



Tłumaczenie oryginalnej

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

POWERPLAN PP

PP

Treść

1	Deklaracja zgodności WE s	5
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	O niniejszej instrukcji obsługi	6
2.2	Klasyfikacja zagrożeń	6
2.3	Struktura instrukcji bezpieczeństwa	6
2.4	Opis symboli i symboli zagrożeń	7
2.5	Przegląd znaków bezpieczeństwa i znaków informacyjnych	8
2.5.1	Konserwacja/opieka Znaki bezpieczeństwa i informacyjne	10
2.6	Wymagania dotyczące personelu	10
2.7	Bezpieczeństwo osobiste	10
2.7.1	Środki ochrony osobistej	11
2.8	Zapobieganie wypadkom	12
2.9	Obszar zagrożenia	12
2.10	Kontrola funkcjonalna i wizualna	13
2.10.1	Ogólne	13
2.10.2	Przewody i przyłącza hydrauliczne	14
2.11	Prowadzenie pojazdu i praca	14
2.11.1	Prowadzenie pojazdu	14
2.11.2	Tryb pracy	15
2.11.3	Klasa ochrony lasera	15
2.12	Oficer kierujący	15
2.13	Praca w pomieszczeniach zamkniętych	15
2.14	Konserwacja	16
2.14.1	Węże i rurociągi hydrauliczne	17
2.15	Paliwo	17
2.16	Załadunek i transport maszyny	18
3	Informacje ogólne	19
3.1	Właściwe użytkowanie	19
3.2	Uwagi dotyczące planowanego działania	19
3.3	Niewłaściwe użycie	20
3.4	Gwarancja	20
3.5	Przegląd i struktura	21
3.6	Wstępna odprawa	22
3.1	Dane techniczne	23
3.1.1	Wymiary	24
4	Działanie	26
4.1	Platforma maszynisty	27
4.1.1	Przegląd kabiny kierowcy	27
4.1.2	Wyświetlacz i jednostka regulacyjna	28
4.1.3	Urządzenie do obsługi ręcznej	30
4.2	Komora silnika	31
4.2.1	Otwarta osłona ochronna silnika	31
4.2.2	Przegląd komory silnika	32
4.3	Codienne kontrole	33

4.3.1	Sprawdź poziom paliwa	33
4.3.2	Kontrola poziomu oleju silnikowego	34
4.3.3	Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	35
4.3.4	Sprawdź poziom płynu chłodniczego	35
4.3.5	Filtr czystego powietrza	36
4.3.6	Sterowanie przepustnicą	38
4.4	Przed uruchomieniem	38
4.4.1	Główny przełącznik	38
4.5	Działanie	39
4.5.1	Kontrole przed uruchomieniem silnika	39
4.5.2	Uruchomienie silnika	41
4.5.3	Regulacja prędkości obrotowej silnika	42
4.5.4	Ustawienie prędkości obrotowej amortyzatora dla zsyłu czołowego zbiornika	43
4.5.5	Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy	43
4.5.6	Podejście	45
4.5.7	Przewodnik łańcuchowy	45
4.5.8	Montaż/demontaż desek ślizgowych i poszerzających	46
4.5.9	Regulacja płytek regulacyjnych	47
4.5.10	Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej	47
4.5.11	Parkowanie maszyny	48
4.6	Transport	48
4.6.1	Uwagi ogólne	48
4.6.2	Przygotuj maszynę	49
4.6.3	Składanie górnej osłony	49
4.6.4	Załadunek i transport maszyny	50
4.6.5	Podnoszenie maszyny	52
5	Konserwacja i pielęgnacja	53
5.1	Interwały konserwacyjne	54
5.2	Plan konserwacji	55
5.3	Sprzątanie	56
5.3.1	Czyszczenie na sucho za pomocą sprężonego powietrza	57
5.3.2	Czyszczenie wodą i detergentami	57
5.3.3	Czyszczenie myjką wysokociśnieniową	57
5.3.4	Czyszczenie silnika z zewnątrz	57
5.4	Smarowanie	58
5.5	Prace konserwacyjne	59
5.5.1	Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju silnikowego	59
5.5.2	Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju hydraulicznego	59
5.5.3	Konserwacja systemu chłodzenia	59
5.5.4	Konserwacja układu paliwowego	59
5.5.5	Kontrola napięcia paska klinowego	59
5.5.6	Konserwacja torów gąsienicowych	61
5.5.7	Konserwacja akumulatorów	63
5.5.8	Zmiana bezpieczników	67
5.5.9	Wymiana żarówek	69

5.6	Likwidacja/usuwanie	70
5.6.1	Likwidacja.....	70
5.6.2	Utylizacja	70
5.7	Rozwiązywanie problemów	71
5.8	Wymóg audytu	73
5.9	Uwagi na tabliczce znamionowej.....	74
5.10	Uwaga dotycząca wynajmu/leasingu sprzętu PROBST	74

