Nożyce serii Saber

Seria MSD Saber

Instrukcja obsługi i konserwacji CE

Numer części 517949

WSTĘP

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące bezpiecznej i prawidłowej obsługi oraz konserwacji nożyc ruchomych MSD. Należy przeczytać całość instrukcji przed pierwszym uruchomieniem osprzętu. Ważne jest, aby znać prawidłowe procedury obsługi osprzętu i wszystkie środki ostrożności, dla zapobieżenia możliwości uszkodzenia mienia oraz odniesienia obrażeń.

Osprzęt firmy LaBounty został zaprojektowany i wykonany z wysokiej jakości materiałów, z najwyższą starannością. Instrukcje zawarte w tym podręczniku zostały opracowane w celu zapewnienia, że pod warunkiem prawidłowej obsługi osprzęt zapewni wydajne, niezawodne funkcjonowanie. Ciągły rozwój i doskonalenie produktów może spowodować zmiany dotyczące osprzętu, które nie zostały odzwierciedlone w tej instrukcji. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących obsługi lub konserwacji osprzętu należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzeń firmy LaBounty, aby uzyskać najbardziej aktualne informacje.

WAŻNE
Instrukcja obsługi musi zawsze być przechowywana w pobliżu osprzętu i być łatwo dostępna dla operatora.

WYMIANA RĘCZNA
Jeśli niniejsza instrukcja ulegnie zniszczeniu lub zaginie, bądź konieczne będą dodatkowe kopie, należy natychmiast skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą firmy LaBounty lub pobrać kopię w formacie pdf ze strony www.stanleyinfrastructure.com w celu przeprowadzenia wymiany.

FORMULARZ REJESTRACJI
Formularz rejestracji gwarancji musi zostać wypełniony przez dealera lub klienta i odesłany do firmy LaBounty z określeniem daty oddania maszyny do eksploatacji.

MOŻLIWE ROZBIEŻNOŚCI
Firma LaBounty nie jest w stanie przewidzieć wszystkich możliwych okoliczności, które mogą wiązać się z potencjalnym zagrożeniem, ponieważ wymagania i sprzęt wykorzystywany przez właściciela urządzenia mogą być różne. W związku z powyższym ostrzeżenia zamieszczone w tej publikacji i na produkcie mogą nie być kompletne, przed rozpoczęciem pracy należy więc zawsze upewnić się, że procedura, zastosowanie, metoda pracy lub technika obsługi sa bezpieczne dla użytkownika i innych osób.

ZAWIADOMIENIE PUBLICZNE
Firma LaBounty zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń swoich produktów oraz literatury technicznej w dowolnym czasie bez jakiegokolwiek zawiadomienia publicznego lub innych zobowiązań. Ponadto firma LaBounty zastrzega sobie również prawo do zaprzestania produkcji dowolnego artykułu w dowolnej chwili, w zależności od własnego uznania.

GWARANCJA
Wszelkie prace lub naprawy, których przeprowadzenie jest brane pod uwagę w ramach praw gwarancyjnych, muszą zostać wcześniej zatwierdzone przez Dział Serwisowy firmy LaBounty. Przeprowadzenie jakichkolwiek zmian, modyfikacji lub napraw przed wydaniem ich zatwierdzenia przez Dział Serwisowy firmy LaBounty spowoduje unieważnienie wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji bez żadnych wyjątków. Patrz procedury dotyczące roszczeń gwarancyjnych na stronie 56. Nieprawidłowa obsługa lub niewłaściwie wykonana konserwacja może spowodować utratę gwarancji.

SPIS TREŚCI

Wstęp 4

WPROWADZENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Zrozumienie słów sygnałowych (symbole bezpieczeństwa) 7
Bezpieczeństwo operacyjne 8
Deklaracja Zgodności 14
Naklejki na osprzęcie 15

INFORMACJE DOTYCZĄCE OSPRZĘTU

Specyfikacje 17
Funkcje 17
Przewodnik użytkownika nożyc MSD Saber 18
Terminy dotyczące osprzętu 19
Glosariusz dotyczący osprzętu 20
Wymagania dotyczące natężenia przepływu i ciśnienia 23

INSTALACJA

Procedura montażu nożyc 24
Procedura uruchamiania nożyc ruchomych 26

OBSŁUGA

Zasady ogólne dotyczące bezpiecznej obsługi 27
Elementy sterowania nożyc ruchomych 28

SPIS TREŚCI

KONSERWACJA

Harmonogram planowanych prac konserwacyjnych 30
Smarowanie..... 31
Zdejmowanie ostrza..... 32
Specyfikacje momentu dokręcania śrub ostrzy 33
Wartości momentu dokręcania dla śrub ostrzy..... 33
Regulacja i obracanie ostrza prowadzącego..... 34
Procedury dotyczące obracania ostrza tnącego 35
Regulacja ostrza tnącego za pomocą podkładek..... 39
Ogólne wytyczne dotyczące napawania i hartowania 40
Zalecenia dotyczące napawania..... 41
Zalecenia dotyczące hartowania 41
Krytyczne obszary zużycia 42
Napawanie i hartowanie nożyc górnych..... 44
Wymiana dolnej płytki ścieralnej..... 45
Napawanie i hartowanie nożyc dolnych 46
Schemat instalacji hydraulicznej – standardowe nożyce obrotowe..... 49
Schemat instalacji hydraulicznej – standardowe nożyce nie-obrotowe..... 49
Konserwacja naklejek..... 50

KONSERWACJA ELEMENTU OBROTOWEGO

Najważniejsze elementy typowego systemu obrotowego 51
Element obrotowy..... 52
Moment dokręcania śrub..... 52
Wartości momentu dokręcania dla śrub obrotnicy..... 52
Wartości momentu dokręcania dla śrub zespołu obrotowego 52
Wymagania hydrauliczne 53
Rozdzielacz zaworu sterowania obrotami 53
Układ odpowietrzania obudowy..... 53

Gwarancja 54
Patenty 55

SYMBOLE I OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠	To jest symbol ostrzegawczy dotyczący bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania o potencjalnym niebezpieczeństwie odniesienia obrażeń ciała. Przestrzegaj wszystkich komunikatów bezpieczeństwa zamieszczonych po tym symbolu, aby uniknąć możliwości odniesienia obrażeń lub śmierci.
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	To ostrzeżenie i sygnał bezpieczeństwa oznacza bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która bez podjęcia odpowiednich środków będzie przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
⚠ OSTRZEŻENIE	To ostrzeżenie i sygnał bezpieczeństwa oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która bez podjęcia odpowiednich środków może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
⚠ PRZESTROGA	To ostrzeżenie i sygnał bezpieczeństwa oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która bez podjęcia odpowiednich środków może być przyczyną mniejszych lub średnio poważnych obrażeń.
⚠ UWAGA	To słowo sygnalizuje sytuację, która bez podjęcia odpowiednich środków spowoduje uszkodzenie sprzętu.

Należy zawsze przestrzegać symboli bezpieczeństwa. Są one umieszczone dla bezpieczeństwa użytkownika i dla zapewnienia ochrony narzędzia.

Bezpieczeństwo użytkownika i innych osób zależy bezpośrednio od sposobu obsługi oraz konserwacji sprzętu. Należy zapoznać się i zrozumieć niniejszą instrukcję oraz inne informacje na temat bezpieczeństwa, które zostały przekazane wraz z maszyną bazową i upewnić się co do znajomości wszystkich zaleceń oraz instrukcji obsługi przed rozpoczęciem obsługi tego urządzenia. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała, śmiercią lub uszkodzeniem mienia.

Uważnie przeczytaj wszystkie komunikaty bezpieczeństwa zamieszczone w tym podręczniku i na oznakowaniach dotyczących bezpieczeństwa sprzętu. Oznakowania bezpieczeństwa muszą być utrzymywane w dobrym stanie – należy natychmiast wymieniać brakujące lub uszkodzone oznakowania bezpieczeństwa.

Biorąc pod uwagę, że firma LaBounty nie jest w stanie przewidzieć wszystkich niebezpiecznych okoliczności, środki ostrożności wymienione w tej instrukcji i na urządzeniu nie są wyczerpujące. Jeśli określona procedura, metoda, narzędzie lub część nie jest wyraźnie zalecana przez firmę LaBounty, należy ustalić, czy jest ona bezpieczna dla użytkownika i innych osób oraz czy sprzęt nie zostanie uszkodzony lub nie będzie stanowić niebezpieczeństwa w razie podjęcia decyzji o jej wykorzystaniu.

Podstawowe zasady zostały określone w tej części podręcznika. Są one również zamieszczone w podręczniku wraz z dodatkowymi szczegółowymi zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

NIEBEZPIECZEŃSTWO Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

Jeśli osprzęt nie działa prawidłowo, należy KONIECZNIE wyłączyć maszynę, przeprowadzić odpowiednie procedury odcięcia energii, a następnie prace naprawcze.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Brak odpowiednich osłon zabezpieczających może spowodować obrażenia lub śmierć. **NIE WOLNO NIGDY** używać urządzenia bez założonych oryginalnych osłon zabezpieczających. Jeśli brakuje szyby w kabinie lub jest ona uszkodzona, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem w celu przeprowadzenia wymiany.

Upewnij się, że kabina jest wyposażona w odpowiednie osłony zabezpieczające w zależności od zastosowań urządzenia LaBounty. Ponadto podczas obróbki materiałów kabina musi być wyposażona w zatwierdzoną konstrukcję zabezpieczającą przed spadającymi przedmiotami (FOPS). Konstrukcja zabezpieczająca przed spadającymi przedmiotami musi spełniać wymagania normy SAE J1356. Wymagana jest również przezroczysta osłona odporna na rozbicie, osłaniająca przód kabiny. Aby uzyskać więcej informacji na temat dostępności konstrukcji zabezpieczających FOPS, skontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem maszyny bazowej. Brak odpowiednich konstrukcji zabezpieczających FOPS może spowodować obrażenia lub śmierć.

W obszarze działania i ruchu maszyny nie mogą znajdować się jakiekolwiek osoby lub inne wyposażenie. NIE WOLNO przenosić ładunków nad ludźmi lub wyposażeniem. Podczas obserwowania pracy osprzętu należy zachować bezpieczną odległość wynoszącą co najmniej 75 stóp (22,9 metra).

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie wolno przenosić lub przecinać materiałów nad kabiną lub pracownikami. NIE WOLNO próbować przecinać kruchych materiałów, takich jak osie i szyny kolejowe. Kruchy materiał łamie się lub pęka, a nie jest przecinany. Przetwarzany materiał może zostać wyrzucony z dużą siłą i spowodować obrażenia lub śmierć. NIE WOLNO przetwarzać żadnego materiału w jakiejkolwiek pozycji, która może spowodować jego wyrzucenie w kierunku operatora, innych pracowników, budynków lub sprzętu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zastosowanie tego narzędzia do niektórych materiałach podczas prac dotyczących wyburzania może powodować wytwarzanie się pyłu, potencjalnie zawierającego wiele niebezpiecznych substancji, takich jak azbest, krzemionka lub ołów. Wdychanie pyłu zawierającego te lub inne niebezpieczne substancje może spowodować poważne obrażenia, raka lub śmierć. Należy zawsze dbać o bezpieczeństwo własne i osób znajdujących się w pobliżu. Należy uzyskać odpowiednie informacje i zrozumieć, jakie materiały są przecinane. Należy postępować zgodnie z odpowiednimi procedurami bezpieczeństwa i przestrzegać wszystkich obowiązujących krajowych, stanowych lub tymczasowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w stosownych przypadkach, dotyczących bezpiecznego usuwania materiałów przez wykwalifikowane osoby.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

NIEBEZPIECZEŃSTWO Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIE WOLNO NIGDY zdejmować żadnych trzpieni mocujących, chyba że osprzęt znajduje się na ziemi i jest zablokowany – w przeciwnym wypadku może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Metalowe wióry lub odłamki mogą zostać odrzucone w razie uderzenia w trzpień łączący. Do wybijania trzpieni należy używać mosiężnego narzędzia i zawsze nosić odzież ochronną oraz właściwą ochronę oczu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie wolno używać maszyny w pobliżu linii energetycznych znajdujących się pod napięciem. Wszystkie lokalne, stanowe/regionalne i federalne przepisy muszą zostać spełnione przed użyciem maszyny w pobliżu linii energetycznych, kabli napowietrznych lub podziemnych, bądź źródeł zasilania dowolnego rodzaju z jakąkolwiek częścią nośnika lub załącznika.
Prąd w liniach wysokiego napięcia może spowodować nawet w pewnej odległości od przewodu wytworzenie łuku elektrycznego, który może przebiec do pobliskiego gruntu. Wszystkie części maszyny muszą znajdować się w odległości co najmniej 50 stóp (16 m) od linii energetycznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Unikać możliwości przewrócenia. Użycie osprzętu zmienia nośność maszyny bazowej. NIE WOLNO przeciążać maszyny, ponieważ może to być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń. Nośność zmienia się również, kiedy maszyna bazowa nie jest ustawiona na płaskim podłożu. Ładunki powinny być przenoszone w zalecanych pozycjach, aby zapewnić maksymalną stabilność. Należy używać zalecanego przeciwciężaru koparki.

NIE NALEŻY zamykać osprzętu na jakiejkolwiek konstrukcji i wycofywać koparki, próbując odciągnąć jakikolwiek materiał.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

Należy zapoznać się i zrozumieć niniejszą instrukcję oraz inne informacje na temat bezpieczeństwa, które zostały przekazane wraz z maszyną bazową i upewnić się co do znajomości wszystkich zaleceń oraz instrukcji obsługi przed rozpoczęciem obsługi tego urządzenia. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała, śmiercią lub uszkodzeniem mienia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

W żadnym wypadku nie wolno przeprowadzać żadnych modyfikacji urządzeń LaBounty bez ich zatwierdzenia przez producenta.

NALEŻY ZAWSZE obniżyć wysięgnik do poziomu ziemi przed wyjściem z kabiny. Jeśli zachodzi potrzeba pracy z osprzętem podniesionym z ziemi, należy bezpiecznie podeprzeć maszynę i osprzęt. **NIE WOLNO** opierać maszyny na blokach żużlowych, pustych płytkach lub podpórkach, które mogą kruszyć się pod ciągłym obciążeniem. **NIE WOLNO** polegać wyłącznie na siłowniku, aby utrzymać osprzęt nad powierzchnią ziemi. **NIE WOLNO** wykonywać jakichkolwiek prac pod maszyną, która jest oparta jedynie na podnośniku.

NIE WOLNO dopuścić do możliwości kontaktu gorącego oleju hydraulicznego ze skórą, ponieważ może to być przyczyną poważnych obrażeń. Należy nosić odpowiednią odzież ochronną i wyposażenie zabezpieczające. **NIE WOLNO** przeprowadzać przeróbek jakichkolwiek linii hydraulicznej lub komponentów, kiedy znajdują się one pod ciśnieniem. Płyn wyciekający pod ciśnieniem może przenikać przez skórę, powodując poważne obrażenia. Należy usunąć ciśnienie przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub jakichkolwiek innych. Przed ponownym doprowadzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie złącza. Zawsze trzymać ręce i inne części ciała z dala od otworów i dysz, z których mogą wydostawać się ciecze pod wysokim ciśnieniem. Należy sprawdzić obecność wycieków, używając kawałka kartonu. W razie kontaktu **JAKICH-KOLWIEK** cieczy ze skórą należy natychmiast zasięgnąć pomocy lekarskiej.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

OSTRZEŻENIE Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w rozdziale Obsługa i konserwacja tego podręcznika, a następnie ściśle ich przestrzegać. W razie braku znajomości jakichkolwiek zasad dotyczących obsługi lub procedur konserwacji należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami przed kontynuowaniem pracy.

OCHRONA INDYWIDUALNA

Należy używać odzieży ochronnej i wyposażenia bezpieczeństwa odpowiednich do warunków pracy przez cały czas wykonywania jakichkolwiek czynności dotyczących kontroli, obsługi lub konserwacji osprzętu. Obejmują one między innymi, ale nie wyłącznie następujące elementy:

- Noszenie obcisłej odzieży
- Ochrona oczu
- Kask
- Obuwie z noskiem stalowym
- Rękawice
- Środki ochrony słuchu
- Środki ochrony dróg oddechowych

Unikać wszelkich potencjalnych punktów, które mogą być przyczyną zakleszczenia, w tym ruchomej szczęki górnej, złączy cylindrów, połączeń czerpaka lub innych części ruchomych.

NIE WOLNO wykonywać spawania na dowolnym elemencie konstrukcyjnym, o ile nie zostało to wyraźnie dozwolone przez firmę LaBounty. Wszelkie nieautoryzowane prace lub procedury dotyczące spawania spowodują utratę gwarancji i mogą być przyczyną uszkodzenia konstrukcji lub odniesienia obrażeń ciała.

POZNAJ SWOJE URZĄDZENIE

Należy znać możliwości, ograniczenia i funkcje zarówno maszyny bazowej, jak i osprzętu.
Należy kontrolować swój osprzęt i maszynę bazową przed rozpoczęciem pracy i nigdy nie używać osprzętu, które nie jest w dobrym stanie. Należy natychmiast wymienić wszelkie części uszkodzone lub zużyte na części zalecane przez firmę LaBounty.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

OSTRZEŻENIE Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Należy ostrzec wszystkie inne osoby znajdujące się w obszarze, w którym praca ma zostać rozpoczęta. Przejrzeć analizę bezpieczeństwa pracy z wszystkimi pracownikami znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych prac.

Wykonać czynności opisane w niniejszym podręczniku w punkcie „Kontrola sprzętu".

Sprawdzić obszar pod i dookoła maszyny. Upewnić się, że w obszarze działania i ruchu osprzętu nie mogą znajdować się jakiekolwiek inne osoby lub wyposażenie. Sprawdzić ilość wolnej przestrzeni w każdym kierunku, w tym także do góry.

Usiąść w fotelu operatora. Pasy bezpieczeństwa są obowiązkowe (należy zawsze je zapiąć!).

Nie wolno rozpoczynać pracy, jeśli użytkownik nie przeczytał i nie zrozumiał w pełni niniejszej instrukcji oraz podręcznika operatora przekazanego przez producenta.

KONTROLA SPRZĘTU

Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić sprzęt, aby upewnić się, że jest w dobrym stanie.

Należy sprawdzić następujące aspekty:

- Złącza do smarowania. Nasmarowanie pomp w miejscach zamocowania. (Patrz na stronie 33)
- Poziom płynu hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnić poziom płynu hydraulicznego.
- Przewody hydrauliczne i złącza przewodów pod kątem zużycia lub wycieków. Należy naprawić lub wymienić wszelkie uszkodzone przewody lub złącza.
- Prawidłowe działanie wszystkich elementów sterowania.
- Łożysko obrotowe. Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem poluzowanych lub uszkodzonych śrub. Jeżeli konieczne jest przeprowadzenie naprawy, należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem.
- Nasmarować łożysko obrotowe i przekładnię zębatą.
- Sprawdzić pod kątem poluzowanych lub brakujących śrub mocujących trzpienia.

BEZPIECZEŃSTWO OPERACYJNE

⚠ OSTRZEŻENIE Brak przestrzegania poniższych ostrzeżeń lub wskazówek w odpowiedni sposób może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci.

OBSZAR ROBOCZY

Wszystkie osoby postronne muszą pozostawać w bezpiecznej odległości.

Należy znać zasięg roboczy i nośność maszyny bazowej, aby uniknąć możliwości przewrócenia.

Sprawdzić warunki gruntowe:

- Unikać pracy na niestabilnym lub śliskim podłożu. Maszyna bazowa musi być ustawiona na stabilnym, płaskim podłożu.
- Jeśli nie ma możliwości ustawienia maszyny bazowej na równym podłożu, należy ustawić ją tak, aby osprzęt był używany z przodu lub z tyłu maszyny.
- Unikać wykonywania pracy z boku maszyny.

OBSŁUGA SPRZĘTU

Nie wolno obsługiwać tego urządzenia ani jakiegokolwiek innego sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających bądź alkoholu.

Nigdy nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru przy pracującym silniku lub kiedy osprzęt znajduje się w pozycji podniesionej.

Najważniejszą funkcją nożyc jest przecinanie materiałów.

Nie wolno przekraczać nośności maszyny bazowej. Zamontowanie nożyc ruchomych zmienia charakterystykę podnoszenia.

Nie wolno używać urządzeń, które nie są utrzymywane we właściwym stanie lub są w jakikolwiek sposób uszkodzone. Należy zawiadomić odpowiednie osoby i NIE używać urządzeń aż do przeprowadzenia niezbędnych napraw.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EG-CONFORMITEITSVERKLARING
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

CE

We:
Wir:
Nous soussignés :
El abajo firmante:
Io sottoscritto:
Wij:
My, niżej podpisani:

LaBounty
1538 Highway 2, Two Harbors, MN 55616, USA

hereby declare that the machine specified hereunder:
bestätigen hiermit, dass die nachfolgend beschriebene Maschine:
déclarons que l'équipement désigné ci-après :
Por la presente declaro que el equipo que se especifica a continuación:
Dichiaro che le apparecchiature specificate di seguito:
verklaren hierbij dat de hierna vermelde machine:
oświadczamy niniejszym, że określona poniżej maszyna:

1. Category:
Kategorie:
Catégorie :
Categoría:
Categoria:
Categorie:
Kategoria:

Excavator Mounted Mobile Shear

2. Make/Marke/Marque/Marca/Marca/Merk/Marka **LaBounty**

3. Type/Typ/Type/Tipo/Tipo/Type/Typ: **MSD7R, MSD800R, MSD1000R, MSD1500R, MSD2000R, MSD2250R, MSD2500R, MSD3000R, MSD40000R, MSD4500R, MSD7500R, MSD9500R**

4. Serial number of equipment:
Seriennummer des Geräts:
Numéro de série de l'équipement :
Número de serie del equipo
Matricola dell'attrezzatura:
Serienummer van de uitrusting:
Numer seryjny urządzenia:

SN: 6

Has been manufactured in conformity with
in Übereinstimmung hergestellt wurde mit
A été fabriqué conformément aux directives/normes suivantes :
Ha sido fabricado de acuerdo con
È stata costruita in conformità con
vervaardigd werd in overeenkomst met
Została wyprodukowana zgodnie z

Directive/Standards Richtlinie/Standards Directives/Normes Directiva/Normas Direttiva/Norme Richtlijn/normen Dyrektywą/normami	No. Nr. Numéro Nº n. Nr. Nr	Details:
EN Machinery Directive	12100:2010 2006/42/EC:	This Directive applies to Interchangeable Machinery. 'Interchangeable equipment' means a device which, after the putting into service of Machinery or of a tractor, is assembled with that machinery or tractor by the operator himself in order to change its function or attribute a new function,

5. Special Provision: For compilation of the technical file the person listed under No. 6 is responsible.
Spezielle Bestimmungen: Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist die unter Nr. 6 genannte Person verantwortlich
Dispositions particulières : La personne inscrite sous le n° 6 est responsable de la compilation du dossier technique.
Disposición especial: Para la compilación del expediente técnico, la persona que aparece bajo el N° 6 es responsable
Disposizioni speciali: Per la compilazione della scheda tecnica è responsabile la persona elencata al punto n. 6.
Speciale bepalingen: De onder nr. 6 aangeduide persoon is verantwoordelijk voor het samenstellen van het technische bestand.
Postanowienie szczególne: Za opracowanie dokumentacji technicznej odpowiedzialna jest osoba wymieniona pod nr 6.

