

1.3 Wymiary główne

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach i calach.



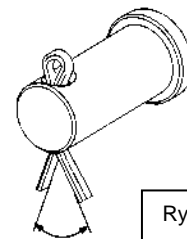
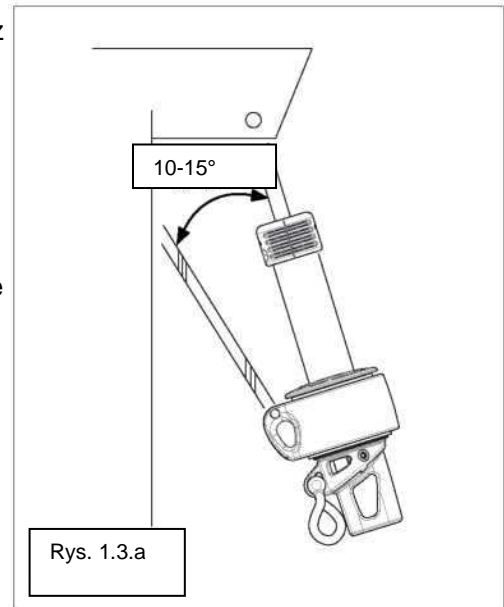
Model Furlex	DD	DH	DW	HO	Średn. liny	Sworzeń	TED	TET
204S	Ø185 (7 9/32")	115 (4 17/32")	90 (3 35/62")	65 (2 9/16")	Ø6 (15/64")	Ø10 (25/64")	Ø12,5 (31/64")	8,6 (11/32")
					Ø7 (9/32")	Ø12 (15/32")	Ø13,5 (17/32")	9,6 (3/8")
					Ø8 (5/16")	Ø14 (35/64")	Ø16,5 (21/32")	10,6 (27/64")
304S	Ø220 (8 21/32")	125 (4 59/64")	105 (4 9/64")	70 (2 3/4")	Ø8 (5/16")	Ø14 (35/64")	Ø16,5 (21/32")	10,6 (27/64")
					Ø10 (25/64")	Ø16 (5/8")	Ø16,5 (21/32")	12,6 (1/2")

1.4 Środki ostrożności

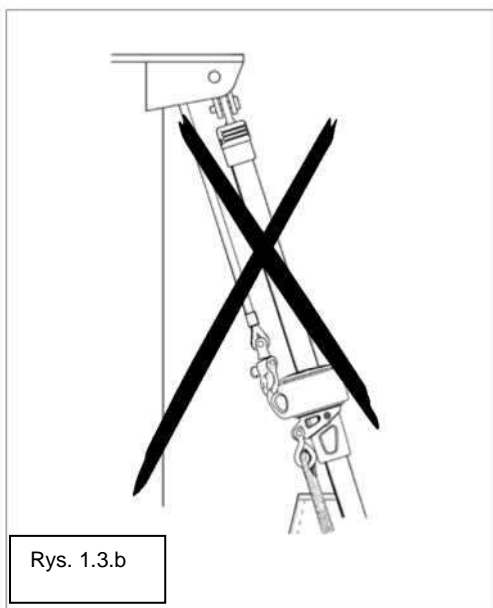
Należy uważnie przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, by nie dopuścić do uszkodzenia systemu oraz ryzyka poniesienia uszczerbku na zdrowiu. Gwarancja pozostaje ważna, jeśli system został zamontowany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi!

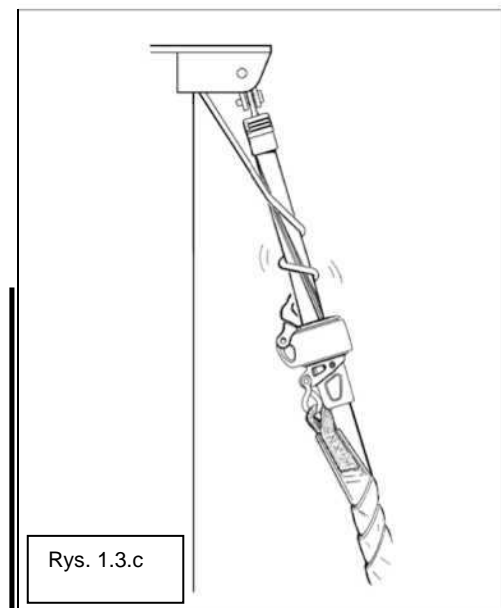
- Przy otwieraniu zwoju drutu należy zachować szczególną ostrożność! Może on odskoczyć i spowodować uszkodzenie i/lub uraz ciała.
- Do mocowania stałego olinowania, nawet chwilowo, nie należy używać klamer zatraskowych. Podczas instalowania systemu na łodzi z ożaglowaniem należy korzystać z mocnych klamer ze sworzniami śrubowymi lub przywiązać fał spinakerowy do mocnego punktu łodzi przed zdjęciem istniejącego forsztagu.
- Nieprawidłowe prowadzenie fału może skutkować jego „zawinięciem”, które z kolei może spowodować poważne uszkodzenie forsztagu i zagrożić całemu ożaglowaniu. Kąt między fałem a forsztagiem nie może być mniejszy niż 10° .
- W przypadku korzystania z wciągarki linowej należy uprzednio sprawdzić, czy nie występują problemy mogące zakłócić zwijanie i być może spowodować uszkodzenie.
- Należy upewnić się, że wszystkie zawlecзки są dokładnie zamocowane.



Nieprawidłowe prowadzenie fału może skutkować jego „zawinięciem”, które z kolei może spowodować poważne uszkodzenie forsztagu i zagrożić całemu ożaglowaniu. Kąt między fałem a forsztagiem nie może być mniejszy niż 10° !



Może prowadzić do



1.5 Informacje o żaglach

Twój żaglomistrz uzyskuje wszystkie niezbędne informacje dzięki Poradnikowi żaglomistrza Selden. Poradnik żaglomistrza można pobrać ze strony www.seldenmast.com

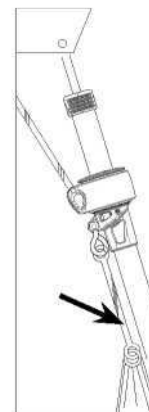
Należy pamiętać, że użycie istniejącego ożaglowania będzie wymagało pewnych modyfikacji.

- Konieczna jest regulacja długości liku.
- Potrzebna jest taśma liku. Taśma liku musi być zgodna z geometrią likszpary Furlex.
- Zamiast oczek ochronnych (uszu żagla) na przodzie żagla i szotu należy użyć klamerek taśmowych. Żagiel układa się ściśle wokół likszpary podczas rolowania i osiąga lepszy kształt podczas refowania.

Bardzo ważne jest, by krętlik fałowy umieścić tak, by fał spełniał wymóg kąta 10-15°. Jeśli żagiel nie pozwala na dotarcie przez krętlik do prawidłowej pozycji, konieczna jest regulacja długości liku.

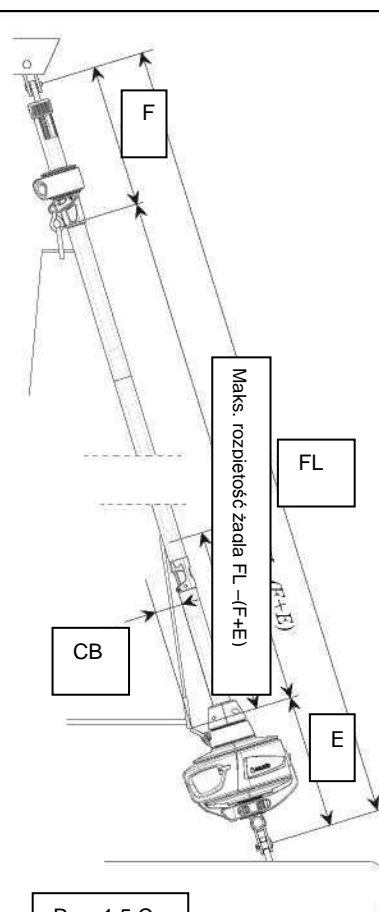
JĘŚLI ŻAGIEL JEST ZBYT DŁUGI: Należy skrócić żagiel, np. w połączeniu ze zmianą taśmy liku kompatybilną z Fulrex.

JĘŚLI ŻAGIEL JEST ZBYT KRÓTKI: Należy wydłużyć żagiel za pomocą zwieszaka HMPE lub linowego zamocowanego do szczytu żagla. Zamocuj zwieszak bezpośrednio do żagla, by nie dopuścić do przypadkowego zdjęcia, zgubienia lub podmiany.

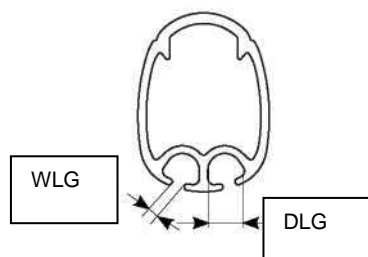


Rys. 1.5.a

Typ Furlex	204S	304S
Określenie szczytu F	425 (16 47/64")	Ø8: 430 (16 59/64") Ø10: 530 (20 55/64")
Określenie halsu E (Wszelkie dodatkowe przetyczki lub łączniki należy dodać do E)	Ø6: 265 (10 7/16") Ø7: 265 (10 7/16") Ø8: 275 (10 53/64")	Ø8: 310 (12 13/64") Ø10: 315 (12 31/32")
Cięcie CB	60 (2 23/64")	60 (2 23/64")
Średnica wewnętrzna rowka liku przedniego DLG	Ø6 (15/64")	Ø7 (9/32")
Szerokość rowka liku przedniego WLG	3,0 (1/8")	3,0 (1/8")
Wymiary całkowite likszpary	35x25 (1 3/8" x 63/64")	42x31 (1 21/32" x 1 17/32")



Rys. 1.5.C



Rys. 1.5.b

2 Przygotowanie do montażu

2.1. Narzędzia

Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się o dostępności następujących narzędzi:

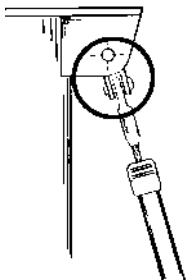
- Piłka do metalu
- Bity imbusowe i uchwyt do nich
- Taśma miernicza: T20, T25, T30
- Nóż
- Młotek
- Ołówek

W przypadku mocowania Sta-lok, wymagane będzie także:

- Mały wkrętak płaski
- Dwa klucze nastawne
- Para obcęǳów
- Taśma
- Plik
- Klej zabezpieczający (dołączony do zestawu mocowania oczkowego)

2.2 Mocowanie do masztu i pokładu

Zawsze należy upewnić się, że forsztąg może łączyć się we wszystkich kierunkach, zarówno na szczycie, jak i na poziomie pokładu. W większości przypadków należy zastosować przetyczki, by zapewnić odpowiednią swobodę ruchów.



Rys. 2.2.a



Rys. 2.2.b

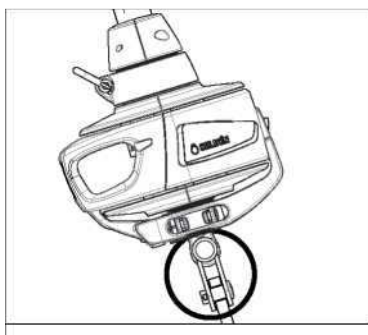


Rys. 2.2.c

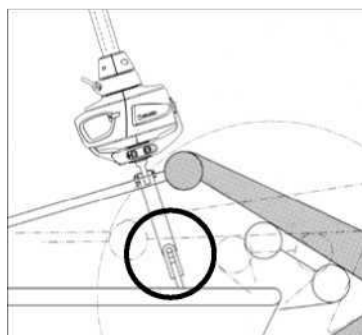
Przetyczka na rolery powinna zawsze być zamocowana bezpośrednio do płyty łańcucha. Jeśli jednostka ma być zamocowana pod pokładem lub wymaga uniesienia, można zastosować przetyczkę przedłużającą, lecz zawsze należy upewnić się, że przetyczka wchodząca w skład jednostki bębna jest zamocowana do płyty łańcucha.

Przed przycięciem liny przeczytaj instrukcję w rozdziale 4.2!

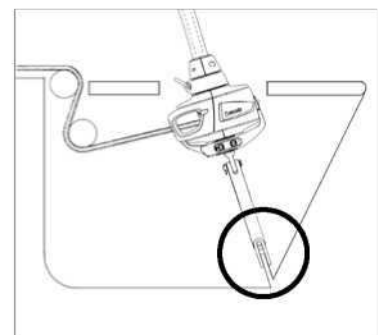
Dostępne przetyczki i łączniki przedłużające, patrz rozdział „Części zamienne i akcesoria”.



Rys. 2.2.d



Rys. 2.2.e



Rys. 2.2.f

2.3 Obliczanie długości liny

Jeśli dołączony jest zacisk Sta-lok (z lub bez śruby mocującej), lina jest dostarczana z zapasem. Lina jest wyposażona w kształtowy zacisk oczkowy z jednej strony, a z drugiej jest otwarta (= bez zacisku). Jeśli Twój Fulrex jest wyposażony w forsztąg o stałej długości, z kształtowym zaciskiem oczkowym z jednej strony i kształtowym kołkiem po drugiej, należy pominąć tę część i przejść do 2.4. To samo dotyczy want prętowych.

Jeśli wanta zakończona kołkiem jest produkowana przez lokalnego takielarza, ważne jest, by pamiętać, iż WL w tym przypadku równa się długości wanty zakończonej, od oczka do końca kołka, zgodnie z rys. 2.4.a. WL jest obliczone w tabeli 1.

Przed zamontowaniem należy zaznaczyć na linie (do Sta-lok) i przyciąć odpowiednią długość, która jest zgodna z rzeczywistą długością forsztągu. Aby określić prawidłowy wymiar, należy wykonać poniższe kroki. Jeśli maszt nie został wzniesiony, można przejść bezpośrednio do kroku 4.

1. Należy poluzować baksztąg i/lub wanty topowe na ile to możliwe, lecz upewnić się, że śruby mocujące nie zostały wykręcone na tyle daleko, by gwinty nie były widoczne "wewnątrz" korpusu śruby. Najlepszą sytuacją byłoby nie regulowanie ustawienia forsztągu. Jednakże, jeśli baksztąg jest niewystarczająco wyregulowany, a forsztąg jest wyposażony w śrubę mocującą, również w tym przypadku można dokonać regulacji. Należy pamiętać, by przed rozpoczęciem regulacji oznaczyć gwint taśmą.
2. Należy pociągnąć szczyt masztu do przodu, korzystając z fału spinakerowego lub genuy. Należy zabezpieczyć fał, korzystając z szakli „D” lub przywiązując fał do mocnego mocowania na pokładzie. Ze względów bezpieczeństwa nie należy używać szakli zatrzaskowych do fałów. Należy zabezpieczyć połączenie fału po jego naprężeniu.
3. Należy podnieść maszt. Należy podłączyć wolny fał do forsztągu. Następnie należy odłączyć forsztąg i opuścić go, korzystając z wolnego fału. Należy sprowadzić na dół wantę i umieścić ją na płaskiej powierzchni. Jeśli śruba mocująca była poluzowana, należy przywrócić ją do ustawienia oznaczonego taśmą.
4. Należy zmierzyć długość forsztągu (FL) przy naprężeniu pozwalającym na utrzymanie go wyprostowanego na podłożu. Długość forsztągu (FL) to odległość pomiędzy otworem w kształtowym zacisku szczytowym a otworem w dowolnej dolnej części, która została bezpośrednio podłączona do otworu w płycie łańcucha. Należy wprowadzić pomiar do tabeli 1 poniżej, do wiersza oznaczonego „FL”.