1 Deklaracja zgodności WE s

Oznaczenie: POWERPLAN PP finiszier powierzchniowy
Facet: PP
Zamówienie nr.: 5130.0011
Producent: Probst Ltd.
Gottlieb-Daimler-Strasse 6
71729 Erdmannhausen, Niemcy
info@probst-handling.de www.probst-handling.de



Opisana powyżej maszyna spełnia odpowiednie wymagania następujących dyrektyw UE:

2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

2014/30/EU (kompatybilność elektromagnetyczna)

Zastosowano następujące normy i specyfikacje techniczne:

DIN EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
(ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Bezpieczeństwo maszyn - Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych (ISO 13857:2008)

Minimalne odległości, aby uniknąć zmiżdżenia części ciała.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Bezpieczeństwo maszyn, Wyposażenie elektryczne maszyn przemysłowych. Część 1: Wymagania ogólne

Autoryzowany dokumentator:

Nazwa: J. Holderied

Address: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; 71729 Erdmannhausen, Niemcy

Podpis, szczegóły dotyczące osoby podpisującej:

Erdmannhausen, 05.02.2020

(Eric Wilhelm, dyrektor zarządzający)



2 Bezpieczeństwo

2.1 O niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej i prawidłowej obsługi maszyny i jest przeznaczona dla następujących osób:

- obsługujący
- personel pomocniczy
- personel operacyjny
- personel obsługujący

Dostarcza on wiedzy na temat obsługi i konserwacji maszyny.

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

Instrukcja obsługi oraz inne stosowne odrębne dokumenty, np. wskazówki dla operatora, instrukcja obsługi silnika (KUBOTA), chłodnica kombinowana (EMMEGI) i podwozie gąsienicowe (TFW) muszą być zawsze dostępne w miejscu eksploatacji.

2.2 Klasyfikacja zagrożeń



ZAGROŻENIE

Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli nie zostanie uniknięta, doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE

Wskazuje niebezpieczne sytuacje, które, jeśli nie zostaną uniknięte, mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.



UWAGA:

Wskazuje niebezpieczne sytuacje, które, jeśli nie zostaną uniknięte, mogą prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.



UWAGA

Wskazuje niebezpieczne sytuacje, które, jeśli nie zostaną uniknięte, spowodują szkody materialne.

2.3 Struktura instrukcji bezpieczeństwa



Rodzaj ryzyka

Kolejność zagrożeń

- Miara zagrożenia



2.4 Opis symboli i symboli zagrożeń

W instrukcji obsługi mogą znajdować się następujące symbole.

	Ostrzeżenie przed punktem niebezpiecznym Niepodjęcie niezbędnych środków ostrożności może spowodować śmierć, obrażenia lub uszkodzenie ciała.
	Ostrzeżenie o niebezpiecznym napięciu elektrycznym Jeśli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, może dojść do śmierci, obrażeń lub uszkodzenia ciała z powodu wysokiego napięcia elektrycznego.
	Ostrzeżenie o zagrożeniu wybuchem Jeżeli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, może dojść do śmierci, oparzeń lub ślepoty na skutek wybuchowych gazów lub kontaktu z żrącymi kwasami.
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem poparzeń Niepodjęcie niezbędnych środków ostrożności może spowodować obrażenia ciała w wyniku oparzeń.
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem związanym z obracającymi się częściami Jeśli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, może dojść do obrażeń z powodu obracających się części.
	Ostrzeżenie o substancjach niebezpiecznych dla zdrowia Jeśli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, szkodliwe substancje mogą spowodować obrażenia i uszczerbek na zdrowiu.
	Ostrzeżenie przed niebezpiecznymi gazami Niepodjęcie niezbędnych środków ostrożności może prowadzić do obrażeń ciała poprzez wdychanie niebezpiecznych gazów.
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem upadku Jeśli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, upadek może spowodować śmierć lub obrażenia.
	Ostrzeżenie przed substancjami niebezpiecznymi dla środowiska Jeśli nie zostaną podjęte niezbędne środki ostrożności, substancje niebezpieczne dla środowiska mogą spowodować znaczne szkody dla środowiska.