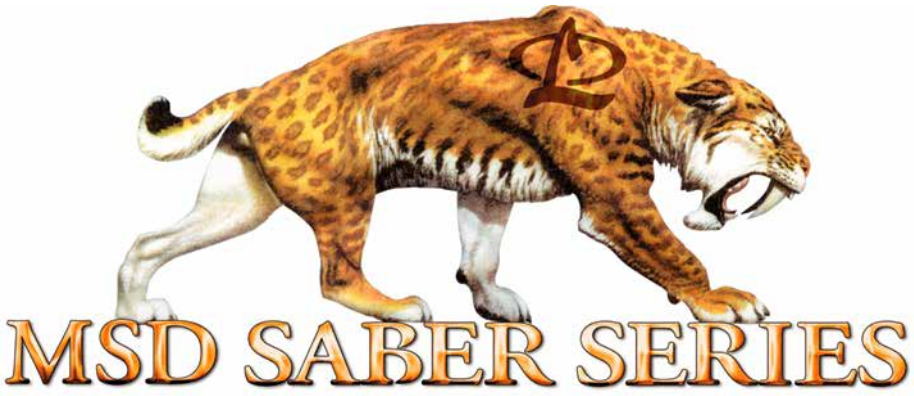
6. Representative in the Union: **Patrick Vervier**, **Stanley Dubuis 17-19, rue Jules Berthonneau-BP 3406 41034 Blois Cedex, France.**
Vertreter in der Union/Représentant dans l'Union/Representante en el Sindicato/Rappresentante presso l'Unione/Vertegenwoordiger in de Unie/Przedstawiciel na terenie Unii Europejskiej:

Done at/Ort/Fait à/Hecho en/Fatto a/Opgesteld in/Sporządzono w: **LaBounty, 1538 Highway 2, Two Harbors, Minnesota, USA 55616**

Date/Datum/Le/Fecha/Data/Datum/Data: ___/___/2016
Name and Signature/Name und Unterschrift/Nom et signature/Nombre y firma/Nome e firma/Naam en handtekening/Imię, nazwisko i podpis: **Michael W. Kaczrowski**

NAKLEJKI NA OSPRZĘCIE

NAKLEJKI MARKI LABOUNTY
(NAKLEJKI NA WYMIANĘ SĄ DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE)
RYSUNEK 1-1



NAKLEJKA DOTYCZĄCA MODELU
RYSUNEK 1-2

PIERWSZA NAKLEJKA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA,
NUMER CZĘŚCI 503590
(DOSTARCZANA WRAZ Z INSTRUKCJAMI)
RYSUNEK 1-3

NAKLEJKI NA OSPRZĘCIE

NAKLEJKA DOTYCZĄCA SMAROWANIA
NUMER CZĘŚCI 116338
RYSUNEK 1-4

TABLICZKA ZNAMIONOWA ZAWIERAJĄCA
DANE PATENTOWE
NUMER CZĘŚCI 116404
RYSUNEK 1-5

NAKLEJKA DOTYCZĄCA BEZPIECZNEJ ODLEGŁOŚCI
NUMER CZĘŚCI 116389
RYSUNEK 1-6

1538 HIGHWAY 2
TWO HARBORS, MN 55616
tel 1-800-522-5059
fax 1-218-834-3879
www.stanleyhydraulic.com

CE

Attachment Model:

Serial Number:

Year of Manufacture:

Weight (lb./ kg):

Made in the U.S.A. with Global Materials

TABLICZKA ZNAMIONOWA ZAWIERAJĄCA
NUMER MODELU/SERYJNY
NUMER CZĘŚCI 511045
RYSUNEK 1-7

U.S. PATENT NUMBERS		EPO PATENT NUMBERS
5,474,242	7,240,869	435,702
5,531,007	7,487,930	737,107
5,992,023	7,578,461	1,682,299
7,322,273	7,832,130	1,789,225
8,146,256	8,104,384	

STANLEY LABOUNTY
1538 Highway 2 **1-800-522-5059**
Two Harbors, MN 55616 **www.stanleyhydraulic.com**
FOREIGN PATENTS AND OTHER PATENTS PENDING

116404

NAKLEJKA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA
NUMER CZĘŚCI 503647
RYSUNEK 1-8

SPECYFIKACJE ROBOCZE

SPECYFIKACJE NOŻYC RUCHOMYCH SERII MSD SABER

MODEL MSD	1 CIĘŻAR KOPARKI 2-GI ELEMENT		1 CIĘŻAR KOPARKI 3-CI ELEMENT		2 CIĘŻAR OSPRZĘTU		OTWARCIE SZCZĘK		GŁĘBOKOŚĆ SZCZĘK		3 ZASIĘG	
	FUNTY	M TONY	FUNTY	M TONY	FUNTY	KG	CALE	MM	STOPY	MM	STOPY	M
MSD 800R	18,000	9	26,000	12	2,750	1,250	15	381				
MSD 1000R	23,000	10	40,000	18	4,400	2,000	19	482	20	508	9’10”	3.0
MSD 1500	27,000	12	55,000	25	6,600	3,000	22	559	25	635	6’2”	1.9
MSD 1500R	40,000	18	66,000	30	7,100	3,227	22	559	25	635	9’3”	2.8
MSD 2000	50,000	23	70,000	32	8,500	3,863	29	711	29	737	8’8”	2.6
MSD 2000R	50,000	23	90,000	41	10,200	4,236	28	711	29	737	11’8”	3.5
MSD 2250	44,000	20	88,000	40	10,500	4,800	30	762	30	762	8	2.4
MSD 2250R	50,000	25	110,000	50	12,500	5,670	30	762	30	762	11’9”	3.6
MSD 2500	90,000	41	90,000	41	11,600	5,273	32	813	34	864	10’7”	3.2
MSD 2500R	70,000	32	110,000	50	14,500	6,591	32	813	34	864	12’6”	3.8
MSD 3000	70,000	32	144,000	65	13,300	6,045	35	889	38	965	9’10”	3.0
MSD 3000R	95,000	43	160,000	73	16,500	7,500	35	889	38	965	14’6”	4.4
MSD 4000	75,000	34	150,000	68	16,500	7,500	40	1016	44	1117	15’	4.6
MSD 4000R	100,000	45	170,000	77	18,900	8,590	40	1016	44	1117	15’	4.6
MSD 4500	90,000	41	160,000	73	17,900	8,136	38,5	978	43,5	1,105	10’4”	3.15
MSD 4500R	110,000	50	185,000	84	20,500	9,318	38,5	978	43,5	1,105	15’6”	4.7
MSD 7500	135,000	61	220,000	100	25,500	11 590	43	1092	45	1143	11’10"	3.6
MSD 7500R	160,000	73	275,000	125	29,500	13 409	43	1092	45	1143	15’7”	4.7
MSD 9500	160,000	73	240,000	120	38,000	17 000	48	1220	52	1320	15’4”	4.6
MSD 9500R	240,000	120	Należy skontaktować się z producentem		45,000	20 500	48	1220	52	1320	18’	5.4

1

Zalecenia dotyczące masy koparki są opracowane w oparciu o standardową masę koparki oraz długości wysięgnika i/lub ramienia. Wszystkie zastosowania muszą być zostać zatwierdzone przez firmę Stanley LaBounty przed sprzedażą.

2

Ciężar osprzętu może zmieniać się w zakresie +/-5%, w zależności od konfiguracji wspornika montażowego. Opcja z bolcem zamontowanym na siłowniku jest cięższa o mniej więcej 500-600 funtów w odniesieniu do powyższych danych.

3

Dane dotyczące zasięgu odpowiadają typowej odległości od zakończenia wysięgnika/ramienia maszyny bazowej do zakończenia nożyc. Rzeczywisty zasięg może się różnić. Jeżeli zasięg ma dla Państwa znaczenie krytyczne, należy skontaktować się z firmą Stanley LaBounty, aby uzyskać dokładne informacje.

KLUCZOWE FUNKCJE NOŻYC RUCHOMYCH SERII MSD SABER

Wysokość montażu wbudowanego siłownika odwracanego/tarczy wzmacniającej LaBounty oznacza lepszą widoczność i większą wytrzymałość w najbardziej ekstremalnych warunkach. Kuty, solidny pręt siłownika jest całkowicie chroniony wewnątrz obudowy pręta. Tuleja siłownika jest wykonana ze stali o wysokiej wytrzymałości i umieszczona wewnątrz solidnej obudowy. Wszystkie modele serii Saber zostały zaprojektowane dla zapewnienia odporności na ciśnienie robocze wynoszące maksymalnie 5500 psi.

Odwracana pod kątem 180º mocowana śrubami końcówka Saber Tip może zostać odwrócona w czasie krótszym niż 20 minut. Rezultatem jest znaczne zmniejszenie czasu konserwacji i przestojów. Ponieważ urządzenie jest odwracalne, zwrot z inwestycji w części jest maksymalny.

System podwójnego bloku ślizgowego, stanowiący oryginalne rozwiązanie firmy LaBounty, wykorzystuje przeciwne i przesunięte mechanizmy prowadzące górnej szczęki po obu stronach nożyc, co zapewnia zwiększenie żywotności górnej szczęki i ostrza. System ten zmniejsza również możliwość zakleszczenia i zapewnia zwiększenie produktywności (modele 2000 i nowsze).

Opatentowany zawór regulacji prędkości typu szpulowego zapewniający skrócenie czasu realizacji cyklu. Opatentowany zawór regulacji prędkości typu szpulowego firmy LaBounty okazał się najbardziej niezawodnym i trwałym zaworem na rynku – zapewniającym znacznie większą wytrzymałość niż zawory typu kasetowego.

PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA NOŻYC RUCHOMYCH SERII MSD SABER

SERIA MSD SABER

STAL MIĘKKA I BETON – NORMY USA (METRYCZNE)

MODEL	*BELKA W KSZTAŁCIE I**	*BELKA W KSZTAŁCIE H**	*PŁYTKA***	*PEŁNE ZA-OKRĄGLONE*	*PEŁNE KWA-DRATOWE*	*RURA****	*BETON *****
MSD800R	10" (254)	8" (203)	0,38" (9,6)	2,0" (51)	1,75" (44)	8" (203)	10" (254)
MSD1000R	12" (305)	8" (203)	0,5" (13)	2,5" (63)	2" (51)	10" (254)	12" (305)
MSD1500/R	16" (406)	10" (254)	0,63" (16)	3" (76,19)	2,75" (70)	14" (355)	20" (508)
MSD2000/R	20" (508)	12" (305)	0,88" (22)	3,5" (89)	3,25" (82)	18" (457)	24" (609)
MSD2250R	20" (508)	14" (355)	1,25" (30)	4,5" (114)	4,25" (108)	18" (457)	26" (660)
MSD2500/R	24" (610)	13" (381)	1,13" (29)	4,5" (114)	4,25" (108)	24" (610)	28" (711)
MSD3000/R	30" (762)	18" (457)	1,25" (32)	5,00" (127)	4,75" (121)	26" (660)	32" (812)
MSD4000/R	34" (864)	22" (559)	1,38" (35)	5,5" (140)	5,00" (127)	28" (711)	35" (889)
MSD4500/R	34" (864)	22" (559)	1,38" (35)	5,5" (140)	5,00" (127)	28" (711)	35" (889)
MSD7500/R	38" (965)	27"	1,5" (38)	6,5" (165)	6,00" (152)	32" (813)	38" (965)
MSD9500/R	44" (1160)	30"	1,63" (41)	7" (177)	6,50" (165)	38" (965)	42" (1066)

Powyższe dane odzwierciedlają wartości normalne podczas zwykłego użytkowania i mogą nie odzwierciedlać maksymalnego rozmiaru każdego kształtu, który może zostać wycięty. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od faktycznej budowy materiału, właściwości stali, wydajności koparki, kompetencji operatora itd. Prawidłowa konserwacja nożyc jest absolutnie niezbędna dla uzyskania maksymalnej wydajności cięcia.

* Dane dotyczące serii Lube powinny zostać zwiększone o 10% w przypadku zamkniętego cyklu cięcia belek, prętów i rur.

* Belki o rozmiarach większych od nożyc, które nie mogą zostać przecięte za pomocą pojedynczego cięcia, w większości przypadków mogą zostać przecięte poprzez przebicie materiału podczas pierwszego cięcia i zakończenie drugim cięciem. Należy pamiętać, że istnieje wiele różnych rodzajów belek i kształtów konstrukcyjnych o różnych grubościach pasma, kołnierza i blachy, które mogą wpływać na wartości określone w tej dokumentacji.

**Wymiary dotyczące grubości blachy odzwierciedlają zdolność nożyc do przebijania płyt przy zakończeniu, występujące w wielu różnych zastosowaniach (obróbka zbiorników, wagonów itp.).

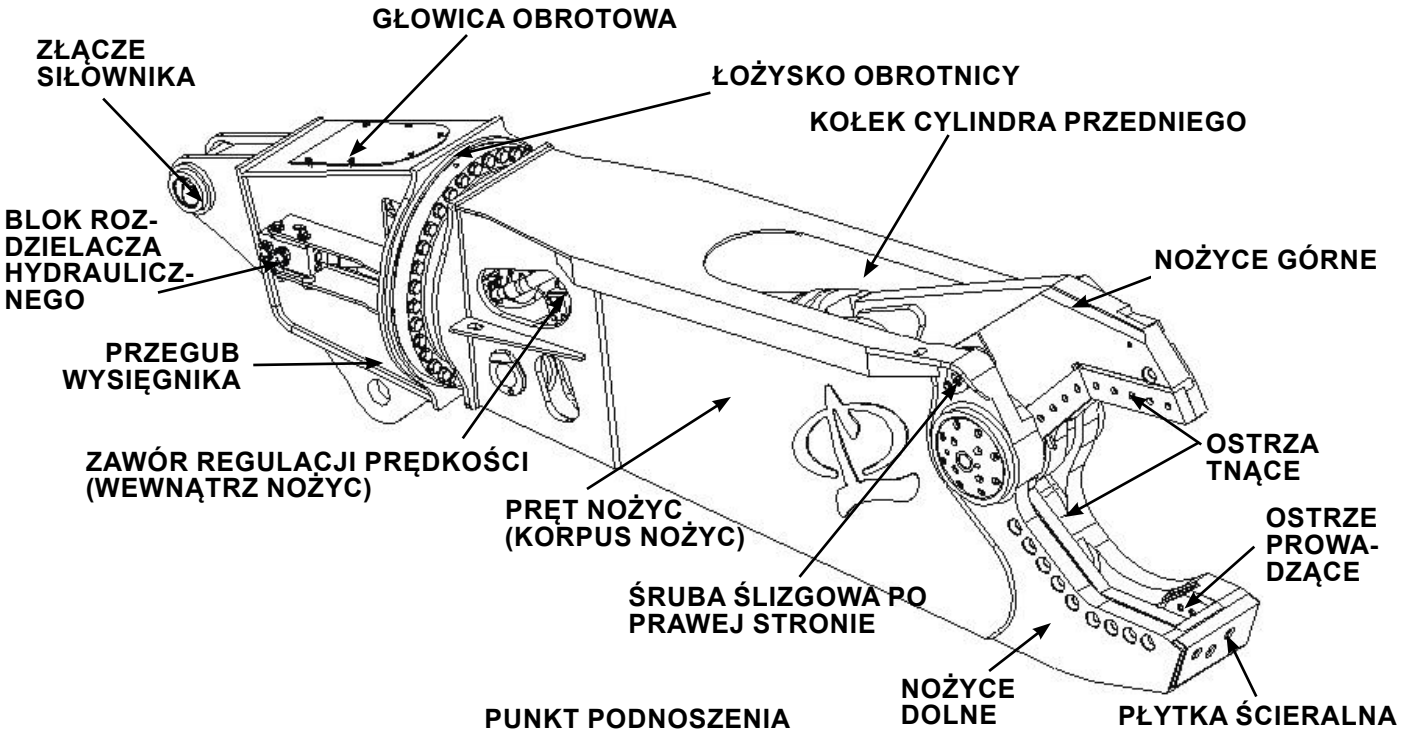
***Pokazane wymiary rur zawierają specyfikację 40, dotyczącą rur ze stali miękkiej. Inne materiały (stal nierdzewna, odlewy itp.) i różne grubości ścianek będą miały wpływ na te wartości.

****Zamieszczone rysunki dotyczące betonu 3000-4000 psi. Rzeczywista wydajność nożyc może się różnić w zależności od stanu betonu, rodzaju kruszywa, rozmiaru i odstępów prętów zbrojeniowych, wydajności koparki, kompetencji operatora, konserwacji nożyc itp.

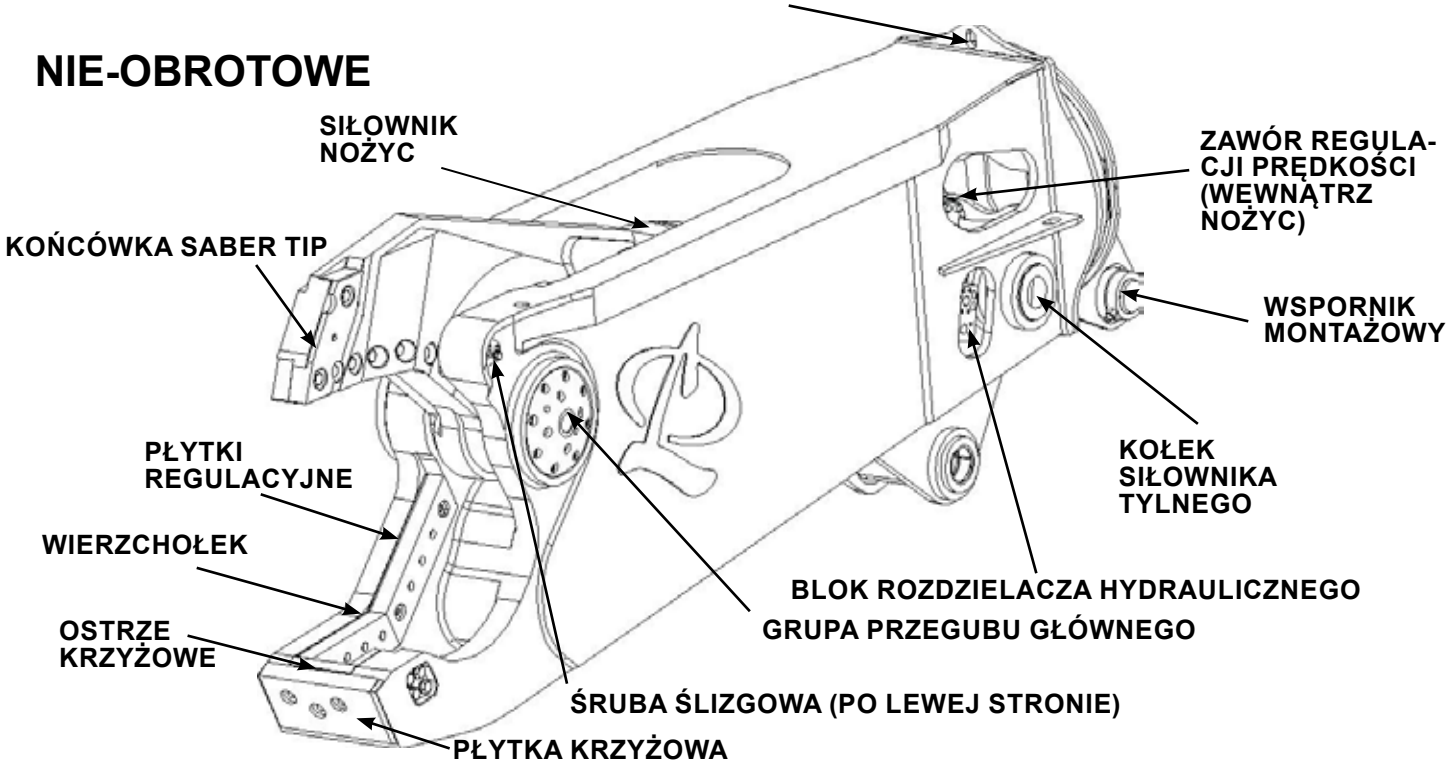
Należy skontaktować się z Działem Sprzedaży firmy LaBounty na numer (800-522-5059) w celu uzyskania zaleceń dotyczących specyficznych zastosowań użytkownika.

TERMINY DOTYCZĄCE OSPRZĘTU

ELEMENT OBROTOWY



NIE-OBROTOWE



GLOSARIUSZ DOTYCZĄCY OSPRZĘTU

Blok rozdzielacza	Blok hydrauliczny, który kieruje przepływ hydrauliczny koparki do siłownika nożyc i zespołu obrotowego.
Części zużywalne	Składa się z ostrzy tnących, ostrza prowadzącego, ostrza krzyżowego i końcówki Saber Tip. Części te można łatwo wymienić, aby odnowić obszary zużywalne systemu w szczękach nożyc.
Dolne płytki ścieralne	Wymienne, odporne na ścieranie płytki ścieralne, które chronią płytkę krzyżową nożyc dolnych.
Drążek nożyc	Główny korpus nożyc, obejmujący nożyce dolne.
Gardziel	Obszar zarówno górnej, jak i dolnej szczęki w pobliżu przegubu głównego, w którym znajdują się ostrza główne.
Głowica górna	Część wspornika montażowego nożyc obrotowych. Jest przyłączana do łożyska obrotnicy, z zamocowaniem z tyłu drążka nożyc.
Hartowanie	Proces spawania w celu zapewnienia ochrony materiału macierzystego szczęk nożyc. Powierzchnia hartowana stanowi powierzchnię zużywalną.
Końcówka Saber Tip	Mocowana śrubami, dwukierunkowa, przestawna, przebijająca końcówka/płyta ścieralna znajdująca się na przedniej krawędzi górnej szczęki.
Krzyżowy zawór nadmiarowy	Komponent hydrauliczny wykorzystywany w nożycach obrotowych, który ogranicza wartość ciśnienia hydraulicznego wysyłanego do zespołu obrotowego.
Łożysko główne	Hartowane tuleje, w których główny wał nożyc obraca się podczas pracy.
Łożysko obrotnicy	Łożysko (pierścień obrotowy) stosowane w nożycach obrotowych. Jest ono zamontowane na drążku nożyc i jest napędzane przez elementy hydrauliczne w głowicy górnej lub wsporniku montażowym.
Nakładka końcowa	Chroni i dostosowuje szczelinę głównej grupy przegubu nożyc.
Napawanie	Proces spawania, w którym zużyty materiał macierzysty zostaje zastąpiony nowym metalem.
Nożyce dolne	Dolna nieruchoma szczęka nożyc. Nożyce dolne zawierają dolne ostrza tnące, ostrze prowadzące i ostrze krzyżowe.
Nożyce górne	Ruchoma szczęka nożyc, która zawiera ostrza tnące i obszar zużycia krążków ślizgowych. Siłownik nożyc napędza nożyce górne w celu wykonania cięcia.
Ostrza tnące	Ostrza w górnych i dolnych szczękach nożyc, które przecinają materiały podczas mijania się. Ostrza główne to ostrza, które znajdują się w górnej i dolnej szczęce, najbliżej trzpienia nożyc. Ostrza pomocnicze znajdują się najbliżej końcówki.
Ostrze krzyżowe	Wymienny element znajdujący się wewnątrz dolnej poprzecznej płytki krzyżowej nożyc.
Ostrze prowadzące	Wymienny element umieszczony naprzeciwko ostrzy tnących w nożycach dolnych. Jego celem jest wspomaganie nożyc górnych podczas cyklu cięcia.

