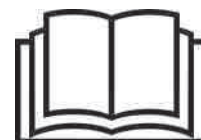
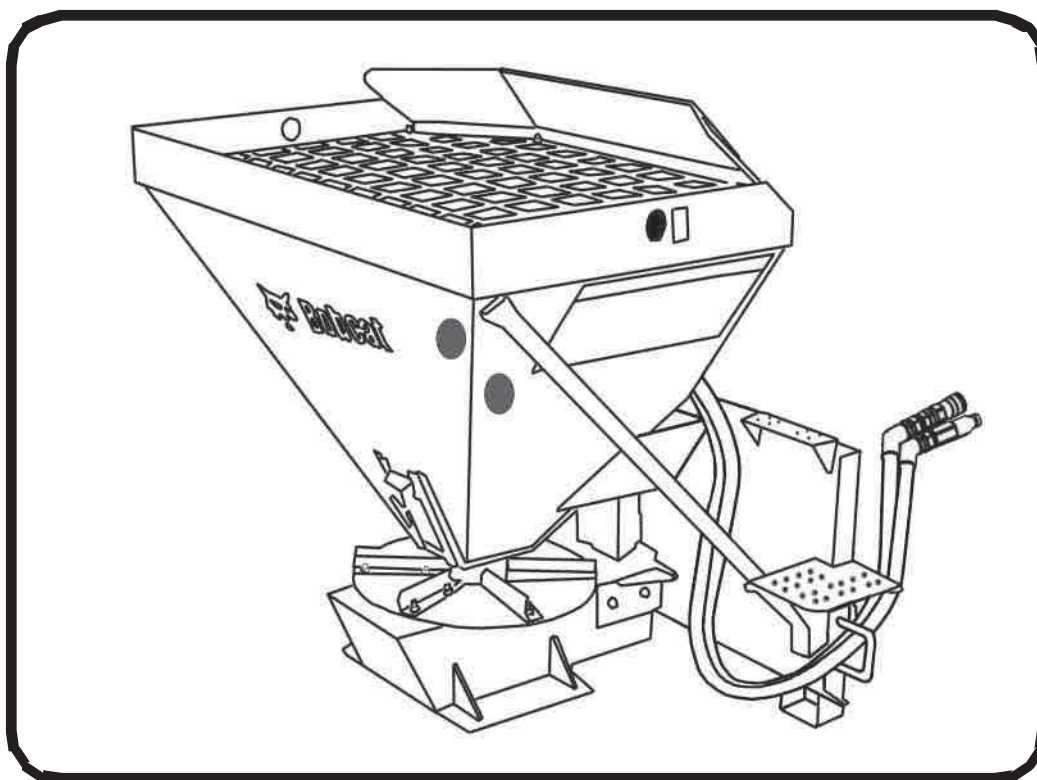

Instrukcja obsługi i konserwacji

Rozrzutnik hydrauliczny

(Rozrzutnik HS8) nr seryjne AC1N00101 i wyższe



SPIS TREŚCI

SŁOWO WSTĘPNE	3
MATERIAŁY DOT. BEZPIECZEŃSTWA I MATERIAŁY SZKOLENIOWE	13
PROCEDURY OPERATORSKIE	23
KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA	67
DANE TECHNICZNE	89
GWARANCJA	97
INDEKS ALFABETYCZNY	101

INFORMACJE PODRĘCZNE

W podanych niżej miejscach należy wpisać poprawne dane POSIADANEGO osprzętu Bobcat. W sprawach związanych z posiadanym osprzętem Bobcat należy zawsze posługiwać się tymi numerami.

Rozrzutnik osprzęt - Numer seryjny

UWAGI:

.....

.....

.....

DEALER SPRZĘTU BOBCAT:

.....

ADRES:

.....

TELEFON:

.....



Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
STANY ZJEDNOCZONE

Doosan Benelux SA
Drève Richelle 167
B-1410 Waterloo
BELGIA



Bobcat®

SŁOWO WSTĘPNE

Niniejszą Instrukcję obsługi i konserwacji napisano w celu przekazania właścicielowi/operatorowi instrukcji dotyczących bezpiecznej obsługi i konserwacji osprzętu Bobcat. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA OSPRZĘTU BOBCAT NALEŻY PRZECZYTAĆ ZE ZROZUMIENIEM NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I KONSERWACJI. W przypadku jakichkolwiek pytań należy kontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI	5
FIRMA BOBCAT POSIADA CERTYFIKAT ISO 9001	7
UMIEJSCOWIENIE NUMERU SERYJNEGO	9
Numer seryjny osprzętu	9
PROTOKÓŁ DOSTAWY	9
ELEMENTY OSPRZĘTU	10
FUNKCJE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE	11
Wypożyczenie standardowe	11
Wypożyczenie opcjonalne i akcesoria	11



Bobcat®

Deklaracja zgodności wyposażenia wymiennego Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej „Dyrektywa maszynowa, artykuł 1(1)(b)”									
Producent  Bobcat Company World Headquarters 250 East Beaton Drive West Fargo, ND 58078-6000 STANY ZJEDNOCZONE	Wposażenie zgodne również z innymi dyrektywami WE lub normami wymienionymi poniżej:								
Dokumentacja techniczna Doosan Benelux SA Drève Richelle 167 B-1410 Waterloo BELGIA									
Opis wyposażenia <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">Typ wyposażenia wymiennego:</td> <td>Hydraulic Spreader</td> </tr> <tr> <td>Nazwa modelu:</td> <td>SPREADER HS8</td> </tr> <tr> <td>Kod modelu:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seria:</td> <td>AC1N00101 & above</td> </tr> </table>		Typ wyposażenia wymiennego:	Hydraulic Spreader	Nazwa modelu:	SPREADER HS8	Kod modelu:		Seria:	AC1N00101 & above
Typ wyposażenia wymiennego:	Hydraulic Spreader								
Nazwa modelu:	SPREADER HS8								
Kod modelu:									
Seria:	AC1N00101 & above								
Deklaracja zgodności Niniejszy sprzęt jest zgodny z wymogami dotyczącymi sprzętu zamiennego wyszczególnionymi w Dyrektywie maszynowej 2006/42/WE, artykuł 1(1)(b) oraz w innych wymienionych dyrektywach. Niniejsza deklaracja dotyczy wyłącznie wyposażenia wymiennego i nie obejmuje żadnej adaptacji układu hydraulicznego, elektrycznego czy mechanicznego wykonanej przez instalatora. Montaż należy wykonać zgodnie z instrukcjami i danymi technicznymi zawartymi w niniejszym podręczniku.									
Podpis osoby upoważnionej oraz miejsce wystawienia deklaracji  Troy Kraft wiceprezes ds. technicznych Data: 29 grudnia 2009 r. Miejsce: Bismarck, North Dakota, USA									



FIRMA BOBCAT POSIADA CERTYFIKAT ISO 9001



ISO 9001 jest międzynarodową normą służącą do kontroli procesów i procedur, które wykorzystujemy do projektowania, rozwijania, wytwarzania, dystrybucji oraz serwisowania produktów Bobcat.

British Standards Institute (**BSI**) jest certyfikowanym rejestratorem wybranym przez Bobcat Company do oceny zgodności z normą ISO 9001 procedur i produktów wykorzystywanych w zakładach produkcyjnych Bobcat w Gwinner w Dakocie Północnej (USA), Pontchâteau (Francja) oraz biurach firmy Bobcat (Gwinner, Bismarck i West Fargo) w Dakocie Północnej. **TÜV Rheinland** jest certyfikowanym rejestratorem wybranym przez Bobcat Company do oceny zgodności z normą ISO 9001 procedur i produktów wykorzystywanych w zakładach produkcyjnych Bobcat w Dobris (Republika Czeska). Homologacji udzielać mogą jedynie licencjonowani audytorzy, do których należą BSI i TÜV Rheinland.

Certyfikat ISO 9001 oznacza, że w naszej firmie słowa znajdują pokrycie w czynach. Innymi słowy – wprowadziliśmy odpowiednie procedury i zasady oraz potrafimy wykazać, że postępujemy zgodnie z nimi.

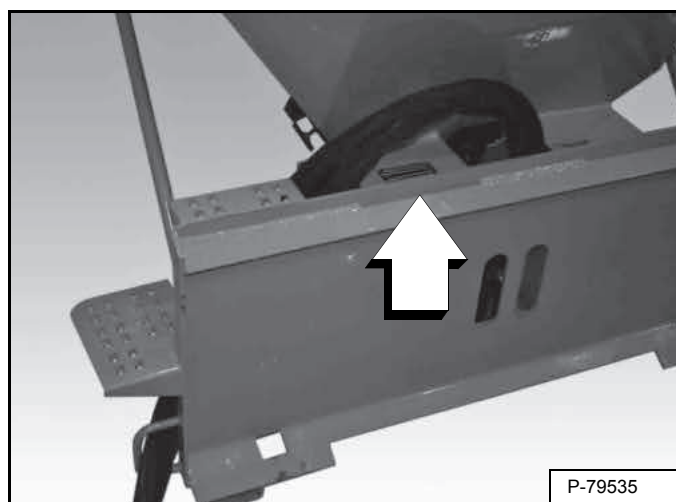


Bobcat®

POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO

Numer seryjny osprzętu

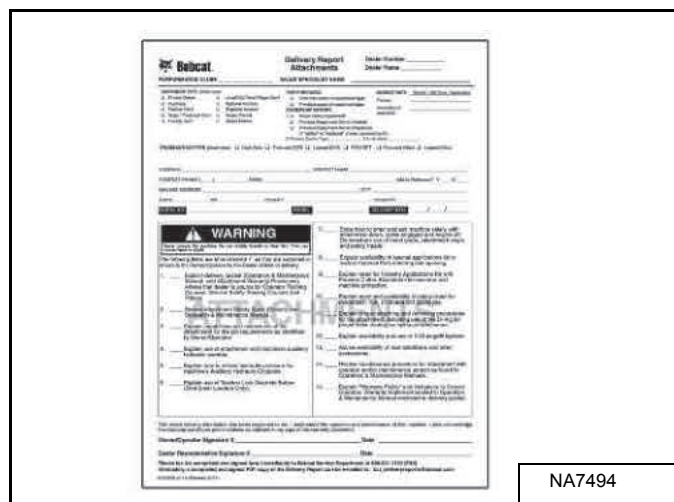
Rysunek 1



Zawsze należy podawać numer seryjny rozrzutnika hydraulicznego prosząc o informację serwisową albo zamawiając części. Wcześniejsze albo późniejsze modele (identyfikacja za pomocą numeru seryjnego) mogą mieć różne części, może też okazać się niezbędne zastosowanie różnych procedur podczas wykonywania określonych operacji **[Rysunek 1]**.

PROTOKÓŁ DOSTAWY

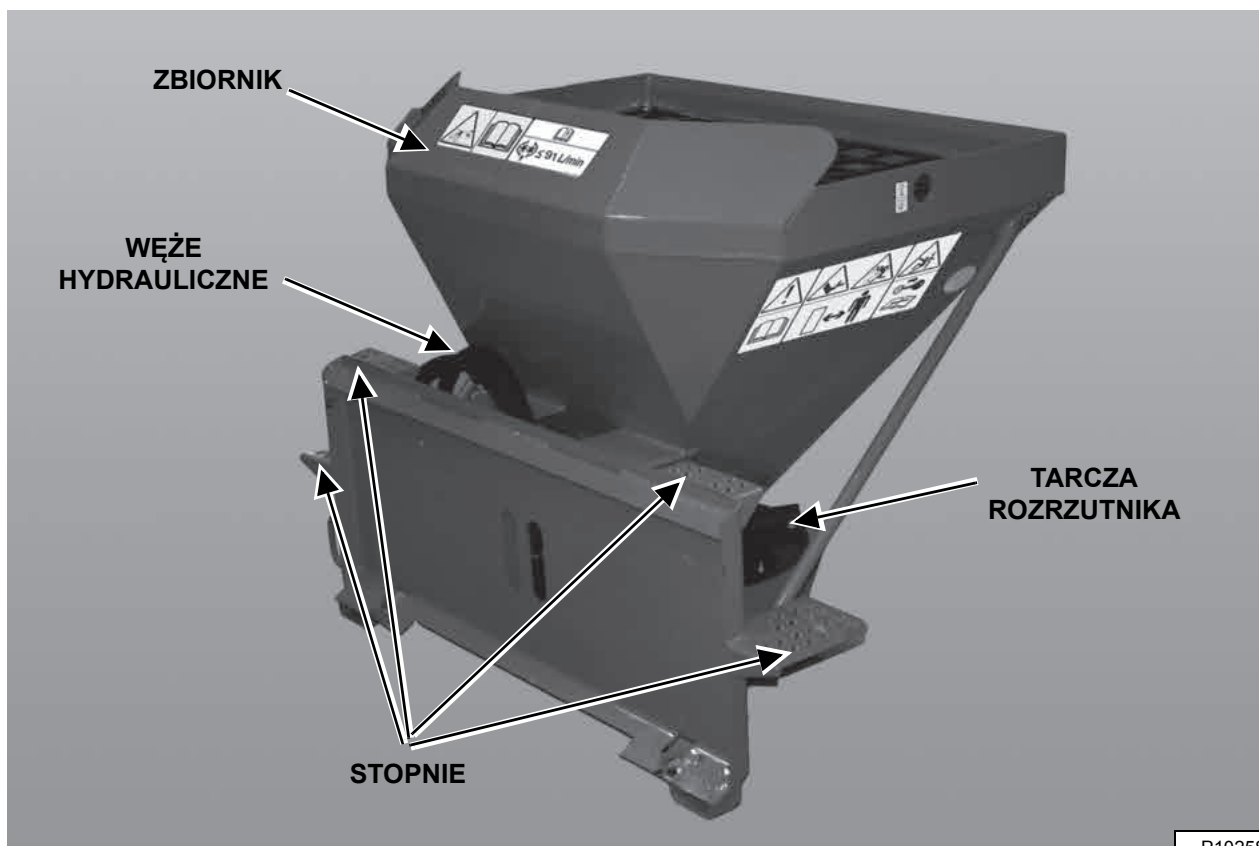
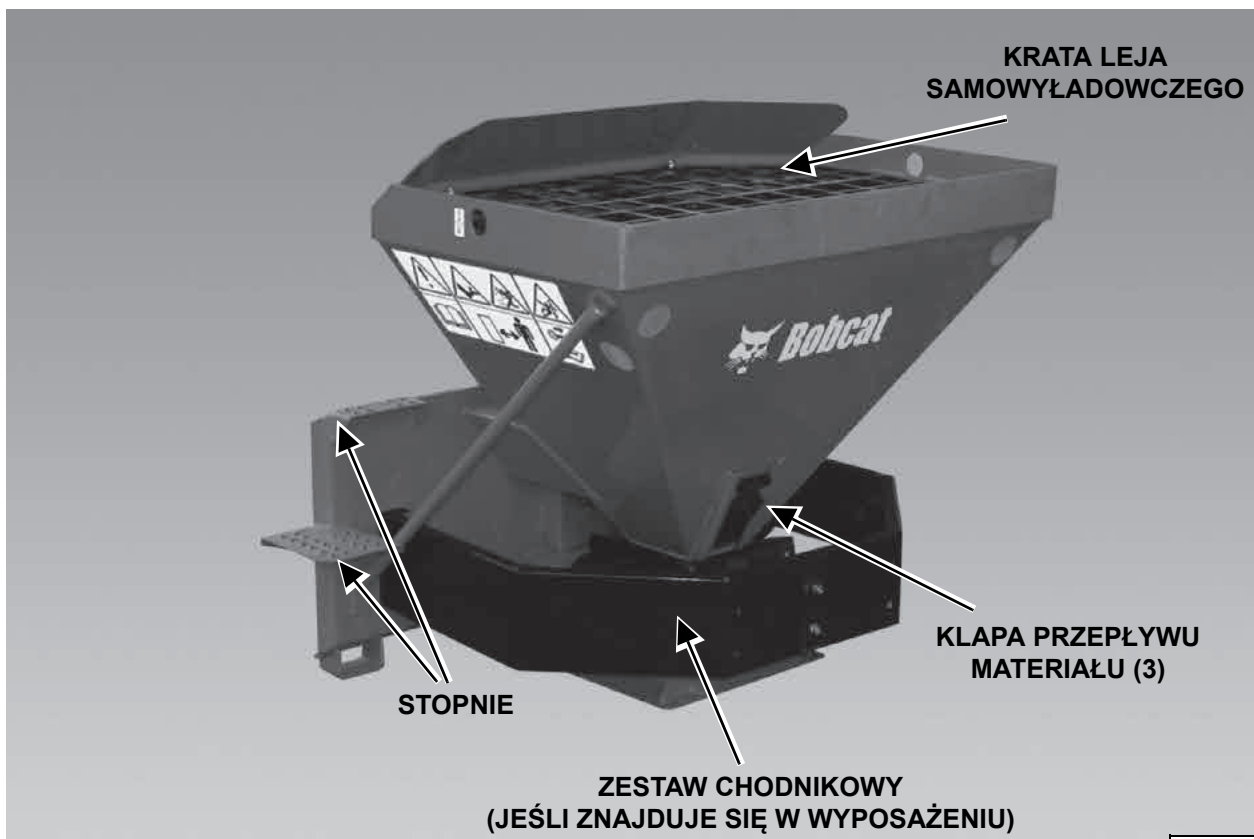
Rysunek 2



NA7494

Protokół dostawy **[Rysunek 2]** zawiera listę pozycji, które sprzedawca musi objaśnić lub przedstawić właścicielowi albo operatorowi podczas dostawy rozrzutnika hydraulicznego Bobcat.

Protokół dostawy musi zostać sprawdzony i podpisany przez właściciela lub operatora oraz dealera.



FUNKCJE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Wypożażenie standardowe

Rozrzutnik hydrauliczny posiada następujące wyposażenie standardowe:

- Krata leja samowyladowczego
- Regulowany kanał przepływu materiału
- Sterowanie hydrauliczne
- Lej samowyladowczy z krawędzią tnącą
- Regulowany schemat rozrzucania
- Mieszadło mechaniczne

Opcje i wyposażenie dodatkowe

- Zestaw chodnikowy



Bobcat®

MATERIAŁY DOT. BEZPIECZEŃSTWA I MATERIAŁY SZKOLENIOWE

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	15
Bezpieczna eksploatacja urządzenia należy do obowiązków operatora	15
Zachowanie bezpieczeństwa wymaga wykwalifikowanego operatora	15
Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa	16
Unikanie pyłu z dwutlenkiem krzemu	16
ZAPOBIEGANIE POŻAROM	17
Konserwacja	17
Obsługa	17
Instalacja elektryczna	17
Układ hydrauliczny	17
Tankowanie	17
Rozruch	17
Układ wydechowy z chwytaczem iskier	17
Spawanie i szlifowanie	18
Gaśnice	18
PUBLIKACJE I MATERIAŁY SZKOLENIOWE	19
OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI)	20
Obrazkowe znaki ostrzegawcze	21



Bobcat®

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczna praca należy do obowiązków operatora



Symbol ostrzeżenia o niebezpieczeństwie

Znak ten razem z ostrzeżeniem słownym oznacza: „Ostrożnie, zachowaj czujność! Chodzi o Twoje bezpieczeństwo!”. Zapoznaj się dokładnie z opisem niebezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE

Operator musi otrzymać instrukcje przed przystąpieniem do operowania maszyną. Nieprzeszkoleni operatorzy mogą spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

W-2001-0502

WAŻNE

To powiadomienie opisuje procedury, które należy zrealizować, aby nie dopuścić do uszkodzenia maszyny.

I-2019-0284



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzeżenie słowne DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO) umieszczone na maszynie oraz w podręcznikach wskazuje na sytuację niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, spowoduje poważne obrażenia lub śmierć.

D-1002-1107



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie słowne WARNING (OSTRZEŻENIE) umieszczone na maszynie oraz w instrukcjach wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

W-2044-1107

Maszyny i osprzęt Bobcat muszą być w dobrym stanie przed rozpoczęciem użytkowania.

Należy sprawdzić wszystkie pozycje na naklejce z harmonogramem konserwacji Bobcat wyszczególnione w kolumnie „Co 8–10 godz. pracy”, bądź też zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji.

Tylko wykwalifikowany operator zapewnia bezpieczną pracę

Podczas pracy operator nie może być pod wpływem narkotyków ani napojów alkoholowych, które mogłyby ograniczać jego czujność i koordynację ruchów. Operator zażywający przepisane leki musi zasięgnąć porady lekarza w celu ustalenia, czy może bezpiecznie obsługiwać maszynę i osprzęt.

Obowiązki wykwalifikowanego operatora:

Rozumienie pisemnych instrukcji, zasad i przepisów

- Pisemne instrukcje firmy Bobcat Company obejmują Protokół dostawy, Instrukcję obsługi i konserwacji, Podręcznik operatora i oznaczenia na maszynie (naklejki).
- Zapoznać się z lokalnymi przepisami. Do zasad należeć może np. zakładowy wykaz wymogów BHP. W przypadku jazdy po drogach publicznych maszyna musi być wyposażona zgodnie z lokalnymi przepisami zezwalającymi na poruszanie się po drogach publicznych w danym kraju. Przepisy mogą określać zagrożenia, takie jak instalacje komunalne.

Wykonanie ćwiczeń praktycznych w ramach szkolenia

- Szkolenie składać się musi zarówno z elementów poglądowych (pokaz) jak i instruktażu słownego. Szkolenie to prowadzi sprzedawca sprzętu Bobcat przed przekazaniem maszyny/osprzętu.
- Nowy operator musi rozpocząć naukę na terenie bez osób postronnych i używać wszystkich elementów sterujących, dopóki nie nauczy się obsługiwać maszyny i osprzętu bezpiecznie oraz w każdych warunkach obszaru pracy. Przed uruchomieniem maszyny należy zawsze zapiąć pas bezpieczeństwa.

Znajomość warunków pracy

- Znać masę materiałów, jakie będą przemieszczane. Należy unikać przekraczania nośności maszyny. Materiał o bardzo dużej gęstości będzie cięższy od takiej samej objętości materiału o mniejszej gęstości. Transportując materiały o większej gęstości, należy zmniejszyć wielkość ładunku.
- Operator musi znać zabronione zastosowania albo strefy pracy, powinien np. wiedzieć o zagrożeniach związanych ze zbyt stromymi pochyłościami.
- Znać położenie wszelkich podziemnych przewodów.
- Nosić dopasowane ubrania robocze. Podczas wykonywania czynności obsługowo-konserwacyjnych należy zawsze nosić okulary ochronne. Niektóre rodzaje pracy wymagają używania okularów ochronnych, aparatu tlenowego, ochronników słuchu, zestawów do zastosowań specjalnych albo osłony przedniej szyby. W sprawie wyposażenia ochronnego Bobcat dla danej maszyny należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

SI ATT EMEA-0913

Zasady bezpiecznej eksploatacji

- Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać instrukcje w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny i osprzętu oraz przestrzegać ich.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy na danym obszarze nie ma instalacji podziemnych (jeśli ma to zastosowanie).
- Oprócz konstrukcji i konfiguracji urządzenia kontrola zagrożeń i zapobieganie wypadkom zależą także od świadomości, zainteresowania, rozważań i właściwego przeszkolenia personelu zajmującego się obsługą, transportem, konserwacją i przechowywaniem urządzenia.
- Należy sprawdzić, czy dźwignie systemu Bob-Tach™ znajdują się w pozycji zablokowanej, a klipy są całkowicie sprężnięte w otworach osprzętu (jeśli dotyczy).
- Należy sprawdzić, czy osprzęt jest bezpiecznie przymocowany do maszyny.
- Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić, czy wszystkie przyrządy sterujące są w położeniu NEUTRALNYM.
- Operować osprzętem wyłącznie z fotela operatora.
- Osprzęt należy obsługiwać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w Instrukcji obsługi i konserwacji.
- Uczyć się operowania osprzętem w spokojnym miejscu bez osób postronnych.
- W czasie pracy maszyny i osprzętu NIE pozwalać, aby w obszarze pracy znajdował się inny personel.
- Osprzęt może być używany TYLKO na zatwierdzonych maszynach. Aby uzyskać aktualną listę zatwierdzonych osprzętów do każdego modelu maszyny, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.
- NIE WOLNO dokonywać modyfikacji urządzenia ani dołączać do niego osprzętu, który nie został zatwierdzony przez producenta.
- NIE regulować maszyny i osprzętu ani nie wykonywać żadnych napraw kiedy silnik jest włączony.
- Należy zadbać, aby osłony znajdowały się na swoim miejscu. W razie uszkodzeń, wymienić.

Należy unikać pyłu z dwutlenkiem krzemu



Podczas przecinania lub wiercenia betonu zawierającego piasek lub skały z zawartością kwarcu w powietrzu może się unosić pył krzemionkowy. Należy używać aparatu tlenowego, spryskiwaczy wodnych lub innych środków w celu ochrony przed pyłem.

SI ATT EMEA-0913

ZAPOBIEGANIE POŻAROM



Konserwacja

Maszyna i niektóre rodzaje osprzętu mają części składowe, które nagrzewają się do wysokich temperatur podczas normalnej pracy. Głównym źródłem wysokich temperatur jest silnik i jego układ wydechowy. Niewłaściwie konserwowana albo uszkodzona instalacja elektryczna może być przyczyną powstania łuku elektrycznego lub iskiei.

Łatwopalne odpady (liście, słoma itp.) należy regularnie usuwać. Dopuszczenie do nagromadzenia się łatwopalnych odpadów może spowodować zagrożenie pożarowe. Dla uniknięcia nagromadzeń tego typu konieczne jest regularne czyszczenie. Łatwopalne śmieci w komorze silnika stanowią potencjalne zagrożenie pożarowe.

Należy codziennie sprawdzać i w razie potrzeby oczyścić kabinę operatora, komorę silnika i układ chłodzenia silnika, aby uniknąć zagrożenia pożarowego i przegrzania.

Wszelkie paliwa, większość smarów i niektóre czynniki chłodzące są mieszanekami łatwopalnymi. Łatwopalne ciecze wyciekające lub rozlane na gorące powierzchnie lub elementy elektryczne mogą wywołać pożar.

Obsługa

Nie wolno używać maszyny w miejscach, gdzie spaliny, łuk elektryczny, iskry albo gorące części mogą zetknąć się z łatwopalnym materiałem, wybuchowym pyłem albo gazami.

Układ elektryczny



Należy sprawdzać całe okablowanie i styki elektryczne pod kątem uszkodzeń. Zaciski akumulatora należy utrzymywać w czystości i dobrze dokręcone. Wszystkie uszkodzone części lub przewody, które są poluzowane lub wystrzępione, należy naprawić lub wymienić.

Gaz w akumulatorze może eksplodować, powodując poważne obrażenia. Przy podłączaniu akumulatora i rozruchu ze wspomaganie należy korzystać z procedury opisanej w Instrukcji obsługi i konserwacji. Gdy akumulator jest zamarznięty lub uszkodzony, nie należy go ładować ani wykonywać rozruchu z użyciem zewnętrznego źródła zasilania. Akumulator należy utrzymywać z dala od źródeł otwartego ognia i iskiei. Nie należy palić tytoniu w pobliżu obszaru ładowania akumulatora.

Układ hydrauliczny

Należy sprawdzić przewody, węże i złączki hydrauliczne pod kątem uszkodzeń i wycieków. Nigdy nie należy sprawdzać szczelności przewodów otwartym płomieniem ani nieosłoniętą dłonią. Przewody i węże hydrauliczne muszą być poprowadzone prawidłowo i mieć odpowiednie podparcie oraz pewne opaski zaciskowe. Każdą przeciekającą część należy dokręcić albo wymienić.

Zawsze należy usuwać rozlane płyny. Do czyszczenia części nie należy używać benzyny ani oleju napędowego. Stosować dostępne w handlu niepalne rozpuszczalniki.

Tankowanie



Przed uzupełnieniem paliwa należy wyłączyć silnik i zaczekać, aż ostygnie. Nie wolno palić tytoniu! Nie wolno dolewać paliwa do maszyny w pobliżu źródła otwartego ognia lub iskiei. Uzupełniać paliwo na dworze.

Olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (Ultra Low Sulfur Diesel, ULSD) cechuje większe ryzyko zapłonu od ładunków elektrostatycznych niż miało to miejsce w przypadku wcześniejszych olejów napędowych o większej zawartości siarki. Należy unikać pożarów lub wybuchów, które mogłyby być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń. Należy skonsultować się z dostawcą paliwa lub układu paliwowego, aby zapewnić, że układ zasilający jest zgodny pod kątem prawidłowości jego uziemienia z normami dotyczącymi układów paliwowych.

Rozruch

Obsługując silnik wyposażony w świece żarowe, nie korzystać z eteru ani płynu zimnorozruchowego. Te środki wspomagające rozruch mogą spowodować wybuch, raniąc operatora i/lub osoby postronne.

Przy podłączaniu akumulatora i rozruchu ze wspomaganie należy korzystać z procedury opisanej w Instrukcji obsługi i konserwacji.

Układ wydechowy z chwytaczem iskiei

Układ wydechowy z chwytaczem iskiei przeznaczony jest do kontrolowania emisji gorących cząstek wypływających z silnika i układu wydechowego, lecz tłumik i spaliny są wciąż gorące.

Regularnie sprawdzać, czy układ wydechowy z chwytaczem iskiei jest w dobrym stanie i pracuje poprawnie. Należy stosować procedurę opisaną w Instrukcji obsługi i konserwacji w celu czyszczenia tłumika z chwytaczem iskiei (jeśli jest w wyposażeniu).

SI ATT EMEA-0913

ZAPOBIEGANIE POŻAROM (CD.)

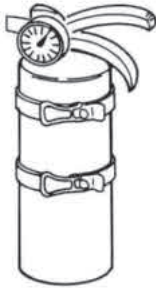
Spawanie i szlifowanie

Przed przystąpieniem do spawania należy zawsze oczyścić maszynę i osprzęt, a także odłączyć akumulator i odłączyć przewody od elementów sterujących Bobcat. Należy zakryć węże gumowe, akumulator oraz inne łatwopalne części. Podczas spawania należy dysponować gaśnicą przeciwpożarową znajdującą się поблизу maszyny.

Podczas szlifowania lub spawania elementów lakierowanych zapewnić dobrą wentylację. Podczas szlifowania elementów lakierowanych należy zakładać maskę przeciwpyłową. Mogą powstawać toksyczne pyły albo gazy.

Opary powstające podczas naprawy niemetalowych części, takich jak kołpaki ochronne, osłony lub pokrywy, mogą być łatwopalne lub wybuchowe. Takie podzespoły należy naprawiać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z dala od źródła otwartego ognia lub iskier.

Gaśnice przeciwpożarowe

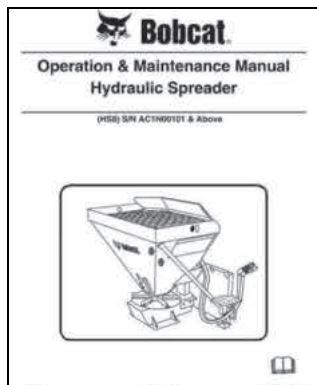


Należy wiedzieć, gdzie się znajdują gaśnice oraz apteczki i umieć się nimi posługiwać. Regularnie sprawdzać i konserwować gaśnice. Należy przestrzegać instrukcji zamieszczonych na tabliczce.

PUBLIKACJE I MATERIAŁY SZKOLENIOWE

Dla osprzętu Bobcat dostępne są również poniższe publikacje. Można je zamówić u sprzedawcy sprzętu Bobcat.

Najnowsze informacje na temat firmy Bobcat Company oraz jej produktów można znaleźć na stronie internetowej **www.bobcat.eu**.



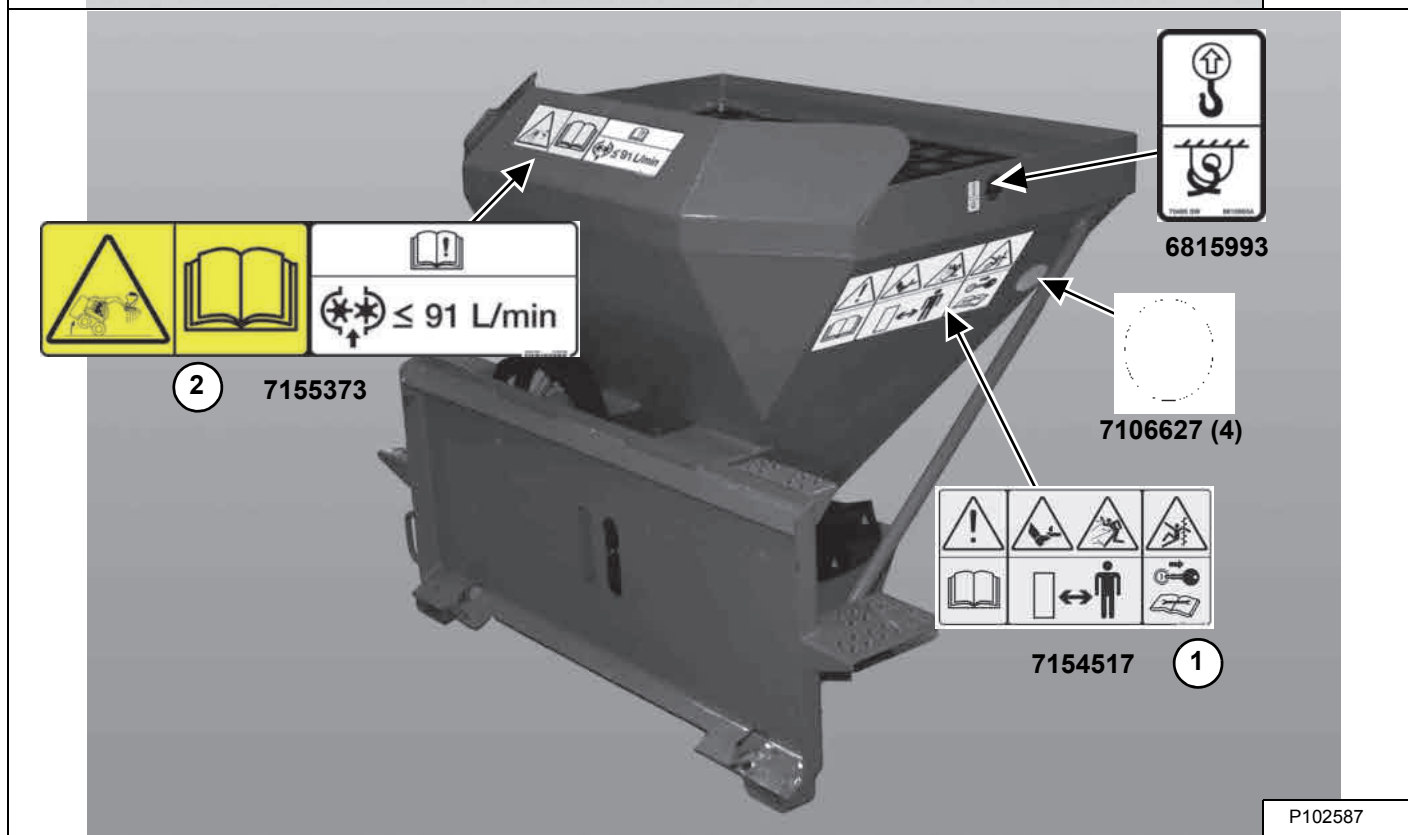
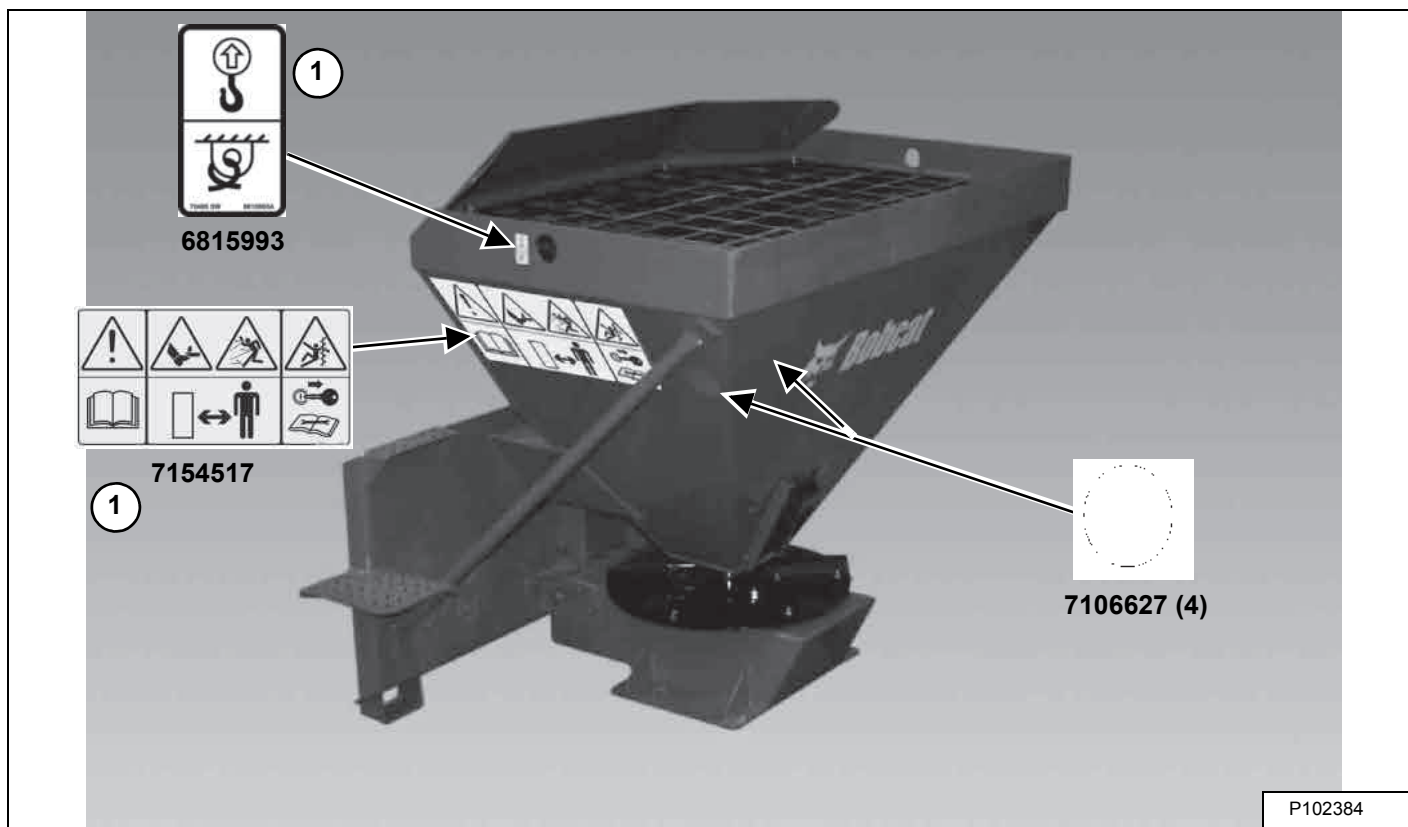
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

6986894PL

Pełne instrukcje dotyczące prawidłowej obsługi i okresowej konserwacji osprzętu Bobcat.

OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI)

Należy stosować się do wszystkich wskazówek umieszczonych na oznaczeniach na osprzęcie (naklejkach). Wszystkie uszkodzone oznaczenia na osprzęcie należy wymienić i upewnić się, że są one umieszczone we właściwych miejscach. Naklejki na osprzęt są dostępne u sprzedawcy sprzętu Bobcat.

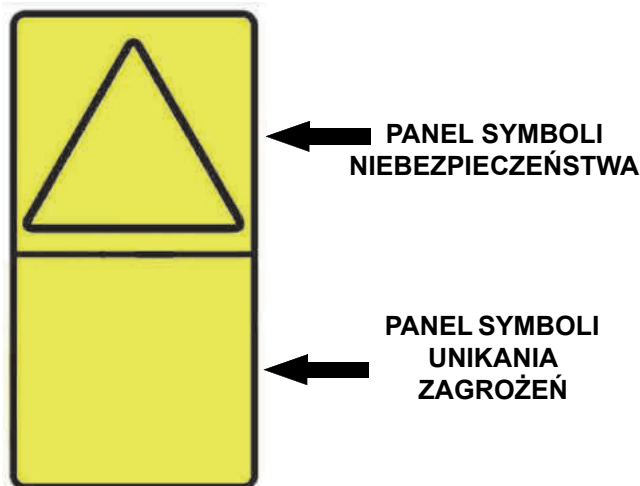


OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI) (CD.)

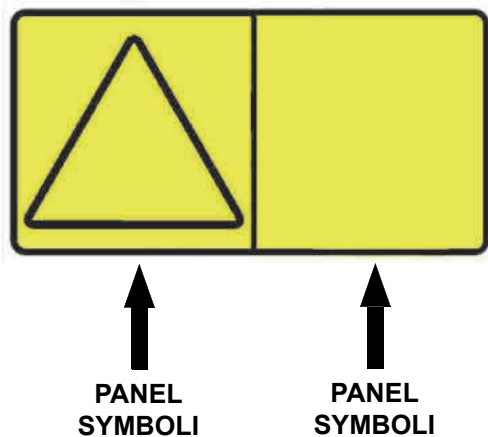
Pictorial Only Safety Signs

Symbole ostrzegawcze służą do ostrzegania operatora urządzenia lub osób dokonujących konserwacji o niebezpieczeństwach towarzyszących obsłudze lub konserwacji urządzenia. Umieszczenie oraz opis symboli ostrzegawczych przedstawiono w tym rozdziale. Prosimy zapoznać się ze wszystkimi symbolami ostrzegawczymi znajdującymi się na maszynie/osprzęcie.

Układ pionowy



Układ poziomy



Format obejmuje panel symboli niebezpieczeństwa i panel symboli unikania zagrożenia lub kilka takich paneli:

Symbol zagrożenia informuje o rodzaju potencjalnego zagrożenia i ujęty jest w trójkąt ostrzegawczy.

Symbol czynności opisuje działania, jakie należy podjąć, aby uniknąć zagrożenia.

Symbol ostrzegawczy może zawierać więcej paneli symboli niebezpieczeństwa i paneli symboli unikania zagrożeń.

UWAGA: Aby znaleźć umiejscowienie wszystkich ponumerowanych naklejek z obrazkami, zobacz analogicznie ponumerowane OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI) na str. 20.

1. Ostrzeżenie ogólne (7154517)

To oznaczenie bezpieczeństwa jest umieszczone z obu stron rozrzutnika hydraulicznego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI
Nie należy używać osprzętu bez odpowiednich instrukcji. Należy przeczytać Instrukcję obsługi i konserwacji.

W-2850-0410



**KONTAKT Z TARCZĄ ROZRZUTNIKA LUB
OBIEKTAMI WYRZUCONYMI W POWIETRZE MOŻE
SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ**

- Nigdy nie operuj osprzętem, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby.
- Przedmioty mogą być wyrzucane na odległość 10 m (30 stóp).

W-2712-0910



**ZAPŁATANIE W OBRACAJĄCE SIĘ MIESZADŁO MOŻE
SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ.**

- Trzymaj dłonie i stopy z dala od leja podczas pracy. Nie operuj rozrzutnikiem ze zdemontowaną kratą.
- Zatrzymaj silnik i odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego przed wykonaniem prac serwisowych.

W-2714-0208

OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI) (CD.)

Obrazkowe znaki ostrzegawcze (cd.)

2. Ostrzeżenie o zagrożeniu wywróceniem/ Przepływ w układzie hydraulicznym (7155373)

Ten symbol ostrzegawczy jest umieszczony z tyłu rozrzutnika hydraulicznego.



WAŻNE

- Obsługuj pomocniczy układ hydrauliczny tylko ze STANDARDOWYM przepływem.
- Nigdy nie wolno przekraczać w pomocniczym układzie hydraulicznym wartości przepływu hydraulicznego 91 l/min (24 gal./min). Wyższy przepływ hydrauliczny niż zalecany spowoduje uszkodzenie osprzętu.

I-2216-0910

PROCEDURY OPERATORSKIE

USTAWIENIA WSTĘPNE	25
Regulacja kłapy kanału przepływu materiału	25
Montaż zestawu chodnikowego (modele wyposażone)	25
PRZEGLĄD CODZIENNY	26
Rama montażowa osprzętu	26
Bob-Tach	27
Żebra rozrzutnika	29
Krata leja samowyladowczego	29
Koło i palce mieszadła	29
PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK	30
Zatwierdzone modele ładowarek i wymagania	30
Ustawienia maszyny/osprzętu	32
Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej	34
Montaż	36
Szybkozłączki hydrauliczne	44
Funkcje sterowania	45
Obsługa po zamontowaniu w ładowarce	46
Demontaż	48
PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH	52
Zatwierdzone modele podnośników teleskopowych i wymagania	52
Wsiadanie do podnośnika teleskopowego i wysiadanie z niego	53
Montaż	54
Szybkozłączki hydrauliczne	58
Funkcje sterowania	59
Obsługa po zamontowaniu w podnośniku teleskopowym	60
Demontaż	64
PODNOŚZENIE OSPRZĘTU	65
Procedura	65
PRZEWOŻENIE OSPRZĘTU NA PRZYCZEPIE	65
Mocowanie	65
PRZEWOŻENIE OSPRZĘTU I MASZINY NA PRZYCZEPIE	66
Załadunek i mocowanie	66



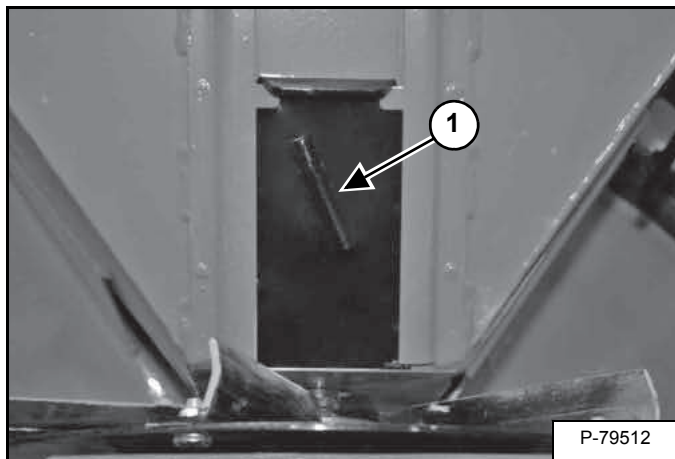
Bobcat®

USTAWIENIA WSTĘPNE

Regulacja kłapy kanału przepływu materiału

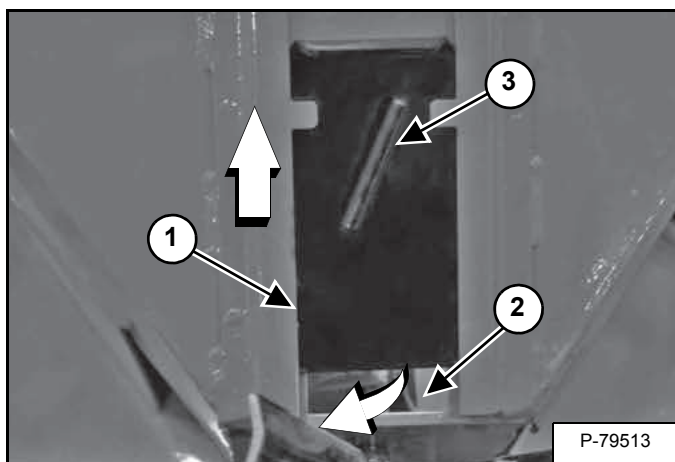
Rozrzutnik hydrauliczny model HS8 jest wyposażony w 3 kłapy kanału przepływu materiału. Poprzez regulację kłap można regulować przepływ materiału do żeberek rozrzutnika.

Rysunek 3



Poluzuj ustalacz kłapy (poz. 1) [Rysunek 3] na klapie rozrzutnika.

Rysunek 4

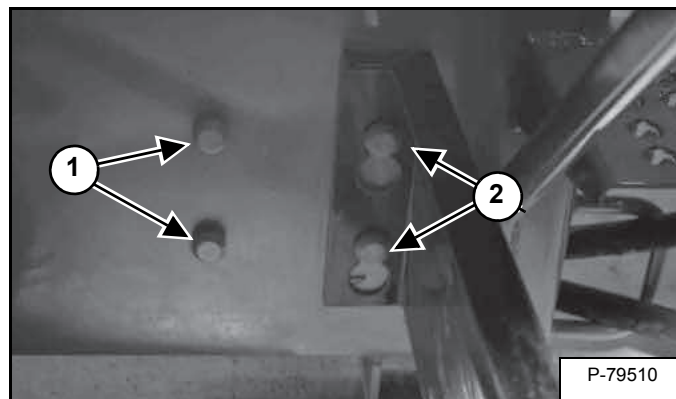


Przesuń klapę w górę (poz.1), aby materiał służył z leja (poz.2). Gdy otwór przepuszcza żadaną ilość materiału, zablokuj ustalacz kłapy (poz.3) [Rysunek 4].

Powtórz tę procedurę w pozostałych klapach materiału.

Montaż zestawu chodnikowego (modele wyposażone)

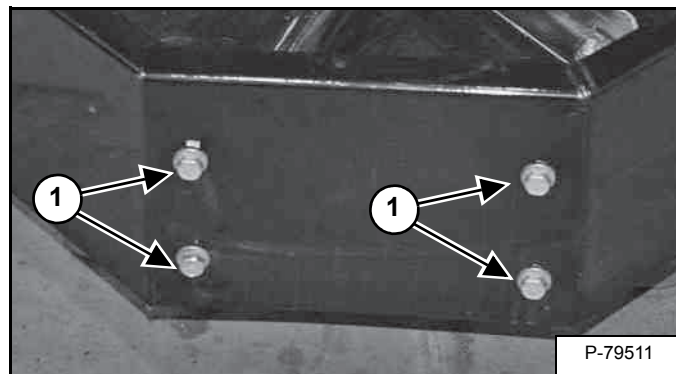
Rysunek 5



Zamontuj deflektory zestawu chodnikowego na wewnętrznych kołkach (poz. 1) na szerokość rozrzutu 737 mm (29 cali) lub zewnętrznych kołków (poz. 2) [Rysunek 5] na szerokość rozrzutu 940 mm (37 cali).

Montaż na wewnętrznych kołkach

Rysunek 6



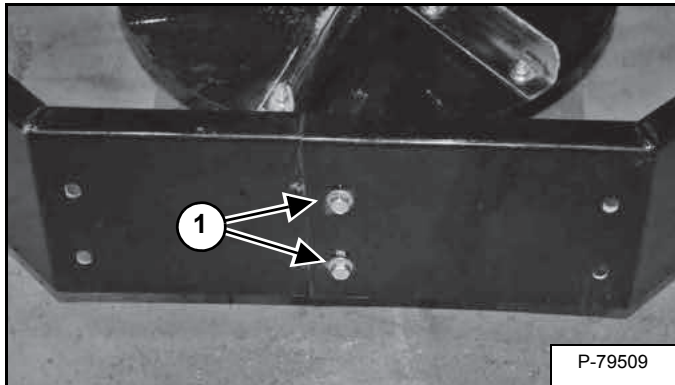
Zamontuj cztery śruby (poz. 1) [Rysunek 6] przekładając przez lewy i prawy deflektor. Włóż na miejsce cztery nakrętki i dokręć momentem 34 – 38 Nm (25 – 28 ft-lb).

USTAWIENIA WSTĘPNE (cd.)

Montaż zestawu chodnikowego (modele wyposażone) (cd.)

Montaż na zewnętrznych kołkach (cd.)

Rysunek 7

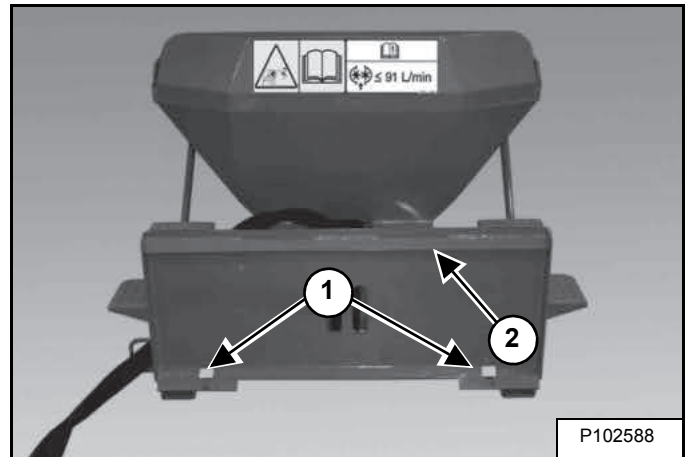


Zamontuj dwie śruby (poz. 1) **[Rysunek 7]** przekładając przez lewy i prawy deflektor. Włóż na miejsce dwie nakrętki i dokręć momentem 34 – 38 Nm (25 – 28 ft-lb).

PRZEGLĄD CODZIENNY

Rama montażowa osprzętu

Rysunek 8



Sprawdź mocowanie klinów Bob-Tach (poz.1), kołnierz mocujący (poz. 2) **[Rysunek 8]** oraz wszystkie spoiny spawalnicze w rozrzutniku hydraulicznym pod kątem zużycia i uszkodzeń przy każdym demontażu zespołu z maszyny.

Należy wykonywać częste przeglądy rozrzutnika hydraulicznego, aby upewnić się, że wszystkie podzespoły są dobrze zamontowane, a śruby i nakrętki dobrze dokręcone.

System Bob-Tach

Dźwignia ręczna Bob-Tach



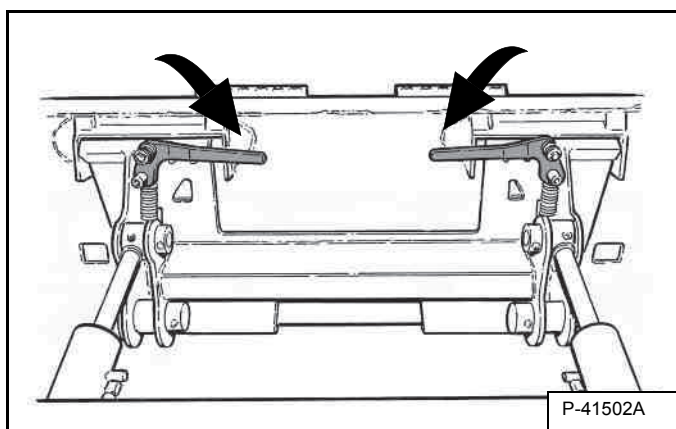
OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Kliny Bob-Tach muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu. Dźwignie muszą być opuszczone do końca i zablokowane. Niezamocowanie klinów może spowodować odłączenie się osprzętu.

W-2715-0208

Rysunek 9



Naciskaj dźwignie systemu Bob-Tach w dół, aż zostaną całkowicie sprężgnięte i znajdą się w położeniu zablokowanym [Rysunek 9] (kliny całkowicie przejdą przez otwory w ramie montażowej osprzętu).

Dźwignie i kliny muszą przesuwаться swobodnie [Rysunek 9].

Rysunek 10



Klin systemu Bob-Tach musi stykać się z dolną krawędzią otworu w ramie montażowej osprzętu.

Kliny muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu, pewnie mocując osprzęt do systemu Bob-Tach [Rysunek 10].

UWAGA: Jeśli klin nie styka się z dolną krawędzią otworu, osprzęt będzie obluzowany i może zsunąć się z Bob-Tach.

Sprawdź ramę montażową na rozrzutniku. (aby uzyskać informacje dotyczące przeglądu systemu Bob-Tach, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny). Wymień wszystkie części uszkodzone lub wygięte i uzupełnij brakujące. Wszystkie elementy złączne muszą być cały czas dokręcone. Sprawdź, czy nie ma pękniętych spoin. W sprawie napraw lub części zamiennych należy się skontaktować ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

Nasmaruj kliny. (Poprawna procedura — patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny).

PRZEGLĄD CODZIENNY (cd.)

Bob-Tach (cd.)

Power Bob-Tach

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

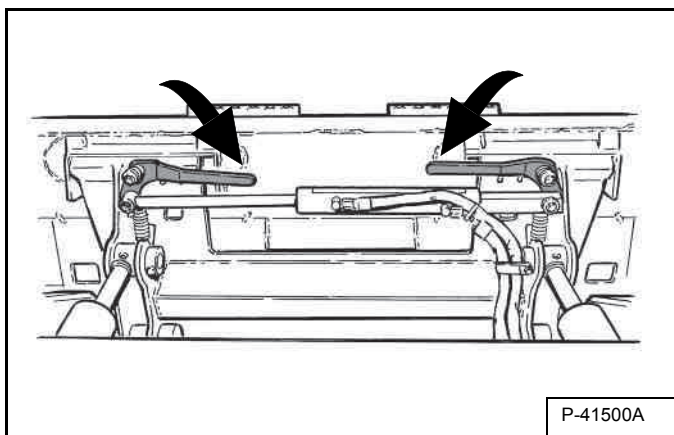
Kliny Bob-Tach muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu. Dźwignie muszą być opuszczone do końca i zablokowane. Niezamocowanie klinów może spowodować odłączenie się osprzętu.

W-2715-0208

Rysunek 11

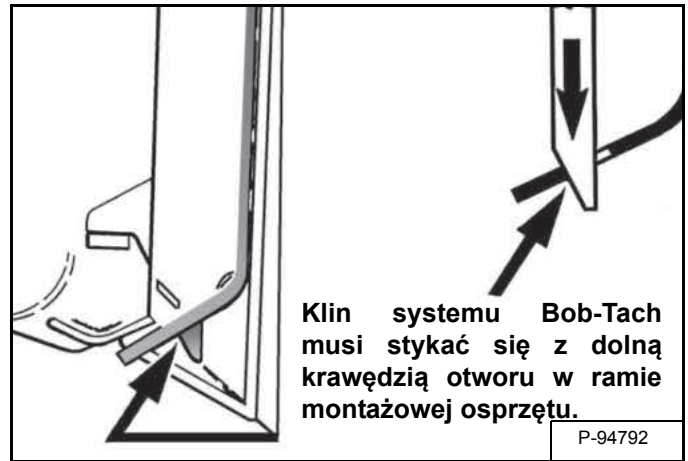


Rysunek 12



Naciśnij (poz. 1) [Rysunek 11] i przytrzymaj przełącznik BOB-TACH WEDGES — DOWN (Kliny systemu Bob-Tach — w dół), aż dźwignie zostaną całkowicie sprzęgnięte w położeniu zablokowanym [Rysunek 12] (kliny całkowicie przejdą przez otwory w ramie montażowej osprzętu).

Rysunek 13



Kliny muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu, pewnie mocując osprzęt do systemu Bob-Tach [Rysunek 13].

UWAGA: Jeśli klin nie styka się z dolną krawędzią otworu, osprzęt będzie obluzowany i może zsunąć się z Bob-Tach.

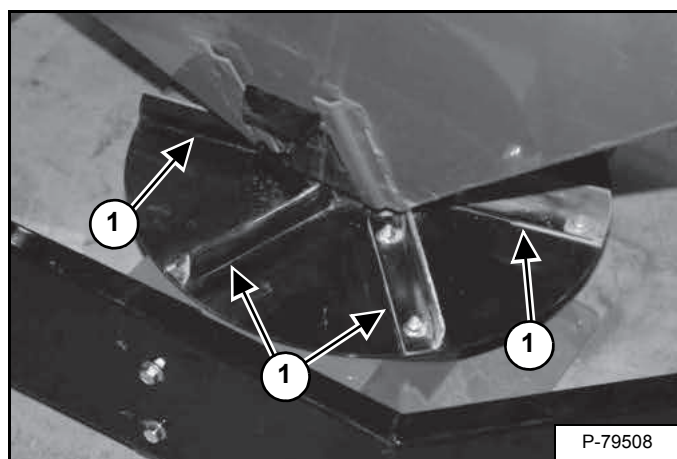
Sprawdź ramę montażową na osprzęcie. (aby uzyskać informacje dotyczące przeglądu systemu Bob-Tach, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny). Wymień wszystkie części uszkodzone lub wygięte i uzupełnij brakujące. Wszystkie elementy złączne muszą być cały czas dokręcone. Sprawdź, czy nie ma pękniętych spoin. W sprawie napraw lub części zamiennych należy się skontaktować ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

Nasmaruj kliny. (Poprawna procedura — patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny).

PRZEGLĄD CODZIENNY (cd.)

Żebra rozrzutnika

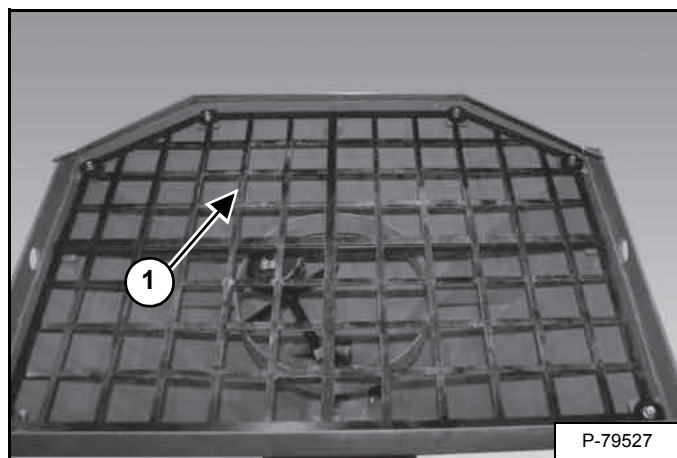
Rysunek 14



Sprawdzić, czy żebra rozrzutnika (poz.1) [Rysunek 14] nie są zużyte i uszkodzone. Wymienić w razie potrzeby.