Można skorzystać z kalkulatora FURLEX na naszej stronie. Należy przejść bezpośrednio do kalkulatora, skanując kod QR smartfonem lub wejść na stronę www.seldenmast.com.



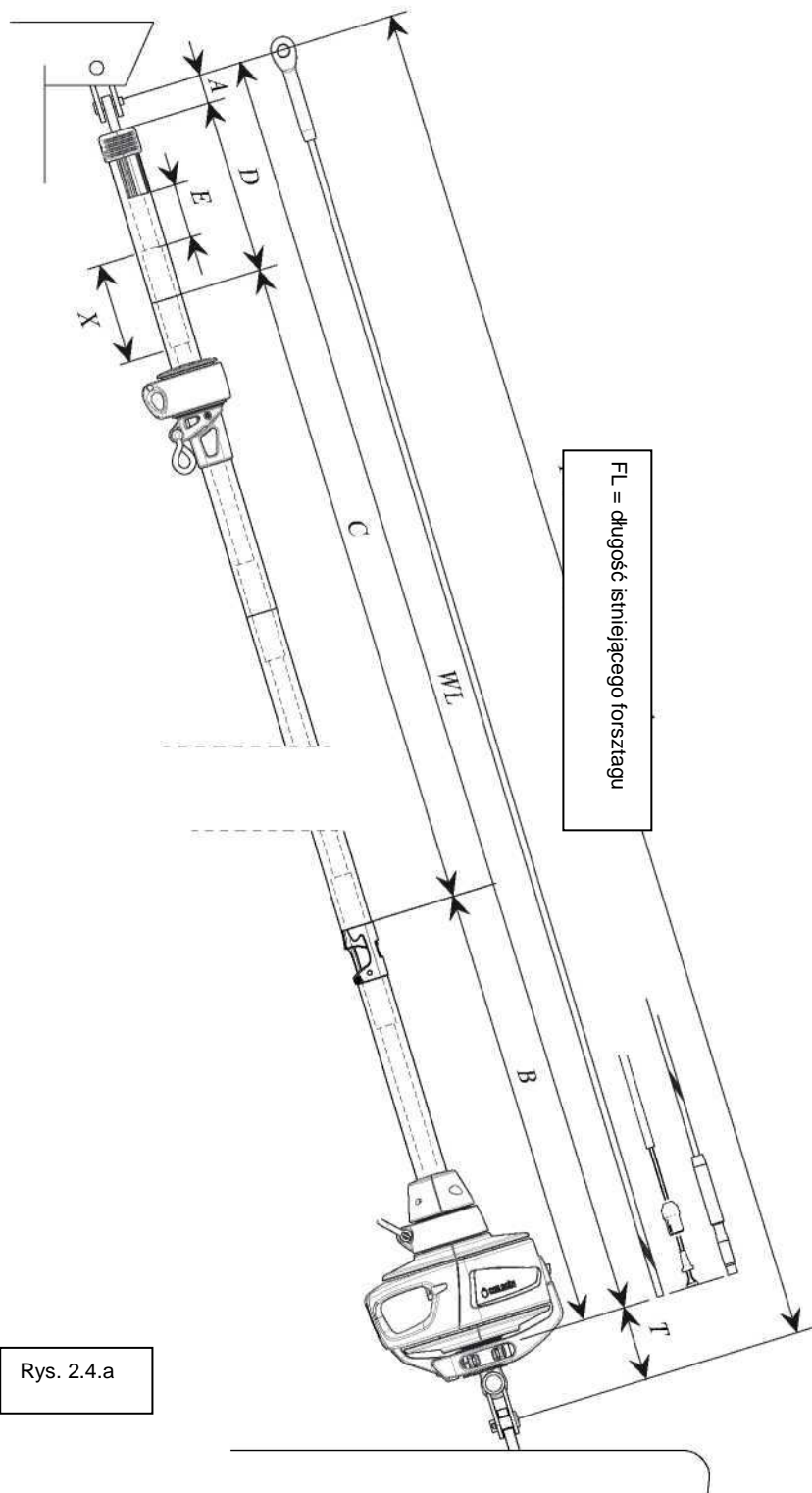
Tabela 1: Obliczanie długości przycięcia liny forsztągu			Twój forsztąg	Przykład (204S/08) ze śrubą mocującą wyciągniętą na 50%	
FL	Istniejąca długość forsztągu (FL), w tym śruba mocująca (patrz rys. 2.4.a)			16,243	
T	Określenie dla dolnego zacisku:		-	- 175	
	LINA	Bez śruby mocującej:			Ze śrubą mocującą:
	204S	Ø6 mm liny: 80 mm (3 5/32")			Ø6 mm liny: 165 mm (6 1/2")
		Ø7 mm liny: 80 mm (3 5/32")			Ø7 mm liny: 165 mm (6 1/2")
		Ø8 mm liny: 90 mm (3 35/64")			Ø8 mm liny: 175 mm (6 57/64")
	304S	Ø8 mm liny: 100 mm (3 15/16")			Ø8 mm liny: 200 mm (7 7/8")
Ø10 mm liny: 100 mm (3 15/16")		Ø10 mm liny: 205 mm (8 5/64")			
PAŁĄK	Bez śruby mocującej:	Ze śrubą mocującą:			
204S	Pałak -8: 80 mm (3 5/32")	Pałak -8: 165 mm (6 1/2")			
	Pałak -10: 80 mm (3 5/32")	Pałak -10: 165 mm (6 1/2")			
	Pałak -12: 90 mm (3 35/64")	Pałak -12: 175 mm (6 57/64")			
	Pałak -15: 90 mm (3 35/64")	Pałak -15: 175 mm (6 57/64")			
304S	Pałak -15: 100 mm (3 15/16")	Pałak -15: 200 mm (7 7/8")			
	Pałak -17: 100 mm (3 15/16")	Pałak -17: 205 mm (8 5/64")			
	Pałak -22: 100 mm (3 15/16")	Pałak -22: 205 mm (8 5/64")			
H	Jeśli konieczne jest użycie łączników lub dodatkowych przetyczek, należy obliczyć tę długość (H) z FL. (patrz tabela 6.7).		-	- 0	
WL	Wymiar cięcia. W tym punkcie należy oznaczyć nową linę forsztągu. (W przypadku want z kształtowym kołkiem, WL równa się długości wanty zakończonej zgodnie z rys. 2.4.a, a NIE długości cięcia)		=	= 16,068	

2.4 Górne likszpary - obliczanie długości

Likszipara Furlex składa się z kilku krótszych elementów. Patrząc od dołu, dostępna jest likszipara o długości 1000 mm (39 3/8"), połączona z jednostką bębna i rozciągająca się do prowadnicy żagla. Następnie, od prowadnicy w górę montuje się szereg likszipar o pełnej długości ($L=2400$ mm), a na końcu znajduje się górna likszipara o długości 2000 mm, którą należy dociąć tak, by pasowała do rzeczywistej długości forsztagu.



UWAGA! Jeśli z obliczeń wychodzi długość górnego wytlóczenia (D) krótsza niż 400 mm (15 3/4"), należy ponownie wykonać obliczenia, podmieniając jedno z wytlóczeń o długości 2400 mm (94 1/2") na nieprzycięte wytlóczenie górne 2000 mm (78 47/64"). Dzięki temu górne wytlóczenie zostanie przycięte z długości 2400 mm (94 12"), a jego długość przekroczy 400 mm (15 3/4"). Jeśli z obliczeń wychodzi długość górnego wytlóczenia (D) dłuższa niż 2000 mm (78 47/64"), górne wytlóczenie należy wyciąć z jednego z wytlóczeń o długości 2400 mm (94 1/2"). W tym przypadku wytlóczenie o długości 2000 mm (78 47/64") nie będzie wykorzystywane.



Rys. 2.4.a

Aby określić długość przycięcia górnego wytłoczenia (D) oraz długość górnej rurki odległościowej (E), należy zacząć od długości liny forsztagu (WL), która została obliczona w tabeli 1. Następnie należy wykonać kroki z poniższej tabeli 2. W przypadku forsztagów o stałej długości (w tym want prętowych), należy skontrolować WL, mierząc długość wanty od środka oczka do końca pręta (liny) lub końca główki pręta.

Uwaga: Długość górnej rurki odległościowej (E) została celowo zaprojektowana z zapasem pionowej przestrzeni dla rurek i tulei łączących w całkowitej długości likszpary.

Można również skorzystać z kalkulatora FURLEX na naszej stronie. Należy przejść bezpośrednio do kalkulatora, skanując kod QR smartfonem.



Tabela 2: Obliczanie długości górnej likszpary oraz długość górnej rurki odległościowej		Twój forsztag	Przykład (204S/08) ze śrubą mocującą wyciągniętą na 50%
WL	Długość nowej liny do forsztaga (zgodnie z tabelą 1).		16068
A+B			1270
	LINA	Bez śruby mocującej:	Ze śrubą mocującą:
	204S	Ø6 mm liny: 1295 mm (50 63/64") Ø7 mm liny: 1320 mm (51 31/32") Ø8 mm liny: 1335 mm (52 9/16")	Ø6 mm liny: 1250 mm (49 7/32") Ø7 mm liny: 1250 mm (49 7/32") Ø8 mm liny: 1270 mm (50")
	304S	Ø8 mm liny: 1370 mm (53 15/16") Ø10 mm liny: 1405 mm (55 5/16")	Ø8 mm liny: 1290 mm (50 25/32") Ø10 mm liny: 1315 mm (51 49/64")
	PAŁĄK	Bez śruby mocującej:	Ze śrubą mocującą:
	204S	Pałak -8: 1255 mm (49 13/32") Pałak -10: 1280 mm (50 25/64") Pałak -12: 1285 mm (50 19/32") Pałak -15: 1285 mm (50 19/32")	Pałak -8: 1210 mm (47 41/64") Pałak -10: 1210 mm (47 41/64") Pałak -12: 1220 mm (48 1/32") Pałak -15: 1220 mm (48 1/32")
	304S	Pałak -15: 1320 mm (51 31/32") Pałak -17: 1355 mm (53 11/32") Pałak -22: 1415 mm (55 45/64")	Pałak -15: 1240 mm (48 13/16") Pałak -17: 1265 mm (49 51/64") Pałak -22: 1325 mm (52 11/64")
N	Liczba wytłoczeń pełnej długości, jakich należy użyć: $N = (WL - (A+B)) / 2400 (94 1/2")$		$(16068-1270) / 2400=6,16$ →N=6
C	Długość całkowita dla liczby wytłoczeń pełnej długości (2400 mm), jakie zostaną użyte: $C = N \times 2400 (94 1/2")$		$6 \times 2400 = 14400$
D*	Długość górnej likszpary: $D = WL - (A+B) - C$		$16068-1270 - 14400 = 398$
X	Stałe określenie 204S: 200 mm (7 7/8") 304S: 250 mm (9 27/32")		200
E*	Długość górnej rurki odległościowej: $E=D-X$		$398-200 = 198$

*) Jeśli, tak jak w naszym przykładzie, D staje się mniejsze niż 400 mm, konieczne jest ponowne obliczenie jak poniżej i przycięcie likszpary pełnej długości zgodnie z D_{nowe} oraz jednej z rurek odległościowych pełnej długości zgodnie z E_{nowe} .

Należy pamiętać, że oryginalne górne likszpary i rurki odległościowe zostaną użyte jako likszpary pośrednie.







Tabela 2B: Ponowne obliczenie, jeśli $D < 400$ mm		Twój forsztag	Przykład
N _{nowe}	Zmniejsz liczbę wytłoczeń pełnej długości o jedno. $N_{nowe} = N - 1$		N=5
C _{nowe}	$C_{nowe} = N \times 2400 + 2000 (94 1/2" + 78 47/64")$		14000
D _{nowe}	$D_{nowe} = D + 400 (15 3/4")$		798
E _{nowe}	$E_{nowe} = E + 400 (15 3/4")$		598

3 Montaż

W tym punkcie odcinek górnej likszpary i rurki odległościowej należy przyciąć do długości określonej w tabeli 2.

3.1 Montaż liku przedniego

Montaż liku przedniego należy wykonywać na czystej, płaskiej powierzchni. Należy upewnić się, że jest wystarczająco dużo miejsca, by móc rozciągnąć forsztąg na całą długość.

 <p>Należy pamiętać, że likszpary mocuje się na forsztagu, zaś w poprzednich modelach linę mocowało się w ostatnim kroku. Należy mieć również na uwadze, że lik przedni mocuje się od góry do dołu, w przeciwieństwie do starszych systemów Furlex. (Systemy montowane na wantach prętowych składa się w przeciwny sposób. Patrz oddzielna instrukcja 597-180-E).</p>
<p>1. Należy rozciągnąć linę na czystej, płaskiej powierzchni. W przypadku want z kształtowym dolnym zaciskiem należy uważać, by nie uszkodzić gwintu zacisku. Gwint można zabezpieczyć taśmą lub podobnym materiałem.</p> <p>2. Należy rozpocząć od nawleczenia górnej likszpary i górnej rurki odległościowej na linę forsztagu. Rurki odległościowe są zaspawane, ale powinno dać się je łatwo otworzyć ręką. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie rurek odległościowych - zawiasem na bok.</p>  <p>Rys. 3.1.a</p>
<p>3. Należy dodać krótką tuleję łączącą i użyć jej, by wepchnąć rurkę odległościową do górnej likszpary. Rurkę należy wepchnąć na około połowę długości tulei łączącej.</p>  <p>Rys. 3.1.b</p>
<p>4. W systemach z zaciskiem Sta-lok, krętlik fałowy i górną pokrywę można zamocować w tym punkcie, patrz poniżej. W systemach zakończonych kołkiem, górna pokrywa musi być założona po zamontowaniu przewodnicy żagla.</p>
<p>5. Należy dodać kolejną likszparę i kolejną rurkę odległościową. Należy upewnić się, że rurka jest ułożona prawidłowo. Należy także dodać kolejną krótką tuleję łączącą.</p>
<p>6. Należy zamocować krótką płytę montażową na drugiej likszparze, zgodnie z ilustracją. Należy wepchnąć pierwszą tuleję łączącą do drugiej likszpary, by zablokować złącze.</p>  <p>Rys. 3.1.c</p>
<p>7. Należy połączyć dwie likszpary.</p>  <p>Rys. 3.1.d</p>
<p>8. Należy wepchnąć pierwszą tuleję łączącą do pierwszej likszpary, by zablokować złącze. Należy użyć drugiej tulei, by przesunąć drugą rurkę. Drugą rurkę należy wepchnąć na około połowę długości tulei łączącej. Zapewni to prawidłowe ułożenie pierwszej tulei.</p>  <p>Rys. 3.1.e</p>

9. Należy powtórzyć dla pozostałych likszpar 2400 mm (94 1/2"). Należy korzystać tylko z krótkich tulei.

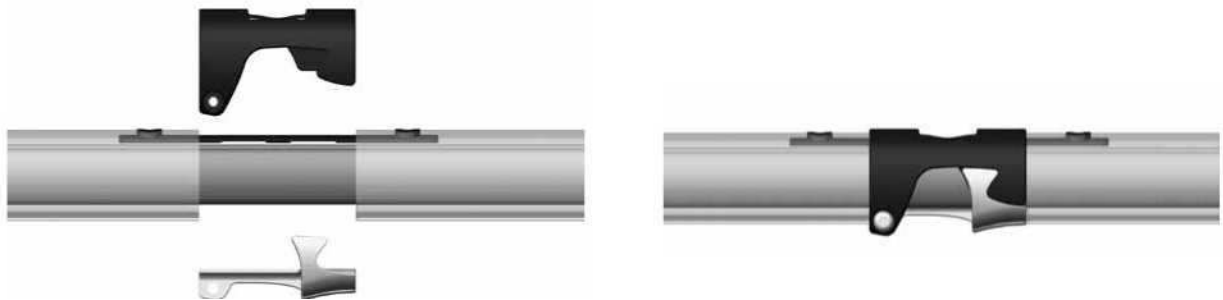
10. Należy założyć długą tuleję łączącą na linę. Następnie należy założyć krótką rurkę odległościową i na koniec krótką likszparę o długości 1000 mm (39 3/8"). Należy upewnić się, że pierwszy jest koniec z pojedynczym otworem.