GLOSARIUSZ DOTYCZĄCY OSPRZĘTU (CD.)

Planetarna skrzynia biegów	Planetarna skrzynia biegów obraca korpus nożyc za pomocą silnika hydraulicznego. Skrzynia biegów napędza bezpośrednio łożysko obrotnicy nożyc obrotowych (wyposażenie standardowe w większych modelach nożyc).
Płytka krzyżowa	Płytka umieszczona z przodu nożyc dolnych, która łączy ze sobą dwie połówki nożyc dolnych. Wymaga regularnego napawania i hartowania.
Płytki regulacyjne	Wykonywane indywidualnie płytki, które zapewniają precyzyjne dopasowanie dolnych ostrzy tnących do ostrzy górnych.
Podkładka oporowa	Element głównej grupy obrotowej, który znajduje się wewnątrz zaślepek końcowych jako zużywająca się część wału głównego.
Podkładki piasty	Cienkie, metalowe okrągłe podkładki stosowane w głównej grupie przegubu nożyc LaBounty. Podkładki piasty zapewniają fabryczną regulację nożyc górnych dla uzyskania dokładnej tolerancji ostrza.
Podkładki regulacyjne ostrza	Cienkie metalowe podkładki regulujące położenie dolnych ostrzy tnących w celu utrzymania prawidłowej szczeliny ostrza. Ostrza nigdy nie powinny być regulowane za pomocą podkładek o więcej niż 0,13” (3,3 mm).
Podkładki regulacyjne ostrza prowadzącego	Cienkie metalowe podkładki służące do wyregulowania ostrza prowadzącego, aby zachować odpowiednią szczelinę ostrza prowadzącego.
Pręt łączący	Pręt, który rozciąga się przez środek głównej grupy obrotowej i zapewnia dodatkowe podparcie boczne grupy obrotowej.
Przegub wysięgnika	Część wspornika montażowego, która jest mocowana do końcówki wysięgnika koparki (zamocowanie drugiego elementu).
Punkty podnoszenia	Niewielkie otwory w górnej części nożyc, przeznaczone do użycia podczas montażu lub transportu nożyc. Istnieją dwa otwory w przedniej części nożyc i jeden uchwyt z tyłu. Punkty te nie mogą w żadnym wypadku być używane do przeciągania kabla w celu zawieszenia nożyc podczas cięcia.
Rozdzielacz obrotowy	Umożliwia ciągły przepływ hydrauliczny do siłownika nożyc podczas obrotu nożyc bez zaplątania węży.
Silnik	Hydrauliczny element obrotowy, który napędza łożysko obrotnicy lub planetarną skrzynię biegów nożyc obrotowych.
Siłownik nożyc	Siłownik hydrauliczny napędzający działanie tnące nożyc. Koniec bębna siłownika łączy się z górną szczęką nożyc, a koniec pręta jest przymocowany do tylnych występów siłownika.
Sworzeń siłownika przedniego	Sworzeń, który mocuje koniec bębna siłownika nożyc do nożyc górnych.
Sworzeń siłownika tylnego	Sworzeń łączący zakończenie siłownika nożyc z tylną częścią nożyc.
Szczelina ostrza	Szczelina między górnym a dolnym ostrzem tnącym kiedy ostrza mijają się.
Szczelina ostrza prowadzącego	Szczelina pomiędzy przednią płytką ścieralną a ostrzem prowadzącym, kiedy nożyce górne są wprowadzane w dolne.
Śruba ślizgowa	Regulowane elementy montowane po obu stronach drążka.

GLOSARIUSZ DOTYCZĄCY OSPRZĘTU

Uziarnienie materiału	Kierunek, w którym materiał macierzysty został początkowo ukształtowany poprzez walcowanie w hucie. Bardzo ważne podczas hartowania dowolnej części nożyc jest, aby spawanie było wykonywane zgodnie z uziarnieniem stali.
Wał główny	Wał, na którym obracają się nożyce górne, które powodują działanie tnące osprzętu.
Wierzchołek	Punkt, w którym spotykają się główne i pomocnicze ostrza tnące.
Wspornik montażowy	Wspornik znajdujący się z tyłu nożyc, który umożliwia ich zamocowanie do koparki. Dla typowego, drugiego elementu mocującego, kołki wspornika montażowego umożliwiające zamocowanie do końcówki wysięgnika koparki i siłownika drążka.
Zawór regulacji przepływu	Element hydrauliczny stosowany w nożycach obrotowych, który odmierza płyn hydrauliczny pochodzący z silnika obrotowego.
Zawór regulacji prędkości	Regeneracyjny zawór hydrauliczny zamontowany na siłowniku, który zwiększa prędkość zamykania nożyc (funkcja wysuwania siłownika), kiedy nożyce nie znajdują się pod obciążeniem.
Zespół obrotowy	Hydrauliczny zespół napędowy umożliwiający pełny, ciągły obrót nożyc w zakresie 360°. Opcja ta zapewnia większe możliwości ustawienia pozycji nożyc ruchomych podczas pracy.
Złącze siłownika	Część wspornika montażowego nożyc, która stanowi przegub funkcję przechylania nożyc. Złącze siłownika jest mocowane do siłownika pręta koparki (zamocowanie drugiego elementu).

WYMAGANIA DOTYCZĄCE NATĘŻENIA PRZEPŁYWU I CIŚNIENIA

Poniższa tabela przedstawia wymagania dotyczące natężenia przepływu i ciśnienia dla funkcji otwierania i zamykania nożyc ruchomych serii MSD Saber. Należy pamiętać, że wszystkie modele zawierają zawory regulacji prędkości. Należy również zauważyć, że obliczenia te są teoretyczne, a rzeczywiste czasy cykli będą się różnić w zależności od wydajności hydraulicznej koparki, możliwego ciśnienia wstecznego w układzie, kompetencji operatora itp. Te czasy cyklu zostały obliczone bez materiału w szczękach. Czasy cyklu będą dłuższe, gdy wymagana jest maksymalna siła ścinająca (nożyce wyjdą z „trybu zaworu regulacji prędkości").

MODEL NOŻYC	ZALECANY ZAKRES CIŚNIENIA	WYMAGANE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU W GPM (LPM) DLA CZASÓW CYKLU WYNOSZĄCYCH 8, 10, 12 I 14 SEKUND				
		8 SEK.	10 SEK.	12 SEK.	14 SEK.	MAKS. NATĘŻENIE PRZEPŁYWU
MSD 7 (5,5")	3500-5500 PSI (240-380 BAR)	15	12	10		25 (95)
MSD 7 (6,5")	2100-3500 PSI (150-240 BAR)	22	18	15		35 (130)
MSD 800 (8,0")	4001-5500 PSI (276-379 BAR)	40	32	27		65 (240)
MSD 800 (9,0")	3000-4000 PSI (207-276 BAR)	55	44	37		80 (300)
MSD 1000	4000-5500 PSI (275-380 BAR)	50	40	--	--	80 (300)
MSD 1500*		60	48	40	--	110 (410)
MSD 2000*		110	90	70	60	130 (490)
MSD 2250		135	110	90	78	135 (511)
MSD 2500*		--	130	110	94	140 (530)
MSD 3000*		--	140	120	103	150 (560)
MSD 4000*		--	170	150	128	180 (680)
MSD 4500*		--	175	150	128	200 (750)
MSD 7500*		--	241	201	172	250 (950)
MSD 9500*		--	--	--	250	250 (950)

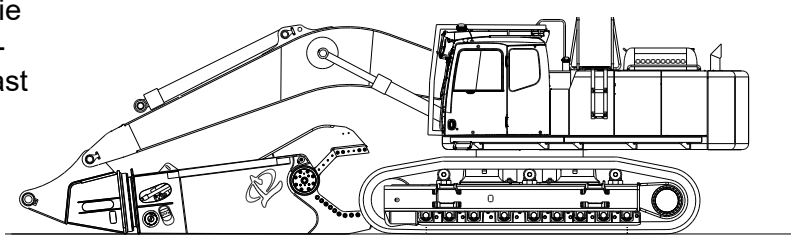
*** Oznacza nożyce ruchome z prawidłowo działającym zaworem regeneracyjnym.**

UWAGA

- Obwód obrotowy – 8-12 GPM @ 2000-2500 PSI.
- Linia opróżniania obudowy 1/2" poprowadzona od hydraulicznego silnika obrotowego do hydraulicznego zbiornika koparki jest wymagana w celu zmniejszenia ciśnienia wstecznego w większości modeli.
- W przypadku większości koparek zaleca się sumowanie pomp lub zapewnienie przepływu dwóch pomp w przypadku zamocowania jako drugiego elementu nożyc.
- Ze względu na wzrost przepływu może zaistnieć potrzeba poprowadzenia linii hydraulicznych o większym przepływie lub linii podwójnych w górę wysięgnika, aby zminimalizować ciśnienie zwrotne poniżej 1500 PSI, ograniczyć wydzielanie ciepła i zmaksymalizować wydajność nożyc.

PROCEDURA MONTAŻU NOŻYC

Należy wziąć pod uwagę, czy instalacja użytkownika dotyczy montażu na drugim, czy trzecim elemencie montażowym. Montaż na drugim elemencie oznacza, że nożyce zastępują drążek koparki, natomiast na trzecim, że nożyce zastępują czerpak.

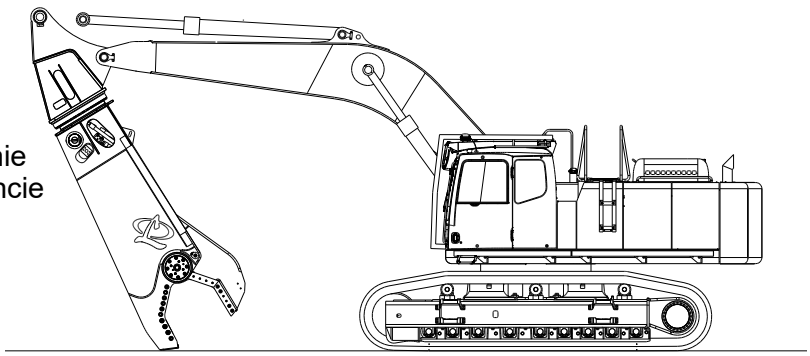


RYSUNEK 3-1

1. Umieścić nożyce do góry nogami na ziemi i unieruchomić je tak, aby były utrzymywane poziomo. Instalacja powinna zostać przeprowadzona na płaskim, stabilnym podłożu.
2. Aby zamontować drugi element, należy zdemontować drążek koparki zgodnie z procedurą zalecaną przez producenta.
3. Aby zamontować trzeci element, należy zdemontować czerpak lub inny osprzęt zgodnie z procedurą zalecaną przez producenta. Aby zapobiec zanieczyszczeniu układu hydraulicznego, po ich odłączeniu należy podłączyć wąż hydrauliczny.

UWAGA

Konieczne może być podniesienie tylnej części nożyc do położenia umożliwiającego umieszczenie sworznia przegubu wysięgnika na drugim elemencie montażowym.



RYSUNEK 3-2

4. Gdy szczęki nożyc są zwrócone w kierunku koparki, należy ustawić koparkę w odpowiedniej pozycji, ustawiając wysięgnik koparki lub drążek w odpowiedniej pozycji w stosunku do przegubu wysięgnika lub zamocowanie wspornika nożyc (patrz **Rysunek 3-1**).
5. W przypadku mocowania na drugim elemencie należy przymocować przegub wysięgnika nożyc do wysięgnika koparki za pomocą sworznia wysięgnika koparki (drugi element mocujący). W przypadku mocowania na trzecim elemencie należy przymocować końcówkę drążka do złącza drążka a pomocą elementu montażowego dostarczonego przez firmę LaBounty.
6. Należy poinstruować operatora, aby powoli podniósł nożyce do pozycji, w której będzie wystarczająco dużo miejsca dla zamocowania drugiego połączenia wspornika montażowego nożyc (patrz **Rysunek 3-2**).

PROCEDURA MONTAŻU NOŻYC

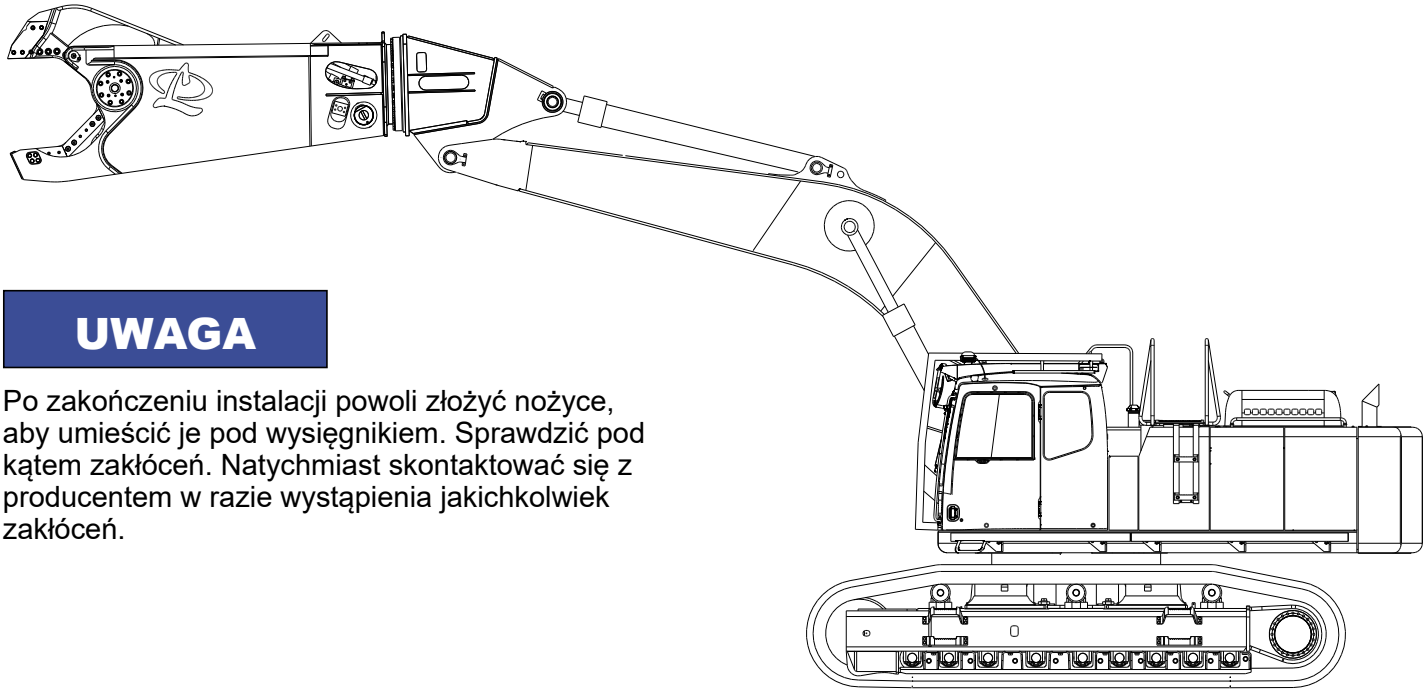
cd.

7. Rozciągnąć pręt siłownika lub złącze czerpaka i ustawić w odpowiedniej pozycji, aby zamocować element montażowy. Założyć element montażowy dostarczony w zestawie z nożycami. Może być konieczne użycie urządzenia podnoszącego (podnośnika, wózka widłowego itp.), aby prawidłowo ustawić cylinder lub element połączeniowy.
8. Podłączyć przewody hydrauliczne do rozdzielacza znajdującego się z każdej strony głowicy. Należy pamiętać, aby natychmiast zabezpieczyć za pomocą zatyczek wszystkie węże i złączki hydrauliczne, aby zapobiec zanieczyszczeniu układu hydraulicznego. Dokręcić śruby odpowiednim momentem dokręcania (patrz Tabele momentu dokręcania elementów mocujących z kołnierzem na stronie 8-26).
9. W przypadku modeli obrotowych należy przestrzegać procedur opisanych poniżej.

a. Po zainstalowaniu układu hydraulicznego na koparce, należy zainstalować dodatkowe przewody hydrauliczne na wysięgniku – będą one obejmować dwie linie zasilające o średnicy 1/2” (13 mm) i jedną linię odprowadzającą o średnicy 1/2” (13 mm). Będą one doprowadzone do zakończenia wysięgnika.

b. Poprowadzić przewody skoku z powyższych przewodów hydraulicznych do łączników grodzi poprzecznych lub rozdzielacza. Należy zapoznać się z zamieszczonymi w katalogu części informacjami dotyczącymi konkretnych wymagań obowiązującymi w odniesieniu do przepływu i ciśnienia; w razie wątpliwości należy skontaktować się telefonicznie z działem serwisowym naszej firmy (800-522-5059).

10. Przed kontynuowaniem należy sprawdzić, czy wszystkie kołnierze, połączenia i inne elementy łączące są właściwie zabezpieczone.
11. Podnieść wysięgnik i powoli wypróbować działanie funkcji nożyc oraz otwierania i zamykania nożyc (patrz **Rysunek 3-3**). Zwrócić uwagę, czy nie występują żadne wycieki oleju hydraulicznego.



UWAGA

Po zakończeniu instalacji powoli złożyć nożyce, aby umieścić je pod wysięgnikiem. Sprawdzić pod kątem zakłóceń. Natychmiast skontaktować się z producentem w razie wystąpienia jakichkolwiek zakłóceń.

RYSUNEK 3-3

PROCEDURA URUCHAMIANIA NOŻYC RUCHOMYCH

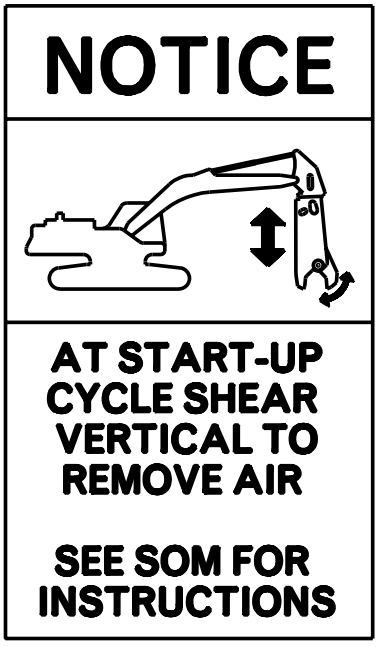
Powietrze musi zostać odprowadzone z cylindra przed uruchomieniem nożyc. Pozostawanie powietrza uwięzionego w systemie prowadzi do wystąpienia kawitacji, utleniania oleju i nadmiernego wytwarzania ciepła. Warunki te sprzyjają rozkładowi oleju hydraulicznego, powstawaniu zanieczyszczeń, hałasowi, powolnej pracy, zmniejszonej żywotności podzespołów i potencjalnemu uszkodzeniu cylindra. Niniejsza procedura musi być przestrzegana po instalacji, wykonaniu napraw hydraulicznych, a także kiedy nożyce są przechowywane lub nie są używane przez dłuższy czas. Należy upewnić się, że siłownik nożyc jest całkowicie schowany lub wyciągnięty – jeśli nie, należy mechanicznie umieścić go w dowolnej z tych pozycji (zdjąć zaślepki lub zatyczki na rozdzielaczu lub złączkach, aby odprowadzić powietrze z siłownika nożyc. Ustawić nożyce w taki sposób, aby siłownik znajdował się w pozycji jak najbardziej poziomej. Ustawić koparkę na biegu jałowym lub lekko powyżej biegu jałowego.

Z CYLINDREM WSUNIĘTYM LUB WYSUNIĘTYM

1. Powoli napełnić siłownik (otwierając lub zamykając nożyce) aż do usłyszenia wyraźnej zmiany hałasu koparki, która wskazuje, że siłownik jest pełny. **Nie uruchamiać urządzenia przy pełnym ciśnieniu roboczym.**
2. Zmienić kierunek przepływu oleju – powoli napełniać cylinder (zamykając nożyce), aż drążek zostanie wysunięty o około 1/4 skoku.
3. Całkowicie wsunąć pręt siłownika.
4. Powtórzyć kroki 2 i 3, wysuwając pręt do około 1/2 skoku, później do 3/4 skoku, a następnie do pełnego skoku.
5. Gdy siłownik jest pełen oleju, powoli przechylać pręt siłownika do przodu i do tyłu co najmniej pięć razy do pełnego skoku. **Nie uruchamiać urządzenia przy pełnym ciśnieniu roboczym.**

UWAGA

Sprawdzić poziom płynu hydraulicznego koparki i napełnić do odpowiedniego poziomu.