Krata leja samowyladowczego

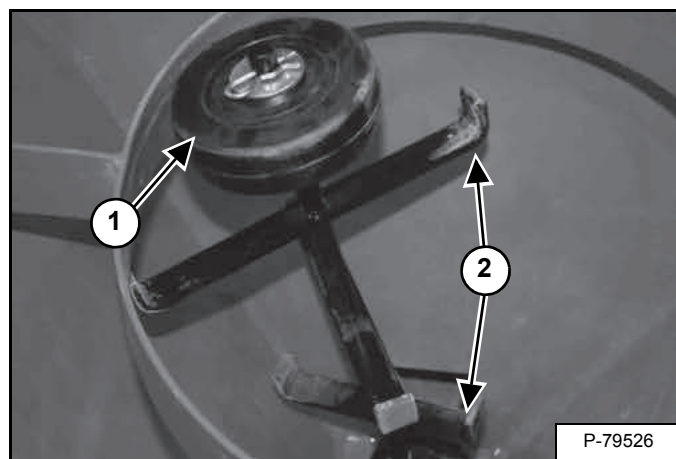
Rysunek 15



Sprawdzić, czy krata leja samowyladowczego (poz.1) [Rysunek 15] nie jest zużyta i uszkodzona. W razie potrzeby naprawić lub wymienić.

Koło i palce mieszadła

Rysunek 16



(Krata uniesiona dla uzyskania lepszej widoczności na zdjęciu.) Sprawdzić koło (poz.1) i palce mieszadła (poz. 2) [Rysunek 16] pod kątem zużycia i uszkodzenia. Wymienić w razie potrzeby.

PROCEDURY ROBOCZE DLA ŁADOWAREK

Zatwierdzone modele ładowarek i wymagania

Rysunek 17

MODEL ŁADOWARKI	ROZRZUTNIK HYDRAULICZNY
	HS8
A300	X
A770	X
S130	X
S150	X
S160	X
S175	X
S185	X
S205	X
S220	X
S250	X
S300	X
S330	X
S450	X
S510	X
S530	X
S550	X
S570	X
S590	X
S630	X
S650	X
S740	X
S750	X
S770	X
S850	X
T140	X
T180	X
T190	X
T250	X
T300	X
T320	X
T450	X
T550	X
T590	X
T650	X
T750	X
T770	X
T870	X

X = zatwierdzony

Tabela [Rysunek 17] zawiera modele ładowarek zatwierdzone do użytku z rozrzutnikiem hydraulicznym.

Gwarancja tego osprzętu zostanie unieważniona, jeśli będzie on użytkowany na niezatwierdzonym pojeździe. Aby uzyskać aktualną listę zatwierdzonych pojazdów, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.

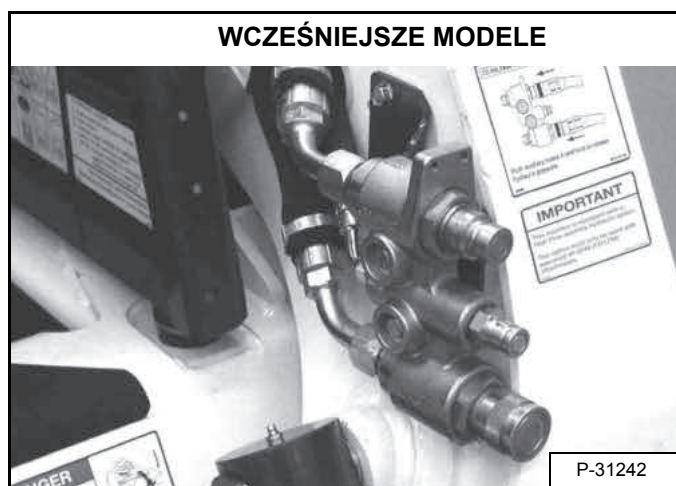


OSTRZEŻENIE

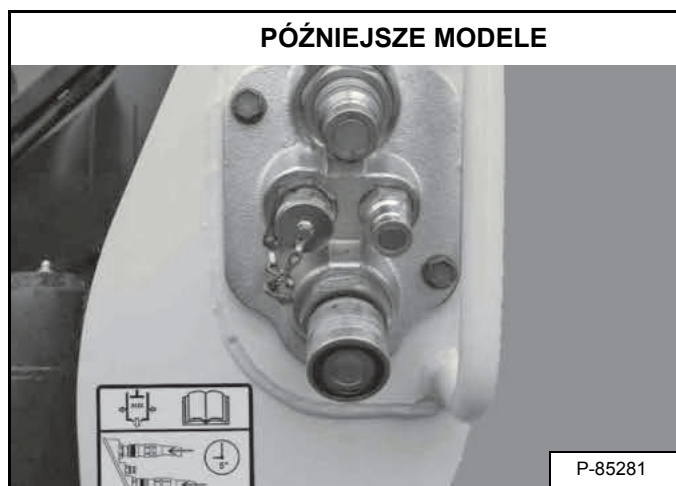
Nie należy nigdy używać osprzętu ani łyżek, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Bobcat. Łyżki i osprzęt do ładunków o określonych gęstościach właściwych są zatwierdzone dla każdego modelu. Osprzęt i łyżki bez zatwierdzenia mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia.

W-2662-0108

Rysunek 18



Rysunek 19



Aby mechanizm rozszerzający mógł prawidłowo działać, rozrzutnik musi być wyposażony w przedni pomocniczy układ hydrauliczny [Rysunek 18] lub [Rysunek 19]. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych zestawów, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.

WAŻNE

- Obsługuj pomocniczy układ hydrauliczny tylko ze STANDARDOWYM przepływem.
- Nigdy nie wolno przekraczać w pomocniczym układzie hydraulicznym wartości przepływu hydraulicznego 91 l/min (24 gal./min). Wyższy przepływ hydrauliczny niż zalecany spowoduje uszkodzenie osprzętu.

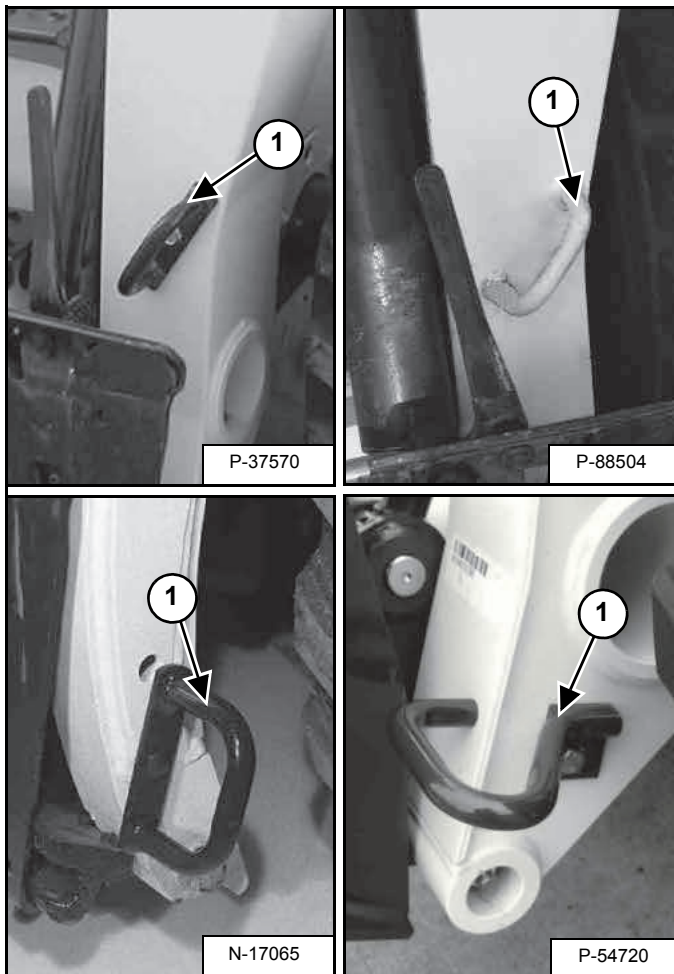
I-2216-0910

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Ustawienia maszyny/osprzętu

Montaż prowadnicy węży (wcześniejsza wersja)

Rysunek 20

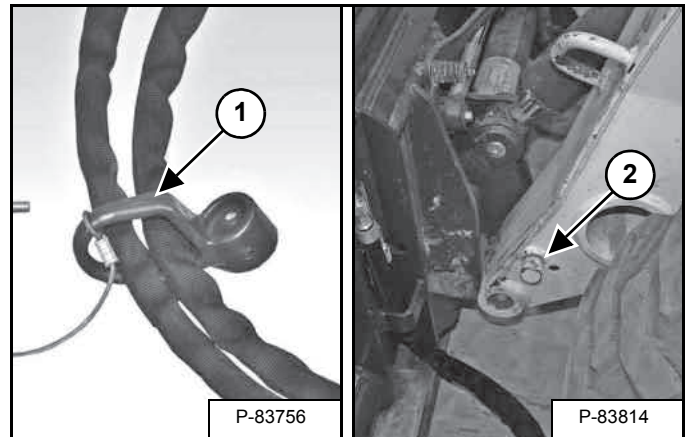


Zamontuj odpowiednią prowadnicę węży (poz. 1) [Rysunek 20] na ładowarce.

UWAGA: Prowadnice węży mogą różnić się w zależności od modeli ładowarek. Prowadnice węży nie są dołączane do osprzętu. Aby uzyskać informacje dotyczące zestawów prowadnicy węży, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.

Montaż prowadnic węży (zdejmowanych – jeżeli są w wyposażeniu)

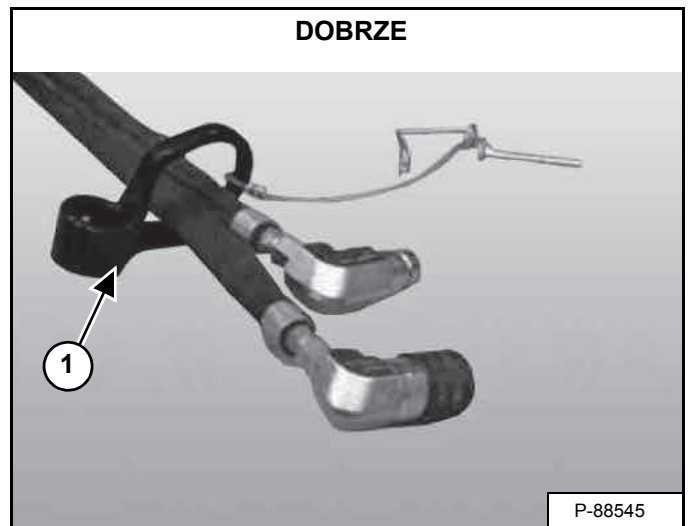
Rysunek 21



UWAGA: Niektóre elementy osprzętu są fabrycznie wyposażone w zdejmowane prowadnice węży (poz. 1) założone na węze hydrauliczne. Zdejmowana prowadnica węży jest fabrycznie montowana do użytkowania z ładowarkami Bobcat wyposażonymi w pręt montażowy (poz. 2) [Rysunek 21]. Zdejmowane prowadnice węży oraz kołki montażowe można zamówić u dystrybutora sprzętu Bobcat.

Montaż zdejmowanych prowadnic węży należy wykonać podczas prowadzenia węży. (Patrz Prowadzenie węża (przez zdejmowaną prowadnicę węży — jeśli znajduje się na wyposażeniu) na str. 41.)

Rysunek 22



Na ilustracji przedstawiono prawidłowy kierunek ustawienia zdejmowanej prowadnicy węży (poz. 1) [Rysunek 22] w stosunku do ładowarki.

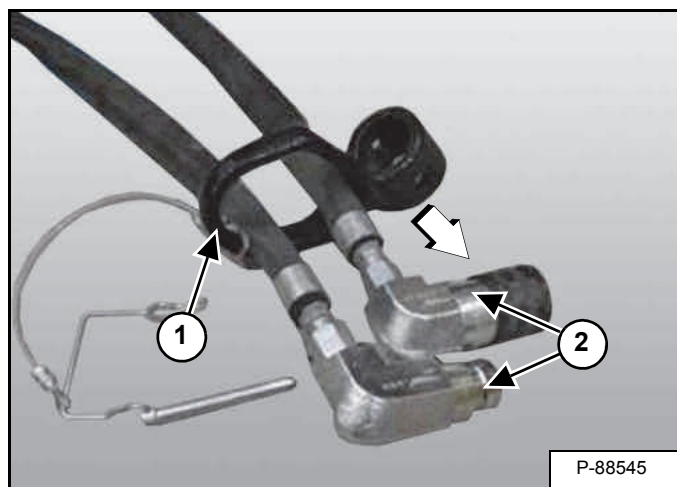
UWAGA: Prawidłowy montaż prowadnic węży na ładowarce może wymagać zmiany ich ułożenia.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Ustawienia maszyny/osprzętu (cd.)

Montaż prowadnic węży (zdejmowanych – jeżeli są na wyposażeniu) (cd.)

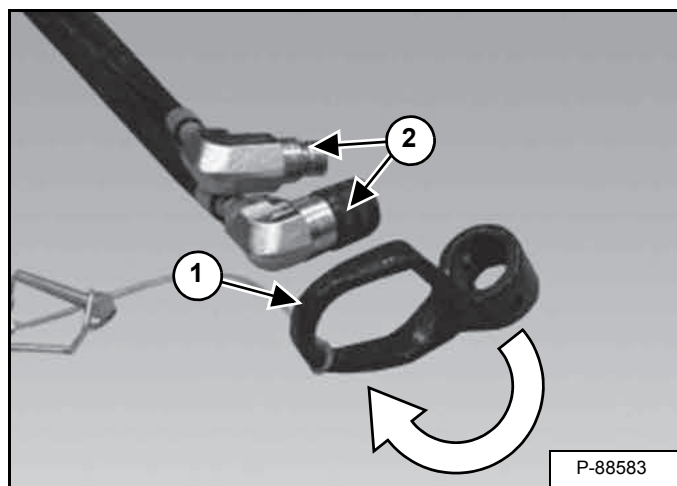
Rysunek 23



Aby zmienić kierunek ustawienia zdejmowanej prowadnicy węży (poz. 1) [Rysunek 23], zsuń ją z węży.

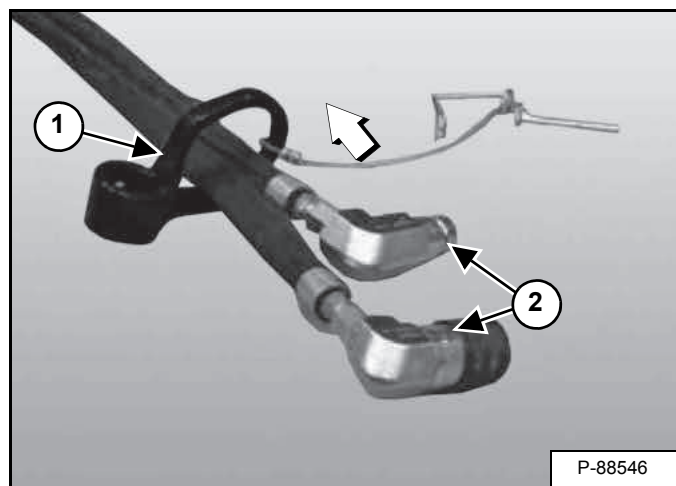
UWAGA: W tym celu może być konieczne usunięcie złączek węży (poz. 2) [Rysunek 23].

Rysunek 24



Obróć zdejmowaną prowadnicę węży (poz. 1), aby zmienić jej kierunek ustawienia na węzłach (poz. 2) [Rysunek 24].

Rysunek 25



Nasun zdejmowaną prowadnicę węży (poz. 1) [Rysunek 25] z powrotem na węże.

UWAGA: Jeżeli złączki (poz. 2) [Rysunek 25] zostały uprzednio wymontowane, zamontuj je z powrotem.

Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej

OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Obsługując maszynę:

- Miej ściśle zapięty pas bezpieczeństwa.
- Opuść pałąk ochronny.
- Trzymaj stopy na pedalach albo podnóżkach, a ręce na urządzeniach sterujących.

W-2261-0909

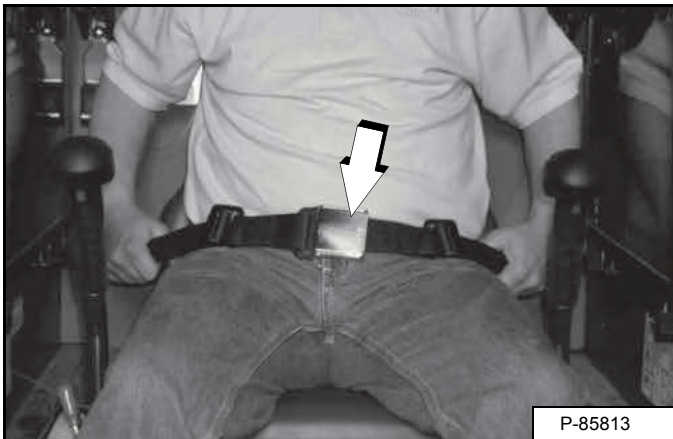
Wsiadanie

Rysunek 26



Przy wsiadaniu do ładowarki i wysiadaniu z niej korzystaj ze stopni osprzętu, poręczy i nakładek antypoślizgowych (na ramionach podnoszących i ramie ładowarki) [Rysunek 26].

Rysunek 27



Wsiądź do ładowarki. Zapnij pas bezpieczeństwa i wyreguluj w taki sposób, aby klamra pasa była wyśrodkowana między biodrami [Rysunek 27].

Rysunek 28



Opuść pałąk bezpieczeństwa i zaciągnij hamulec postojowy [Rysunek 28].

Ustaw pedały albo dźwignie ręczne w położeniu NEUTRALNYM.

UWAGA: Trzymaj ręce na dźwigniach sterowniczych i stopy na pedalach (albo podnóżkach) podczas operowania ładowarką.

Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące obsługi ładowarki, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej (cd.)

Wysiadanie

Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.

Wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.

Unieś pałąk ochronny i upewnij się, że funkcje podnoszenia i przechyłu są wyłączone.

Wyjmij kluczyk.

Wysiądź z ładowarki.



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Zanim opuścisz fotel operatora:

- Opuść ramiona podnoszące i ustaw osprzęt równo na ziemi.
- Wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
- Przesuń wszystkie pedały, uchwyty, joysticki i inne elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANIA lub NEUTRALNEGO.

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZINY.

W-2722-0208

Montaż

Dźwignia ręczna Bob-Tach

UWAGA: Ilustracje i wskazówki wyjaśniają, w jaki sposób należy montować łyżkę na ładowarce. Należy postępować według tych samych wskazówek podczas montażu innego osprzętu, takiego jak chwytak, kultywator, łyżka kombinowana itp.

Rama montażowa osprzętu ma na górze kołnierz przeznaczony do uchwycenia górnej krawędzi systemu Bob-Tach, natomiast dolna część ramy odpowiada za uchwycenie klinów systemu Bob-Tach.

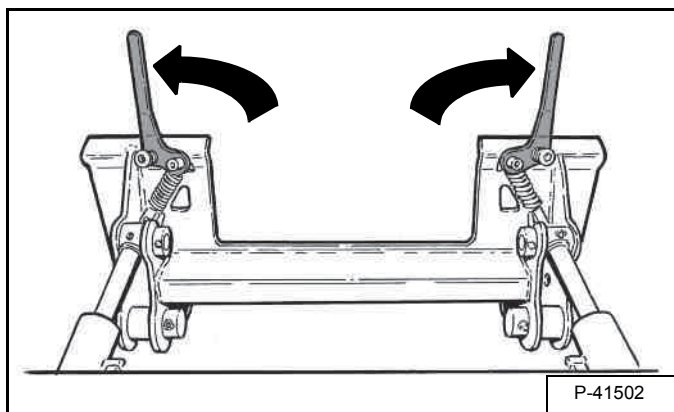
! OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenia na maszynie i w podręcznikach umieszczono dla bezpieczeństwa użytkownika. Ignorowanie ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia albo śmierć.

W-2744-0608

Przed przystąpieniem do montowania należy zawsze sprawdzać system Bob-Tach ładowarki oraz ramę montażową osprzętu. Patrz Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki. (Patrz PRZEGLĄD CODZIENNY na str. 26.)

Rysunek 29

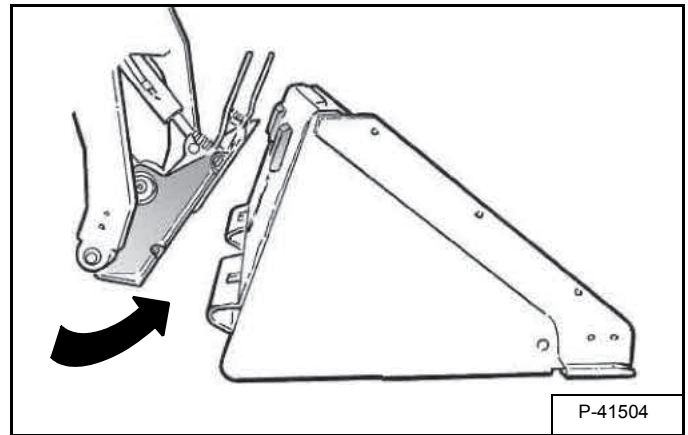


Ciągnij dźwignie Bob-Tach w górę, aż znajdą się w całkowicie podniesionej pozycji (kliny całkowicie podniesione) [Rysunek 29].

Wsiądź do ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Uruchom silnik, naciśnij klawisz PRESS TO OPERATE LOADER (STEROWANIE ŁADOWARKĄ), zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 30

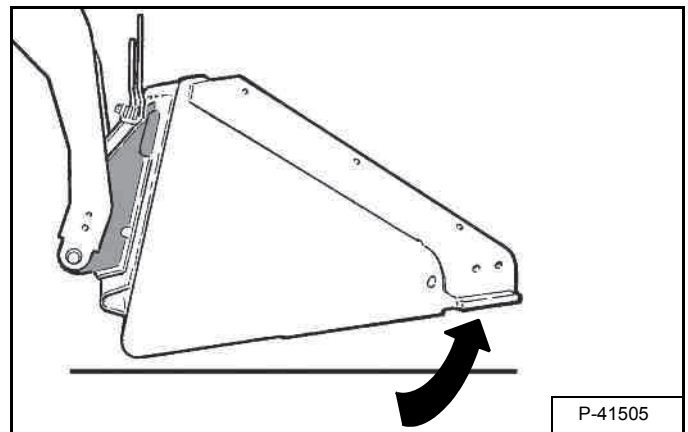


Opuść ramiona ładowarki i przechyl Bob-Tach do przodu.

Prowadź ładowarkę powoli do przodu, aż górna krawędź systemu Bob-Tach znajdzie się całkowicie pod górnym kołnierzem ramy montażowej osprzętu [Rysunek 30].

UWAGA: Sprawdź, czy dźwignie Bob-Tach nie uderzają o osprzęt.

Rysunek 31



Przechyl system Bob-Tach do tyłu, aż osprzęt znajdzie się nieznacznie nad ziemią [Rysunek 31]. Spowoduje to dopasowanie ramy montażowej osprzętu do przedniej części systemu Bob-Tach.

UWAGA: Przed opuszczeniem fotela operatora w celu zamontowania osprzętu należy przechylać osprzęt, aż oderwie się on nieco od ziemi.

Wyłącz silnik i wysiądź z ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Instalacja (cd.)

System Bob-Tach z dźwigniami ręcznymi (cd.)



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

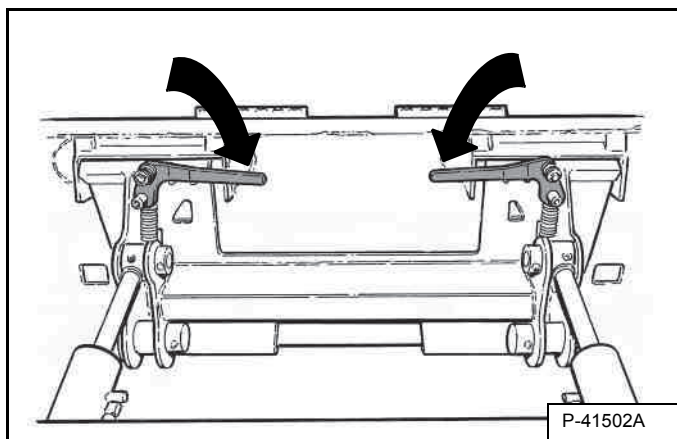
Zanim opuścisz fotel operatora:

- Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.
- Zatrzymaj silnik.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Unieś pałąk ochronny.
- Przesuń wszystkie elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANEGO/NEUTRALNEGO, aby mieć pewność, że funkcje podnoszenia, przechylania i napędu jazdy są wyłączone.

System pałąka ochronnego musi wyłączać te funkcje, kiedy pałąk ochronny jest uniesiony. Jeśli funkcje sterowania nie są wyłączane, skontaktuj się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy serwisowej.

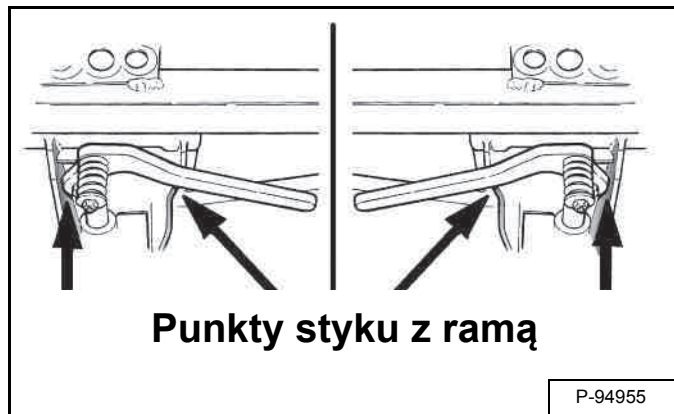
W-2463-1110

Rysunek 32



Naciskaj dźwignie systemu Bob-Tach w dół, aż zostaną całkowicie sprężgnięte i znajdą się w położeniu zablokowanym [Rysunek 32] (kliny całkowicie przejdą przez otwory w ramie montażowej osprzętu).

Rysunek 33



Punkty styku z ramą

Obie dźwignie w położeniu zablokowanym muszą stykać się z ramą we wskazanych miejscach [Rysunek 33].

Jeżeli obie dźwignie nie sprzęgają się w pozycji zablokowanej, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy.



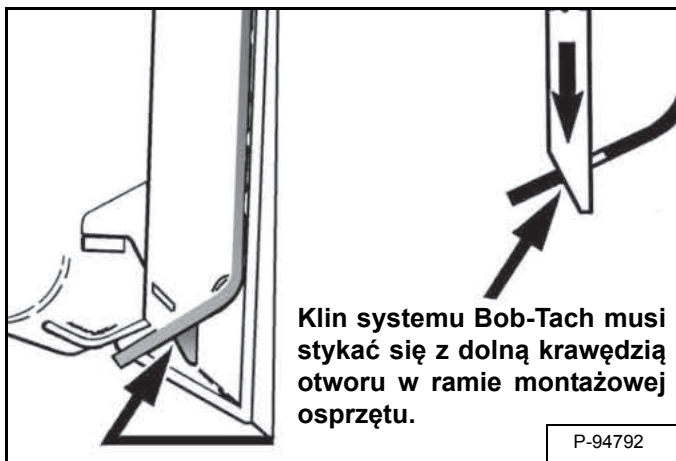
OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Kliny Bob-Tach muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu. Dźwignie muszą być opuszczone do końca i zablokowane. Niezamocowanie klinów może spowodować odłączenie się osprzętu.

W-2715-0208

Rysunek 34



Klin systemu Bob-Tach musi stykać się z dolną krawędzią otworu w ramie montażowej osprzętu.

Kliny muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu, pewnie mocując osprzęt do systemu Bob-Tach [Rysunek 34].

Podłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego. (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 44.)

Instalacja (cd.)

Power Bob-Tach

! OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenia na maszynie i w podręcznikach umieszczono dla bezpieczeństwa użytkownika. Ignorowanie ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia albo śmierć.

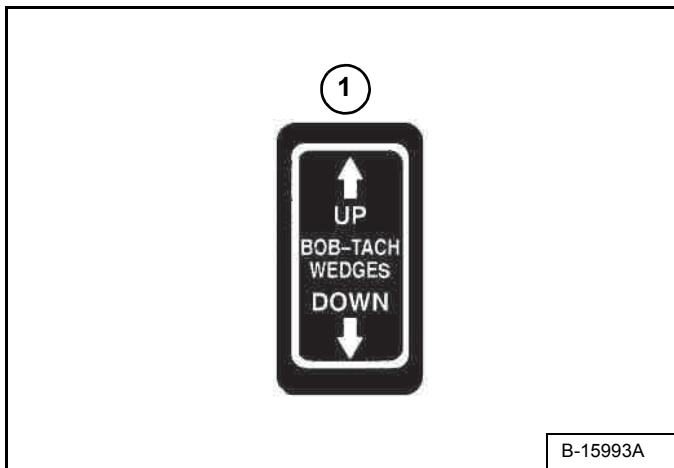
W-2744-0608

Ta ładowarka może być wyposażona w system Power Bob-Tach.

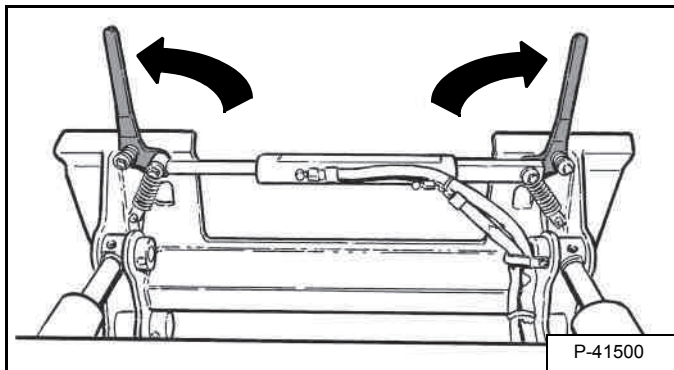
Wsiądź do ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Uruchom silnik, naciśnij klawisz PRESS TO OPERATE LOADER (STEROWANIE ŁADOWARKĄ), zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 35

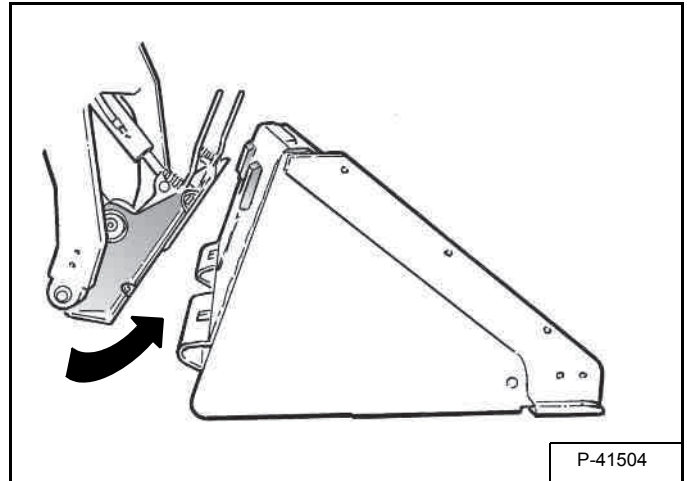


Rysunek 36



Naciśnij i przytrzymaj przełącznik BOB-TACH „WEDGES UP” (Kliny systemu Bob-Tach — W górę) (poz. 1) [Rysunek 35], aż dźwignie zostaną całkowicie podniesione (kliny całkowicie podniesione) [Rysunek 36].

Rysunek 37



Opuść ramiona ładowarki i powoli przechyl Bob-Tach do przodu.

Prowadź ładowarkę powoli do przodu, aż górna krawędź systemu Bob-Tach znajdzie się całkowicie pod górnym kołnierzem ramy montażowej osprzętu [Rysunek 37].

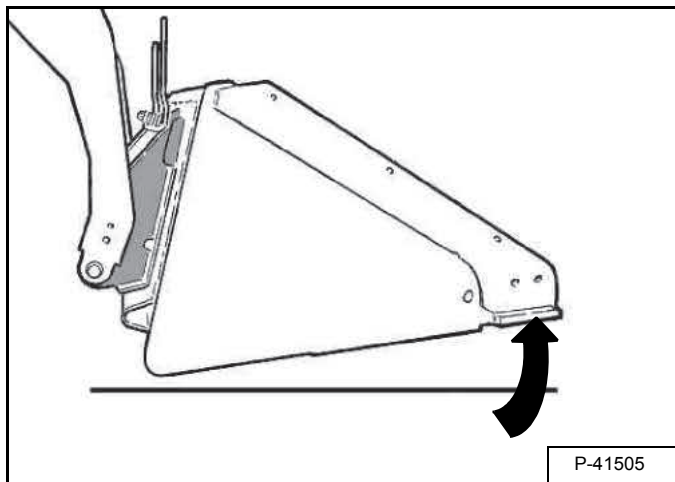
UWAGA: Sprawdź, czy dźwignie Bob-Tach nie uderzają o osprzęt.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Montaż (cd.)

Power Bob-Tach (cd.)

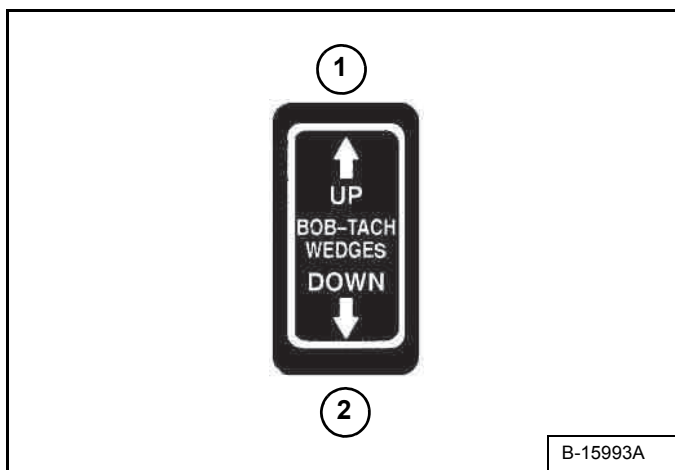
Rysunek 38



Opuść ramiona podnoszące i przechyl system Bob-Tach nieco do przodu.

Przechyl system Bob-Tach do tyłu, aż osprzęt znajdzie się nieznacznie nad ziemią [Rysunek 38]. Spowoduje to dopasowanie ramy montażowej osprzętu do przedniej części systemu Bob-Tach.

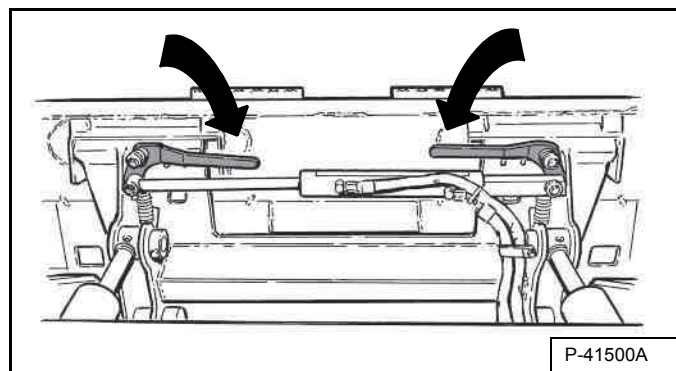
Rysunek 39



UWAGA: System Power Bob-Tach utrzymuje w sposób ciągły olej hydrauliczny pod ciśnieniem tak, aby utrzymywać kliny w położeniu sprężonym i zapobiec odłączeniu osprzętu. Z uwagi na to, że kliny mogą powoli opadać, przed zamontowaniem osprzętu może być wymagane ponowne naciśnięcie przełącznika BOB-TACH WEDGES UP (Kliny systemu Bob-Tach W górę), aby upewnić się, że oba kliny są całkowicie uniesione.

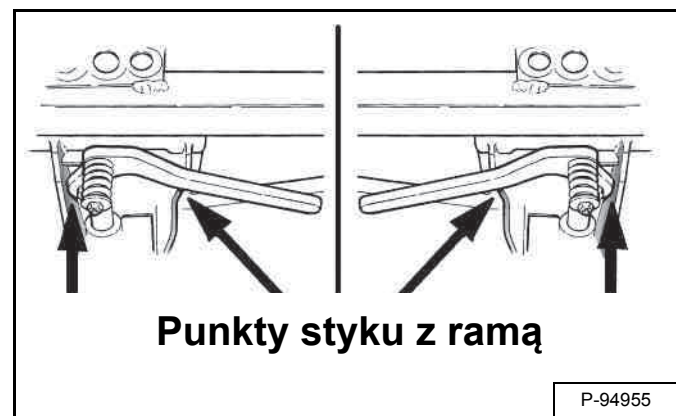
Naciśnij i przytrzymaj przełącznik BOB-TACH „WEDGES UP” (Kliny systemu Bob-Tach — W górę) (poz. 1) [Rysunek 39], aż dźwignie zostaną całkowicie podniesione (kliny całkowicie podniesione).

Rysunek 40



Naciśnij i przytrzymaj przełącznik BOB-TACH „WEDGES DOWN” (Kliny systemu Bob-Tach — W dół) (poz. 2) [Rysunek 39], aż dźwignie zostaną całkowicie sprężnięte w położeniu zablokowanym [Rysunek 40] (kliny całkowicie przejdą przez otwory w ramie montażowej osprzętu).

Rysunek 41



Obie dźwignie w położeniu zablokowanym muszą stykać się z ramą we wskazanych miejscach [Rysunek 41].

Jeżeli obie dźwignie nie sprężają się w pozycji zablokowanej, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy.

Montaż (cd.)

Power Bob-Tach (cd.)

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Kliny Bob-Tach muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu. Dźwignie muszą być opuszczone do końca i zablokowane. Niezamocowanie klinów może spowodować odłączenie się osprzętu.

W-2715-0208

Rysunek 42



Kliny muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu, pewnie mocując osprzęt do systemu Bob-Tach [Rysunek 42].

Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.

Wyłącz silnik i wysiądź z ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Zanim opuścisz fotel operatora:

- Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.
- Zatrzymaj silnik.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Unieś pałąk ochronny.
- Przesuń wszystkie elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANEGO/NEUTRALNEGO, aby mieć pewność, że funkcje podnoszenia, przechyłania i napędu jazdy są wyłączone.

System pałąka ochronnego musi wyłączać te funkcje, kiedy pałąk ochronny jest uniesiony. Jeśli funkcje sterowania nie są wyłączane, skontaktuj się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy serwisowej.

W-2463-1110

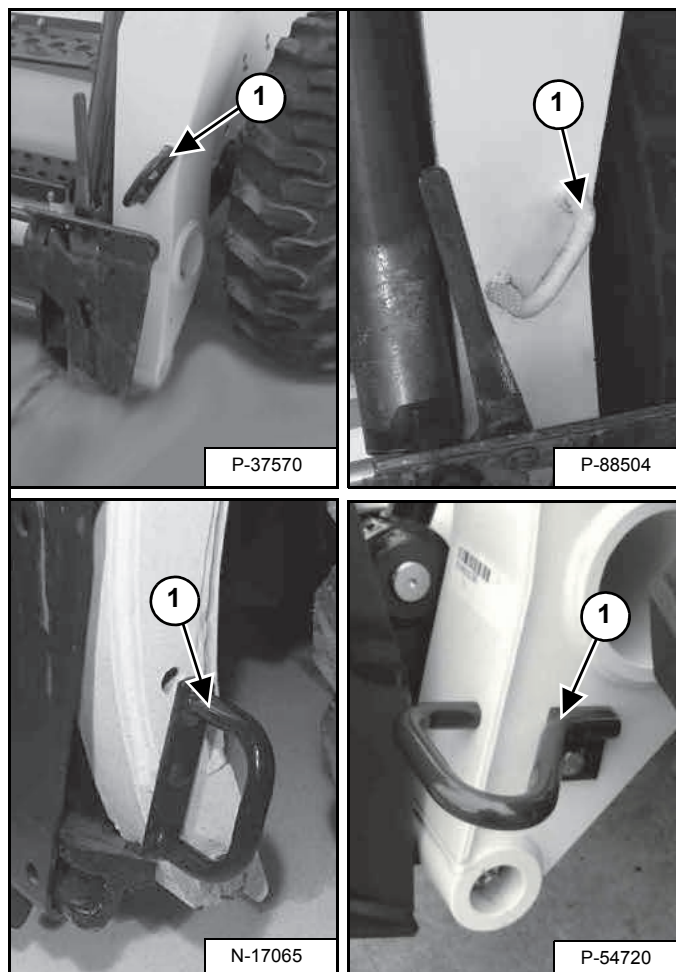
Podłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego. (Patrz Szybkozłączeni hydrauliczne na str. 44.)

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Montaż (cd.)

Prowadzenie węża (wcześniejsza wersja)

Rysunek 43

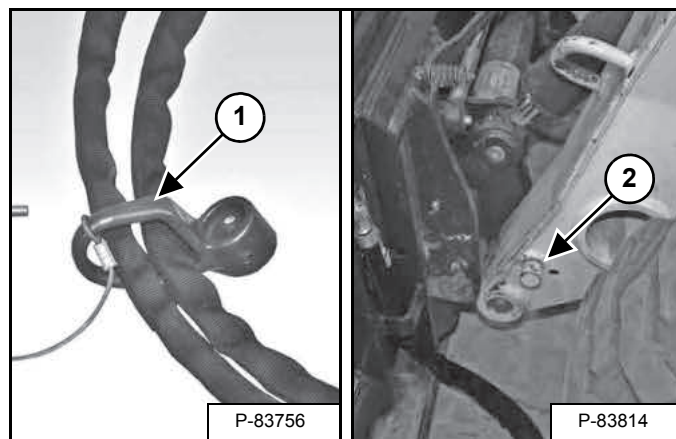


Przeprowadź węże przez prowadnicę węża (poz. 1) [Rysunek 43] i podłącz szybkozłączki do ładowarki. (Patrz Pierwszy montaż na str. 43.)

UWAGA: Prowadnice węży mogą różnić się w zależności od modeli ładowarek. Prowadnice węży nie są dołączane do osprzętu. Aby uzyskać informacje dotyczące zestawów prowadnicy węży, należy skontaktować się z dealermem sprzętu Bobcat.

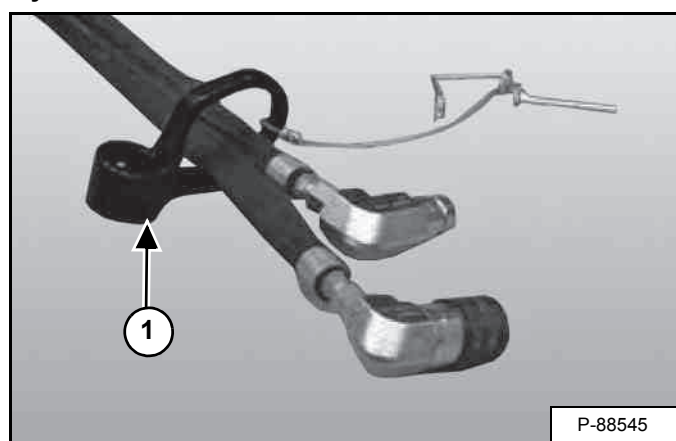
Prowadzenie węża (przez zdejmowaną prowadnicę węży — jeśli znajduje się na wyposażeniu)

Rysunek 44



UWAGA: Niektóre elementy osprzętu posiadają zdejmowaną prowadnicę węży (poz. 1) do użytku z ładowarkami wyposażonymi w pręt montażowy (poz. 2) [Rysunek 44]. Zestawy zdejmowanej prowadnicy węży oraz pręta montażowego są dostępne u dealera sprzętu Bobcat.

Rysunek 45



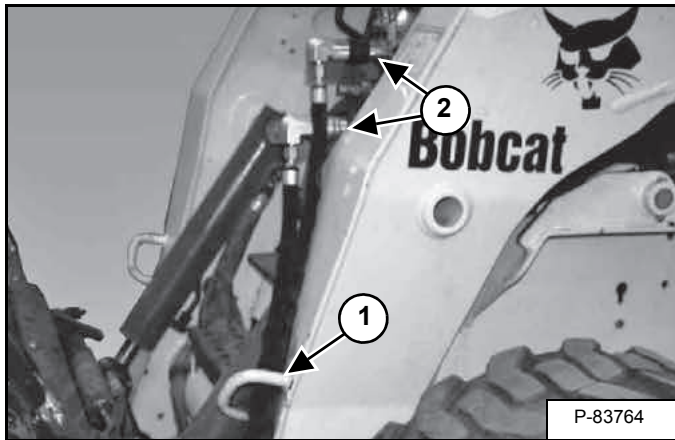
Zdejmowana prowadnica węży (poz. 1) [Rysunek 45] jest zamontowana fabrycznie na wężach hydraulicznych. Jeżeli konieczna jest zmiana ułożenia prowadnicy węży: (Patrz Montaż prowadnic węży (zdejmowanych — jeżeli są w wyposażeniu) na str. 32.)

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Montaż (cd.)

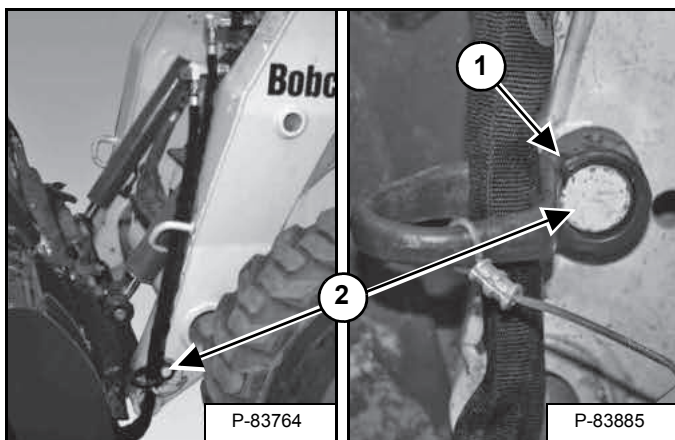
Prowadzenie węży (zdejmowanych – jeżeli są na wyposażeniu) (cd.)

Rysunek 46



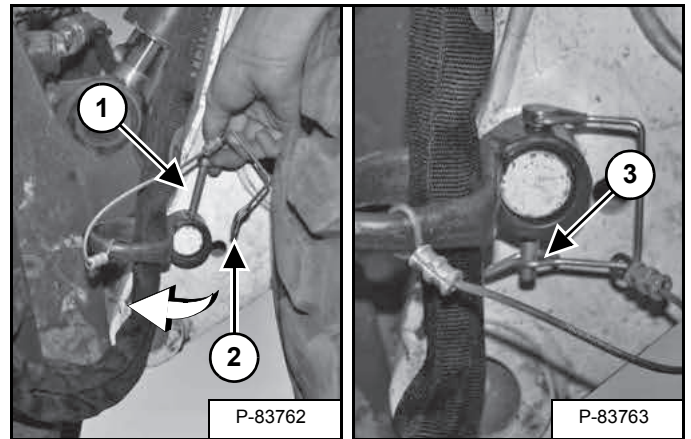
Jeżeli ładowarka jest wyposażona we wcześniejszą wersję przewodnicy węży, należy przeprowadzić węże hydrauliczne osprzętu przez przewodnicę węży (poz. 1). Podłączyć szybkozłączki do ładowarki (poz. 2) **[Rysunek 46]** (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 44.)

Rysunek 47



Zamontuj zdejmowaną przewodnicę węży (poz. 1) na pręcie montażowym (poz. 2) **[Rysunek 47]** znajdującym się z boku ramienia podnoszącego ładowarki.

Rysunek 48



Włóż sworzeń zabezpieczający (poz. 1) przez zdejmowaną przewodnicę węży i pręt montażowy, po czym zablokuj oczko (poz. 2) na sworznym zabezpieczającym (poz. 3) **[Rysunek 48]**.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Montaż (cd.)

Pierwszy montaż

Nowy osprzęt i nowe ładowarki są wyposażone fabrycznie w złączki płaskie. W przypadku montażu osprzętu wyposażonego w złączki grzybkowe należy wymienić złączki, aby dopasować je do złązek w ładowarce. W celu uzyskania informacji o dostępnych częściach należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

WAŻNE

- **Przed wykonaniem podłączeń należy starannie oczyścić szybkozłączki. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić układ.**
- **Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.**

I-2278-0608

Przy wyłączonym silniku ładowarki i za pomocą prowadnic węży (jeśli znajdują się w wyposażeniu) poprowadź węże hydrauliczne osprzętu do ładowarki. Podłącz szybkozłączki hydrauliczne osprzętu do złązek w ładowarce. (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 44.)

Sprawdź, czy węże hydrauliczne osprzętu nie są skręcone ani nie dotykają żadnych ruchomych części ładowarki bądź osprzętu.

UWAGA: W celu usunięcia skręceń węży może być konieczne poluzowanie szybkozłączy na węzłach hydraulicznych osprzętu.



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

Poluzuj połączenia szybkozłączy na węzłach hydraulicznych osprzętu podłączonych do ładowarki. Nie wyjmuj szybkozłączy.

W razie potrzeby obróć węże hydrauliczne osprzętu, tak aby nie były skręcone ani nie dotykały żadnych ruchomych części ładowarki bądź osprzętu.

Po usunięciu skręceń węży hydraulicznych dokręć połączenia szybkozłączy osprzętu, nie odłączając złączy od ładowarki. Pomoże to utrzymać węże hydrauliczne na swoim miejscu podczas dokręcania.

Przed uruchomieniem ładowarki dokręć połączenia szybkozłączy momentem 63 N•m (46 funtów-siła x stopa).

Wsiądź do ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Uruchom silnik, naciśnij klawisz PRESS TO OPERATE LOADER (STEROWANIE ŁADOWARKĄ), zwolnij hamulec postojowy.

Włącz pomocniczy układ hydrauliczny. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora).



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Olej napędowy lub płyn hydrauliczny pod ciśnieniem mogą wnikać w skórę lub oczy, powodując poważne obrażenia, a nawet śmierć. Wycieki płynu pod ciśnieniem mogą być słabo widoczne. Wycieki znajdować można za pomocą kawałka tektury lub drewna. Nie należy używać nieosłoniętej ręki. Nosić okulary ochronne. W razie przedostania się płynu przez skórę lub do oczu, należy niezwłocznie uzyskać pomoc lekarza znajdującego się na takich obrażeniach.

W-2072-PL-0909

Sprawdź, czy połączenia szybkozłączy hydraulicznych osprzętu nie przeciekają.

WAŻNE

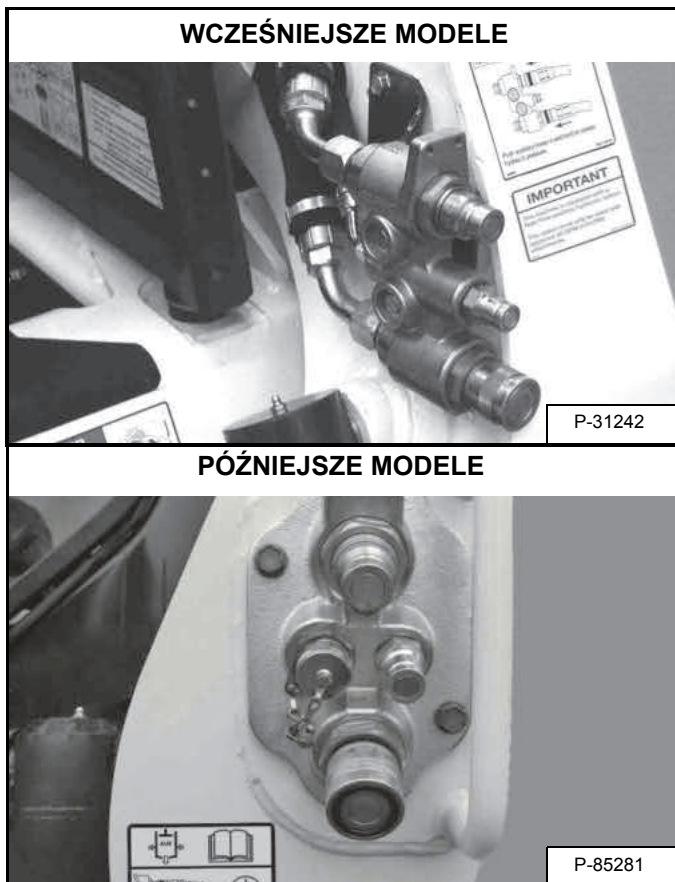
- Przed wykonaniem podłączeń należy starannie oczyścić szybkozłączki. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić układ.
- Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.

I-2278-0608

Nowy osprzęt i nowe ładowarki są wyposażone fabrycznie w złączki płaskie. W przypadku montażu osprzętu wyposażonego w złączki grzybkowe należy wymienić złączki, aby dopasować je do złączek w ładowarce. W celu uzyskania informacji o dostępnych częściach należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

UWAGA: Sprawdź, czy szybkozłączki są całkowicie sprężone. Jeżeli szybkozłączki nie są całkowicie sprężgnięte, należy sprawdzić, czy są to złączki tej samej wielkości i tego samego typu.

Rysunek 49



! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA

Płyn hydrauliczny, rurki, złączki i szybkozłączki mogą nagrzewać się podczas pracy maszyny i osprzętu. Należy zachować ostrożność podczas łączenia i rozłączania szybkozłączy.

W-2220-0396

Aby połączyć:

Usuń wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni złączek męskich i żeńskich oraz z zewnętrznej średnicy złączek męskich. Sprawdź wzrokowo, czy złączki nie są skorodowane, popękane, uszkodzone lub nadmiernie zużyte. Jeżeli wystąpi którakolwiek z powyższych sytuacji, takie złączki należy obowiązkowo wymienić [Rysunek 49].

Podłącz złączkę męską do złączki żeńskiej. Pełne połączenie następuje, gdy kulkowa tuleja zwalniająca nasuwa się do przodu na złączkę żeńską [Rysunek 49].

UWAGA: Sprawdź, czy węże hydrauliczne osprzętu nie są skręcone ani nie dotykają żadnych ruchomych części ładowarki bądź osprzętu. (Patrz Pierwszy montaż na str. 43.), aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowej regulacji).

Aby rozłączyć:

Zredukuj ciśnienie hydrauliczne. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora).

Złącz złączki, wycofuj tulejkę na złączce żeńskiej aż do rozłączenia złączek.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

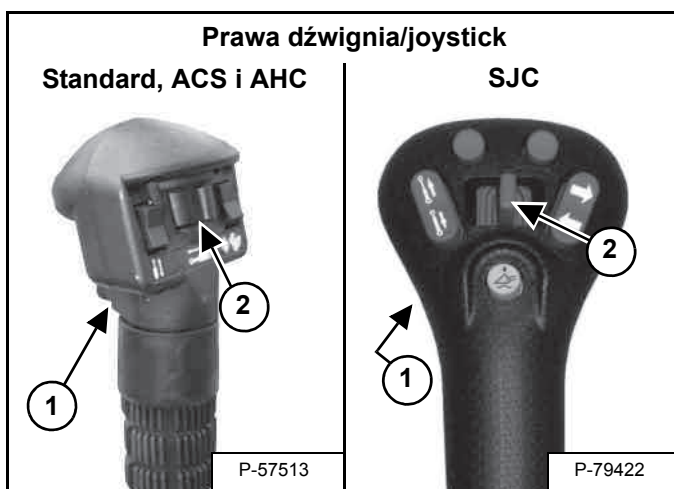
Funkcje sterowania

Wsiądź do ładowarki. Zapnij pas bezpieczeństwa, opuść pałąk ochronny i uruchom silnik. Zwolnij hamulec postojowy.

Włącz pomocniczy układ hydrauliczny. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora).

UWAGA: Pomocniczy układ hydrauliczny należy uruchomić przed rozpoczęciem pracy osprzętu.

Rysunek 50



Naciśnij raz włącznik (poz.1) [Rysunek 50] na prawej dźwigni sterowniczej lub joysticku dla uzyskania stałego przepływu do przednich pomocniczych szybkozłączek (tarcza rozrzutnika obraca się).

Naciśnij włącznik (poz.1) [Rysunek 50] po raz drugi, aby wyłączyć stały przepływ (tarcza rozrzutnika zatrzymuje się.)

Naciśnij włącznik (poz.2) [Rysunek 50] powoli w prawo, aby uzyskać wolniejszy obrót tarczy do przodu.

Naciśnij włącznik (poz.2) [Rysunek 50] powoli w lewo, aby uzyskać obrót tarczy do tyłu.

WAŻNE

- Obsługuj pomocniczy układ hydrauliczny tylko ze STANDARDOWYM przepływem.
- Nigdy nie wolno przekraczać w pomocniczym układzie hydraulicznym wartości przepływu hydraulicznego 91 l/min (24 gal./min). Wyższy przepływ hydrauliczny niż zalecany spowoduje uszkodzenie osprzętu.

I-2216-0910

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Obsługa w przypadku zamontowania w ładowarce

Przed użyciem należy sprawdzić, czy w leju zsywowym nie ma przymarznętego materiału. Jeżeli materiał w leju przymarzł, należy go poruszyć i usunąć.

Ładunek leja za pomocą ładowarki

UWAGA: Lej można również załadowywać ręcznie.

UWAGA: Zaleca się demontaż zestawu chodnikowego (modele wyposażone) lub zachowanie ostrożności, aby nie uszkodzić deflektorów podczas załadunku leja.

Rysunek 51



Podnieś ramiona ładowarki i przechyl Bob-Tach do przodu [Rysunek 51].

Rysunek 52



Przesuń maszynę i rozrzutnik hydrauliczny do przodu w materiał. Poruszając się do przodu, opuszczaj ramiona ładowarki i przechylaj Bob-Tach w tył, napełniając lej [Rysunek 52].

Odjedź maszyną od materiału i opuść rozrzutnik hydrauliczny.

Obsługa rozrzutnika hydraulicznego

Podjedź maszyną i rozrzutnikiem hydraulicznym do obszaru roboczego, utrzymując osprzęt podczas jazdy możliwie jak najniżej.



OSTRZEŻENIE

PRZECHYLENIE, PRZEWROCENIE LUB UTRATA WIDOCZNOŚCI MOGĄ SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA LUB ŚMIERĆ.

- Stosuj rozrzutnik tylko w zatwierdzonych maszynach.
- Nie przeciążaj. Ładunek należy przewozić nisko.

W-2713-0208

Zatrzymaj maszynę i opuść osprzęt na podłoże.

Zatrzymaj silnik, zaciągnij hamulec postojowy i wysiądź z ładowarki (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)



OSTRZEŻENIE

Zanim opuścisz fotel operatora:

- Opuść całkowicie ramię (ramiona) ładowarki.
- Wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
- Przesuń wszystkie pedały, uchwyty, joysticki i inne elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANIA lub NEUTRALNEGO.

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZyny.

W-2500-0404

Ustaw kłapy przepływu materiału na żadaną szybkość przepływu. (Patrz Regulacja kłapy kanału przepływu materiału na str. 25.)

Wsiądź do ładowarki.

Zapnij pas bezpieczeństwa, opuść pałąk ochronny, uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Obsługa w przypadku zamontowania w ładowarce (cd.)

Obsługa rozrzutnika hydraulicznego (cd.)

Rysunek 53



Podnieś rozrzutnik hydrauliczny na wysokość 508 mm (20 cali) nad podłogę.

Wyreguluj rozrzutnik hydrauliczny w taki sposób, aby był ustawiony równolegle do podłoża [Rysunek 53].



OSTRZEŻENIE

**KONTAKT Z TARCZĄ ROZRZUTNIKA LUB
OBIEKTAMI WYRZUCONYMI W POWIETRZE MOŻE
SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ**

- Nigdy nie operuj osprzętem, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby.
- Przedmioty mogą być wyrzucane na odległość 10 m (30 stóp).

W-2712-0910

Poruszając się do przodu uruchom sterowanie, aby włączyć obrót tarczy rozrzutnika. (Patrz Funkcje sterowania na str. 45.)

Zwiększ lub zmniejsz obroty silnika, aby wyregulować sposób rozrzucania, do uzyskaniażądanego efektu. (Patrz Wydajność na str. 94.)

Po zakończeniu rozrzucania należy zawsze całkowicie opróżnić lej z materiału.

UWAGA: Opróżnienie leja zapobiegnie przymarzaniu materiału w rozrzutniku.

Praca z zestawem chodnikowym (modele wyposażone)

Rysunek 54



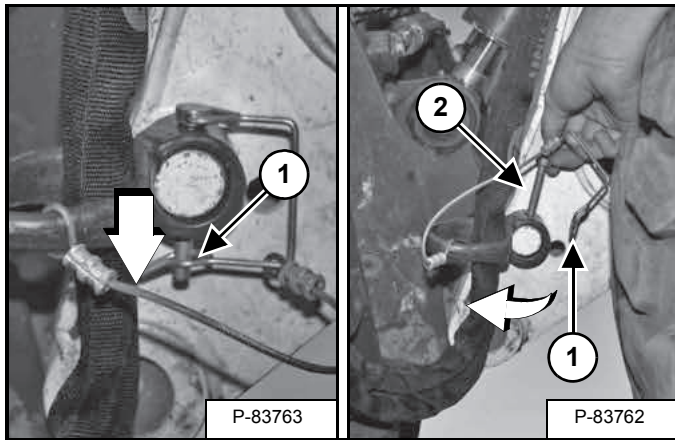
Zestaw chodnikowy utrzymuje rozrzucany materiał w granicach chodnika [Rysunek 54].

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Demontaż

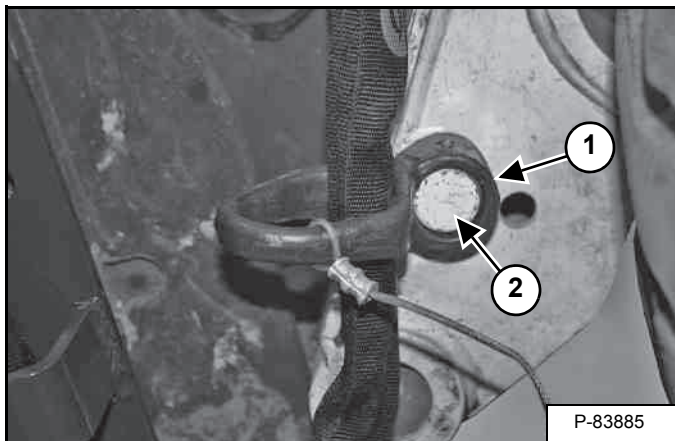
Demontaż węży (zdejmowanych – jeżeli są na wyposażeniu)

Rysunek 55



Odblokuj oczko (poz. 1) i zdejmij je ze sworznia zabezpieczającego (poz. 2). Wymontuj sworznię zabezpieczającą (poz. 2) **[Rysunek 55]** ze zdejmowanej przewodnicy węży i przęta montażowego.