Oznaczenie	Numer porządkowy
1 Naklejka kontrolna "Kontrola ekspercka"	2904.0056
2 Tabliczka znamionowa	n.a.
3 Punkty mocowania urządzeń dźwigowych	2904.0370
4 Joystick planu operacyjnego	2904.0487
5 Plan operacyjny wyłącznik główny	2904.0484
6 Kierunek jazdy do przodu	2904.0552 / 2904.0553
7 Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zmiążdżenia	2904.0220 (50 mm)
8 Uwaga na naprężenie toru gąsienicowego	2904.0554
9 Zachować odstęp od maszyny	2904.0756
10 Zachowaj dystans do toru gąsienicowego	2904.0555
11 Plan operacyjny dla belki przesuwnej (góra/dół)	2904.0482
12 żaden ładunek	2904.0550
13 Mostek do pomiaru maksymalnego obciążenia	2904.0207
14 Regulacja prędkości obrotowej silnika	2904.0485
15 Plan operacyjny blokady zapłonu	2904.0488
16 Przed uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi	2904.0666 (50 mm)
17 Znak informacyjny do załadunku maszyny	2904.0549
18 Plan konserwacji	2904.0563
19 Plan operacyjny Elementy obsługi i wyświetlacza 19.1 Poziomowanie (lewy / prawy) 19.2 Filtr cząstek sadzy (fakultatywny)	2904.07992904 .08002904 .0801
20 Regulacja prędkości obrotowej dla trybu jazdy "Automatyczna"	2904.0556
21 Uwaga czas nagrzewania	2904.0258
22 Stosowanie środków ochrony słuchu	2904.0298
23 Uwaga Rodzaj paliwa	2904.0483
23.1 Informacje o paliwie (wyjątkowo niska zawartość siarki w oleju napędowym)	2904.0841
24 Plan przydziału środków bezpieczeństwa	2904.0548
25 Harmonogram smarowania	2904.0564
25.1 Uchwyt mocujący (do mocowania maszyny za pomocą łańcuchów lub pasów mocujących na pojeździe transportowym)	2904.0755
26 Ostrzeżenie dotyczące baterii	2904.0551
27 Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem poparzeń	2904.0396
28 Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem związanym z napędem pasowym	2904.0451
29 Filtr czystego powietrza codziennie	2904.0687

2.5.1 Konserwacja/opieka Znaki bezpieczeństwa i informacyjne

- Znaki bezpieczeństwa i informacyjne muszą być w nienagannym stanie i wyraźnie czytelne.
- Uszkodzone lub brakujące znaki bezpieczeństwa i informacyjne muszą zostać wymienione.
- Do czyszczenia znaków bezpieczeństwa i tablic informacyjnych używać łagodnych detergentów i wody. Nie należy używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki.

2.6 Wymagania dotyczące personelu

Maszyna może być obsługiwana i konserwowana przez ludzi tylko wtedy, gdy spełnione są następujące wymagania.

- Instrukcja obsługi została dokładnie przeczytana i zrozumiana.
- Personel został w sposób udokumentowany przeszkolony i poinstruowany na maszynie zgodnie z wykonywaną przez niego czynnością.

Personel pomocniczy musi:

- być przeszkolonym w udzielaniu pierwszej pomocy i umieć z niej korzystać,
- być poinformowanym o potencjalnych zagrożeniach związanych z pracami pomocniczymi przy maszynie.

Personel obsługujący musi:

- mają wszystkie te same wymagania co personel pomocniczy,
- mają fizyczne i psychiczne zdolności do pracy z maszyną,
- osiągnęły minimalny wiek 16 lat,
- być poinformowanym o potencjalnych zagrożeniach podczas pracy z maszyną,
- posiadać wiedzę i zrozumienie wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa, źródeł zagrożeń i środków bezpieczeństwa
- zostać poinstruowany o zasadach postępowania w przypadku awarii maszyny.

Pracownicy obsługi technicznej muszą:

- mają wszystkie te same wymagania co personel pomocniczy i operacyjny
- odbyć szkolenie w zakresie obsługi technicznej i kontroli opisane w niniejszej instrukcji obsługi, przeprowadzone przez firmę Probst lub osobę upoważnioną przez firmę Probst.

2.7 Bezpieczeństwo osobiste

WARNUNG



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Jeśli maszyna nie jest obsługiwana i konserwowana przez wykwalifikowane osoby, mogą wystąpić obrażenia ciała lub uszkodzenia.

- Maszyna i wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego mogą być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby i zgodnie z instrukcją obsługi. Patrz również rozdział "Wymagania dotyczące personelu".
- Instrukcja obsługi, symbole bezpieczeństwa i znaki informacyjne muszą być przeczytane i zrozumiane przez wszystkie osoby pracujące z maszyną i przy niej.

2.7.1 Środki ochrony osobistej

⚠️ WARNING



Uszkodzenie ciała

Jeżeli podczas pracy nie będą stosowane odpowiednie środki ochrony osobistej, mogą wystąpić obrażenia i uszczerbek na zdrowiu.

- Do wszystkich prac należy używać środków ochrony przewidzianych w obowiązujących przepisach krajowych i odpowiednich dla danej pracy.
- Należy nosić ubranie robocze i ochronne ściśle przylegające i zamknięte.
- Zdejmij pierścionki i szaliki.
- Długie włosy należy zabezpieczyć szczelnym nakryciem głowy lub siatką do włosów.