ZASADY OGÓLNE DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ OBSŁUGI

1. Przeczytaj instrukcję obsługi maszyny bazowej, na której nożyce są zamontowane.
2. NALEŻY ZNAĆ maksymalne obciążenie koparki i jej osprzętu. **NIE** przeciążać maszyny, ponieważ może to być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń. Założenie osprzętu może zmienić nośność maszyny podstawowej.
3. Obowiązkowe jest zainstalowanie konstrukcji zabezpieczającej przed spadającymi przedmiotami dookoła kabiny koparki w przypadku wszystkich zastosowań związanych z przenoszeniem materiałów.
4. Nożyce służą do obróbki materiałów. **NIE NALEŻY** używać osprzętu do jakichkolwiek celów, do których nie jest on przeznaczony, może to pociągnąć za sobą unieważnienie gwarancji.
5. NIE NALEŻY nieprzerwanie przetwarzać materiałów o dużych wymiarach, wciskając je do gardzieli nożyc przy pomocy siły skierowanej w dół koparki. Postępowanie to jest szkodliwe dla żywotności nożyc i jest zdecydowanie odradzane.
6. W razie zatrzymania się nożyc podczas pracy należy zmniejszyć ilość materiału obrabianego za jednym razem. Ciągłe przeciążanie nożyc i praca koparki z pełnym ciśnieniem w układzie może spowodować przegrzanie i mieć negatywny wpływ na układ hydrauliczny nożyc oraz koparki.
7. Gdy tylko jest to możliwe, należy wykonywać pełny cykl siłownika nożyc podczas pracy. Całkowite otwieranie i zamykanie nożyc zapewnia krążenie większej ilości płynu hydraulicznego w systemie, aby zapobiec przegrzaniu.
8. Nożyce muszą być sprawdzane i smarowane codziennie. Dokręcić wszelkie luźne śruby lub złączki z właściwym momentem dokręcania określonym w niniejszej instrukcji.
9. Zachowaj bezpieczną odległość i unikaj kontaktu między koparką a nożycami lub z jakimkolwiek materiałem trzymanym przez szczęki nożyc.
10. NIE WOLNO NIGDY pozostawiać nożyc zawieszonych lub znajdujących się w pobliżu jakichkolwiek osób, pojazdów lub budynków, w których mogą znajdować się ludzie.
11. Podczas pracy w ciasnych przestrzeniach należy uważnie obserwować odsłonięte części, takie jak pręty siłownika i węże, aby uniknąć uszkodzenia.
12. Utrzymuj odległość wynoszącą co najmniej 15 stóp (5 metrów) między nożycami a pobliskimi liniami energetycznymi.
13. NALEŻY ZAWSZE obniżyć nożyce do podłoża i wyłączyć maszynę bazową, kiedy jest ona pozostawiana bez nadzoru.
14. NIE NALEŻY zamykać nożyc na jakiejkolwiek konstrukcji i wycofywać koparki, próbując odciągnąć jakikolwiek materiał. Jest to nie tylko niebezpieczne, ale może z dużym prawdopodobieństwem spowodować uszkodzenie koparki i nożyc.
15. Unikać kolizji wysięgnika lub nożyc, w szczególności podczas pracy z ograniczoną widocznością lub wewnątrz budynków. Należy znać wysokość i zasięg nożyc podczas pracy, transportu i ruchu wahadłowego koparki.
16. Ruch wahadłowy maszyny powinien być wykorzystywany tylko do ustawienia pozycji. **NIE NALEŻY** używać nożyc jako wiertarki udarowej lub rozbijarki kulowej.
17. Unikać kontaktu między ramieniem wysięgnika lub prętem nożyc a jakimikolwiek przeszkodami napowietrznymi podczas obsługi, przemieszczania lub holowania maszyny.
18. NIE NALEŻY zmieniać fabrycznych ustawień układu hydraulicznego nożyc lub specyfikacji producenta koparki. Może to spowodować unieważnienie gwarancji.
19. NIE NALEŻY ciąć materiałów o wysokiej wytrzymałości na ścinanie, takich jak szyny, stal sprężynowa, osie i niektóre rodzaje drutów, a także ostrzy lub końcówek Saber Tip, ponieważ może to spowodować uszkodzenia górnej części nożyc. Ten rodzaj materiału pęka podczas przetwarzania i może nagle się oderwać z dużą siłą, powodując obrażenia lub śmierć.
20. Aby zapobiec możliwości wygięcia nożyc górnych, **NIE NALEŻY** próbować przeciąć materiału zakleszczonego w dolnej szczęce.
21. Przed przystąpieniem do cięcia cienkiego materiału upewnij się, że ostrza są ostre i odpowiednio ustawione. W przeciwnym wypadku materiały tego rodzaju mogą zostać zakleszczone w ostrzach nożyc.
22. Do przemieszczania i instalacji muszą być wykorzystywane uchwyty do podnoszenia. Nie są one przeznaczone do zawieszenia na kablu.
23. Funkcja obrotu nożyc służy jedynie do ustawienia ich pozycji. **NIE NALEŻY** używać jej w celu wyginania, łamania lub podważania.
24. NIE NALEŻY używać siły koparki, aby wbić nożyce w jakikolwiek element.
25. NIE NALEŻY używać siły lub masy koparki na dowolnym zakończeniu nożyc górnych, próbując odblokować nożyce lub przeciąć materiały, które są zbyt duże dla nożyc.

ELEMENTÓW STEROWANIA NOŻYC RUCHOMYCH

Istnieją cztery podstawowe ruchy nożyc ruchomych plus jeden dotyczący obracania nożyc, jeśli urządzenie jest wyposażone w opcję obracania. Elementy sterowania nożyc ruchomych różnią się nieznacznie w zależności od rodzaju maszyny bazowej i tego, czy nożyce są zamontowane jako element drugi, czy trzeci. Systemy otwierania/zamykania i obracania nożyc są dostosowane do każdej maszyny. Należy zapoznać się z odpowiednimi informacjami u autoryzowanego sprzedawcy lub instalatora przed rozpoczęciem pracy. Funkcje typowej instalacji nożyc jako trzeciego elementu zostały pokazane poniżej (patrz **Rysunek 4-1**) i na stronie 4-5 (instalacja jako drugi element).

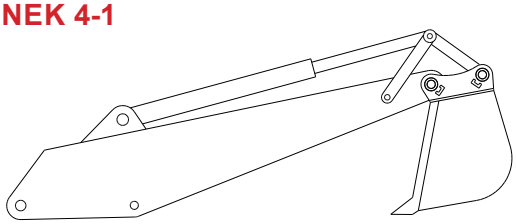
⚠ OSTRZEŻENIE

Określić zasady kontroli każdego ruchu nożyc przed przeprowadzeniem próby ich działania. Przećwiczyć obsługę ruchów maszyny zgodnie z opisem w rozdziale Zapoznanie się z nożycami w tej sekcji.

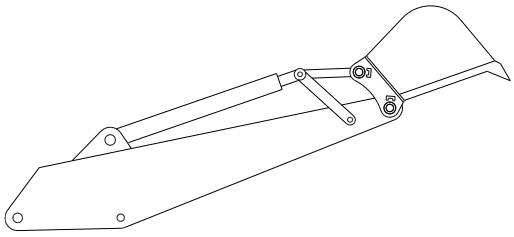
INSTALACJA JAKO ELEMENT TRZECI

Nożyce zastępują czerpak

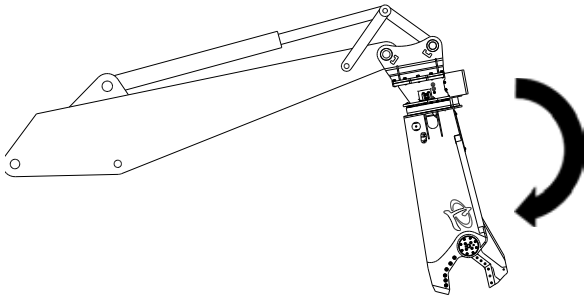
RYSUNEK 4-1

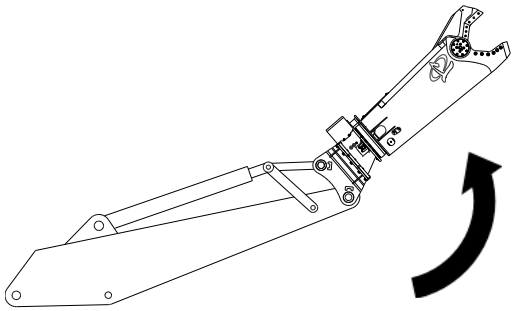


NAPEŁNIANIE czerpaka = Ruch nożyc DO WEWNĄTRZ



OPRÓŻNIENIE czerpaka = Ruch nożyc NA ZEWNĄTRZ





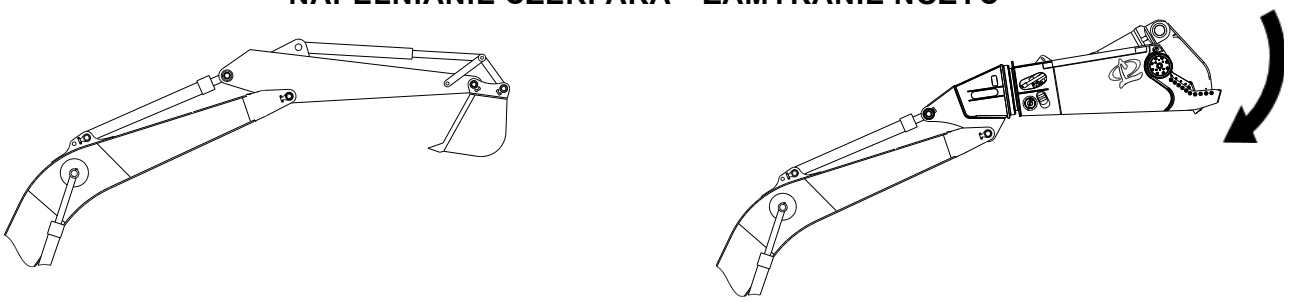
ELEMENTÓW STEROWANIA NOŻYC RUCHOMYCH (CD.)

INSTALACJA JAKO ELEMENT DRUGI

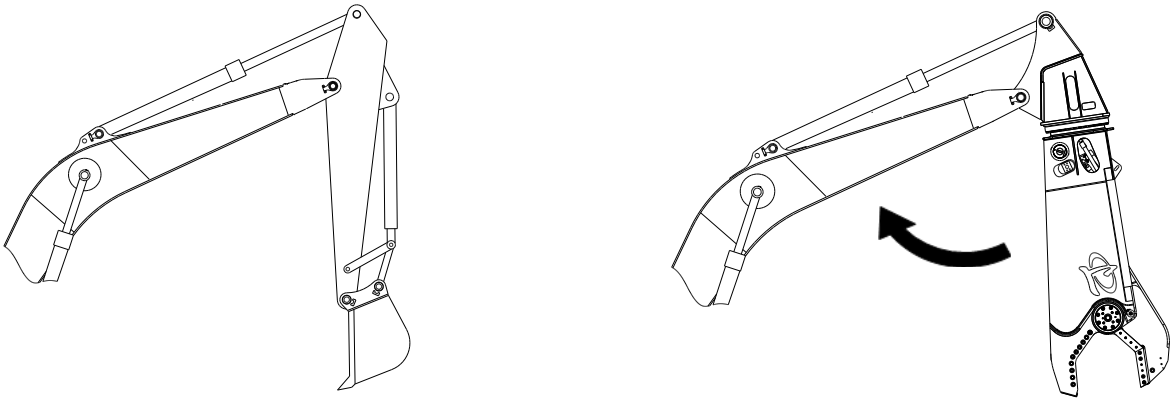
Nożyce zastępują drążek

RYSUNEK 4-2

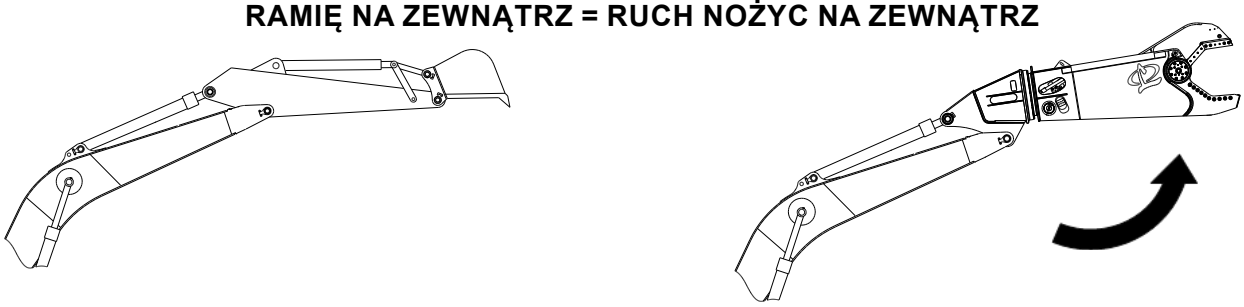
NAPEŁNIANIE CZERPAKA = ZAMYKANIE NOŻYC



RAMIĘ DO WEWNĄTRZ = RUCH NOŻYC DO WEWNĄTRZ



RAMIĘ NA ZEWNĄTRZ = RUCH NOŻYC NA ZEWNĄTRZ

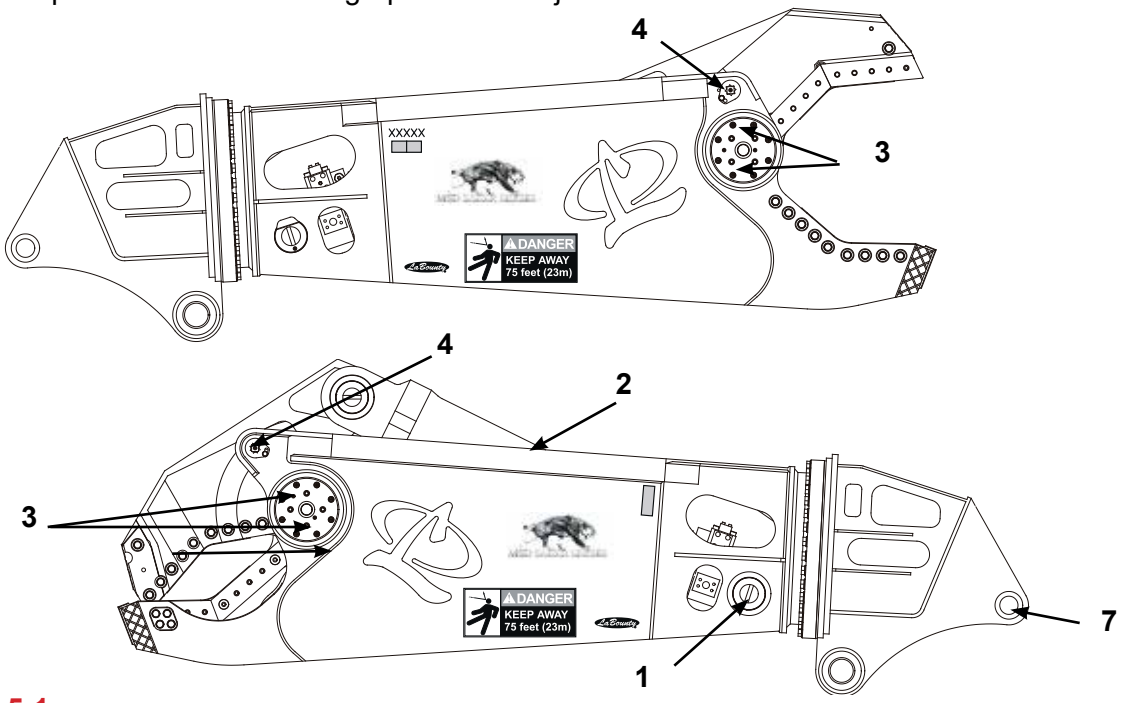


KONSERWACJA

PROCEDURY SERWISOWE I KONSERWACYJNE	8 GODZIN	80 GODZIN	2 000 GODZIN
Kontrola wzrokowa nożyc pod względem uszkodzeń	•		
Kontrola wszystkich naklejek dotyczących bezpieczeństwa	•		
Kontrola osłony kabiny koparki	•		
Sprawdzić, czy wszystkie systemy ostrzegawcze koparki działają prawidłowo	•		
Nasmarować z każdej strony główną grupę osi obrotowej (po 2 z każdej strony)	•		
Nasmarować końcowe zespoły krążków ślizgowych (z każdej strony)	•		
Nasmarować koniec przedniego sworznia cylindra	•		
Nasmarować koniec tylnego sworznia cylindra	•		
Nasmarować złącze obrotowe wysięgnika wspornika montażowego	•		
Nasmarować złącze cylindra wspornika montażowego	•		
Sprawdzić głowice sworzni i elementy mocujące sworzni	•		
Sprawdzić wszystkie śruby pod kątem poluzowania lub uszkodzenia	•		
Sprawdzić szczelinę płyty przesuwnej / tylnej płytki ścierającej; patrz instrukcja obsługi, jeśli szczelina przekracza 0,010" (0,25 mm)	•		
Sprawdzić ostrze prowadzące / szczelinę końcówki Saber Tip; patrz instrukcja obsługi, jeśli szczelina przekracza 0,030" (0,75 mm)	•		
Sprawdzić szczelinę ostrza tnącego; patrz instrukcja obsługi, jeśli szczelina przekracza 0,030" (0,75 mm)	•		
Sprawdzić końcówkę Saber Tip; upewnić się, że jest prawidłowo zamocowana w górnej szczęce	•		
Sprawdzić ostrze krzyżowe pod kątem poluzowania lub uszkodzenia	•		
Sprawdzić węże pod kątem zużycia i potencjalnej awarii	•		
Sprawdzić cylinder pod kątem wycieków	•		
Jeżeli urządzenie jest wyposażone w element obrotowy:	•		
Nasmarować łożysko stołu obrotowego	•		
Sprawdzić węże obrotowe (i połączenia węży) pod kątem zużycia, nieszczelności, potencjalnej awarii	•		
Sprawdzić śruby zespołu rotacyjnego	•		
Sprawdzić wszystkie śruby łączące łożysko stołu obrotowego z głowicą górną i nożycami; w razie potrzeby wymienić		•	
Obrócić lub wymienić ostrza tnące, końcówkę Saber Tip, ostrza krzyżowe i prowadzące		•	
Sprawdzić zużycie śruby ślizgowej; w razie potrzeby wymienić		•	
Sprawdzić nożyce górne pod kątem napawania i hartowania powierzchni wokół krawędzi ostrza; uzupełnić w razie potrzeby		•	
W razie potrzeby wymienić tarcze ulegające zużyciu na nożycach dolnych		•	
Sprawdzić kołnierze rozdzielone i złączkę pod kątem luzu; w razie potrzeby dokręcić		•	
Sprawdzić i przeprowadzić konserwację dolnego bufora zapasowego lub taśmy		•	
Wymienić uszczelki silników nożyc (w tym pierścień zabezpieczający Nylock)			•
Wymienić uszczelki rozdzielacza obrotowego (jeśli urządzenie jest w nie wyposażone)			•

SMAROWANIE

Regularne smarowanie osprzętu jest absolutnie niezbędne dla zapewnienia prawidłowego działania i żywotności osprzętu. Funkcja zaworu regulacji prędkości zapewnia przyspieszenie cyklu ścinania i umożliwia częstsze otwieranie i zamykanie w ciągu dnia. Powoduje to konieczność częstszego smarowania nożyc, niż było to wymagane w starszych modelach. Używaj wysokiej jakości smaru nr 2EP lub jego odpowiednika i smaruj wszystkie punkty co 4 godziny pracy. Miejsca smarowania są przedstawione na rysunku 5-1 oraz na naklejkach z napisem „GREASE" („DO SMAROWANIA") na osprzęcie. Należy smarować wszystkie łączniki głównej grupy obrotowej z otwartymi szczękami nożyc ORAZ z zamkniętymi szczękami nożyc, aby zapewnić równomierne rozprowadzenie smaru w grupie obrotowej.



RYSUNEK 5-1

KONSTRUKCJA ELEMENTU OBROTOWEGO RÓŻNI SIĘ W ZALEŻNOŚCI OD MODELU. PODCZAS SMAROWANIA OSPRZĘTU NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI NA NAKLEJKACH DOTYCZĄCYCH SMAROWANIA.

LOKALIZACJA NA OSPRZĘCIE	LICZBA IMPULSÓW
1. Złącze cylindra tylnego	6 (0,3 uncji lub 8 g)
2. Złącze cylindra przedniego	6 (0,3 uncji lub 8 g)
3. Główny przegub szczęki (2 punkty zerowe z każdej strony)	6 (0,3 uncji lub 8 g)
a. Szczęka otwarta	6 (0,3 uncji lub 8 g)
a. Szczęka zamknięta	6 (0,3 uncji lub 8 g)
4. Śruba ślizgowa	
a. Lewa strona	6 na każdym złączu do smarowania
b. Prawa strona	6 na każdym złączu do smarowania
5. Łożysko stołu obrotowego (tylko elementy obrotowe)	6 na każdym złączu do smarowania

LOKALIZACJA NA WSPORNIKU

6. Złącze przegubu wysięgnika – należy zapoznać się z instrukcją konserwacji koparki

7. Połączenie łańcuchowe (mocowanie 3-członowe) lub połączenie przegubowe cylindra (mocowanie 2-członowe)

ZDEJMOWANIE OSTRZA

Zdejmowanie i przenoszenie ostrzy nożyc może być niebezpieczne, jeśli zostanie wykonane nieprawidłowo. Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo i zapobiec uszkodzeniu nożyc, należy przeczytać zamieszczone poniżej ostrzeżenia i instrukcje dotyczące wyjmowania ostrza z jego gniazda.

⚠ PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom, należy zawsze nosić wyposażenie ochronne podczas wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych. Wyposażenie ochronne obejmuje osłonę oczu, kask, buty ze stalowymi noskami, rękawice robocze i ochronę słuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że ostrze jest dobrze podparte przed wyjęciem śrub ostrzy. Po wyjęciu śrub ostrze może wypaść i spowodować poważne obrażenia.

1. Poluzuj wszystkie śruby ostrza, ale pozostaw je częściowo zainstalowane i wkręcone w ostrze.
2. Ostrza mogą zostać odkręcone od gniazd bez większego wysiłku. Jeśli ostrza są poluzowane, przed wyjęciem śrub ostrzy upewnij się, że są dobrze podparte.
3. Jeśli ostrza nie są poluzowane, uderz w powierzchnię ostrza miękkim młotkiem, aby poluzować połączenie między ostrzem a gniazdem. Użyj listwy do podważenia pomiędzy górną częścią ostrza a gniazdem ostrza, aby poluzować ostrze.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nigdy nie uderzaj w żadne ostrze jakimkolwiek narzędziem ze stali hartowanej. Kawałek ostrza może się odłamać i spowodować poważne obrażenia.

4. Jeśli ostrze jest nadal zablokowane w gnieździe, umieść drewniany klocek lub przedmiot podobnego rodzaju na łbie jednej ze śrub ostrzy i uderz miękkim młotkiem (patrz **Rysunek 5-6**). Uderzana śruba powinna znajdować się w odległości 1/2” (13 mm) od pełnego wkręcenia w ostrze, aby zapobiec uszkodzeniu gwintu.