Rysunek 56



Wymontuj zdejmowaną przewodnicę węży (poz. 1) z przęta montażowego (poz. 2) **[Rysunek 56]**.

Odłącz szybkozłączki hydrauliczne. (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 44.)

Wyjmij węże z przewodnicy węży (wcześniejsza wersja).

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Demontaż (cd.)

Dźwignia ręczna Bob-Tach

Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi. Opuść lub zamknij osprzęt hydrauliczny (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

UWAGA: Na terenach błotnistych lub w celu zabezpieczenia osprzętu przed przymarznąciem do ziemi należy przed wymontowaniem osprzętu z ładowarki umieścić go na deskach lub klockach.

Wyłącz silnik i zredukuj ciśnienie w pomocniczym układzie hydraulicznym (jeśli dotyczy). (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora).

Wsiądź z ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Zanim opuścisz fotel operatora:

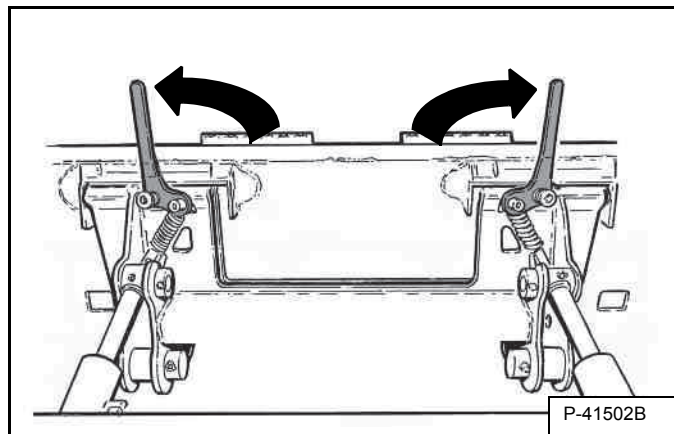
- Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.
- Zatrzymaj silnik.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Unieś pałąk ochronny.
- Przesuń wszystkie elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANEGO/NEUTRALNEGO, aby mieć pewność, że funkcje podnoszenia, przechylania i napędu jazdy są wyłączone.

System pałąka ochronnego musi wyłączać te funkcje, kiedy pałąk ochronny jest uniesiony. Jeśli funkcje sterowania nie są wyłączane, skontaktuj się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy serwisowej.

W-2463-1110

Odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego (w stosownym przypadku). (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 44.)

Rysunek 57



Pociągnij dźwignie Bob-Tach w górę [Rysunek 57], aż ustawią się w całkowicie podniesionej pozycji (kliny całkowicie uniesione).

! OSTRZEŻENIE

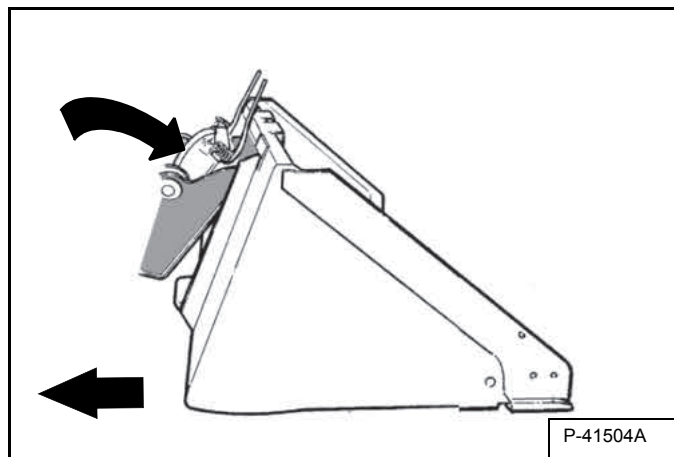
Dźwignie systemu Bob-Tach są napinane sprężynami. Dźwignie należy trzymać mocno i zwalniać powoli. Niestosowanie się do wskazówek stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia.

W-2054-1285

Wsiądź do ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Uruchom silnik, naciśnij klawisz PRESS TO OPERATE LOADER (STEROWANIE ŁADOWARKĄ), zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 58



Przechyl system Bob-Tach do przodu i rusz ładowarką do tyłu, oddalając się od osprzętu [Rysunek 58].

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Demontaż (cd.)

Power Bob-Tach

Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi. Opuść lub zamknij osprzęt hydrauliczny (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

UWAGA: Na terenach błotnistych lub w celu zabezpieczenia osprzętu przed przymarznąciem do ziemi należy przed wymontowaniem osprzętu z ładowarki umieścić go na deskach lub klockach.

Wyłącz silnik i zredukuj ciśnienie w pomocniczym układzie hydraulicznym (jeśli dotyczy). (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji ładowarki oraz Podręcznik operatora).

Wysiądź z ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Zanim opuścisz fotel operatora:

- Opuść ramiona ładowarki i ustaw osprzęt równo na ziemi.
- Zatrzymaj silnik.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Unieś pałąk ochronny.
- Przesuń wszystkie elementy sterujące do położenia ZABLOKOWANEGO/NEUTRALNEGO, aby mieć pewność, że funkcje podnoszenia, przechylania i napędu jazdy są wyłączone.

System pałąka ochronnego musi wyłączać te funkcje, kiedy pałąk ochronny jest uniesiony. Jeśli funkcje sterowania nie są wyłączane, skontaktuj się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy serwisowej.

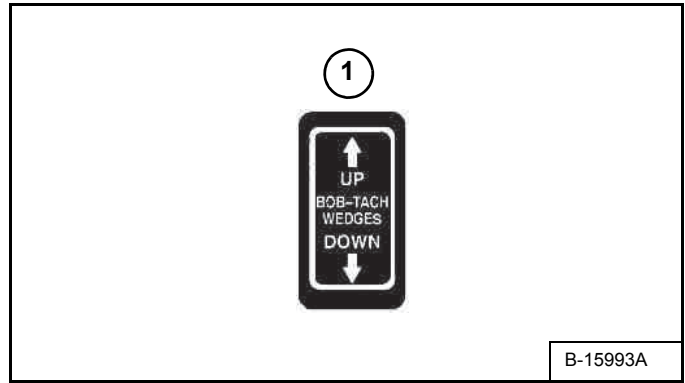
W-2463-1110

Rozłącz przewody giętkie pomocniczego układu hydraulicznego. (Patrz Szybkozłączone hydrauliczne na str. 44.)

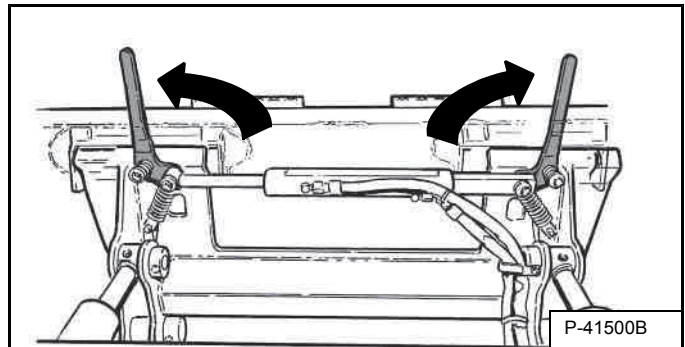
Wsiądź do ładowarki. (Patrz Wsiadanie do ładowarki i wysiadanie z niej na str. 34.)

Uruchom silnik, naciśnij klawisz PRESS TO OPERATE LOADER (STEROWANIE ŁADOWARKĄ), zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 59



Rysunek 60



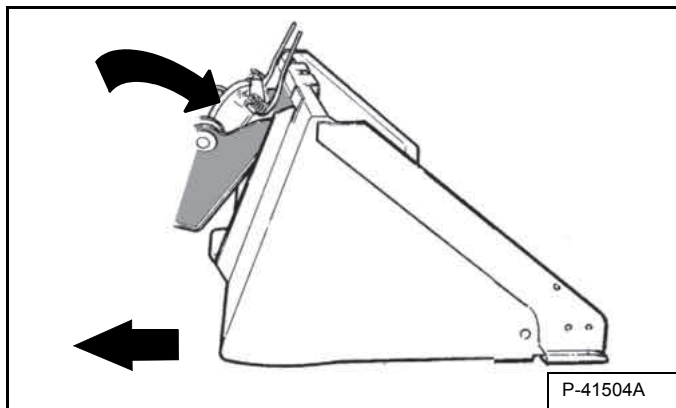
Naciśnij i przytrzymaj przełącznik BOB-TACH WEDGES — UP (Kliny systemu Bob-Tach — W górę) (poz. 1) [Rysunek 59] (na tablicy przedniej), aż dźwignie [Rysunek 60] zostaną całkowicie podniesione (kliny całkowicie podniesione).

PROCEDURA OPERATORSKA DLA ŁADOWAREK (CD.)

Demontaż (cd.)

Power Bob-Tach (cd.)

Rysunek 61



Przechyl system Bob-Tach do przodu i ruszaj ładowarką do tyłu, oddalając się od osprzętu [Rysunek 61].

UWAGA: System Power Bob-Tach utrzymuje w sposób ciągły olej hydrauliczny pod ciśnieniem tak, aby utrzymywać kliny w położeniu sprężniętym i zapobiec odłączeniu osprzętu. Z uwagi na to, że kliny mogą powoli opadać, podczas odłączania osprzętu może być wymagane ponowne naciśnięcie przełącznika BOB-TACH WEDGES — UP (Kliny systemu Bob-Tach — W górę), aby upewnić się, że oba kliny są całkowicie uniesione.

PROCEDURY OPERATORSKIE DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH

Zatwierdzone modele podnośników teleskopowych i wymagania

Rysunek 62

MODEL PODNOŚNIKA TELESKOPOWEGO	ROZRZUTNIK HYDRAULICZNY
	HS8
T2250	X

X = zatwierdzony

Tabela [Rysunek 62] zawiera model podnośnika teleskopowego zatwierdzony do użytku z rozrzutnikiem hydraulicznym.

Gwarancja tego osprzętu zostanie unieważniona, jeśli będzie on użytkowany na niezatwierdzonym pojeździe. Aby uzyskać aktualną listę zatwierdzonych pojazdów, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.

OSTRZEŻENIE

Nie należy nigdy używać osprzętu ani łyżek, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Bobcat. Łyżki i osprzęt do ładunków o określonych gęstościach właściwych są zatwierdzone dla każdego modelu. Osprzęt i łyżki bez zatwierdzenia mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia.

W-2662-0108

Rysunek 63



Aby rozrzutnik hydrauliczny mógł prawidłowo działać, podnośnik teleskopowy musi być wyposażony w przedni pomocniczy układ hydrauliczny [Rysunek 63]. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych zestawów, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

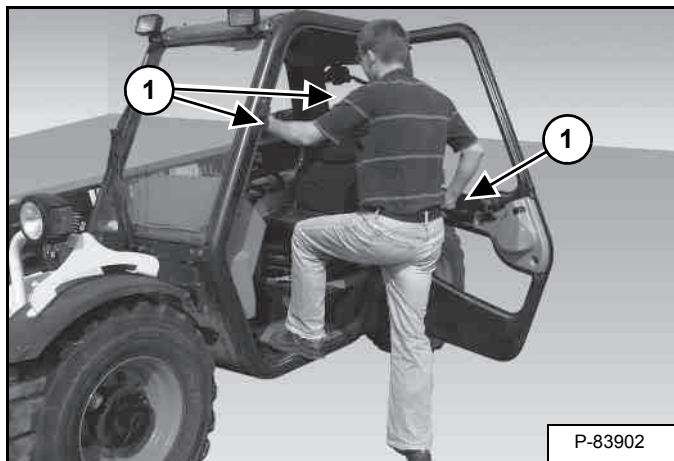
Obsługując maszynę:

- **Miej ściśle zapięty pas bezpieczeństwa.**
- **Opuść pałąk bezpieczeństwa (jeśli znajduje się w wyposażeniu).**
- **Trzymaj stopy i ramiona wewnątrz kabiny.**

W-2810-1109

Wsiadanie

Rysunek 64



Wsiadając do kabiny operatora, użyj uchwytów (poz. 1) [Rysunek 64].

Rysunek 65



Zapij pas bezpieczeństwa, opuść pałąk bezpieczeństwa (poz. 1) [Rysunek 65] (jeśli jest w wyposażeniu) i zaciągnij hamulec postojowy.

Ustaw dźwignię sterowania kierunkiem jazdy i joystick w położeniu NEUTRALNYM.

Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące obsługi podnośnika teleskopowego, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz Podręcznik operatora.

Wysiadanie

Ustaw dźwignię sterowania kierunkiem jazdy i joystick w położeniu NEUTRALNYM.

Zaciągnij hamulec postojowy.

Wsuń i opuść wysięgnik, umieść osprzęt płasko na podłożu.

Zatrzymaj silnik.

Podnieś pałąk bezpieczeństwa (jeśli jest w wyposażeniu) i upewnij się, że funkcje podnoszenia, przechylania, wysuwania wysięgnika, pomocniczego układu hydraulicznego i napędu są wyłączone.

Wyjmij kluczyk.

Wysiądź z podnośnika teleskopowego.

! OSTRZEŻENIE

Zanim opuścisz fotel operatora:

- **Ustaw dźwignię kontroli kierunku jazdy i joystick w położeniu neutralnym.**
- **Zaciągnij hamulec postojowy.**
- **Wsuń i opuść wysięgnik, umieść osprzęt płasko na podłożu.**
- **Zatrzymaj silnik. Podnieś pałąk bezpieczeństwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu).**

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZINY.

W-2637-0607

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Montaż

Dźwignia ręczna Bob-Tach

UWAGA: Ilustracje i wskazówki wyjaśniają, w jaki sposób zamontować łyżkę na podnośniku teleskopowym. Należy postępować według tych samych wskazówek podczas montażu innego osprzętu, takiego jak chwytak, kultywator, łyżka kombinowana itp.

Rama montażowa osprzętu ma na górze kołnierz przeznaczony do uchwycenia górnej krawędzi systemu Bob-Tach, natomiast dolna część ramy odpowiada za uchwycenie klinów systemu Bob-Tach.

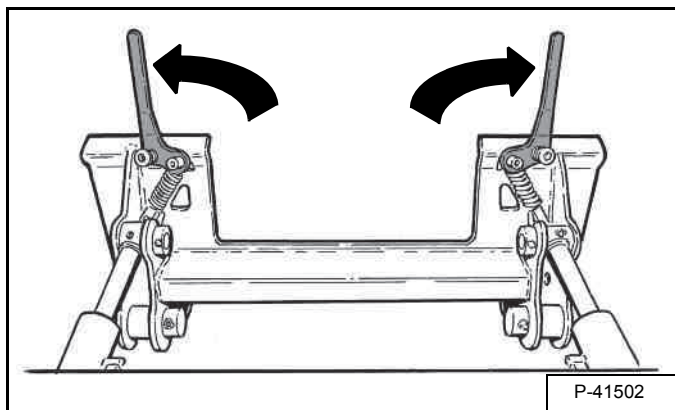
! OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie słowne **WARNING (OSTRZEŻENIE)** umieszczone na maszynie oraz w instrukcjach wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

W-2044-1107

Przed przystąpieniem do montowania należy zawsze sprawdzić system Bob-Tach podnośnika teleskopowego oraz ramę montażową osprzętu. Patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego. (Patrz PRZEGLĄD CODZIENNY na str. 26.)

Rysunek 66

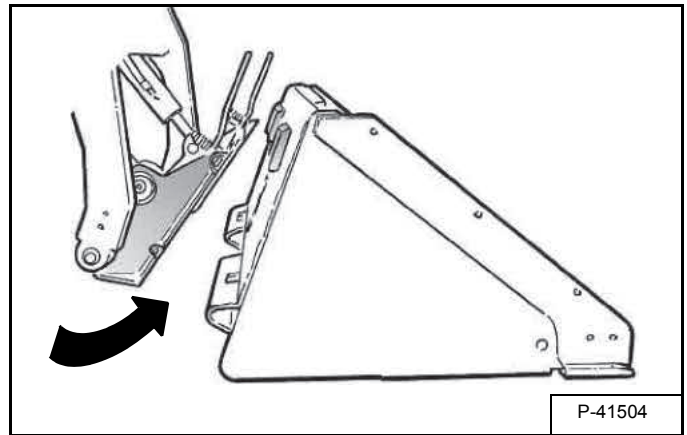


Ciągnij dźwignie Bob-Tach w górę, aż znajdą się w całkowicie podniesionej pozycji (kliny całkowicie podniesione) [Rysunek 66].

Wsiądź do podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

Uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 67

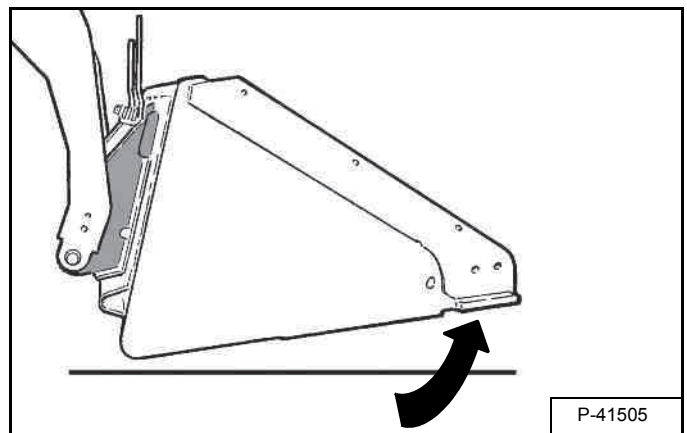


Opuść wysięgnik i przechyl system Bob-Tach do przodu.

Jedź podnośnikiem teleskopowym powoli do przodu, aż górna krawędź systemu Bob-Tach znajdzie się całkowicie pod górnym kołnierzem ramy montażowej osprzętu [Rysunek 67].

UWAGA: Sprawdź, czy dźwignie Bob-Tach nie uderzają o osprzęt.

Rysunek 68



Przechyl system Bob-Tach do tyłu, aż osprzęt znajdzie się nieznacznie nad ziemią [Rysunek 68]. Spowoduje to dopasowanie ramy montażowej osprzętu do przedniej części systemu Bob-Tach.

UWAGA: Przed opuszczeniem fotela operatora w celu zamontowania osprzętu należy przechylać osprzęt, aż oderwie się on nieco od ziemi.

Wyłącz silnik i wysiądź z podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Instalacja (cd.)

System Bob-Tach z dźwigniami ręcznymi (cd.)

! OSTRZEŻENIE

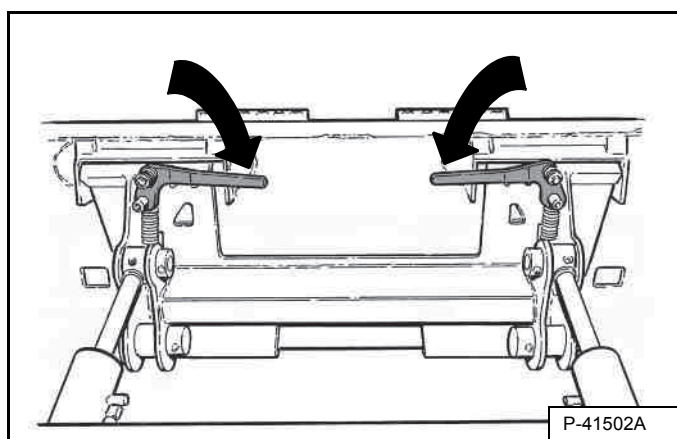
Zanim opuścisz fotel operatora:

- Ustaw dźwignię kontroli kierunku jazdy i joystick w położeniu neutralnym.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Wsuń i opuść wysięgnik, umieść osprzęt płasko na podłożu.
- Zatrzymaj silnik. Podnieś pałąk bezpieczeństwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI
OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZyny.

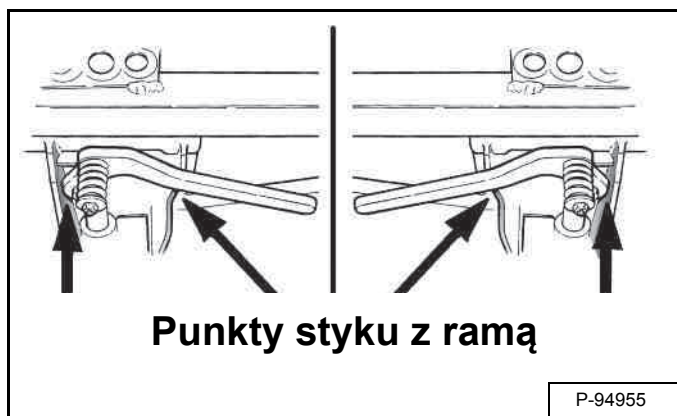
W-2637-0607

Rysunek 69



Naciskaj dźwignie systemu Bob-Tach w dół, aż zostaną całkowicie sprężnięte i znajdą się w położeniu zablokowanym [Rysunek 69] (kliny całkowicie przejdą przez otwory w ramie montażowej osprzętu).

Rysunek 70



Obie dźwignie w położeniu zablokowanym muszą stykać się z ramą we wskazanych miejscach [Rysunek 70].

Jeżeli obie dźwignie nie sprzęgają się w pozycji zablokowanej, należy skontaktować się z dealerem sprzętu Bobcat w celu uzyskania pomocy.

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Kliny Bob-Tach muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu. Dźwignie muszą być opuszczone do końca i zablokowane. Niezamocowanie klinów może spowodować odłączenie się osprzętu.

W-2715-0208

Rysunek 71



Kliny muszą przechodzić przez otwory w ramie montażowej osprzętu, pewnie mocując osprzęt do systemu Bob-Tach [Rysunek 71].

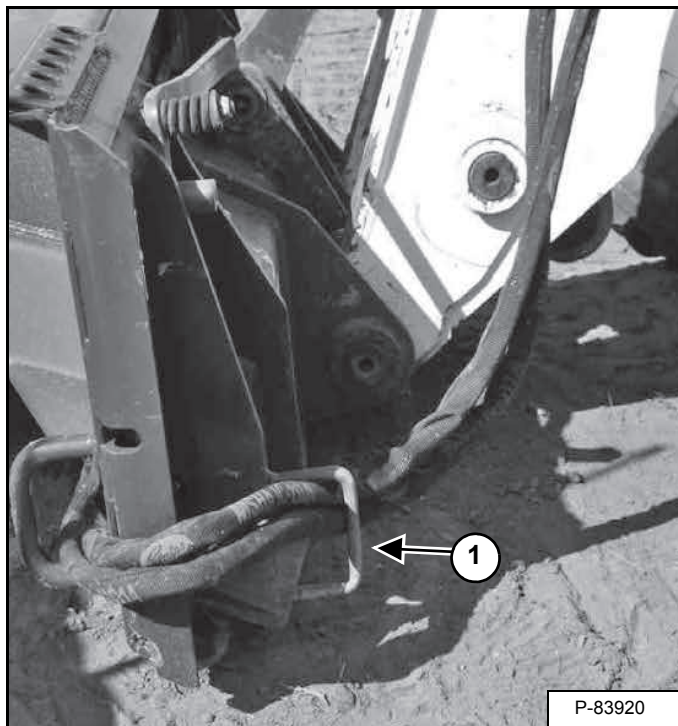
Podłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego (w stosownych przypadkach). (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 58.)

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Montaż (cd.)

Prowadzenie węży

Rysunek 72



Przeprowadź węże hydrauliczne przez prowadnicę węży (poz. 1) **[Rysunek 72]** i podłącz szybkozłączki do podnośnika teleskopowego. (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 58.)

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Montaż (cd.)

Pierwszy montaż

Nowy osprzęt oraz nowe podnośniki teleskopowe są fabrycznie wyposażone w złączki płaskopowierzchniowe. W przypadku montażu osprzętu wyposażonego w złączki grzybkowe należy wymienić złączki, aby dopasować je do złączek w podnośniku teleskopowym. W celu uzyskania informacji o dostępnych częściach należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

WAŻNE

- **Przed wykonaniem podłączeń należy starannie oczyścić szybkozłączki. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić układ.**
- **Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.**

I-2278-0608

Przy wyłączonym silniku podnośnika teleskopowego i za pomocą prowadnic węży (jeśli znajdują się w wyposażeniu) poprowadź węże hydrauliczne osprzętu do podnośnika teleskopowego. Podłącz szybkozłączki hydrauliczne osprzętu do złączek w podnośniku teleskopowym. (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 58.)

Sprawdź, czy węże hydrauliczne osprzętu nie są skręcone ani nie dotykają żadnych ruchomych części podnośnika teleskopowego bądź osprzętu.

UWAGA: W celu usunięcia skręceń węży może być konieczne poluzowanie szybkozłączek na węzłach hydraulicznych osprzętu.

OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

Poluzuj połączenia szybkozłączek na węzłach hydraulicznych osprzętu podłączonych do podnośnika teleskopowego. Nie wyjmuj szybkozłączek.

W razie potrzeby obrócić węże hydrauliczne osprzętu, tak aby nie były skręcone ani nie dotykały żadnych ruchomych części podnośnika teleskopowego bądź osprzętu.

Po usunięciu skręceń węży hydraulicznych dokręć połączenia szybkozłączek osprzętu, nie odłączając złączek od podnośnika teleskopowego. Pomoże to utrzymać węże hydrauliczne na swoim miejscu podczas dokręcania.

Przed uruchomieniem podnośnika teleskopowego dokręć połączenia szybkozłączek momentem 63 Nm (46 ft-lb).

Wsiądź do podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

Uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.

Włącz pomocniczy układ hydrauliczny. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz Podręcznik operatora).

OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Olej napędowy lub płyn hydrauliczny pod ciśnieniem mogą wnikać w skórę lub oczy, powodując poważne obrażenia, a nawet śmierć. Wycieki płynu pod ciśnieniem mogą być słabo widoczne. Wycieki znajdować można za pomocą kawałka tektury lub drewna. Nie należy używać nieosłoniętej ręki. Nosić okulary ochronne. W razie przedostania się płynu przez skórę lub do oczu, należy niezwłocznie uzyskać pomoc lekarza znajdującego się na takich obrażeniach.

W-2072-PL-0909

Sprawdź, czy połączenia szybkozłączek hydraulicznych osprzętu nie przeciekają.

WAŻNE

- Przed wykonaniem podłączeń należy starannie oczyścić szybkozłączki. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić układ.
- Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.

I-2278-0608

Nowy osprzęt oraz nowe podnośniki teleskopowe są fabrycznie wyposażone w złączki płaskopowierzchniowe. W przypadku montażu osprzętu wyposażonego w złączki grzybkowe należy wymienić złączki, aby dopasować je do złączek w podnośniku teleskopowym. W celu uzyskania informacji o dostępnych częściach należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu Bobcat.

UWAGA: Sprawdź, czy szybkozłączki są całkowicie sprężone. Jeżeli szybkozłączki nie są całkowicie sprężnięte, należy sprawdzić, czy są to złączki tej samej wielkości i tego samego typu.

Rysunek 73



P-75480



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA

Płyn hydrauliczny, rurki, złączki i szybkozłączki mogą nagrzewać się podczas pracy maszyny i osprzętu. Należy zachować ostrożność podczas łączenia i rozłączania szybkozłączek.

W-2220-0396

Aby podłączyć:

Usuń wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni złączek męskich i żeńskich oraz z zewnętrznej średnicy złączek męskich. Sprawdź wzrokowo, czy złączki nie są skorodowane, popękane, uszkodzone lub nadmiernie zużyte. Jeżeli którakolwiek z powyższych sytuacji wystąpi, takie złączki należy obowiązkowo wymienić [Rysunek 73].

Podłącz złączkę męską do złączki żeńskiej. Pełne połączenie następuje, gdy kulkowa tuleja zwalniająca nasuwa się do przodu na złączkę żeńską [Rysunek 73].

UWAGA: Sprawdź, czy węże hydrauliczne osprzętu nie są skręcone ani nie dotykają żadnych ruchomych części podnośnika teleskopowego bądź osprzętu. (Patrz Pierwszy montaż na str. 57.), aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowej regulacji).

Aby rozłączyć:

Zredukuj ciśnienie hydrauliczne. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz Podręcznik operatora).

Złącz złączki, wycofuj tulejkę na złączce żeńskiej aż do rozłączenia złączek.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Funkcje sterowania

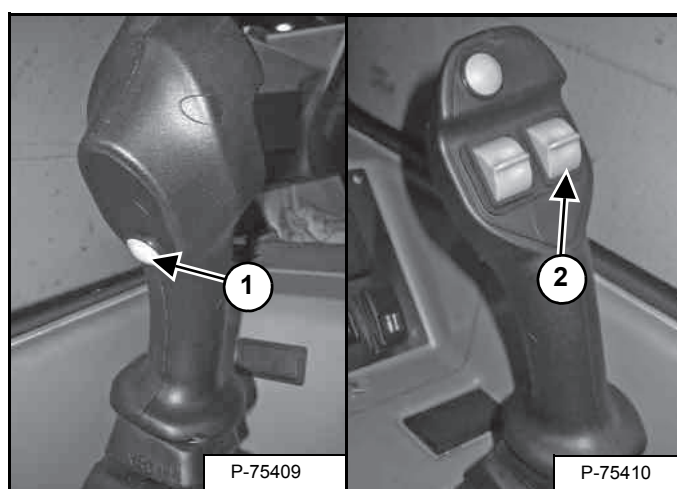
Wsiądź do podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

Uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.

Włącz pomocniczy układ hydrauliczny. (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz Podręcznik operatora).

UWAGA: Pomocniczy układ hydrauliczny należy uruchomić przed rozpoczęciem pracy osprzętu.

Rysunek 74



Naciśnij przycisk (poz. 1), aby włączyć ruch obrotowy tarczy rozrzutnika. Naciśnij przycisk po raz drugi, aby zatrzymać obrót tarczy rozrzutnika [Rysunek 74].

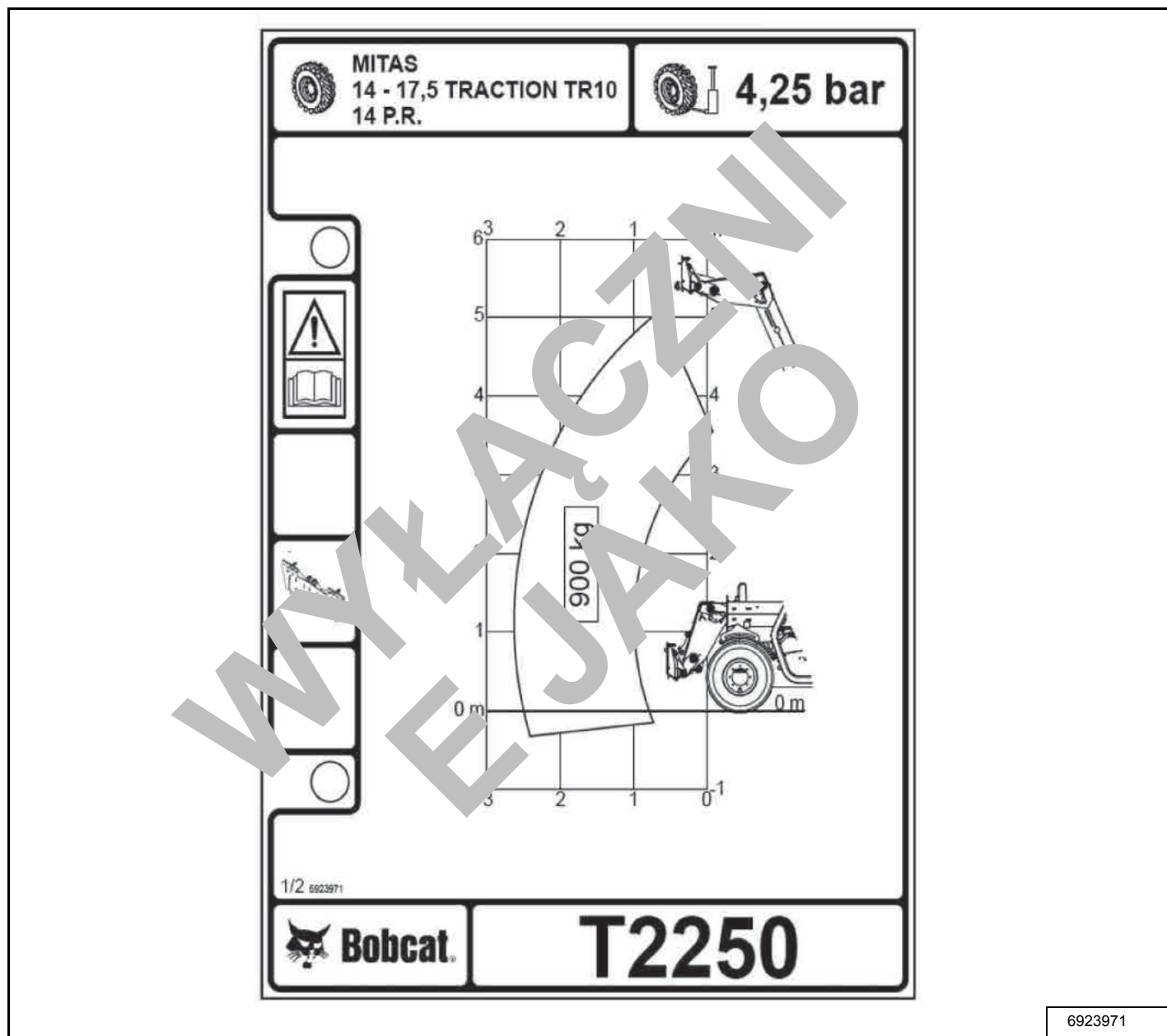
Naciśnij włącznik (poz.2) [Rysunek 74] do tyłu, aby uzyskać obrót tarczy do tyłu.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Obsługa za pomocą podnośnika teleskopowego

Wykres udźwigu

Rysunek 75



6923971

Tabela udźwigu [Rysunek 75] ma wyłącznie charakter **PRZYKŁADOWY**. Szczegółowe informacje dotyczące wykresów nośności podnośnika teleskopowego można znaleźć w instrukcji obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz w podręczniku operatora.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Obsługa za pomocą podnośnika teleskopowego (cd.)

Przed użyciem należy sprawdzić, czy w leju zsywowym nie ma przymarzniałego materiału. Jeżeli materiał w leju przymarzł, należy go poruszyć i usunąć.

Ładunek leja za pomocą podnośnika teleskopowego

UWAGA: Lej można również załadowywać ręcznie.

UWAGA: Zaleca się demontaż zestawu chodnikowego (modele wyposażone) lub zachowanie ostrożności, aby nie uszkodzić deflektorów podczas załadunku leja.

Rysunek 76



Opuść wysięgnik i przechyl system Bob-Tach do przodu [Rysunek 76].

Rysunek 77



Przesuń podnośnik teleskopowy i rozrzutnik hydrauliczny do przodu w materiał. Poruszając się do przodu, opuszczaj wysięgnik i przechylaj Bob-Tach w tył, napędzając lej [Rysunek 77].

Odjedź maszyną od materiału i opuść rozrzutnik hydrauliczny.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Obsługa za pomocą podnośnika teleskopowego (cd.)

Obsługa rozrzutnika hydraulicznego

Podjedź podnośnikiem teleskopowym i rozrzutnikiem hydraulicznym do obszaru roboczego, utrzymując osprzęt podczas jazdy możliwie jak najniżej.

OSTRZEŻENIE

PRZECHYLENIE, PRZEWROCENIE LUB UTRATA WIDOCZNOŚCI MOGĄ SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA LUB ŚMIERĆ.

- Stosuj rozrzutnik tylko w zatwierdzonych maszynach.
- Nie przeciążaj. Ładunek należy przewozić nisko.

W-2713-0208

Zatrzymaj podnośnik teleskopowy i opuść osprzęt na podłoże.

Zatrzymaj silnik, zaciągnij hamulec postojowy i wysiądź z podnośnika (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

OSTRZEŻENIE

Zanim opuścisz fotel operatora:

- Ustaw dźwignię kontroli kierunku jazdy i joystick w położeniu neutralnym.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Wsuń i opuść wysięgnik, umieść osprzęt płasko na podłożu.
- Zatrzymaj silnik. Podnieś pałąk bezpieczeństwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZINY.

W-2637-0607

Ustaw kłapy przepływu materiału na żadaną szybkość przepływu. (Patrz Regulacja kłapy kanału przepływu materiału na str. 25.)

Wsiądź do podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

Uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.

Rysunek 78



Podnieś rozrzutnik hydrauliczny na wysokość 508 mm (20 cali) nad podłożem.

Wyreguluj rozrzutnik hydrauliczny w taki sposób, aby był ustawiony równolegle do podłoża [Rysunek 78].

OSTRZEŻENIE

KONTAKT Z TARCZĄ ROZRZUTNIKA LUB OBIEKTAMI WYRZUCONYMI W POWIETRZE MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ

- Nigdy nie operuj osprzętem, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby.
- Przedmioty mogą być wyrzucane na odległość 10 m (30 stóp).

W-2712-0910

Poruszając się do przodu uruchom sterowanie, aby włączyć obrót tarczy rozrzutnika. (Patrz Funkcje sterowania na str. 59.)

Zwiększ lub zmniejsz obroty silnika, aby wyregulować sposób rozrzucania, do uzyskania żadanego efektu. (Patrz Wydajność na str. 94.)

Po zakończeniu rozrzucania należy zawsze całkowicie opróżnić lej z materiału.

UWAGA: Opróżnienie leja zapobiegnie przymarzaniu materiału w rozrzutniku.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Obsługa za pomocą podnośnika teleskopowego (cd.)

Praca z zestawem chodnikowym (modele wyposażone)

Rysunek 79



Zestaw chodnikowy utrzymuje rozrzucony materiał w granicach chodnika **[Rysunek 79]**.

PROCEDURA OPERATORSKA DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH (CD.)

Demontaż

Dźwignia ręczna Bob-Tach

Opuść wysięgnik i umieść osprzęt płasko na podłożu. Opuść lub zamknij osprzęt hydrauliczny (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

UWAGA: Na terenach błotnistych lub w celu ochrony osprzętu przed przymarznięciem do ziemi należy przed wymontowaniem osprzętu z podnośnika teleskopowego umieścić go na deskach lub klockach.

Wyłącz silnik i zredukuj ciśnienie w pomocniczym układzie hydraulicznym (jeśli dotyczy). (aby zapoznać się z prawidłową procedurą, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji podnośnika teleskopowego oraz Podręcznik operatora).

Wsiądź z podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

! OSTRZEŻENIE

Zanim opuścisz fotel operatora:

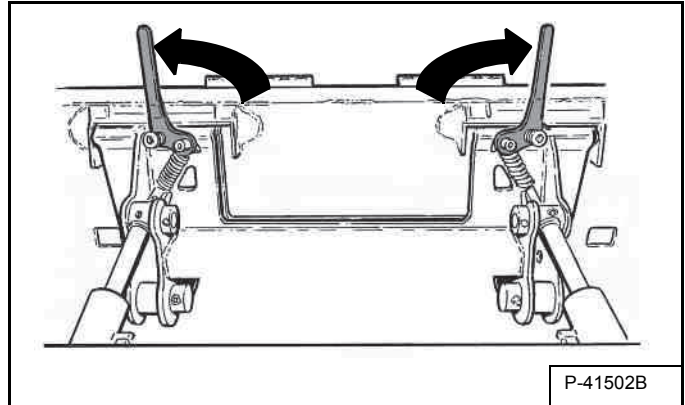
- Ustaw dźwignię kontroli kierunku jazdy i joystick w położeniu neutralnym.
- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Wsuń i opuść wysięgnik, umieść osprzęt płasko na podłożu.
- Zatrzymaj silnik. Podnieś pałąk bezpieczeństwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

BLIŻSZE INFORMACJE ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI MASZINY.

W-2637-0607

Odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego (w stosownym przypadku). (Patrz Szybkozłączki hydrauliczne na str. 58.)

Rysunek 80



Pociągnij dźwignie Bob-Tach w górę [Rysunek 80], aż ustawią się w całkowicie podniesionej pozycji (kliny całkowicie uniesione).

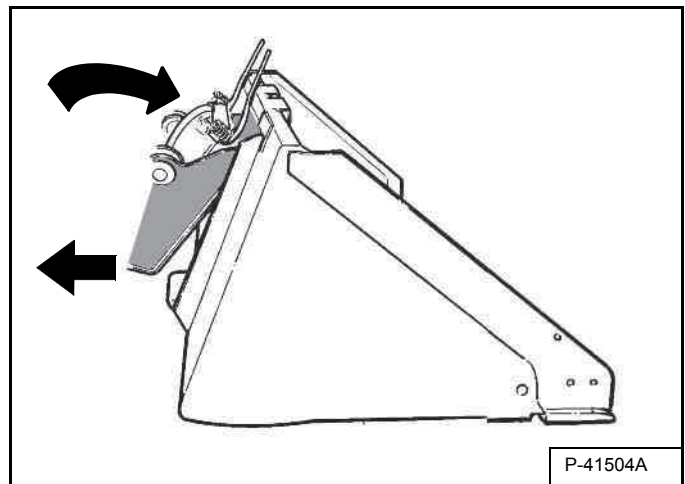
! OSTRZEŻENIE

Dźwignie systemu Bob-Tach są napinane sprężynami. Dźwignię należy trzymać mocno i zwalniać powoli. Niestosowanie się do wskazówek stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia.

W-2054-1285

Wsiądź do podnośnika teleskopowego. (Patrz Wsiadanie i wysiadanie z podnośnika teleskopowego na str. 53.)

Rysunek 81

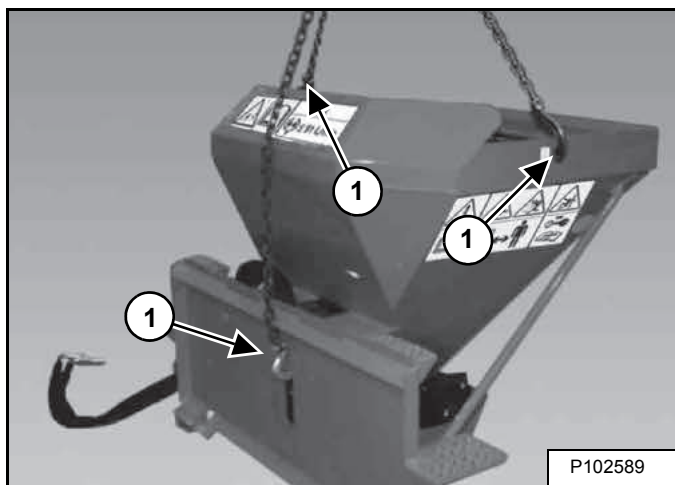


Przechyl system Bob-Tach do przodu, oddalając podnośnik teleskopowy od osprzętu [Rysunek 81].

PODNOSZENIE OSPRZĘTU

Procedura

Rysunek 82



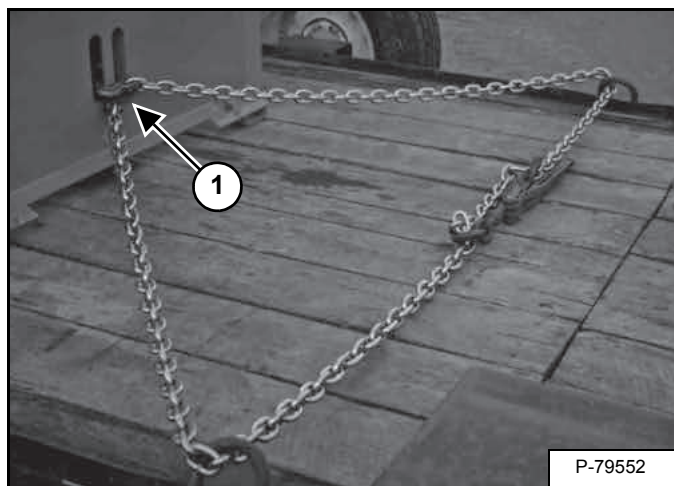
Zamocuj łańcuchy do rozrzutnika hydraulicznego (poz. 1) [Rysunek 82].

UWAGA: Używaj łańcuchów w dobrym stanie i o odpowiednim rozmiarze, aby podnieść osprzęt.

TRANSPORTOWANIE OSPRZĘTU NA PRZYCZEPIE

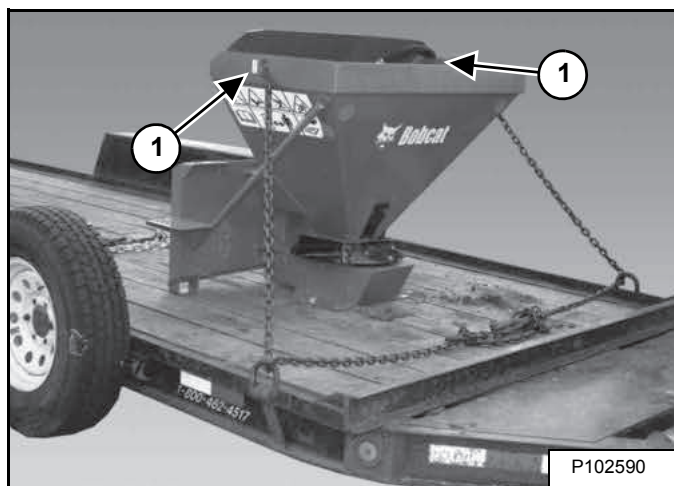
Mocowanie

Rysunek 83



Zamocuj łańcuchy (poz.1) [Rysunek 83] do ramy mocującej osprzęt i do pojazdu transportowego.

Rysunek 84



Zamocuj łańcuchy (poz.1) [Rysunek 84] do rozrzutnika hydraulicznego i do pojazdu transportowego.

Użyj naprężaczy łańcuchów, aby zapobiec przemieszczaniu się osprzętu w czasie transportu.

TRANSPORTOWANIE OSPRZĘTU I MASZyny NA PRZYCZEPIE

Załadunek i mocowanie



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

Do załadunku maszyny na pojazd transportowy konieczne są właściwie skonstruowane rampy o odpowiedniej wytrzymałości, dostosowanej do masy maszyny. Drewniana pochylnia może się załamać, powodując obrażenia.

W-2058-0807

Sprawdź, czy pojazdy transportowy i holujące mają odpowiednią wielkość i nośność dla masy zespołu złożonego z maszyny i osprzętu. (dane techniczne znajdują się w Instrukcjach obsługi i konserwacji maszyny oraz osprzętu).

Ładowanie

Tył przyczepy musi być zablokowany lub podparty podczas załadunku i rozładunku, aby zapobiec podniesieniu się przedniej części przyczepy.

- W pierwszej kolejności podnieś najcięższy koniec zespołu złożonego z maszyny i osprzętu.
- Opuść osprzęt na podłogę.
- Zatrzymaj silnik.
- Włącz hamulec postojowy (jeśli znajduje się na wyposażeniu).
- Wsiądź z maszyny. (Poprawna procedura — patrz: Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny).

Mocowanie

Zamocuj łańcuchy w przednich i tylnych punktach mocowania maszyny. (aby uzyskać informacje o prawidłowym mocowaniu łańcuchami maszyny do pojazdu transportowego, patrz Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny).

- Zamocuj łańcuchy na osprzęcie (w razie potrzeby).
- Zamocuj każdy koniec łańcucha do pojazdu transportowego.

UWAGA: Użyj naprężaczy łańcuchów, aby zapobiec przemieszczaniu się maszyny i osprzętu w czasie transportu.

KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA

BEZPIECZEŃSTWO KONSERWACJI	69
ELEMENTY WYMIENIANE OKRESOWO	71
Czyszczenie rozrzutnika hydraulicznego	71
DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO	72
Procedury	72
DEMONTAŻ I MONTAŻ KOŁA MIESZADŁA	72
Procedury	72
DEMONTAŻ I MONTAŻ MIESZADŁA	73
Procedury	73
DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO	74
Procedury	74
DEMONTAŻ I MONTAŻ SILNIKA HYDRAULICZNEGO	76
Procedury	76
SILNIK HYDRAULICZNY	77
Identyfikacja części	77
Demontaż	78
Przegląd	80
Montaż	80
TARCZA ROZRZUTNIKA	84
Demontaż i montaż	84
PRZECHOWYWANIE OSPRZĘTU I PRZYWRACANIE DO EKSPLOATACJI	87
Przechowywanie	87
Przywracanie do eksploatacji	87



Bobcat®

BEZPIECZEŃSTWO KONSERWACJI



OSTRZEŻENIE

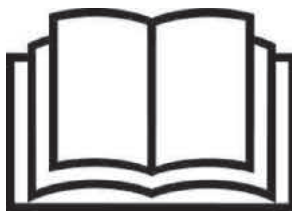
Przed przystąpieniem do obsługi serwisowej lub operowania maszyną trzeba przeczytać instrukcje. Przeczytaj ze zrozumieniem „Instrukcję obsługi i konserwacji”, „Podręcznik operatora” oraz oznaczenia (naklejki) na maszynie. Należy stosować się do ostrzeżeń i wskazówek zamieszczonych w instrukcjach podczas wszelkich napraw, regulacji i czynności serwisowych. Po regulacji, naprawie lub czynności serwisowej należy skontrolować właściwą pracę podzespołu. Brak odpowiedniego szkolenia oraz postępowanie niezgodne z instrukcjami mogą być przyczyną obrażeń ciała lub śmierci.

W-2003-0807



Symbol ostrzegawczy: Symbol ten z towarzyszącym mu tekstem oznacza: „Ostrożnie, zachowaj czujność! Chodzi o Twoje bezpieczeństwo!”. Zapoznaj się dokładnie z opisem niebezpieczeństwa.

DOBRZE



P-90216

-  **Nigdy nie należy przeprowadzać konserwacji osprzętu/narzędzi bez korzystania z instrukcji. Patrz Instrukcja obsługi i konserwacji oraz Instrukcja serwisowa osprzętu/narzędzi.**
-  **Maszynę należy czyścić i konserwować codziennie.**
-  **Nigdy nie należy wykonywać przeglądu ani regulacji osprzętu/narzędzi, gdy silnik pracuje, chyba że przewiduje to odnośna instrukcja.**
-  **Przed rozpoczęciem smarowania lub serwisowania należy zawsze opuścić osprzęt/narzędzia na ziemię.**
-  **Należy unikać kontaktu z wyciekami płynu hydraulicznego lub oleju napędowego pod ciśnieniem. Może on wnikać w skórę lub do oczu.**
-  **Przed kontrolą płynów należy zatrzymać silnik, poczekać na jego ostygnięcie i oczyścić z łatwopalnych materiałów.**
-  **Ciało oraz luźne obiekty i części ubrania powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od ruchomych części, styków elektrycznych, gorących części i spalin.**
-  **Aby zabezpieczyć oczy przed działaniem łuków elektrycznych, kwasu z akumulatorów, napiętych sprężyn, płynów pod ciśnieniem i latających fragmentów lub w przypadku używania narzędzi należy nosić okulary ochronne. Zakładać okulary ochronne zatwierdzone dla danego typu spawania.**

Procedury obsługowe opisane w „Instrukcji obsługi i konserwacji”, mogą być wykonywane przez właściciela/operatora bez specjalnego przeszkolenia technicznego. Procedury obsługowe, które nie są opisane w Instrukcji obsługi i konserwacji mogą być wykonywane **TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL SERWISOWY BOBCAT**. Zawsze stosujemy oryginalne części zamienne Bobcat.

MSW30-EN-0214



ELEMENTY WYMIENIANE OKRESOWO

Czyszczenie rozrzutnika hydraulicznego



OSTRZEŻENIE

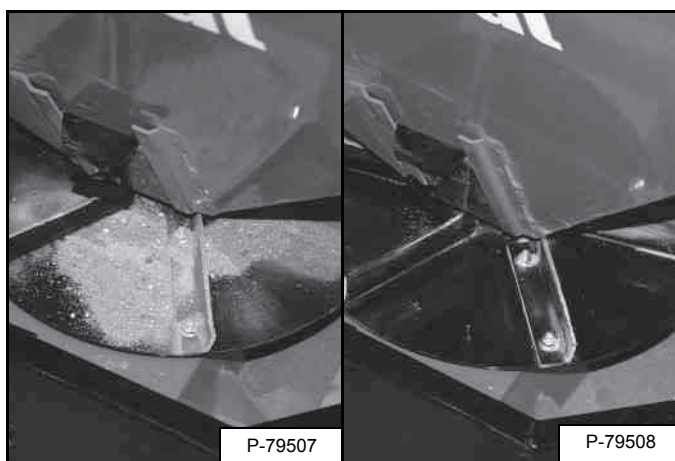
NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

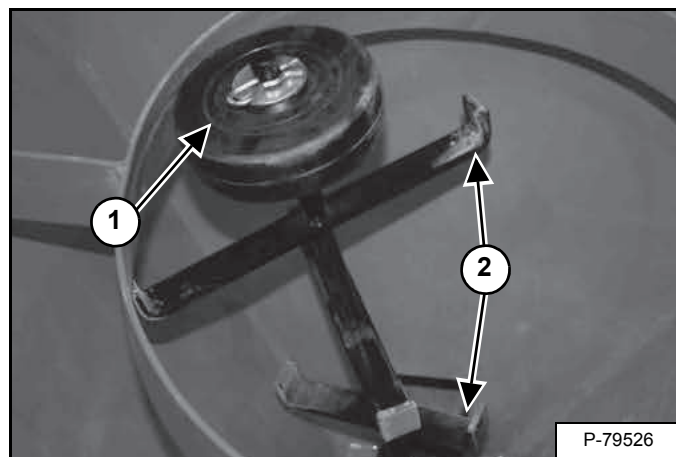
Rysunek 85



Spłucz wodą.

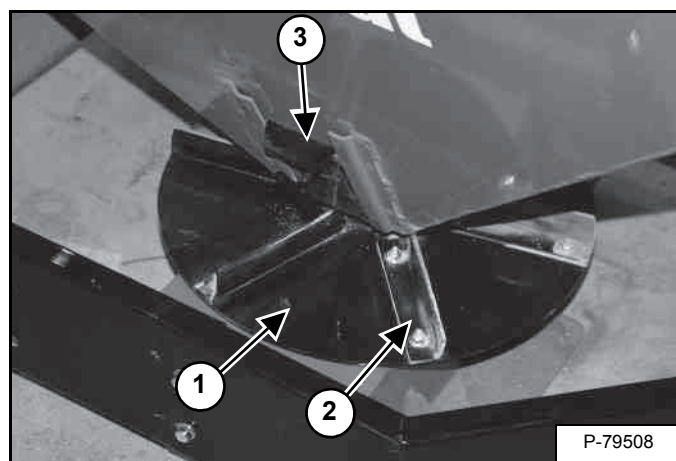
Użyj sprężonego powietrza do zdmuchnięcia nadmiaru materiału [Rysunek 85].

Rysunek 86



Wyczyść i sprawdź koło (poz. 1) i palce mieszadła (poz. 2) [Rysunek 86]. (Krata leja została zdemontowana dla uzyskania lepszej widoczności na zdjęciu.)

Rysunek 87



Wyczyść i sprawdź koło (poz. 1) i żebra rozrzutnika (poz. 2) [Rysunek 87].

Wysusz osprzęt sprężonym powietrzem.

Upewnij się, że krata leja (poz. 3) [Rysunek 87] jest dokładnie wysuszona.

DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO

Procedury

! OSTRZEŻENIE

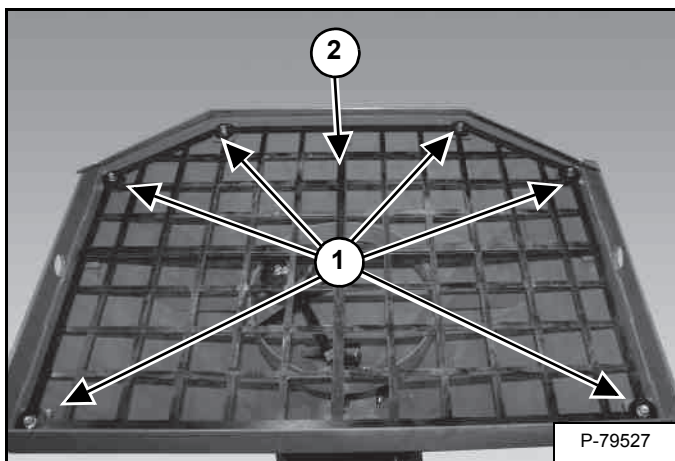
ZAPŁATANIE W OBRACAJĄCE SIĘ MIESZADŁO MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ.

- Trzymaj dłonie i stopy z dala od leja podczas pracy. Nie operuj rozrzutnikiem ze zdemontowaną kratą.
- Zatrzymaj silnik i odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego przed wykonaniem prac serwisowych.

W-2714-0208

Załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wysiądź z maszyny. Rozłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego.

Rysunek 88



Zdemonstrowuj 6 śrub (poz. 1) [Rysunek 88].

Zdejmij kratę (poz. 2) [Rysunek 88].

Instalacja: Umieść kratę na leju i ponownie włóż 6 śrub.

Dokręć śruby momentem 34-38 Nm (25-28 funt-siła x stopa).

DEMONTAŻ I MONTAŻ KOŁA MIESZADŁA

Procedury

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

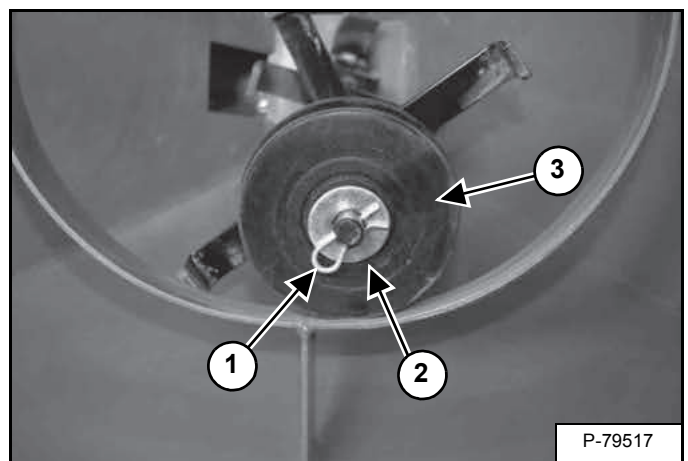
- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

Opróżnij rozrzutnik i odłącz od maszyny.

Zdemonstrowuj kratę leja. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO na str. 72.)

Rysunek 89



Zdemonstrowuj zatrzask ustalający (poz. 1) [Rysunek 89].

Zdemonstrowuj podkładkę (poz. 2) [Rysunek 89].

Zdemonstrowuj koło mieszadła (poz. 3) [Rysunek 89].

Instalacja:

Zamontuj koło mieszadła (poz. 3) [Rysunek 89].

Zamontuj podkładkę (poz. 2) [Rysunek 89].

Zamontuj zatrzask ustalający (poz. 1) [Rysunek 89].

DEMONTAŻ I MONTAŻ MIESZADŁA

Procedury



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

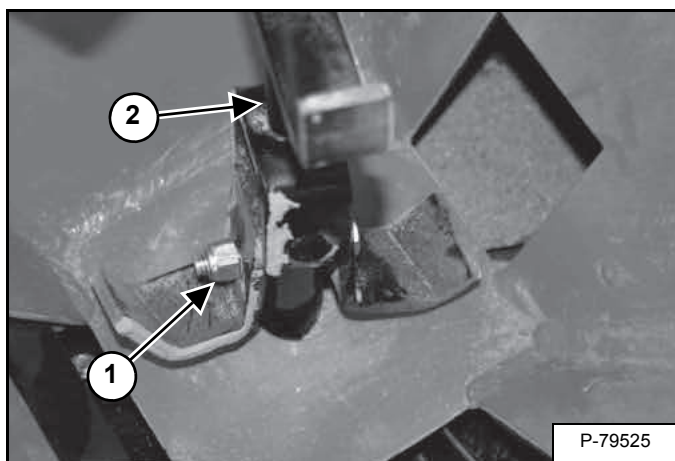
- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

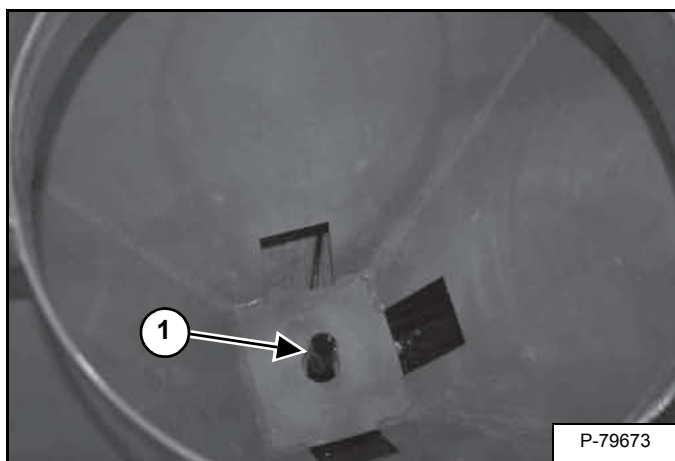
Opróżnij rozrzutnik i odłącz od maszyny.

Zdemontuj kratę leja. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO na str. 72.)

Rysunek 90



Rysunek 91



Zdemontuj nakrętkę zabezpieczającą i śrubę (poz. 1) [Rysunek 90] przy podstawie mieszadła.

Zdemontuj mieszadło (poz. 2) [Rysunek 90] z wałka śrubowego (poz.1) [Rysunek 91].