	Praca z ubraniem ochronnym Urazy mogą wystąpić, jeśli nie będzie używana zalecana odzież ochronna.
	Praca z kamizelką ostrzegawczą Wypadki mogą się zdarzyć, jeśli nie użyje się zalecanej kamizelki ostrzegawczej.
	Praca z obuwem ochronnym W przypadku nieużywania zalecanych butów ochronnych mogą wystąpić urazy stóp.
	Praca z hełmem ochronnym Urazy głowy mogą wystąpić, jeśli nie będzie używany przepisowy kask ochronny.
	Praca z ochroną słuchu przy poziomach hałasu powyżej 85 dB(A) W przypadku niestosowania zalecanych środków ochrony słuchu może dojść do uszkodzenia słuchu. <i>Od 80 dB(A) - zalecana ochrona słuchu / od 85 dB(A) - obowiązkowa ochrona słuchu.</i>
	Praca z rękawicami ochronnymi W przypadku niestosowania zalecanych rękawic ochronnych mogą wystąpić obrażenia rąk.
	Praca z okularami ochronnymi Nie noszenie przepisanych okularów ochronnych może prowadzić do urazów oczu i ślepoty.

	Praca z osłoną twarzy W przypadku niestosowania zalecanej osłony twarzy może dojść do obrażeń twarzy.
	Praca z maską przeciwpyłową W przypadku niestosowania zalecanej maski przeciwpyłowej może dojść do zagrożenia zdrowia.
	Praca z ochroną dróg oddechowych W przypadku niestosowania zalecanej ochrony dróg oddechowych może dojść do zagrożenia zdrowia.

2.8 Zapobieganie wypadkom

Oprócz instrukcji obsługi należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych, np. dotyczących poniższych tematów:

- Bezpieczeństwo pracy
- Zapobieganie wypadkom
- Ochrona zdrowia
- Ochrona środowiska

⚠ WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

W przypadku nieprzestrzegania środków bezpieczeństwa może dojść do obrażeń i szkód.

- Zabezpieczyć miejsce pracy dla osób nieupoważnionych na dużej powierzchni.
- Zabezpieczyć maszynę przed osobami postronnymi podczas przerw w pracy i po jej zakończeniu, patrz rozdział "Parkowanie maszyny".
- Zaparkuj maszynę tylko tam, gdzie nie stanowi ona przeszkody, np. dla ruchu na placu budowy.
- Odpowiednio oświetlić obszar roboczy.
- Jeśli to możliwe, przerwij pracę podczas burzy z piorunami.
- Pracuj ostrożnie z mokrym, zamrożonym lub brudnym materiałem pościelowym.
- Przerwać pracę w warunkach atmosferycznych poniżej +3 °C (37,5 °F).

2.9 Obszar zagrożenia

⚠ GEFAHR



Uszkodzenie ciała

Nieprawidłowa obsługa maszyny może prowadzić do obrażeń ciała, a nawet do śmierci.

- Podczas pracy i przy pracującym silniku na i w strefie zagrożenia maszyny nie mogą przebywać osoby inne niż operator i maksymalnie jedna osoba pomocnicza.

- Strefa zagrożenia maszyny to wszystkie miejsca znajdujące się przed, obok, za i pod maszyną, których operator nie widzi. Za strefę zagrożenia uważa się również strefę, do której przez ruchy maszyny mogą dostać się inne osoby.
- W przypadku zagrożenia dla ludzi należy podać znaki ostrzegawcze.
- Jeśli mimo ostrzeżenia ludzie nie opuszczają strefy zagrożenia, należy przerwać pracę maszyną.
- Ze wszystkich stron musi być zachowana wystarczająca bezpieczna odległość od stałych elementów, np. ścian, rusztowań lub innych maszyn, aby uniknąć ryzyka zgniecenia.
Jeśli nie można utrzymać bezpiecznego odstępu, należy zablokować obszar roboczy.
- W zagmatwanych miejscach, wezwij inną osobę na instrukcje.

2.10 Kontrola funkcjonalna i wizualna

2.10.1 Ogólne

! WARNING



Uszkodzenie ciała

Jeśli stopnie i powierzchnie stojące są brudne lub oblodzone, istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się i upadku.

- Stopnie, powierzchnie stojące i obuwie trzymać z dala od zanieczyszczeń, np. błota, gliny, śniegu i lodu, a także nosić obuwie antypoślizgowe.

! WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Jeśli maszyna nie jest w idealnym stanie do pracy, może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia.

- Należy unikać wszelkich metod pracy, które ograniczają bezpieczeństwo.
- Podczas wszystkich prac przy i na maszynie należy przestrzegać instrukcji obsługi.
- Instrukcje obsługi, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz wskazówki bezpieczeństwa muszą być starannie przechowywane w miejscu użytkowania, kompletne i czytelne.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić maszynę pod względem działania i stanu technicznego.
- W przypadku wystąpienia usterek związanych z bezpieczeństwem, maszyna nie może być ponownie uruchomiona, dopóki usterki nie zostaną całkowicie usunięte.
- W przypadku jakichkolwiek pęknięć, szczelin lub uszkodzonych elementów, należy natychmiast przerwać pracę maszyny.
- Nie należy usuwać tabliczek znamionowych.
- Uszkodzone lub brakujące znaki bezpieczeństwa i informacyjne muszą zostać wymienione.

! WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Istnieje niebezpieczeństwo upadku na zboczach i pochyłych krawędziach. Może dojść do urazów lub uszkodzeń.