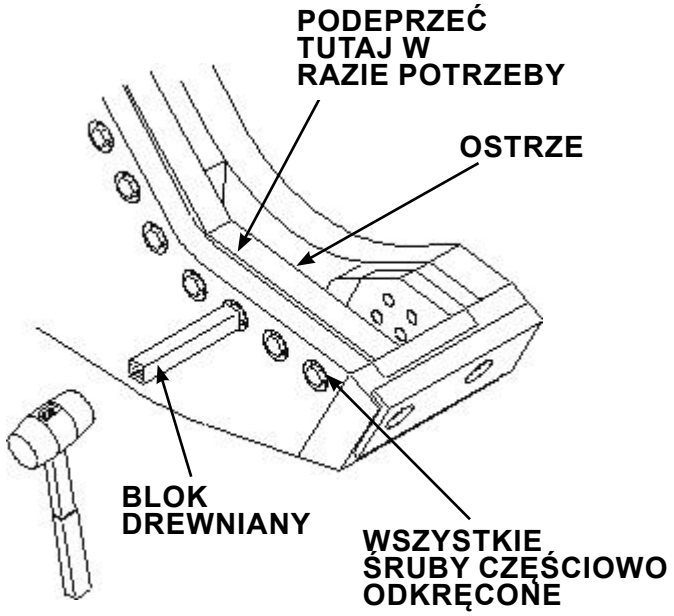
5. Jeśli nie możesz usunąć ostrzy za pomocą tych metod, skontaktuj się ze sprzedawcą urządzeń LaBounty, aby uzyskać dalszą pomoc. Dostępne są również zestawy ostrzy zamiennych. Aby uzyskać najlepszą obsługę, podczas zamawiania zestawów ostrzy zamiennych należy podać numer seryjny nożyc.

UWAGA

Nie uderzaj bezpośrednio o śruby ostrza za pomocą młotka lub innego twardego przedmiotu. Może to spowodować uszkodzenie gwintu ostrza.

UWAGA

Aby uzyskać pełny zestaw ostrzy, należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta firmy LaBounty pod numerem 800-522-5059. Aby uzyskać najlepszą obsługę, podczas rozmowy telefonicznej należy podać numer seryjny nożyc.



RYSUNEK 5-6

SPECYFIKACJE MOMENTU DOKRĘCANIA ŚRUB OSTRZY

Dokręcenie śrub ostrzy nożyc LaBounty z właściwym momentem obrotowym jest kluczowym czynnikiem dla przedłużenia żywotności nożyc i ostrzy. Utrzymywanie właściwego momentu obrotowego zgodnie ze specyfikacjami podanymi w niniejszej instrukcji pomoże zapobiec poluzowaniu się ostrzy i możliwości uszkodzenia gniazd ostrzy.

Ostrza nożyc LaBounty mogą być obracane, aby wykorzystać wszystkie cztery krawędzie ostrzy (patrz komponenty typowego zestawu ostrzy wymiennych na **Rysunku 5-7**). Śruby i podkładki ostrzy mogą być zwykle używane przez cały okres użytkowania zestawu ostrzy. Ze względu na krytyczny charakter tych elementów złączowych firma LaBounty wymaga, aby elementy mocujące ostrza (śruby i podkładki) były wymieniane za każdym razem, kiedy zakładany jest zestaw nowych ostrzy.

W razie użycia istniejących elementów mocujących ostrza podczas wymiany ostrzy należy zawsze sprawdzać wyposażenie pod kątem jakichkolwiek ewentualnych niedoskonałości lub uszkodzeń i wymieniać w razie potrzeby. Jeżeli śruba uległa wydłużeniu lub podkładka się obraca, uzyskanie odpowiedniego momentu obrotowego w celu zamocowania ostrza w gnieździe będzie trudne lub niemożliwe.

Odpowiednie wartości momentu obrotowego dla śrub ostrzy są wymienione poniżej. Wartości te należy stosować tylko dla śrub ostrzy.

WARTOŚCI MOMENTU OBROTOWEGO DLA ŚRUB OSTRZY

KLASA 10.9

ROZMIAR	STOPO-FUNTY	N-M
M20	500	678
M24	900	1220
M30	1200	1627

PROCEDURA MONTAŻU

Nowe nożyce Saber mają podniesiony obszar końcówki Saber Tip™, który pasuje do ostrza pomocniczego górnej szczęki. Pomaga to zapewnić równomierne podparcie i obciążenie gniazd ostrzy podczas przekłuwania przedmiotów, które nie rozciągają się całkowicie w poprzek końcówki przebijającej.

UWAGA

Ostrza stosowane w modelu wcześniejszym mają wyjmowane kołki przeciwbieżne, które pełnią taką samą funkcję, jak obecna konstrukcja z czterema śrubami.

RYSUNEK 5-7

REGULACJA I OBRÓCENIE OBROTY OSTRZA PROWADZĄCEGO

Szczelina ostrza prowadzącego to kolejna regulacja, która zapewnia utrzymanie ostrzy nożyc w linii i prawidłowe działanie nożyc. Regulacja ta powinna być sprawdzana codziennie.

1. Zamknij nożyce, dopóki końcówka Saber Tip na górnych ostrzach nie zacznie ominąć ostrza prowadzącego (patrz **Rysunek 5-8**). Użyj szczelinomierza, aby sprawdzić szczelinę i zapisz odczyt. Zamknij nożyce stopniowo, sprawdzając szczelinę w różnych miejscach wzdłuż powierzchni końcówki Saber Tip.

2. Znajdź najmniejszą szczelinę wzdłuż końcówki Saber Tip i zaznacz ją. Szczelina w tym miejscu nie powinna przekraczać 0,030" (0,76 mm). Jeśli szczelina jest większa, konieczne będzie założenie podkładki regulacyjnej ostrza prowadzącego.

3. Podkładki regulacyjne ostrzy prowadzących są dostarczane z nowymi nożycami. Zestaw podkładek zawiera cztery podkładki o grubości 0,024" (0,61 mm) i jedną o grubości 0,12" (3 mm).

4. Aby określić liczbę podkładek do użycia, należy odjąć wartość odpowiadającą pożądanej szczelinie 0,010" (0,25 mm) od zapisanej wcześniej najmniejszej wartości szczeliny. Patrz przykład umieszczony z prawej na tej stronie.

⚠ OSTRZEŻENIE

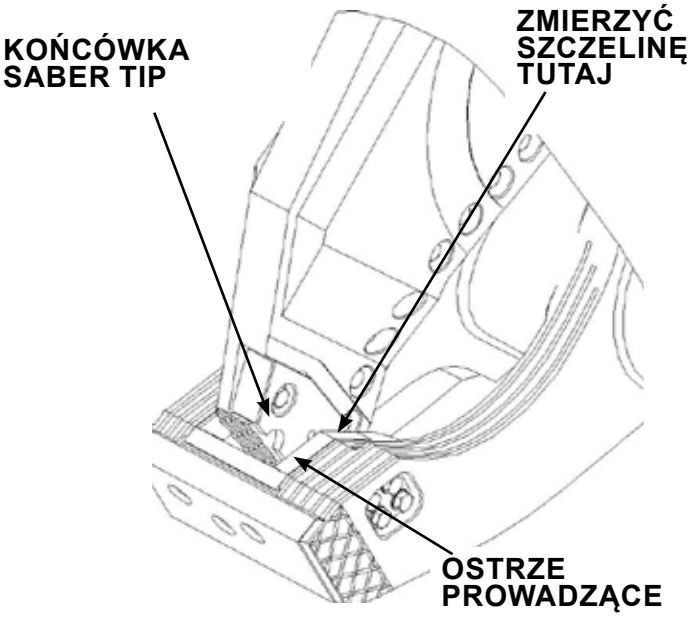
Nie wolno sprawdzać szczeliny, kiedy nożyce pracują. Podczas zamykania nożyc należy zachować bezpieczną odległość – w przeciwnym wypadku grozi to odniesieniem poważnych obrażeń.

⚠ PRZESTROGA

Podczas prac dotyczących konserwacji ostrza należy przez cały czas nosić rękawice.

UWAGA

- Jeśli ostrze prowadzące utknęło w swoim gnieździe, zapoznaj się z zamieszczoną w tej sekcji procedurą wyjmowania ostrza.
- Jeśli nożyce były używane przez ponad 80 godzin od ostatniego odwrócenia noża, zaleca się równoczesne obrócenie wszystkich noży. Należy postąpić zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na tej stronie i na następnych.



RYSUNEK 5-8

Przykład:

Zapisane wartości szczeliny:
0,035" (0,89 mm)
0,040" (1,02 mm)
0,045" (1,14 mm)

Najmniejsza szczelina	= 0,035"
Minus pożądana wartość szczeliny	- 0,010"
Wartość podkładki	= 0,025"

W tym przykładzie należy użyć jednej podkładki o grubości 0,024" (0,61 mm), aby uzyskać pożądaną wartość szczeliny ostrza prowadzącego.

REGULACJA I OBRÓCENIE OSTRZA PROWADZĄCEGO cd.

5. Aby wyregulować ostrze za pomocą podkładek, poluzuj śruby ostrza prowadzącego i wysuń ostrze prowadzące na tyle, aby wsunąć podkładki między gniazdo ostrza a ostrze prowadzące. Jeśli założone zostało wszystkie pięć podkładek, a szczelina wciąż przekracza 0,030" (0,76 mm), konieczne jest obrócenie ostrza prowadzącego lub jego wymiana na nowe.
6. Ostrze prowadzące może zostać obrócone jeden raz, tak aby można było wykorzystać całą powierzchnię ostrza, dla zwiększenia jego żywotności. Kiedy nadszedł czas, aby obrócić ostrze, zdejmij je i obróć do przeciwnej pozycji, a następnie umieść z powrotem na swoim miejscu. Ta sama strona powinna być używana przez cały okres użytkowania ostrza. Wykonaj powyższe czynności, aby wyregulować ostrze za pomocą podkładek, uzyskując właściwą wartość szczeliny. Gdy cała powierzchnia ostrza jest zużyta i nie można już jej przesuwać, należy wymienić ją na nową.
7. Jeśli szczelina nadal przekracza 0,030" (0,76 mm) po założeniu nowego ostrza prowadzącego i pełnego zestawu podkładek, końcówka Saber Tip musi zostać wymieniona. Patrz informacje dotyczące obracania ostrza tnącego w tej sekcji.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas konserwacji ostrzy należy zawsze nosić odpowiednie wyposażenie ochronne. Obejmuje ono osłonę oczu, kask, buty ze stalowymi noskami, rękawice robocze i ochronę słuchu. Podczas szlifowania należy nosić zatwierdzoną maskę oddechową.

PROCEDURY DOTYCZĄCE OBRACANIA OSTRZA TNĄCEGO

Właściwe obracanie i regulacja ostrzy tnących są bardzo ważne dla uzyskania najlepszej wydajności i przedłużenia żywotności nożyc. Zaleca się obracanie ostrzy po każdych 80 godzinach użytkowania. Regularne obracanie ostrza zapewnia prawidłowe utrzymanie ostrza oraz równomiernej szczeliny, co zapewnia właściwe położenie ostrzy. Regularna konserwacja ostrzy jest szczególnie ważna w przypadku obróbki cieńszych materiałów. Podczas obróbki materiałów cienkich lub nieżelaznych może być konieczne częstsze obracanie i ustawianie ostrzy tnących. Częste obracanie i regulacja ostrzy tnących nie są aż tak istotne w przypadku obróbki większych materiałów, ale zapewniają przedłużenie żywotności ostrzy. Aby prawidłowo obrócić ostrza, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Zdejmij górne ostrza w sposób zgodny z zamieszczonymi w tej sekcji zaleceniami dotyczącymi wyjmowania ostrzy. Zachowaj ostrożność, dokładnie obejrzyj wszystkie części i zapamiętaj ich położenie podczas zdejmowania. Będzie to ważne podczas ponownego montażu.
2. Po zdjęciu ostrzy oczyść krawędzie, używając małej szlifierki. Usuń ostre zadziory i wygładź odkształcenia. W ten sam sposób wyczyść gniazda ostrzy, usuwając wszelkie odłamki lub zadziory.

UWAGA

Aby uzyskać optymalną wydajność końcówki Saber Tip i upewnić się, że dwie płaskie powierzchnie zostaną prawidłowo skręcone razem, górne ostrze pomocnicze powinno zawsze być wymieniane na nowe podczas każdej zmiany pozycji ostrza. W tym celu należy postąpić w następujący sposób: Używając pierwszej krawędzi nowego ostrza (wszystkie ostrza nowe), obróć wszystkie ostrza do pozycji początkowej. Użyj drugiej krawędzi, a następnie zdejmij główne ostrze dolne. Przesuń górne ostrze pomocnicze do pozycji dolnego ostrza głównego i załóż nowe ostrze w położeniu górnego ostrza pomocniczego. Zamień pozycje górnego ostrza głównego i dolnego pomocniczego. Kontynuuj tę sekwencję, zdejmując dolne ostrze główne i zakładając nowe górne ostrze pomocnicze przy każdej zamianie pozycji ostrza. Zapewni to uzyskanie optymalnej wydajności końcówki Saber Tip kosztem tylko jednego dodatkowego górnego ostrza pomocniczego (kiedy zużyte zostaną obie krawędzie). Patrz **Rysunki 5-9** i **5-10** na stronie 5-18.

OBRACANIE OSTRZA TNĄCEGO

cd.

Zestaw startowy do każdych nowych nożyc zawiera dwa dodatkowe ostrza. Należy zachować te ostrza, aby wykorzystać je podczas drugiego obracania krawędzi i wymiany ostrzy. Przy pierwszym obracaniu potrzeba tylko oryginalnych czterech ostrzy; za drugim razem należy użyć nowych ostrzy.

⚠ PRZESTROGA

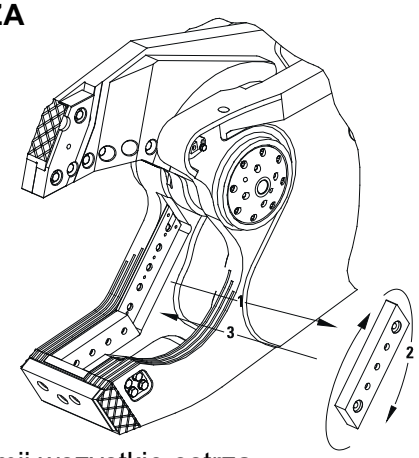
Pod warunkiem postępowania zgodnie z tymi wskazówkami, za każdym razem, gdy zamówisz nowy zestaw czterech ostrzy, odłożysz dwa ostrza na drugie obrócenie – co dwa obrócenia ostrza, dwa nowe ostrza zostaną umieszczone w gniazdach ostrzy górnych. NIE WOLNO W ŻADNYM WYPADKU OBRACAĆ UŻYWANYCH OSTRZY DOLNYCH W GNIAZDACH OSTRZY GÓRNYCH.

UWAGA

Nie wolno używać nożyc, kiedy krawędzie ostrza zostały zaokrąglone do promienia 1/4” (6 mm) lub większego. Użycie nożyc z mocno zużytymi ostrzami znacznie zmniejsza wydajność ich pracy i może ostatecznie spowodować strukturalne oraz hydrauliczne uszkodzenie nożyc.

1. Patrz **Rysunek 5-9**. Obróć każde oryginalne ostrze do końca i ustaw je w początkowym gnieździe. W ten sposób zakończona została procedura pierwszego obracania krawędzi ostrza.
2. Patrz **Rysunek 5-10**. Przy drugim obracaniu krawędzi ostrza (gdy krawędzie zostały zaokrąglone do promienia 1/4”) usuń i wyrzuć dolne ostrza. Następnie zdejmij dwa górne ostrza, zamień ich pozycje odwrotnie i załóż w gniazdach dolnych. Teraz załóż dwa nowe ostra w otwartych gniazdach górnych.
3. Ilekroć obracasz lub wymieniasz krawędzie ostrzy tnących, upewnij się, że wszystkie ostrza są prawidłowo osadzone i użyj nowego zestawu śrub ostrzy oraz właściwego momentu obrotowego zgodnie z zamieszczoną w tej sekcji tabelą wartości momentu obrotowego suchych gwintów. Zawsze używaj śrub tego samego rozmiaru i klasy. W katalogu części zamiennych zamieszczone zostały informacje umożliwiające zamówienie śrub na wymianę w autoryzowanym sklepie LaBounty.
4. Konserwacja ostrzy krzyżowych i ostrza prowadzącego powinna być wykonywana za każdym razem, kiedy obracane są ostrza dolne. Należy obserwować wszystkie części i zapamiętać ich pozycje podczas zdejmowania, aby łatwiej wykonać ponowny montaż.

PIERWSZE I TRZECIE OBRÓCENIE KRAWĘDZI OSTRZA

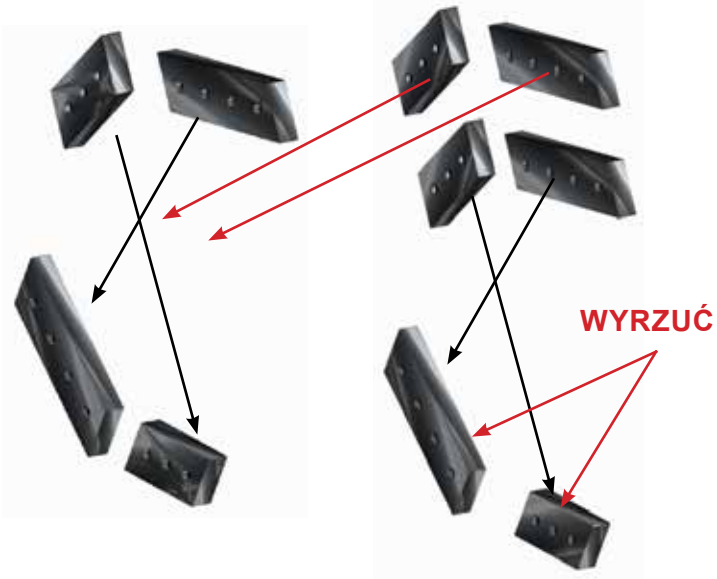


1. Zdejmij wszystkie ostrza.
2. Obróć do odwrotnej pozycji.
3. Załóż ponownie w tym samym gnieździe.
4. W razie potrzeby wymień końcówkę Saber Tip.

RYSUNEK 5-9

DRUGIE OBRÓCENIE KRAWĘDZI OSTRZA

NOWE OSTRZA



1. Wyrzuć dolne ostrza.
2. Obróć górne ostrza w gniazdach ostrzy dolnych.
3. Załóż dwa nowe ostra w gniazdach górnych.

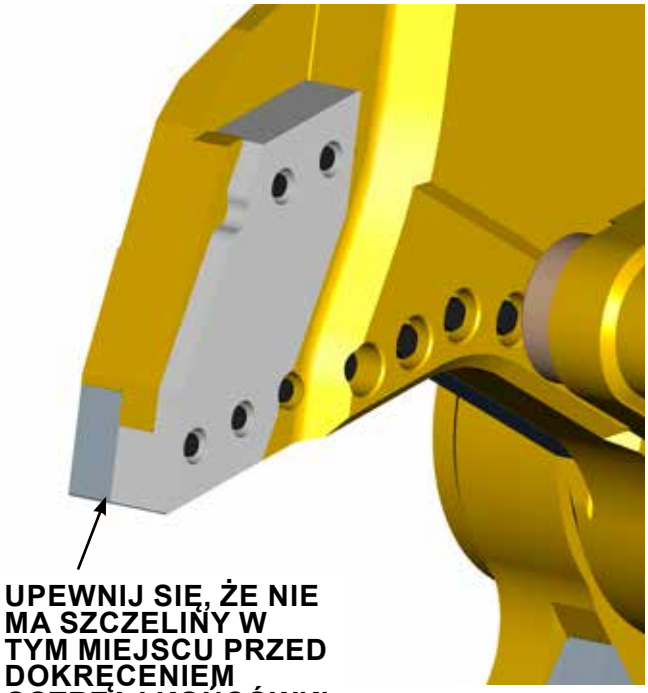
RYSUNEK 5-10

OBRACANIE OSTRZA TNĄCEGO
cd.

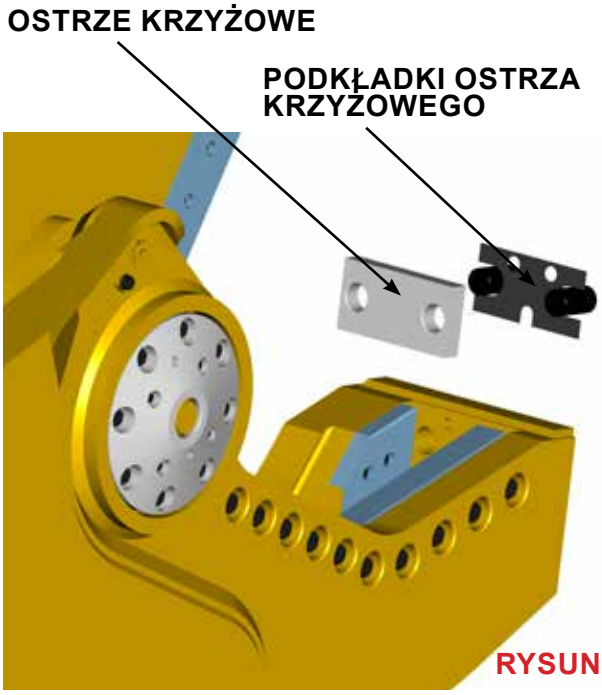
UWAGA

Otwory w przedniej części płytki krzyżowej mogą zostać użyte w celu wyjęcia ostrza poprzecznego z jego gniazda. Umieść miękki przebijak metalowy lub szpilkę w tych otworach i dociśnij do ostrza. Uderz w przebijak młotkiem, aby wybić ostrze.

6. Wyczyść krawędzie ostrza, używając niewielkiej szlifierki. Usuń ostre zadziory i wygładź odkształcenia. W ten sam sposób wyczyść gniazda ostrzy, usuwając wszelkie odłamki lub zadziory.
7. Ostrze krzyżowe może zostać obrócone jeden raz dla przedłużenia jego żywotności. Jeśli bieżące ostrze krzyżowe nie zostało jeszcze obrócone, należy obrócić je do odwrotnej pozycji i umieścić z powrotem w jego gnieździe. Jeśli ostrze krzyżowe zostało już raz obrócone, należy je wymienić.
8. Jeśli za ostrzem krzyżowym znajdowały się podkładki, należy je założyć ponownie (**patrz Rysunek 5-12**). Wymienić wszelkie podkładki, które zostały uszkodzone. Uderzyć w powierzchnię ostrza miękkim młotkiem, aby upewnić się, że jest mocno osadzone.
9. Podobnie jak ostrze krzyżowe, ostrze prowadzące może zostać obrócone jeden raz dla przedłużenia jego żywotności. Jeśli bieżące ostrze prowadzące nie zostało jeszcze obrócone, należy obrócić je do odwrotnej pozycji i umieścić z powrotem w jego gnieździe. Przed wymianą można użyć tylko jednej powierzchni ostrza prowadzącego.



RYSUNEK 5-11



RYSUNEK 5-12

OBRACANIE OSTRZA TNĄCEGO

cd.

10. Po obróceniu lub wymianie umieść ostrze prowadzące z powrotem w jego gnieździe bez podkładek. Użyj nowego zestawu śrub ostrzy prowadzących i dokręć je, aż zostaną doskonale dopasowane. **Nie należy dokręcać jeszcze śrub z ostatecznym momentem obrotowym.** Upewnij się, że ostrze jest osadzone prawidłowo.