Instalacja: Zamontuj mieszadło (poz. 2) [Rysunek 90] na wałku śrubowym (poz.1) [Rysunek 91].

Zamontuj śrubę i nakrętkę zabezpieczającą (poz.1) [Rysunek 90].

Dokręć nakrętkę, aby zacześć gwinty śruby w nylonowej wkładce. Nie dokręcaj zbyt mocno. (Jeżeli śruba jest zbyt mocno dokręcona, mieszadło nie będzie się swobodnie obracać.)

DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO

Procedury

! OSTRZEŻENIE

ZAPŁATANIE W OBRACAJĄCE SIĘ MIESZADŁO MOŻE
SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ.

- Trzymaj dłonie i stopy z dala od leja podczas pracy. Nie operuj rozrzutnikiem ze zdemontowaną kratą.
- Zatrzymaj silnik i odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego przed wykonaniem prac serwisowych.

W-2714-0208

! OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

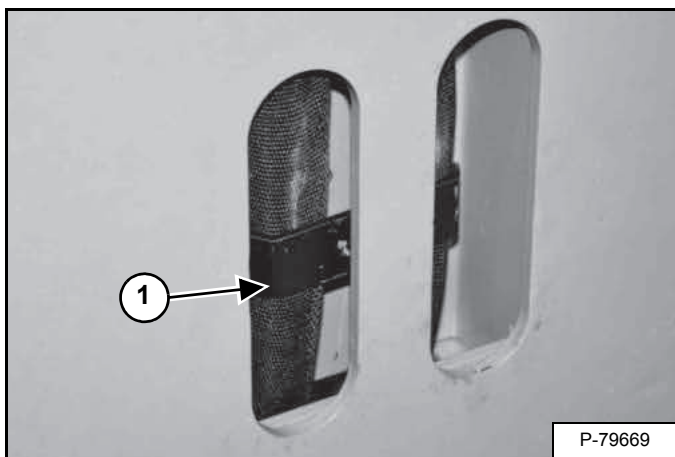
W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

Opróżnij rozrzutnik i odłącz od maszyny.

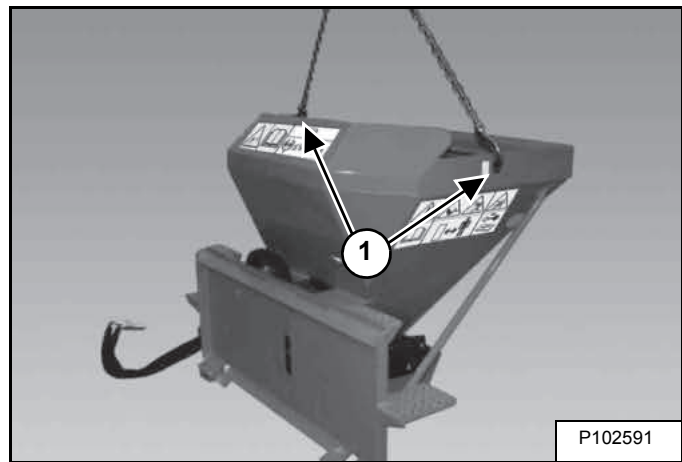
Rysunek 92



Zdemontuj wspornik węży (poz. 1) [Rysunek 92] umieszczony na środku ramy montażowej.

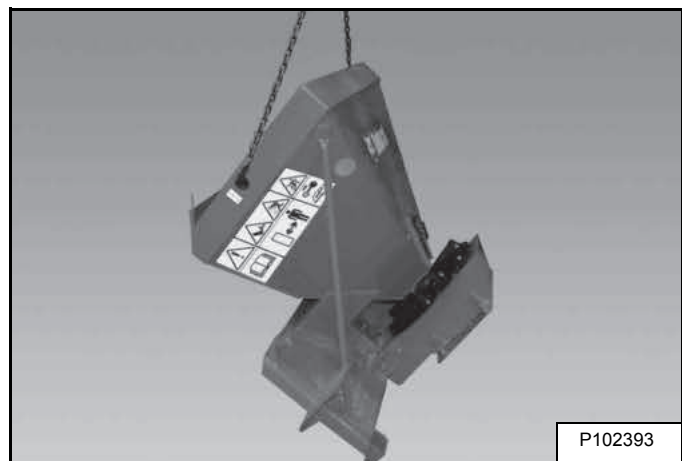
Odlóż osprzęt na bok.

Rysunek 93



Zamontuj łańcuchy w pokazany sposób (poz.1) [Rysunek 93].

Rysunek 94

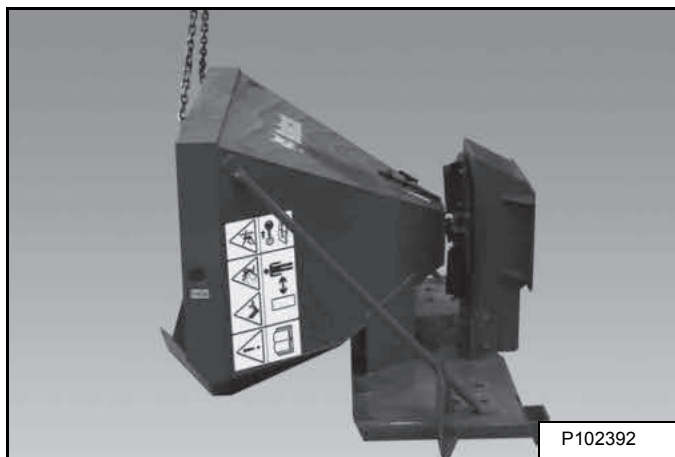


Podnieś osprzęt z podłoża [Rysunek 94].

DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO (CD.)

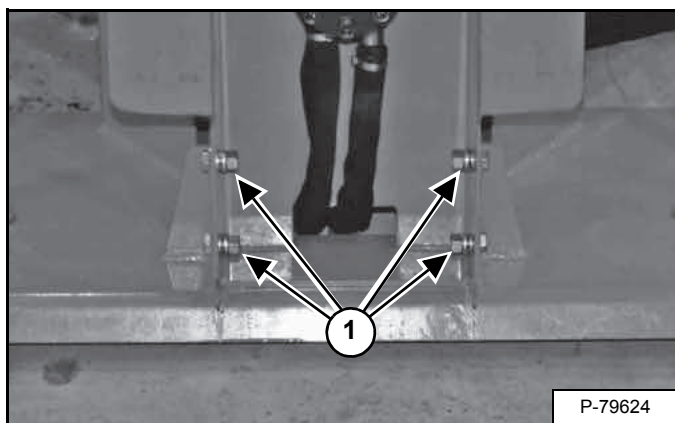
Procedury (cd.)

Rysunek 95



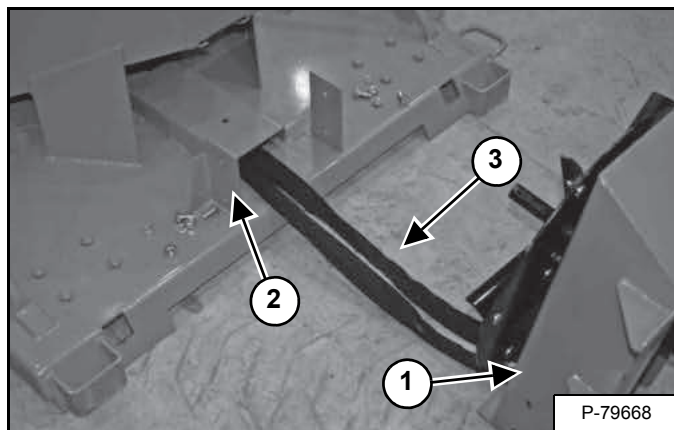
Opuść osprzęt na podłoże i umieść w pokazany sposób [Rysunek 95].

Rysunek 96



Zdemontuj cztery nakrętki i śruby (poz. 1) [Rysunek 96].

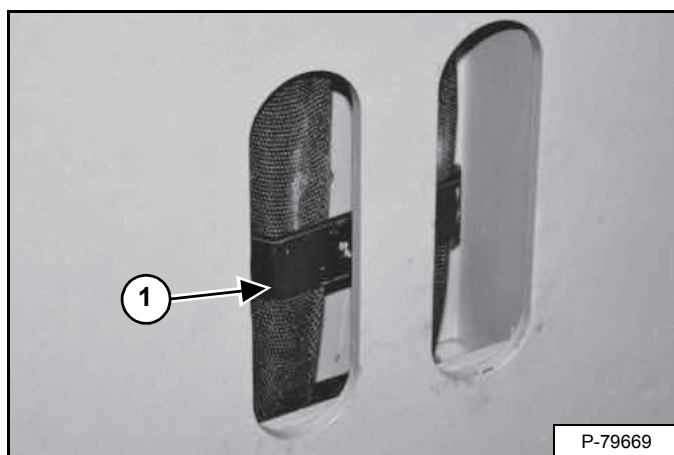
Rysunek 97



Wyciągnij obudowę silnika (poz. 1) z ramy (poz. 2) [Rysunek 97].

Instalacja: Poprowadź węże z szybkozłączkami hydraulicznymi (poz. 3) przez ramę (poz. 2). Wyrównaj obudowę silnika (poz.1) względem ramy (poz. 2) [Rysunek 97]. Zamontuj i dokręć cztery śruby momentem 88 - 95 Nm (65 - 70 ft-lb).

Rysunek 98



Zamontuj wspornik węza (poz.1) [Rysunek 98] umieszczony na środku ramy montażowej, aby zamocować węże hydrauliczne do ramy.

Procedury

OSTRZEŻENIE

ZAPŁATANIE W OBRACAJĄCE SIĘ MIESZADŁO MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE URAZY LUB ŚMIERĆ.

- Trzymaj dłonie i stopy z dala od leja podczas pracy. Nie operuj rozrzutnikiem ze zdemontowaną kratą.
- Zatrzymaj silnik i odłącz węże pomocniczego układu hydraulicznego przed wykonaniem prac serwisowych.

W-2714-0208

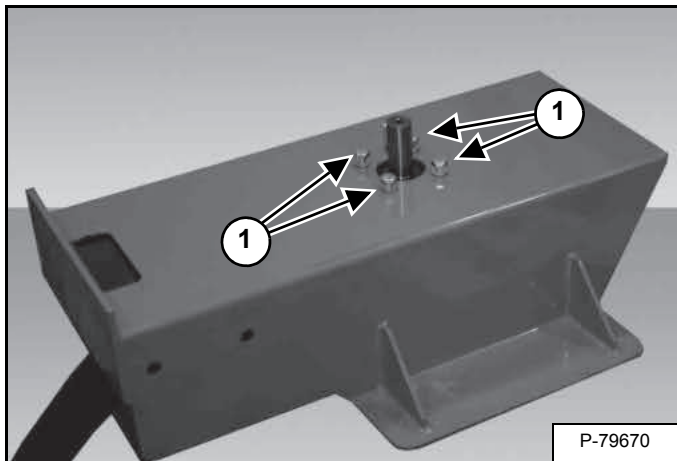
Zdemontuj kratę leja. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO na str. 72.)

Zdemontuj mieszadło. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ KOŁA MIESZADŁA na str. 72.)

Zdemontuj obudowę silnika hydraulicznego. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ MIESZADŁA na str. 73.)

Zdemontuj tarczę rozrzutnika. (Patrz TARCZA ROZRZUTNIKA na str. 84.)

Rysunek 99

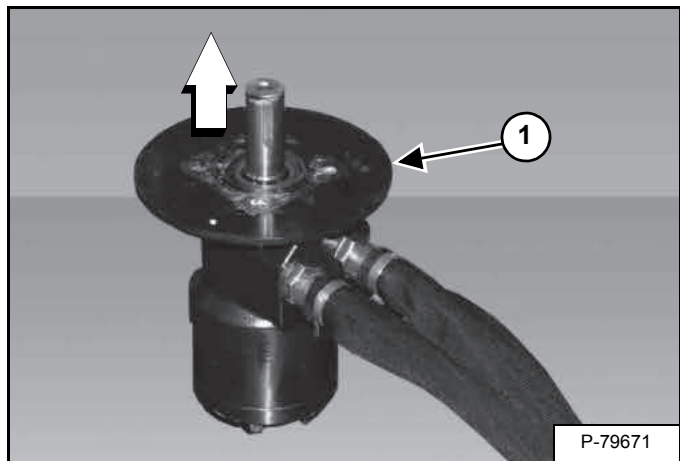


Zdemontuj cztery śruby (poz. 1) [Rysunek 99] z obudowy silnika.

Instalacja: Użyj preparatu blue Loctite® i dokręć śruby momentem 34 - 38 Nm (25 - 28 ft-lb).

Zdemontuj silnik z obudowy silnika.

Rysunek 100



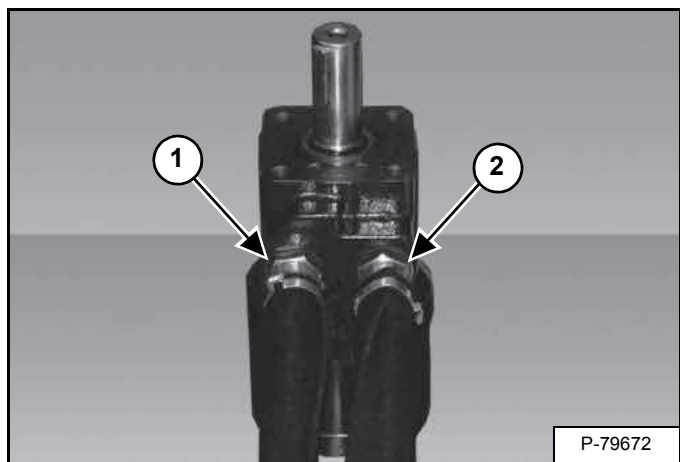
Zdemontuj płytę metalową (poz. 1) [Rysunek 100].

WAŻNE

Podczas naprawy układów hydrostatycznych i hydraulicznych oczyść miejsce pracy przed przystąpieniem do demontażu oraz utrzymuj wszystkie elementy w czystości. Zabezpiecz węże, przewody rurowe oraz przyłącza zaślepkami i korkami, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do środka. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić instalację.

I-2003-0888

Rysunek 101

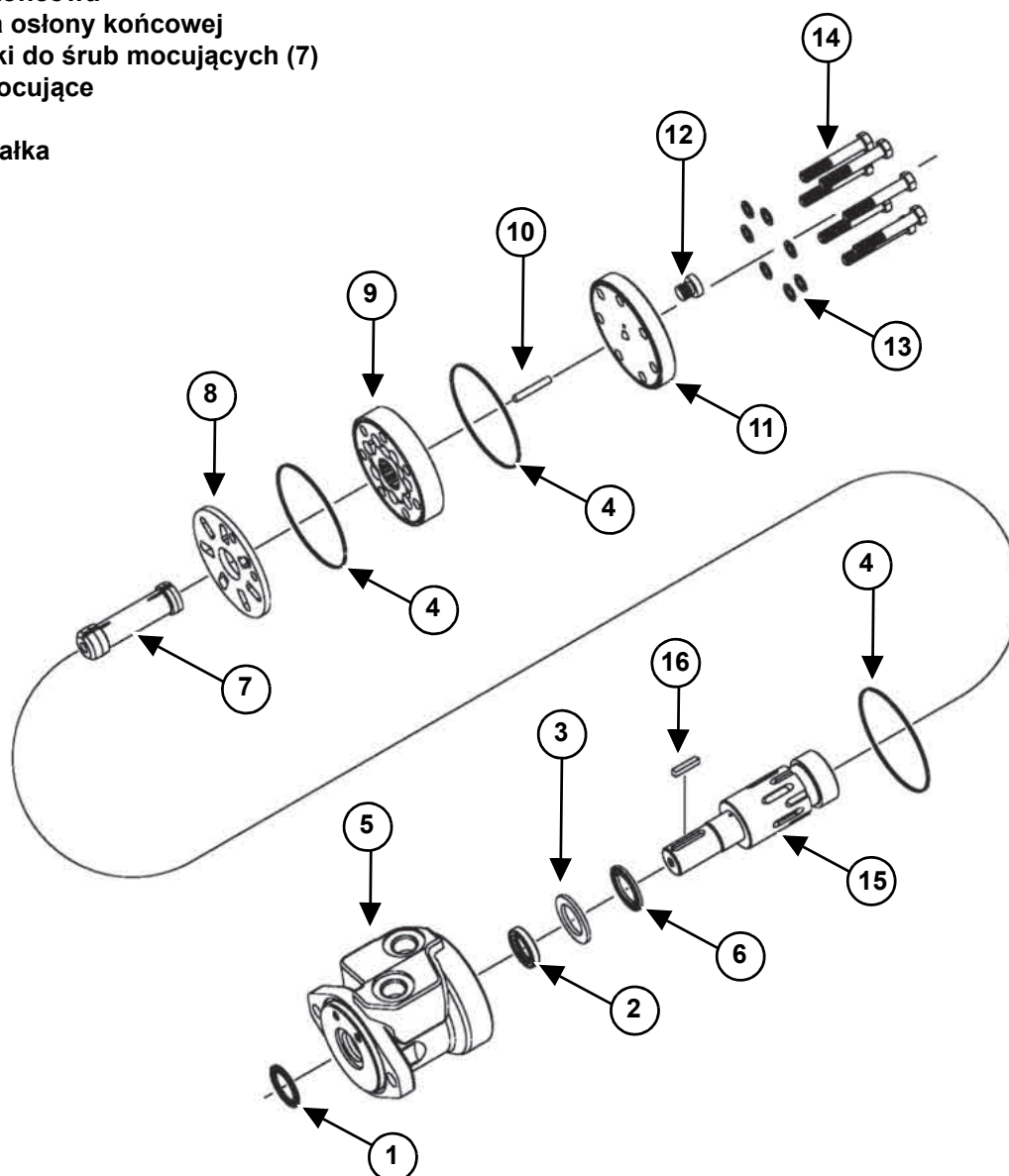


Zdemontuj wąż z szybkozłączką męską (poz. 1) [Rysunek 101] z otworu „A” w silniku.

Zdemontuj wąż z szybkozłączką żeńską (poz. 2) [Rysunek 101] z otworu „B” w silniku.

Identyfikacja części

1. Uszczelka przeciwpylowa
2. Uszczelka wału
3. Podkładka dociskowa
4. Uszczelki korpusu (3)
5. Obudowa
6. Łożysko dociskowe
7. Człon napędowy
8. Płytki zużywająca się
9. Zespół wirnika
10. Sworzeń członu napędowego
11. Osłona końcowa
12. Zaślepka osłony końcowej
13. Podkładki do śrub mocujących (7)
14. Śruby mocujące
15. Wałek
16. Wpust wałka



P-96168

WAŻNE

Podczas naprawy układów hydrostatycznych i hydraulicznych oczyść miejsce pracy przed przystąpieniem do demontażu oraz utrzymuj wszystkie elementy w czystości. Zabezpiecz węże, przewody rurowe oraz przyłącza zaślepkami i korkami, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do środka. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić instalację.

I-2003-0888

WAŻNE

Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.

I-2066-0395



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

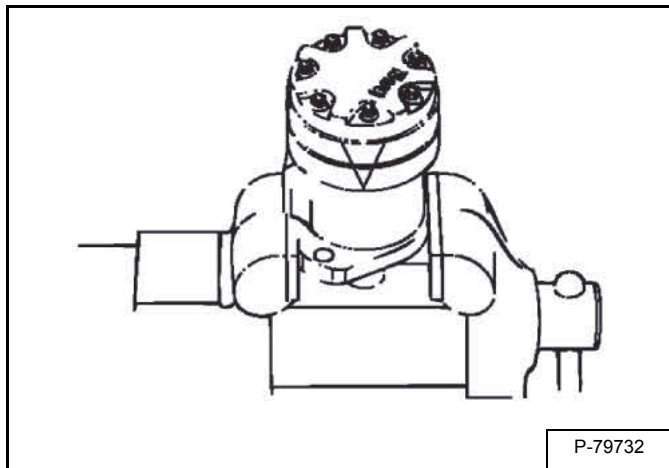
- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpryskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

W-2019-0907

Zdemontuj obudowę silnika hydraulicznego. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO na str. 74.)

Zdemontuj silnik hydrauliczny. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ SILNIKA HYDRAULICZNEGO na str. 76.)

Rysunek 102



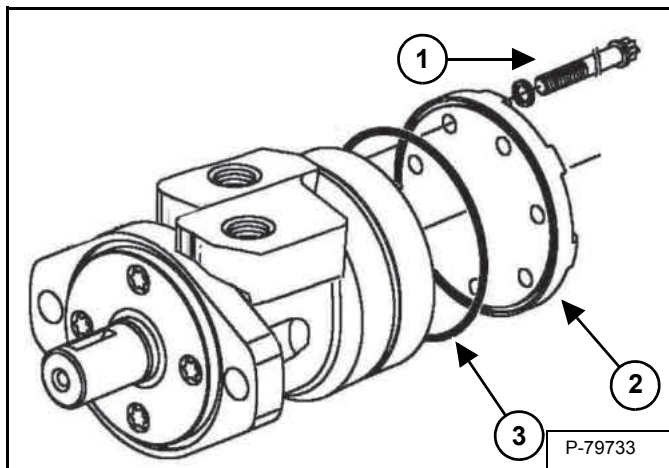
P-79732

UWAGA: Mimo, że nie na wszystkich zdjęciach silnik jest przedstawiony w imadle, zaleca się, aby podczas demontażu silnik zamocować w imadle [Rysunek 102].

Przed demontażem silnika ustaw oznaczenie „V” pokrywy osłony końcowej w kierunku obudowy. Pomoże to prawidłowo zmontować podzespoły podczas ponownego montażu.

UWAGA: Zadbaj, aby nie zadrapać ani nie uszkodzić powierzchni sekcji silnika. Zawsze odkładaj poszczególne sekcje na czystej, miękkiej ściereczce.

Rysunek 103



P-79733

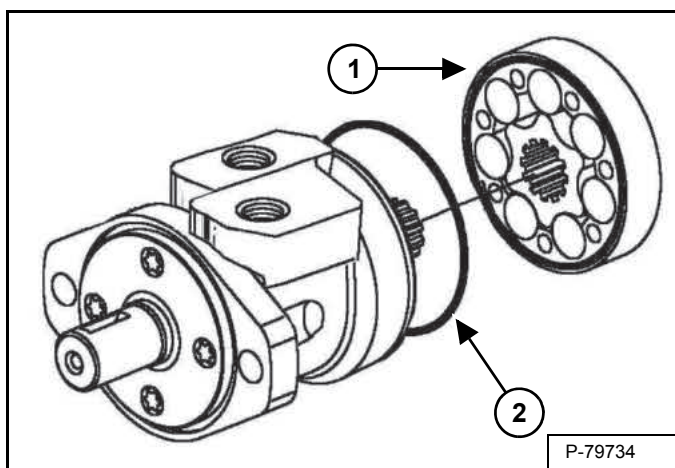
Poluzuj i zdemontuj siedem śrub montażowych (poz. 1), przytrzymując zespół. Zdejmij osłonę końcową (poz. 2). Zdemontuj uszczelkę korpusu (poz. 3) [Rysunek 103] i następnie wyrzuć.

UWAGA: Jeżeli zewnętrzny obudowany spust jest zużyty lub występuje przeciek, należy zdemontować korek okucia górnego i wymienić uszczelkę.

SILNIK HYDRAULICZNY (CD.)

Demontaż (cd.)

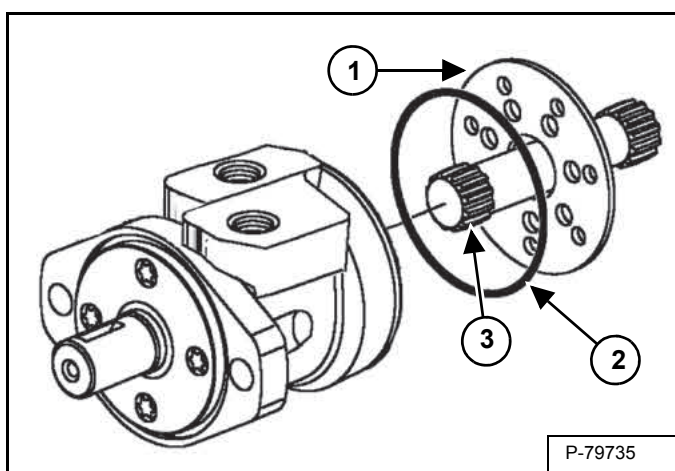
Rysunek 104



Zdemontuj zespół nastawczy wirnika (poz. 1). Zdemontuj uszczelkę korpusu (poz. 2) [Rysunek 104] i następnie wyrzuć.

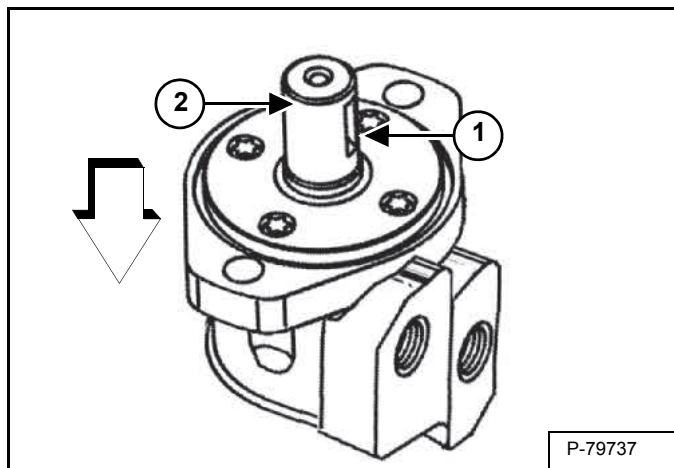
UWAGA: NIE demontuj zespołu wirnika.

Rysunek 105



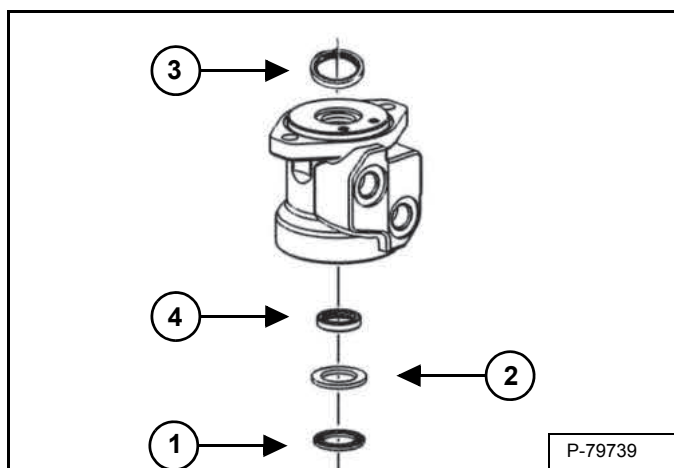
Zdemontuj płytkę zużywającą się (poz. 1). Zdemontuj uszczelkę korpusu (poz. 2) i następnie wyrzuć. Zdemontuj sworzeń człon napędowy i człon napędowy (poz. 3) [Rysunek 105] z silnika i odłóż na bok.

Rysunek 106



Zdemontuj wpust wału (poz. 1). Delikatnie wybij wał (poz. 2) [Rysunek 106] z obudowy i zdemontuj przez tył obudowy. Zdemontuj obudowę z imadła.

Rysunek 107



Zdejmij łożysko (poz. 1) i podkładkę dociskową (poz. 2) [Rysunek 107] z tyłu obudowy, obracając ją.

Zamocuj obudowę w imadle z końcówką kołnierza skierowaną w górę. Ostrożnie zdemontuj uszczelkę przeciwpylową (poz. 3) [Rysunek 107] z obudowy używając małego śrubokręta i młotka.

Ostrożnie zdemontuj uszczelkę wału (poz. 4) [Rysunek 107] używając małego śrubokręta i następnie wyrzuć.

UWAGA: Zadbaj, aby nie zadrapać ani nie uszkodzić powierzchni sekcji silnika. Zawsze odkładaj je na miękką powierzchnię.

Przegląd

Wyczyść wszystkie części w rozpuszczalniku na bazie oleju i wysusz sprężonym powietrzem. NIE używaj tkaniny ani papieru do wysuszenia części. Małe cząsteczki materiału mogą wnikać do układu i spowodować uszkodzenie.

Sprawdź wszystkie dopasowane powierzchnie pod względem zadrapań i uszkodzeń. Aby zredukować ryzyko przecieku, wymień wszystkie części, które są uszkodzone.

Montaż

WAŻNE

Podczas naprawy układów hydrostatycznych i hydraulicznych oczyść miejsce pracy przed przystąpieniem do demontażu oraz utrzymuj wszystkie elementy w czystości. Zabezpiecz węże, przewody rurowe oraz przyłącza zaślepkami i korkami, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do środka. Zanieczyszczenia mogą w krótkim czasie uszkodzić instalację.

I-2003-0888

WAŻNE

Należy zebrać do pojemnika wszelkie pozostałości zużytego oleju i zutylizować je w sposób bezpieczny dla środowiska.

I-2066-0395



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z opisanych poniżej warunków należy założyć okulary ochronne w celu uniknięcia obrażeń oczu:

- Płyny znajdują się pod ciśnieniem.
- Występują odpyskujące zanieczyszczenia lub materiał sypki.
- Silnik jest uruchomiony.
- Używane są narzędzia.

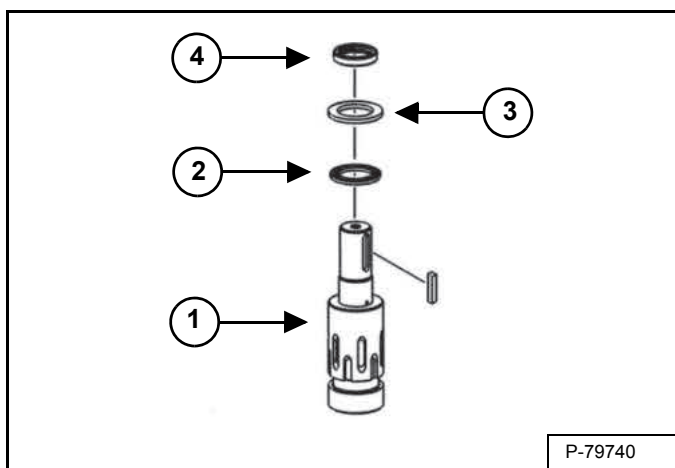
W-2019-0907

UWAGA: Do montażu silnika zawsze używaj nowych uszczeltek. Wszystkie nowe uszczelki należy pokryć cienką warstwą oleju przed zamontowaniem.

SILNIK HYDRAULICZNY (CD.)

Montaż (cd.)

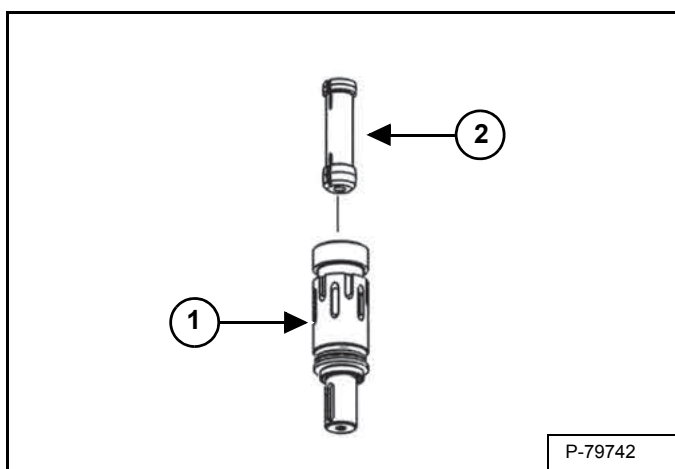
Rysunek 108



Umieść wałek (poz. 1) na czystej, płaskiej powierzchni, skierowany stroną końcową w górę. Zamontuj łożysko dociskowe (poz. 2) i podkładkę dociskową (poz. 3) **[Rysunek 108]** na wale.

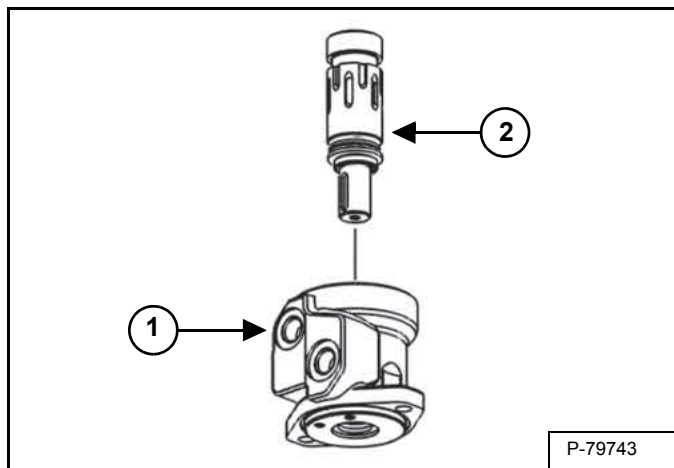
Zamontuj uszczelkę wału (poz. 4) **[Rysunek 108]** na dole wału, upewniając się, że wargę uszczelki jest skierowana w dół.

Rysunek 109



Obróć wał (poz. 1) w taki sposób, aby koniec zdawczy wałka był skierowany w dół. Opuść człon napędowy (poz. 2) **[Rysunek 109]** do wału upewniając się, że końcówka członu napędowego z oznaczeniem jest skierowana w górę oraz że oznaczenie na końcu członu napędowego jest wyrównane w lewą stronę względem krótkiej, otwartej szczeliny na wale.

Rysunek 110

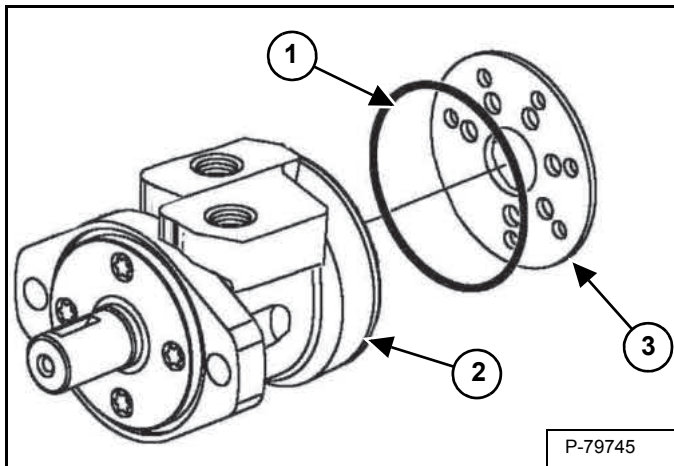


Obróć obudowę (poz. 1) w taki sposób, aby pilot obudowy był skierowany w dół i zamocuj obudowę w imadle. Zwracając uwagę na uszczelkę wału i człon napędowy ostrożnie opuść zespół wału (poz. 2) **[Rysunek 110]** do obudowy. Dociśnij używając docisku lub gumowego, miękkiego młotka, aby sprawdzić, czy końcówka wału jest na równi lub lekko poniżej powierzchni otworu na śrubę w obudowie.

SILNIK HYDRAULICZNY (CD.)

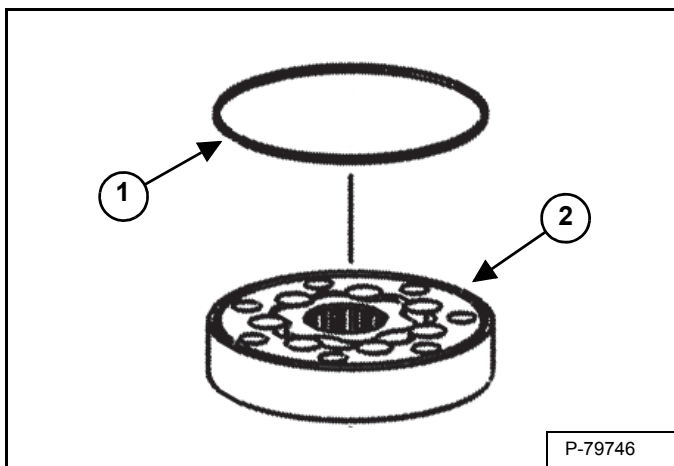
Montaż (cd.)

Rysunek 111



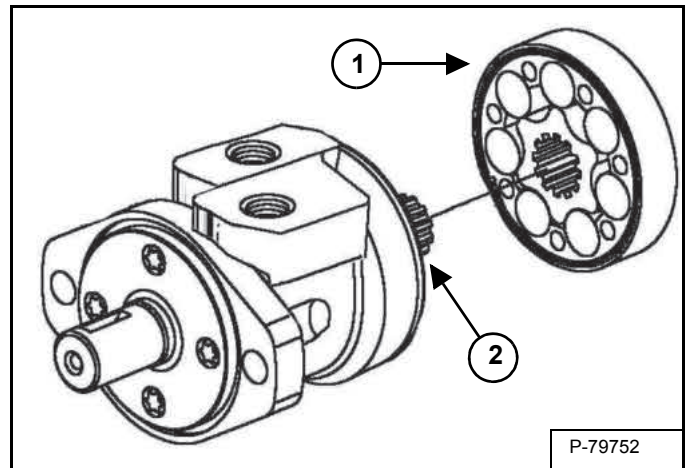
Umieść uszczelkę korpusu (poz. 1) w otworze w tylnej powierzchni obudowy (poz. 2). Umieść płytę zużywającą się (poz. 3) [Rysunek 111] w obudowie. Sprawdź, czy siedem otworów zaworowych w płycie zużywającej się jest na równi z siedmioma otworami na śruby w obudowie.

Rysunek 112



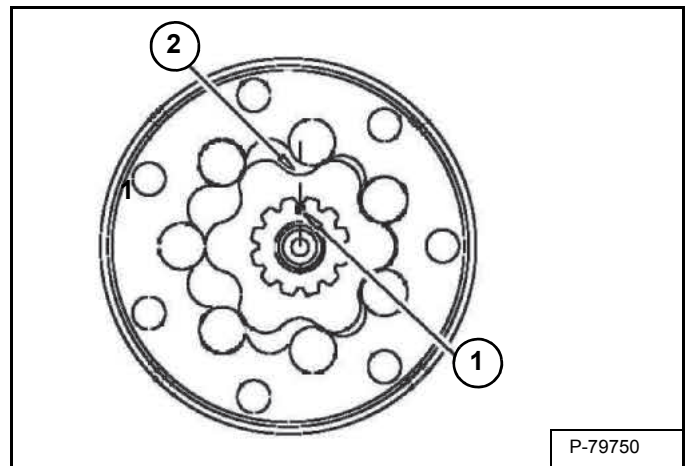
Umieść uszczelkę korpusu (poz. 1) w otworze w powierzchni czołowej zespołu wirnika (poz. 2) [Rysunek 112].

Rysunek 113



Mając powierzchnię otworu w uszczelce w zespole wirnika (poz. 1) skierowaną ku płycie zużywającej się, opuść zespół wirnika na człon napędowy (poz. 2) [Rysunek 113].

Rysunek 114

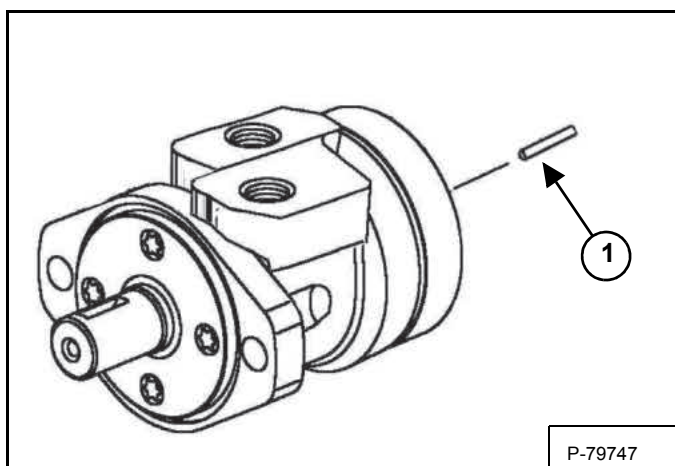


Upewnij się, że oznaczenie na członie napędowym (poz. 1) jest wyrównane z wgłębieniem na wirniku (poz. 2) [Rysunek 114].

SILNIK HYDRAULICZNY (CD.)

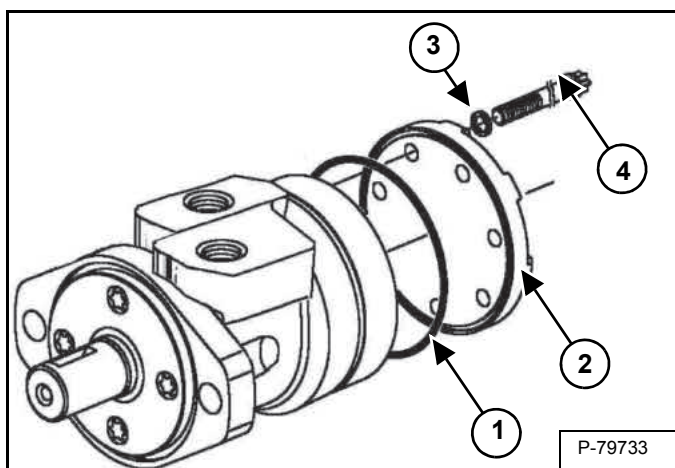
Montaż (cd.)

Rysunek 115



Po zmontowaniu zespołu wirnika w członie napędowym obróć zespół wirnika, aby był wyrównany względem otworów na śruby. Umieść sworznię członu napędowego (poz. 1) [Rysunek 115] na końcu członu upewniając się, że powierzchnia wklęsła lub dany koniec są skierowane w górę.

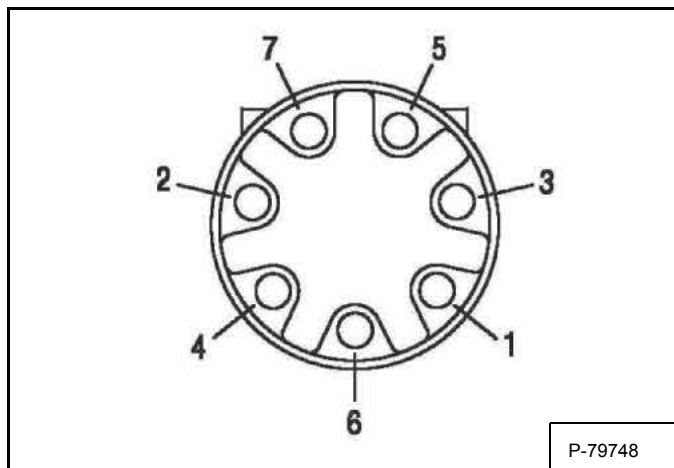
Rysunek 116



Umieść pozostałą uszczelkę korpusu (poz. 1) w otworze w osłonie końcowej (poz. 2) [Rysunek 116]. Umieść osłonę końcową na silniku upewniając się, że końcówka sworzni członu napędowego znajdzie się w otworze na środku osłony końcowej. Nie ma określonego kierunku montażu osłony końcowej na silniku.

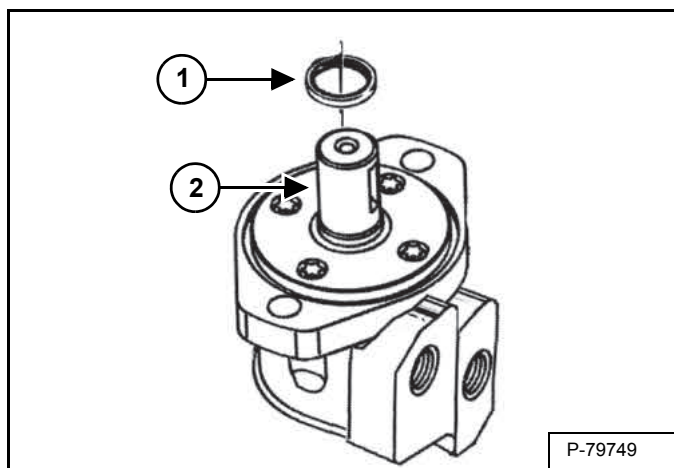
Zamontuj podkładkę (poz. 3) na każdej śrubie (poz. 4) [Rysunek 116] na gwintowanej końcówce. Umieść siedem śrub mocujących z podkładkami w otworach na śruby i dokręć wstępnie momentem 13,6 Nm (10 ft-lb).

Rysunek 117



Używając szablonu krzyżowego [Rysunek 117], dokręć śruby momentem 65,1 Nm (48 ft-lb).

Rysunek 118



Zdemontuj silnik z imadła i umieść na powierzchni roboczej wałem skierowanym w górę. Upewniając się, że warga na uszczelce przeciwpływowej (poz. 1) jest skierowana w górę, umieść uszczelkę nad wałem (poz. 2) [Rysunek 118]. Używając tulejki lub młotka ostrożnie umieść uszczelkę przeciwpływową na swoim miejscu.

Zamontuj silnik hydrauliczny. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ SILNIKA HYDRAULICZNEGO na str. 76.)

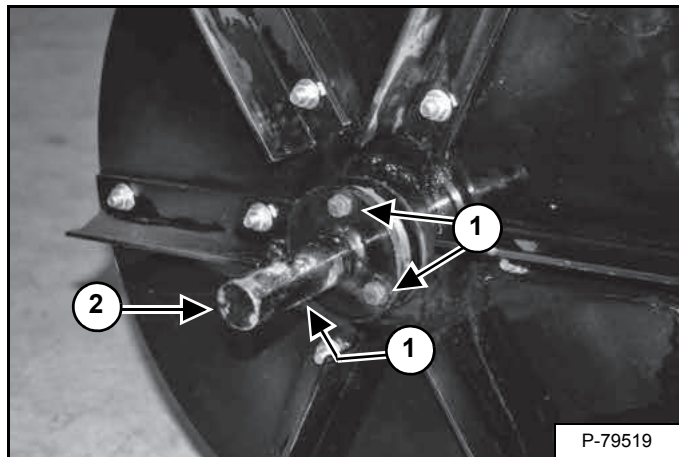
Zamontuj obudowę silnika hydraulicznego. (Patrz DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO na str. 74.)

TARCZA ROZRZUTNIKA

Demontaż i montaż

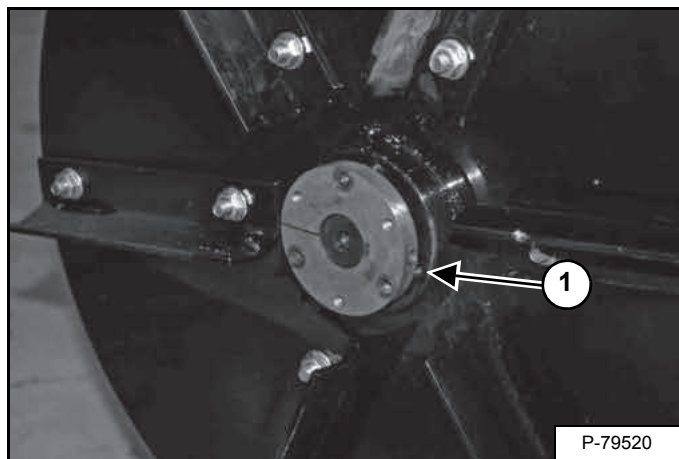
Demontaż

Rysunek 119



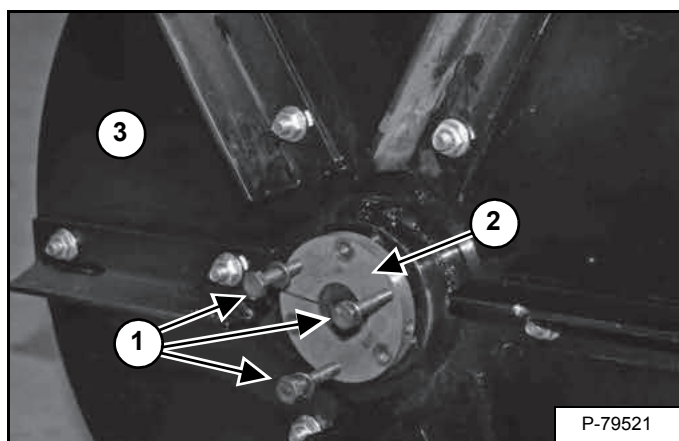
Zdemontuj trzy śruby (poz. 1) i mocowanie wałka śrubowego (poz. 2) [Rysunek 119].

Rysunek 120



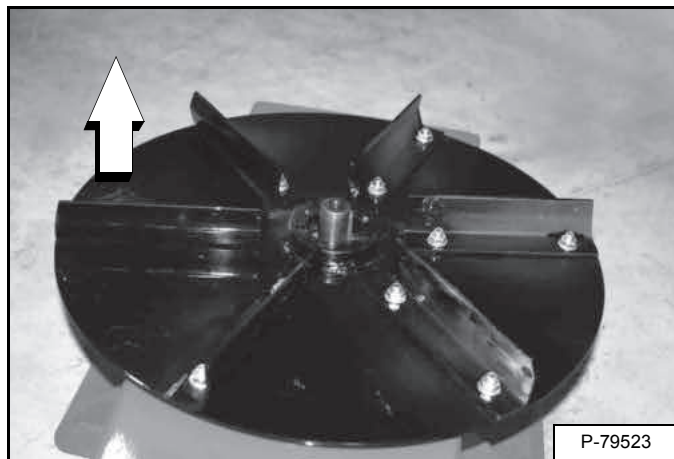
Poluzuj śrubę nastawczą (poz.1) [Rysunek 120].

Rysunek 121



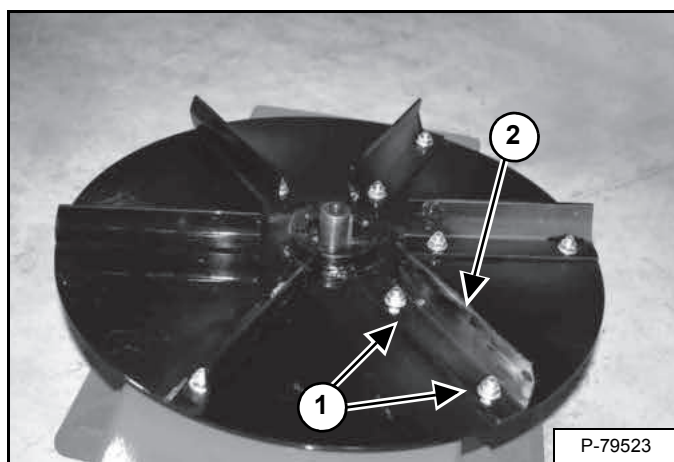
Zamocuj śruby (poz. 1) i dokręć równomiernie, zdemontuj kołnierz zabezpieczający (poz. 2) [Rysunek 121].

Rysunek 122



Zdemontuj tarczę rozrzutnika [Rysunek 122].

Rysunek 123



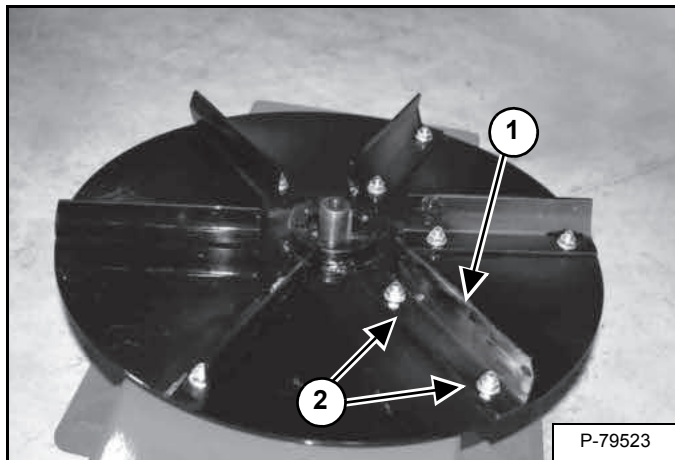
Zdemontuj dwie śruby (poz. 1) i żebro rozrzutnika (poz. 2) [Rysunek 123].

TARCZA ROZRZUTNIKA (CD.)

Demontaż i montaż (cd.)

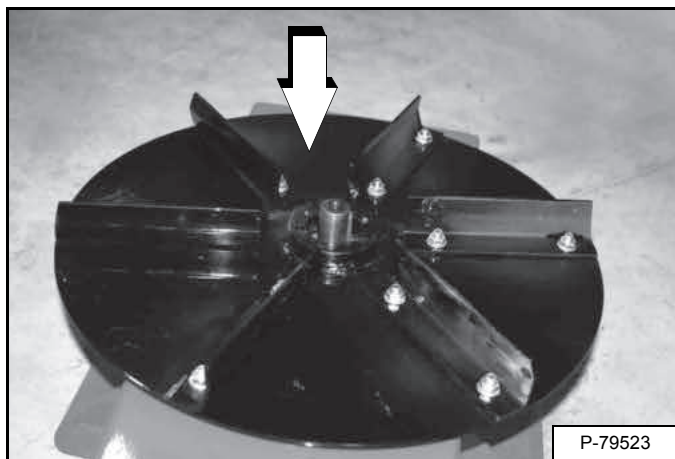
Montaż

Rysunek 124



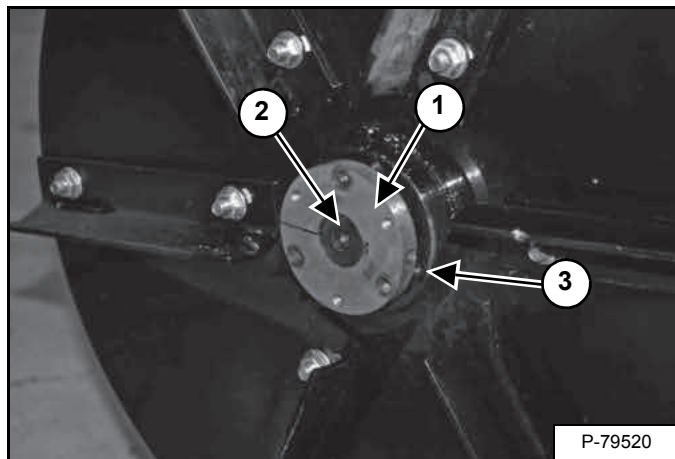
Zamontuj żebro rozrzutnika (poz. 1) i zamocuj dwiema śrubami (poz. 2) [Rysunek 124].

Rysunek 125



Zamontuj tarczę rozrzutnika [Rysunek 125] nad wałem silnika.

Rysunek 126



Zamontuj kołnierz zabezpieczający (poz. 1) na wał silnika (poz. 2) [Rysunek 126].

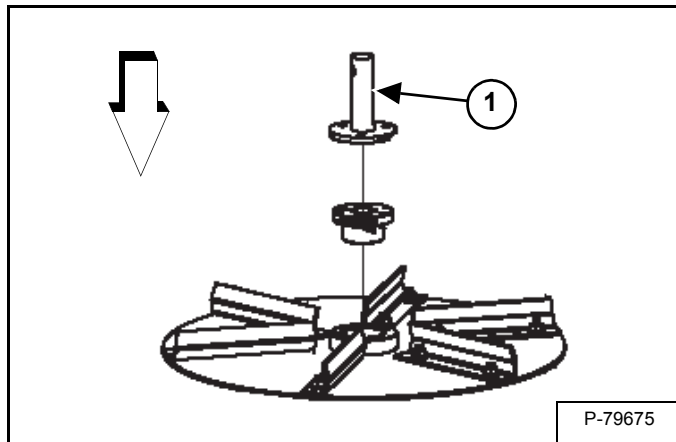
Dokręć śrubę nastawczą (poz. 3)[Rysunek 126].

TARCZA ROZRZUTNIKA (CD.)

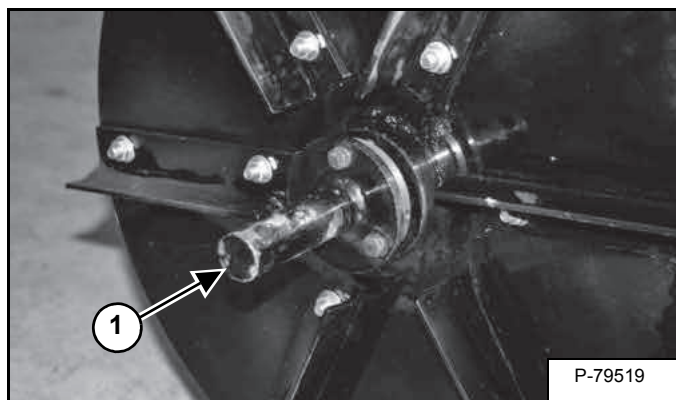
Demontaż i montaż (cd.)

Montaż (cd.)

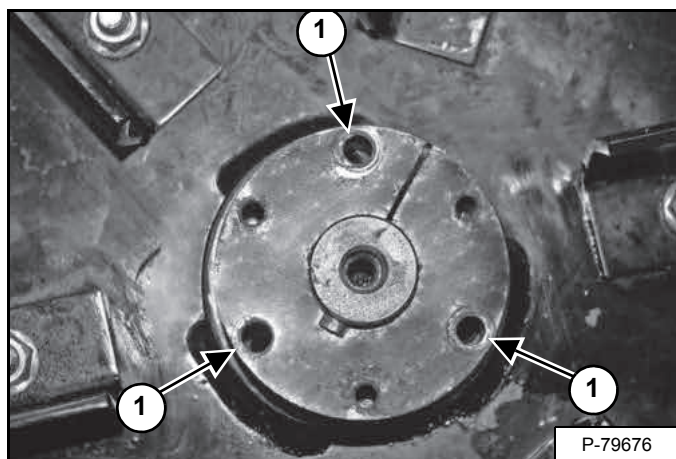
Rysunek 127



Rysunek 128

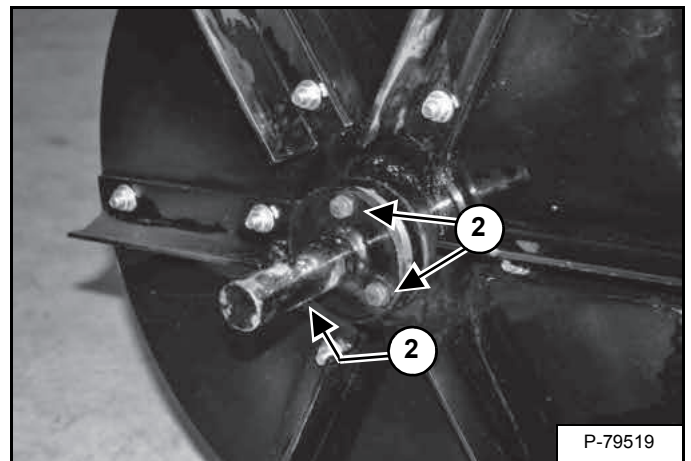


Rysunek 129



Wyrównaj wałek śrubowy (poz. 1) [Rysunek 127] i [Rysunek 128] w taki sposób, aby otwory pokrywały się z otworami bez gwintowania (poz. 1) [Rysunek 129] w kołnierzu zabezpieczającym.

Rysunek 130



Zamocuj trzy śruby (poz. 2) [Rysunek 130].

PRZECHOWYWANIE OSPRZĘTU I PRZYWRACANIE DO EKSPLOATACJI

Przechowywanie

Czasami przechowywanie osprzętu Bobcat przez dłuższy czas staje się niezbędne. Poniżej znajduje się lista czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem przechowywania maszyny.

- Wyczyścić dokładnie osprzęt.
- Nasmarować osprzęt.
- Sprawdzić mocowania klinów systemu Bob-Tach, kołnierz montażowy i wszystkie spawy na osprzęcie pod kątem zużycia lub uszkodzenia.
- Sprawdzić, czy nie ma luźnych elementów złącznych, brakujących osłon lub uszkodzonych części.
- Wymienić lub naprawić uszkodzone części.
- Sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych lub brakujących naklejek. Wymienić w razie potrzeby.
- Umieścić osprzęt w suchym, zabezpieczonym pomieszczeniu.
- Ułożyć osprzęt płasko na podłożu.

UWAGA: Na terenach błotnistych lub w celu zabezpieczenia osprzętu przed przymarznięciem do ziemi należy przed wymontowaniem osprzętu z maszyny umieścić go na deskach lub klockach.

Przywracanie do eksploatacji

Po okresie przechowywania osprzętu Bobcat należy wykonać poniższe procedury, aby przywrócić go do eksploatacji.

- Upewnić się, że wszystkie osłony są na swoim miejscu.
- Nasmarować osprzęt.
- Zamontować osprzęt, włączyć go i sprawdzić pod kątem prawidłowego działania.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków. W razie potrzeby dokonać napraw.