Rys. 3.1.f



11. Połącz identycznie jak w poprzednich połączeniach, lecz tym razem należy użyć długich złączy. Należy wepchnąć krótką rurkę odległościową na około 50 mm (1 31/32"), pozostawiając miejsce na łożyska połówkowe, patrz poniżej.

12. Należy zatrzasnąć złącze przewodnicy żagla i umieścić przewodnicę na pozycji. Należy zabezpieczyć śrubą i dokręcić umiarkowanie.



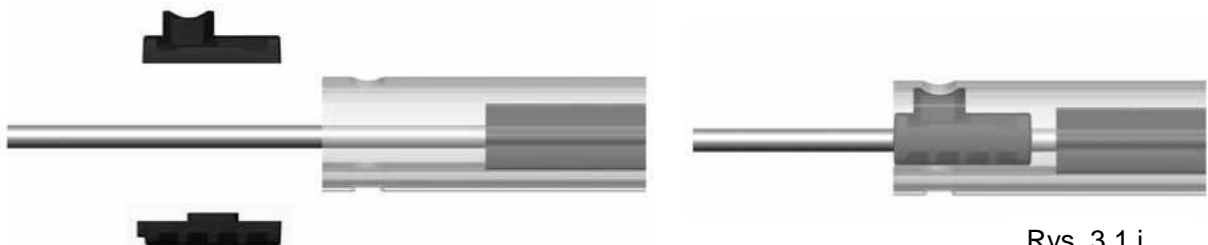
Rys. 3.1.g

13. Należy założyć krętek fałowy od góry i przesunąć go do dołu, aż zatrzyma się na górnej części przewodnicy żagla. Następnie należy założyć górną pokrywę i wepchnąć ją do górnej likszpary, aż się zatrzyma. Należy zabezpieczyć dwoma dołączonymi śrubami. Należy dokręcić śruby, aż dojdą do końca, lecz nie dokręcać nadmiernie.



Rys. 3.1.h

14. Należy zamocować łożyska połówkowe zgodnie z ilustracją. Należy wyreguluj je tak, by otwór w przednim korku łożyska zrównał się z przednim otworem w likszparze o długości 1000 mm (39 3/8").



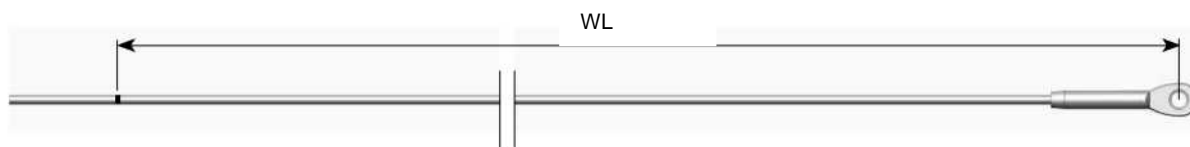
Rys. 3.1.i

Kończy to montaż likszpary. Następnym krokiem jest zamocowanie dolnego zacisku oczkowego do wanty. Dostępne są dwa rodzaje zacisków oczkowych; zacisk kołek/oczko oraz zacisk Sta-Lok (z lub bez śruby mocującej).

3.2 Mocowanie zacisku oczkowego Sta-lok

UWAGA! W systemach z kształtowym zaciskiem kołkowym należy pominąć tę część i przejść bezpośrednio do punktu 3.3.

1. Przed przycięciem liny należy zmierzyć ją od środka otworu w górnym kształtowym zacisku oczkowym. Należy dokładnie zaznaczyć wymiar WL, korzystając z markera. (Wymiar WL został obliczony w tabeli 1 (rozdział 2.3).



Rys. 3.2.a

2. Należy owinać linę taśmą samoprzylepną z obu stron zaznaczenia, by ułatwić cięcie. Należy ostrożnie przeciąć linę, korzystając z piłki do metalu.

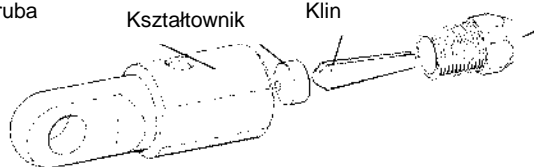
3.

Część zacisku (lub śruba mocująca)

Kształtownik

Klin

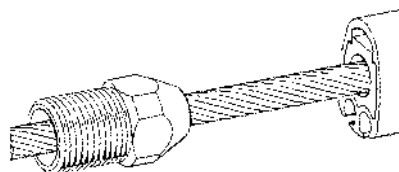
Gniazdo



Rys. 3.2.b

Należy odkręcić gniazdo, klin i kształtownik z części zacisku (lub śrubę mocującą Furlex, jeśli jest używana). Należy wyjąć przetyczkę z części zacisku.

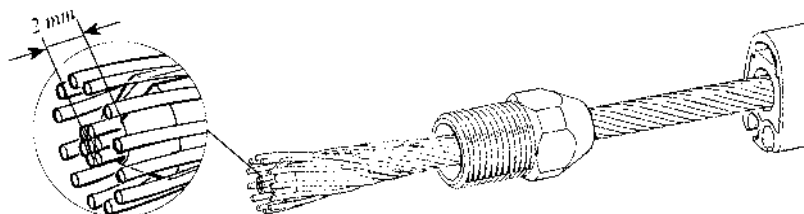
4.



Rys. 3.2.c

Należy nakręcić gniazdo na linę.

5.



Rys. 3.2.d

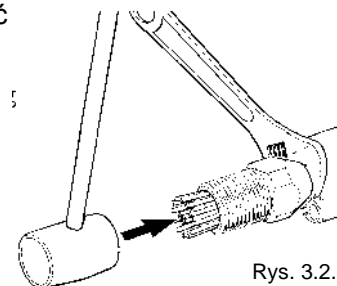
Należy nasunąć klin na rdzeń (7 włókien) liny. Rdzeń liny powinien wystawać ok. 2 mm (5/64") z klina.



UWAGA! W przypadku użycia kompaktowej liny, należy użyć klina dostarczonego z kompaktową wantą linową!

6.

Należy rozłożyć zewnętrzne włókna liny równo wokół klina i przybliżyć gniazdo, by przytrzymać włókna na miejscu. Należy umieścić klucz nastawny pomiędzy likszparą o długości 1000 mm (39 3/8") a gniazdem. Ostukując rdzeń liny, należy osadzić ją w gnieździe. Należy sprawdzić, czy rdzeń liny wystaje ok. 2 mm (5/64") z klina. Patrz rys. 3.2.d.



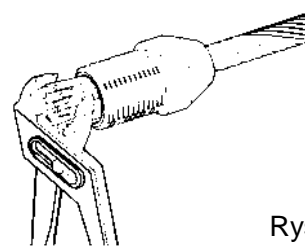
Rys. 3.2.e



UWAGA! Należy sprawdzić, czy żadne włókno nie wśliznęło się w gniazdo klina.

7.

Korzystając z kombinerek należy zagiąć nieznacznie zewnętrzne włókna do wewnątrz lub ostukać je małym młotkiem. W drugim przypadku należy oprzeć gwint gniazda na miękkiej powierzchni (drewno itp.), by nie dopuścić do jego uszkodzenia.



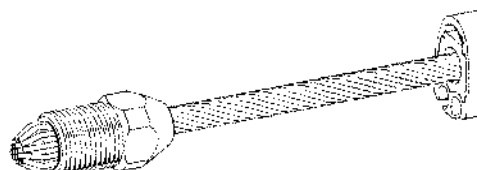
Rys. 3.2.f

8.

Należy włożyć kształtownik do gwintowanego otworu części zacisku (lub śruby mocującej). Należy nasmarować gwint gniazda długim ziarenkiem kleju zabezpieczającego. Należy wkręcić część zacisku do gniazda i dokładnie dokręcić, wciskając linę dalej do zacisku.

9.

Należy odkręcić i sprawdzić, czy zewnętrzne włókna są równo rozłożone wokół klina. Jeśli jakieś są splątane, należy poprawić ich położenie.



Rys. 3.2.g



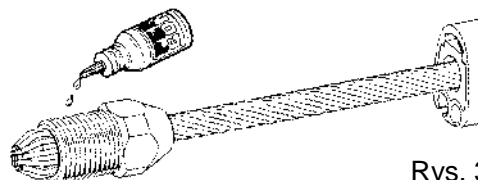
UWAGA! Należy sprawdzić, czy żadne włókno nie wśliznęło się w gniazdo klina!

10.

Jeśli montaż nie powiódł się i wymaga powtórzenia, należy odnieść się do odpowiednich kroków w rozdziale 6.4 „Demontaż”.

11.

Należy nanieść kolejne 2 lub 3 krople kleju zabezpieczającego na gwint i skręcić zacisk, dokładnie dokręcając. Zacisk został zablokowany na stałe.



Rys. 3.2.h

3.3. Mocowanie zacisku oczkowego do kołka kształtowego (kołek/oczko)

1. Należy wyjąć przetyczkę z zacisku oczkowego.



Rys. 3.3.a

2. Należy wkręcić część zacisku oczkowego do zacisku kołkowego, aż otwory w kołku i oczku zrównają się.



Rys. 3.3.b

3. Należy wstawić spiralny sworzeń sprężynowy, korzystając z młotka, by na stałe zablokować zacisk.

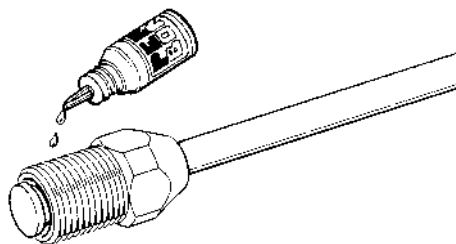


Rys. 3.3.c

3.4 Mocowanie zacisku oczkowego do wanty prętowej

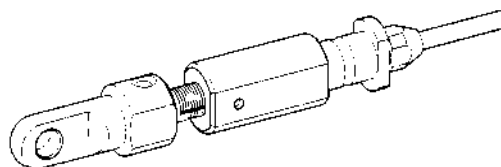
1. Należy wykręcić gniazdo z dolnej części zacisku lub śruby mocującej i wyjąć klin oraz kształtownik. Te trzy części nie są wykorzystywane w aplikacji z prętem. Należy wyjąć przetyczkę z części zacisku lub śruby mocującej.

2. Należy nanieść 2-3 krople kleju zabezpieczającego na gwint i skrócić zacisk. Należy sprawdzić, czy główka pręta poprawnie siedzi w panewce oraz czy panewka prawidłowo spoczywa w gnieździe.



Rys. 3.4.a

3. Należy dokładnie dokręcić, by zablokować na stałe.



Rys. 3.4.b

3.5 Montaż jednostki bębna

1. Należy odkręcić dwie śruby trzymające połówki adaptera. Należy uważać, by nie poluzować nadmiernie śrub.



Rys. 3.5.a

2. Należy wyjąć przetyczkę przechodzącą przez wałek rury w jednostce bębna.



Rys. 3.5.b

3. Należy zamocować jednostkę bębna na zacisku oczkowym. Należy ustawić jednostkę bębna tak, by płaska powierzchnia na zacisku oczkowym zetknęła się z dwoma żebrami wewnątrz wału rury jednostki bębna.

W przypadku zastosowania śruby mocującej Furlex, należy wyrównać płaskie powierzchnie wszystkich trzech elementów. Jeśli dwa żebra na wewnętrznej stronie wału rury są dopasowane do płaskich powierzchni, możliwe będzie dokładne zablokowanie śruby mocującej.

Na czas mocowania jednostki bębna należy do połowy wykręcić śrubę mocującą.

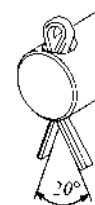
Należy włożyć przetyczkę przez wał rury oraz przez otwór w zacisku oczkowym. Należy zabezpieczyć za pomocą zawlecжки.



Rys. 3.5.c

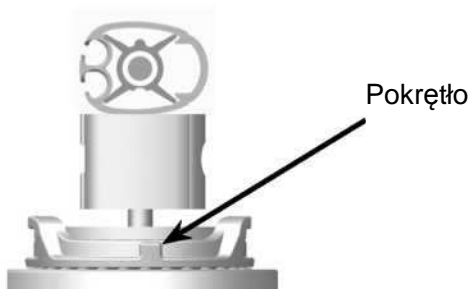


Rys. 3.5.d



Rys. 3.5.e

4. Należy obrócić jednostkę bębna względem likszpany zgodnie z ilustracją.



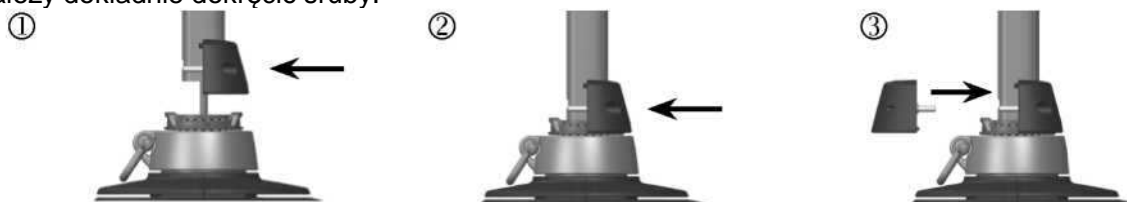
Rys. 3.5.f

5. Należy założyć połówki adaptera. Okrągłe stalowe wytłoczenia w połówkach adaptera pasują do otworów w dolnym końcu likszpany. Należy pamiętać, że połówki można zamocować tylko w jeden sposób; należy upewnić się, że mała gałka w górnej piaście jest spasowana z przednią połówką adaptera.

Najlepszym sposobem na mocowanie połówek adaptera jest rozpoczęcie od wepchnięcia przedniej połówki do odcinka liku (1), a potem podłączenie do górnej piasty (2). Po zamontowaniu przedniej połówki, należy założyć tylną połówkę (3) i złączyć je ze sobą. Należy nanieść cienkie ziarenko kleju zabezpieczającego na gwinty śrub. Podczas wkładania śrub należy zachować ostrożność, by nie uszkodzić gwintów przed wkręceniem ich w nakrętki.