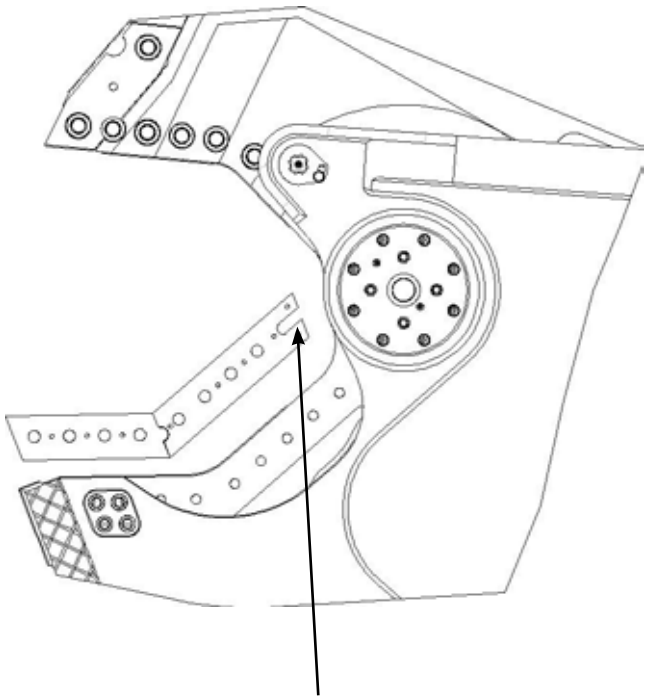
11. Należy obracać dolne ostrza tnące zgodnie z ilustracjami dotyczącymi sekwencji obracania ostrzy, zamieszczonymi na stronach 5-18.

12. Upewnij się, że płytka regulacyjna jest prawidłowo założona, a następnie umieść ostrza we właściwej pozycji bez podkładek regulacyjnych. Użyj nowego zestawu śrub ostrzy i dokręć je, aż zostaną doskonale dopasowane. **Nie należy dokręcać jeszcze śrub z ostatecznym momentem obrotowym.** Upewnij się, że ostrza są osadzone prawidłowo.

UWAGA

Płytka regulacyjna za dolnymi ostrzami tnącymi musi być prawidłowo założona, aby ostrza były wyrównane. Zakrzywiony koniec płytki regulacyjnej powinien być ustawiony w kierunku gardzieli (**Rysunek 5-13**).

13. Ostrze prowadzące i dolne ostrza tnące są teraz gotowe do regulacji za pomocą podkładek. **NIE WOLNO** uruchamiać nożyc bez regulacji ostrza prowadzącego i ostrzy tnących za pomocą podkładek, aby zapewnić odpowiednie szczeliny ostrzy.



PŁYTKA REGULACYJNA Z WYCIĘCIEM SKIEROWANYM W STRONĘ GARDZIELI NOŻYC

RYSUNEK 5-13

REGULACJA OSTRZA TNĄCEGO ZA POMOCĄ PODKŁADEK

Po obróceniu ostrza postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uzyskać odpowiednią szczelinę ostrza poprzez wykonanie regulacji za pomocą podkładek. Wykonanie regulacji za pomocą podkładek jest konieczne, jeśli szczelina przekracza 0,030” (0,75 mm). W przypadku większości zastosowań nożyc, szczelina ta powinna zawierać się w zakresie od 0,010 do 0,020" (0,25 do 0,50 mm)**,, należy jednak zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w poniższej tabeli, aby określić właściwą wartość szczeliny dla nożyc użytkownika.** Szczelina może zostać wyregulowana za pomocą podkładek do 0,005” (0,13 mm), jeśli urządzenie zacina się, w szczególności podczas obróbki materiałów cienkich. Należy wyregulować za pomocą podkładek jedynie ostrza dolne.

1. Aby sprawdzić szczelinę ostrza, należy zamknąć nożyce aż do chwili, kiedy ostrza pomocnicze nożyc górnych i dolnych ścinaniu zaczną się omijać (patrz **Rysunek 5-18**). Zacznij od najgrubszych podkładek, sprawdź, ile podkładek można wsunąć między ostrza i zanotuj tę ilość. Inną metodą jest użycie szczelinomierza, aby sprawdzić szczelinę, po czym należy zapisać odczytaną wartość.
2. Grubość całego zestawu podkładek wynosi 0,125” (3,2 mm). Jeśli między ostrza mogą zostać wsunięte wszystkie podkładki, konieczna będzie wymiana ostrzy. Regulacja ostrzy dolnych za pomocą podkładek nie może przekraczać 0,125" (3,2 mm). Może to być przyczyną uszkodzenia konstrukcji nożyc.
3. Zamknij nożyce dalej, aż ostrza główne zaczną się omijać (patrz **Rysunek 5-19**). Ponownie sprawdź, ile podkładek można wsunąć między ostrza (lub użyj szczelinomierza). Zapisz także wartość tej szczeliny. Jeśli ostrza były prawidłowo obracane w odpowiednich odstępach czasu, szczelina ostrza być równomierna na całej długości ostrzy. Jeśli szczelina nie jest równomierna, należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzeń firmy LaBounty.
4. Po sprawdzeniu i zapisaniu szczeliny ostrza otwórz nożyce. Wyreguluj dolne ostrza, używając tej samej ilości podkładek, które wcześniej można było wsunąć między ostrza.
5. Aby włożyć podkładki, poluzuj śruby ostrza dolnego i delikatnie wysuń ostrza. Wsuń podkładki pomiędzy ostrza dolne i istniejącą płytkę regulacyjną. Dokręć śruby ostrza, aż zostaną doskonale dopasowane.
6. Powoli przesuń nożyce do pozycji całkowicie zamkniętej. Sprawdź szczelinę w różnych miejscach, aby upewnić się, że wynosi od 0,010" do 0,020" (od 0,25 do 0,50 mm). Jeśli szczelina jest zbyt mała, należy wyjąć jedną podkładkę.
7. Kiedy szczelina jest prawidłowa, dokręć śruby z właściwym momentem dokręcania. Należy zapoznać się z zamieszczoną w tej sekcji tabelą wartości momentu obrotowego suchych gwintów, aby określić prawidłowy moment obrotowy.

OSTRZA GŁÓWNE

RYSUNEK 5-18

MODEL NOŻYC	SZCZELINA OSTRZA
MSD1000	0,010”
MSD1500	0,010”
MSD2000	0,010”
MSD2250	0,010”
MSD2500	0,010”
MSD3000	0,010”
MSD4000	0,020”
MSD4500	0,020”
MSD7500	0,040”
MSD9500	0,060”

OSTRZA POMOCNICZE

RYSUNEK 5-19

OSTRZEŻENIE

Należy trzymać ręce w bezpiecznej odległości od poruszających się nożyc. Upewnij się, że nożyce nie mogą się poruszyć podczas sprawdzania szczeliny ostrza, może to być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń.

OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE NAPAWANIA I HARTOWANIA

Stal wykorzystana w nożycach LaBounty Saber Series™ jest silniejsza i bardziej wytrzymała niż kiedykolwiek wcześniej. Niemniej jednak stal ta wymaga szczególnej uwagi podczas wykonywania prac konserwacyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zalecenia dotyczące wstępnego podgrzewania oraz dalszego nagrzewania i dokładnie ich przestrzegać. Należy zapoznać się z poniższymi wytycznymi dotyczącymi napawania i hartowania nożyc. Szczegółowe instrukcje dotyczące utrzymania określonych obszarów nożyc zostały zamieszczone na kolejnych stronach.

NAGRZEWANIE WSTĘPNE

Rozgrzać ogólny obszar otaczający do temperatury co najmniej 200°F (100°C), aby usunąć wilgoć z materiału podstawowego.

UWAGA

Przed zastosowaniem JAKIEGOKOLWIEK procesu obróbki cieplnej stali nożyc, w tym spawania, sczepiania, cięcia palnikiem i cięcia łukowo-tlenowego, podgrzać obszar w zakresie 6" (150 mm) do temperatury wynoszącej od 400°F (200°C) do maksymalnie 450°F (230°C). Dotyczy to także dodawania i usuwania uchwytów do podnoszenia.

Nagrzewanie wstępne musi być jednakowe na całej grubości materiału i utrzymywane aż do chwili całkowitego zakończenia prac dotyczących spawania. Należy unikać nagrzewania cyklicznego i dużych różnic temperatury. Nagrzewanie wstępne może zostać wykonane przy użyciu miejscowych palników gazowych lub koców z taśmą termiczną.

DALSZE NAGRZEWANIE

Jeśli temperatura wstępnego nagrzania spadnie poniżej 400°F (200°C) w obrębie 6 cali (150 mm) od obszaru spoiny, wykonać kolejne podgrzanie do 400° (200°C) i owinąć kocem cieplnym, aby pozwolić na powolne schłodzenie do temperatury otoczenia. Należy zaplanować wykonywanie napawania i hartowania na koniec dnia lub kiedy będzie wystarczająco dużo czasu dla schłodzenia spawanych obszarów przed ponownym uruchomieniem nożyc.

WYKORZYSTYWANIE I PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW SPAWALNICZYCH

Należy ściśle przestrzegać zaleceń dotyczących obsługi i przechowywania, określonych przez producenta materiałów spawalniczych. Upewnij się, że elektrody lub drut są pozbawione wilgoci. Wilgoć może spowodować pęknięcia oraz porowatość spoiny i metalu podstawowego pod spoiną.

JAKOŚĆ SPAWANIA

Jakość i dbałość o szczegóły podczas spawania mogą znacząco wpłynąć na żywotność nożyc. Firma LaBounty zdecydowanie zaleca, aby prace były wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych, uprawnionych spawaczy. Upewnij się, że materiały spawalnicze i materiał podstawowy są czyste, suche oraz wolne od tłuszczu, farby, brudu lub jakiejkolwiek innej obcej substancji, która może uszkodzić spoinę.

UWAGA

Należy ściśle przestrzegać zaleceń dotyczących nagrzewania wstępnego i dalszego podgrzewania. Brak ich przestrzegania może spowodować unieważnienie gwarancji.

UWAGA

Używanie niewłaściwych materiałów do napawania i hartowania może spowodować przedwczesne zużycie lub zwiększoną podatność na pękanie oraz unieważnienie gwarancji.

ZALECENIA DOTYCZĄCE NAPAWANIA

Zapoznaj się z poniższą listą klasyfikacji AWS, aby wybrać odpowiedni materiał do napawania nożyc LaBounty. Produkty spawalnicze określone w ramach tych klasyfikacji spełniają wspólne wymagania dotyczące wytrzymałości, odporności i ciągliwości, które są niezbędne w zastosowaniach LaBounty.

Ekranowane spawanie łukiem elektrycznym – elektrody prętowe

- E7018
- E8018-C 3

Spawanie gazowe – elektrody z drutu litego

- ER 70S-6

Spawanie gazowe – elektrody rdzeniowe

- E71 T- 1
- E71T-1M
- E80T1-Ni1
- E80T1-Ni1M
- Innershield NR-233

Spawanie gazowe – elektrody rdzeniowe z proszkiem metalowym

- E70C-6M
- E80C-Ni1

Dostawcy produktów spawalniczych mogą pomóc w znalezieniu artykułów, które spełniają te klasyfikacje AWS.

ZALECENIA DOTYCZĄCE HARTOWANIA

Do hartowania firma LaBounty zaleca stosowanie prętów Amalloy 814H lub równoważnych. Ważne jest, aby do hartowania zawsze stosować materiał spawalniczy o zawartości chromu mniejszej niż 0,10 procent i o wysokiej odporności na uderzenia, aby zapobiec pękaniu. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących materiału, który ma zostać wykorzystany, należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta LaBounty.

Nieprzestrzeganie zaleceń firmy LaBounty dotyczących hartowania może spowodować utratę gwarancji na urządzenie. Hartowanie powinno być wykonywane nakładać bezpośrednio na spoiny napawane. Napawanie działa jako warstwa wiążąca lub podkładowa dla hartowania, zmniejszając możliwość pęknięć podczas hartowania.

Informacje kontaktowe dotyczące
produktów spawalniczych Amalloy i dostaw materiałów przemysłowych
Telefon: 800-735-3040 (numer bezpłatny)
Faks: 763-753-8263
Witryna internetowa: amalloy.com

UWAGA

NIE UŻYWAĆ prętów ze stali nierdzewnej. Spowoduje to pęknięcie metalu bazowego, które może spowodować poważną wadę strukturalną szczęk nożyc.

KRYTYCZNE OBSZARY ZUŻYCIA

UWAGA

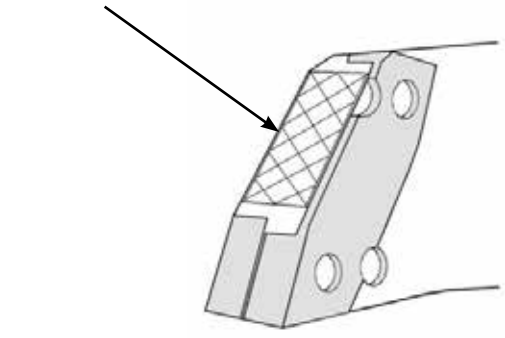
Obszar pokazany na **Rysunku 5-20** musi być kontrolowany codziennie i utrzymywany we właściwym stanie, kiedy wzór poprzeczny jest zużyty prawie do powierzchni metalu bazowego. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tych informacji należy skontaktować się z Działem Serwisowym firmy LaBounty na numer (218)-834-6901.

Należy zwrócić szczególną uwagę na powierzchnię hartowaną „poprzeczną”. Obszar ten musi być sprawdzany codziennie. Gdy powierzchnia poprzeczna zostanie zużyta prawie do powierzchni metalu bazowego, należy oczyścić powierzchnię szczotką drucianą, podgrzać ją do temperatury 400° i nałożyć nowe wzory podkładu za pomocą drutu spawalniczego E-7018 lub drutu z serii E-70. Po ustaleniu wzoru za pomocą elementów podkładowych wykonać hartowanie wzoru. Zaleca się zastosowanie tylko jednego przejścia (podkładu) hartowania. Po spawaniu owinąć wierzch w koc termiczny i pozwolić powoli się schłodzić. Przeprowadzić hartowanie na wierzchu każdej z warstw podkładowych. **NIE NALEŻY WYKONYWAĆ HARTOWANIA BEZPOŚREDNIO NA MATERIALE PODSTAWOWYM.** W celu zmniejszenia naprężeń ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla na każdym przejściu spoiny.

Jeśli na podstawie przeprowadzonej analizy dotyczących produkcji wzór poprzeczny został zużyty w metalu bazowym górnej szczęki nożyc, końcówka Saber Tip może służyć jako prowadnica w celu przeprowadzenia napawania do właściwego profilu przed zastosowaniem nowej nawierzchni hartowanej. Jeśli krawędź końcówki Saber Tip została zużyta, konieczne będzie zdjęcie końcówki, obrócenie jej do nowej krawędzi przedniej i ponowne założenie na miejsce. Powierzchnia nożyc górnych powinna być napawana (przy użyciu pręta spawalniczego E-7018 lub drutu E-70 zgodnie z obowiązującymi procedurami wstępnego podgrzewania), aby dopasować profil do nowej krawędzi końcówki Saber Tip. W zależności od modelu powierzchnia ta powinna zostać wyrównana w jednej płaszczyźnie z krawędzią końcówki Saber Tip do 1/16" powyżej krawędzi. Po uformowaniu powierzchni i wyrównaniu jej do profilu można zastosować poprzeczny wzór hartowania. Użyć odstępu 1½” w poprzecznym wzorze hartowania, jak pokazano na **Rysunku 5-20**.

UWAGA

Pręt spawalniczy do hartowania zalecany dla tego zastosowania: Amalloy 814-H

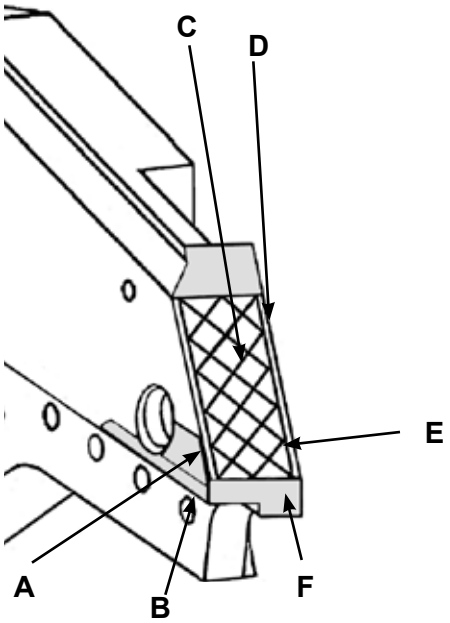


RYSUNEK 5-20

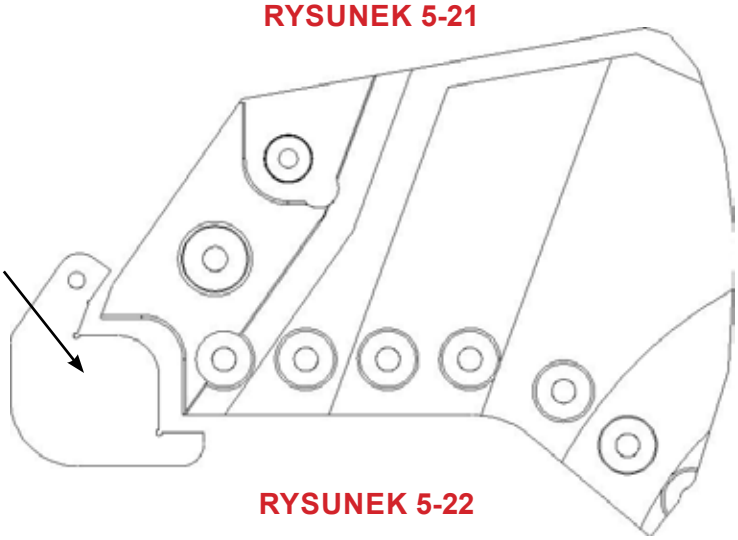
KRYTYCZNE OBSZARY ZUŻYCIA
cd.

HARTOWANIE POPRZECZNE
Patrz **Rysunek 5-21.**

A. W przypadku niektórych zastosowań obszar ten może być napawany dla zwiększenia odporności na zużycie. Należy zapewnić prawidłowe stożkowanie i łączenie podczas wykonywania procedury spawania.
B. Należy utrzymywać warstwę napawaną w tym krytycznym obszarze. Warstwa napawana musi znajdować się dokładnie równo z górną krawędzią ostrza. Użyć prętów serii E-7018 lub E-70.
C. Należy utrzymywać profil i warstwę napawaną w tym obszarze. Wyrównać dolną krawędź. Obszar ten należy utrzymywać we właściwym stanie, aby nie dopuścić do zużycia krawędzi odwróconej końcówki Saber Tip, która znajduje się tuż za nim.
D. Użyć prętów serii E-7018 lub E-70. Nałożenie warstwy hartowanej umożliwia uzyskanie odstępu wynoszącego 1/16" od obu stron krawędzi. Nie należy nakładać warstwy hartowanej bezpośrednio na krawędź.
E. Zastosować wzór poprzeczny w odstępie 1,50”.
F. Należy wykonać tę warstwę w taki sposób, aby krawędź dolna wystawała na 1/16" poza końcówkę ostrza. Ukształtować stożkowo i wyrównać krawędź górną; użyć prętów serii E-7018 lub E-70.



RYSUNEK 5-21



RYSUNEK 5-22

UWAGA

Przeprowadzić hartowanie na wierzchu warstw podkładowych **NIE NALEŻY WYKONYWAĆ HARTOWANIA BEZPOŚREDNIO NA MATERIALE PODSTAWOWYM.** W celu zmniejszenia naprężeń ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla na każdym przejściu spoiny.

UWAGA

- **Rysunek 5-22** nie jest wykonany w skali – dla zapewnienia większej czytelności został powiększony.
- Przeprowadzić hartowanie na wierzchu warstw podkładowych. **NIE STOSOWAĆ** w przypadku wszystkich procedur napawania i spawania; użyć pręta spawalniczego E-7018 lub pręta serii E-70 zgodnie z procedurami spawania opisanymi na stronach 5-19 do 5-20 niniejszej instrukcji.
- Do wykonania profilu górnego użyć wzoru napawania dostarczonego w zestawie konserwacyjnym.
- Jeśli przywrócenie profilu końcówki jest nieosiągalne poprzez spawanie i szlifowanie, należy skontaktować się z Działem Serwisowym firmy LaBounty: (800) 522-5059. Dostępne jest narzędzie do szlifowania końcówek odpowiadające szablonowi, który umożliwia przywrócenie gniazda do specyfikacji fabrycznych.

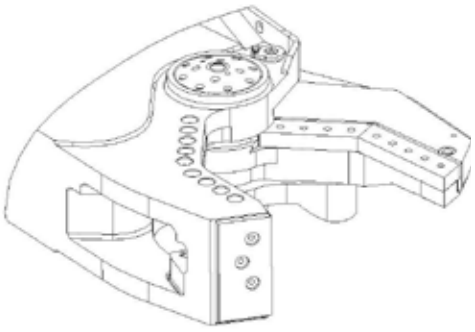
NAPAWANIE I HARTOWANIE NOŻYC GÓRNYCH

1. Wykonać warstwę za pomocą pręta do hartowania na wierzchu każdej z warstw podkładowych. W celu zmniejszenia naprężeń spoin ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla na każdym przejściu spoiny.
2. Aby określić, jak dużo napawania jest konieczne wzdłuż gniazd ostrza, należy umieścić listwę na ostrzach. Powtórzyć kroki 4 i 5, aby dokładnie wyrównać ten obszar z ostrzem (patrz **Rysunek 5-23**).
3. Jeśli to konieczne, należy wykonać napawanie wzdłuż górnej i przedniej krawędzi gniazda łopatek ostra pomocniczego, aby dokładnie wyrównać powierzchnię względem ostrza (patrz **Rysunek 5-24**). Ostrze nie może wystawać poza krawędź gniazda w tym obszarze.
4. Aby wykonać hartowanie powierzchni wzdłuż ostrzy górnych, należy wykonać wzór, przeprowadzając trzy lub cztery przebiegi napawania. Warstwy powinny przebiegać równolegle do ostrzy od tylnej części końcówki Saber Tip mniej więcej do punktu środkowego ostrza głównego (patrz **Rysunek 5-25**).