DANE TECHNICZNE

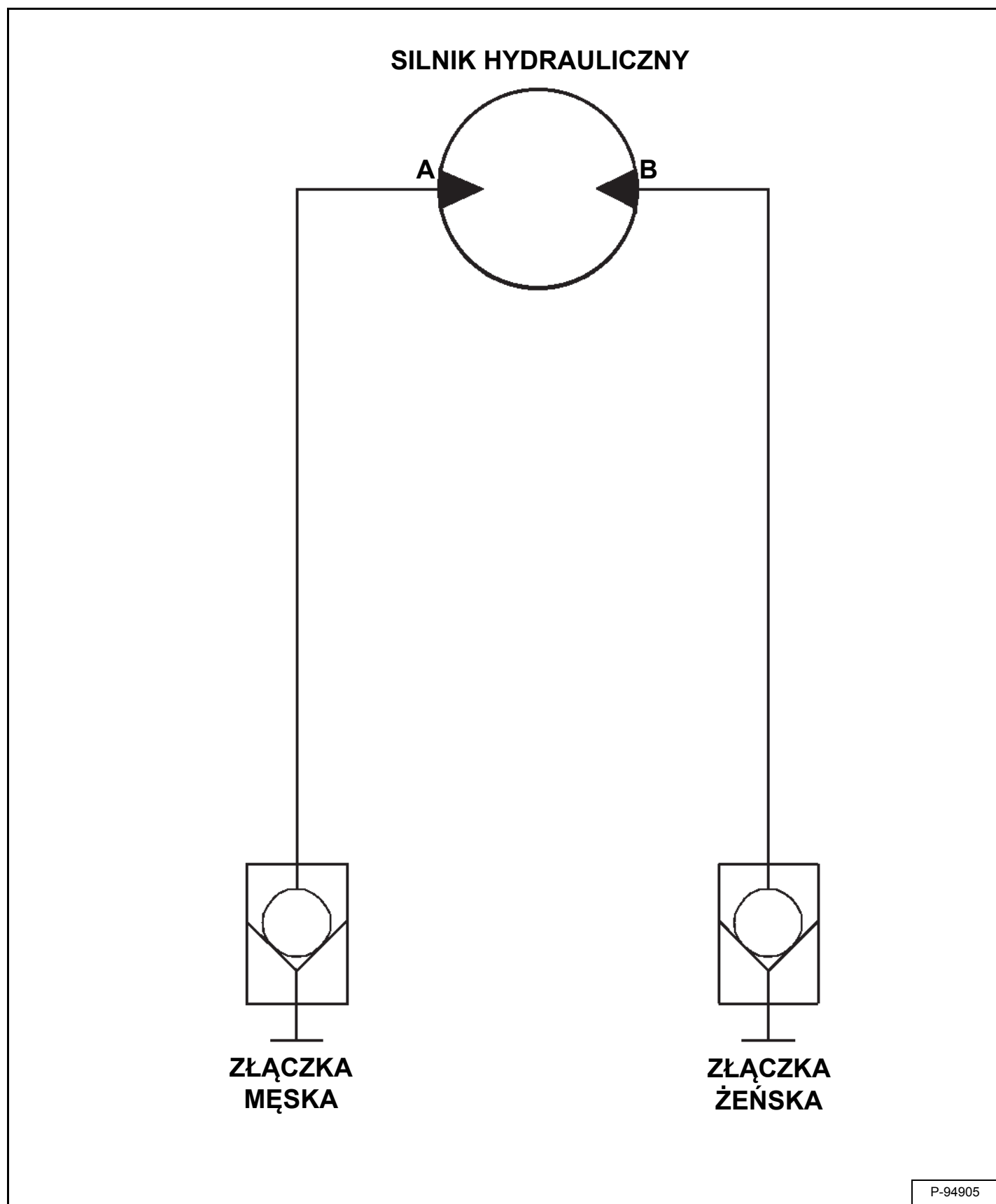
SCHEMATY	91
Schemat układu hydraulicznego	91
(ROZRZUTNIK HS8) DANE TECHNICZNE ROZRZUTNIKA HYDRAULICZNEGO	92
Wymiary	92
Wydajność	94
Układ hydrauliczny	95
Pojemność	95



Bobcat®

SCHEMATY

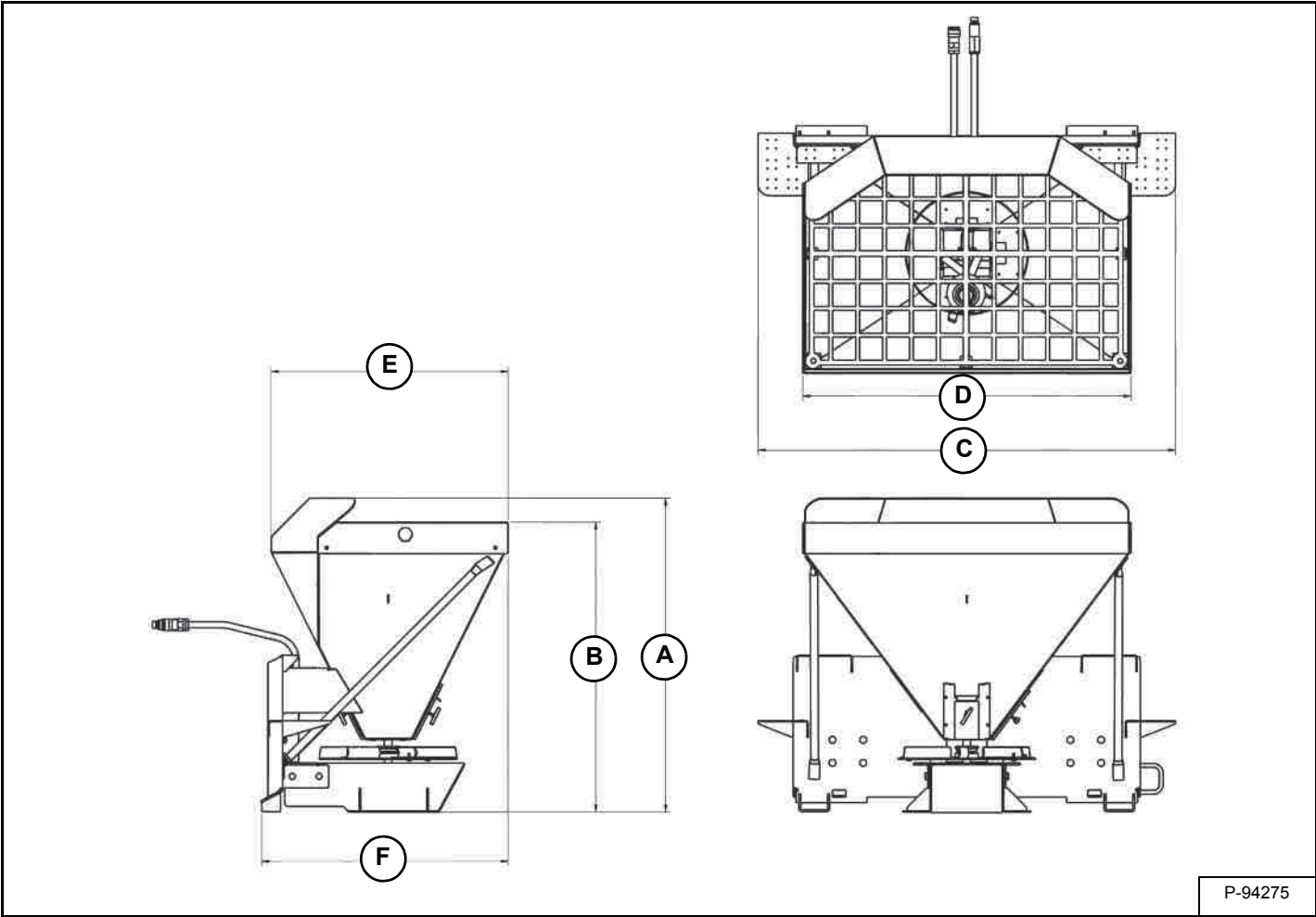
Schematy układu hydraulicznego



(ROZRZUTNIK HS8) DANE TECHNICZNE ROZRZUTNIKA HYDRAULICZNEGO

Wymiary

- W stosownych przypadkach dane techniczne są zgodne z normami **SAE i ISO** i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

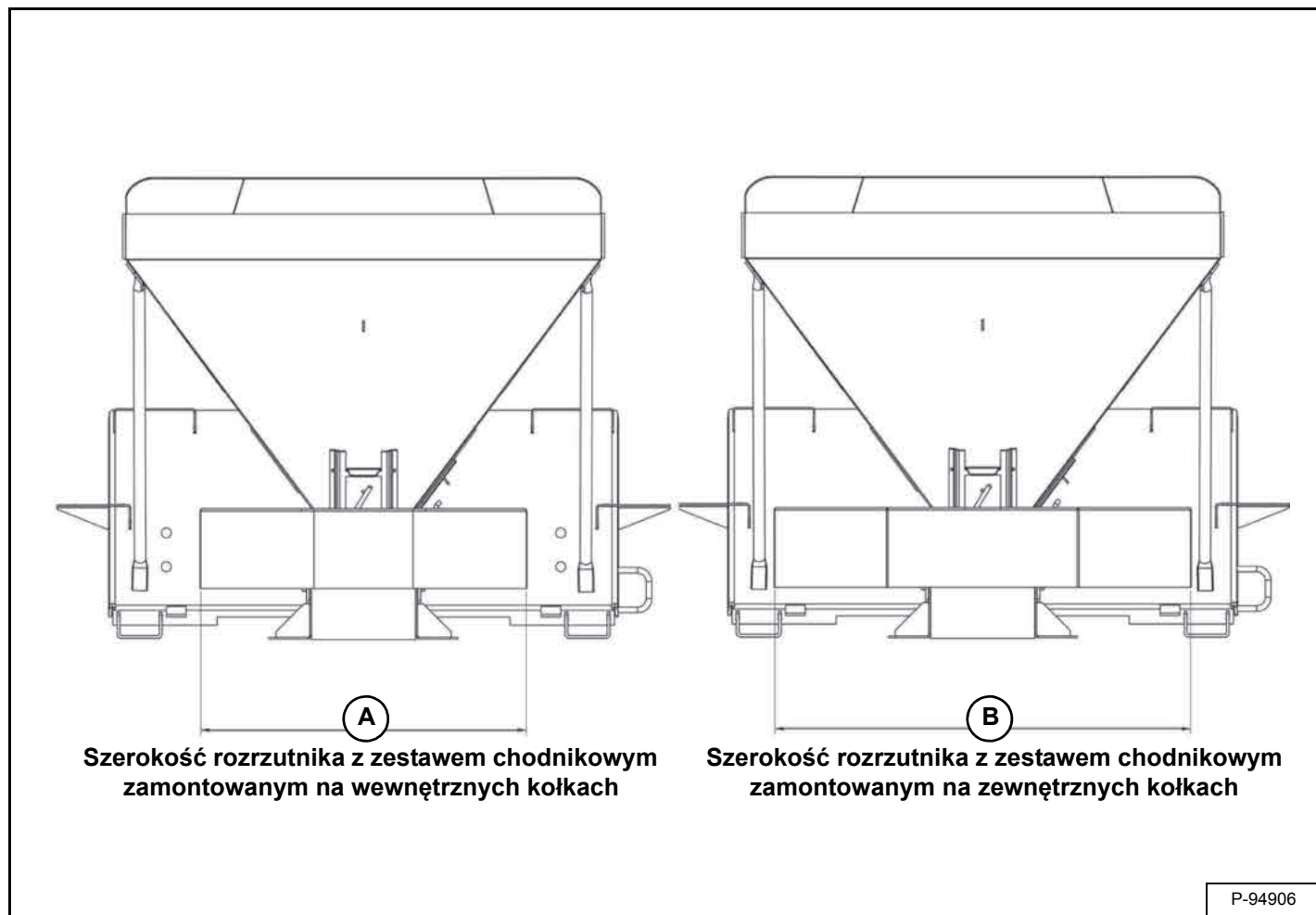


OPIS	ROZRZUTNIK HS8
Łączna wysokość (A)	1038,6 mm (40,89 cala)
Wysokość leja (B)	958,6 mm (37,74 cala)
Szerokość całkowita (C)	1382,1 mm (54,41 cala)
Szerokość leja (D)	1086,0 mm (42,76 cala)
Długość leja (E)	783,5 mm (30,84 cala)
Łączna długość (F)	814,08 mm (32,08 cala)

(ROZRZUTNIK HS8) DANE TECHNICZNE ROZRZUTNIKA HYDRAULICZNEGO (CD.)

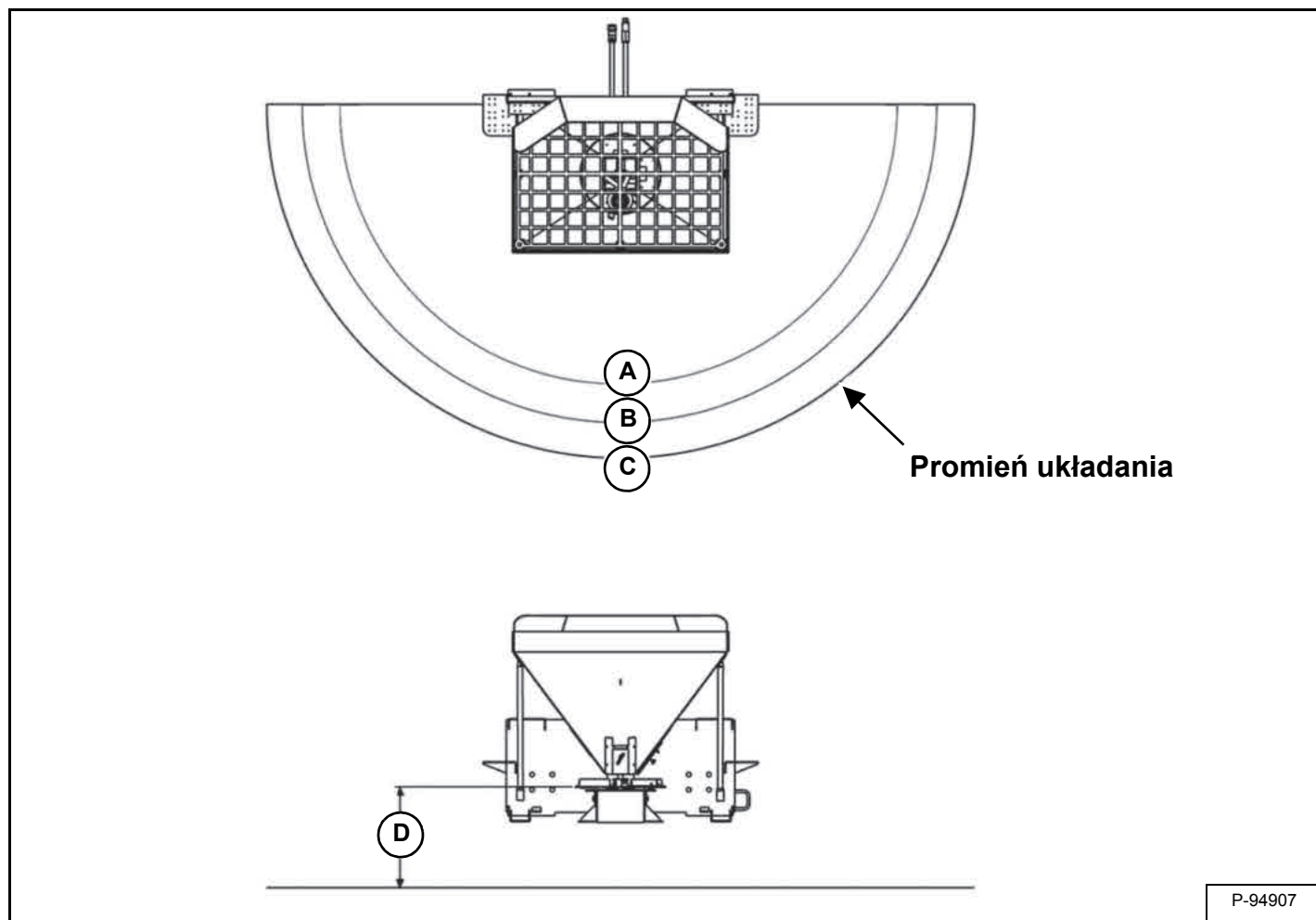
Wymiary (cd.)

- W stosownych przypadkach dane techniczne są zgodne z normami **SAE i ISO** i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Opis	Promień układania
Szerokość rozrzutnika z zestawem chodnikowym zamontowanym na wewnętrznych kołkach (A)	734 mm (29 cala)
Szerokość rozrzutnika z zestawem chodnikowym zamontowanym na zewnętrznych kołkach (B)	940 mm (37 cala)

Wydajność



Opis	Promień układania
Prędkość silnika przy 1500 obr./min (A)	2,8 m (9,2 ft)
Prędkość silnika przy 2000 obr./min (B)	3,4 m (11,3 ft)
Prędkość silnika przy 2500 obr./min (C)	4,3 m (14,2 ft)
Odległość między podłożem a rozrzutnikiem (D)	508 mm (20 cala)
Ciężar (pusty)	176 kg (387 lb)

UWAGA: Szerokość układania może się różnić w zależności od maszyny, do której zamontowany jest rozrzutnik hydrauliczny.

(ROZRZUTNIK HS8) DANE TECHNICZNE ROZRZUTNIKA HYDRAULICZNEGO (CD.)**Układ hydrauliczny**

Opis	ROZRZUTNIK HS8
Pojemność skokowa silnika	202 cm ³ /r (12,3 ci/t)
Przepływ hydrauliczny (maks.)	83 l/min (22 galony amerykańskie/min)
Ciśnienie hydrauliczne (maksymalne)	20684 kPa (207 bara) (3000 psi)
Prędkość obrotowa	317 przy 60 l/min. (16,9 galonów amerykańskich/min)

Pojemność

Opis	ROZRZUTNIK HS8
Pojemność leja (nadsyp do dolnej części kraty)	0,2152 m ³ (7,6 stopy ³)
Pojemność leja (nadsyp do górnej części leja)	0,2718 m ³ (9,6 stopy ³)
Pojemność leja samowyladowczego (z nadsypem)	0,3313 m ³ (11,7 stopy ³)



Bobcat®

GWARANCJA

GWARANCJA	99
-----------------	----



GWARANCJA

OSPRZĘT BOBCAT

Spółka DOOSAN BENELUX S.A. udziela gwarancji swoim autoryzowanym dealerom, którzy z kolei udzielają tej gwarancji użytkownikom/właścicielom, że wszelki osprzęt Bobcat posiadający numer seryjny będzie wolny od udowodnionych wad materiałowych i produkcyjnych przez okres dwunastu miesięcy od daty dostarczenia go użytkownikowi/właścicielowi. Osprzęt Bobcat oznacza osprzęt wyprodukowany przez firmę Bobcat lub zatwierdzony i sprzedawany przez DOOSAN BENELUX S.A.

W okresie objętym gwarancją autoryzowany dealer firmy Bobcat zobowiązuje się naprawić lub wymienić, wedle uznania DOOSAN BENELUX S.A., bez pobierania opłat za części, robociznę i dojazd mechanika, każdą część produktu Bobcat, która uległa awarii z powodu wady materiałowej lub produkcyjnej. Użytkownik/właściciel przekaże niezwłocznie autoryzowanemu dealerowi pisemne powiadomienie o stwierdzonej wadzie i umożliwi wymianę lub naprawę w rozsądnym terminie. DOOSAN BENELUX S.A. może wedle własnego uznania poprosić o zwrot wadliwych części do fabryki. Za przetransportowanie produktu Bobcat do autoryzowanego dealera osprzętu Bobcat w celu dokonania naprawy gwarancyjnej odpowiada użytkownik/właściciel.

Osprzęt musi być poddawany wymagany okresowym udokumentowanym przeglądom i muszą być stosowane zalecane oryginalne części i smary. Gwarancja nie obejmuje oleju, smarów i wymiany elementów serwisowanych zgodnie z harmonogramem i/lub elementów ulegających silnemu zużyciu. Sworznie i tuleje są normalnymi elementami zużywalnymi i nie są objęte gwarancją.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, wypadków, przeróbek, użytkowania produktów firmy Bobcat jako osprzęt z dowolnym wyposażeniem nieautoryzowanym przez firmę Bobcat, zablokowania przepływu powietrza lub konserwacji lub użytkowania niezgodnego z odpowiednią instrukcją obsługi i konserwacji opracowaną dla danego produktu firmy Bobcat.

DOOSAN BENELUX S.A. WYKLUCZA INNE WARUNKI, GWARANCJE I WSZELKIEGO RODZAJU ZAPEWNIENIA, WYRAŻONE BĄDŹ DOROZUMIANE, USTAWOWE LUB INNE (Z WYJĄTKIEM ZWIĄZANYCH Z TYTUŁEM PRAWNYM), W TYM WSZYSTKIE DOROZUMIANE GWARANCJE I WARUNKI ODNOSZĄCE SIĘ DO POKUPNOŚCI, ZADOWALAJĄCEJ JAKOŚCI I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU.

NAPRAWA PRZEZ DOOSAN BENELUX S.A. NIEZGODNOŚCI UKRYTYCH LUB JAWNYCH W SPOSÓB I W CZASIE, JAKIE OKREŚLONO POWYŻEJ, JEST WYPEŁNIENIEM WSZELKICH ZOBOWIĄZAŃ DOOSAN BENELUX S.A. Z TYTUŁU RZECZONYCH NIEZGODNOŚCI, CZY TO NA PODSTAWIE UMOWY, GWARANCJI, CZYNU NIEDOZWOLONEGO, ZANIEDBANIA, ODSZKODOWANIA, ODPOWIEDZIALNOŚCI OBIEKTYWNEJ CZY TEŻ NA INNEJ PODSTAWIE W ZWIĄZKU Z PRODUKTEM I W STOSUNKU DO NIEGO.

ZADOŚĆUCZYNIENIA NA RZECZ UŻYTKOWNIKA/WŁAŚCICIELA, USTALONE ZGODNIE Z PRZEDSTAWIONYMI POWYŻEJ POSTANOWIENIAMI GWARANCJI, SĄ WYŁĄCZNE, A CAŁKOWITA ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRMY DOOSAN BENELUX S.A. ORAZ JEJ HOLDINGU, SPÓŁEK ZALEŻNYCH, POWIĄZANYCH LUB STOWARZYSZONYCH, JAK RÓWNIEŻ JEJ DYSTRYBUTORÓW, ZWIĄZANA Z NINIEJSZĄ SPRZEDAŻĄ LUB DOSTARCZANYM PRODUKTEM I USŁUGĄ ŚWIADCZONĄ NA PODSTAWIE NINIEJSZEJ UMOWY W ZWIĄZKU Z JEJ WYKONYWANIEM LUB NARUSZENIEM ALBO Z TYTUŁU DOSTARCZENIA, ZAINSTALOWANIA, NAPRAWY LUB UDZIELENIA TECHNICZNYCH INSTRUKCJI W RAMACH NINIEJSZEJ SPRZEDAŻY, CZY TO NA PODSTAWIE UMOWY, GWARANCJI, CZYNU NIEDOZWOLONEGO, ZANIEDBANIA, ODSZKODOWANIA, ODPOWIEDZIALNOŚCI CAŁKOWITEJ, CZY Z INNYCH PRZYCZYN, NIE MOŻE PRZEKROCZYĆ CENY ZAKUPU PRODUKTU, Z KTÓRYM ODPOWIEDZIALNOŚĆ TA JEST ZWIĄZANA.

FIRMA DOOSAN BENELUX S.A. ORAZ JEJ HOLDING, SPÓŁKI ZALEŻNE, POWIĄZANE LUB STOWARZYSZONE, JAK RÓWNIEŻ JEJ DYSTRYBUTORZY W ŻADNYM WYPADKU NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI WOBEC UŻYTKOWNIKA/WŁAŚCICIELA, JEGO NASTĘPCY, SPADKOBIERCY CZY CESJONARIUSZA W ZWIĄZKU Z NINIEJSZĄ SPRZEDAŻĄ, ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY WYNIKOWE, UBOCZNE, POŚREDNIE, NADZWYCAJNE BĄDŹ SKUTKUJĄCE ODSZKODOWANIEM Z NAWIĄZKĄ WYNIKAJĄCE Z NINIEJSZEJ SPRZEDAŻY LUB NARUSZENIA JEJ WARUNKÓW ALBO Z WADY, AWARII BĄDŹ NIEPRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA PRODUKTU STANOWIĄCEGO JEJ PRZEDMIOT, CZY TO W WYNIKU UTRATY MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWANIA, UTRATY ZYSKÓW LUB PRZYCHODÓW, KORZYŚCI, UDZIAŁÓW, ODSETEK, REPUTACJI FIRMY, CZY TEŻ W WYNIKU PRZESTOJU, UTRATY WARTOŚCI INNYCH TOWARÓW, SZKODY WYNIKŁEJ Z PRZERWANIA DZIAŁALNOŚCI LUB NIEMOŻNOŚCI JEJ PROWADZENIA, ZWIĘKSZONYCH KOSZTÓW OPERACYJNYCH LUB ROSZCZEŃ UŻYTKOWNIKA BĄDŹ JEGO KLIENTÓW Z TYTUŁU PRZERWANIA USŁUGI, BEZ WZGLĘDU NA TO, CZY TAKA STRATA ALBO SZKODA WYNIKA Z UMOWY, GWARANCJI, CZYNU NIEDOZWOLONEGO, ZANIEDBANIA, ODSZKODOWANIA, ODPOWIEDZIALNOŚCI CAŁKOWITEJ CZY Z INNEJ PRZYCZYN.



Bobcat



Bobcat®

INDEKS ALFABETYCZNY

(ROZRZUTNIK HS8) DANE TECHNICZNE	
ROZRZUTNIKA HYDRAULICZNEGO	92
BEZPIECZEŃSTWO KONSERWACJI	69
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	5
DEMONTAŻ I MONTAŻ KOŁA MIESZADŁA	72
DEMONTAŻ I MONTAŻ KRATY LEJA SAMOWYŁADOWCZEGO	72
DEMONTAŻ I MONTAŻ MIESZADŁA	73
DEMONTAŻ I MONTAŻ OBUDOWY SILNIKA HYDRAULICZNEGO	74
DEMONTAŻ I MONTAŻ SILNIKA HYDRAULICZNEGO	76
ELEMENTY OSPRZĘTU	10
ELEMENTY WYMIENIANE OKRESOWO .	71
FIRMA BOBCAT POSIADA CERTYFIKAT ISO 9001	7
FUNKCJE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE	11
GWARANCJA	99
INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	15
OZNACZENIA NA OSPRZĘCIE (NAKLEJKI)	20
PODNOSZENIE OSPRZĘTU	65
POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO	9
PROCEDURY OPERATORSKIE DLA PODNOŚNIKÓW TELESKOPOWYCH	52
PROCEDURY ROBOCZE DLA ŁADOWAREK	30
PROTOKÓŁ DOSTAWY	9
PRZECHOWYWANIE OSPRZĘTU I PRZYWRACANIE DO EKSPLOATACJI . . .	87
PRZEGŁĄD CODZIENNY	26
PUBLIKACJE I MATERIAŁY SZKOLENIOWE	19
SCHEMATY	91
SILNIK HYDRAULICZNY	77
TARCZA ROZRZUTNIKA	84
TRANSPORTOWANIE OSPRZĘTU I MASZYNY NA PRZYCZEPIE	66
TRANSPORTOWANIE OSPRZĘTU NA PRZYCZEPIE	65
USTAWIENIA WSTĘPNE	25
ZAPOBIEGANIE POŻAROM	17



Bobcat®



Bobcat®

ALPHABETICAL INDEX

(SPREADER HS8) HYDRAULIC SPREADER	92
SPECIFICATIONS	92
ATTACHMENT IDENTIFICATION	10
ATTACHMENT SIGNS (DECALS)	20
ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE	87
BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED	7
DAILY INSPECTION	26
DECLARATION OF CONFORMITY	5
DELIVERY REPORT	9
FEATURES AND ACCESSORIES	11
FIRE PREVENTION	17
HYDRAULIC MOTOR	77
INITIAL SETUP	25
LIFTING THE ATTACHMENT	65
MAINTENANCE SAFETY	69
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS	30
OPERATING PROCEDURE WITH	52
TELESCOPIC HANDLERS	52
PUBLICATIONS AND TRAINING	19
RESOURCES	19
REGULAR MAINTENANCE ITEMS	71
REMOVAL AND INSTALLATION HYDRAULIC MOTOR	76
REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR WHEEL	72
REMOVAL AND INSTALLATION OF	73
AGITATOR	73
REMOVAL AND INSTALLATION OF HOPPER GRATE	72
REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC MOTOR HOUSING	74
SAFETY INSTRUCTIONS	15
SCHEMATICS	91
SERIAL NUMBER LOCATION	9
SPREADER DISC	84
TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER	66
TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER	65
WARRANTY	99



Bobcat®

WARRANTY

BOBCAT ATTACHMENTS

DOOSAN BENELUX S.A. warrants to its authorised dealers who in turn warrant to the end-user / owner that each Bobcat serial-numbered attachment will be free from proven defects in material and workmanship for twelve months after delivery to the end-user / owner. A Bobcat Attachment is defined as being manufactured by Bobcat or having been approved and sold by DOOSAN BENELUX S.A..

During the warranty period, the authorised Bobcat dealer shall repair or replace, at DOOSAN BENELUX S.A.'s option, without charge for parts, labour and travel time of mechanics any part of the Bobcat product which fails because of defects in material and workmanship. The end-user / owner shall provide the authorised dealer with prompt written notice of the defect and allow reasonable time for replacement or repair. DOOSAN BENELUX S.A. may, at its option, request that failed parts to be returned to the factory. Transportation of the Bobcat product to the authorised Bobcat attachment dealer for warranty work is the responsibility of the end-user / owner.

Service schedules must be adhered to, documented and genuine parts / lubricants must be used. The warranty does not cover oils, lubricants and replacement of scheduled service items and / or high wear items. Pins and bushings are considered to be normal consumable items and are not warranted.

The warranty does not cover damages resulting from abuse, accidents, alterations, use of the Bobcat product as an attachment on any equipment not approved by Bobcat, air flow obstructions, or failure to maintain or use the Bobcat product according to the instructions applicable to it.

DOOSAN BENELUX S.A. EXCLUDES OTHER CONDITIONS, WARRANTIES OR REPRESENTATIONS OF ALL KINDS, EXPRESSED OR IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE (EXCEPT THAT OF TITLE) INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES AND CONDITIONS RELATING TO MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

CORRECTIONS BY DOOSAN BENELUX S.A. OF NONCONFORMITIES WHETHER PATENT OR LATENT, IN THE MANNER AND FOR THE TIME PERIOD PROVIDED ABOVE, SHALL CONSTITUTE FULFILMENT OF ALL LIABILITIES OF DOOSAN BENELUX S.A. FOR SUCH NONCONFORMITIES, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO OR ARISING OUT OF SUCH PRODUCT.

THE REMEDIES OF THE END-USER / OWNER SET FORTH UNDER THE PROVISIONS OF THE WARRANTY OUTLINED ABOVE ARE EXCLUSIVE AND THE TOTAL LIABILITY OF DOOSAN BENELUX S.A. INCLUDING ANY HOLDING, SUBSIDIARY, ASSOCIATED OR AFFILIATED COMPANY OR DISTRIBUTOR WITH RESPECT TO THIS SALE OR THE PRODUCT AND SERVICE FURNISHED HEREUNDER IN CONNECTION WITH THE PERFORMANCE OR BREACH THEREOF, OR FROM DELIVERY, INSTALLATION, REPAIR OR TECHNICAL DIRECTION COVERED BY OR FURNISHED UNDER THIS SALE, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT UPON WHICH SUCH LIABILITY IS BASED.

DOOSAN BENELUX S.A. INCLUDING ANY HOLDING, SUBSIDIARY, ASSOCIATED OR AFFILIATED COMPANY AND DISTRIBUTOR SHALL IN NO EVENT BE LIABLE TO THE END-USER / OWNER, ANY SUCCESSORS IN INTEREST OR ANY BENEFICIARY OR ASSIGNEE RELATING TO THIS SALE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, INDIRECT, SPECIAL OR PUNITIVE DAMAGES ARISING OUT OF THIS SALE OR BY ANY BREACH THEREOF, OR ANY DEFECT IN, OR FAILURE OF, OR MALFUNCTION OF THE PRODUCT UNDER THIS SALE, WHETHER BASED UPON LOSS OF USE, LOST PROFITS OR REVENUE, INTEREST, LOST GOODWILL, WORK STOPPAGE, IMPAIRMENT OF OTHER GOODS, LOSS BY REASON OF SHUTDOWN OR NON-OPERATION, INCREASED EXPENSES OF OPERATION OR CLAIMS OF USER OR CUSTOMERS OF THE USER FOR SERVICE INTERRUPTION WHETHER OR NOT SUCH LOSS OR DAMAGE IS BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE.



Bobcat



Bobcat®

WARRANTY

WARRANTY

99



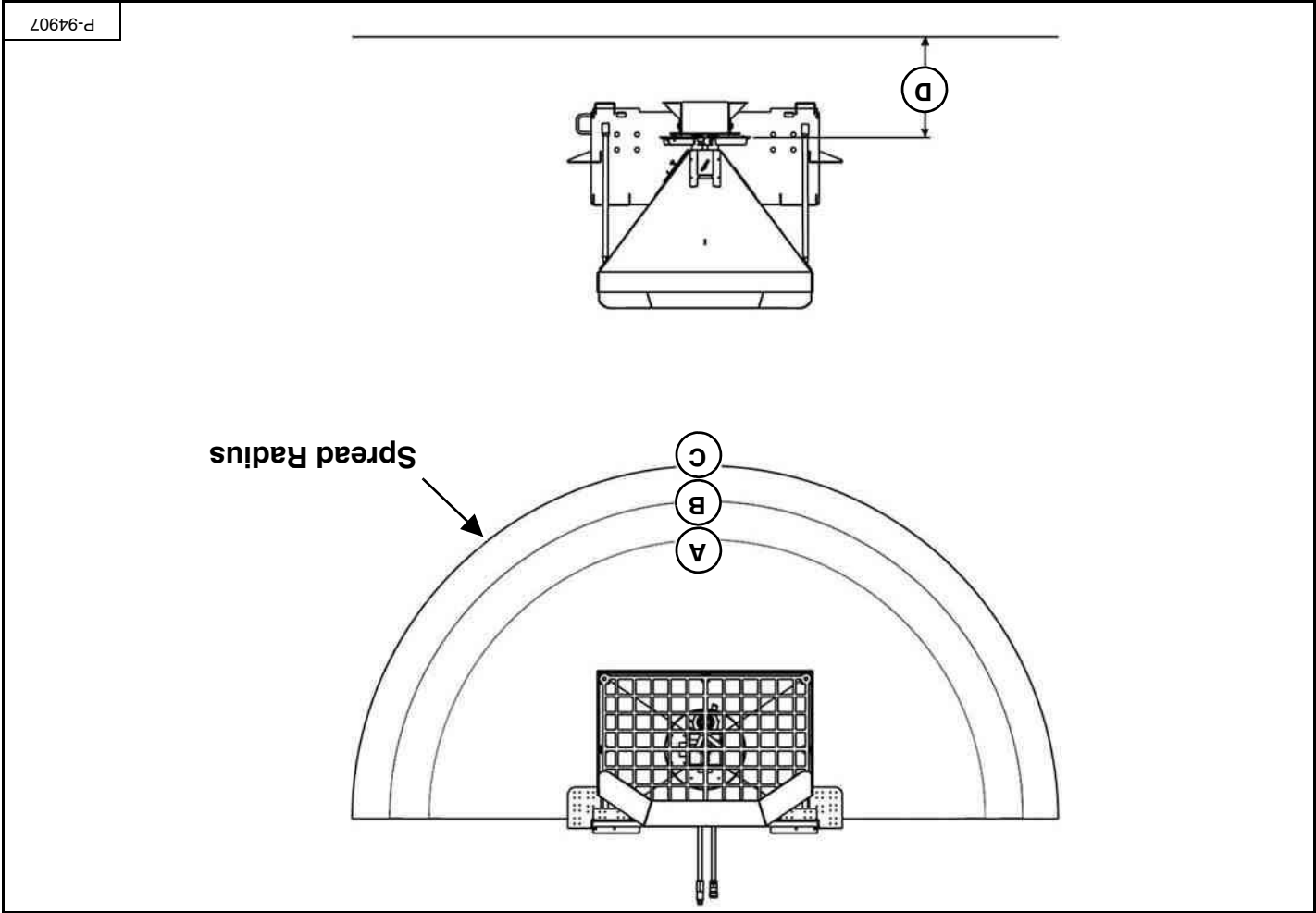
Bobcat®

Hydraulic System

Description	
Motor Displacement	202 cc/r (12.3 ci/l)
Hydraulic Flow (max)	83 L/min (22 U.S. gpm)
Hydraulic Pressure (max)	20684 kPa (207 bar) (3000 psi)
Motor RPM	317 @ 64,0 L/min (16.9 U.S. gpm)

Capacity

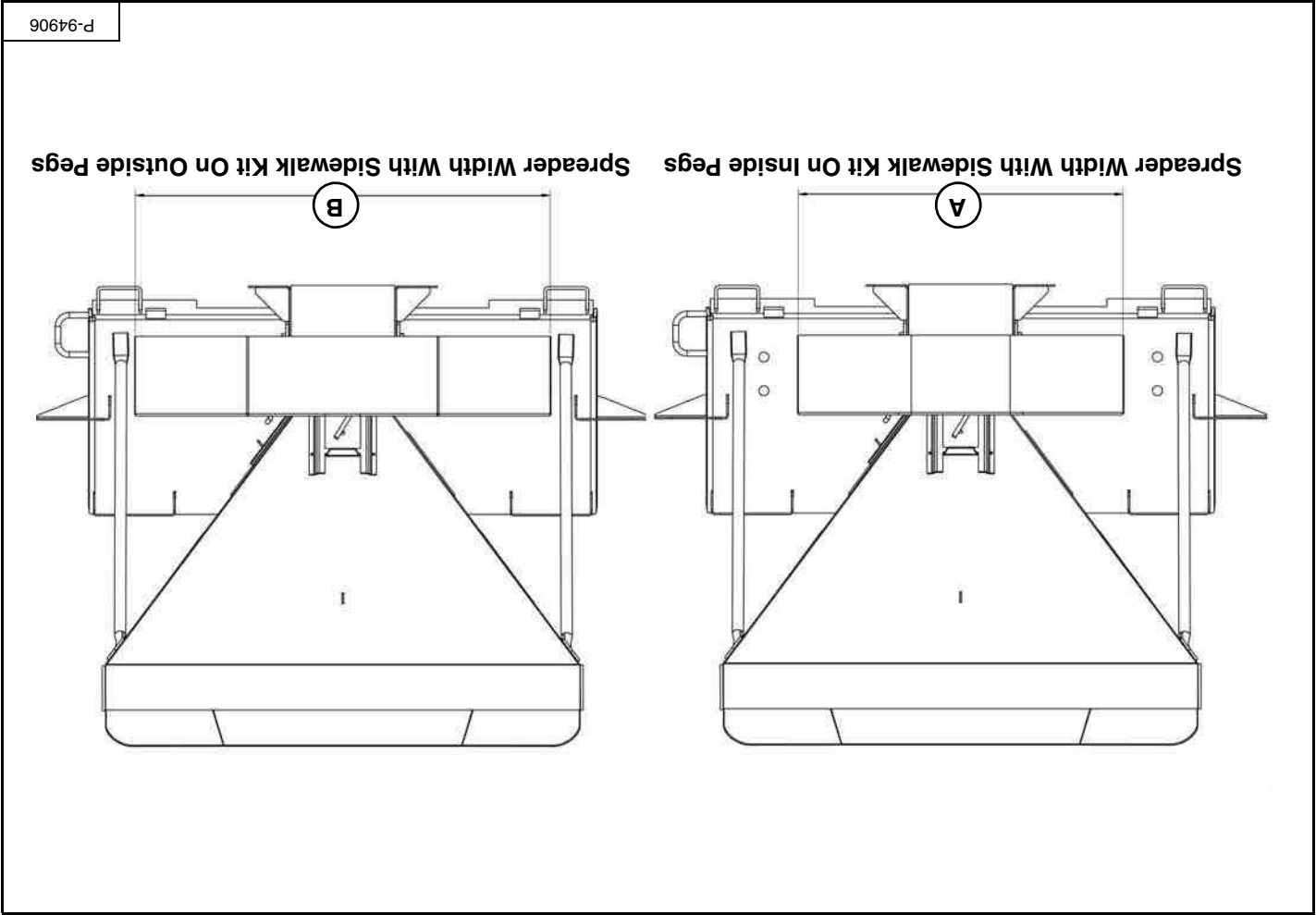
Description	
Hopper Capacity (struck to bottom of grate)	0.2152 m ³ (7.6 ft ³)
Hopper Capacity (struck to top of hopper)	0.2718 m ³ (9.6 ft ³)
Hopper Capacity (heaped)	0.3313 m ³ (11.7 ft ³)



Description		Spread Radius
Engine Speed at 1500 RPM (A)		2,8 m (9.2 ft)
Engine Speed at 2000 (B)		3,4 m (11.3 ft)
Engine Speed at 2500 (C)		4,3 m (14.2 ft)
Distance Between the Ground and the Spreader (D)		508 mm (20 in)
Weight (empty)		176 kg (387 lb)

NOTE: Spread width may vary depending on the machine the hydraulic spreader is installed on.

- Where applicable, specifications conform to **SAE and ISO** standards and are subject to change without notice.

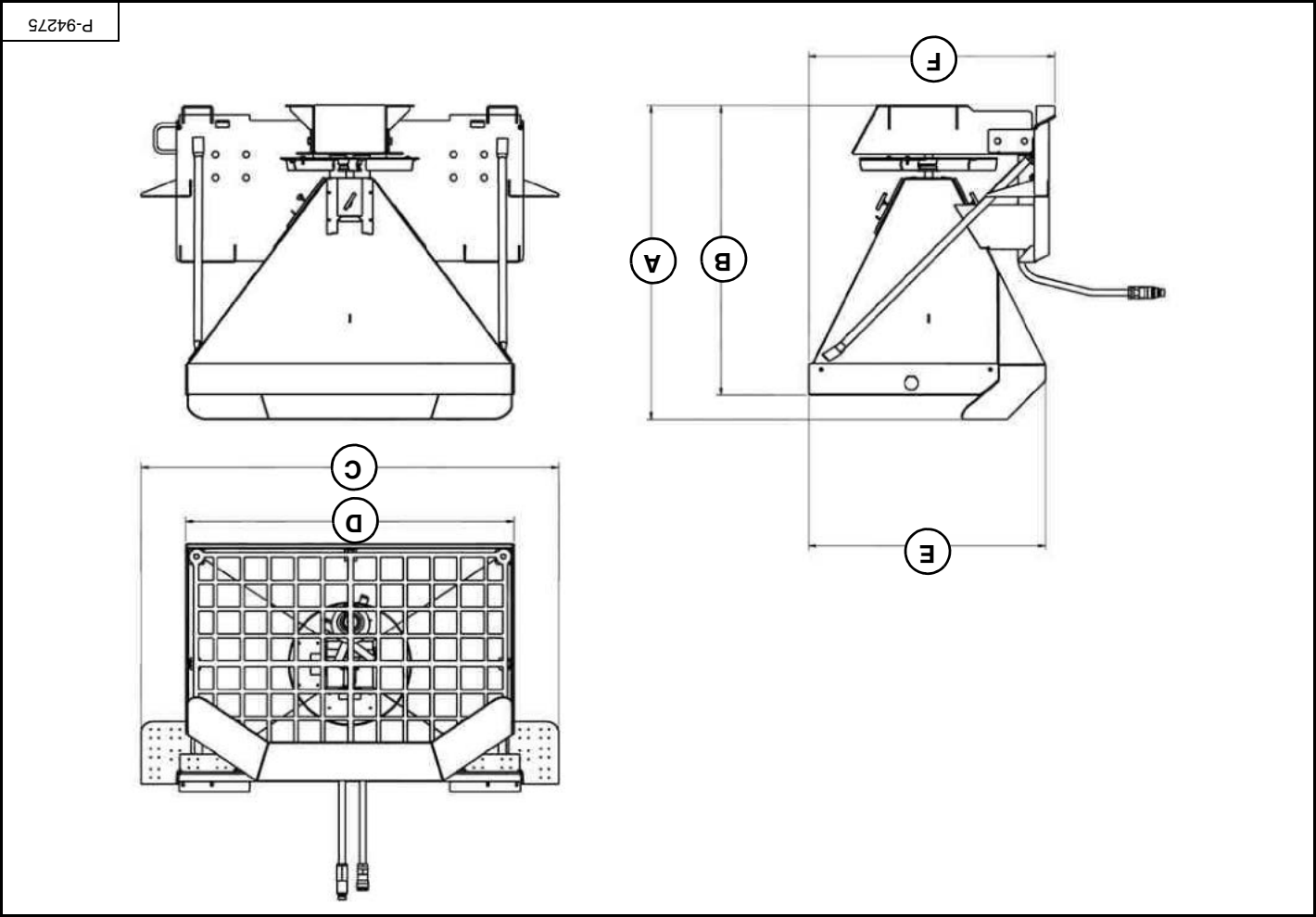


Description		Spread Radius
Spreader Width With Sidewalk Kit On Inside Pegs (A)	734 mm (29 in)	
Spreader Width With Sidewalk Kit On Outside Pegs (B)	940 mm (37 in)	

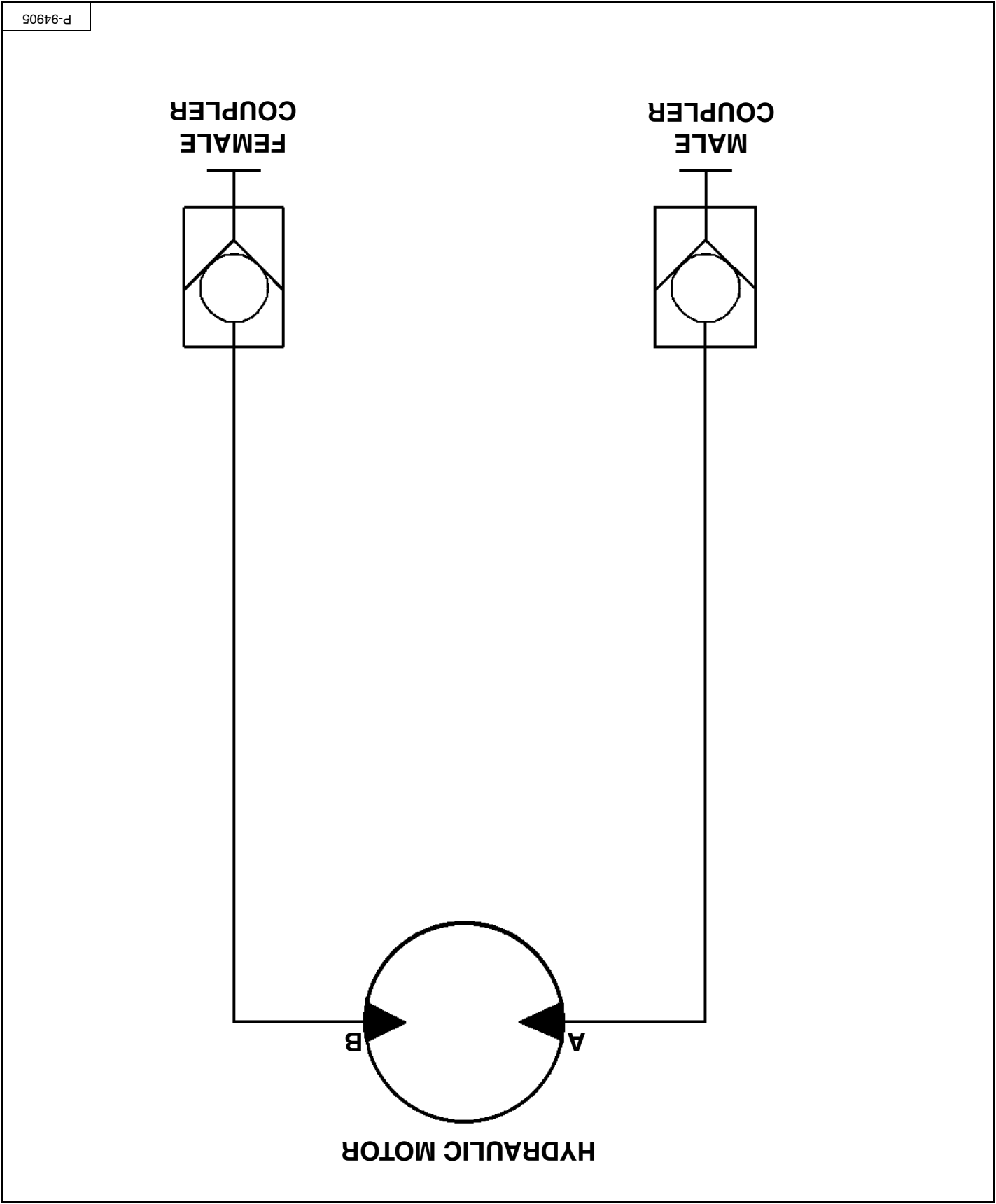
(SPREADER HS8) HYDRAULIC SPREADER SPECIFICATIONS

Dimensions

- Where applicable, specifications conform to **SAE and ISO** standards and are subject to change without notice.



DESCRIPTION	
Overall Height (A)	1038,6 mm (40.89 in)
Hopper Height (B)	958,6 mm (37.74 in)
Overall Width (C)	1382,1 mm (54.41 in)
Hopper Width (D)	1086,0 mm (42.76 in)
Hopper Length (E)	783,5 mm (30.84 in)
Overall Length (F)	814,08 mm (32.08 in)
SPREADER HS8	





Bobcat®

SPECIFICATIONS

SCHEMATICS	91
Hydraulic Schematic	91
(SPREADER HS8) HYDRAULIC SPREADER SPECIFICATIONS	92
Dimensions	92
Performance	94
Hydraulic System	95
Capacity	95



Bobcat®

Storage

Sometimes it may be necessary to store your Bobcat attachment for an extended period of time. Below is a list of items to perform before storage.

- Thoroughly clean the attachment.
 - Lubricate the attachment.
 - Inspect the Bob-Tach wedge mounts, mounting flange and all welds on the attachment for wear and damage.
 - Check for loose hardware, missing guards, or damaged parts.
 - Replace worn or damaged parts.
 - Check for damaged or missing decals. Replace if necessary.
 - Place the attachment in a dry protected shelter.
 - Place the attachment flat on the ground.
- NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put removing the attachment from the machine.
- Be sure all shields and guards are in place.
 - Lubricate the attachment.
 - Install and operate attachment, check for correct function.
 - Check for leaks. Repair as needed.

After the Bobcat attachment has been in storage, it is necessary to follow a list of items to return the attachment to service.

Figure 127

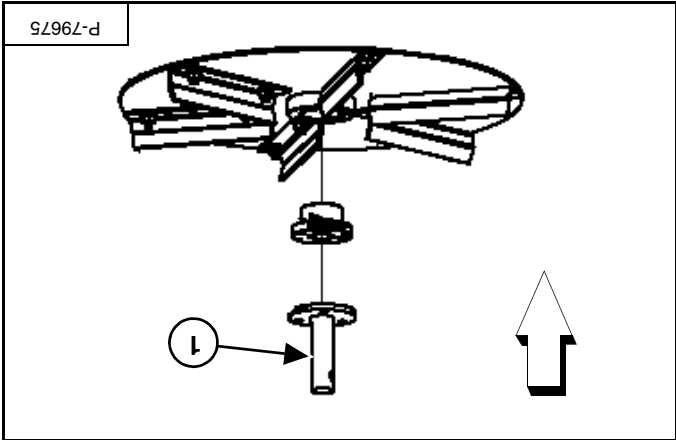


Figure 128

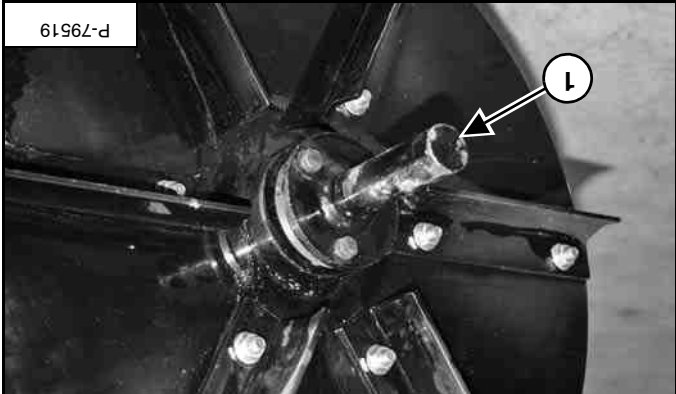
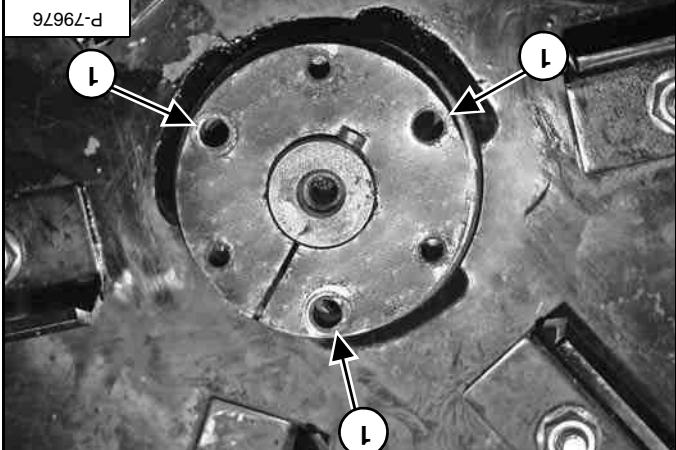
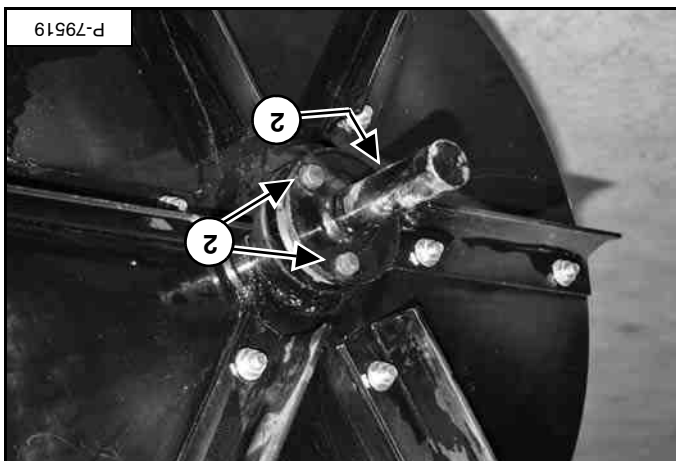


Figure 129



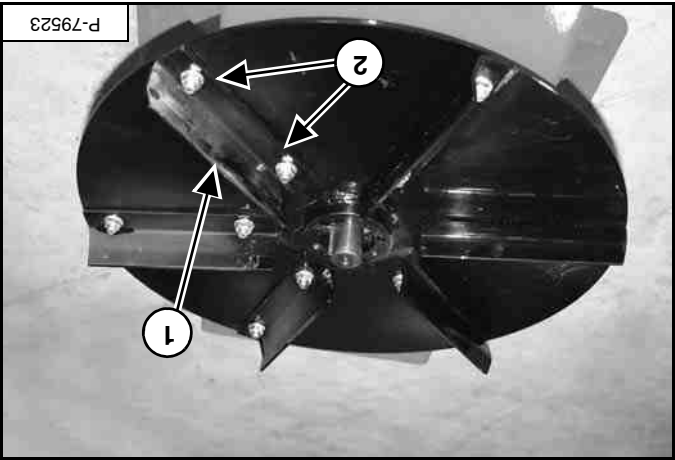
Align the auger shaft (Item 1) [Figure 127] and [Figure 128] so the holes line up with the non-threaded holes (Item 1) [Figure 129] in the locking collar.

Figure 130



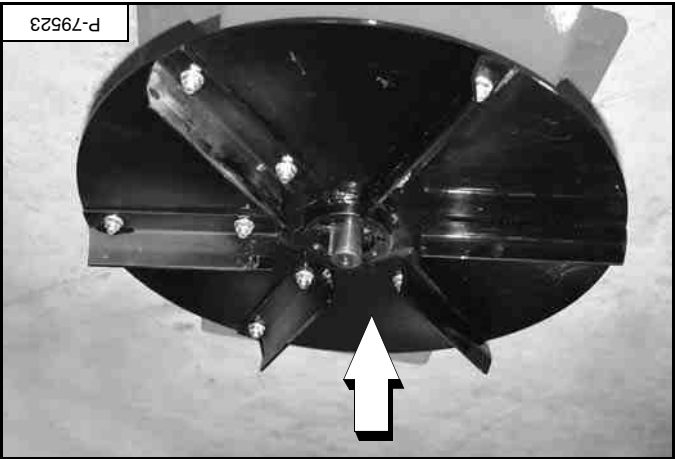
Install three bolts (Item 2) [Figure 130].

Figure 124



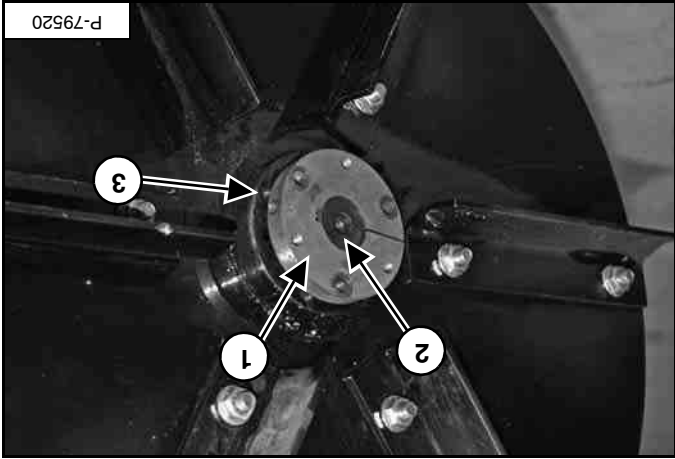
Install spreader fin (item 1) and secure with two bolts (item 2) [Figure 124].

Figure 125



Install the spreader disc [Figure 125] over the motor shaft.

Figure 126



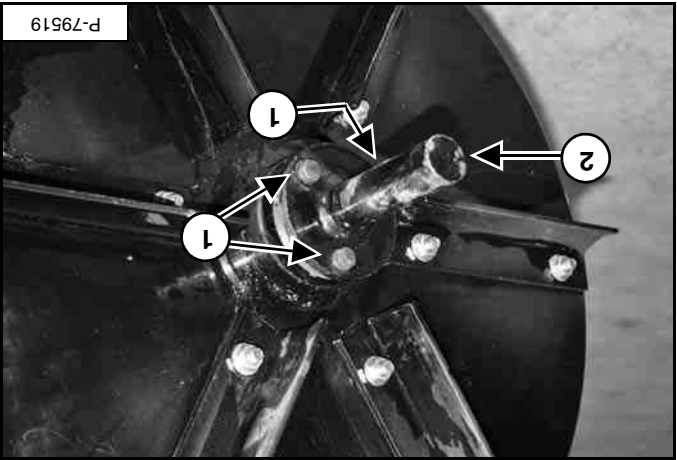
Install the locking collar (item 1) on the motor shaft (item 2) [Figure 126].
Tighten set screw (item 3) [Figure 126].

SPREADER DISC

Disassembly And Assembly

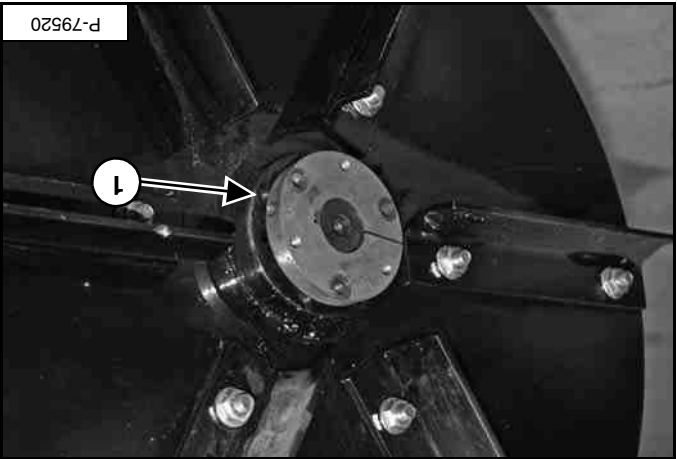
Disassembly

Figure 119



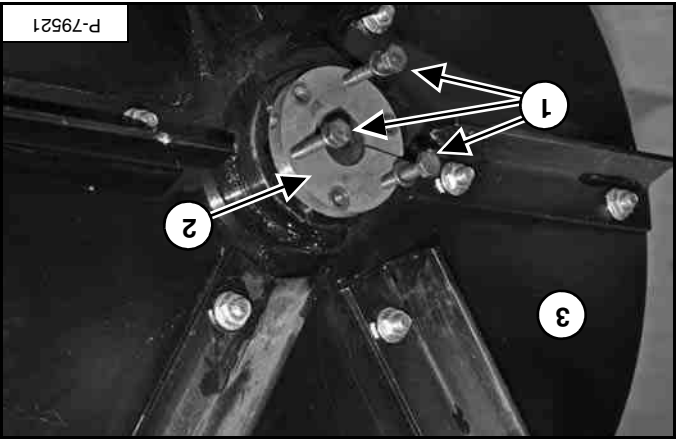
Remove three bolts (item 1) and the auger mount (item 2) [Figure 119].

Figure 120



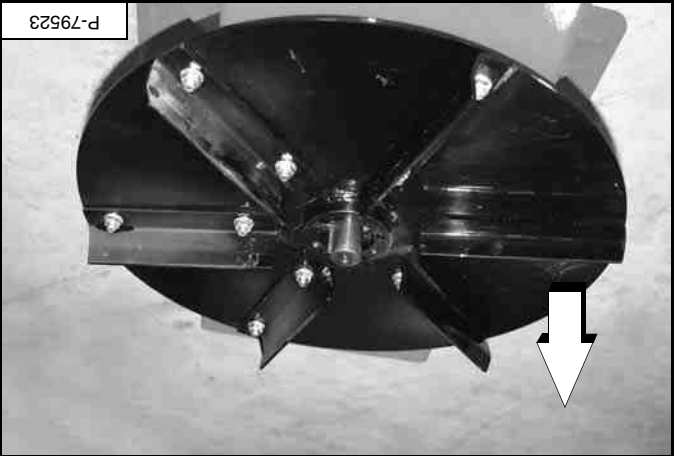
Loosen set screw (item 1) [Figure 120].