Rys. 3.5.g

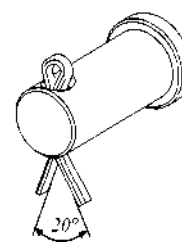
Należy dokładnie dokręcić śruby.



6. Należy zamocować przetyczkę. Należy zabezpieczyć za pomocą zawlecзки.



Rys. 3.5.h



Rys. 3.5.i

4 Montaż

Instalacja systemu Furlex na łodzi wymaga obecności co najmniej dwóch osób, jednak, aby ułatwić pracę, zaleca się, by brały w tym udział co najmniej trzy osoby.

4.1 Mocowanie do masztu

Zasadą przewodnią mocowania systemu Furlex do masztu jest to, by połączenie forsztagu zapewniało wystarczające łączenie we wszystkich kierunkach. W większości przypadków należy zamocować przetyczkę pomiędzy wantą Furlex a mocowaniem forsztagu. Dostępne przetyczki i łączniki przedłużające, patrz rozdział „Części zamienne i akcesoria”.

4.1.1 Prowadzenie fału

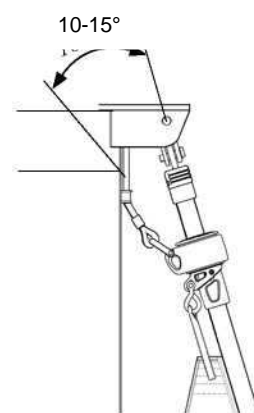
Kąt między fałem a forsztagiem musi wynosić co najmniej 10° . Jeśli kąt jest mniejszy niż 10° , fał może owinąć się wokół lickszpany podczas zwijania żagla, co może skutkować ich uszkodzeniem. Niezwrócenie uwagi na to, co się dzieje w tej sytuacji może nawet skutkować uszkodzeniem liny forsztagu.

Przed zainstalowaniem systemu Furlex na łodzi należy upewnić się, że spełniono wymóg $10-15^\circ$. Przy nowych masztach Selden zazwyczaj nie jest to problemem, lecz przy starszych masztach - lub masztach innych marek - może być konieczne zamocowanie prowadnicy fału lub zamocowanie nowej skrzynki fału.

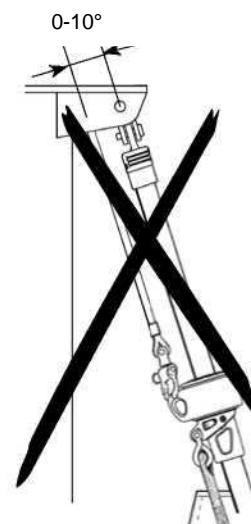
Zestaw rozszerzony zawiera dwie prowadnice fału. Są łatwe w montażu i pasują do masztów większości marek. W przypadku stosowania fału linowego prowadnice fału należy sprawdzać raz do roku, a wszelkie ostre krawędzie należy wygładzić pilnikiem. Prowadnicę fału należy wymienić, gdy zużycie osiągnie 50%.

Można ewentualnie zamocować na maszcie organizer, by spełnić wymóg $10-15^\circ$. Instalacja jest bardziej skomplikowana, lecz organizer eliminuje potrzebę wymiany prowadnicy fału po jej zużyciu. Zestawy organizerów (z instrukcjami montażu) można nabyć u przedstawiciela Selden.

Jeśli łódź jest wyposażona w fał spinakerowy, należy trzymać go z dala od systemu Furlex, gdy nie jest używany, by nie dopuścić do zmięcia fału. Skutecznym rozwiązaniem jest poprowadzenie fału wokół górnej wanty, a następnie w dół do salingu.



Rys. 4.1.1.a



Rys. 4.1.1.b

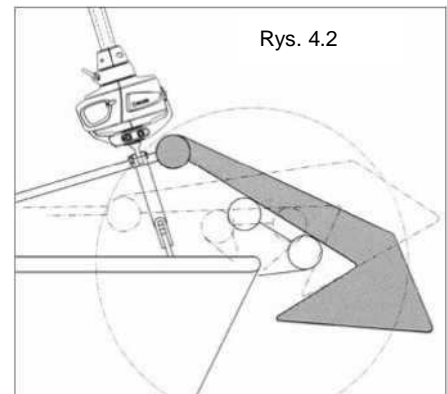
4.2 Mocowanie do pokładu

Dolny koniec systemu Furlex standardowo wyposażony jest w łącznik widelcowy. Zazwyczaj można podłączyć go bezpośrednio do mocowania forsztagu łodzi na sztagowniku. Należy sprawdzić, czy jednostka bębna nie koliduje z pulpitem, światłami nawigacyjnymi lub innymi elementami na pokładzie.

Jeśli łódź jest wyposażona w kotwicę dziobową, może być konieczne uniesienie na stałe bębna, by umożliwić załodze obsługę kotwicy.

Jeśli jednostka bębna została uniesiona za pomocą łącznika przedłużającego, pomiędzy nim a mocowaniem forsztagu na sztagowniku należy umieścić przetyczkę.

Dostępne przetyczki i łączniki przedłużające, patrz rozdział „Części zamienne i akcesoria”.



Rys. 4.2

4.2.1 Mocowanie pod pokładem

Roler można zamocować pod pokładem, wewnątrz basenu na kotwicę. Zaletą tego rozwiązania jest to, że można zwiększyć długość luku przedniego żagla i usprawnić dostęp do przestrzeni wokół forsztagu. Wadą jest bardziej skomplikowane prowadzenie linki rolera, skutkujące zwiększonym oporem zwijania żagla. Poniższe schematy ilustrują różne metody instalacji.

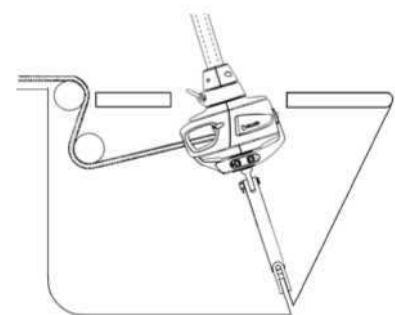
Aby nawinąć równo linkę rolera na bęben linowy, pierwszy punkt obrotu (błoczek podpory) musi znajdować się w odległości co najmniej 300 mm (11 13/16”). Hals należy umieścić możliwie najbliżej poziomemu pokładowi. Niezależnie od wybranej opcji, system Furlex nie może stykać się z wewnętrzną powierzchnią pokładu łodziowego.

Należy unikać prowadzenia liny przez integralne kanały pokładu, ponieważ zwiększa to tarcie na lince rolera.

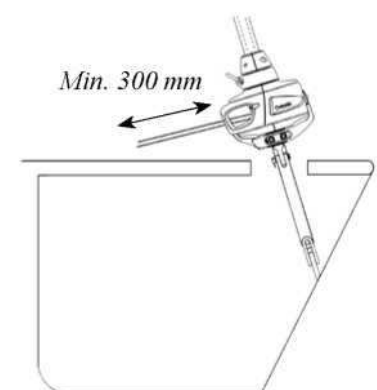
Należy użyć dużego bloczku łożyskowego, by zminimalizować starty na tarcie.

Basen na kotwicę musi być wyposażony w dobry drenaż.

Jeśli system Furlex został zamocowany nad pokładem, lecz z mocowaniem forsztagu w basenie na kotwicę, można użyć przetyczki przedłużającej Furlex. Do większych odległości należy użyć samodzielnie przygotowanego pręta ze stali nierdzewnej lub wanty prętowej. Dostępne przetyczki i łączniki przedłużające, patrz rozdział „Części zamienne i akcesoria”.



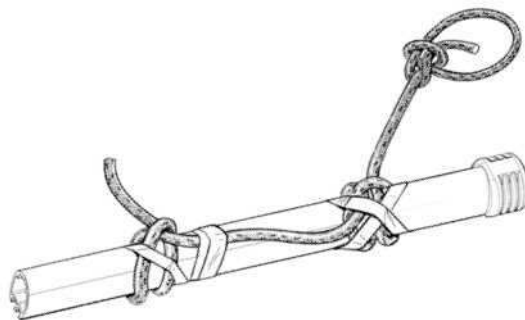
Rys. 4.2.1.a



Rys. 4.2.1.b

4.3 Instalacja na wzniesionym maszcie

1. Należy poluzować baksztąg na tyle, ile to możliwe, lecz nie zdejmować go.
2. Należy pociągnąć maszt do przodu, korzystając z fału spinakerowego lub genuy. Należy przytwierdzić fał do mocnego mocowania w pokładzie, korzystając z szakli ze sworzniem śrubowym lub przywiązać fał do mocnego mocowania na pokładzie. Ze względów bezpieczeństwa nie należy używać szakli zatraskowych.
3. Należy owinąć mocną, niezbyt sztywną linę wokół likszpary. Należy z wiązać dwie wyblinki i dokładnie przyklej węzły, by nie mogły się przesuwać.
4. Należy podnieść wantę, korzystając z wolnego fału.
5. Należy „wejść na wysokość” i zamocować górny koniec systemu Furlex do mocowania forsztagu. Należy zawsze korzystać z odpowiedniej ławki bosmańskiej. Jeśli nie ma dostępnych wolnych fałów żaglu przedniego, należy użyć głównego fału. Więcej informacji można znaleźć w dziale „Prace na wysokości” w broszurze „Wskazówki i porady”, którą



Rys. 4.3

6. Do mocowania forsztagu na sztagowniku należy zamocować wantę.

4.4 Instalacja na położonym maszcie

1. Należy ułożyć olinowany maszt na koziółkach, z przednią częścią skierowaną ku górze.
2. Należy podłączyć górny koniec systemu Furlex do mocowania forsztagu na maszcie. Należy upewnić się, że wanta może swobodnie poruszać się we wszystkich kierunkach.
3. Należy położyć maszt za pomocą dźwigu, z systemem Furlex leżącym na krawędzi wiodącej masztu.
4. Należy poprosić kogoś o obserwowanie systemu Furlex, by nie zaplątał się podczas podnoszenia masztu.
5. Należy trzymać koniec wanty z dala od obszaru pokładu, by nie doszło do uszkodzenia.
6. Należy zamocować wantę do płyty łańcucha na sztagowniku. Należy upewnić się, że wanta może swobodnie poruszać się we wszystkich kierunkach.

4.5 Instalacja linki rolera

Mocowanie linki rolera na jednostce bębna najlepiej wykonywać przy zdjętej pokrywie i przewodnicy liniowej.

4.5.1 Zdejmowanie mocowania liniowego i pokrywy

1. Należy zacząć od poluzowania o kilka obrotów śruby na spodniej stronie jednostki bębna. Następnie należy poluzować dwie mniejsze śruby po obu stronach mocowania liniowego, aż mocowanie i pokrywa rozłączą się. Należy zdjąć mocowanie liniowe. Aby zdjąć mocowanie liniowe, może być konieczne poluzowanie śrub po spodniej stronie o kilka dodatkowych obrotów.
2. Należy ściągnąć bloczek ryglujący.
3. Należy zdjąć pokrywę.



Rys. 4.5.1.a



Rys. 4.5.1.b



Rys. 4.5.1.c

4.5.2 Mocowanie linki rolera

Jeśli zabezpieczenie UV żagla jest zamocowane na żaglu od strony sterburty, linka rolera powinna wychodzić z bębna linowego po stronie bakburty. Jeśli zabezpieczenie UV jest zamocowane od strony bakburty, linka rolera powinna wychodzić z bębna linowego po stronie sterburty.

Aby zamocować linkę rolera, należy przewlec linę przez dwa „kanały” w bębnie. Należy zamocować pierwszą śrubę przez linę około 25 mm od jej końca. Następnie, przed włożeniem drugiej śruby, należy naciągnąć linę i wepchnąć ją do gniazda szczękowego. Na koniec należy przewlec linę przez oczko w mocowaniu linowym oraz założyć pokrywę i prowadnicę liny, wykonując czynności odwrotne do demontażu, patrz poprzedni rozdział.



Rys. 4.5.2.a

Aby nawinąć linę na bęben, należy ręcznie obrócić likszparę i nawinąć około 30 obrotów na bęben linowy. Przed uniesieniem żagla należy nawinąć linę na bęben.

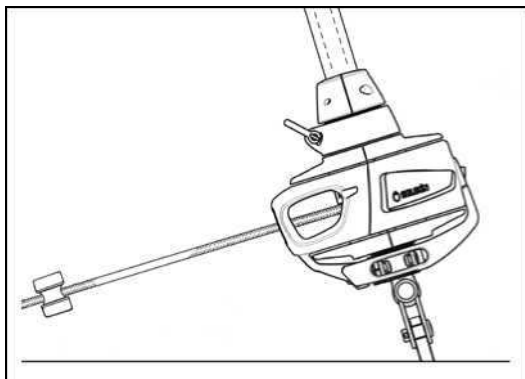
Linę należy poprowadzić do kokpitu za pomocą bloczków prowadzących. Bloczki prowadzące wchodzi w skład zestawu rozszerzonego. Bloczki zwykle montuje się na pulpicie oraz podporach prowadzących linę do kokpitu.

Przedni bloczek prowadzący mocuje się tak, by linka rolera wychodziła z mocowania liniowego, tworząc linię prostą. Aby umożliwić regulację, należy nieznacznie poluzować śruby na spodzie jednostki bębna. Należy również wyregulować prowadnicę linową i wysokość pokrywy, by bęben mógł swobodnie się obracać. Po zakończeniu należy dokładnie dokręcić śruby.

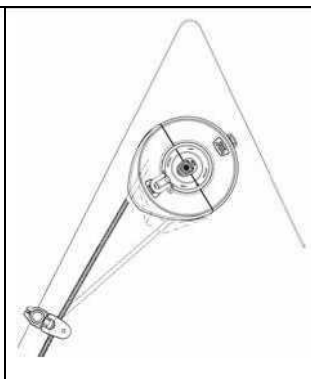


Rys. 4.5.2.b

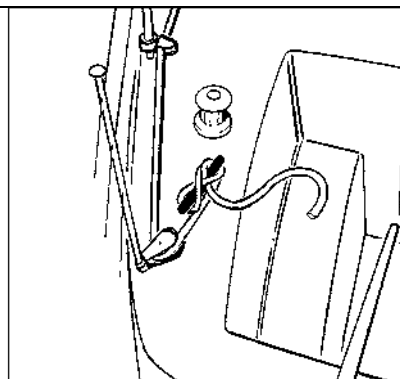
Końcowy bloczek obrotowy przy kokpicie wymaga indywidualnego dopasowania do danej łodzi zależnie od punktów mocowania, wybranego ułożenia lin, a także od typu innych bloczków zastosowanych na łodzi. Zalecamy bloczek wychylny, który może samodzielnie się wyrównywać. Maksymalne obciążenie robocze bloczku nie powinno przekraczać: 204S: 3000 N (300 kg/ 657lb), 304S: 5000 N (500 kg/ 1125lb).



Rys. 4.5.2.c



Rys. 4.5.2.d



Rys. 4.5.2.e

4.6 Regulacja długości forsztagu

System Furlex może być dostarczany z lub bez zintegrowanej śruby mocującej.