- Przed rozpoczęciem pracy należy ustalić minimalny odstęp od krawędzi spadania w zależności od nośności i nachylenia podłoża, zaznaczyć ten odstęp i zawsze utrzymywać go podczas pracy.
- Nie przejeżdżać przez zbocze i nie robić zakrętów na zboczu. Należy zwrócić uwagę na bezpośrednie niebezpieczeństwo wywrócenia się.
- Na zboczach o nachyleniu do 12 % zjeżdżać tylko w dół w kierunku jazdy z pustym bunkrem i w górę w kierunku przeciwnym.
- Należy zwrócić uwagę na maksymalną możliwość pochylenia o 25°.
- Zabezpieczyć maszynę przed poślizgiem podczas postoju.

! VORSICHT



Szkody osobowe i środowiskowe

Niezastosowanie się do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska może spowodować obrażenia ciała lub szkody w środowisku.

- Stosować się do obowiązujących przepisów ochrony środowiska.
- Zapewnić, aby substancje niebezpieczne dla środowiska, takie jak smary, oleje hydrauliczne i smarowe, paliwa, chłodziwa i płyny czyszczące zawierające rozpuszczalniki nie dostały się do podłoża lub do kanalizacji.
- Substancje niebezpieczne dla środowiska muszą być przechowywane, transportowane, gromadzone i usuwane w odpowiednich pojemnikach.
- Jeżeli powyższe ciecze przedostaną się do gruntu, należy zatrzymać wylot i związać ciecz odpowiednim środkiem wiążącym. W razie potrzeby należy wydobyć ziemię.

HINWEIS

Uszkodzenie mienia



Nieostrożna jazda i praca z maszyną może spowodować jej uszkodzenie.

- Należy zwrócić uwagę na wymiary maszyny, patrz rozdział "Wymiary".
- Podczas jazdy zwrócić uwagę na wysokość prześwitu.
- W zagmatwanych miejscach, wezwij inną osobę na instrukcje.
- Zabezpieczyć luźne części, np. narzędzia lub inne akcesoria.

2.10.2 Przewody i przyłącza hydrauliczne

⚠ WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Jeśli przewody hydrauliczne maszyny nie są w nienagannym stanie, mogą wystąpić uszkodzenia ciała lub szkody.

- Sprawdzić wszystkie przewody hydrauliczne i przyłącza pod względem szczelności i śladów po nich. Uszkodzone części powinny być wymieniane przez wykwalifikowany personel w stanie beciśnieniowym.
- Pracować z maszyną tylko wtedy, gdy wymagane ciśnienie robocze jest stale dostępne. W razie potrzeby należy zlecić kontrolę instalacji hydraulicznej wykwalifikowanemu personelowi.

2.11 Prowadzenie pojazdu i praca

- Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez wykwalifikowane osoby i zgodnie z instrukcją obsługi, patrz rozdział "Wymagania dotyczące personelu".
- Przed uruchomieniem silnika należy przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń, luźnych części oraz wycieków oleju, paliwa i hydrauliki.
- Bądźcie świadomi niezwykłych dźwięków i wibracji.
- W strefie zagrożenia maszyny nie mogą przebywać żadne osoby.
- Ze względu na ryzyko urazów i izolację dźwiękową maskę należy zawsze trzymać zamkniętą.

2.11.1 Prowadzenie pojazdu

- Wybierz poziom prędkości **0** lub **I** dla jazdy, patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".
- Podczas jazdy należy zawsze utrzymywać przedni bunkier w pozycji zsuniętej.
- Przed przejazdem przez mosty, stropy piwnic lub sklepienia należy sprawdzić ich nośność.
- Przed wjazdem do podziemi, parkingów podziemnych itp. należy zwrócić uwagę na wyraźne wymiary instalacji konstrukcyjnych oraz wymiary i masę maszyny, patrz rozdział "Dane techniczne".
- Podnieść deskę przesuwającą podczas jazdy.

2.11.2 Tryb pracy

- Wybrać poziom prędkości **o** dla trybu roboczego, patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić podłoże pod kątem nachylenia i nośności.
- Do wszystkich prac należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Oświetlać obszar roboczy w warunkach słabej widoczności.
- Nie należy przeciążać maszyny i ładować jej tak, aby nie zgubić materiału wyściółki.
- Używaj tylko odpowiednich materiałów wyściółkowych.
- Bunkier nie może być opróżniany podczas pracy.
- Pokrycie pokryw włączów, fundamentów lub kanałów na poziomie podłoża blachami stalowymi.
- W celu utrzymania właściwej odległości do krawężników należy używać przewodnika łańcucha jako pomocy w prowadzeniu.
- Maszyny należy używać tylko w taki sposób, aby zagwarantować jej stabilność.
- Należy zachować odpowiednią odległość od pochyłych krawędzi.