Figure 121



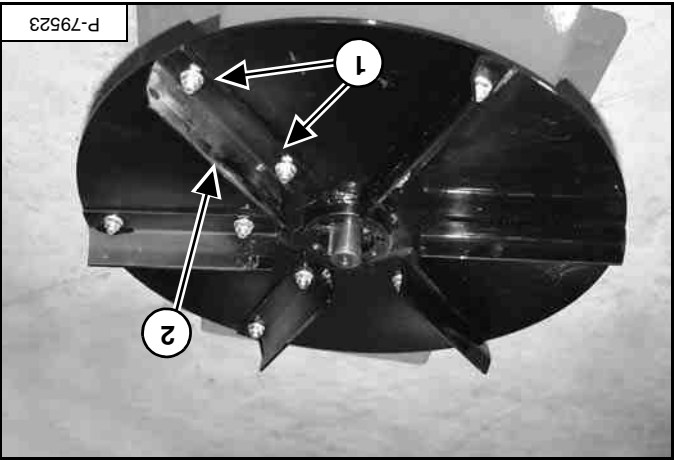
Install bolts (item 1) and tighten evenly and remove the locking collar (item 2) [Figure 121].

Figure 122



Remove the spreader disc [Figure 122].

Figure 123



Remove the two bolts (item 1) and spreader fin (item 2) [Figure 123].

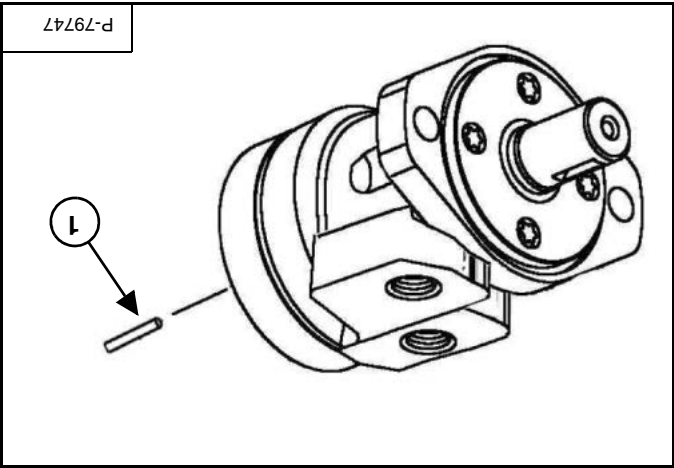


Figure 115

After assembling the rotor assembly on the drive link, rotate the rotor assembly to line up the assembly bolt holes. Insert drive link pin (item 1) [Figure 115] into end of drive link making sure that concave or the indented end faces up.

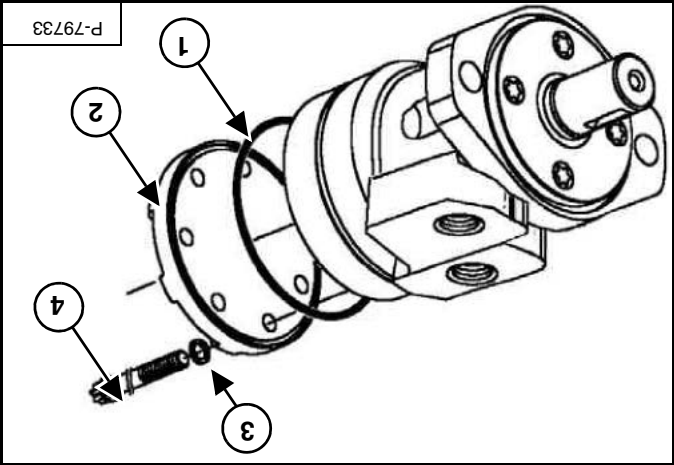
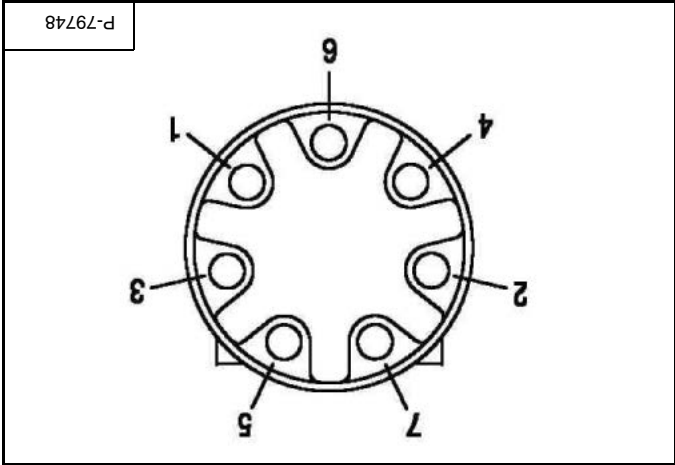


Figure 116

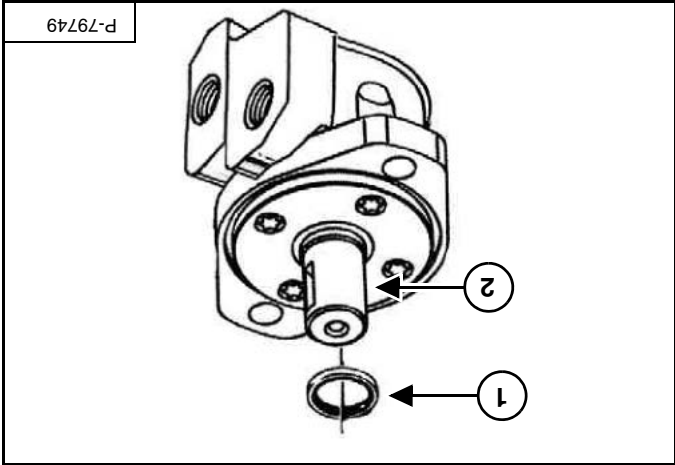
Place remaining body seal (item 1) in groove in end cover (item 2) [Figure 116]. Place end cover onto motor making sure that end of drive link pin is in hole in centre of end cover. There is no specific orientation to assemble the end cover on the motor.

Install one washer (item 3) on each bolt (item 4) [Figure 116] from the threaded end side. Insert seven assembly bolts with washers into bolt holes and pre-torque to 13,6 N•m (10 ft-lb) torque.



Using a crisscross pattern [Figure 117], tighten the bolts to 65,1 N•m (48 ft-lb) torque.

Figure 118

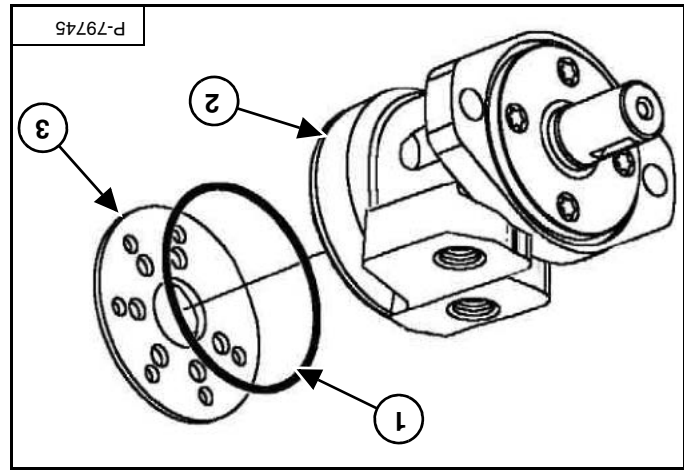


Remove motor from vise and place on work surface with shaft facing up. Making sure that lip on dust seal (item 1) faces up, place dust seal over shaft (item 2) [Figure 118]. Using sleeve and hammer, carefully drive dust seal into place.

Install the hydraulic motor. (See REMOVAL AND INSTALLATION HYDRAULIC MOTOR on Page 76.)

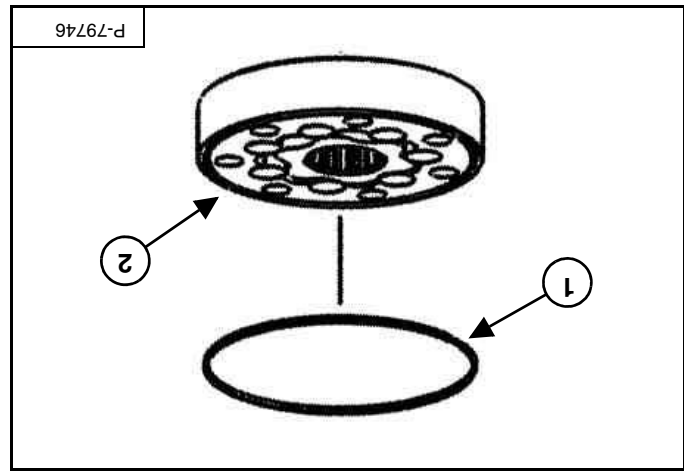
Install the hydraulic motor housing. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC MOTOR HOUSING on Page 74.)

Figure 111



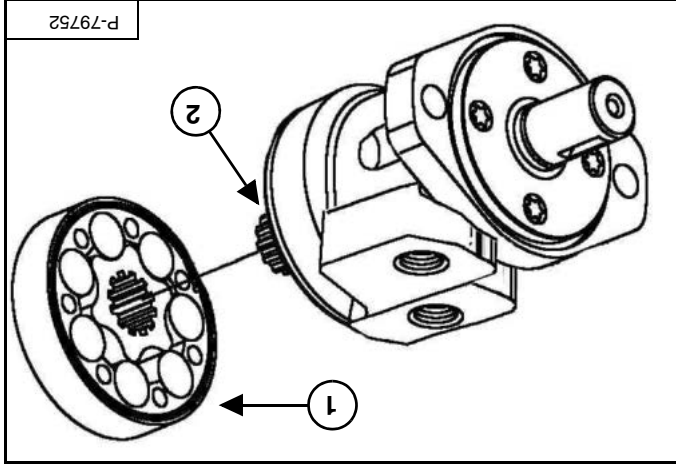
Place a body seal (item 1) in the groove in the rear surface of the housing (item 2). Place wear plate (item 3) on housing. Make sure that the seven valving slots in the wear plate line up with the seven bolt holes on the housing.

Figure 112



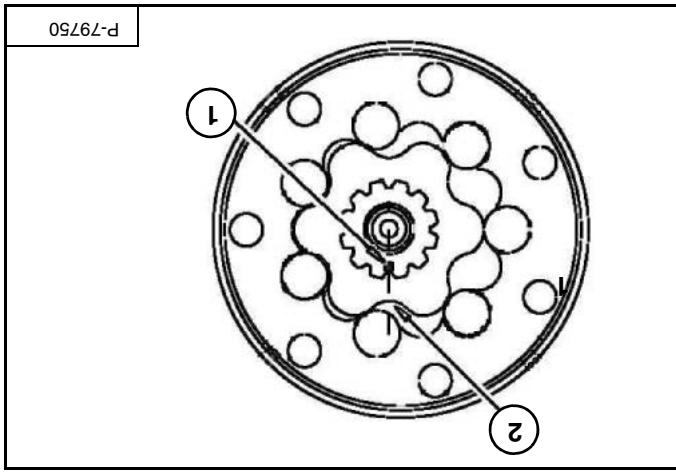
Place a body seal (item 1) in the groove in the face of the rotor assembly (item 2) [Figure 112].

Figure 113



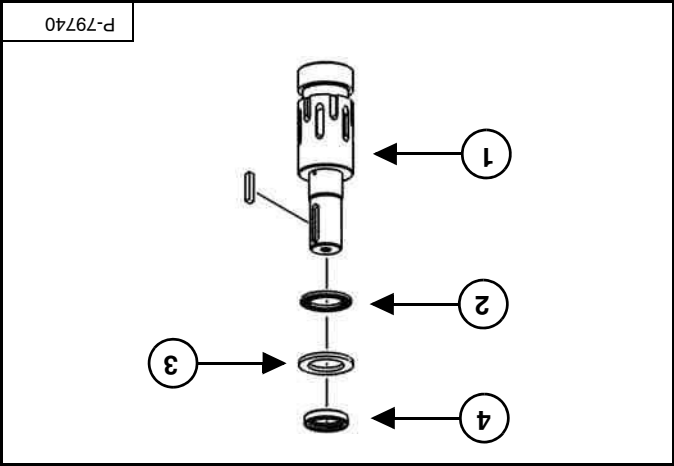
With the seal groove surface on the rotor assembly (item 1) facing wear plate, lower rotor assembly onto drive link (item 2) [Figure 113].

Figure 114



Make sure that the timing mark on the drive link (item 1) is aligned with a valley on the rotor (item 2) [Figure 114].

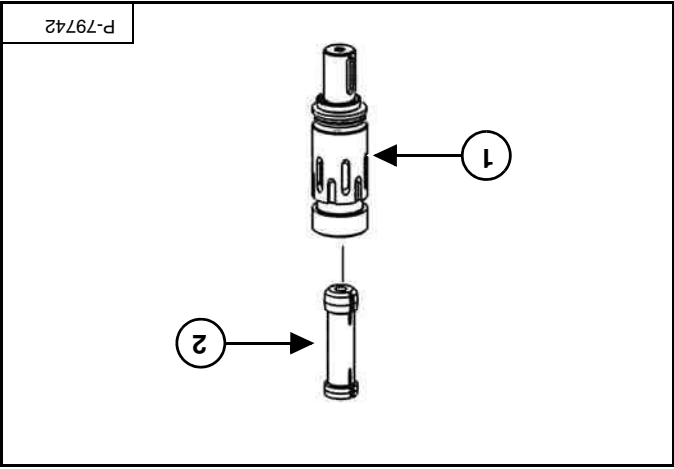
Figure 108



Place shaft (item 1) on a clean flat surface with output end facing up. Install thrust bearing (item 2) and thrust washer (item 3) [Figure 108] on the shaft.

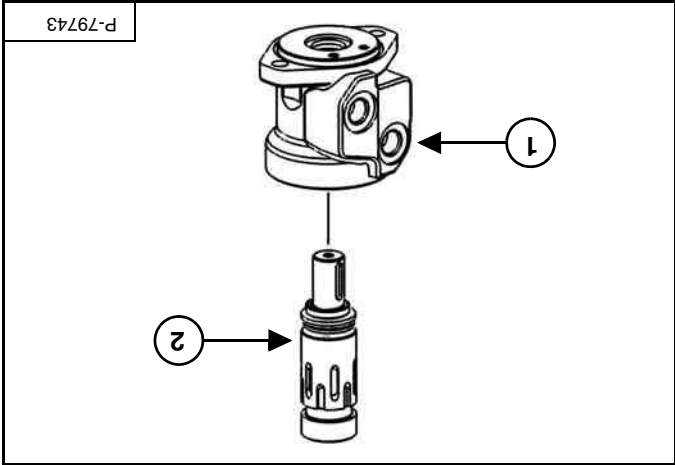
Install shaft seal (item 4) [Figure 108] down onto shaft making sure that lip on the shaft seal faces down.

Figure 109



Turn shaft (item 1) over so that output end of the shaft faces down. Lower drive link (item 2) [Figure 109] into shaft making sure that the timing mark on the drive link faces up and that the timing mark on the end of the drive link is aligned to the left of any short, open cutter slot on the shaft.

Figure 110



Turn housing (item 1) over so that the pilot of housing faces down and secure housing in a vise. Without disturbing the shaft seal and drive link, carefully lower shaft assembly (item 2) [Figure 110] into housing. Apply pressure using an arbor press or a rubber mallet to make sure that the shaft end is flush or slightly lower than the housing bolt hole surface.

Inspection

Clean all parts in an oil-based solvent and dry with compressed air. DO NOT use a cloth or paper to dry the parts. Small pieces of material can get into the system and cause damage.

Check all mating surfaces for scratches or damage. To reduce the chance of leakage, replace any parts that are damaged.

IMPORTANT

When repairing hydrostatic and hydraulic systems, clean the work area before disassembly and keep all parts clean. Always use caps and plugs on hoses, tubelines and ports to keep dirt out. Dirt can quickly damage the system.

I-2003-0888

IMPORTANT

Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2066-0395

WARNING**AVOID INJURY OR DEATH**

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

NOTE: Always use new seals when assembling the motor. All new seals should be lightly coated in clean oil prior to installation.

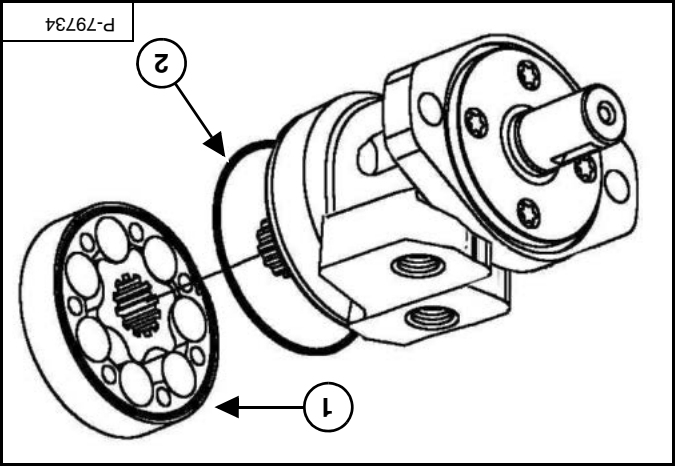
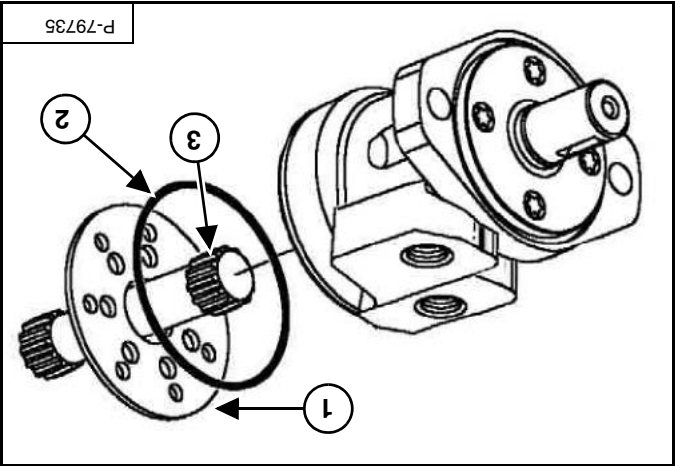


Figure 104

Remove rotor set assembly (item 1). Remove body seal (item 2) [Figure 104] and discard seal.

NOTE: DO NOT disassemble the rotor assembly.



Remove wear plate (item 1). Remove body seal (item 2) and discard. Remove drive link pin and drive link (item 3) [Figure 105] from motor and lay aside.

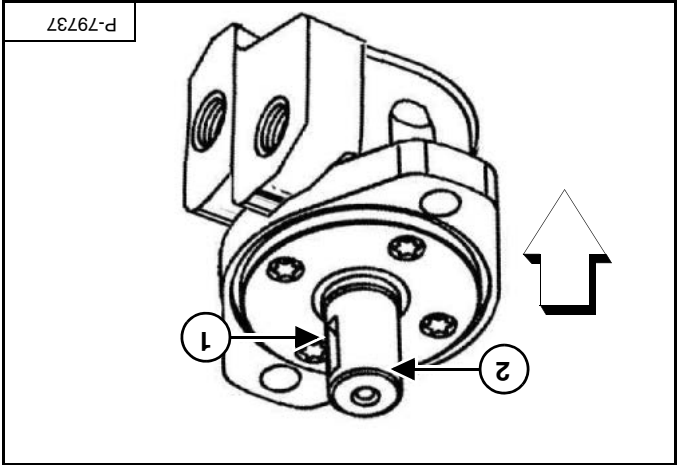


Figure 106

Remove shaft key (item 1). Gently tap shaft (item 2) [Figure 106] through housing and remove through rear of housing. Remove housing from vise.

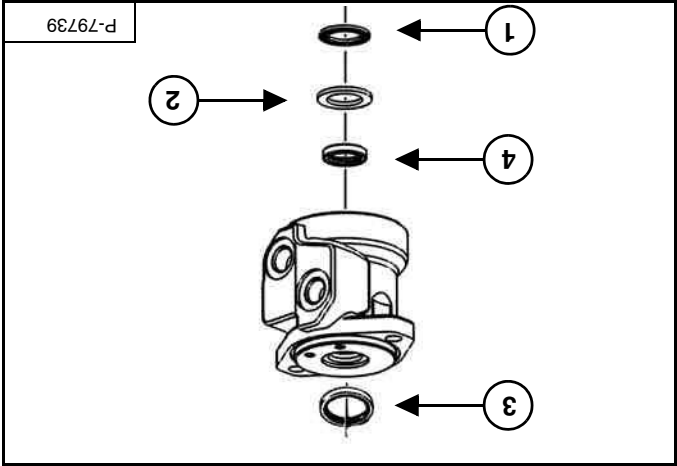


Figure 107

Collect thrust bearing (item 1) and thrust washer (item 2) [Figure 107] from the rear of the housing while turning the housing over.

Secure the housing in the vise with the flange end facing up. Gently remove dust seal (item 3) [Figure 107] from housing using a small screwdriver and hammer.

Gently remove shaft seal (item 4) [Figure 107] with a small screwdriver and discard it.

NOTE: DO NOT scratch or damage the surfaces of the motor sections. Always put them on a soft surface.

IMPORTANT

When repairing hydrostatic and hydraulic systems, clean the work area before disassembly and keep all parts clean. Always use caps and plugs on hoses, tubelines and ports to keep dirt out. Dirt can quickly damage the system.

I-2003-0888

IMPORTANT

Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2066-0395

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Remove the hydraulic motor housing. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC MOTOR HOUSING on Page 74.)

Remove the hydraulic motor. (See REMOVAL AND INSTALLATION HYDRAULIC MOTOR on Page 76.)

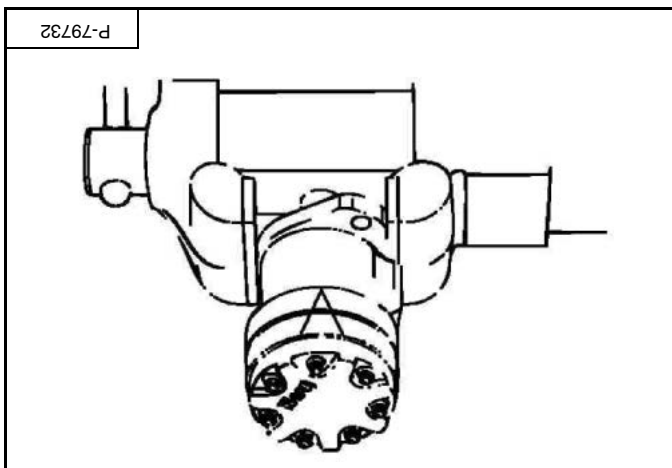


Figure 102

NOTE: Although not all drawings are shown in a vise, it is recommended that the motor be kept in a vise during disassembly [Figure 102].

Before disassembling the motor, put a "V" shaped mark from the end cover to the housing. This will aid in re-assembling the motor components properly.

NOTE: DO NOT scratch or damage the surfaces of the motor sections. Always place the sections on a clean soft cloth.

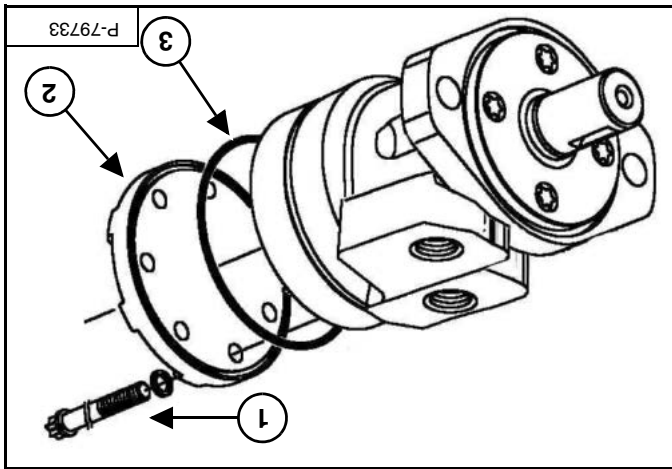
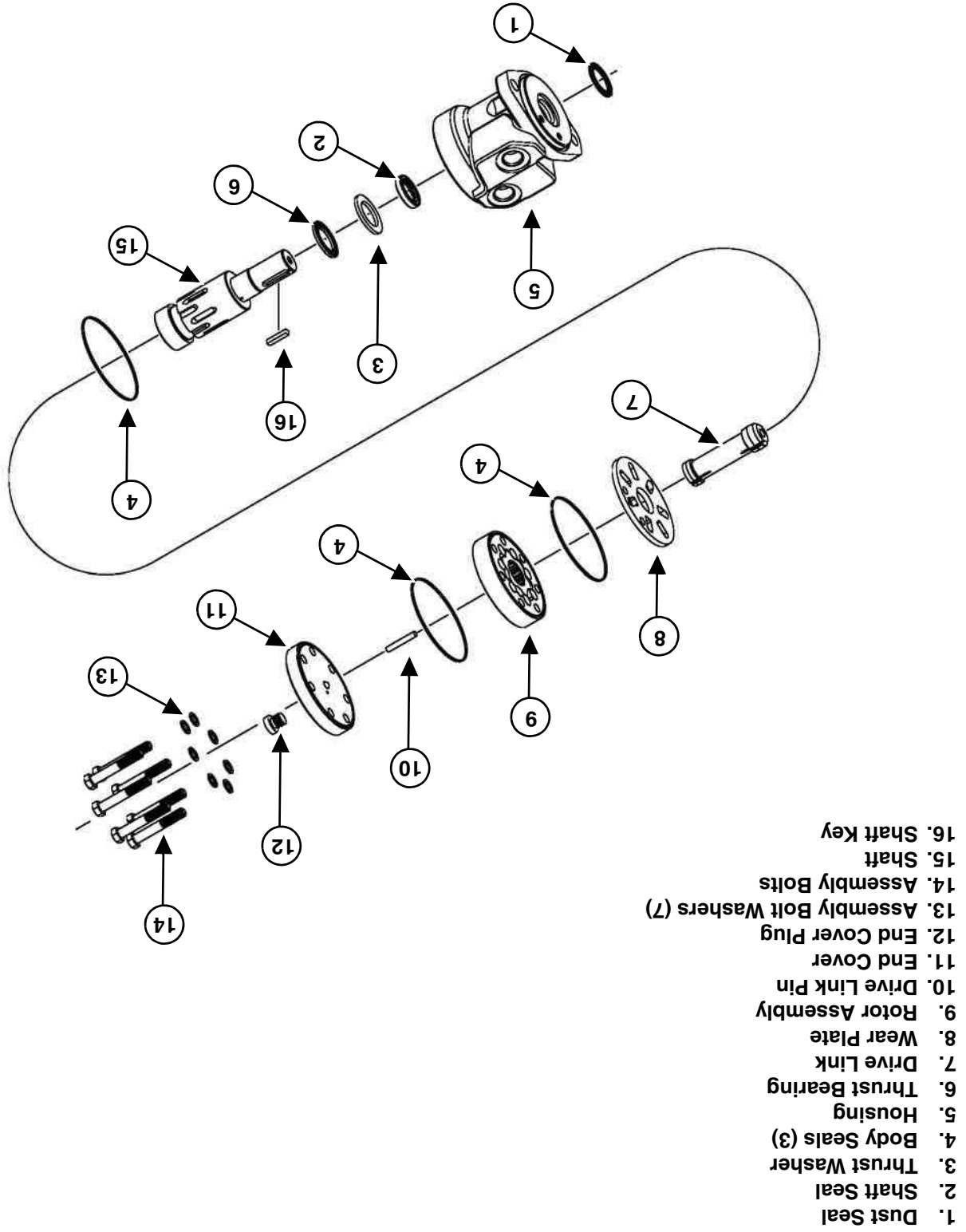


Figure 103

Loosen and remove seven assembly bolts (item 1) holding the assembly together. Remove end cover (item 2). Remove body seal (item 3) [Figure 103] and discard seal.

NOTE: If external case drain is used or leakage is occurring, remove end cap plug and replace the seal.



WARNING

ENTANGLEMENT IN ROTATING AGITATOR CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

- Keep hands and feet out of hopper during operation. Do not operate with hopper grate removed.
- Stop engine and disconnect auxiliary hydraulic hoses before servicing.

W-2714-0208

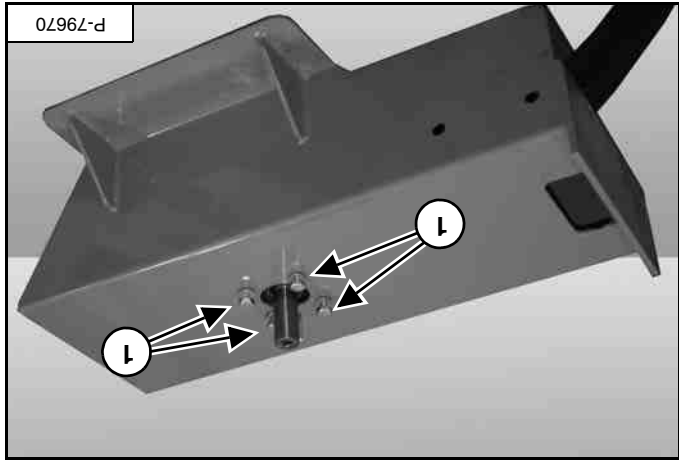
Remove the hopper grate. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF HOPPER GRATE on Page 72.)

Remove the agitator. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR WHEEL on Page 72.)

Remove the hydraulic motor housing. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR on Page 73.)

Remove spreader disc. (See SPREADER DISC on Page 84.)

Figure 99

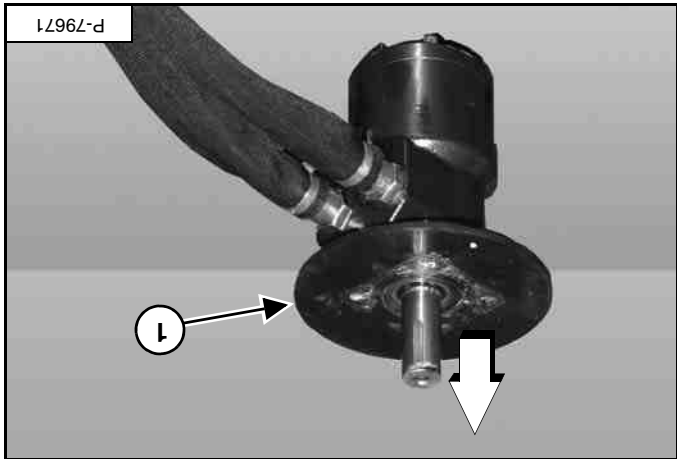


Remove four bolts (Item 1) [Figure 99] from motor housing.

Installation: Use blue Loctite® and tighten bolts to 34 - 38 N•m (25 - 28 ft-lb) torque.

Remove the motor from the motor housing.

Figure 100



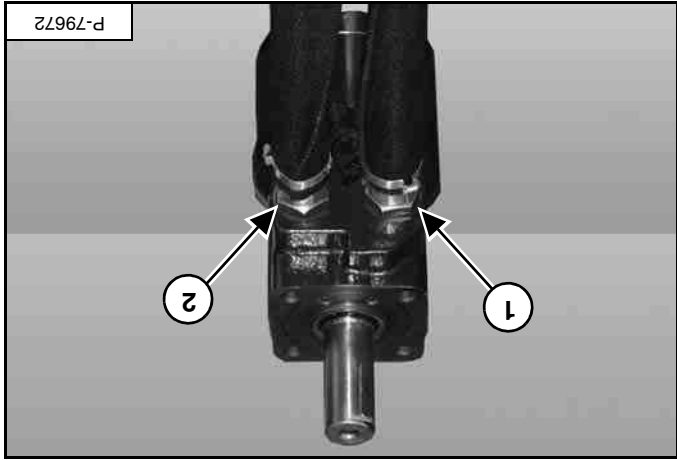
Remove the metal plate (Item 1) [Figure 100].

IMPORTANT

When repairing hydrostatic and hydraulic systems, clean the work area before disassembly and keep all parts clean. Always use caps and plugs on hoses, tubelines and ports to keep dirt out. Dirt can quickly damage the system.

I-2003-0888

Figure 101



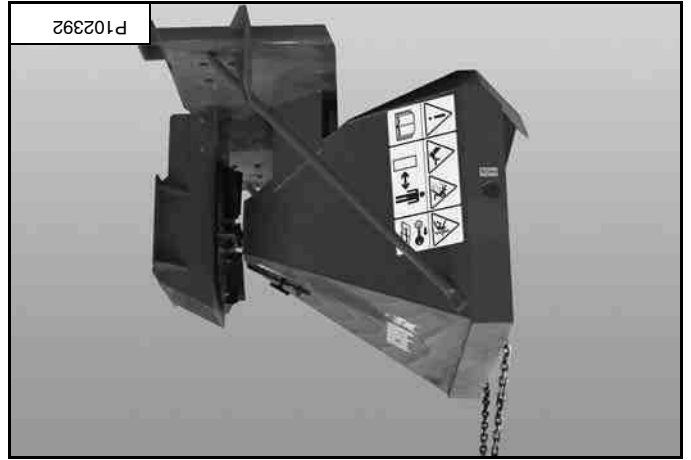
Remove the male quick coupler hydraulic hose (Item 1) [Figure 101] from the "A" port of the motor.

Remove female quick coupler hydraulic hose (Item 2) [Figure 101] from the "B" port of the motor.

REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC
MOTOR HOUSING (CONT'D)

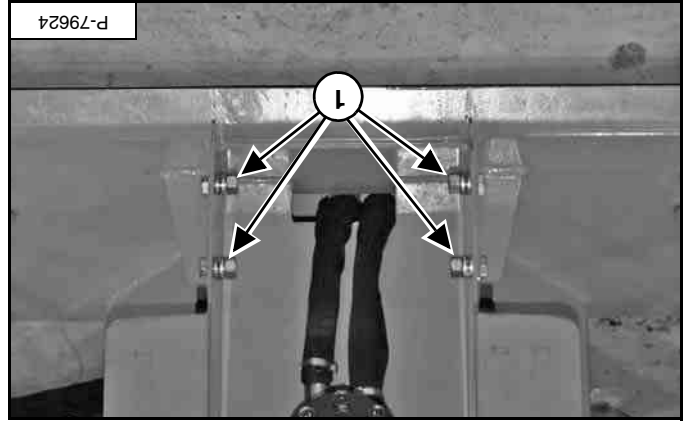
Procedure(s) (Cont'd)

Figure 95



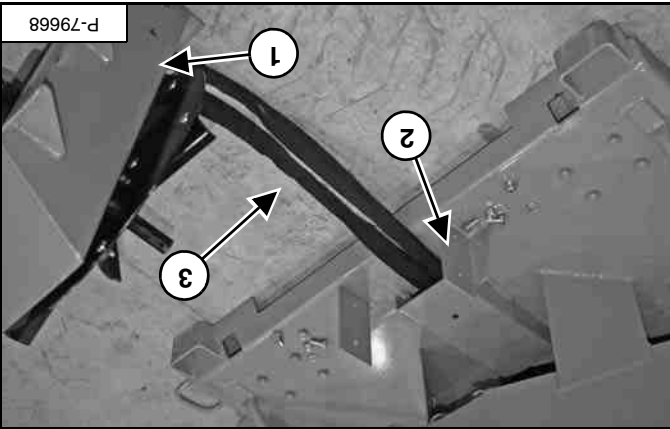
Lower the attachment to the floor so it is positioned as shown [Figure 95].

Figure 96



Remove the four nuts and bolts (item 1) [Figure 96].

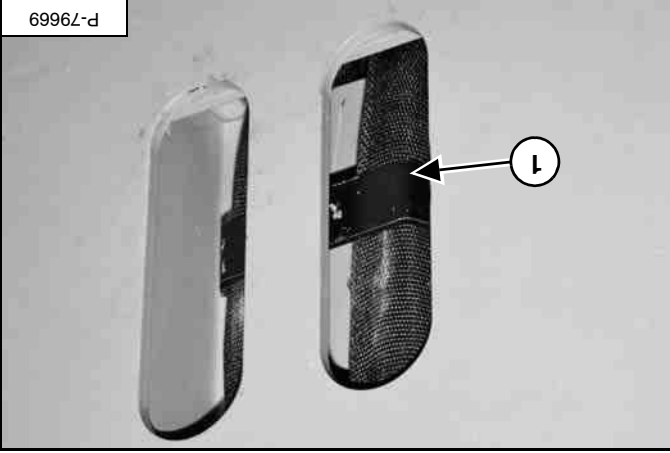
Figure 97



Pull the motor housing (item 1) away from the frame (item 2) [Figure 97].

Installation: Feed the hydraulic quick coupler hoses (item 3) through the frame (item 2). Align the motor housing (item 1) to the frame (item 2) [Figure 97] Install and tighten four bolts to 88 - 95 N•m (65 - 70 ft-lb) torque.

Figure 98



Install the hose bracket (item 1) [Figure 98] located in the centre of the mounting frame, to secure the hydraulic hoses to the frame.

REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC MOTOR HOUSING

Procedure(s)



- **ENTANGLEMENT IN ROTATING AGITATOR CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH**
- Keep hands and feet out of hopper during operation. Do not operate with hopper grate removed.
- Stop engine and disconnect auxiliary hydraulic hoses before servicing.

W-2714-0208

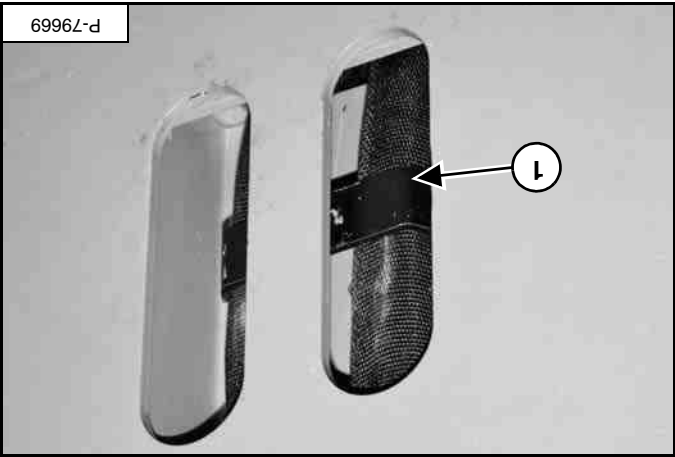


- **AVOID INJURY OR DEATH**
- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
 - When fluids are under pressure.
 - Flying debris or loose material is present.
 - Engine is running.
 - Tools are being used.

W-2019-0907

Empty the spreader and disconnect it from the machine.

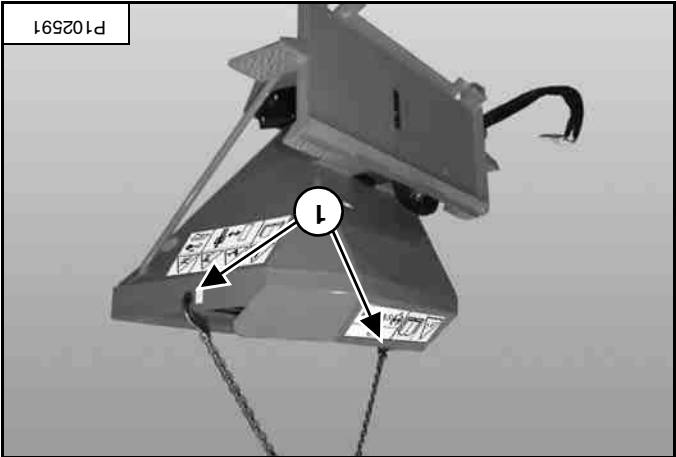
Figure 92



Remove the hose bracket (item 1) [Figure 92] located in the centre of the mounting frame.

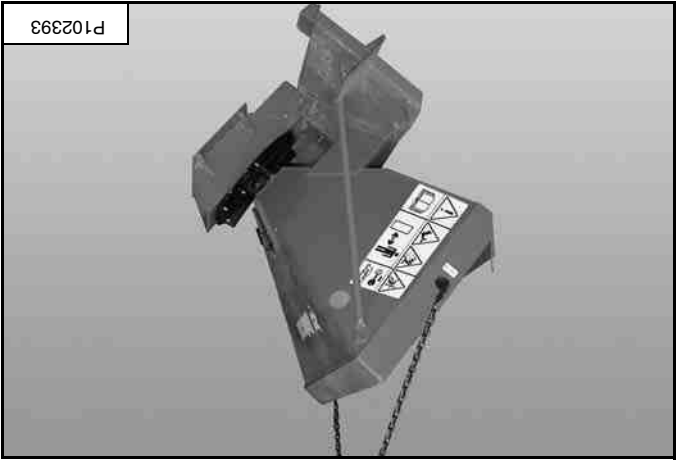
Lay the attachment on its side.

Figure 93



Install the chains as shown (item 1) [Figure 93].

Figure 94



Lift the attachment off the floor [Figure 94].

REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR

Procedure(s)

**WARNING**

AVOID INJURY OR DEATH

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- When fluids are under pressure.
 - Flying debris or loose material is present.
 - Engine is running.
 - Tools are being used.

W-2019-0907

Empty the spreader and disconnect it from the machine.

Remove the hopper grate. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF HOPPER GRATE on Page 72.)

Figure 90

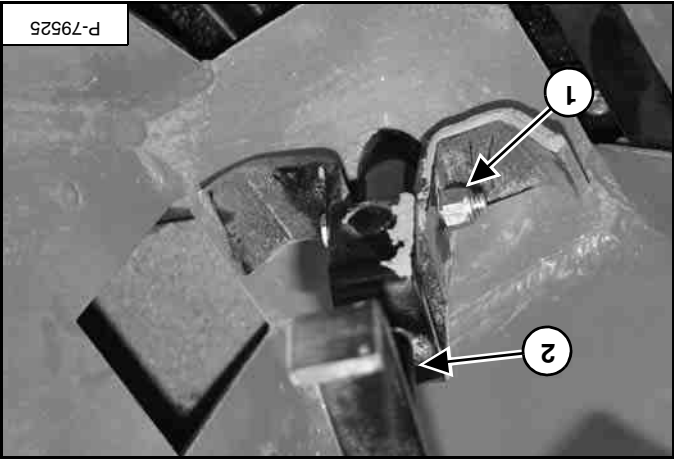
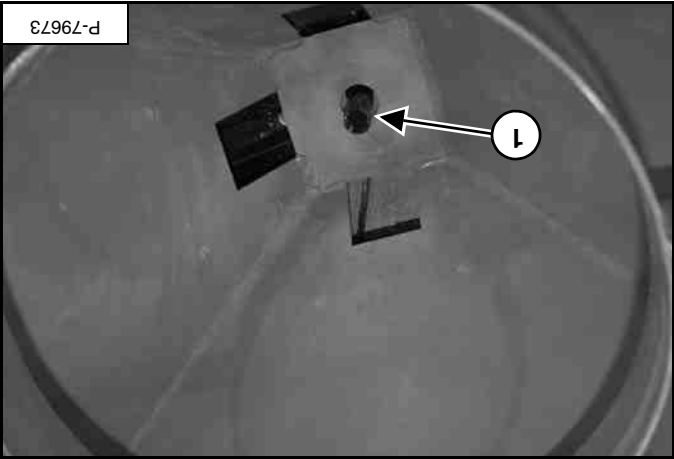


Figure 91



Remove lock nut and bolt (Item 1) [Figure 90] at the base of the agitator.

Remove agitator (Item 2) [Figure 90] from the auger shaft (Item 1) [Figure 91].

Installation: Install the agitator (Item 2) [Figure 90] on the auger shaft (Item 1) [Figure 91].

Insert bolt and lock nut (Item 1) [Figure 90].

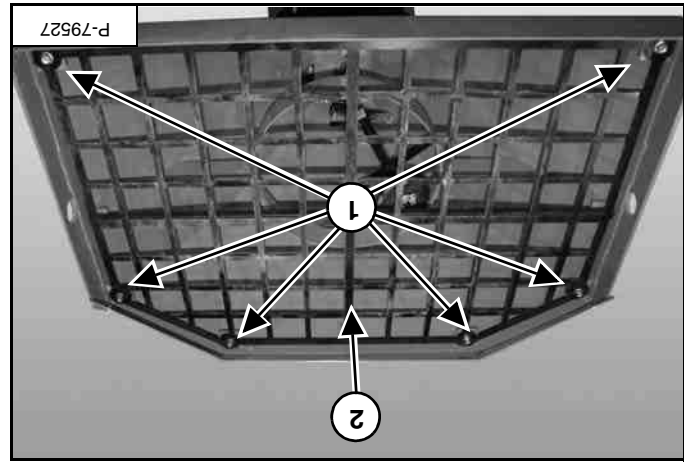
Tighten nut to engage bolt threads through nylon insert. Do not over tighten. (If bolt is too tight the agitator will not move freely.)



- ENTANGLEMENT IN ROTATING AGITATOR CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH**
- Keep hands and feet out of hopper during operation. Do not operate with hopper grate removed.
 - Stop engine and disconnect auxiliary hydraulic hoses before servicing.

Engage the parking brake, stop the engine and exit the machine. Disconnect the auxiliary hydraulic hoses.

Figure 88



Remove six bolts (Item 1) [Figure 88].

Remove the grate (Item 2) [Figure 88].

Installation: Position grate on hopper and replace six bolts.

Tighten bolts to 34 - 38 N•m (25 - 28 ft-lb) torque.



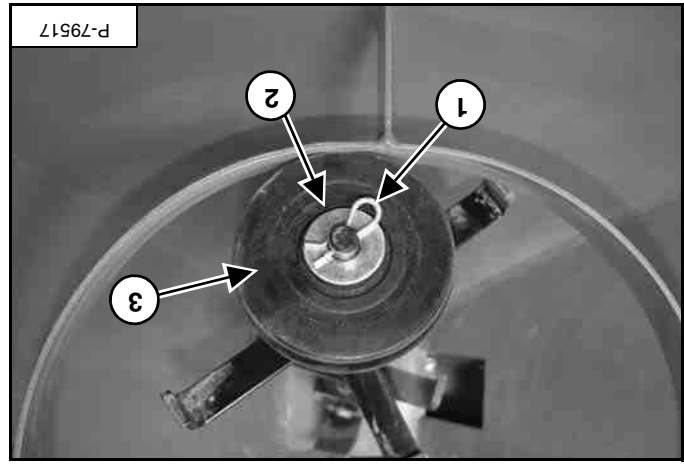
- AVOID INJURY OR DEATH**
- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- When fluids are under pressure.
 - Flying debris or loose material is present.
 - Engine is running.
 - Tools are being used.

W-2019-0907

Empty the spreader and disconnect it from the machine.

Remove the hopper grate. (See REMOVAL AND INSTALLATION OF HOPPER GRATE on Page 72.)

Figure 89



Remove retaining clip (Item 1) [Figure 89].

Remove washer (Item 2) [Figure 89].

Remove agitator wheel (Item 3) [Figure 89].

Installation:

Install agitator wheel (Item 3) [Figure 89].

Install washer (Item 2) [Figure 89].

Install retaining clip (Item 1) [Figure 89].

REGULAR MAINTENANCE ITEMS

Cleaning The Hydraulic Spreader

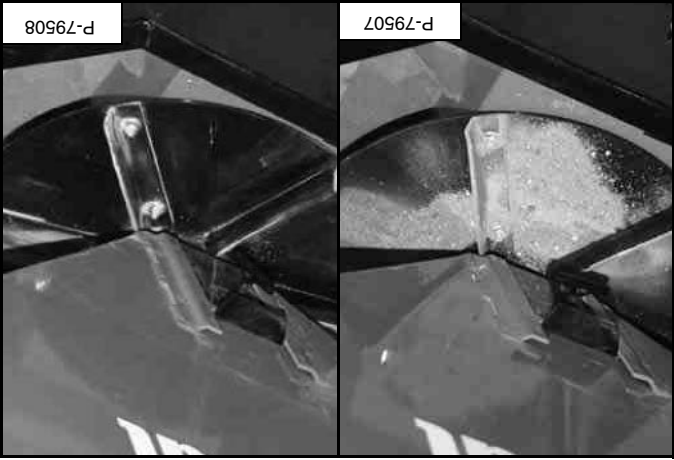
**WARNING**

AVOID INJURY OR DEATH

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- When fluids are under pressure.
 - Flying debris or loose material is present.
 - Engine is running.
 - Tools are being used.

W-2019-0907

Figure 85



Flush with water.

Use compressed air to blow out excess material [Figure 85].

Clean and inspect the spreader wheel (item 1) and spreader fins (item 2) [Figure 87].

Dry the attachment with compressed air.

Make sure the hopper gates (item 3) [Figure 87] are thoroughly dry.

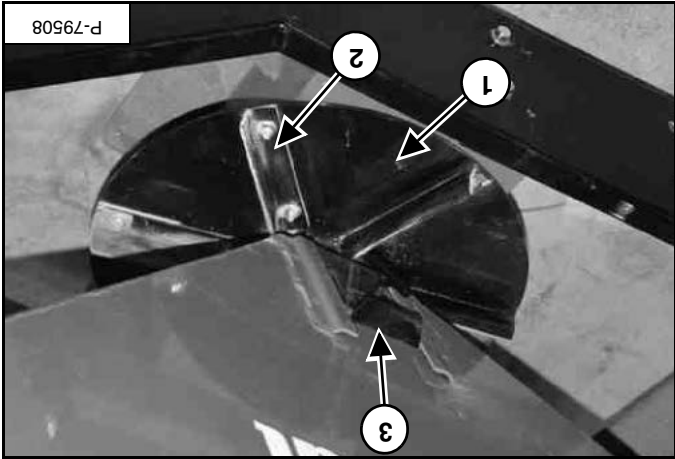


Figure 87

Clean and inspect the wheel (item 1) and agitator fingers (item 2) [Figure 86]. (Hopper grate has been removed for picture clarity.)

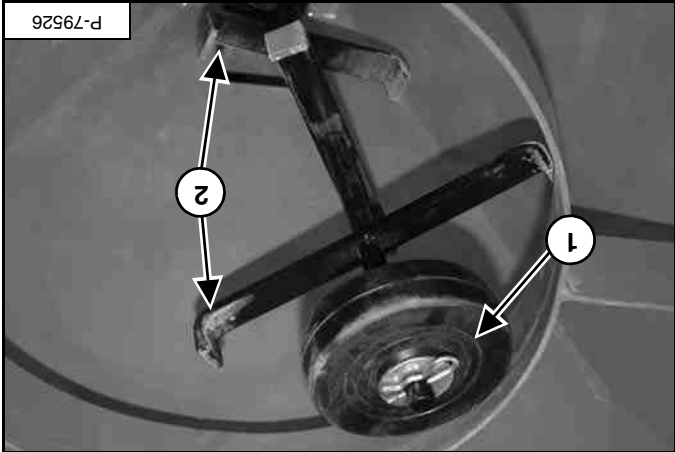


Figure 86



Bobcat®

MAINTENANCE SAFETY

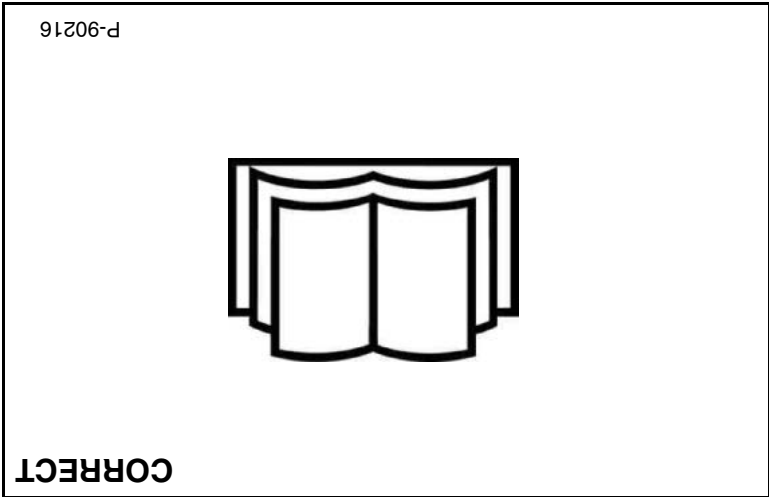
WARNING



Instructions are necessary before operating or servicing machine. Read and understand the Operation & Maintenance Manual, Operator's Handbook and signs (decals) on machine. Follow warnings and instructions in the manuals when making repairs, adjustments or servicing. Check for correct function after adjustments, repairs or service. Untrained operators and failure to follow instructions can cause injury or death.

W-2003-0807

Safety Alert Symbol: This symbol with a warning statement, means: "Warning, be alert! Your safety is involved!" Carefully read the message that follows.



Never service attachments / implements without instructions. See Operation & Maintenance Manual and Attachment / Implement Service Manual.

Cleaning and maintenance are required daily.

Never service or adjust attachment / implement with the engine running unless instructed to do so in manual.

Always lower the attachment / implement to the ground before lubricating or servicing.

Avoid contact with leaking hydraulic fluid or diesel fuel under pressure. It can penetrate skin or eyes.

Stop, cool and clean engine of flammable materials before checking fluids.

Keep body, loose objects and clothing away from moving parts, electrical contacts, hot parts and exhaust.

Safety glasses are needed for eye protection from electrical arcs, battery acid, compressed springs, fluids under pressure and flying debris or when tools are used. Use eye protection approved for type of welding.

Maintenance procedures which are given in the Operation & Maintenance Manual can be performed by the owner/operator without any specific technical training. Maintenance procedures which are **not** in the Operation & Maintenance Manual must be performed **ONLY BY QUALIFIED BOBCAT SERVICE PERSONNEL**. Always use genuine Bobcat replacement parts.



Bobcat®

PREVENTIVE MAINTENANCE

MAINTENANCE SAFETY	69
REGULAR MAINTENANCE ITEMS	71
Cleaning The Hydraulic Spreader	71
REMOVAL AND INSTALLATION OF HOPPER GRATE	72
Procedure(s)	72
REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR WHEEL	72
Procedure(s)	72
REMOVAL AND INSTALLATION OF AGITATOR	73
Procedure(s)	73
REMOVAL AND INSTALLATION OF HYDRAULIC MOTOR HOUSING	74
Procedure(s)	74
REMOVAL AND INSTALLATION HYDRAULIC MOTOR	76
Procedure(s)	76
HYDRAULIC MOTOR	77
Parts Identification	77
Disassembly	78
Inspection	80
Assembly	80
SPREADER DISC	84
Disassembly And Assembly	84
ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE	87
Storage	87
Return To Service	87

TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER

Loading And Fastening



AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH

Adequately designed ramps of sufficient strength are needed to support the weight of the machine when loading onto a transport vehicle. Wood ramps can break and cause personal injury.

W-2058-0807

Be sure the transport and towing vehicles are of adequate size and capacity for weight of machine and attachment combination. (See the machine and attachment Operation & Maintenance Manuals for specifications.)

Loading

The rear of the trailer must be blocked or supported when loading and unloading to prevent the front of the trailer from raising.

- Load the heaviest end of the machine and attachment combination first.

- Lower the attachment to the floor.

- Stop the engine.

- Engage the parking brake (if equipped).

- Exit the machine. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Fastening

Install the chains at the front and rear tie down positions on the machine. (See the machine's Operation & Maintenance Manual to properly chain the machine to the transport vehicle.)

- Install chains on the attachment (if needed).

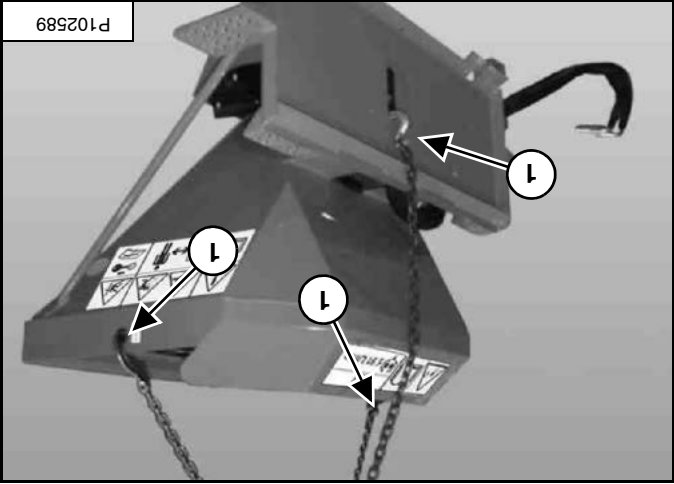
- Fasten each end of the chain to the transport vehicle.

NOTE: Use chain binders to prevent the attachment and machine from moving during transport.

LIFTING THE ATTACHMENT

Procedure

Figure 82



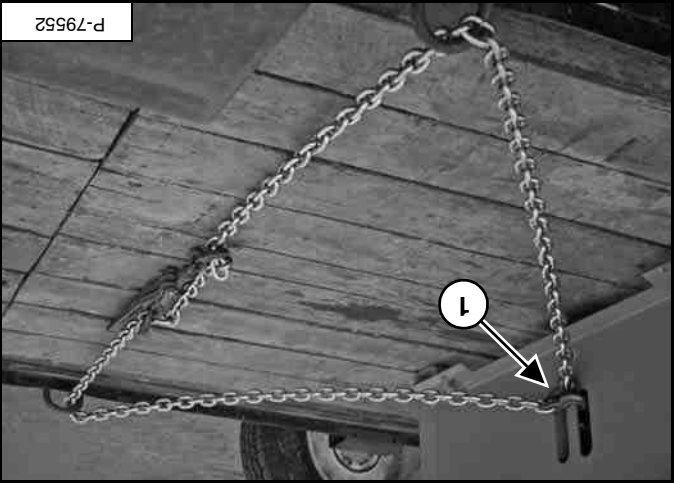
Fasten the chains to the hydraulic spreader (item 1) [Figure 82].

NOTE: Use chains that are in good condition and of adequate size to lift the attachment.

TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER

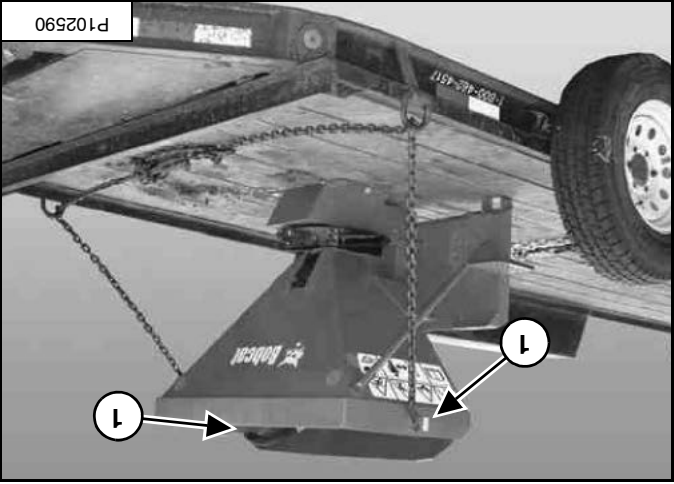
Fastening

Figure 83



Fasten the chains (item 1) [Figure 83] to the attachment mounting frame and fasten the chains to the transport vehicle.

Figure 84



Fasten the chains (item 1) [Figure 84] to the hydraulic spreader and fasten the chains to the transport vehicle. Use chain binders to prevent the attachment from moving during transport.

Removal

Hand Lever Bob-Tach

Lower the boom and put the attachment flat on the ground. Lower or close the hydraulic equipment (if equipped).

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on planks or blocks before removing the attachment from the telescopic handler.

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

WARNING

Before you leave the operator's position:

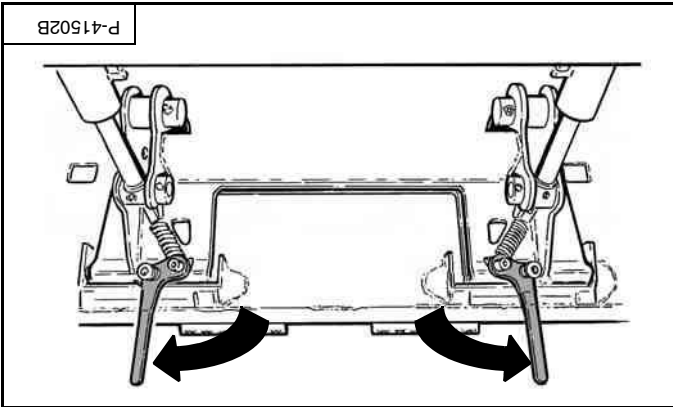
- Put the travel Direction Control Lever and the Joystick in neutral.
- Engage the parking brake.
- Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
- Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2637-0607

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 58.)

Figure 80



Pull the Bob-Tach levers up [Figure 80] until they are fully raised (wedged fully raised).

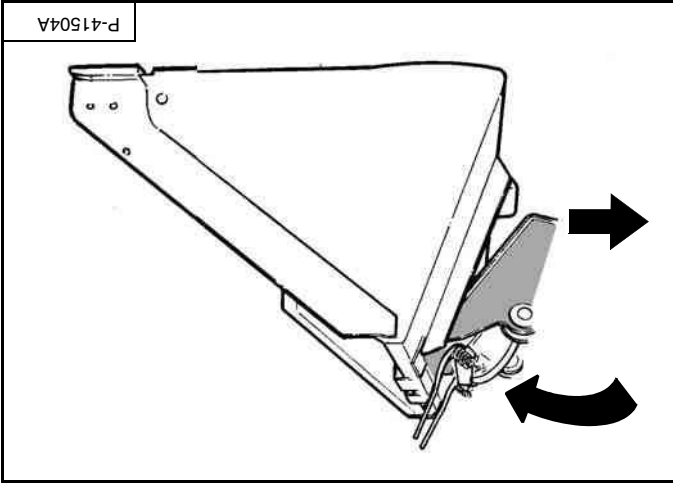
WARNING

Bob-Tach levers have spring tension. Hold lever tightly and release slowly. Failure to obey warning can cause injury.

W-2054-1285

Enter the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

Figure 81



Tilt the Bob-Tach forward while backing the telescopic handler away from the attachment [Figure 81].

Operation With The Telescopic Handler (Cont'd)

Operation With The Sidewalk Kit (If Equipped)

Figure 79



The sidewalk kit will keep the spreading material from being cast out of the bounds of the sidewalk [Figure 79].

Move the telescopic handler and hydraulic spreader to the work area, keeping the attachment as low as possible while travelling.

**WARNING**

TIPPING, ROLLOVER OR LOSS OF VISIBILITY CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

- Use spreader only on approved machines.
- Do not overload. Carry load low.

W-2713-0208

Stop the telescopic handler and lower the attachment to the ground.