4.6.1 Furlex ze śrubą mocującą

Zintegrowana śruba mocująca pozwala na łatwą regulację długości forsztagu. Naprężanie forsztagu odbywa się poprzez napięcie want topowych i/lub baksztagu, a nie przez użycie śruby mocującej forsztagu.

Przed zmianą długości forsztagu należy zdjąć żagiel lub rozwinąć go i poluzować fał. Następnie należy wykonać poniższe kroki:

1. Odkręcić dwie śruby mocujące połówki adaptera. Zdjąć połówki adaptera. Połówki adaptera wchodzi do środka likszpary i podtrzymują ją. Chwycić likszpary, by podtrzymać ich ciężar po zdjęciu połówek. Po zdjęciu połówek adaptera pozwolić, by likszpary zsunęły się na dół.
2. Wyjąć zawleczkę i przetyczkę, które łączą jednostkę bębna z zespołem zacisku.



Nie wyjmować przetyczki, która łączy forsztag z łodzią!



Rys. 4.6.1.a

3. Przesunąć jednostkę bębna nad likszparę, by odsłonić śrubę mocującą. Uważać, by nie zarysować owiewki. Zabezpieczyć ją za pomocą papieru lub tkaniny.
4. Zabezpieczyć jednostkę bębna w tej pozycji, na przykład za pomocą wolnego fału podłączonego do szakli szkentli.
5. Umieścić jeden klucz na płaskiej powierzchni zacisku liny, a drugi na płaskiej powierzchni korpusu śruby mocującej. Wyregulować długość śruby mocującej, obracając jej korpus aż do uzyskania żądanej długości forsztagu. Nie obracać zacisku liny (górny klucz)!

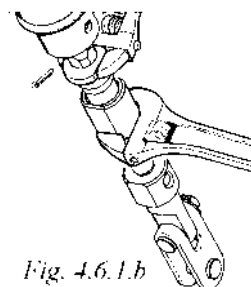


Fig. 4.6.1.b



Śruba mocująca jest wyposażona w ogranicznik w maksymalnej pozycji, do jakiej można ją odkręcić. Nie przekraczaj tego ogranicznika, próbując wykręcić ją bardziej.

6. Wyregulować tak, by płaskie powierzchnie zacisku liny i korpusu śruby mocującej zrównały się.
7. Opuścić jednostkę bębna i zabezpieczyć ją za pomocą przetyczki i zawleczki. Dzięki temu, że wewnątrz rolery jest dopasowane do płaskich powierzchni jednostki śruby mocującej, po połączeniu zablokuje śrubę.
8. Założyć połówki adaptera. Można je założyć tylko w jeden sposób; należy upewnić się, że wycięcie w górnym gnieździe pasuje do przedniej połówki adaptera, patrz rys. 3.5.f. Należy dokładnie dokręcić śruby.

4.6.2 Furlex bez śruby mocującej

W systemach Furlex bez zintegrowanej śruby mocującej długość forsztagu zwiększa się poprzez zamocowanie dodatkowych przetyczek. Można zamocować je na górnym lub dolnym końcu liny forsztagu.

Aby skrócić system Furlex, należy przyciąć linę forsztagu i likszparę. Patrz rozdział „Demontaż” i „Montaż”.

Dostępne przetyczki i łączniki przedłużające, patrz rozdział „Części zamienne i akcesoria”.

4.7 Lista kontrolna

Aby upewnić się, że wszystkie ważne kroki zostały przeprowadzone, należy wykonać poniższą listę kontrolną. Zagwarantuje to, że system Furlex będzie działać bezpiecznie i niezawodnie przez wiele lat i we wszystkich warunkach.

- Należy sprawdzić, czy kąt pomiędzy fałem a forsztagiem wynosi 10-15°, gdy żagiel jest podniesiony.
- Należy sprawdzić, czy odstęp pomiędzy krętlikiem fałowym a górną pokrywą wynosi co najmniej 50 mm (1 31/32”).
- Należy sprawdzić, czy wszystkie używane żagle mają zamontowaną wystarczającą długość liku lub zwieszaka przedłużającego, by móc spełnić wymóg 10-15°.
- Należy sprawdzić, czy fały nie wplaczą się w krętlik fałowy lub owinać wokół likszpary.
- Należy sprawdzić, czy oczko prowadnicy linowej nie odchyła nadmiernie linki rolera, ponieważ może powodować to nadmierne tarcie i zużycie.
- Należy sprawdzić, czy likszpara zaczyna obracać się o jeden obrót przed szkentlą.
- Należy sprawdzić, czy mocowanie liniowe nie styka się z kołnierzami bębna linowego podczas zwijania.
- Należy sprawdzić, czy forsztąg łączy się swobodnie w górnych i dolnych mocowaniach.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie zawleczone są zabezpieczone przed rozchyleniem o 20°.

5 Obsługa

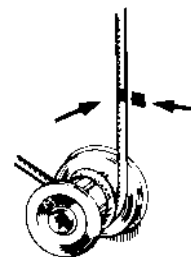
Przed zwinięciem żagla należy pamiętać o naprężeniu baksztagu i/lub reneru, aby forsztąg był w pełni rozpięty przy żeglowaniu w trudnych warunkach i na bliskie dystanse.

Jeśli konieczne jest zawieszenie i naprężenie żagla przed napięciem forsztagu, nadmierne obciążenie jest wywierane na fał, krętlik fałowy oraz żagiel podczas naciągania forsztagu. Może spowodować to uszkodzenie fału, krętlika fałowego i/lub żagla. Uniemożliwi to również prawidłowe obracanie systemu.

Należy upewnić się, że na bęben nawinięta jest odpowiednia ilość liny - około 30 obrotów, lecz zależy to od długości podstawy żagla.

5.1 Podnoszenie

1. Należy rozłożyć żagiel na pokładzie. Należy go dokładnie rozciągnąć, z halsem skierowanym ku przodowi.
2. Należy obrócić szkentlę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, jeśli linka rolera wychodzi z bębna po stronie bakburty lub zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jeśli wychodzi po stronie sterburty. Wykonanie tego jest istotne, ponieważ gwarantuje, że funkcja swobodnego obrotu będzie działać prawidłowo, a żagiel utrzyma płaski kształt podczas refowania.
3. Do szakli halsowej należy zamocować hals żagla.
4. Do rogu szotowego należy zamocować szot.
5. Jeśli jest dołączony, należy przywiązać zestaw podający do szakli halsowej i włożyć linę liku do zestawu podającego.
6. Do górnego oczka krętlika fałowego należy zamocować fał.
7. Należy zawiesić żagiel w odpowiedniej likszparze, korzystając z prowadnicy żagla. Jeśli linka rolera wychodzi po stronie bakburty bębna, żagiel należy zawiesić w likszparze po stronie sterburty i na odwrót. Podniesienie żagla w "odpowiedniej" likszparze zmniejsza początkowy opór podczas zwijania.
8. Należy podnieść żagiel. Zestaw podający pomaga naprowadzić żagiel na prowadnicę żagla przy małym kącie. Jeśli zestaw podający nie jest dołączony, należy wprowadzić żagiel ręcznie przez prowadnicę.
9. Należy napiąć fał, aż na liku przednim żagla pojawi się pionowa fałda, po czym poluzować go, aż fałda zniknie.
10. Po podniesieniu żagla należy całkowicie zdemontować zestaw podający.
11. Należy zwinąć żagiel, ciągnąc za linkę rolera. Należy zwolnić szot zawietrzny, lecz utrzymać lekkie naprężenie na szocie nawietrznym, na przykład poprzez obrócenie wciągarki. Ważne jest, by zwinąć żagiel ciasno i równo, ponieważ zbyt luźno zwinięty żagiel może częściowo wzdymać się na silnym wietrze.
12. Należy sprawdzić liczbę obrotów linki rolera na bębnie linowym, gdy żagiel jest w pełni rozwinięty. Powinny pozostać co najmniej 3-5 obrotów. Aby zmienić liczbę obrotów, należy zwinąć żagiel i odłączyć szoty. Następnie należy ręcznie obrócić likszparę, aż na bębnie pozostanie 3-5 obrotów i zamocować szoty. Podczas zwijania na silnym wietrze, żagiel będzie rolować się ściślej, wymagając pozostawienia na bębnie większej liczby obrotów. Dlatego należy upewnić się, że na bębnie zawsze pozostaje odpowiednia liczba obrotów.
13. Po zawieszeniu żagla należy sprawdzić, czy krętlik fałowy znajduje się co najmniej 50 mm (1 31/32") poniżej górnej pokrywy oraz czy kąt fału spełnia wymóg 10-15°.
14. Na koniec należy oznaczyć fał zgodnie ze wskazaniem, by nie dopuścić do nadmiernego naprężenia. Jest to bardzo ważne! Należy również zaznaczyć pozycję maksymalnego naprężenia dowolnych nastawników baksztagu. Naprężenie forsztagu/baksztagu można regulować bez nadmiernego obciążania fału.



Rys. 5.1.a

5.2 Rozwijanie żagla

1. Należy zwolnić linkę rolera i genuę nawietrzną. Niech zwisają swobodnie podczas rozwijania żagla.
2. Aby wykonać kontrolowany manewr rozwijania, najlepiej jest obrócić linkę rolera wokół wciągarki o jeden obrót lub o pół obrotu wokół knagi. Zapewnia to pewien opór, co przydaje się szczególnie przy silniejszym wietrze.
3. Należy obrócić genuę zawietrzną o jeden obrót wciągarki i rozwinąć żagiel, ciągnąc za szot. Gdy żagiel złapie wiatr, rozwijanie będzie przebiegać łatwiej. Najlepszy punkt żagla do rozwijania znajduje się pomiędzy pełnym bajdewindem a półwiatrem, ponieważ wiatr szybko napełnia żagiel.
4. Należy kilka razy obrócić wciągarkę szotu i ustawić żądany kształt żagla.

5.3 Zwijanie żagla

1. Należy zwolnić szot nawietrzny i upewnić się, że może się swobodnie poruszać.
2. Należy zwinąć żagiel, ciągnąc za linkę rolera. Należy zwolnić szot zawietrzny, lecz utrzymać na nim lekkie napięcie, na przykład poprzez obrócenie wciągarki. Ważne jest, by zwinąć żagiel ciasno i równo, ponieważ zbyt luźno zwinięty żagiel może wzdymać się na silnym wietrze. W przypadku pozostawienia łodzi bez nadzoru, żagiel może łopotać aż do rozdarcia. Bardzo luźno zwinięty żagiel może także powodować zbędne zużycie ze względu na obracanie się rolki żagla wraz z wiatrem.
3. Należy ostrożnie obwinąć linkę rolera. Jeśli łódź jest pozostawiana bez nadzoru, linkę rolera należy dla bezpieczeństwa obwinąć na knadze.



W razie przypadkowego zwolnienia linki rolera, żagiel może rozwinąć się i łopotać bez nadzoru na silnym wietrze. W przypadku pozostawienia tak na długi czas, może ulec uszkodzeniu w stopniu nienadającym się do naprawy!

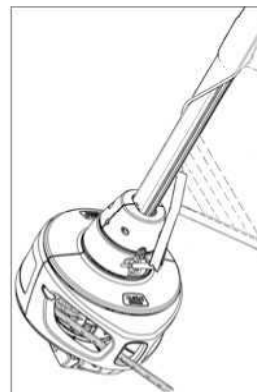
W razie pozostawienia łodzi bez nadzoru na długi czas, dobrym pomysłem jest zdjęcie żagla i złożenie go pod pokładem. Jest wtedy zabezpieczony przed promieniowaniem UV i brudem. Można również użyć osłony żagla.

5.4 Refowanie

System Furlex jest wyposażony w mocowanie szotu, które obraca się zgodnie z likszparą. Podczas zwijania i jednoczesnego wywierania ograniczonego naprężenia na szot, likszpara wykonuje około jednego obrotu, nim mocowanie halsu także zacznie się obracać. Część żagla o największym ciągu zostanie dzięki temu spłaszczona. Sprawia to, że żagiel jest płaski podczas zwijania. Funkcja ta jest określona jako „swobodny obrót”.

Najlepszy punkt żagla do refowania znajduje się pomiędzy pełnym bajdewindem a półwiatrem. Wiatr częściowo wypełni żagiel i pomoże ułożyć jego kształt podczas refowania.

W przypadku korzystania z wyciągarki do troczyny, należy uprzednio sprawdzić, czy nie ma przeszkód mogących zakłócić działanie linki rolera i być może spowodować



Rys. 5.2.a

Jak refować:

1. Należy poluzować szot zawietrzny, aż żagiel zacznie łopotać wzdłuż liku przedniego.
2. Należy przyciągnąć linkę rolera, aby żagiel zwinął się i rozplaszzył. Podczas zwijania należy stopniowo luzować szot.
3. Należy obwinąć linkę rolera.

Podczas refowania żagla może być konieczne wyregulowanie pozycji składania.

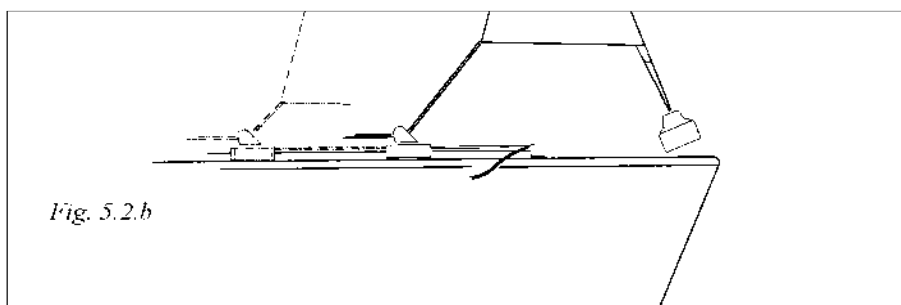


Fig. 5.2.b

5.5 Regaty

System Furlex pozwala na łatwą zmianę konfiguracji z systemu rolowania fok

na owiewkę regatową. Żagiel można halsować na poziomie pokładu, pozwalając na wykorzystanie pełnej długości zawieszenia owiewki.

Podwójne likszpery zapewniają opcję szybkiej zmiany żagli.

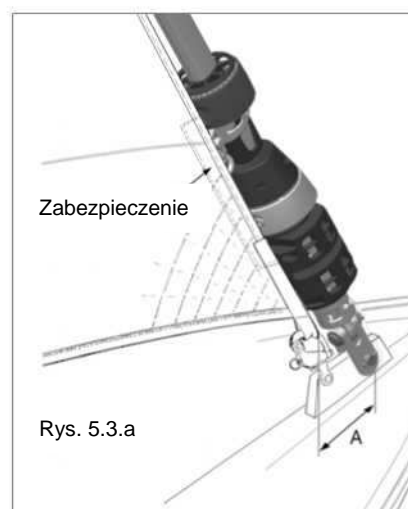
Należy zdemontować prowadnicę liniową, pokrywę i runda bębna zgodnie z opisem w rozdziale 6.4 „Demontaż”. Prowadnica żagla jest również zdejmowana, a krętlik fałowy przesuwany w dół do rolera. Następnie należy założyć prowadnicę żagla i system Furlex jest gotowy do regat!