2.11.3 Klasa ochrony lasera

Obrotowy laser nadajnika laserowego Rugby generuje podczerwoną wiązkę laserową, która wychodzi z obrotowej głowicy.

Ta wiązka laserowa w podczerwieni odpowiada klasie lasera 1 i nie

są wymagane żadne specjalne środki bezpieczeństwa, gdy jest używana zgodnie z przeznaczeniem.

Szczegółowe informacje znajdują się w oddzielnej instrukcji dotyczącej nadajnika laserowego Rugby.

W przypadku korzystania z innego nadajnika laserowego, obrót głowicy obrotowej musi wynosić co najmniej 900 min⁻¹.

2.12 Oficer kierujący

- Zadzwoń do przewodnika w zagubionych miejscach.
- W celu uzyskania instrukcji, wypowiadaj sygnały ręczne i sygnały wywoławcze.
- Instruktor musi znajdować się w polu widzenia operatora poza strefą zagrożenia.

2.13 Praca w pomieszczeniach zamkniętych



Uszkodzenie ciała

Wdychanie spalin silnikowych jest szkodliwe dla zdrowia i może prowadzić do utraty przytomności, a nawet śmierci.

- W pomieszczeniach zamkniętych, np. na parkingach podziemnych, należy zastosować dodatkowy system odprowadzania spalin i zapewnić odpowiednią wentylację.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. ochronę dróg oddechowych.



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

W przypadku pracy w pomieszczeniach zamkniętych, miejsce pracy może być ograniczone. Uszkodzenia konstrukcji lub maszyny mogą prowadzić do obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- Zdefiniować i utrzymać bezpieczne odległości.

2.14 Konserwacja

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Niewłaściwe prace konserwacyjne mogą prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń.

- Maszyna może być serwisowana wyłącznie przez wykwalifikowane osoby i zgodnie z instrukcją obsługi, patrz rozdział "Wymagania dotyczące personelu".
- Prace wykonywać tylko na równym, stabilnym podłożu.
- Osłonę ochronną silnika otwierać tylko wtedy, gdy silnik jest wyłączony.
- Zabezpieczyć serwisowane elementy przed upadkiem.
- Aby zapobiec uszkodzeniu instalacji elektrycznej i niezamierzonemu uruchomieniu, należy wyłączyć wyłącznik główny.
- Nie należy umieszczać metalowych przedmiotów ani narzędzi na akumulatorze.
- Można stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Probst i zatwierdzone materiały eksploatacyjne, w przeciwnym razie gwarancja zostanie unieważniona.
- W zimie zawsze napełniaj zimowy olej napędowy.
- Przy ponownym uruchomieniu maszyny należy zamontować i/lub podłączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające, np. przycisk zatrzymania awaryjnego, osłonę silnika itp.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska, recyklingu i utylizacji.

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Jeśli instalacja elektryczna nie jest w pełni sprawna, może dojść do obrażeń lub uszkodzeń.

- Instalacja elektryczna musi być utrzymywana w stanie gotowości do pracy.
- Wszystkie bezpieczniki muszą być zawsze zainstalowane.
- Uszkodzone bezpieczniki muszą być natychmiast wymienione.
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej, a zwłaszcza przed odłączeniem przewodów elektrycznych, należy wyłączyć instalację elektryczną wyłącznikiem głównym.
- Jeśli konieczna jest pomoc przy rozruchu, zewnętrzne napięcie rozruchowe musi wynosić 12 V.
- Prace testowe na instalacji elektrycznej należy wykonywać wyłącznie za pomocą multimetru cyfrowego lub testera napięcia. Nie należy używać lampy kontrolnej.

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

W przypadku nieprzeprowadzenia wstępnej kontroli może dojść do obrażeń lub uszkodzeń.

- Wstępna kontrola musi być przeprowadzona po 50 godzinach pracy.

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Podczas prac konserwacyjnych i kontrolnych istnieje ryzyko pożaru i wybuchu.

- Nigdy nie należy uzupełniać paliwa przy pracującym silniku.
- Nie wolno palić.
- Nie używać otwartych płomieni.
- Trzymaj gaśnicę pod ręką.
- Szmaty czyszczące nasączone wysoce łatwopalną cieczą należy przechowywać w zamkniętych, niepalnych pojemnikach.

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Oleje silnikowe i hydrauliczne mogą być gorące i powodować poważne oparzenia.

- O ile nie podano inaczej, prace konserwacyjne i przeglądowe należy przeprowadzać tylko po ostygnięciu agregatu.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. rękawice kwasoodporne.

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Obracające się części mogą powodować obrażenia.

- O ile nie stwierdzono inaczej, prace konserwacyjne i kontrolne należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku.

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Kwas akumulatorowy spala skórę, oczy i ubranie. Olej, tłuszcz, paliwo i detergenty uszkadzają skórę i oczy.

- Stosować produkty do ochrony skóry.
- Nie należy dotykać oczu brudnymi rękoma.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. rękawice kwasoodporne i okulary ochronne.
- Kwaśne odpryski na skórze lub odzieży należy natychmiast zneutralizować mydłem lub przetwornikami kwasu i oczyścić wodą.