UWAGA

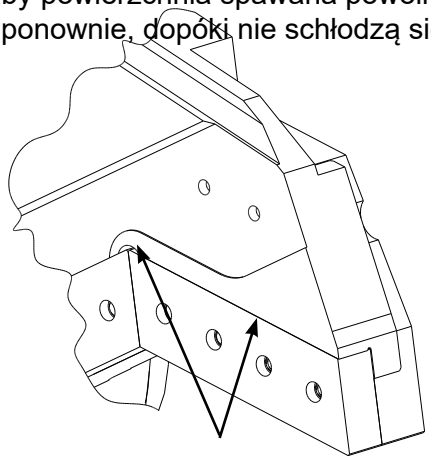
- Przebiegi zewnętrzne muszą znajdować się co najmniej 1/4" (6 mm) za gniazdem ostrza i krawędziami zewnętrznymi.
- Należy odpowiednio przesuwać zakończenia spoin tak, aby nie kończyć spoiny w sąsiedztwie otworu śruby ostrza.
- Używając szlifierki, wyrównać zakończenia wszystkich spoin do materiału bazowego. Szlifowanie powinno zostać wykonane zgodnie z uziarnieniem.
- Nie należy podcinać końcówek spoiny szlifierką.

5. Przeprowadzić hartowanie na wierzchu każdej z warstw podkładowych. Nie należy wykonywać hartowania bezpośrednio na materiale podstawowym. W celu zmniejszenia naprężeń ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla na każdym przejściu spoiny.
6. Jeżeli temperatura w granicach 6" (150 mm) od spawanego obszaru spadła podczas procesu spawania poniżej 400°F (200°C), należy ponownie rozgrzać ten obszar do temperatury 400°F (200°C).
7. Owinąć w koc termiczny i pozwolić, aby powierzchnia spawana powoli schłodziła się do temperatury otoczenia. Nożyce nie mogą być używane ponownie, dopóki nie schłodzą się całkowicie.



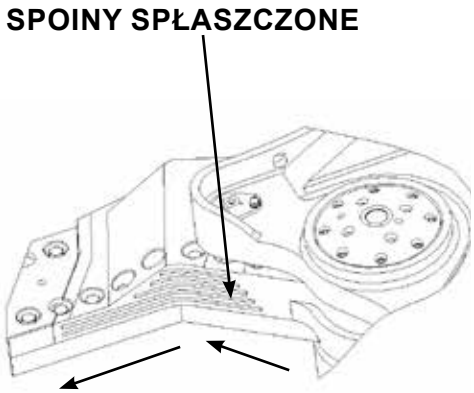
WYRÓWNANIE OBSZARU WARSTWY NAPAWANEJ Z OSTRZAMI

RYSUNEK 5-23



WYRÓWNANIE OBSZARU WARSTWY NAPAWANEJ Z OSTRZEM

RYSUNEK 5-24



KIERUNEK UZIARNIENIA

RYSUNEK 5-25

WYMIANA DOLNEJ PŁYTKI ŚCIERALNEJ

Dolne płytki ścieralne chronią dolną płytkę krzyżową przed nadmiernym zużyciem. Płytki te powinny być sprawdzane co 80 godzin i wymieniane, zanim płytka poprzeczna będzie narażona na zużycie. Aby wymienić dolne płytki ścieralne, należy postąpić w sposób opisany poniżej.

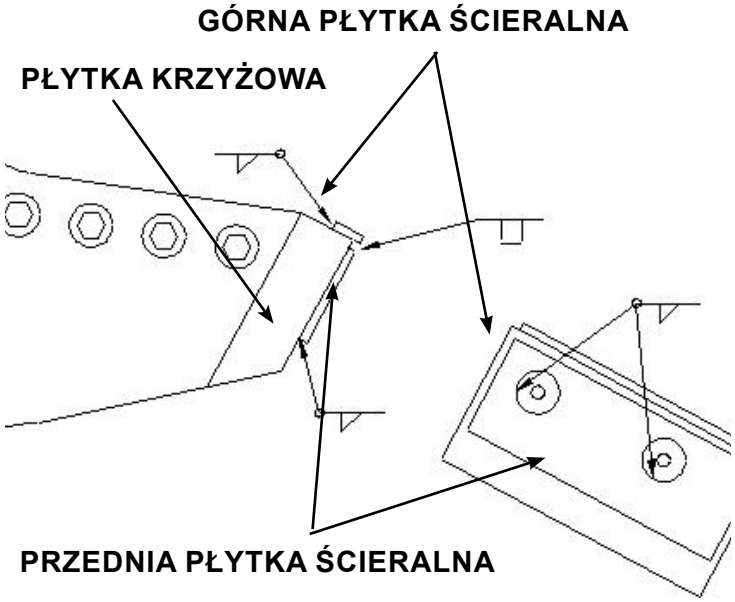
1. Nagrzać wstępnie otaczający obszar do około 200°F (100°C), aby usunąć wilgoć. Nagrzać wstępnie obszar w obrębie sześciu cali (150 mm) od dolnych płytek ścieralnych do minimum 400°F (200°C) i maksymalnie 450° (230°C). Utrzymywać temperaturę w tym zakresie podczas całego procesu. Pałeczki zapewniające utrzymanie temperatury / stapiane są dostępne w firmie LaBounty.
2. Wykonać cięcie łukowo-tlenowe, aby całkowicie usunąć stare płytki ścieralne z płytki czołowej.
3. Używając szlifierki, dokładnie wyrównać wszystkie powierzchnie, aby były całkowicie płaskie i gładkie, z usuwając wszystkie pozostałości spoin i karbonu. Jeśli to konieczne, uformować krawędzie płytki krzyżowej przed założeniem nowych płytek ścieralnych. Patrz instrukcje dotyczące napawania nożyc dolnych w tym rozdziale.
4. Ustawić nową przednią płytkę ścieralną w taki sposób, aby była wycentrowana na całej szerokości płytki krzyżowej. Otwory w płytce ścieralnej powinny być wyrównane z otworami w płytce czołowej. Powinno to zapewnić pozostawienie szczeliny między górną częścią płytki ścieralnej a górną częścią płytki czołowej, która zostanie później wypełniona spoiną (patrz **Rysunek 5-35**). Zamocować płytkę ścieralną w jej pozycji, ponownie nagrzać wstępnie do 400°F (200°C). Wykonać sczepianie na miejscu.

UWAGA

Podczas wykonywania tej procedury należy systematycznie sprawdzać temperaturę. Utrzymywać temperaturę 400-450°F (200-230°C). Nie przekraczać 450°F (230°C).

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania spawania na nożycach dolnych nożyce dolne muszą być uziemione, aby zapobiec możliwości porażenia prądem.



RYSUNEK 5-35

WYMIANA DOLNEJ PŁYTKI ŚCIERALNEJ cd.

5. Ustawić nową górną płytkę ścieralną w taki sposób, aby także ona była wycentrowana na całej szerokości płytki krzyżowej. Ta płytka ścieralna powinna wystawać poza przednią krawędź płytki krzyżowej, aby znajdowała się na równi z powierzchnią przedniej płyty ścieralnej. Zamocować płytkę ścieralną w jej pozycji, ponownie nagrzać wstępnie do 400°F (200°C) i wykonać sczepianie na miejscu.
6. Użyć dostarczonego w zestawie pręta spawalniczego, aby wypełnić obszar pomiędzy płytkami ściernymi. Następnie zespawać około 3/8" (10 mm) na pozostałych bokach dookoła płytek ścieralnych. Wykonać spoinę również dookoła wewnętrznej strony otworów z przodu. W celu zmniejszenia naprężeń spoin ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla. Wyszlifować spoiny aż do uzyskania gładkiej powierzchni.
7. Jeżeli temperatura w granicach 6" (150 mm) od spawanego obszaru spadła podczas procesu spawania poniżej 400°F (200°C), należy ponownie rozgrzać ten obszar do temperatury 400°F (200°C).
8. Owinąć w koc termiczny i pozwolić, aby powierzchnia spawana powoli schłodziła się do temperatury otoczenia. Nożyce nie mogą być używane ponownie, dopóki nie schłodzą się całkowicie.

NAPAWANIE I HARTOWANIE NOŻYC DOLNYCH

Aby uzyskać maksymalną wydajność i długą żywotność, wszystkie krawędzie nożyc dolnych powinny być kwadratowe i znajdować się dokładnie równo z ostrzami. Nożyce dolne powinny być sprawdzane co 80 godzin, w razie potrzeby należy wykonywać odpowiednie prace konserwacyjne. Wszystkie czynności konserwacyjne dotyczące ostrzy muszą być wykonane przed rozpoczęciem napawania i hartowania nożyc dolnych. Zaleca się wykonywanie tych czynności konserwacyjnych pod koniec dnia roboczego, aby zapewnić odpowiedni czas chłodzenia przed ponownym uruchomieniem nożyc.

1. Usuń wszystkie pozostałości powierzchni hartowanej, szlifując ją aż do metalu bazowego. Nie wykonywać spawania na wierzchu istniejącej warstwy hartowanej.
2. Usuń wszystkie zabrudzenia i pozostałości smaru z obszaru, w którym będą wykonywane czynności konserwacyjne.
3. Użyj prostego przymiaru, aby określić, jak duża warstwa napawana powinna zostać wykonana na płytce krzyżowej. Jeżeli dolne płytki ścieralne płytki czołowej są zużyte, należy je wymienić w tym momencie (instrukcje znajdują się na poprzedniej stronie).
4. Użyj prostego przymiaru na górze ostrzy, aby określić, jak duża warstwa napawana powinna zostać wykonana na górnej stronie nożyc dolnych. Wszystkie krawędzie muszą być równe.
5. Nagrzać wstępnie obszar otaczający końcówkę do około 200°F (100°C), aby usunąć wilgoć. Nagrzać wstępnie obszar w obrębie 6" (150 mm) od spoiny do minimum 400°F (200°C) i maksymalnie 450° (230°C). Utrzymywać temperaturę w tym zakresie podczas całego procesu.

Podczas wykonywania spawania na nożycach dolnych muszą one być uziemione, aby zapobiec możliwości porażenia prądem i wyładowania łukowego przez elementy cylindra lub przegubu głównego.

NAPAWANIE I HARTOWANIE NOŻYC DOLNYCH

cd.

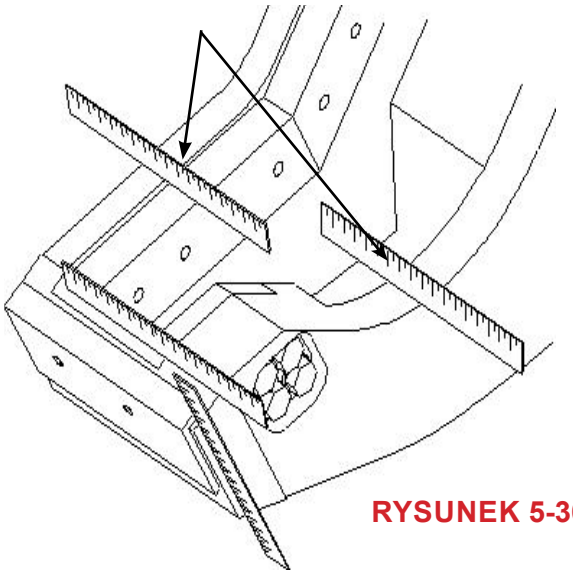
6. Wykonać napawanie zużytych obszarów w pojedynczych przejściach, prowadzących obok siebie, zgodnie z uziarnieniem materiału bazowego (patrz Ogólne wytyczne dotyczące napawania i hartowania). Należy używać pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla podczas wykonywania każdego przejścia, aby zmniejszyć naprężenia spoiny i usunąć żużel. Wyszlifować wszystkie krawędzie do 90°.

UWAGA

Podczas wykonywania tej procedury należy systematycznie sprawdzać temperaturę. Utrzymywać temperaturę 400-450°F (200-230°C). Nie przekraczać 450°F (230°C).

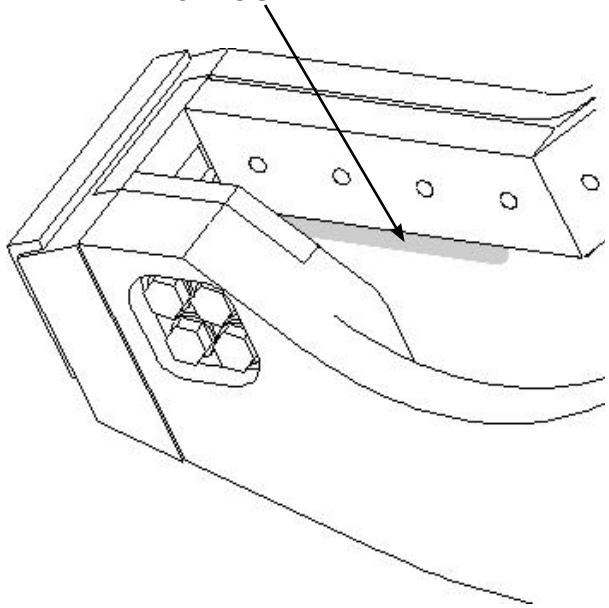
7. Jeśli to konieczne, należy wykonać napawanie obszaru pod krawędzią ostrza pomocniczego, aby zapewnić, że będzie znajdować dokładnie równo z ostrzem (patrz **Rysunek 5-37**). Ostrze nie może wystawać poza krawędź gniazda w tym obszarze.
8. Aby wykonać hartowanie górnych powierzchni nożyc górnych, należy wykonać wzór za pomocą trzech lub czterech przebiegów napawania. Te warstwy powinny przebiegać równolegle do ostrzy, od płytki czołowej z powrotem do mniej więcej punktu środkowego ostrza głównego. Należy wykonać to również po stronie ostrza prowadzącego. Zapewni to uzyskanie wzoru powierzchni hartowanej i posłuży jako warstwa podkładowa.
9. Wykonać warstwę za pomocą pręta do hartowania na wierzchu każdej z warstw podkładowych. **NIE NALEŻY** wykonywać hartowania bezpośrednio na materiale podstawowym. W celu zmniejszenia naprężeń ważne jest zastosowanie pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla na każdym przejściu spoiny.

UŻYCIE KRAWĘDZI PROSTYCH NA POWIERZCHNIACH



RYSUNEK 5-36

WYRÓWNANIE OBSZARU WARSTWY NAPAWANEJ Z OSTRZEM



RYSUNEK 5-37

NAPAWANIE I HARTOWANIE NOŻYC DOLNYCH

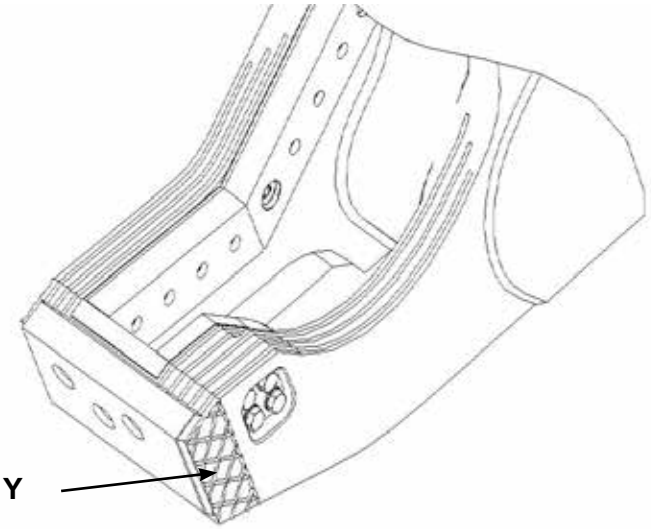
cd.

UWAGA

• Przebiegi zewnętrzne muszą znajdować się co najmniej 1/4" (6 mm) za gniazdem ostrza i krawędziami zewnętrznymi.
• Należy odpowiednio przesuwać zakończenia spoin tak, aby nie kończyć spoiny w sąsiedztwie otworu śruby ostrza. Patrz **Rysunek 5-38**.
• Używając szlifierki, wyrównać zakończenia wszystkich spoin do materiału bazowego. Szlifowanie powinno zostać wykonane zgodnie z uziarnieniem.
• Nie należy podcinać końcówek spoiny szlifierką.

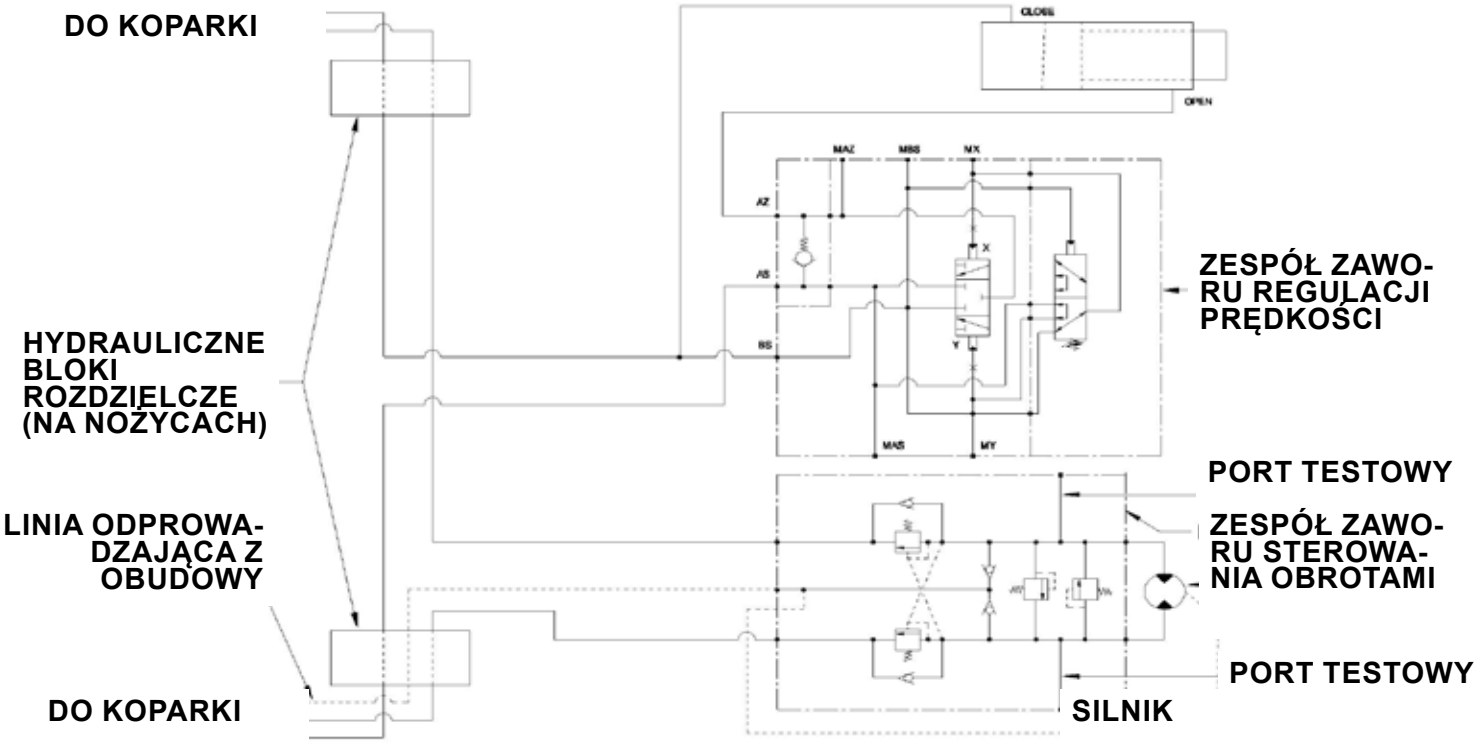
10. Zastosuj taką samą technikę do hartowania powierzchni bocznych płytki czołowej. Wykonaj wzór diamentowy 45º na mniej więcej 1-1/2" (38 mm) (patrz **Rysunek 5-39**). Ponownie użyj pręta, aby wykonać wzór i wykonaj hartowanie za pomocą pręta hartowniczego na górze. Należy używać pneumatycznego urządzenia do usuwania żużla podczas wykonywania każdego przejścia, aby zmniejszyć naprężenia spoiny i usunąć żużel.
11. Jeżeli temperatura w granicach 6" (150 mm) od spawanego obszaru spadła podczas procesu spawania poniżej 400°F (200°C), należy ponownie rozgrzać ten obszar do temperatury 400°F (200°C).
12. Owinąć w koc termiczny i pozwolić, aby powierzchnia spawana powoli schłodziła się do temperatury otoczenia. Nożyce nie mogą być używane ponownie, dopóki nie schłodzą się całkowicie.