Aby nie dopuścić do ocierania się żagla o jednostkę bębna, minimalna odległość pomiędzy mocowaniem forsztagu a przednią krawędzią szotu [A] musi wynosić 100-125 mm (3 15/16" - 4 59/64").

Dla dodatkowej ochrony lub gdy nie można zapewnić wymiaru [A], należy zamocować dodatkowe wzmocnienie na żaglu tam, gdzie może dochodzić do ocierania się.

Można ewentualnie zdemontować jednostkę bębna i krętlik fałowy, odczepiając forsztąg od sztagownika.

Więcej informacji w rozdziale 6.4 „Demontaż”.



Rys. 5.3.a

6 Konserwacja

6.1 Kontrola

Aby zagwarantować, że system obraca się swobodnie i działa zadowalająco mimo upływu lat, co roku należy przeprowadzać regularną kontrolę i konserwację. Konserwacja jest prosta, nawet z systemem Furlex przymocowanym do łodzi.

Punkty kontroli:

- Należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń lickszpary. Jeśli lickszpara żagla zostanie uszkodzona, może to spowodować uszkodzenie żagla.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie części obrotowe obracają się swobodnie oraz stan nasmarowania łożysk. Jeśli łożyska wydają się suche, należy je nasmarować wodoodpornym smarem Furlex.
- Prowadnicę fału należy sprawdzać raz do roku, a wszelkie ostre krawędzie należy wygładzić pilnikiem. Prowadnicę fału należy wymienić najpóźniej, gdy zużycie przekroczy 50%.

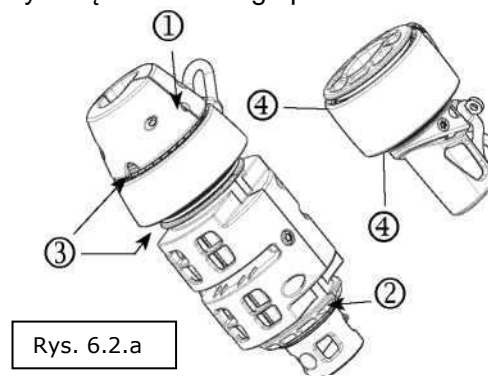
6.2 Opcje serwisowe

Należy wymyć i wypłukać cały system Furlex świeżą wodą z łagodnym detergentem, by usunąć brud i sól. UWAGA! Niektóre detergenty zawierają substancje, które mogą powodować korozję aluminium, więc ważne jest, by dokładnie spłukać środki czyszczące.

Po wyschnięciu części anodowane powierzchnie lickszpary można pokryć pastą polerską bez silikonu lub woskiem. Zapewnia to dobrą ochronę i zapobiega przywieraniu cząsteczkom brudu, co z kolei skutkuje zabrudzeniem żagla. Elementy ze stali nierdzewnej należy zabezpieczyć odpowiednią pastą polerską. Na czas polerowania elementów ze stali nierdzewnej należy zabezpieczyć części z czarnego plastiku.

Miejsca smarowania:

- Należy zdjąć runda i nasmarować wszystkie cztery łożyska kulkowe w dolnej jednostce, korzystając z wodoodpornego smaru.
① Główne górne łożysko. ② Dolne główne łożysko.
③ Łożyska szkentli.
- Krętklik fałowy należy sprowadzić do prowadnicy żagla i nasmarować oba łożyska ④ wodoodpornym smarem.



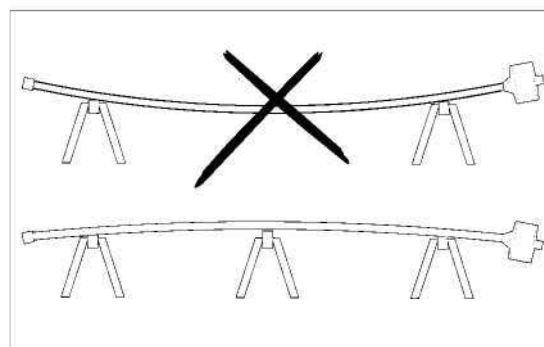
6.3 Przechowywanie

System Furlex najlepiej przechowywać wraz z położonym masztem. Należy upewnić się, że aluminiowe powierzchnie nie mają styczności ze stalowymi częściami.

Jednostkę bębna i krętklik fałowy można w łatwy sposób zdemontować, patrz rozdział 6.4 „Demontaż”. Ułatwia to przywiązanie owiewki do masztu.

Pod żadnym pozorem nie należy zawijać nieumytego lub wilgotnego systemu Furlex w plastik lub inny nieprzepuszczalny materiał.

W obszarach występowania mrozu należy przechowywać system Furlex w suchym miejscu lub z uniesionymi centralnymi lickszparami. Ma to na celu niedopuszczenie do uszkodzenia lickszpary od lodu przy temperaturach ujemnych.

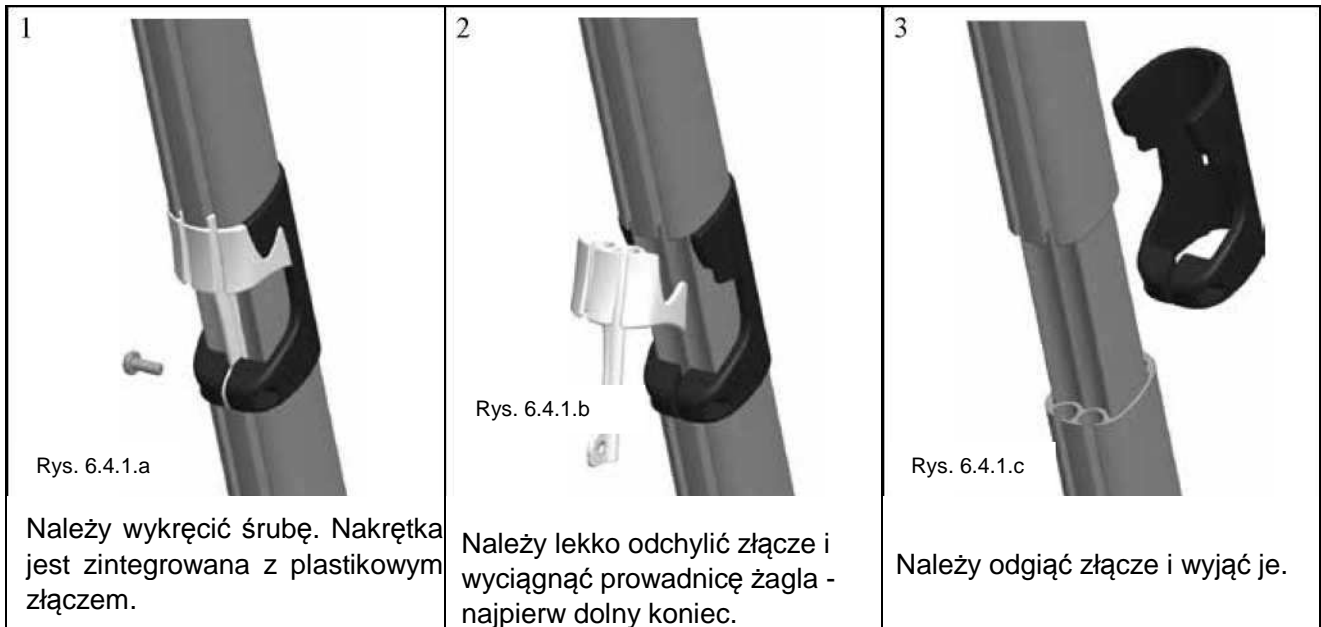


Rys. 6.3.a

6.4 Demontaż

Nie należy rozbierać krętlika fałowego ani jednostki bębna, ponieważ ich prawidłowe złożenie nie jest łatwe. (Łożyska kulkowe są luźne i trudne do ponownego złożenia!). Należy skontaktować się ze sprzedawcą Furlex, jeśli konieczny jest serwis.

6.4.1 Prowadnica żagla



6.4.2 Prowadnica liniowa i pokrywa

1. Należy zacząć od poluzowania o kilka obrotów śruby na spodniej stronie jednostki bębna. Następnie należy poluzować dwie mniejsze śruby po obu stronach mocowania liniowego, aż mocowanie i pokrywa rozłączą się. Należy zdjąć mocowanie liniowe. Aby zdjąć mocowanie liniowe, może być konieczne poluzowanie śrub po spodniej stronie o kilka dodatkowych obrotów.
2. Należy ściągnąć bloczek ryglujący.
3. Należy zdjąć pokrywę.



Rys. 6.4.2.a



Rys. 6.4.2.b



Rys. 6.4.2.c

6.4.3 Ronda

Należy poluzować dwie śruby i wyciągnąć ronda z jednostki bębna.



Rys. 6.4.3.a

6.4.4 Zespół dolnego łożyska

1. Należy odkręcić dwie śruby trzymające połówki adaptera. Należy uważać, by nie poluzować nadmiernie śrub.
2. Należy wyjąć przetyczkę przechodzącą przez wałek rury w jednostce bębna.
3. Należy wyjąć przetyczkę.
4. Jednostkę dolnego łożyska można teraz zsunąć przez zacisk oczkowy i zdjąć.

Uwaga. Kompletną jednostkę bębna można zdjąć w ten sam sposób z nadal zamontowanymi rondami, przewodnicą liniową i pokrywą.



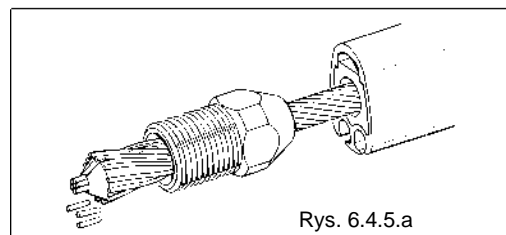
Jeśli konieczne jest zdjęcie jednostki bębna, należy najpierw zabezpieczyć ożaglowanie, wykorzystując fał zamiast forsztagu. Po odłączeniu systemu od sztagownika łodzi, jednostkę bębna można przesunąć nad zaciskiem lub śrubą mocującą i zdjąć.



Rys. 6.4.4.a

6.4.5 Zacisk Sta-lok

1. Aby zdjąć zacisk oczkowy Sta-lok, należy podgrzać gwinty, by rozpuścić klej zabezpieczający.
2. Należy wyjąć część zacisku (lub śrubę mocującą) z gniazda.
3. Należy wyjąć tę pierwszą ze spodniej części zacisku.
4. Należy zamocować część zacisku, po czym poluzować ją o 2 obroty.
5. Należy ostukać koniec części zacisku (lub śruby mocującej) tak, by gniazdo zostało dopchnięte do liny. Jeśli to możliwe, należy zamocować linę w imadle lub użyć dużego klucza do rur bądź podobnego narzędzia. Pomiędzy szczytem gniazda a szczękami imadła powinno pozostać co najmniej 10 mm (25/64") wolnej liny. Należy pamiętać, by zabezpieczyć linę przed uszkodzeniem przez szczęki imadła lub klucza.
6. Należy ponownie odkręcić część zacisku.
7. Należy przyciąć wszystkie włókna liny wystające poza klin w zagięciu oddalonym o ok. 5 mm (13/64").
8. Należy lekko rozchylić klin, wkładając mały śrubokręt w szczelinę i obracając go. Należy postukać w śrubokręt, by klin zsunął się z liny.
9. Należy skręcić włókna liny do prawidłowego ułożenia wokół rdzenia (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, patrząc od spodu) i zdjąć gniazdo.
10. Można teraz wyciągnąć linę z lickszpar.



Przed ponownym zamontowaniem zacisku liny Sta-lok:

1. Należy wymienić zużyty klin na nowy.
2. Należy przyciąć linę na równi z zewnętrznymi włóknami. Korzystając z pilnika, należy usunąć wszelkie zadziory.

6.4.6 Zacisk kołkowy/oczkowy

1. Należy wyciągnąć sworzeń blokujący.
2. Należy wykręcić zacisk oczkowy z zacisku kołkowego.



Rys. 6.4.6.a

6.4.7 Górna pokrywa

1. Należy wykręcić śruby.
2. Należy zdjąć połówki górnej pokrywy.



Rys. 6.4.7.a

6.4.8 Krętlik fałowy

Krętlik fałowy zdejmuje się z systemu poprzez przesunięcie go w dół w połączeniu z demontażem prowadnicy żagla i zdjęciem jednostki bębna.

Można również przesunąć go do góry po zdemontowaniu górnej pokrywy.

W obu przypadkach należy odłączyć wantę od łodzi.



Rys. 6.4.8.a

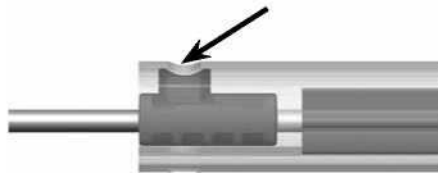


Jeśli konieczne jest zdjęcie krętlika fałowego, należy najpierw zabezpieczyć ożaglowanie, wykorzystując fał zamiast forsztagu. Po odłączeniu systemu od sztagownika łodzi, jednostkę bębna i krętlik fałowy można przesunąć nad zaciskiem lub śrubą mocującą i zdjąć.

6.4.9 Likszpara

Aby możliwe było zdemontowanie likszpar, należy zdjąć jednostkę bębna i dolny zacisk oczkowy.

1. System Furlex należy umieścić na płaskiej powierzchni i upewnić się, że likszpary są ułożone prosto.
2. Należy wypchnąć dolne łożyska półkolkowe, korzystając ze śrubokręta lub podobnego narzędzia. Należy uważać, by nie uszkodzić otworu w likszparze.