2.14.1 Węże i rurociągi hydrauliczne

⚠ WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Przy odłączaniu węży i przewodów hydraulicznych oraz innych elementów instalacji hydraulicznej olej hydrauliczny wydostaje się pod ciśnieniem. Może to prowadzić do gangreny, innych urazów lub uszkodzeń.

- Wszystkie węże i przewody hydrauliczne należy regularnie, przynajmniej raz w roku, zlecać wykwalifikowanej osobie kontrolę szczelności, uszkodzeń zewnętrznych i czasu pracy, a w razie potrzeby wymianę.
- Przeprowadzić codzienną kontrolę wzrokową wszystkich elementów układu hydraulicznego.
- W okresie użytkowania węży i przewodów hydraulicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów.
- Przed otwarciem przyłączy hydraulicznych należy dokładnie oczyścić otoczenie.

2.15 Paliwo

⚠ WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Niewłaściwe obchodzenie się z paliwem może być szkodliwe dla zdrowia.

- Nie wolno palić.
- Nie używać otwartych płomieni.
- Nie wolno wdychać oparów paliwa.
- Nie dopuszczać do kontaktu paliwa ze skórą, oczami lub odzieżą.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. rękawice kwasoodporne.

2.16 Załadunek i transport maszyny

- Zwrócić uwagę na wymiary załadunkowe maszyny.
- Zwracać uwagę na obciążenie osi i kół oraz dopuszczalną masę całkowitą pojazdu transportowego.
- Należy przestrzegać wymiarów i nośności dróg i mostów oraz wysokości i szerokości prześwitu.

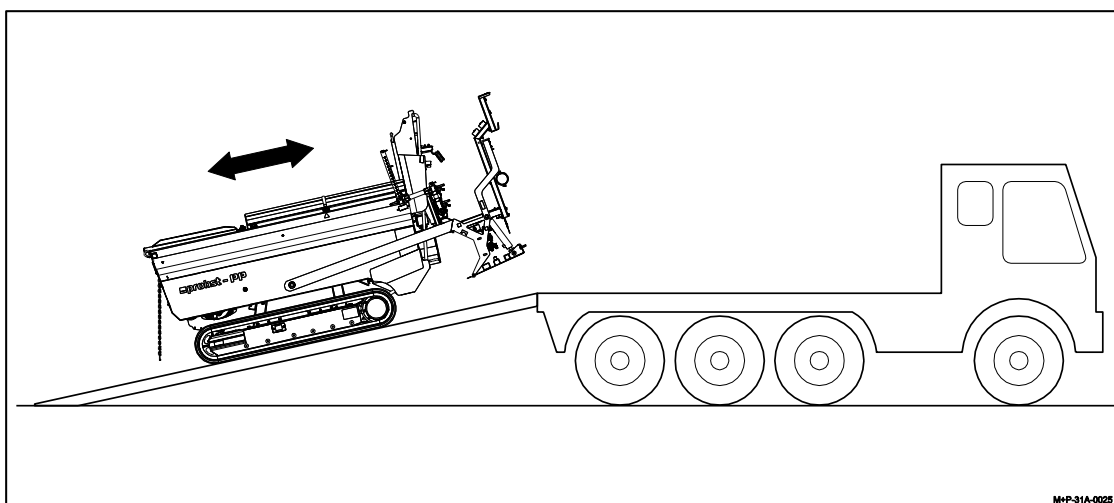
! WARNING



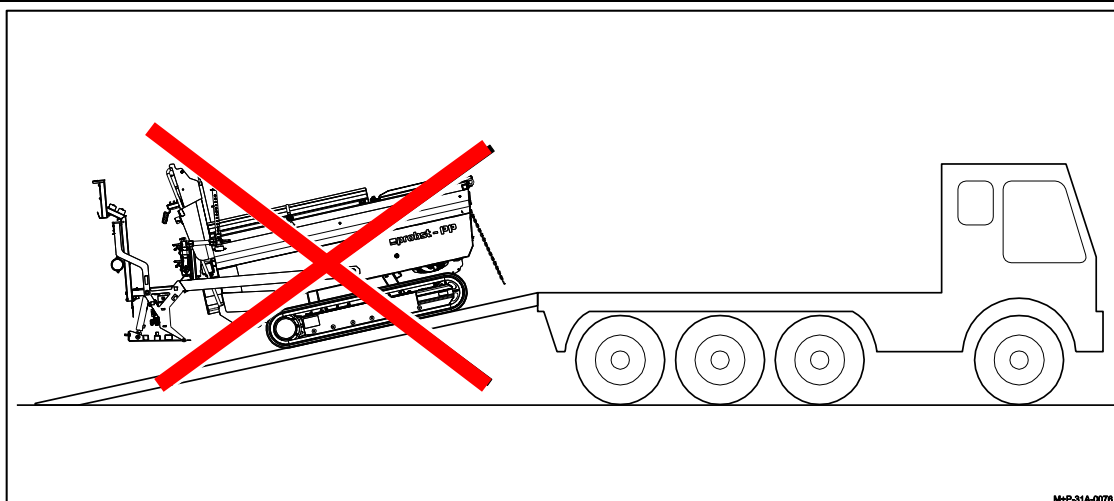
Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Załadunek i transport maszyny może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń ciała, jeśli nie są one wykonywane prawidłowo.