Stop the engine, engage the parking brake and exit the telescopic handler (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

**WARNING**

Before you leave the operator's position:

- Put the travel Direction Control Lever and the joystick in neutral.
- Engage the parking brake.
- Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
- Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2637-0607

Adjust the material flow gates to the desired flow. (See Material Flow Gate Adjustment on Page 25.)

Enter the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

Start the engine and release the parking brake.

Figure 78



P102389

Raise the hydraulic spreader 508 mm (20 in) off the ground.

Adjust the hydraulic spreader so that it is level to the ground [Figure 78].

**WARNING**

CONTACT WITH SPREADER DISC OR FLYING OBJECTS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

- Never operate in the vicinity of other persons.
- Objects can be thrown 10 m (30 ft).

W-2712-0910

While moving forward, activate the control to start spreader disc rotation. (See Control Functions on Page 59.)

Increase or decrease engine rpm to adjust spread pattern to desired coverage. (See Performance on Page 94.)

When spreading is complete, always completely empty the hopper of material.

NOTE: Emptying the hopper will keep material from freezing in the spreader.

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Operation With The Telescopic Handler (Cont'd)

Before use, inspect the hopper for frozen material. If there is frozen material, loosen and remove the frozen material.

Loading The Hopper With The Telescopic Handler

NOTE: The hopper can also be loaded manually if desired.

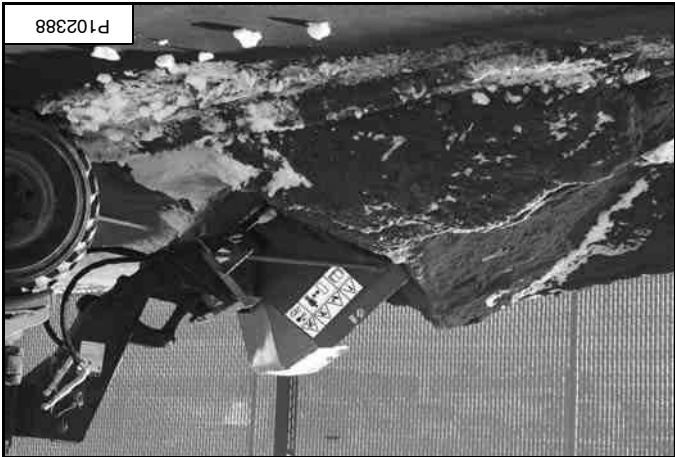
NOTE: It is recommended to either remove sidewalk deflectors while loading the hopper.

Figure 76



Raise the boom and tilt the Bob-Tach forward [Figure 76].

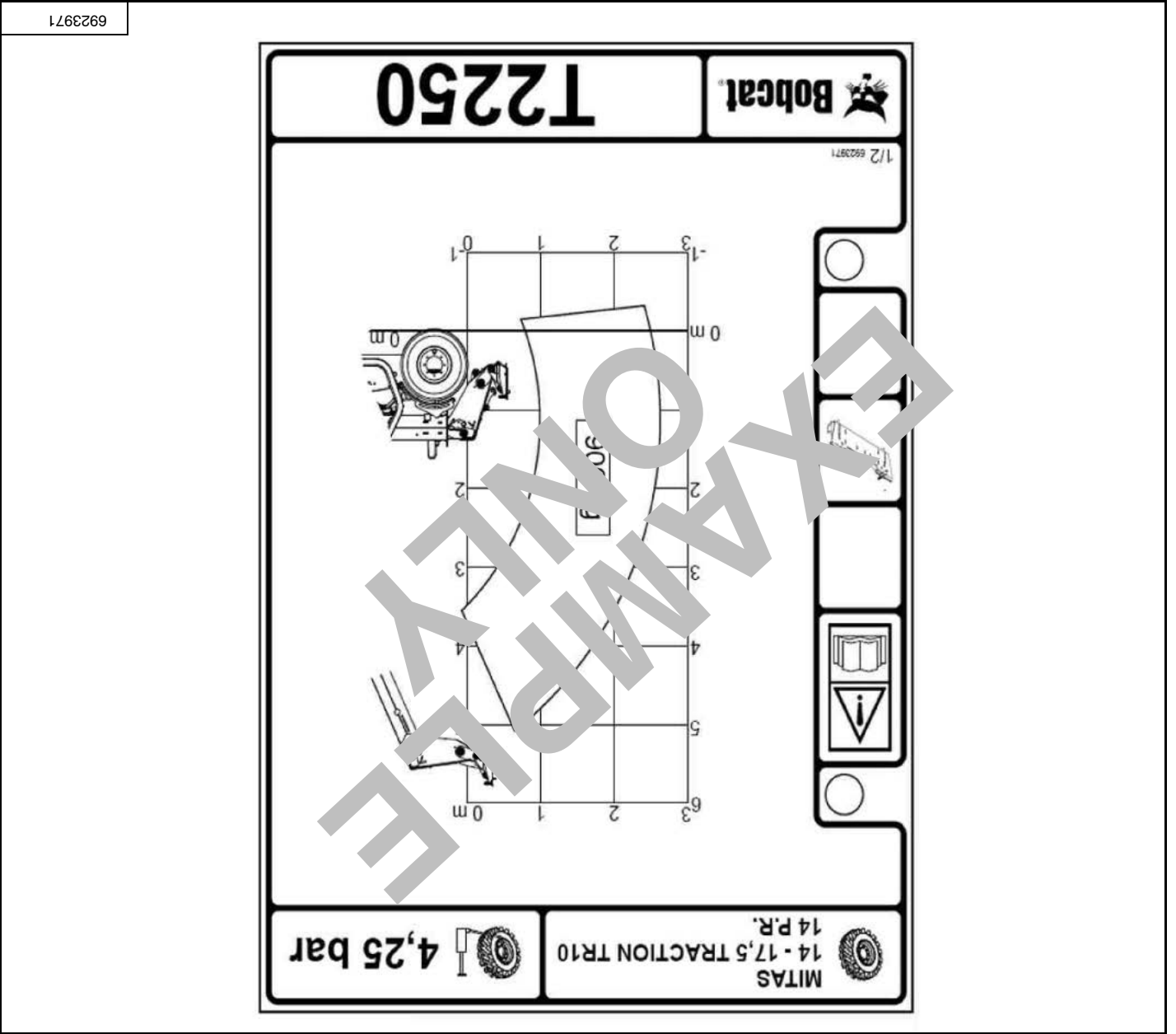
Figure 77



Move the telescopic handler and hydraulic spreader forward into the material. While moving forward, lower the boom and tilt the Bob-Tach back, filling the hopper [Figure 77].

Move the machine away from the material and lower the hydraulic spreader.

Figure 75



The Load Capacity Chart [Figure 75] is an "EXAMPLE ONLY". See the Telescopic Handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for more information on the Load Capacity Charts for your telescopic handler.

Control Functions

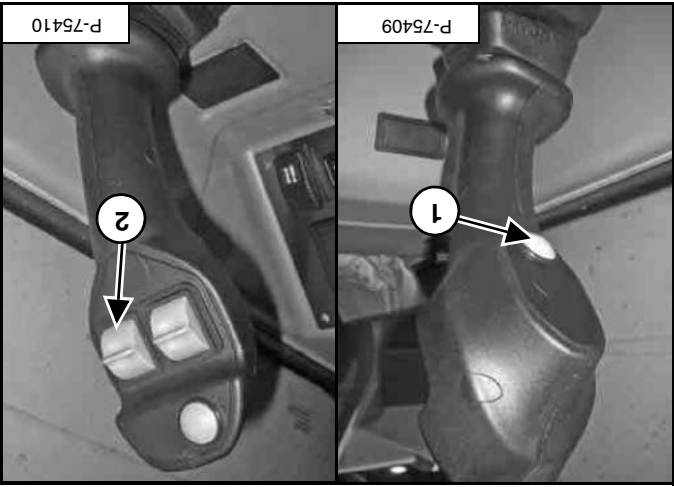
Enter the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

Start the engine and release the parking brake.

Engage auxiliary hydraulics. (See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

NOTE: The auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Figure 74



Press the button (item 1) to start spreader disc rotation. Press the button a second time to stop spreader disc rotation [Figure 74].

Push the switch (item 2) [Figure 74] rearward for reverse disc rotation.

IMPORTANT

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2278-0608

New attachments and new telescopic handlers are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment couplers will have to be changed to match the telescopic handler. See your Bobcat dealer for parts information.

NOTE: Make sure the quick couplers are fully engaged. If the quick couplers do not fully engage, check to see that the couplers are the same size and type.

Figure 73



WARNING

AVOID BURNS

Hydraulic fluid, tubes, fittings and quick couplers can get hot when running machine and attachments. Be careful when connecting and disconnecting quick couplers.

W-2220-0396

To Connect:

Remove any dirt or debris from the surface of both the male and female couplers, and from the outside diameter of the male coupler. Visually check the couplers for corroding, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced [Figure 73].

Install the male coupler into the female coupler. Full connection is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler [Figure 73].

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the telescopic handler or attachment. (See For First Time Installation on Page 57.)

for proper adjustment.

To Disconnect:

Relieve hydraulic pressure. (See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Push the couplers together, retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

For First Time Installation

New attachments and new telescopic handlers are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment couplers will have to be changed to match the telescopic handler. See your Bobcat dealer for parts information.

IMPORTANT

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2278-0608

With the telescopic handler engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the telescopic handler. Connect the attachment hydraulic quick couplers to the telescopic handler couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 58.)

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the telescopic handler or attachment.

NOTE: It may be necessary to loosen the quick couplers on the attachment hydraulic hoses to remove any twists in the hoses.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connected to the telescopic handler. Do not remove the quick couplers.

Rotate the attachment hydraulic hoses as needed so the hoses are not twisted or contacting any moving parts of the telescopic handler or attachment.

With the twist(s) removed from the hydraulic hoses, tighten the attachment quick coupler connections while the couplers are still connected to the telescopic handler. This will help hold the hydraulic hoses in position while tightening.

Tighten the quick couplers connections to 63 N•m (46 ft-lb) torque before starting the telescopic handler.

Enter the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)

Start the engine and release the parking brake.

Engage auxiliary hydraulics. (See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

WARNING

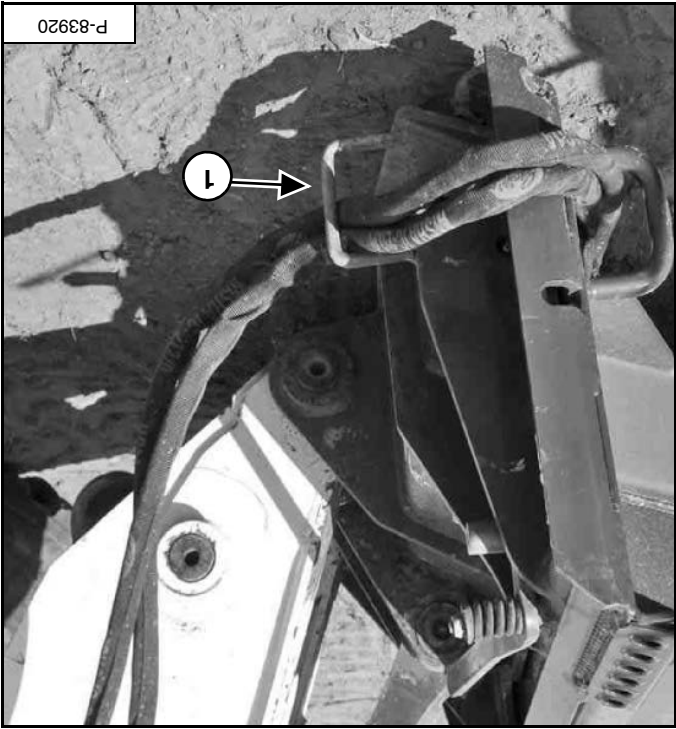
AVOID INJURY OR DEATH

Diesel fuel or hydraulic fluid under pressure can penetrate skin or eyes, causing serious injury or death. Fluid leaks under pressure may not be visible. Use a piece of cardboard or wood to find leaks. Do not use your bare hand. Wear safety goggles. If fluid enters skin or eyes, get immediate medical attention from a doctor familiar with this injury.

W-2072-EN-0909

Check the attachment hydraulic quick coupler connections for leaks.

Figure 72



Route the hydraulic hoses through the hose guide (item 1) [Figure 72] and connect quick couplers to the telescopic handler. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 58.)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

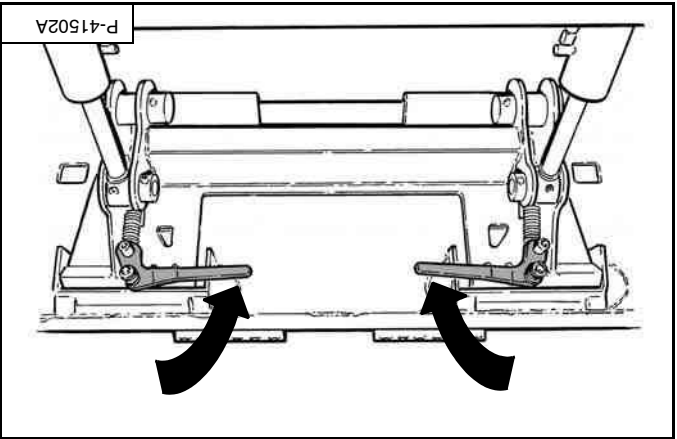


Before you leave the operator's position:

- Put the travel Direction Control Lever and the joystick in neutral.
 - Engage the parking brake.
 - Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
 - Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).
- SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.**

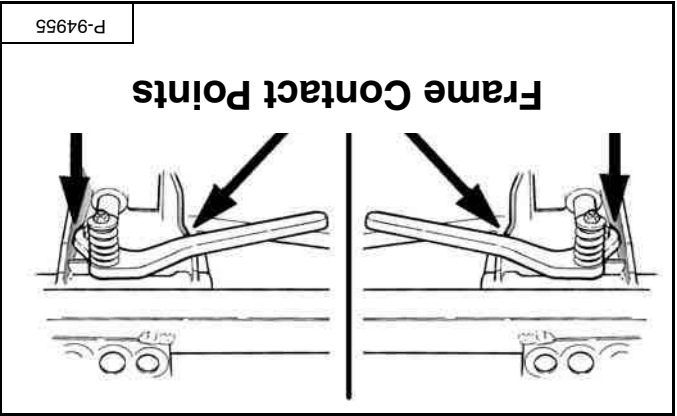
W-2637-0607

Figure 69



Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 69] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Figure 70



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 70].

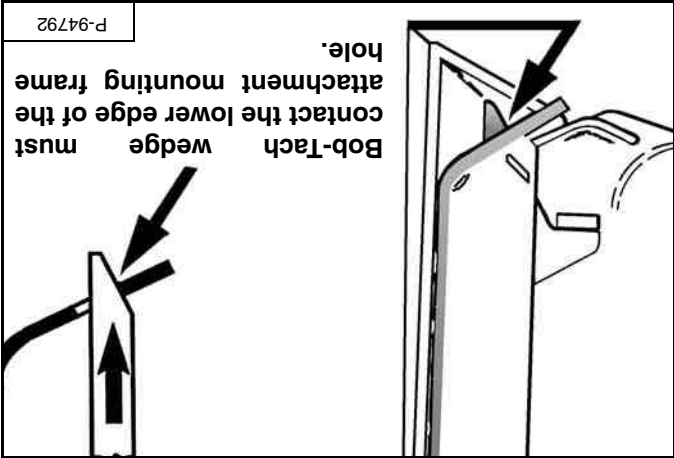
WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

W-2715-0208

Figure 71



The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 71].

Connect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 58.)

Installation

Hand Lever Bob-Tach

NOTE: The illustrations and instructions provided explain how to install a bucket attachment on a telescopic handler. Follow these same instructions if you are installing different attachments such as a grapple, tiller, combo bucket, etc.

The attachment mounting frame for the attachment has a top flange that is designed to receive the top edge of the Bob-Tach and the lower part of the frame is designed to receive the Bob-Tach wedges.

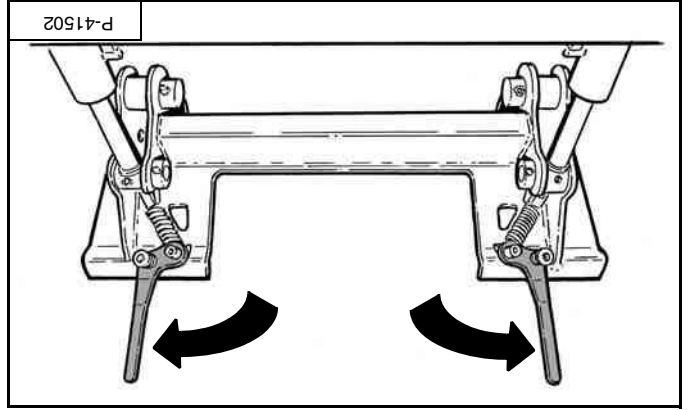
WARNING

The signal word **WARNING** on the machine and in the manuals indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

W-2044-1107

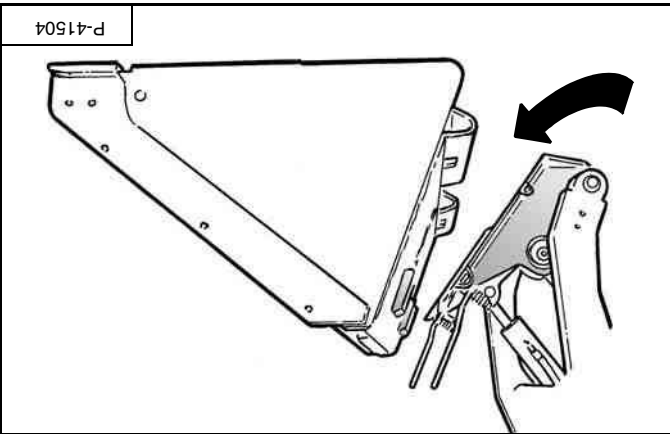
Always inspect the telescopic handler's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual. (See DAILY INSPECTION on Page 26.)

Figure 66



Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 66].
Enter the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)
Start the engine and release the parking brake.

Figure 67

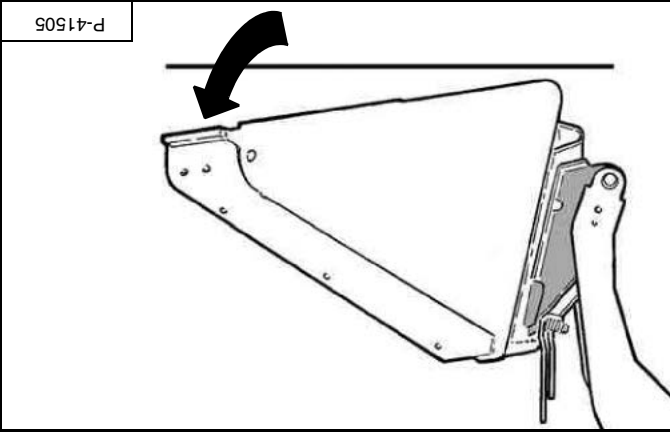


Lower the boom and tilt the Bob-Tach forward.

Drive the telescopic handler slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 67].

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

Figure 68



Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 68]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

NOTE: When leaving the operator's seat to install an attachment, tilt the attachment until it is slightly off the ground.

Stop the engine and exit the telescopic handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 53.)



AVOID INJURY OR DEATH

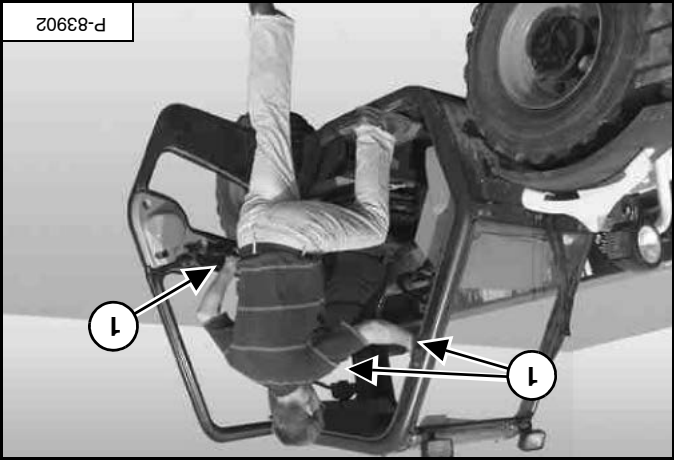
When operating the machine:

- Keep the seat belt fastened snugly.
- Lower the restraint bar (if equipped).
- Keep your feet and arms inside the cab.

W-2810-1109

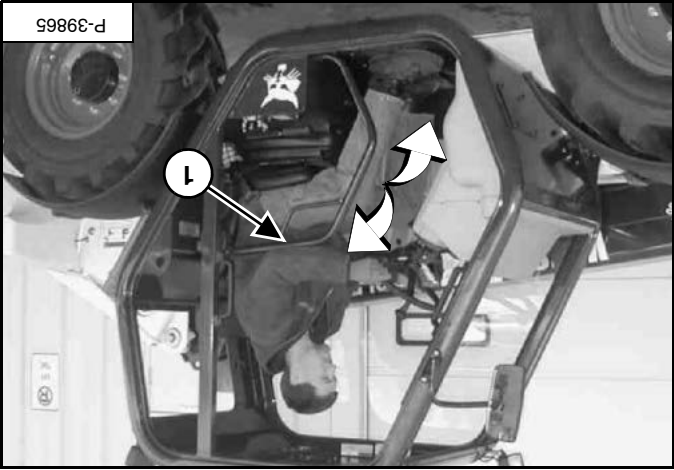
Entering

Figure 64



Use the hand grabs (Item 1) [Figure 64] to enter the operator cab.

Figure 65



Fasten seat belt and lower the restraint bar (Item 1) [Figure 65] (if equipped), and engage the parking brake. Put the Travel Direction Control lever and joystick in NEUTRAL.

Exiting

See the telescopic handler's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for detailed information on operating the telescopic handler.

Put the Travel Direction Control Lever and the Joystick in NEUTRAL.

Engage the parking brake.

Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.

Stop the engine.

Raise the restraint bar (if equipped) and make sure the lift, tilt, boom extend, auxiliary hydraulic and traction drive functions are deactivated.

Remove the key.

Exit the telescopic handler.



Before you leave the operator's position:

- Put the travel Direction Control Lever and the joystick in neutral.
- Engage the parking brake.
- Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
- Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2637-0607

Approved Telescopic Handler Models And Requirements

Figure 62

TELESCOPIC HANDLER MODEL	HS8
	HYDRAULIC SPREADER
T2250	X
X = Approved	

The chart [Figure 62] lists the telescopic handler model approved for use with the hydraulic spreader. The warranty is void if this attachment is used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

**WARNING**

Never use attachments or buckets which are not approved by the Bobcat Company. Attachments and buckets for safe loads of specified densities are approved for each model. Unapproved attachments and buckets can cause injury or death.

W-2662-0108



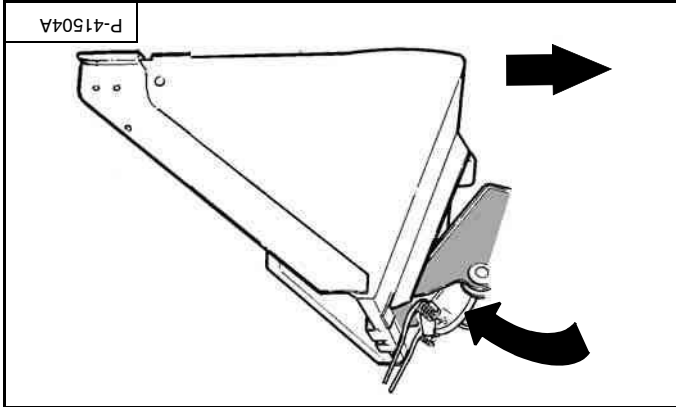
Figure 63

The telescopic handler must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 63] for proper operation of the hydraulic spreader. See your Bobcat dealer for available kits.

Removal (Cont'd)

Power Bob-Tach (Cont'd)

Figure 61



Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 61].

NOTE: The Power Bob-Tach system has continuous pressurised hydraulic fluid to keep the wedges in the engaged position and prevent attachment disengagement. Because the wedges can slowly lower, the operator may need to reactivate the switch (BOB-TACH "WEDGES UP") when removing an attachment to be sure both wedges are fully raised.

Removal (Cont'd)

Power Bob-Tach

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground. Lower or close the hydraulic equipment (if equipped).

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on planks or blocks before removing the attachment from the loader.

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)



WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

- Before you leave the operator's seat:
- Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
 - Stop the engine.
 - Engage the parking brake.
 - Raise the seat bar.
 - Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.

The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

W-2463-1110

Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Figure 59

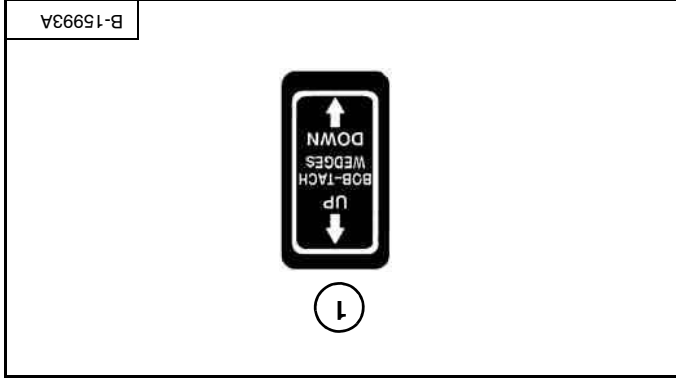
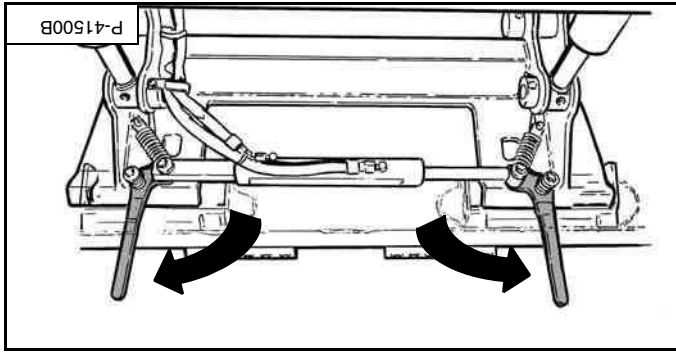


Figure 60



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch (item 1) [Figure 59] (Front Panel) until the levers [Figure 60] are fully raised (wedged fully raised).

Removal (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground. Lower or close the hydraulic equipment (if equipped).

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on planks or blocks before removing the attachment from the loader.

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)



AVOID INJURY OR DEATH

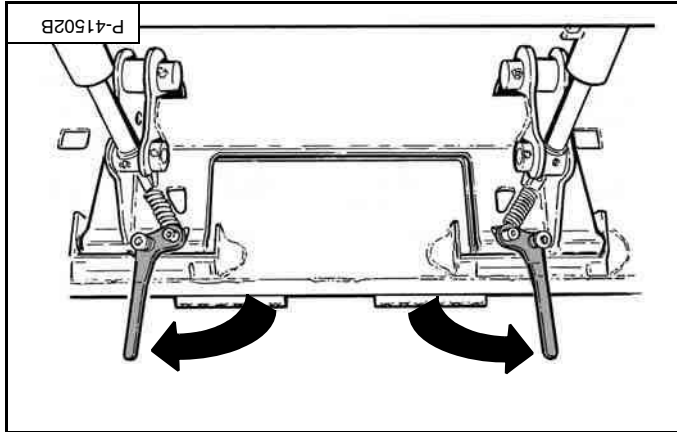
- Before you leave the operator's seat:
 - Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
 - Stop the engine.
 - Engage the parking brake.
 - Raise the seat bar.
 - Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.

The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

W-2463-1110

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

Figure 57



Pull the Bob-Tach levers up [Figure 57] until they are fully raised (wedges fully raised).



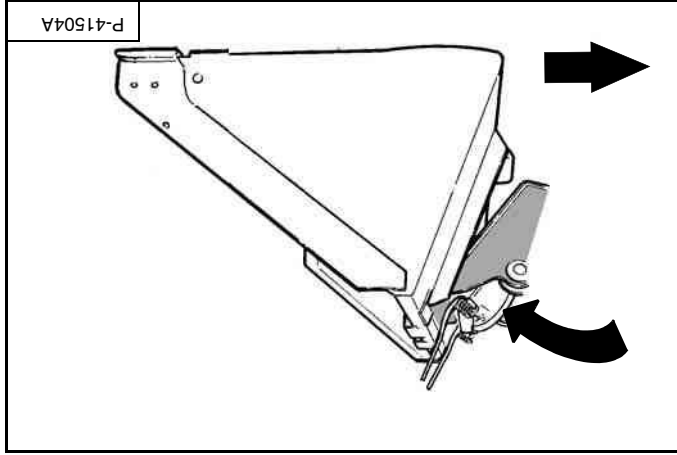
Bob-Tach levers have spring tension. Hold lever tightly and release slowly. Failure to obey warning can cause injury.

W-2054-1285

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

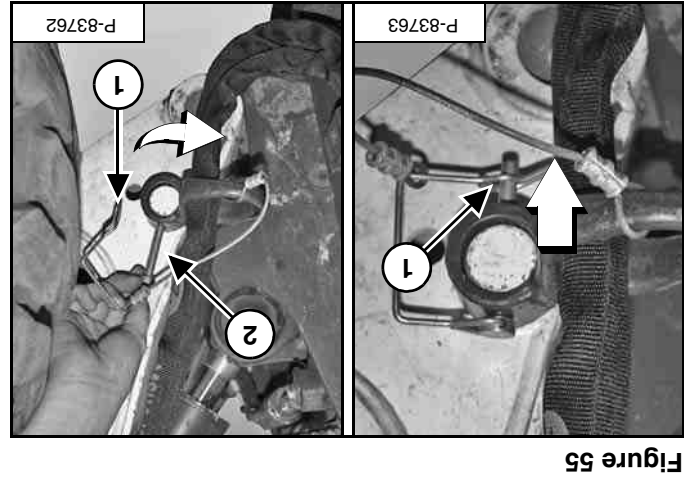
Figure 58



Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 58].

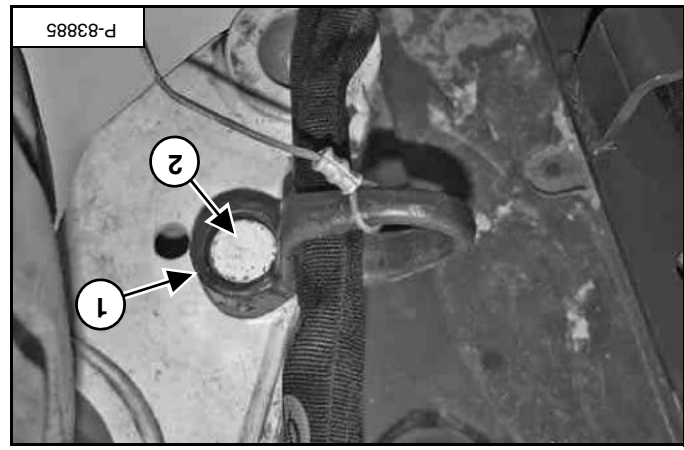
Removal

Hose Removal (Removable - If Equipped)



Unlatch eyelet (Item 1) from the lock pin (Item 2).
Remove lock pin (Item 2) [Figure 55] from the removable
hose guide and mounting post.

Figure 56



Remove the removable hose guide (Item 1) from the
mounting post (Item 2) [Figure 56].

Disconnect the hydraulic quick couplers. (See Hydraulic
Quick Couplers on Page 44.)

Remove hoses from hose guide (earlier version).

Operation With The Loader (Cont'd)

Operating The Hydraulic Spreader (Cont'd)

Figure 53



Raise the hydraulic spreader 508 mm (20 in) off the ground.

Adjust the hydraulic spreader so that it is level to the ground [Figure 53].

WARNING

CONTACT WITH SPREADER DISC OR FLYING OBJECTS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

- Never operate in the vicinity of other persons.
- Objects can be thrown 10 m (30 ft).

W-2712-0910

While moving forward, activate the control to start spreader disc rotation. (See Control Functions on Page 45.)

Increase or decrease engine rpm to adjust spread pattern to desired coverage. (See Performance on Page 94.)

When spreading is complete, always completely empty the hopper of material.

NOTE: Emptying the hopper will keep material from freezing in the spreader.

Figure 54



The sidewalk kit will keep the spreading material from being cast out of the bounds of the sidewalk [Figure 54].

Operation With The Loader

Before use, inspect the hopper for frozen material. If there is frozen material, loosen and remove the frozen material.

Loading The Hopper With The Loader

NOTE: The hopper can also be loaded manually if desired.

NOTE: It is recommended to either remove sidewalk kit (if equipped) or use care not to damage deflectors while loading the hopper.

Figure 51



Raise the lift arms and tilt the Bob-Tach forward [Figure 51].

Figure 52



Move the loader and hydraulic spreader forward into the material. While moving forward, lower the lift arms and tilt the Bob-Tach back, filling the hopper [Figure 52].
Move the loader away from the material and lower the hydraulic spreader.

Move the loader and hydraulic spreader to the work area, keeping the attachment as low as possible while travelling.



TIPPING, ROLLOVER OR LOSS OF VISIBILITY CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

- Use spreader only on approved machines.
- Do not overload. Carry load low.

W-2713-0208

Stop the loader and lower the attachment to the ground.
Stop the engine, engage the parking brake and exit the loader (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)



Before you leave the operator's position:

- Lower the lift arm(s) fully.
 - Stop the engine and engage the parking brake.
 - Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.
- SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.**

W-2500-0404

Adjust the material flow gates to the desired flow. (See Material Flow Gate Adjustment on Page 25.)

Enter the loader.

Fasten seat belt, lower the seat bar, start the engine and release the parking brake.

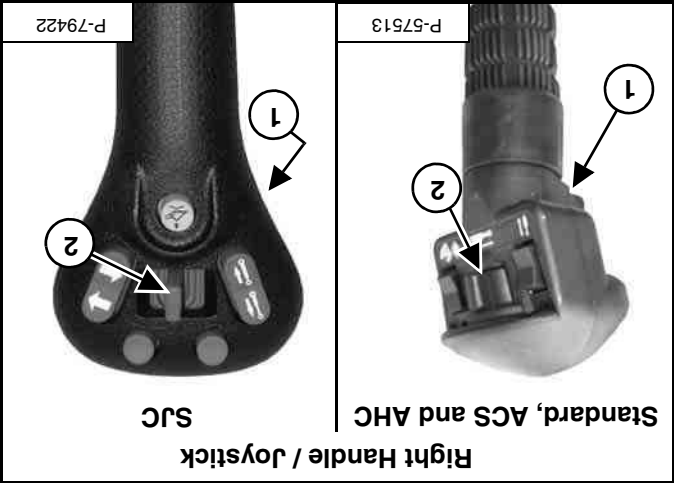
Control Functions

Enter the loader. Fasten the seat belt, lower the seat bar and start the engine. Release the parking brake.

Engage auxiliary hydraulics. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

NOTE: The auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Figure 50



Push the switch (Item 1) [Figure 50] on the right steering lever or joystick once for continuous flow to the front auxiliary quick couplers (spreader disc rotates).

Push the switch (Item 1) [Figure 50] a second time to disengage continuous flow (spreader disc rotation stops.)

Push the switch (Item 2) [Figure 50] slowly to the right for slower forward disc rotation.

Push the switch (Item 2) [Figure 50] to the left for reverse disc rotation.

IMPORTANT

- Operate auxiliary hydraulics on STANDARD flow only.
- Never exceed 91 L/min (24 U.S. gpm) auxiliary hydraulic flow. Hydraulic flow higher than recommended will cause attachment damage.

I-2216-0910

IMPORTANT

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2278-0608

New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment couplers will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

NOTE: Make sure the quick couplers are fully engaged. If the quick couplers do not fully engage, check to see that the couplers are the same size and type.

Figure 49



WARNING

AVOID BURNS

Hydraulic fluid, tubes, fittings and quick couplers can get hot when running machine and attachments. Be careful when connecting and disconnecting quick couplers.

W-2220-0396

To Connect:

Remove any dirt or debris from the surface of both the male and female couplers, and from the outside diameter of the male coupler. Visually check the couplers for corroding, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced [Figure 49].

Install the male coupler into the female coupler. Full connection is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler [Figure 49].

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment. (See For First Time Installation on Page 43.) for proper adjustment.

To Disconnect:

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Push the couplers together, retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment couplers will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

IMPORTANT

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

I-2278-0608

With the loader engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the loader. Connect the attachment hydraulic quick couplers to the loader couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

NOTE: It may be necessary to loosen the quick couplers on the attachment hydraulic hoses to remove any twists in the hoses.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connected to the loader. Do not remove the quick couplers.

Rotate the attachment hydraulic hoses as needed so the hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

With the twist(s) removed from the hydraulic hoses, tighten the attachment quick coupler connections while the couplers are still connected to the loader. This will help hold the hydraulic hoses in position while tightening. Tighten the quick couplers connections to 63 N•m (46 ft-lb) torque before starting the loader.

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Engage auxiliary hydraulics. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Diesel fuel or hydraulic fluid under pressure can penetrate skin or eyes, causing serious injury or death. Fluid leaks under pressure may not be visible. Use a piece of cardboard or wood to find leaks. Do not use your bare hand. Wear safety goggles. If fluid enters skin or eyes, get immediate medical attention from a doctor familiar with this injury.

W-2072-EN-0909

Check the attachment hydraulic quick coupler connections for leaks.

Installation (Cont'd)

Hose Routing (Removable - If Equipped) (Cont'd)

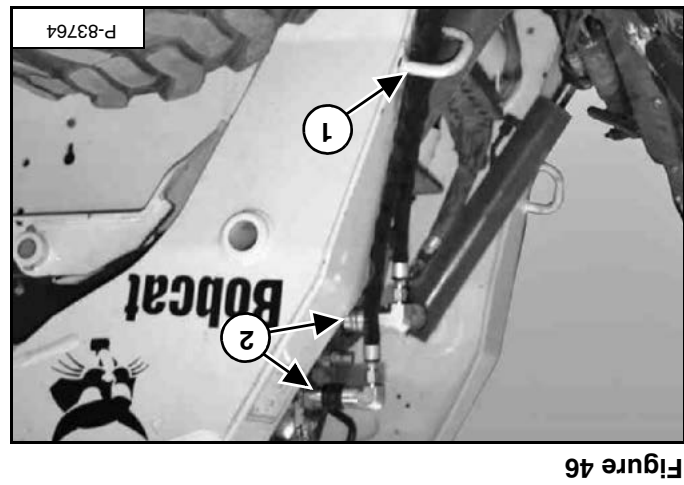


Figure 46

If your loader has an earlier version hose guide, route the attachment hydraulic hoses through the hose guide (item 1). Connect the quick couplers to the loader (item 2) [Figure 46] (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

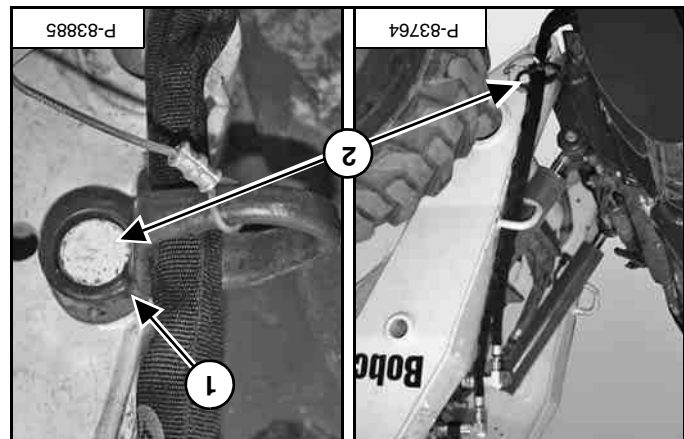
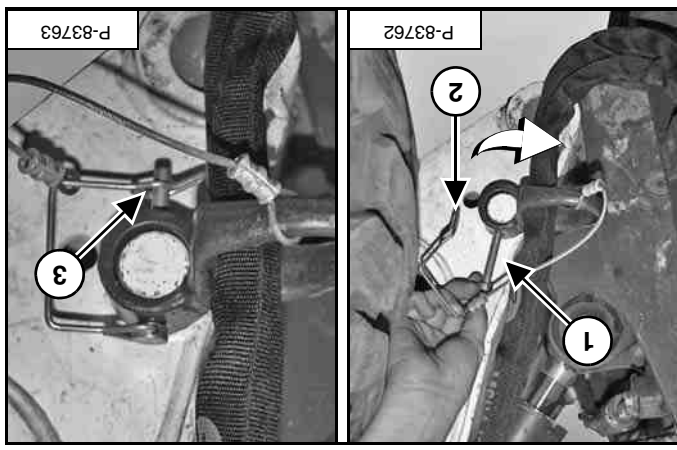


Figure 47

Install the removable hose guide (item 1) onto the mounting post (item 2) [Figure 47] located on the side of the loader lift arm.

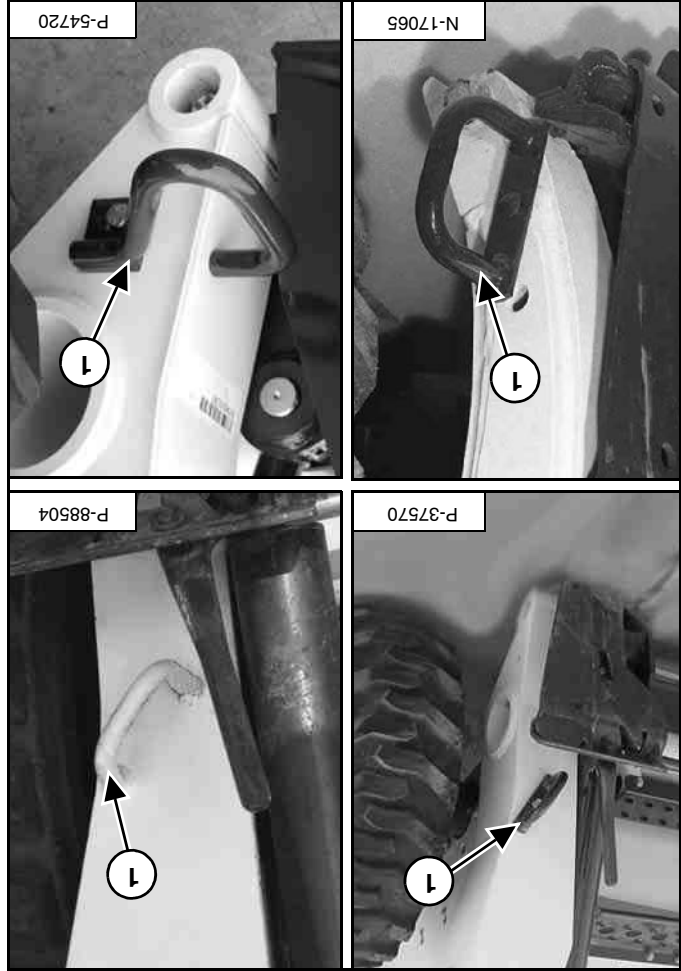


Insert lock pin (item 1) through the removable hose guide and mounting post and latch eyelet (item 2) onto the lock pin (item 3) [Figure 48].

Installation (Cont'd)

Hose Routing (Earlier Version)

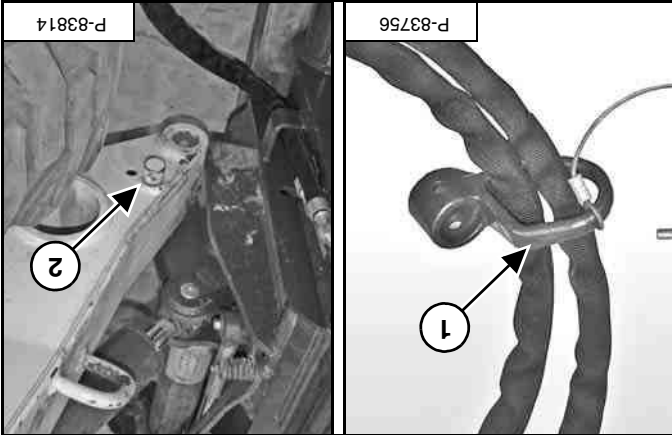
Figure 43



Route hoses through hose guide (Item 1) [Figure 43] and connect quick couplers to the loader. (See For First Time Installation on Page 43.)

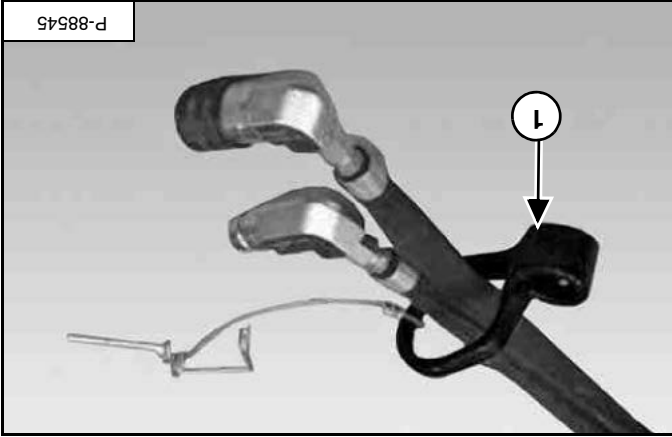
NOTE: Hose guide styles vary between loader models. Hose guides are not included with the attachment. See your Bobcat dealer for available hose guide kits.

Figure 44



NOTE: Some attachments include removable hose guide (Item 1) for use on loaders equipped with a mounting post (Item 2) [Figure 44]. Removable hose guide and mounting post kits are available through your Bobcat dealer.

Figure 45



The removable hose guide (Item 1) [Figure 45] is pre-installed on the hydraulic hoses. If the orientation of the hose guide needs to be changed. (See Hose Guide Installation (Removable - If Equipped) on Page 32.)

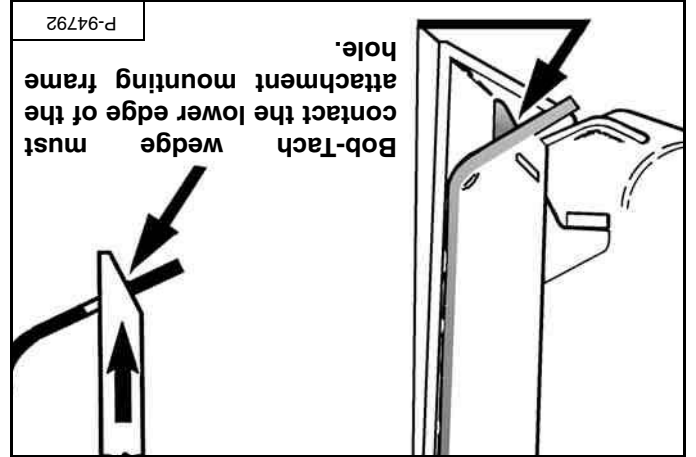
WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

W-2715-0208

Figure 42



The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 42].

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's seat:

- Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
- Stop the engine.
- Engage the parking brake.
- Raise the seat bar.
- Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.

The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

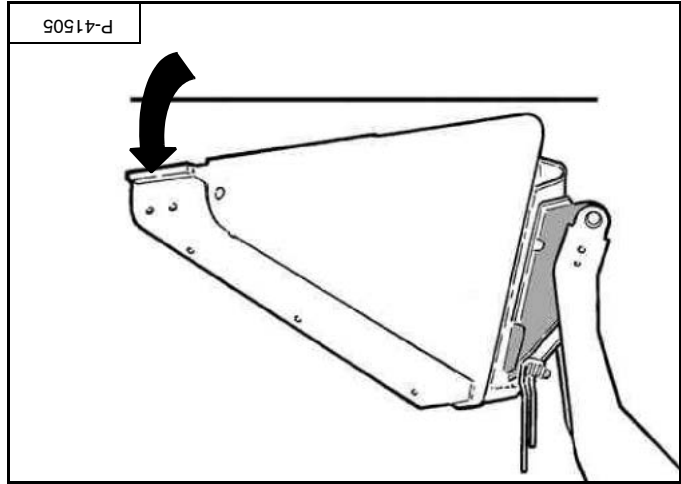
W-2463-1110

Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

Installation (Cont'd)

Power Bob-Tach (Cont'd)

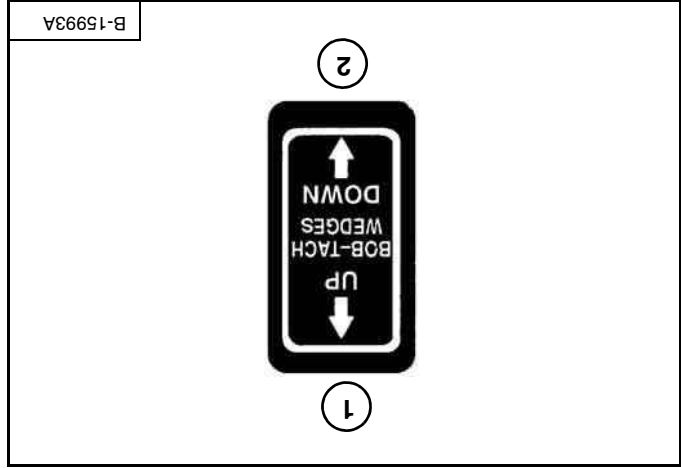
Figure 38



Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach forward slightly.

Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 38]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

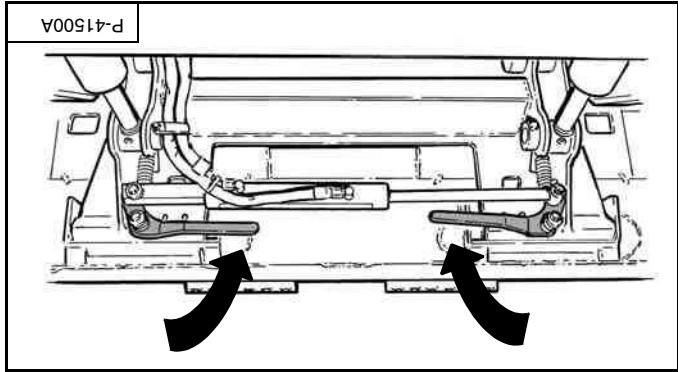
Figure 39



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch (item 1) [Figure 39] until the levers are fully raised (wedges fully raised).

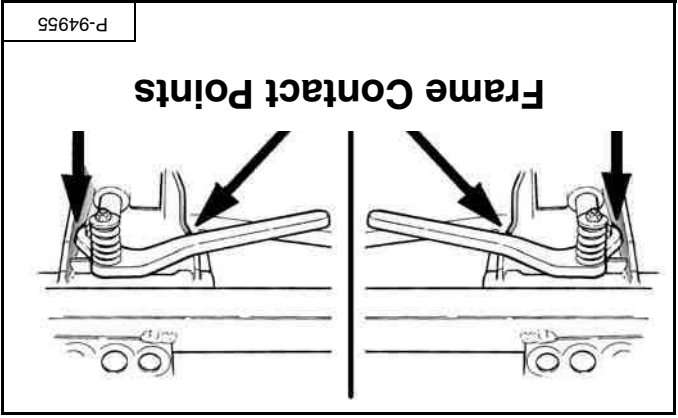
NOTE: The Power Bob-Tach system has continuous pressurised hydraulic fluid to keep the wedges in the engaged position and prevent attachment disengagement. Because the wedges can slowly lower, the operator may need to reactivate the switch (BOB-TACH "WEDGES UP") to be sure both wedges are fully raised before installing the attachment.

Figure 40



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES DOWN" switch (item 2) [Figure 39] until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 40] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Figure 41



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 41].

If both levers do not engage in the locked position, see your Bobcat dealer for maintenance.



Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

W-2744-0608

This loader may be equipped with a Power Bob-Tach.

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Figure 35

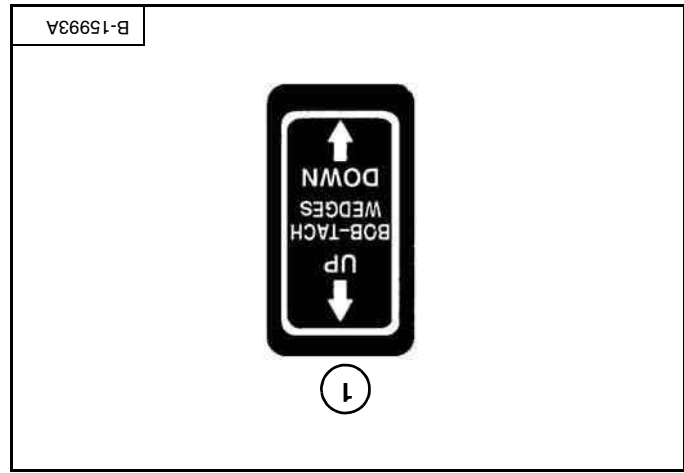
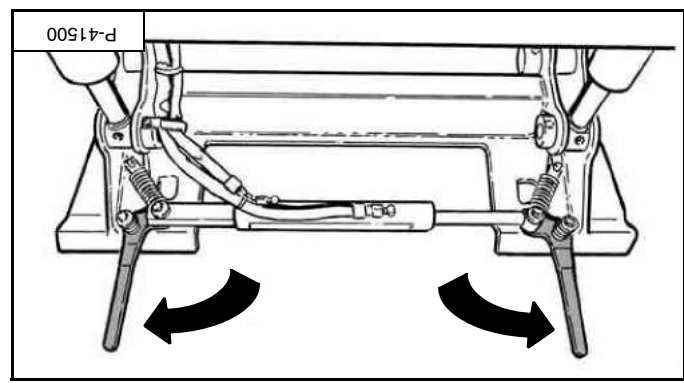
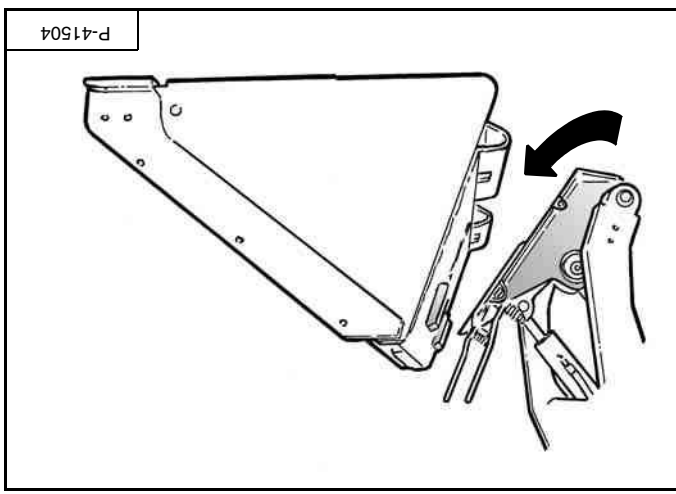


Figure 36



Push and hold the BOB-TACH “WEDGES UP” switch (Item 1) [Figure 35] until the levers are fully raised (wedges fully raised) [Figure 36].

Figure 37



Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach slightly forward. Drive the loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 37].

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

Installation (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)



- AVOID INJURY OR DEATH**
- Before you leave the operator's seat:
- Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
 - Stop the engine.
 - Engage the parking brake.
 - Raise the seat bar.
 - Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.
- The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

W-2463-1110

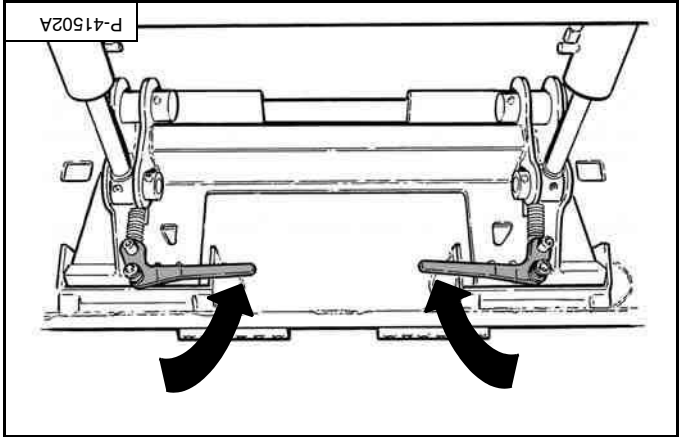
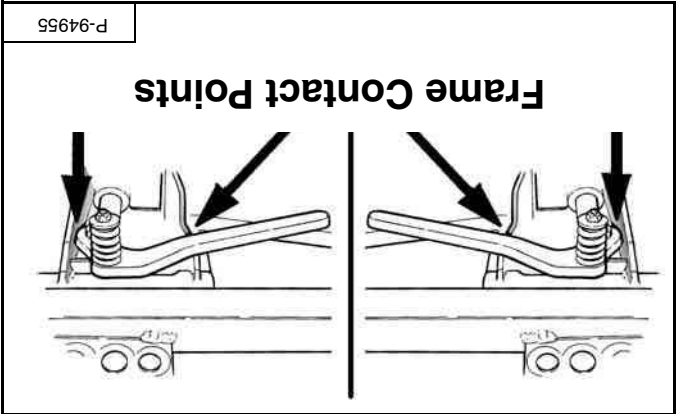


Figure 32

Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 32] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Figure 33



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 33].

If both levers do not engage in the locked position, see your Bobcat dealer for maintenance.



AVOID INJURY OR DEATH

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

W-2715-0208

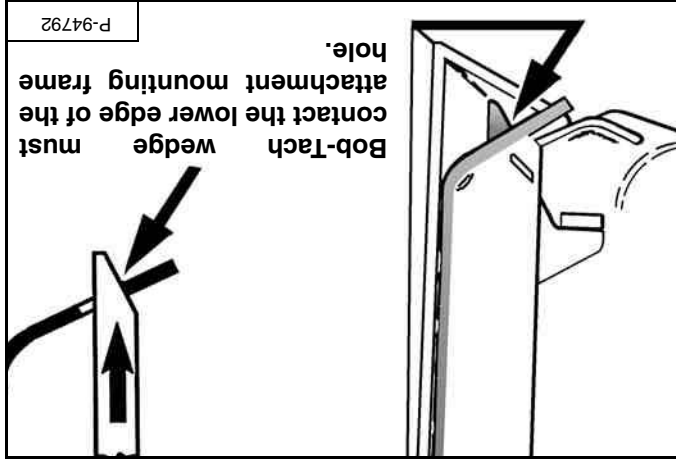


Figure 34

The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 34].

Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 44.)

Installation

Hand Lever Bob-Tach

NOTE: The illustrations and instructions provided explain how to install a bucket attachment on a loader. Follow these same instructions if you are installing different attachments such as a grapple, tiller, combo bucket, etc.

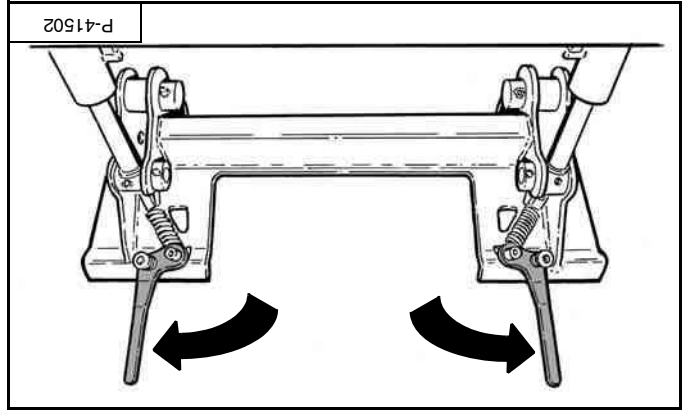
The attachment mounting frame for the attachment has a top flange that is designed to receive the top edge of the Bob-Tach and the lower part of the frame is designed to receive the Bob-Tach wedges.

WARNING

Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

Always inspect the loader's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the loader's Operation & Maintenance Manual. (See DAILY INSPECTION on Page 26.)

Figure 29

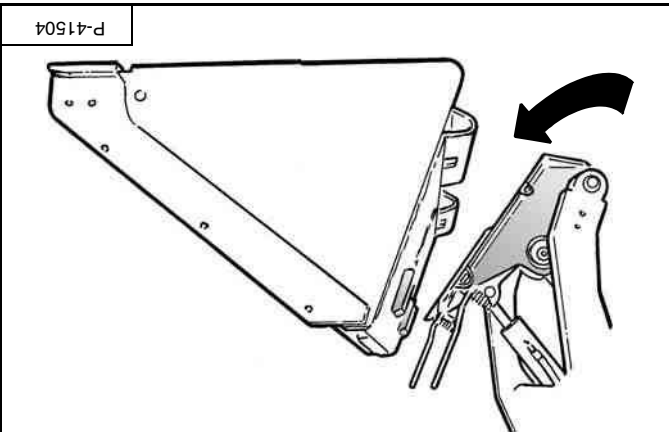


Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 29].

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Figure 30

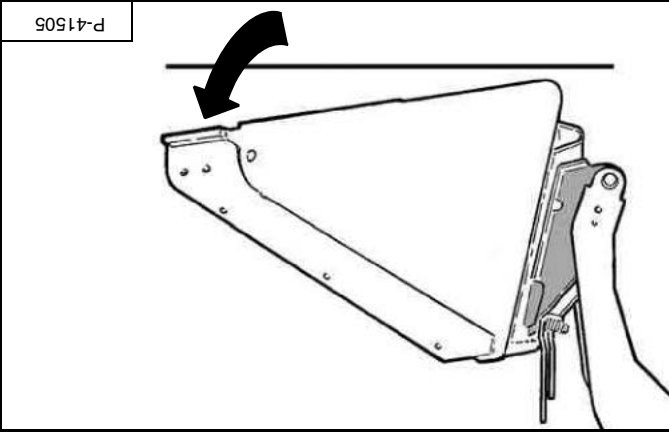


Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach forward.

Drive the loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 30].

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

Figure 31



Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 31]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

NOTE: When leaving the operator's seat to install an attachment, tilt the attachment until it is slightly off the ground.

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 34.)

Exiting

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.

Stop the engine and engage the parking brake.