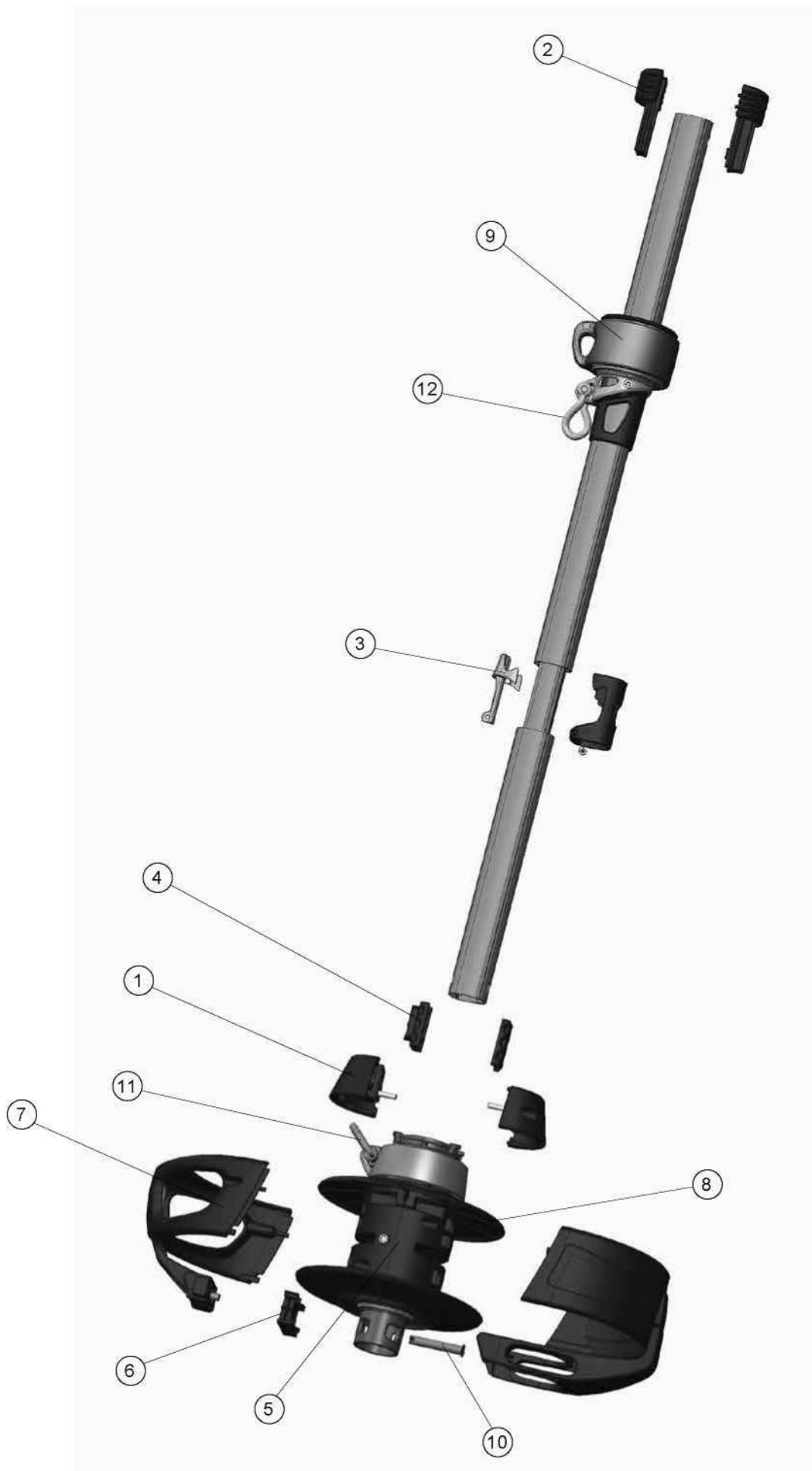
Rys. 6.4.9.a

3. Należy zdjąć prowadnicę żagla i górną pokrywę.
4. Należy wysunąć odsłoniętą dolną tuleję łączącą (na poziomie prowadnicy żagla), by uwolnić dolne złącze i rozdzielić przegub. Możliwe jest teraz zdjęcie dolnej likszpary o długości 1000 mm (39 3/8") oraz rurki odległościowej.
5. Do wepchnięcia pozostałych rurek odległościowych i przegubów należy użyć rozłączonej tulei łączącej aż do ich rozłączenia. Podczas wybijania młotkiem tulei łączących należy mocno trzymać likszparę. Aby nie uszkodzić tulei, należy użyć kawałka drewna lub podobnego materiału.
6. W każdym przegubie należy zebrać złącza i wyciągnąć linę.

6.5 Rozwiązywanie problemów

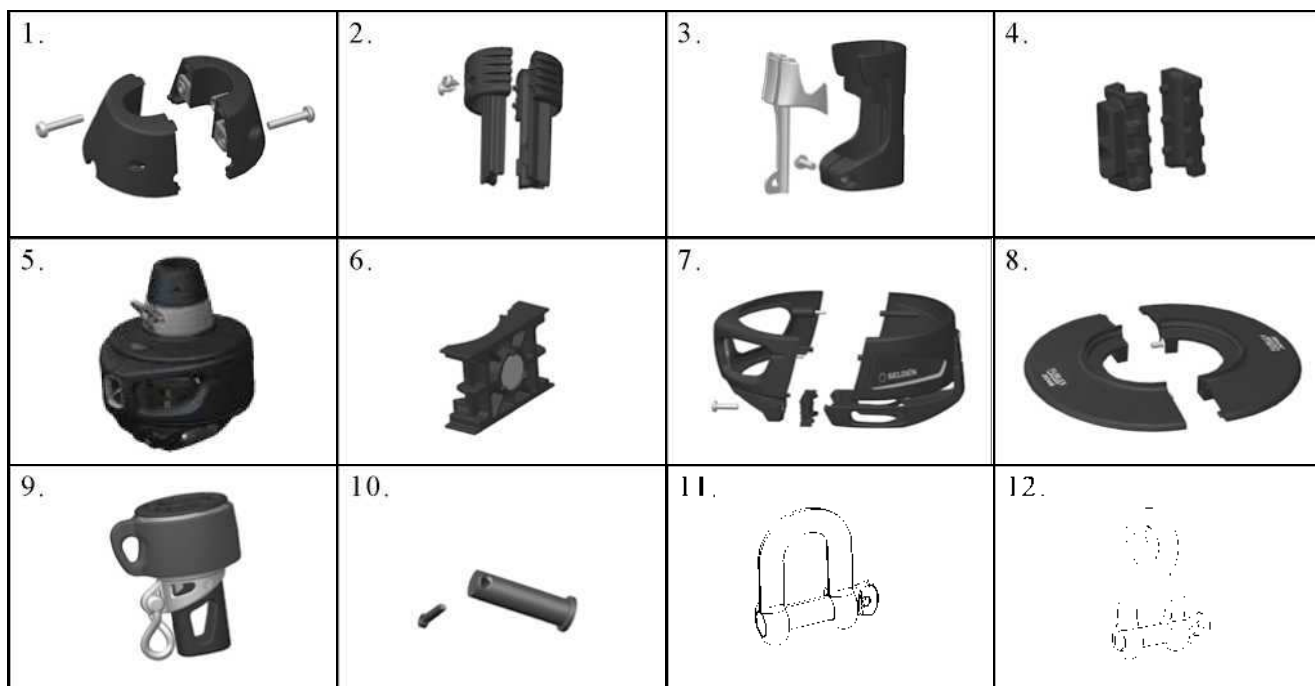
	Problem	Prawdopodobna przyczyna	Czynność
6.5.1	„Żagiel nie rozwija się lub rozwija się częściowo.”	• Kliwerfał jest owinięty wokół likszpary.	• Należy lekko poluzować fał i spróbować cofnąć system.
		• Kolejny kliwerfał jest owinięty wokół likszpary.	• Należy zwinąć system. Należy poluzować fał.
		• Linka rolera nie przesuwają się swobodnie lub zaplątała się.	• Należy poluzować lub zwolnić linkę rolera.
		• Forsztag jest zbyt luźny.	• Należy napiąć forszttag, najpierw przez naciągnięcie baksztagu i/lub want topowych. Jeśli to nie pomoże, należy zmniejszyć długość systemu Furlex.
		• Brud i sól w łożyskach.	• Należy wypłukać łożyska czystą wodą i nasmarować smarem Furlex.
		• Zbyt duże obciążenie fału.	• Należy poluzować fał.
6.5.2	„Żagiel nie zwija się, trudno go zwinąć lub zwija się częściowo.”	• Kliwerfał jest owinięty wokół likszpary.	• Należy lekko poluzować fał i spróbować cofnąć system. Należy ustawić odpowiedni kąt fału. Rozdział 4.1.1.
		• Kolejny kliwerfał jest owinięty wokół likszpary.	• Należy rozplątać system. Należy poluzować fał.
		• Brak liny na bębnie.	• Należy rozwinąć żagiel. Należy go zdjąć i nawinać więcej liny na bęben. Można także poluzować szot, zebrać żagiel wokół systemu i nawinać więcej liny na bęben.
		• Forsztag jest zbyt luźny.	• Należy zwiększyć naprężenie forszttagu.
		• Nadmierny napór wiatru na żagiel.	• Należy bardziej popuścić szot zawietrzny.
		• Szot nawietrzny nie został rozwinięty.	• Należy rozwinąć szot.
		• Szot splątał się.	• Należy posortować szoty.
		• Swobodne obracanie nie działa.	• Należy wypłukać łożyska czystą wodą i nasmarować smarem Furlex.
		• Duże kąty obracania w prowadzeniu linki rolera zwiększające tarcie.	• Należy poprowadzić linkę rolera inaczej, unikając dużych kątów obracania.
		• Brud i sól w łożyskach.	• Należy wypłukać łożyska czystą wodą i nasmarować smarem Furlex.
		• Linka rolera splątała się na bębnie.	• Należy rozwinąć i zdjąć żagiel. Należy przewinąć linkę rolera. Następnie należy rozwinąć żagiel z lekkim luzem na linkę rolera i unikać sytuacji, gdy na bębnie jest dużo liny.
		• Mocowanie liniowe ociera o bęben.	• Należy poluzować śrubę mocującą pod bębniem i wyregulować mocowanie.
		• Krętlik fałowy jest do góry nogami.	• Należy prawidłowo zamocować krętlik fałowy.
		• Zbyt duże obciążenie fału.	• Należy lekko poluzować fał.
6.5.3	„System ‘chybocze się’ podczas zwijania i rozwijania.”	• Forsztag jest zbyt luźny.	• Należy naciągnąć bakszttag i/lub wanty topowe. Spowoduje to naciągnięcie forszttagu.
6.5.4	„Żagiel rozwija się po refowaniu lub zwijaniu.”	• Żagiel nie został zwinęty wystarczająco ciasno.	• Należy zwinąć z lekkim naprężeniem na linie.
		• Linka rolera nie jest obłożona.	• Należy zwinąć i obłożyć linkę rolera.
6.5.5	„Trudno podnieść żagiel.”	• Taśma liku jest zbyt gruba.	• Należy zwrócić żagiel do żaglomistrza i odnieść się do wskazówek zawartych w tej instrukcji obsługi.
		• Żagiel zahaczył o coś lub nie został wystarczająco poluzowany na	• Należy lepiej ułożyć żagiel na przednim pokładzie.
		• Nieprawidłowe prowadzenie fału.	• Należy sprawdzić koła linowe, wyciągarkę itp.
		• Brud i sól w rowkach liku.	• Należy wyczyścić rowek liku.

6.5.6	„Nie można naprężyć liku przedniego.”	• Krętlik fałowy styka się z górną pokrywą.	• Lik przedni żagla jest zbyt długi. Należy przekazać żagiel do skrócenia.
		• Kąt pomiędzy forsztajem a fałem jest zbyt duży.	• Należy skrócić żagiel lub przesunąć prowadnicę fału do góry.
6.5.7	„Nie można zdjąć żagla.”	• Fał jest owinięty wokół szczytu likszpany.	• Należy poluzować fał i spróbować cofnąć system.
		• Fał owija się wokół likszpany podczas opuszczania żagla.	• Należy ręcznie naprężyć fał, utrzymując lekkie napięcie na nim podczas opuszczania żagla.
		• Fał zablokował się.	• Należy sprawdzić prowadzenie fału (koła linowe, ograniczniki itp.).
6.5.8	„Zabezpieczenie UV żagla znajduje się po wewnętrznej stronie zwiniętego żagla.”	• Linka rolera jest nawinięta na bęben w złym kierunku.	• Należy zdjąć szot z żagla i zebrać go za pomocą liny wokół systemu Furlex. Należy pociągnąć za linę, aż bęben będzie pusty. Należy ręcznie nawinać kilka obrotów na bęben w przeciwnym kierunku. Należy zamocować szot i rozwinąć żagiel. Należy zwinąć i sprawdzić, czy po pełnym zwinięciu żagla na bębnie pozostało 3-5 obrotów liny.
6.5.9	„Żagiel jest pomarszczony na szocie.”	• Szkentla została obrócona w złym kierunku przed halsowaniem żagla.	• Należy rozwinąć żagiel i poluzować fał. Należy otworzyć szakłę zatraskową szotu. Należy obrócić szkentlę „wokół systemu” i halsować żagiel. Należy powoli zwinąć i sprawdzić, czy zwinanie szotu jest opóźnione o jeden obrót względem likszpany.
		• Żagiel jest stary lub nieprawidłowo wycięty.	• Należy skonsultować się z żaglomistrzem.
6.5.10	„Lik łopocze pomimo mocnego naciągnięcia”	• Nieprawidłowy punkt zaczepienia szotów.	• Należy przesunąć punkt zaczepienia do przodu.
		• Nieprawidłowo naprężona lina liku.	• Należy wyregulować linię liku (skonsultować się z żaglomistrzem).
		• Żagiel jest stary lub nieprawidłowo wycięty.	• Należy skonsultować się z żaglomistrzem.
6.5.11	„Lik zamyka się (zagina do środka).”	• Nieprawidłowy punkt zaczepienia szotów.	• Należy przesunąć punkt zaczepienia do tyłu.
		• Żagiel jest stary lub nieprawidłowo wycięty.	• Należy skonsultować się z żaglomistrzem.

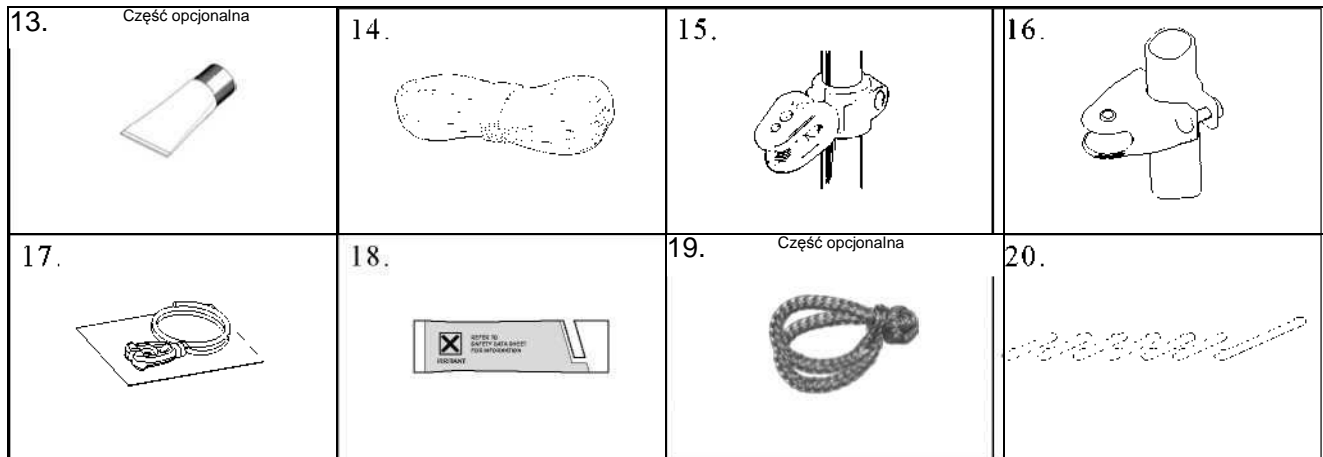


6.6 Części zamienne i akcesoria

	Opis	Seria 204S					Seria 304S			
		Wymiary	Ilość	Wielkość liny forsztagu			Wymiary	Ilość	Wielkość liny forsztagu	
				Ø6mm	Ø7mm	Ø8mm			Ø8mm	Ø10mm
1	Zespół adaptera	w tym śruby	1	549-204-01R	549-204-01R	549-204-01R	w tym śruby	1	549-304-01R	549-304-01R
2	Górna pokrywa	w tym śruby	1	549-225-01R	549-225-01R	549-225-01R	w tym śruby	1	549-325-01R	549-325-01R
3	Prowadnica żagla	w tym śruby	1	549-223-01R	549-223-01R	549-223-01R	w tym śruby	1	549-323-01R	549-323-01R
4	Dolne łożysko	-	1	549-219-01R	549-219-01R	549-219-01R	-	1	549-319-01R	549-319-01R
5	Jednostka bębna	w tym klamra, przetyczka i zawlecza	1	549-200-10R	549-200-10R	549-200-10R	w tym klamra, przetyczka i zawlecza	1	549-300-10R	549-300-10R
6	Bloczek ryglujący	-	1	549-211-01R	549-211-01R	549-211-01R	-	1	549-311-01R	549-311-01R
7	Zespół pokrywy	w tym bloczek ryglujący i śruby	1	549-209-10R	549-209-10R	549-209-10R	w tym bloczek ryglujący i śruby	1	549-309-10R	549-309-10R
8	Zespół ronda	dwa ronda, w tym śruby	1	549-207-01R	549-207-01R	549-207-01R	dwa ronda, w tym śruby	1	549-307-01R	549-307-01R
9	Krętilik falowy	w tym klamra	1	549-216-01R	549-216-01R	549-216-01R	w tym klamra	1	549-316-01R	549-316-01R
10	Przetyczka i zawlecza	-	1	165-108-01R	165-108-01R	165-108-01R	-	1	165-213-01R	165-213-01R
11	Szklka ze sworzniem śrubowym	M8x16x32	1	307-021R	307-021R	307-021R	M8x16x32	1	307-021R	307-021R
12	Szklka ze skręconym sworzniem śrubowym	M8x16x32	1	307-025R	307-025R	307-025R	M8x16x32	1	307-025R	307-025R
-	Zestaw śrub zapasowych	-	-	155-619-01R	155-619-01R	155-619-01R	-	-	155-802-01R	155-802-01R