RYSUNEK 5-38



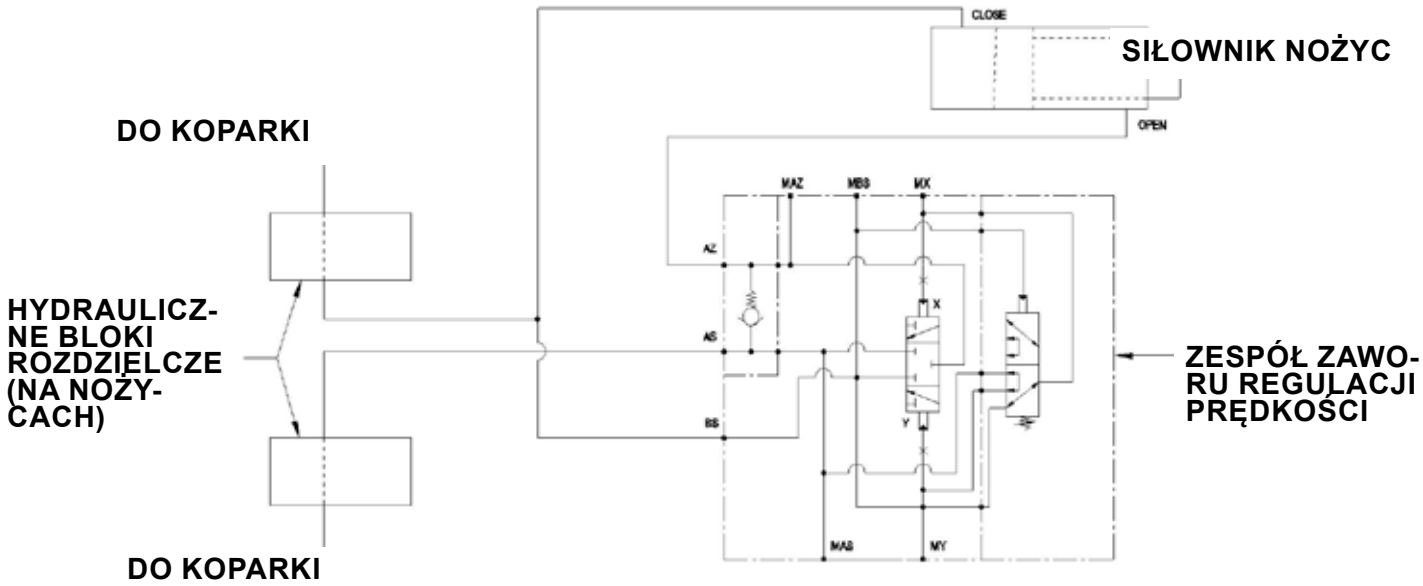
RYSUNEK 5-39

SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ – STANDARDOWE NOŻYCE OBROTOWE



RYSUNEK 5-44

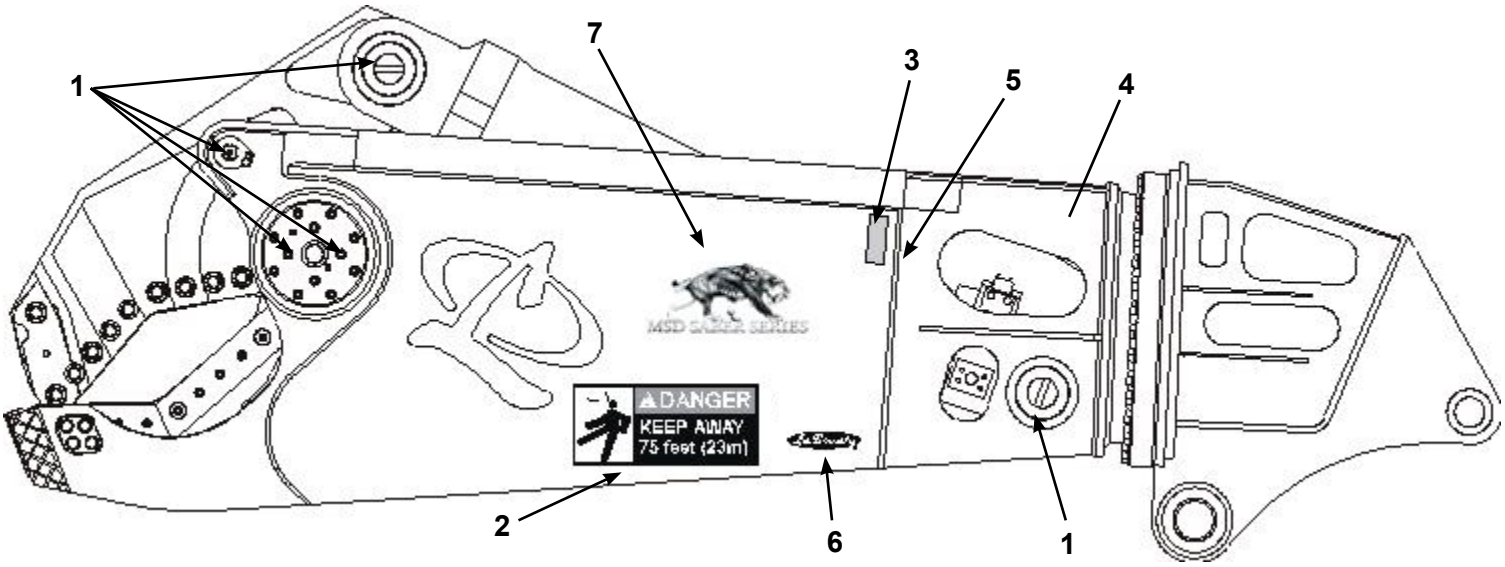
SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ – STANDARDOWE NOŻYCE NIE-OBROTOWE



RYSUNEK 5-45

NAKLEJKI DOTYCZĄCE PRAC KONSERWACYJNYCH

Wszystkie naklejki dotyczące prac konserwacyjnych muszą zawsze być założone i czytelne (patrz **Rysunek 5-54**). Naklejki na wymianę są dostępne u sprzedawców urządzeń LaBounty. Kompletne zestawy naklejek są dostępne na zamówienie.



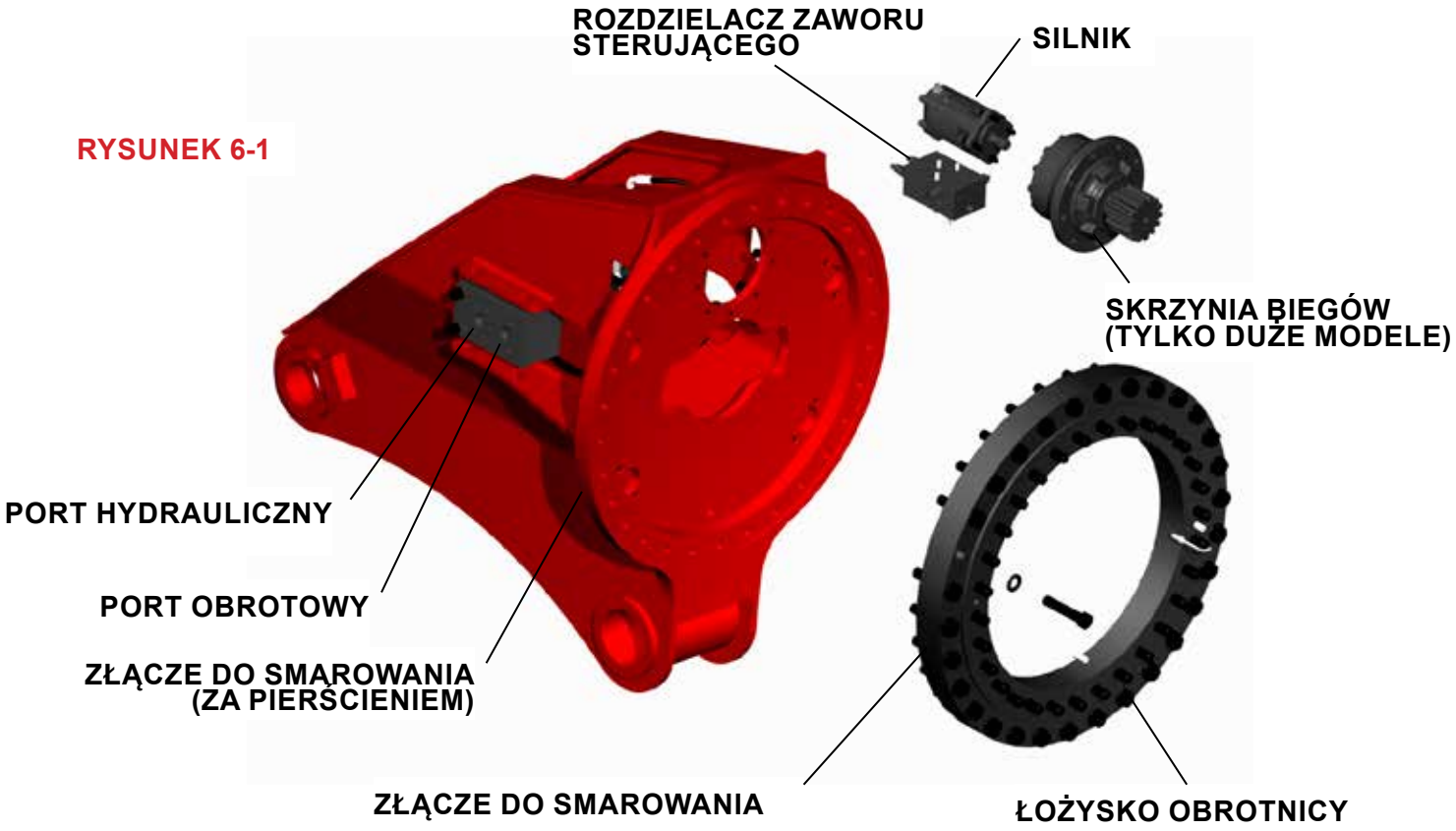
RYSUNEK 5-54

ELEMENT	NUMER CZĘŚCI	OPIS
1	116388	Naklejka dotycząca smarowania – jedna przy każdym złączu do smarowania
2	116389	Naklejka NIEBEZPIECZEŃSTWO – z obu stron (Podczas pracy pozostawać w odległości co najmniej 75 stóp)
3	503647	Naklejka NIEBEZPIECZEŃSTWO – z obu stron (obowiązek założenia osłon na górze i z przodu kabiny)
4	511045	Tabliczka zawierająca informacje dotyczące modelu i numeru seryjnego – tylko z prawej strony
5	116404	Naklejki LaBounty – z obu stron w tylnej części nożyc
6	W ZALEŻNOŚCI OD MODELU	Naklejki LaBounty – z obu stron w tylnej części nożyc
7	W ZALEŻNOŚCI OD MODELU	Naklejki dotyczące modelu – z obu stron

NAJWAŻNIEJSZE ELEMENTY TYPOWEGO SYSTEMU OBROTOWEGO

Typowy zespół głowicy górnej montowanej jako drugi element (patrz **Rysunek 6-1**, poniżej), z elementem napędowym z napędem wewnętrznym, skrzynią biegów i obrotem standardowym.

RYSUNEK 6-1



KONSERWACJA ELEMENTU OBROTOWEGO

ELEMENT OBROTOWY

Element obrotowy zapewnia możliwość ciągłego obrotu nożyc o 360 stopni w obu kierunkach dla łatwej i dokładnej obróbki pod każdym kątem. Układ hydrauliczny obracania składa się z silnika hydraulicznego napędzającego łożysko obrotnicy, bezpośrednio lub poprzez planetarną skrzynię biegów. Konieczne jest systematyczne przeprowadzanie konserwacji tego systemu, aby zapewnić długą żywotność i prawidłowe działanie. Wymagania dotyczące konserwacji elementu obrotowego zostały przedstawione na następnych stronach.

MOMENT DOKRĘCANIA ŚRUB

Śruby łączące łożysko obrotnicy stanowią krytyczny obszar strukturalny. Śruby należy sprawdzić po pierwszych ośmiu godzinach pracy, a następnie co tydzień. Uszkodzone elementy mocujące należy zawsze wymieniać na takie same i o tej samej wielkości. W razie stwierdzenia po zakończeniu pracy, że śruby zostały poluzowane, nigdy nie powinny być dokręcane więcej niż jeden raz przed ich wymianą. Należy skontaktować się z Działem Serwisowym firmy LaBounty, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące wymiany.

WARTOŚCI MOMENTU DOKRĘCANIA DLA ŚRUB OBROTNICY

ROZ-MIAR	KLASA	STOPO-FUNTY	N-M
M20	10,9	435	590
M20	12,9	523	710
M24	10,9	752	1020
M24	12,9	900	1220
M30	10,9	1511	2049
M30	12,9	1800	2450
1,00”	L-9	900	1220
1,50”	ZN-L-9	2600	3520

WARTOŚCI MOMENTU DOKRĘCANIA DLA ŚRUB ZESPOŁU OBROTOWEGO

ROZ-MIAR	KLASA	STOPO-FUNTY	N-M
M10	12,9	49	67
M12	10,9	71	96
M16	10,9	173	235
M20	10,9	335	454
0,38”	Gr.8	63	85
0,50”	Gr.8	106	209
0,75”	Gr.8	380	515

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zawsze wymieniać śruby i nakrętki na produkty o tym samym rozmiarze i z elementami łączącymi tej samej klasy. Elementy złączne niższej jakości mogą się złamać i spowodować obrażenia lub śmierć oraz uszkodzenie sprzętu.

UWAGA

- Używanie funkcji obracania do jakichkolwiek innych celów może uszkodzić elementy obrotowe i spowodować utratę gwarancji na nożyce.
- Obrócenie nożyc może być konieczne, aby uzyskać dostęp do wszystkich śrub łączących nożyc, łożyska obrotnicy i głowicy obrotowej.
- Należy pamiętać, aby zawsze użyć właściwego momentu dokręcania dla rozmiaru, klasy i rodzaju śruby.

KONSERWACJA ELEMENTU OBROTOWEGO

WYMAGANIA HYDRAULICZNE

Nożyce obrotowe wymagają pomocniczego obwodu hydraulicznego w celu obsługi elementu obrotowego. Wykorzystywany musi być obwód hydrauliczny o średnim ciśnieniu (2000-2500 PSI/138 –172 BAR) i niskim natężeniu przepływu (8-10 GPM/30-39 LPM). Istnieją pewne minimalne i maksymalne wymagania dotyczące ciśnienia i natężenia przepływu, które mogą się różnić w zależności od modelu nożyc. Wymagania te są wymienione w arkuszu wymagań dotyczących instalacji hydraulicznej, zamieszczonym w katalogu części zamiennych nożyc. Rozdzielacz sterowania obrotami zmienia się w zależności od rodzaju układu obrotowego i szczegółowych wymagań dotyczących obwodu obrotów. Procedury regulacji zaworu sterującego obrotami zostały opisane na kolejnych stronach.

ROZDZIELACZ ZAWORU STEROWANIA OBROTAMI

W zależności od modelu w nożycach zamontowany jest jeden z dwóch zaworów sterowania obrotami. Rozdzielacz zaworu sterowania obrotami zapewnia ochronę przed przeciążeniem, a układ kontroli obciążenia elementu obrotowego zawiera dwa nadmiarowe zawory zwrotne i dwa zawory hamulcowe. Nadmiarowe zawory zwrotne i zawory hamulcowe zostały ustawione fabrycznie i nie wymagają żadnej regulacji. Nie wolno przeprowadzać jakichkolwiek modyfikacji tych zaworów. Jeśli podejrzewane jest wadliwe działanie z powodu braku wydajności elementu obrotowego, należy przeprowadzić kontrolę ciśnienia. Złączki diagnostyczne (które wymagają łącznika lub miernika serii Parker PD) są zainstalowane w rozdzielaczu, aby zapewnić kontrolę ciśnienia. Należy skontaktować się z Działem Serwisowym firmy LaBounty w celu uzyskania informacji dotyczących prawidłowej procedury przeprowadzenia tej kontroli.

UKŁAD ODPOWIETRZANIA OBUDOWY

Układ odpowietrzania obudowy jest konieczny, ponieważ w wyniku nieprawidłowego przepływu z silnika może w obudowie silnika hydraulicznego powstać ciśnienie zwrotne. W zależności od modelu nożyc port ten znajduje się w grodzi w górnej płycie czołowej lub jest umieszczony w bloku portu hydraulicznego. Przewód hydrauliczny 1/2" musi być podłączony do tego portu i skierowany z powrotem bezpośrednio do zbiornika poprzez filtr powrotny lub filtr własny. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wsteczne w tej linii nie powinno przekraczać 300 PSI.

UWAGA

Układ odpowietrzania obudowy musi być podłączony, aby zapobiec możliwości uszkodzenia obudowy lub uszczelek silnika.
W przypadku niektórych mniejszych modeli nożyc układ odpowietrzania obudowy nie jest wykorzystywany. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy sprawdzić to na liście części posiadanego urządzenia lub skontaktować się z Działem Serwisowym firmy LaBounty (800-522-5059).

GWARANCJA OGRANICZONA

Osprzęt firmy LaBounty
Marka należąca do firmy Stanley Black & Decker

GWARANCJA OGRANICZONA
Obowiązująca począwszy od dnia 1 stycznia 2019 r.

RODZAJE GWARANCJI:

Firma LaBounty, będąca marką i jednostką biznesową Stanley Black & Decker, Inc., z zastrzeżeniem wyjątków, wyłączeń i ograniczeń określonych w niniejszym dokumencie, udziela gwarancji na nowy osprzęt hydrauliczny, obejmującej wady materiałowe i dotyczące wykonania, obowiązującej w kolejnych okresach (z których każdy to „okres gwarancji"), począwszy od daty pierwszego uruchomienia osprzętu przez klienta lub dealera w zależności od przypadku i której okres obowiązywania kończy się w następujący sposób:

- Nowe hydrauliczne nożyce mobilne MSD wyposażone w technologię InSite™ są objęte gwarancją udzielaną na okres 3 LAT
- Nowy osprzęt hydrauliczny jest objęty gwarancją udzielaną na okres 1 ROKU, ale nie więcej niż 1500 GODZIN roboczych
- Remontowany osprzęt hydrauliczny objęty gwarancją udzielaną na okres 6 MIESIĘCY

W zależności wyłącznie od własnej decyzji, firma LaBounty może oferować dodatkowe gwarancje dotyczące innych produktów wyposażonych w technologię InSite™ – w celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy LaBounty. Jeśli sprzedawca urządzeń LaBounty oferuje dowolną dodatkową gwarancję produktową dla klienta detalicznego, poza standardową gwarancją ograniczoną określoną w niniejszym dokumencie, obowiązującą przez dowolny okres, wszystkie związane z nią koszty i zobowiązania stają się wyłączną odpowiedzialnością sprzedawcy.

Wszystkie gwarancje podlegają określonym poniżej ograniczeniom.

WYŁĄCZENIA:

A. Uszkodzenie produktu w wyniku przeróbek, niewłaściwej konserwacji, nieautoryzowanej naprawy, instalacji nieautoryzowanych części, niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowego montażu, niewłaściwego przechowywania, użytkowania w sposób niezgodny z przeznaczeniem lub zanieczyszczenia przez maszynę bazową nie jest objęte gwarancją.

B. Gwarancje udzielane na osprzęt wyposażony w technologię InSite™ obowiązują pod warunkiem, że w okresie gwarancyjnym funkcje InSite ™ opisane w podręczniku użytkownika InSite, są stale używane.

C. Gwarancje udzielane na osprzęt wyposażony w technologię InSite™ obowiązują pod warunkiem, że kontrola osprzętu załącznika będzie przeprowadzana przez autoryzowanego technika firmy LaBounty przynajmniej raz na 12 miesięcy w okresie obowiązywania gwarancji.

D. Części elektryczne są objęte gwarancją od wad materiałowych i/lub dotyczących wykonania przez okres jednego (1) roku od daty pierwszego uruchomienia. Przykłady obejmują, ale nie są ograniczone do: czujników, modułów sterujących, przełączników, okablowania, złączy elektrycznych itp.

WYŁĄCZENIA: NINIEJSZA GWARANCJA NIE OBEJMUJE WAD, USZKODZEŃ, NIEPRAWIDŁOWOŚCI LUB AWARII:

A. Spowodowanych nadużyciem, niewłaściwym użyciem, sabotażem lub wypadkami;

B. Spowodowanych przeprowadzeniem naprawy przez osoby inne niż przedstawiciel firmy LaBounty lub autoryzowanego serwisu naprawczego;

C. Wynikających z nieprzestrzegania instrukcji obsługi przekazanej razem z osprzętem, w tym między innymi, ale nie wyłącznie instrukcji bezpieczeństwa;

D. Wynikających z braku przeprowadzania odpowiednich prac konserwacyjnych zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji; lub

E. dotyczących „części zużywających się", takich jak ostrza tnące, płytki ścieralne, elementy mocujące, węże i inne akcesoria tnące/uderzeniowe

GWARANCJA OGRANICZONA

WYŁĄCZNY ŚRODEK ZARADCZY/OGRANICZENIA:

Wyłącznym środkiem zaradczym przysługującym w odniesieniu do produktu, który zostanie uznany przez firmę LaBounty za wadliwy pod względem wad materiałowych lub wykonania zgodnie z niniejszą gwarancją jest jego naprawa lub wymiana według uznania LaBounty. Zwrócony produkt uznany za wadliwy przez firmę LaBounty zostanie bezpłatnie wymieniony lub naprawiony przez Sprzedawcę/Klienta lub udzielony zostanie kredyt na rachunku klienta.

Autoryzowana naprawa może zostać przeprowadzona w zakładzie LaBounty lub u autoryzowanego sprzedawcy firmy LaBounty. Koszty robocizny dotyczące naprawy gwarancyjnej zostaną zapłacone w sposób określony przez firmę LaBounty.

W NAJSZERSZYM ZAKRESIE DOZWOLONYM OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI W ŻADNYM WYPADKU FIRMA STANLEY BLACK & DECKER, INC. ANI ŻADEN Z JEJ PODMIOTÓW POWIĄZANYCH, W TYM LABOUNTY, NIE BĘDZIE PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY WYPADKOWE, NASTĘPCZE LUB SPECJALNE, A TAKŻE USZKODZENIA, UTRACONE ZYSKI, UTRATĘ JAKICHKOLWIEK MOŻLIWOŚCI, DOCHODÓW, ZMNIEJSZENIE WARTOŚCI LUB WSZELKIE INNE KOSZTY BĄDŹ WYDATKI.

Aby zapewnić właściwą, bezpieczną obsługę i konserwację tego produktu, należy zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji dostarczoną wraz z urządzeniem. Brak przestrzegania zaleceń tych instrukcji może spowodować unieważnienie niniejszej gwarancji.

ZA WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW WYRAŹNIE OKREŚLONYCH W TYM DOKUMENCIE FIRMY STANLEY BLACK & DECKER, INC. I LABOUNTY NINIEJSZYM WYŁĄCZAJĄ WSZELKIE INNE GWARANCJE WYRAŹNE LUB DOROZUMIANE, A W SZCZEGÓLNOŚCI JAKIEKOLWIEK GWARANCJE DOMNIEMANE, DOTYCZĄCE WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

ŻADNE OSOBY INNE NIŻ FIRMY STANLEY BLACK & DECKER, INC I LABOUNTY, A TAKŻE PRZEDSTAWICIELE LUB SPRZEDAWCY FIRM STANLEY BLACK & DECKER, INC. LUB LABOUNTY, NIE SĄ UPOWAŻNIONE DO UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI ANI SKŁADANIA OŚWIADCZEŃ DOTYCZĄCYCH PRODUKTÓW OBJĘTYCH NINIEJSZĄ GWARANCJĄ, KTÓRE BYŁYBY WIĄŻĄCE DLA FIRMY STANLEY BLACK & DECKER, INC. LUB LABOUNTY.

NINIEJSZA GWARANCJA DAJE PAŃSTWU SZCZEGÓLNE PRAWA. MOGĄ RÓWNIEŻ PRZYSŁUGIWAĆ PAŃSTWU INNE PRAWA, KTÓRE RÓŻNIĄ SIĘ W ZALEŻNOŚCI OD STANÓW ORAZ KRAJÓW.

Wszystkie rodzaje osprzętu muszą być zarejestrowane w momencie oddania do eksploatacji. Firma LaBounty może odmówić uwzględnienia roszczeń gwarancyjnych w przypadku, jeśli rejestracja nie została dokonana do chwili wniesienia takich roszczeń. Przed dokonaniem zwrotu jakiegokolwiek produktu należy skontaktować się ze swoim miejscowym sprzedawcą.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej witryny internetowej www.stanleyinfrastructure.com/labounty

PATENTY

PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ – INFORMACJE DOTYCZĄCE PATENTÓW

Produkt jest objęty jednym lub kilkoma z wymienionych poniżej patentów.

NUMERY PATENTÓW AMERYKAŃSKICH:		Numery patentów EPO
5,474,242	7,240,869	435 702
5,531,007	7,487,930	737 107
5,992,023	7,578,461	1 682 299
7,322,273	7,832,130	1 789 225
8,146,256	8,104,384	

LaBounty
1538 Highway 2
Two Harbors, Minnesota 55616-8015
USA
Telefon: (218) 834-2123
Faks: (218) 834-3879
4-2024

Dodatkowe egzemplarze tego podręcznika można uzyskać kontaktując się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta firmy LaBounty i zamawiając instrukcję obsługi oraz konserwacji CE – należy podać numer modelu oraz numer seryjny osprzętu.