Lift the seat bar and make sure the lift and tilt functions are deactivated.

Remove the key.

Exit the loader.



AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:

- Lower the lift arms, put the attachment flat on the ground.
- Stop the engine and engage the parking brake.
- Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2722-0208

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

When operating the machine:

- Keep the seat belt fastened snugly.
- The seat bar must be lowered.
- Keep your feet on the pedal controls or footrests and hands on the controls.

W-2261-0909

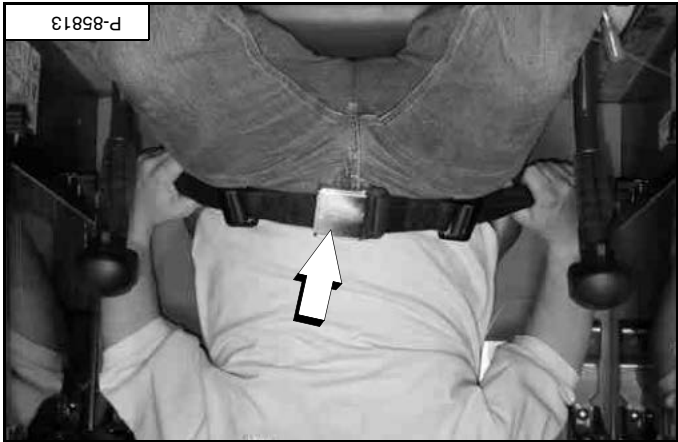
Entering

Figure 26



Use the attachment steps, grab handles and safety treads (on the loader lift arms and frame) to get on and off the loader [Figure 26].

Figure 27



Enter the loader. Fasten the seat belt and adjust it so the buckle is centered between your hips [Figure 27].

Lower the seat bar and engage parking brake

[Figure 28].

Put the foot pedals or hand controls in NEUTRAL position.

NOTE: Keep your hands on the steering levers and your feet on the foot pedals (or footrests) while operating the loader.

See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for detailed information on operating the loader.



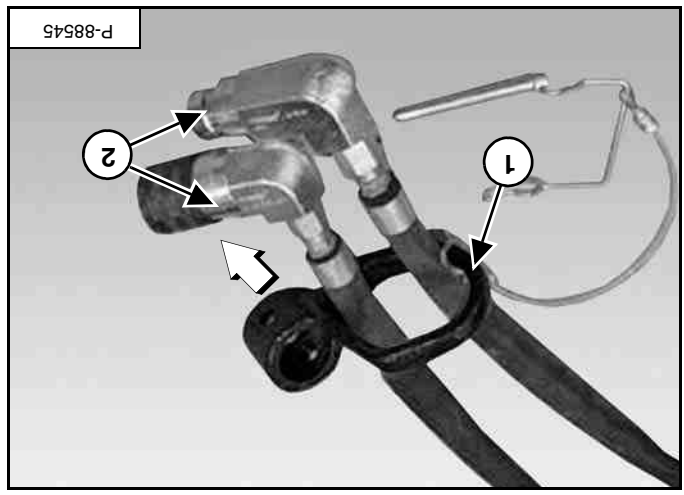
Figure 28

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Machine / Attachment Setup (Cont'd)

Hose Guide Installation (Removable - If Equipped)
(Cont'd)

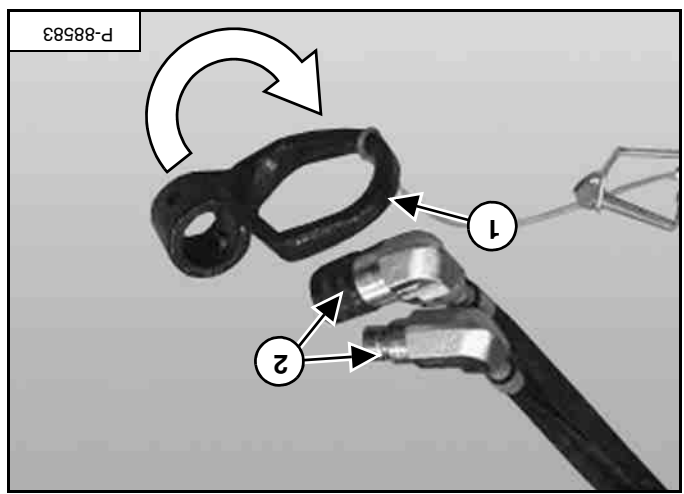
Figure 23



To change the removable hose guide (Item 1) [Figure 23] orientation, slide the removable hose guide off the hoses.

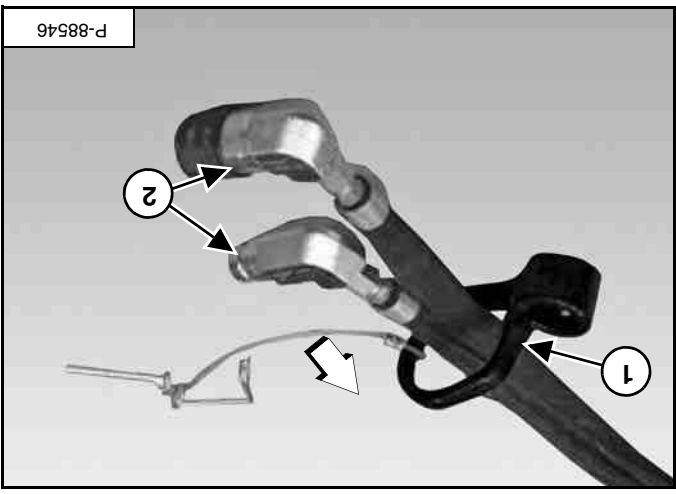
NOTE: It may be necessary to remove the hose couplers (Item 2) [Figure 23].

Figure 24



Flip the removable hose guide (Item 1) over to reverse its orientation on the hoses (Item 2) [Figure 24].

Figure 25

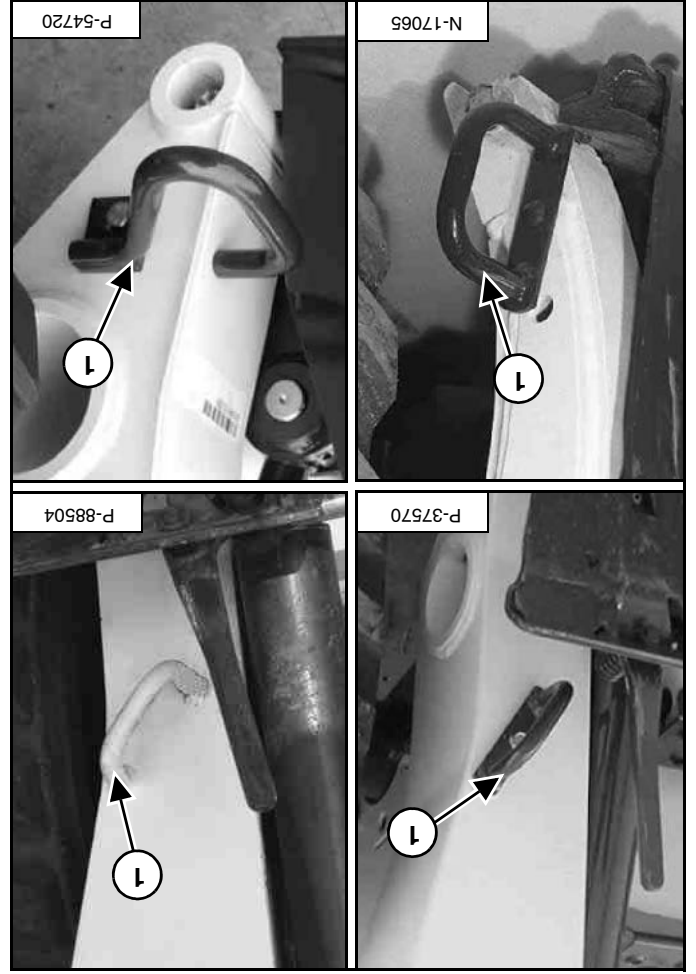


Slide the removable hose guide (Item 1) [Figure 25] back onto the hoses.
NOTE: If the couplers (Item 2) [Figure 25] were removed, reinstall at this time.

Machine / Attachment Setup

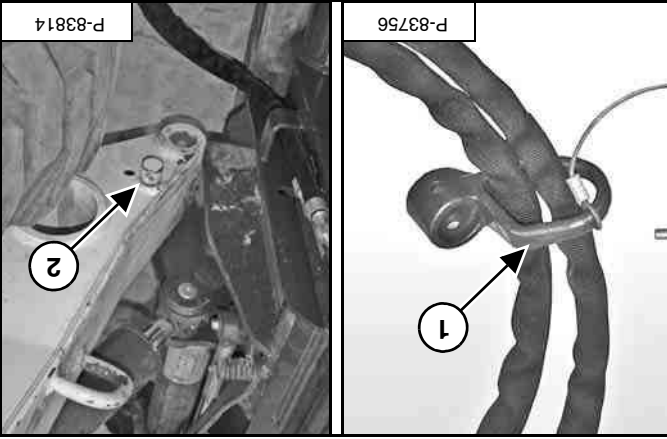
Hose Guide Installation (Earlier Version)

Figure 20



Install the correct hose guide (Item 1) [Figure 20] on the loader.
NOTE: Hose guide styles vary between loader models. Hose guides are not included with the attachment. See your Bobcat dealer for available hose guide kits.

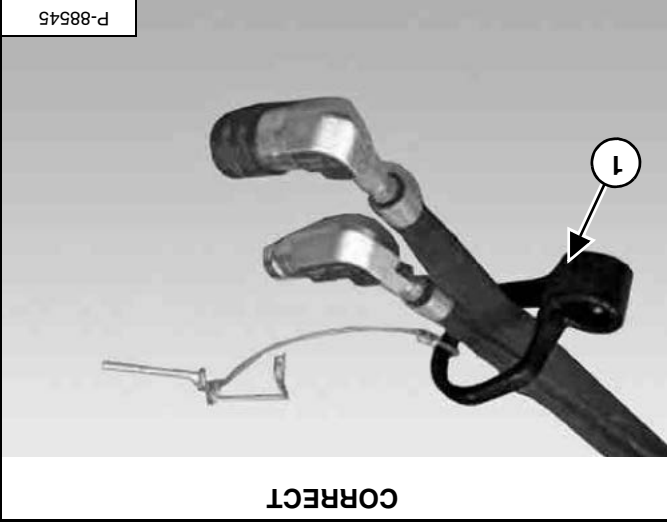
Figure 21



NOTE: Some attachments are factory equipped with a removable hose guide (Item 1) installed on the hydraulic hoses. The removable hose guide is factory installed for use with Bobcat loaders equipped with a mounting post (Item 2) [Figure 21]. Removable hose guide and mounting post kits are available through your Bobcat dealer.

Installation of removable hose guide is done during hose routing. (See Hose Routing (Removable - If Equipped) on Page 41.)

Figure 22



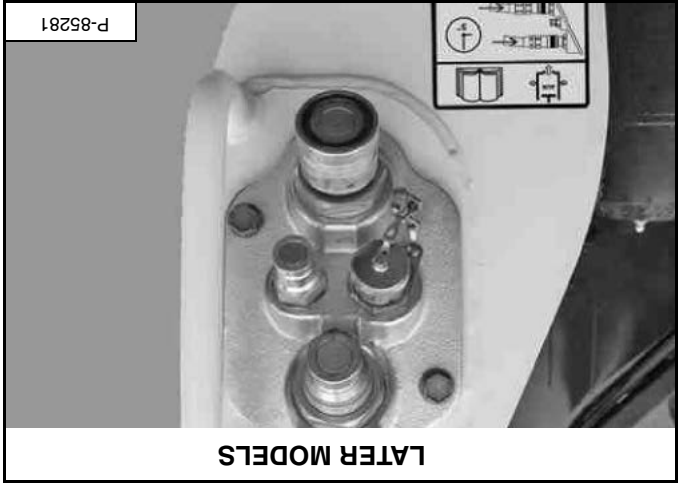
Shown is the removable hose guide (Item 1) [Figure 22] correct orientation for a loader.

NOTE: The removable hose guide orientation may need to be changed for correct installation onto the loader.

Figure 18



Figure 19



The loader must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 18] or [Figure 19] for proper operation of the spreader. See your Bobcat dealer for available kits.

IMPORTANT

- Operate auxiliary hydraulics on STANDARD flow only.
- Never exceed 91 L/min (24 U.S. gpm) auxiliary hydraulic flow. Hydraulic flow higher than recommended will cause attachment damage.

I-2216-0910



Never use attachments or buckets which are not approved by the Bobcat Company. Attachments and buckets for safe loads of specified densities are approved for each model. Unapproved attachments and buckets can cause injury or death.

W-2662-0108

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS
Approved Loader Models And Requirements

Figure 17

HYDRAULIC SPREADER	LOADER MODEL	
	HS8	
	A300	X
	A770	X
	S130	X
	S150	X
	S160	X
	S175	X
	S185	X
	S205	X
	S220	X
	S250	X
	S300	X
	S330	X
	S450	X
	S510	X
	S530	X
	S550	X
	S570	X
	S590	X
	S630	X
	S650	X
	S740	X
	S750	X
	S770	X
	S850	X
	T140	X
	T180	X
	T190	X
	T250	X
	T300	X
	T320	X
	T450	X
	T550	X
	T590	X
	T650	X
	T750	X
	T770	X
	T870	X

X = Approved

The chart [Figure 17] lists the loader models approved for use with the hydraulic spreader.

The warranty is void if this attachment is used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

Spreader Fins

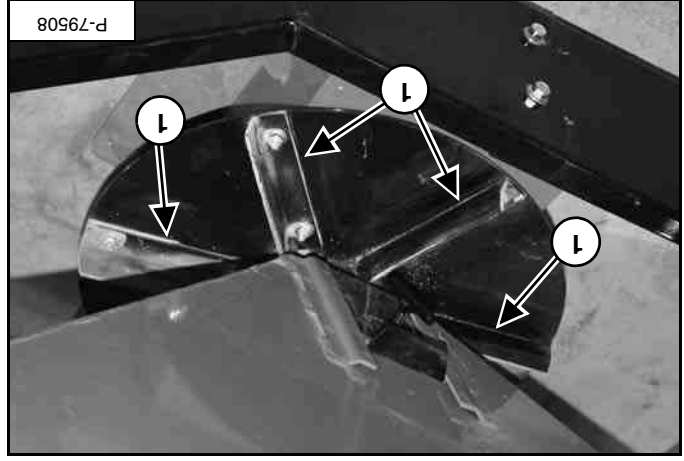


Figure 14

Inspect the spreader fins (item 1) [Figure 14] for wear and damage. Replace if necessary.

Hopper Grate

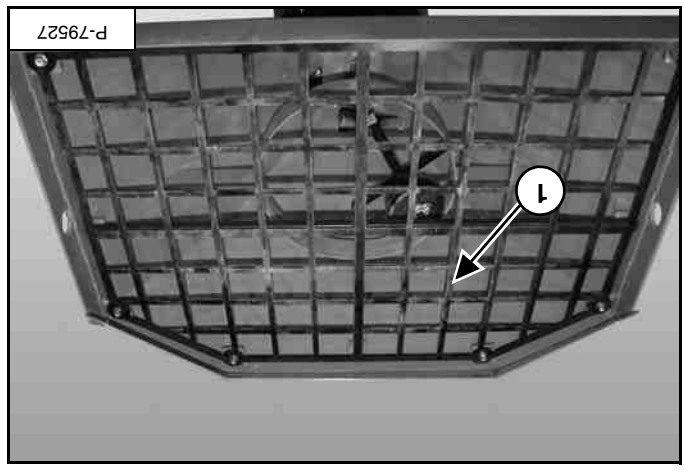
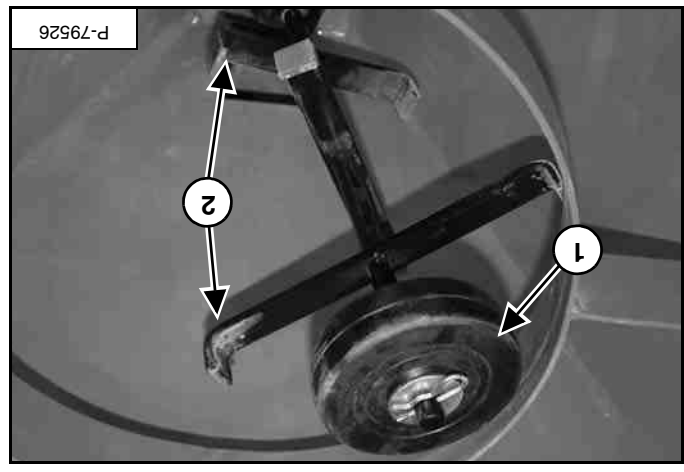


Figure 15

Inspect the hopper grate (item 1) [Figure 15] for wear and damage. Repair or replace if necessary.

Wheel And Agitator Fingers

Figure 16



(Grate removed for picture clarity.) Inspect the wheel (item 1) and agitator fingers (item 2) [Figure 16] for wear and damage. Replace if necessary.



AVOID INJURY OR DEATH

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

W-2715-0208

Figure 11

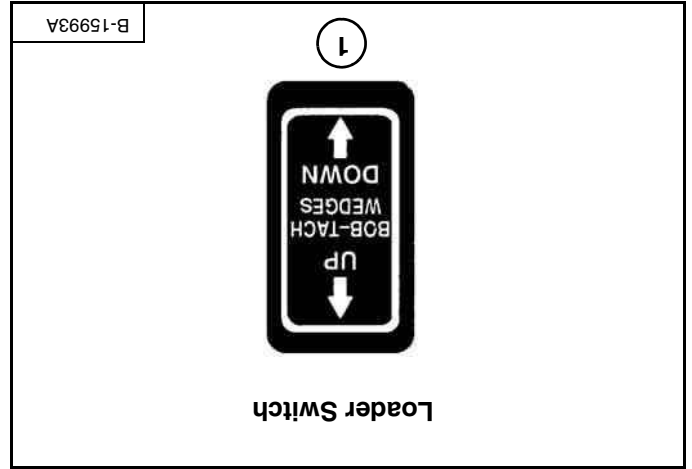
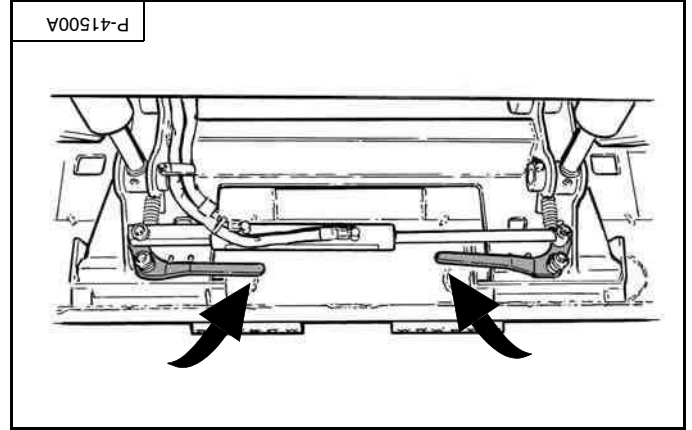
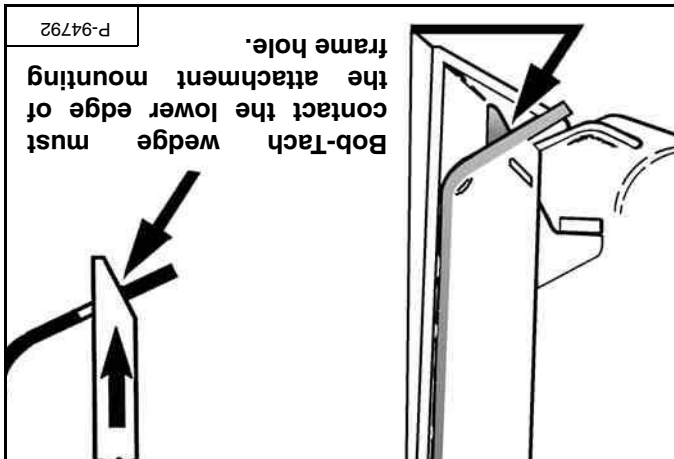


Figure 12



Push (Item 1) [Figure 11] and hold the BOB-TACH "WEDGES DOWN" switch until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 12] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Figure 13



The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 13].

NOTE: If the wedge does not contact the lower edge of the hole, the attachment will be loose and can come off the Bob-Tach.

Inspect the mounting frame on the attachment. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for inspecting the Bob-Tach). Replace any parts that are damaged, bent or missing. Keep all fasteners tight. Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Bob-Tach

Hand Lever Bob-Tach

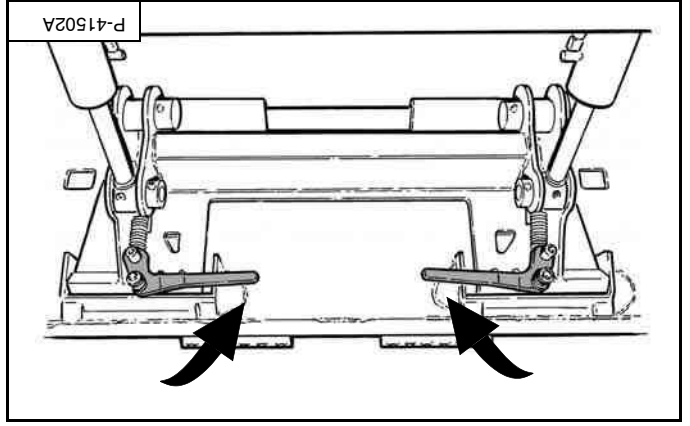
WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

W-2715-0208

Figure 9



Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 9] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes). The levers and wedges must move freely [Figure 9].

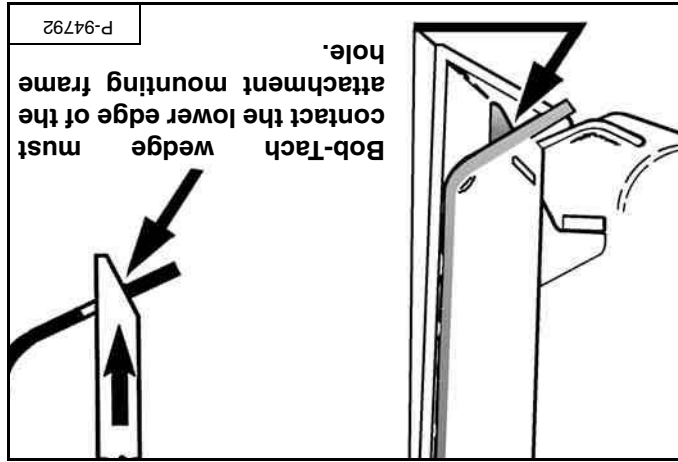


Figure 10

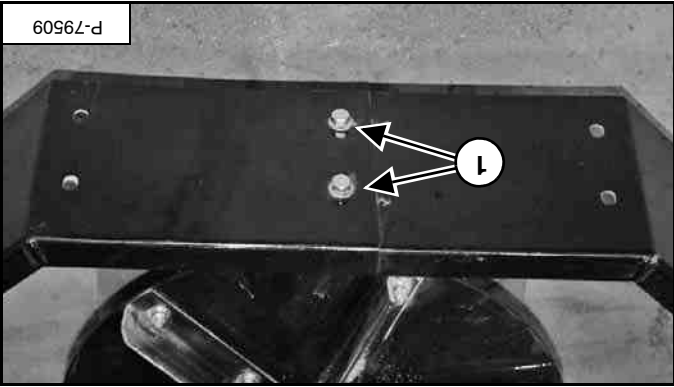
The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 10].

NOTE: If the wedge does not contact the lower edge of the hole, the attachment will be loose and can come off the Bob-Tach.

Inspect the mounting frame on the spreader. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for inspecting the Bob-Tach). Replace any parts that are damaged, bent or missing. Keep all fasteners tight. Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

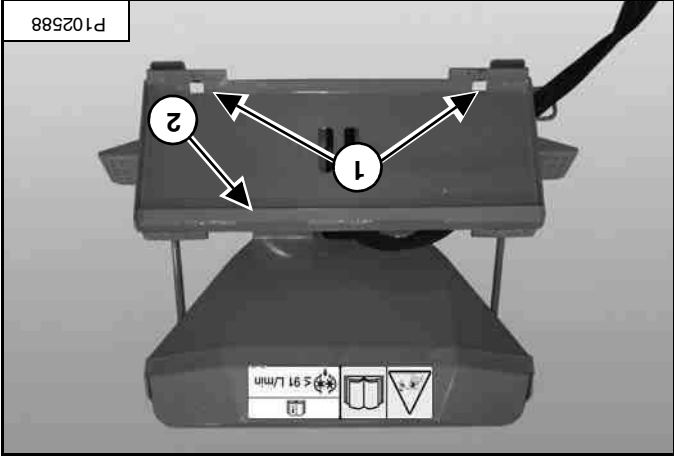
Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Figure 7



Install the two bolts (Item 1) [Figure 7] through both the left and right deflectors. Install and tighten the two nuts to 34 - 38 N•m (25 - 28 ft-lb) torque.

Figure 8



Inspect the Bob-Tach wedge mounts (Item 1), mounting flange (Item 2) [Figure 8] and all welds on the hydraulic spreader mount for wear and damage each time the hydraulic spreader is removed from the machine. Frequently inspect the hydraulic spreader to ensure that all components are secure and that all bolts and nuts are thoroughly tightened.

INITIAL SETUP

Material Flow Gate Adjustment

The hydraulic spreader model HS8 has three material flow gates. By adjusting the gates you can regulate the flow of material to the spreader fins.

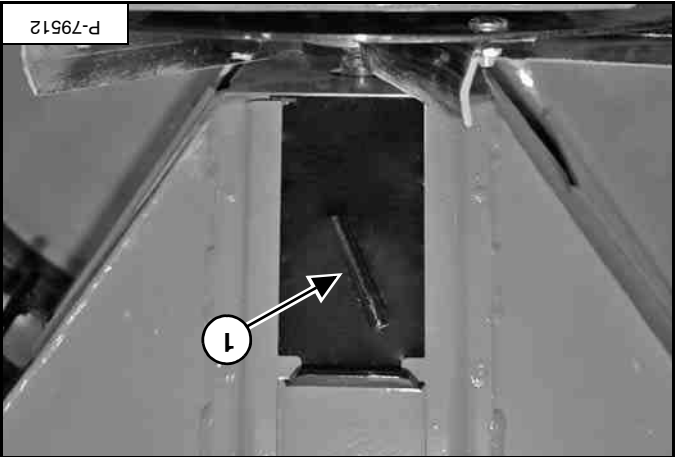


Figure 3

Loosen gate retainer (item 1) [Figure 3] on the spreader gate.

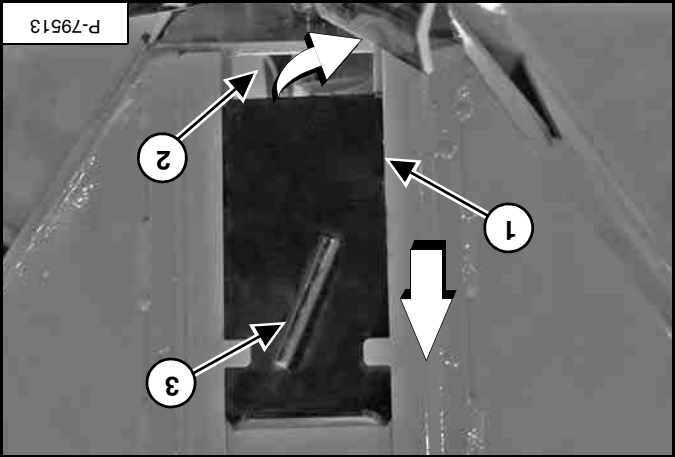


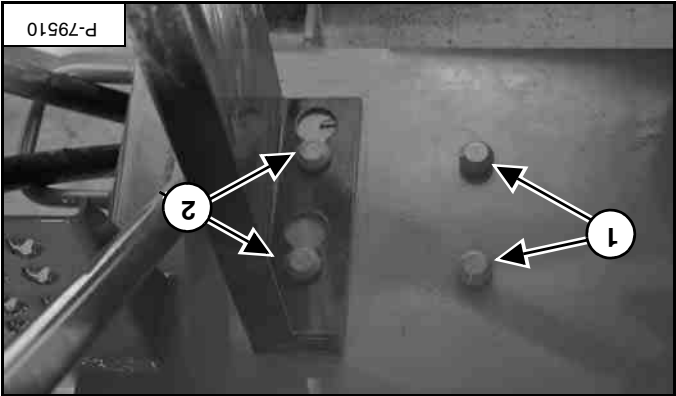
Figure 4

Slide the gate up (item 1) to allow material to flow out of hopper (item 2). When the opening allows for desired amount of material flow, lock the gate retainer (item 3) [Figure 4].

Repeat on remaining material flow gates.

Sidewalk Kit Installation (If Equipped)

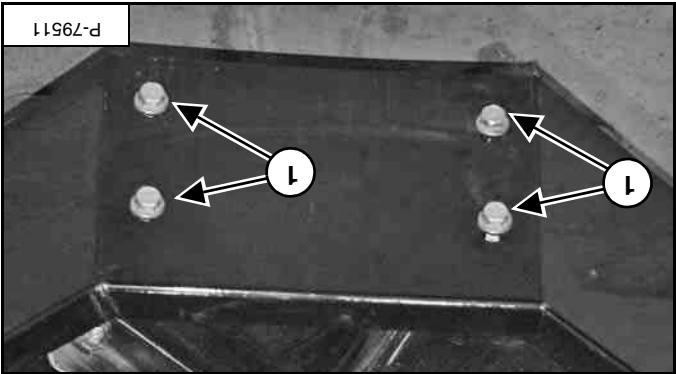
Figure 5



Install the sidewalk kit deflectors on the inside pegs (item 1) for a 737 mm (29 in) spread width, or the outside pegs (item 2) [Figure 5] for a 940 mm (37 in) spread width.

Inside Peg Installation

Figure 6



Install the four bolts (item 1) [Figure 6] through both the left and right deflectors. Install and tighten the four nuts to 34 - 38 N•m (25 - 28 ft-lb) torque.



Bobcat®

OPERATING INSTRUCTIONS

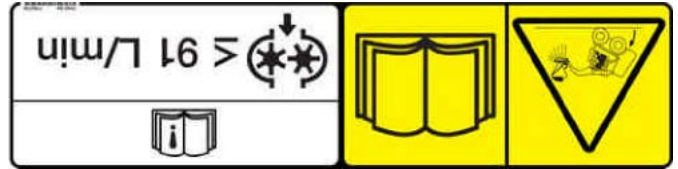
25	INITIAL SETUP
25	Material Flow Gate Adjustment
25	Sidewalk Kit Installation (If Equipped)
26	DAILY INSPECTION
26	Attachment Mounting Frame
26	Bob-Tach
27	Spreader Fins
29	Hopper Grate
29	Wheel And Agitator Fingers
30	OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS
30	Approved Loader Models And Requirements
30	Machine / Attachment Setup
32	Entering And Exiting The Loader
36	Installation
44	Hydraulic Quick Couplers
45	Control Functions
46	Operation With The Loader
48	Removal
52	OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS
52	Approved Telescopic Handler Models And Requirements
53	Entering And Exiting The Telescopic Handler
54	Installation
58	Hydraulic Quick Couplers
59	Control Functions
60	Operation With The Telescopic Handler
64	Removal
65	LIFTING THE ATTACHMENT
65	Procedure
65	TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER
65	Fastening
66	TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER
66	Loading And Fastening

ATTACHMENT SIGNS (DECALS) (CONT'D)

Pictorial Only Safety Signs (Cont'd)

2. Tipping Hazard Warning / Hydraulic Flow (7155373)

This safety sign is located on the back of the hydraulic spreader.



IMPORTANT

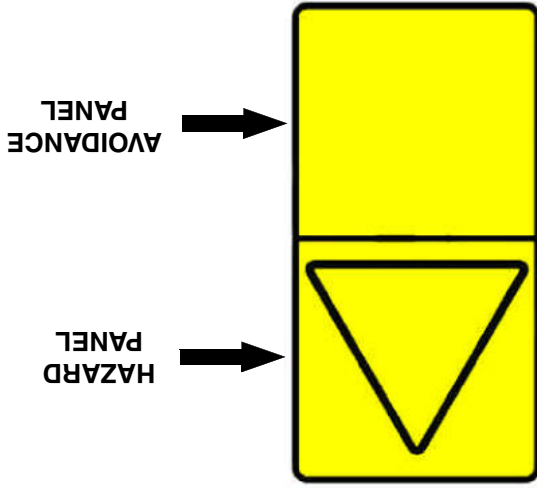
- Operate auxiliary hydraulics on STANDARD flow only.
- Never exceed 91 L/min (24 U.S. gpm) auxiliary hydraulic flow. Hydraulic flow higher than recommended will cause attachment damage.

I-2216-0910

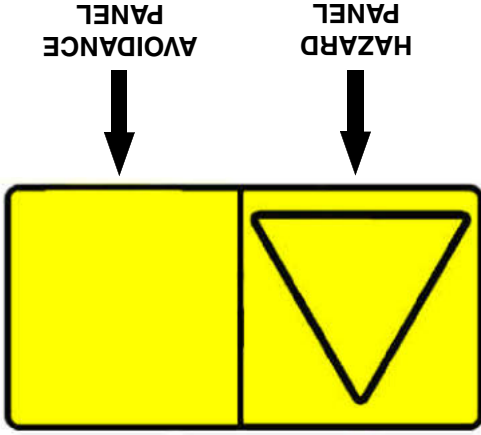
Pictorial Only Safety Signs

Safety signs are used to alert the equipment operator or maintenance person to hazards that may be encountered in the use and maintenance of the equipment. The location and description of the safety signs are detailed in this section. Please become familiarised with all safety signs installed on the machine / attachment.

Vertical Configuration



Horizontal Configuration



The format consists of the hazard panel(s) and the avoidance panel(s):

Hazard panels depict a potential hazard enclosed in a safety alert triangle.

Avoidance panels depict actions required to avoid the hazards.

A safety sign may contain more than one hazard panel and more than one avoidance panel.

NOTE: See the numbered ATTACHMENT SIGNS (DECALS) on Page 20 for the location of each correspondingly numbered pictorial only decal.

1. General Warning (7154517)

This safety sign is located on both sides of the hydraulic spreader.



AVOID INJURY OR DEATH
Never use the attachment without instructions. Read the Operation & Maintenance Manual.

W-2850-0410



CONTACT WITH SPREADER DISC OR FLYING OBJECTS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH
• Never operate in the vicinity of other persons.
• Objects can be thrown 10 m (30 ft).

W-2712-0910

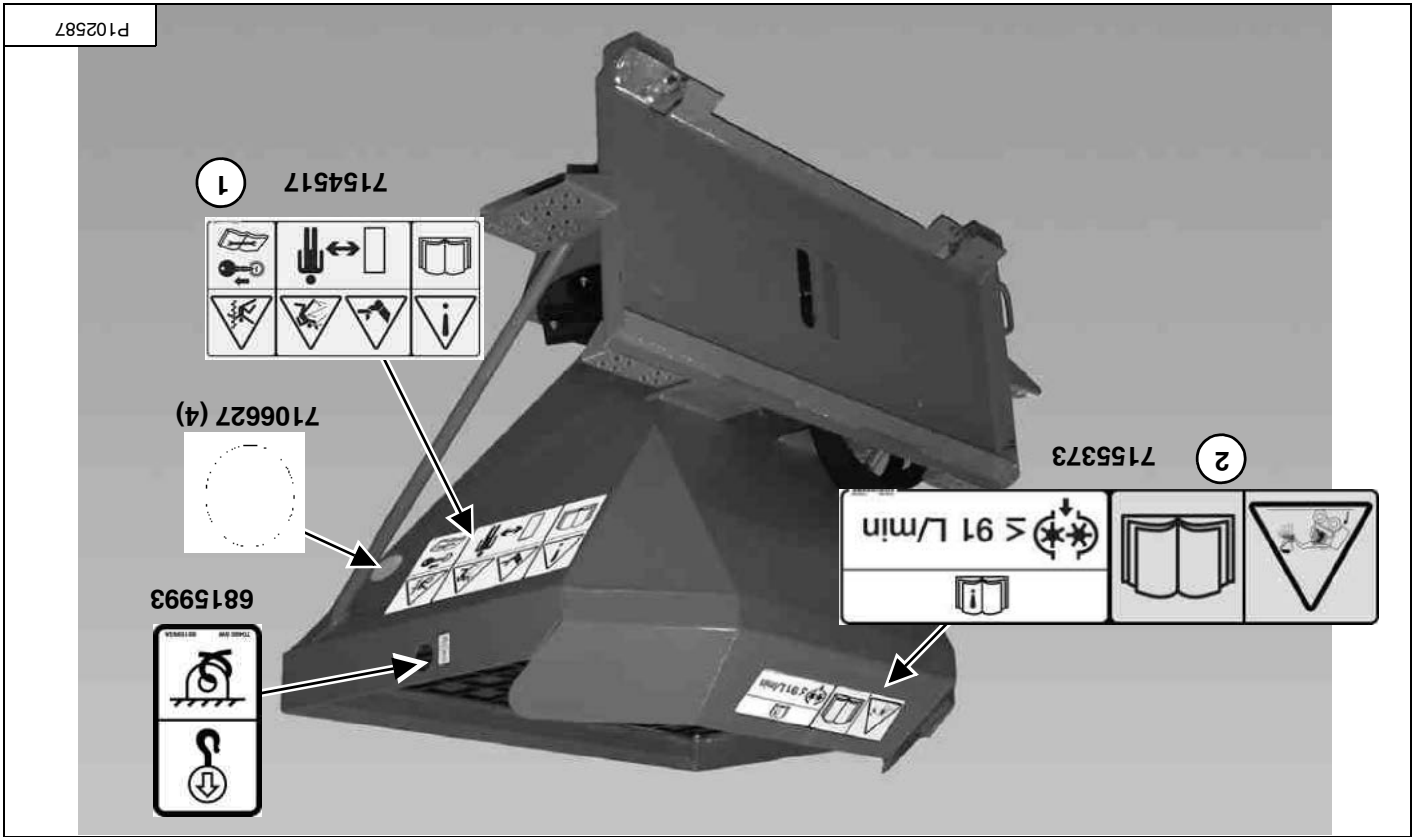
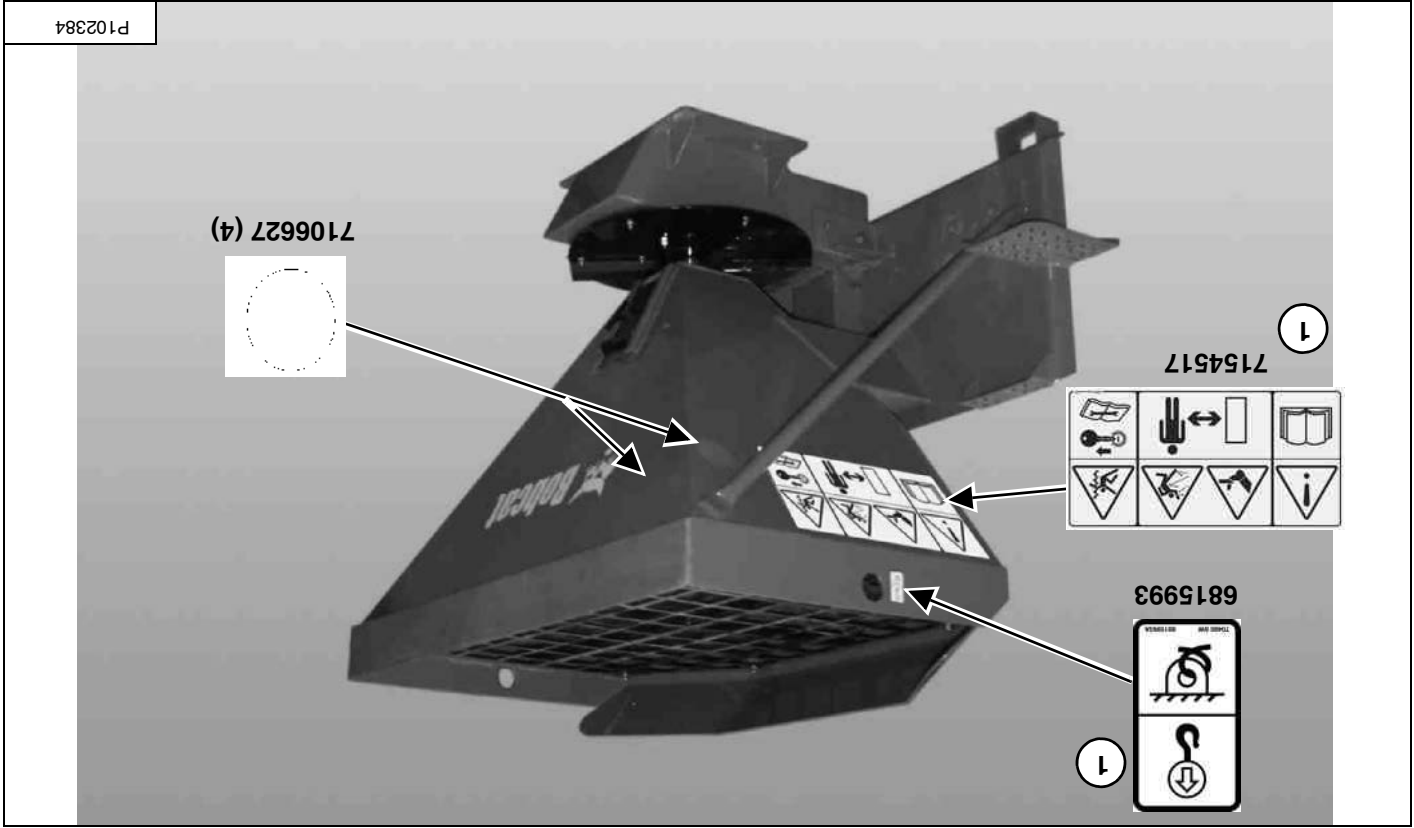


ENTANGLEMENT IN ROTATING AGITATOR CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH
• Keep hands and feet out of hopper during operation. Do not operate with hopper grate removed.
• Stop engine and disconnect auxiliary hydraulic hoses before servicing.

W-2714-0208

ATTACHMENT SIGNS (DECALS)

Follow the instructions on all the Attachment Signs (Decals) that are on the attachment. Replace any damaged attachment signs and be sure they are in the correct locations. Attachment signs are available from your Bobcat attachment dealer.



PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES

The following publications are also available for your Bobcat attachment. You can order from your Bobcat dealer.

For the latest information on Bobcat products and the Bobcat Company, visit our web site at www.bobcat.eu



Complete instructions on the correct operation and the routine maintenance of the Bobcat attachment.

**OPERATION &
MAINTENANCE
MANUAL**

6986894enGB

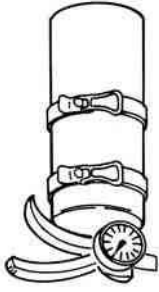
Welding And Grinding

Always clean the machine and attachment, disconnect the battery, and disconnect the wiring from the Bobcat controllers before welding. Cover rubber hoses, battery and all other flammable parts. Keep a fire extinguisher near the machine when welding.

Have good ventilation when grinding or welding painted parts. Wear dust mask when grinding painted parts. Toxic dust or gas can be produced.

Dust generated from repairing non-metallic parts such as hoods, fenders or covers can be flammable or explosive. Repair such components in a well ventilated area away from open flames or sparks.

Fire Extinguishers



Know where fire extinguishers and first aid kits are located and how to use them. Inspect the fire extinguisher and service the fire extinguisher regularly. Obey the recommendations on the instructions plate.

FIRE PREVENTION



Maintenance

The machine and some attachments have components that are at high temperatures under normal operating conditions. The primary source of high temperatures is the engine and exhaust system. The electrical system, if damaged or incorrectly maintained, can be a source of arcs or sparks.

Flammable debris (leaves, straw, etc.) must be removed regularly. If flammable debris is allowed to accumulate, it can cause a fire hazard. Clean often to avoid this accumulation. Flammable debris in the engine compartment is a potential fire hazard.

The operator's area, engine compartment and engine cooling system must be inspected every day and cleaned if necessary to prevent fire hazards and overheating.

All fuels, most lubricants and some coolants mixtures are flammable. Flammable fluids that are leaking or spilled onto hot surfaces or onto electrical components can cause a fire.

Operation

Do not use the machine where exhaust, arcs, sparks or hot components can contact flammable material, explosive dust or gases.

Electrical



Check all electrical wiring and connections for damage. Keep the battery terminals clean and tight. Repair or replace any damaged part or wires that are loose or frayed.

Battery gas can explode and cause serious injury. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting. Do not jump start or charge a frozen or damaged battery. Keep any open flames or sparks away from batteries. Do not smoke in battery charging area.

Hydraulic System

Check hydraulic tubes, hoses and fittings for damage and leakage. Never use open flame or bare skin to check for leaks. Hydraulic tubes and hoses must be properly routed and have adequate support and secure clamps. Tighten or replace any parts that show leakage.

Always clean fluid spills. Do not use petrol or diesel fuel for cleaning parts. Use commercial non-flammable solvents.

Fueling



Stop the engine and let it cool before adding fuel. No smoking! Do not refuel a machine near open flames or sparks. Fill the fuel tank outdoors.

Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) poses a greater static ignition hazard than earlier diesel formulations with higher Sulfur content. Avoid death or serious injury from fire or explosion. Consult with your fuel or fuel system supplier to ensure the delivery system is in compliance with fueling standards for proper grounding and bonding practices.

Starting

Do not use ether or starting fluids on any engine that has glow plugs. These starting aids can cause explosion and injure you or bystanders.

Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting.

Spark Arrester Exhaust System

The spark arrester exhaust system is designed to control the emission of hot particles from the engine and exhaust system, but the muffler and the exhaust gases are still hot.

Check the spark arrester exhaust system regularly to make sure it is maintained and working properly. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for cleaning the spark arrester muffler (if equipped).

Use Safety Rules

- Read and follow instructions in the machine and the attachment's Operation & Maintenance Manual before operating.
- Check for underground lines before operating attachment (if applicable).
- In addition to the design and configuration of equipment, hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence and proper training of personnel involved in the operation, transport, maintenance and storage of equipment.
- Check that the Bob-Tach™ levers are in the locked position and the wedges are fully engaged into the holes of the attachment (if applicable).
- Check that the attachment is securely fastened to the machine.
- Make sure all the machine controls are in the NEUTRAL position before starting the machine.
- Operate the attachment only from the operator's position.
- Operate the attachment according to the Operation & Maintenance Manual.
- When learning to operate the attachment, do it at a slow rate in an area clear of bystanders.
- DO NOT permit personnel to be in the work area when operating the machine and attachment.
- The attachment must be used ONLY on approved machines. See your Bobcat dealer for updated list of approved attachments for each machine model.
- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

Avoid Silica Dust



Cutting or drilling concrete containing sand or rock containing quartz may result in exposure to silica dust. Use a respirator, water spray or other means to control dust.

Safe Operation Is The Operator's Responsibility

	Safety Alert Symbol
This symbol with a warning statement means: "Warning, be alert! Your safety is involved!"	
Carefully read the message that follows.	

	
WARNING	

Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.

W-2001-0502

	
IMPORTANT	

This notice identifies procedures which must be followed to avoid damage to the machine.

I-2019-0284

	
DANGER	

The signal word DANGER on the machine and in the manuals indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

D-1002-1107

	
WARNING	

The signal word WARNING on the machine and in the manuals indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

W-2044-1107

The Bobcat machine and attachment must be in good operating condition before use.

Check all of the items on the Bobcat Service Schedule Decal under the 8-10 hour column or as shown in the Operation & Maintenance Manual.

Safe Operation Needs A Qualified Operator

For an operator to be qualified, he or she must not use drugs or alcoholic drinks which impair alertness or coordination while working. An operator who is taking prescription drugs must get medical advice to determine if he or she can safely operate a machine and the attachment.

A Qualified Operator Must Do The Following:

Understand the Written Instructions, Rules and Regulations

- The written instructions from Bobcat Company include the Delivery Report, Operation & Maintenance Manual, Operator's Handbook, Safety Manual and machine signs (decals).
- Check the rules and regulations at your location. The rules may include an employer's work safety requirements. For driving on public roads, the machine must be equipped as stipulated by the local regulations authorising operation on public roads in your specific country. Regulations may identify a hazard such as a utility line.

Have Training with Actual Operation

- Operator training must consist of a demonstration and verbal instruction. This training is given by your Bobcat dealer before the product is delivered.
- The new operator must start in an area without bystanders and use all the controls until he or she can operate the machine and attachment safely under all conditions of the work area. Always fasten seat belt before operating.

Know the Work Conditions

- Know the weight of the materials being handled. Avoid exceeding the machine load capacities. Material which is very dense will be heavier than the same volume of less dense material. Reduce the size of load if handling dense material.
- The operator must know any prohibited uses or work areas, for example, he or she needs to know about excessive slopes.
- Know the location of any underground lines.
- Wear tight fitting clothing. Always wear safety glasses when doing maintenance or service. Safety glasses, respiratory equipment, hearing protection, Special Applications Kits or a Front Window Guard are required for some work. See your Bobcat dealer about Bobcat Safety equipment for your machine.



Bobcat®

SAFETY AND TRAINING RESOURCES

SAFETY INSTRUCTIONS	15
Safe Operation Is The Operator's Responsibility	15
Safe Operation Needs A Qualified Operator	15
Use Safety Rules	16
Avoid Silica Dust	16
FIRE PREVENTION	17
Maintenance	17
Operation	17
Electrical	17
Hydraulic System	17
Fueling	17
Starting	17
Spark Arrester Exhaust System	17
Welding And Grinding	18
Fire Extinguishers	18
PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES	19
ATTACHMENT SIGNS (DECALS)	20
Pictorial Only Safety Signs	21



Bobcat®

FEATURES AND ACCESSORIES

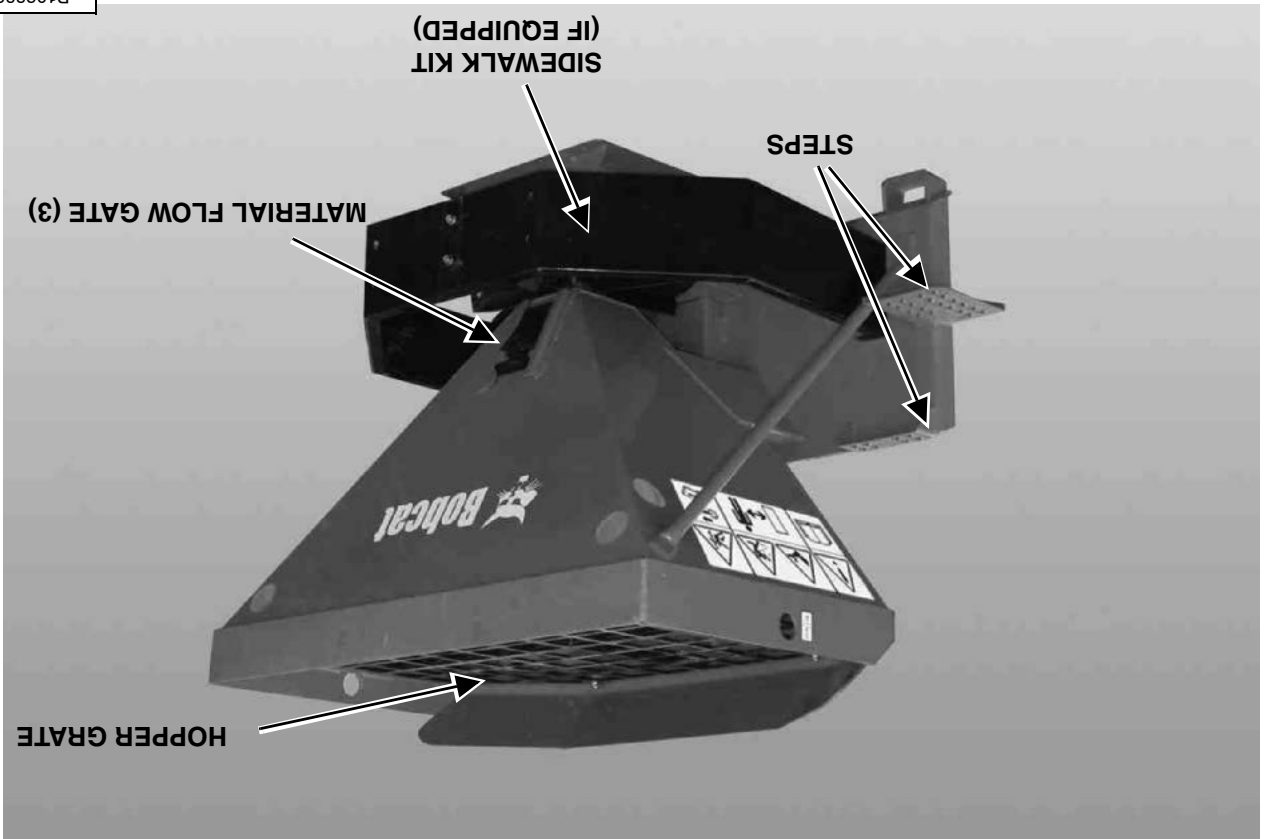
Standard Items

The hydraulic spreader is equipped with the following Standard Items:

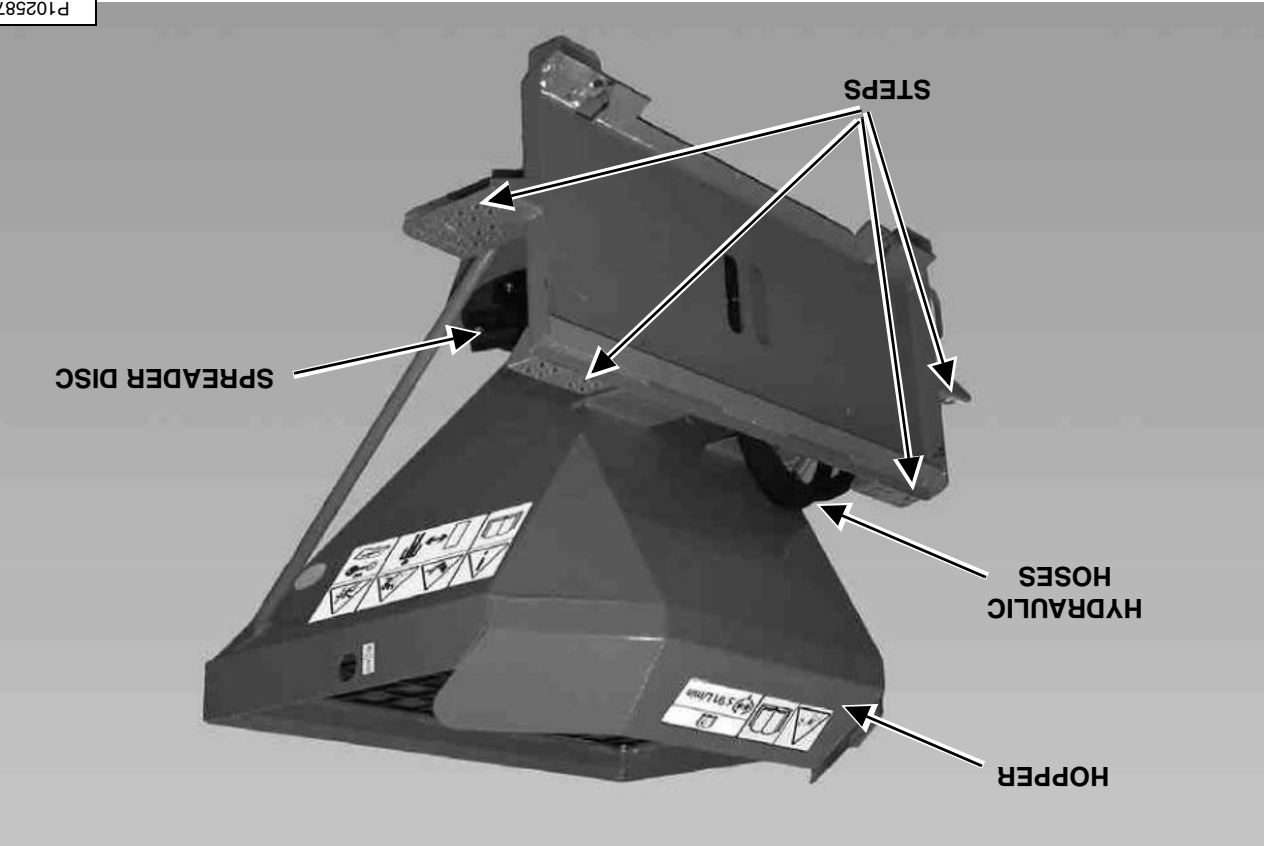
- Hopper Grate
- Adjustable Material Flow Gates
- Hydraulically Operated
- Self Loading Hopper With Cutting Edge
- Adjustable Spread Pattern
- Mechanical Agitator

Options And Accessories

- Sidewalk Kit

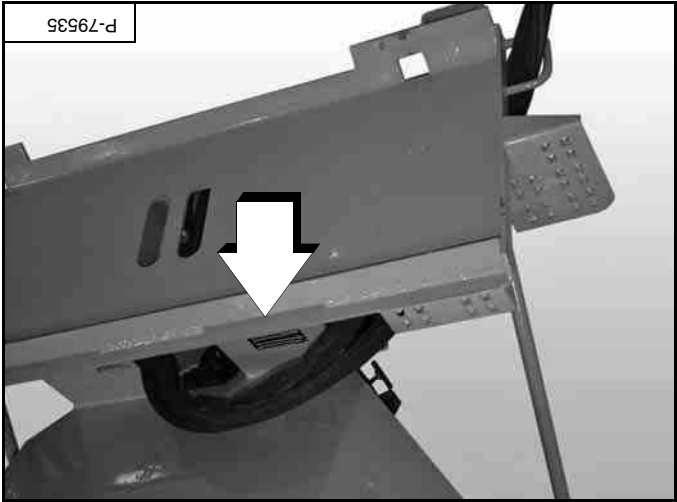


P102380



P102587

Figure 1



Always use the serial number of the hydraulic spreader when requesting service information or when ordering parts. Early or later models (identification made by serial number) may use different parts, or it may be necessary to use a different procedure in doing a specific service operation [Figure 1].

Figure 2

--	--

The delivery report [Figure 2] contains a list of items that must be explained or shown to the owner or operator by the dealer when the Bobcat hydraulic spreader is delivered. The delivery report must be reviewed and signed by the owner or operator and the dealer.



Bobcat®



ISO 9001 is an international standard that specifies requirements for a quality management system that controls the processes and procedures which we use to design, develop, manufacture, and distribute Bobcat products.

British Standards Institute (**BSI**) is the Certified Registrar Bobcat Company chose to assess the company's compliance with the ISO 9001 at Bobcat's manufacturing facilities in Gwinner, North Dakota (U.S.A.), Pontchâteau (France), and the Bobcat corporate offices (Gwinner, Bismarck, and West Fargo) in North Dakota. **TÜV Rheinland** is the Certified Registrar Bobcat Company chose to assess the company's compliance with the ISO 9001 at Bobcat's manufacturing facility in Dobris (Czech Republic). Only certified assessors, like BSI and TÜV Rheinland, can grant registrations.

ISO 9001 means that as a company we say what we do and do what we say. In other words, we have established procedures and policies, and we provide evidence that the procedures and policies are followed.



Bobcat®

**Declaration of Conformity
for Interchangeable Equipment
Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of The Council
"Machinery Directive Article 1(1)(b)"**

Equipment Also Compliant to Other EC
Directive(s) or Standard(s) Listed Below:



Technical Documentation
Doosan Bnelux SA
Drève Richelle 167
B-1410 Waterloo
BELGIUM

Description of Equipment

Type of Interchangeable Equipment:	Hydraulic Spreader
Model Name:	SPREADER HS8
Model Code:	
Lot Series:	AC1N00101 & above

Declaration of Conformance
This equipment conforms to the requirements of an interchangeable equipment as specified in Machinery Directive 2006/42/EC Article 1(1)(b) and any other directives listed. This declaration applies exclusively to the interchangeable equipment and does not include any hydraulic, electrical or mechanical adaptation done by the installer. Installation shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.

Authorized Signatory and Place of Declaration

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Troy Kraft".

Troy Kraft
Vice President Engineering

Date: December 29, 2009
Place: Bismarck, North Dakota, USA



Bobcat®

FOREWORD

This Operation & Maintenance Manual was written to give the owner / operator instructions on the safe operation and maintenance of the Bobcat attachment. READ AND UNDERSTAND THIS OPERATION & MAINTENANCE MANUAL BEFORE OPERATING YOUR BOBCAT ATTACHMENT. If you have any questions, see your Bobcat dealer.

DECLARATION OF CONFORMITY	5
BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED	7
SERIAL NUMBER LOCATION	9
Attachment Serial Number	9
DELIVERY REPORT	9
ATTACHMENT IDENTIFICATION	10
FEATURES AND ACCESSORIES	11
Standard Items	11
Options And Accessories	11



Bobcat®

CONTENTS

FOREWORD	3
SAFETY AND TRAINING RESOURCES	13
OPERATING INSTRUCTIONS	23
PREVENTIVE MAINTENANCE	67
SPECIFICATIONS	89
WARRANTY	97
ALPHABETICAL INDEX	101
REFERENCE INFORMATION	

Write the correct information for YOUR Bobcat attachment in the spaces below. Always use these numbers when referring to your Bobcat attachment.

Attachment Spreader Serial Number

NOTES:

YOUR BOBCAT DEALER:

ADDRESS:

PHONE:



Doosan Benelux SA
Drève Richelle 167
B-1410 Waterloo
BELGIUM

Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
UNITED STATES OF AMERICA

Operation & Maintenance Manual

Hydraulic Spreader

(Spreader HS8) S/N AC1N00101 & Above