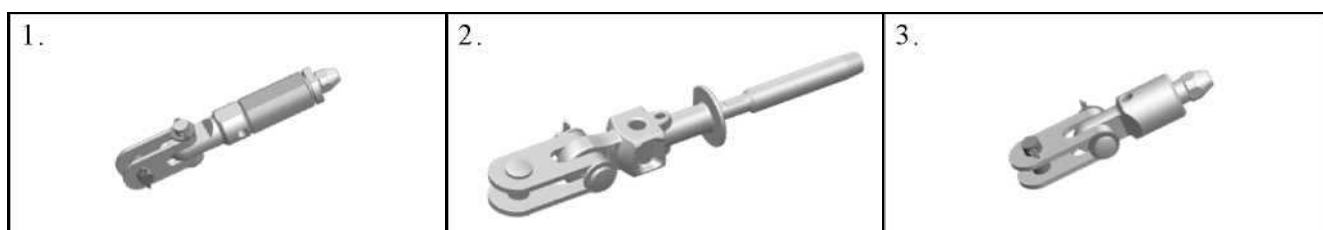


		Seria 204S					Seria 304S					
					Wielkość liny forsztagu						Wielkość liny forsztagu	
Opis	Wymiary	Ilość	Ø6 mm	Ø7 mm	Ø8 mm	Wymiary	Ilość	Ø8 mm	Ø10 mm			
13	Smar Furlex	~100 g	-	312-501	312-501	312-501	~100 g	-	312-501	312-501		
14	Linka rolera	Ø8 L=25000	1	612-034-12	612-034-12	612-034-12	Ø10 L=28000	1	612-035-12	612-035-12		
15	Bloczek podpory, 1 zestaw	Do Ø25	1	538-971-01	538-971-01	538-971-01	Do Ø25	1	538-971-01	538-971-01		
16	Bloczek podpory	Do Ø25/30	1	538-210-02R	538-210-02R	538-210-02R	Do Ø25/30	1	538-210-02R	538-210-02R		
17	Zestaw podający	-	1	505-538-01R	505-538-01R	505-538-01R	-	1	505-538-01R	505-538-01R		
18	Klej zabezpieczający	~1g	1	312-305	312-305	312-305	~1g	1	312-305	312-305		
19	Miękka szakla	6 (4) mm	-	614-520R	614-520R	614-520R	6 (4) mm	-	614-520R	614-520R		
20	Zestaw płyty montażowej	1 długa + 6 krótkich	1	549-221-10R	549-221-10R	549-221-10R	1 długa + 6 krótkich	1	549-321-10R	549-321-10R		



Zestaw liny i zestaw mocowania oczkowego

		Seria 204S					Seria 304S					
					Wielkość liny forsztagu						Wielkość liny forsztagu	
Opis	Wymiary	Ilość	Ø6mm	Ø7mm	Ø8mm	Wymiary	Ilość	Ø8mm	Ø10mm			
Zestaw liny forsztagu	L=13000	1	601-004-65	-	-	L=15500	1	601-006-78	-			
	L=15400	1	601-004-66	601-005-66	-	L=17900	1	601-006-79	601-008-65			
	L=17800	1	-	601-005-67	-	L=20300	1	-	601-008-66			
	L=15500	1	-	-	601-006-78	L=22500	1	-	601-008-67			
	L=17900	1	-	-	601-006-79							
Kompaktowy zestaw liny forsztagu	L=13000	1	601-054-65	-	-	L=15500	1	601-056-78	-			
	L=15400	1	601-054-66	601-055-66	-	L=17900	1	601-056-79	601-057-65			
	L=17800	1	-	601-055-67	-	L=20300	1	-	601-057-66			
	L=15500	1	-	-	601-056-78	L=22500	1	-	601-057-67			
	L=17900	1	-	-	601-056-79							
1	Zestaw śruby mocującej	1	174-536-12	174-537-12	174-538-12	1	174-519-12	174-520-12				
2	Zestaw oczka, kolek	1	301-655-11	301-656-11	301-657-11	1	301-658-11	301-659-11				
3	Zestaw oczka, Sta-lok	1	301-663-11	301-664-11	301-665-11	1	301-666-11	301-667-11				



204S, Zestaw likszpary, lina Ø6-8

W tym likszpary, tuleje łączące, rurki odległościowe i płyty montażowe do długości forsztagu zgodnie z tabelą.

Opis	Wymiary	Ilość	Nr art.:
Zestaw likszpary	FL=10550	1	549-232-02
Zestaw likszpary	FL=12950	1	549-232-03
Zestaw likszpary	FL=15350	1	549-232-04

204S, Pojedynczy zestaw likszpary, lina Ø6-8

W tym 1 szt. likszpary, 1 szt. tulei łączącej, 1 szt. rurki odległościowej oraz 1 szt. płyty montażowej

Opis	Ilość	Nr art.:	Likszipara	Tuleja łącząca	Rurka odległościowa	Płyta łącząca
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-230-01	L=1000	L=260	L=860	L=122
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-231-01	L=2000	L=200	L=1800	L=63
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-232-06	L=2400	L=200	L=2200	L=63

304S, Zestaw likszpary, lina Ø8-10

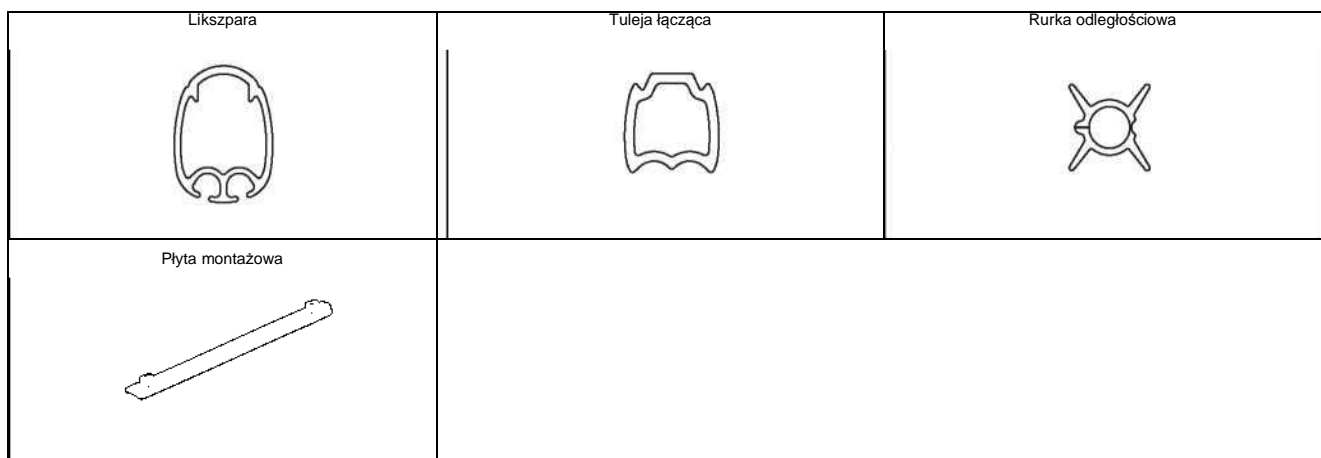
W tym likszpary, tuleje łączące, rurki odległościowe i płyty montażowe do długości forsztagu zgodnie z tabelą.

Opis	Wymiary	Ilość	Nr art.:
Zestaw likszpary	FL=15500	1	549-332-02
Zestaw likszpary	FL=17900	1	549-332-03

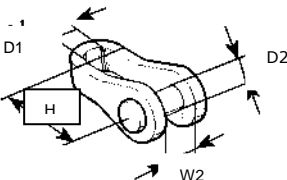
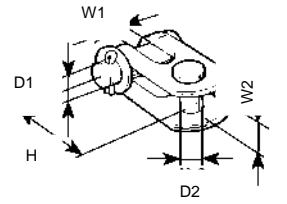
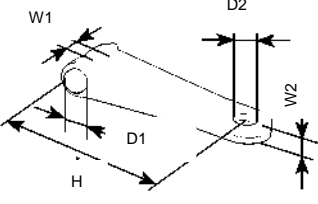
304S, Pojedynczy zestaw likszpary, lina Ø8-10

W tym 1 szt. likszpary, 1 szt. tulei łączącej, 1 szt. rurki odległościowej oraz 1 szt. płyty montażowej

Opis	Ilość	Nr art.:	Likszipara	Tuleja łącząca	Rurka odległościowa	Płyta łącząca
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-330-01	L=1000	L=325	L=825	L=144
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-331-01	L=2000	L=250	L=1750	L=70
Pojedynczy zestaw likszpary	1	549-332-06	L=2400	L=250	L=2150	L=70



6.7 Przetyczki i łączniki

Typ przetyczki		Wymiary forsztągu			
		Ø 6 (1/4")	Ø 7 (9/32")	Ø 8 (5/16")	Ø 10 (3/8")
Przetyczka oczko/widły 	Nr artykułu	174-104-01	174-105-01	174-106-01	174-107-01
	Długość (H)	40 (1 1/2")	45 (1 3/4")	50 (2")	65 (2 1/2")
	Ø Oczko (D1)	11 (7/16")	13 (1/2")	16 (5/8")	16 (5/8")
	Ø Przetyczki (D2)	11 (7/16")	13 (1/2")	15,8 (5/8")	15,8 (5/8")
	Szerokość wideł (W2)	12 (1/2")	12 (1/2")	12 (1/2")	20 (3/4")
Widły/przetyczka wideł 	Nr artykułu	517-046-02	517-047-02	517-048-02	517-060-04
	Długość (H)	40 (1 1/2")	40 (1 1/2")	50 (2")	55 (2 3/16")
	Ø Przetyczki (D1)	12 (1/2")	12 (1/2")	14 (9/16")	16 (5/8")
	Szerokość wideł (W1)	11 (7/16")	11 (7/16")	14 (9/16")	14 (9/16")
	Ø Przetyczki (D2)	10 (3/8")	12 (1/2")	14 (9/16")	16 (5/8")
	Szerokość wideł (W2)	11 (7/16")	12,5 (1/2")	15,5 (5/8")	16 (5/8")
Łącznik przedłużający oczko/widły 	Nr artykułu	517-063-01	517-063-01	517-062-02	517-062-01
	Długość (H)	90 (3 9/16")	90 (3 9/16")	130 (5")	130 (5")
	Ø Przetyczki (D1)	12 (1/2")	12 (1/2")	14 (9/16")	16 (5/8")
	Szerokość wideł (W1)	11 (7/16")	11 (7/16")	14 (9/16")	14 (9/16")
	Ø Oczko (D1) (D2)	12 (1/2")	12 (1/2")	16,5 (5/8")	16,5 (5/8")
	Rozmiar (W2)	6 (1/4")	6 (1/4")	10 (3/8")	10 (3/8")

7 Gwarancja

Selden Mast AB udziela gwarancji na system Furlex na 2 lata. Gwarancja obejmuje usterki wynikające z wadliwej konstrukcji, materiałów lub wykonania.

Gwarancja obowiązuje jedynie wtedy, gdy system Furlex był zamontowany, obsługiwany i konserwowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i nie był poddawany obciążeniom przekraczającym wskazania w broszurze i instrukcji.

Kompletne warunki wysyłki i gwarancji można znaleźć na stronie internetowej Selden, www.seldenmast.com. Patrz zakładki Resources/Partners information/General information/General conditions of sale (Zasoby/Informacje o partnerach/Informacje ogólne/Ogólne warunki sprzedaży) (595-546-E).

W przypadku naprawy wykonywanej przez osoby spoza Selden Mast AB lub jednego z naszych autoryzowanych punktów sprzedaży, gwarancja ulega anulowaniu.

Selden Mast AB zastrzega sobie prawo zmiany treści i wykonania bez uprzedniego powiadomienia.

ŁODZIE MIECZOWE ŁODZIE KILOWE JACHTY

Selden Mast AB, Sweden
Tel +46 (0)31 69 69 00
Fax +46 (0)31 29 71 37
e-mail info@seldenmast.com

Selden Mast Limited, UK
Tel +44 (0) 1329 504000
Fax +44 (0) 1329 504049
e-mail info@seldenmast.co.uk

Selden Mast Inc., USA
Tel +1 843-760-6278
Faks +1 843-760-1220
e-mail info@seldenus.com

Selden Mast AS, DK
Tel +45 39 18 44 00
Faks +45 39 27 17 00
e-mail info@seldenmast.dk

Selden Mid Europe B.V., NL
Tel +31 (0) 111-698 120
Faks +31 (0) 111-698 130
e-mail info@seldenmast.nl

Selden Mast SAS, FR
Tel +33 (0) 251 362 110
Faks +33 (0) 251 362 185
e-mail info@seldenmast.fr

Selden Mast Asia Ltd,
Hongkong
Tel +852 3572 0613
Faks +852 3572 0623
e-mail info@seldenmast.com.hk

www.seldenmast.com

Dealer:

Selden Group jest światowym liderem w produkcji systemów omasztowania i ożaglowania z włókna węglowego i aluminium do łodzi mieczowych, łodzi kilowych oraz jachtów.

Nasze najbardziej znane marki to Selden i Furlex. Ogólnoświatowy sukces marki Furlex pozwolił nam stworzyć sieć ponad 750 autoryzowanych punktów sprzedaży, obejmując rynki morskie całego świata. Dzięki temu, gdziekolwiek nie popłyniesz, możesz liczyć na szybki dostęp do naszych usług, części zamiennych oraz wiedzy specjalistycznej.

SELDEN oraz FURLEX są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Selden Mast AB