- Maszyna może być ładowana i transportowana wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i zgodnie z instrukcją obsługi, patrz rozdział "Wymagania dotyczące personelu".
- Maszynę ładować tylko na równym i twardym podłożu.
- Jechać prosto na samochodzie transportowym i tylko na rampach.
- Ze względu na środek ciężkości silnika, maszynę należy kierować tylko do tyłu na pojazd transportowy, w przeciwnym razie może ona ześlizgnąć się z rampy.



MHP-31A-0025



MHP-31A-0076

3 Informacje ogólne

3.1 Właściwe użytkowanie

Finiszier powierzchniowy POWER PLAN PP służy do tworzenia poziomej formacji z różnych materiałów podkładowych. Mogą to być np. łupane i piaskowane kamienie o wielkości do 0-56 mm (#) lub beton ziemno-wilgotny. W zależności od wymagań podłoża, wysokość może być mierzona za pomocą ultradźwięków lub lasera.

Technikę ultradźwiękową stosuje się, gdy powierzchnia instalacji ma kilka nachyleń, np. nachylenie leja lub małe obszary o różnej wysokości. W tym celu na jednym pasie ruchu należy naciągnąć dwa dokładnie równoległe przewody, wzdłuż których układarka POWER PLAN PP skanuje się za pomocą ultradźwiękowego czujnika wysokości. Jeśli wzdłuż pasa ruchu znajdują się krawężniki, szyny, krawędzie drogi itp. nie ma potrzeby napinania sznurków.

Technologia laserowa jest stosowana, gdy powierzchnia instalacji ma jedno lub dwa nachylenia. W tym celu muszą być znane dwie osie powierzchni i nachylenie. Nadajnik laserowy musi być ustawiony i wyregulowany na przecięciu dwóch osi.

(#) Przykład określenia wysokości montażu:

Współczynnik 2,5 x wielkość ziarna = minimalna wysokość montażowa podłoża
2,5 x 32 mm Wielkość ziarna = 80 mm (8 cm) → Wysokość podłoża → 8 cm

3.2 Uwagi dotyczące planowanego działania

Zalecany sposób działania → Bezpośrednie napełnianie zbiornika za pomocą ładowarki kołowej, np. podczas formowania podłoża.



Układarka nawierzchniowa POWER PLAN PP nie jest przeznaczona do transportu materiału ściółkowego na duże odległości, gdy zbiornik jest pełny. Jeżeli jednak będzie to konieczne w wyjątkowych przypadkach, należy zapewnić, aby dopuszczalna **masa całkowita** nie została przekroczona.

Przy pełnym napełnieniu zbiornika jechać **tylko z prędkością obrotową "0"**, → patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości obrotowej i praca napędu". *

Za wszelką cenę należy unikać, zwłaszcza gdy bunkier jest pełny:



- Zawracanie POWERPLAN PP na miejscu lub jazda w bardzo ciasnych zakrętach.
- Bieganie po ostrych krawędziach, betonowych obcasach, krawężnikach, pokrywach włazów itp.
- Przekroczenie dopuszczalnej masy całkowitej!

UWAGA: W zależności od gęstości materiału wyściółki, zbiornik może nie być całkowicie napełniony!



UWAGA: Wielkość zasobnika ułatwia m.in. napełnianie za pomocą szerokiej łopaty ładowarki kołowej. W szczególności dwa boczne, składane zsypy bunkra służą jako płyty prowadzące podczas napełniania.

W żadnym wypadku nie mogą być one wykorzystywane do przeciążania bunkra piętrowym materiałem pościelowym.

- Przy tworzeniu poziomego zestrojenia, jazda odbywa się przy poziomie prędkości obrotowej "0" (patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości obrotowej i trybu jazdy"). *
- Dwie dolne kłapy leja (lub przynajmniej jedna z nich) są otwierane, a materiał ściółkowy wypełniony do zasobnika przez ładowarkę kołową przepływa przez klapę (kłapy) leja, "w ciągłym przepływie" na zewnątrz i jest natychmiast umieszczany w podkategorii.



UWAGA: Jeśli powyższe punkty nie będą przestrzegane, żywotność gąsienic gumowych i kół napędowych może być poważnie ograniczona.

* Poziom prędkości obrotowej "0" dla trybu pracy

3.3 Niewłaściwe użycie

Inne zastosowania *finiszera powierzchniowego POWER PLAN PP* niż te opisane w punkcie "Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem" są niedozwolone.

Zabrania się dokonywania nieautoryzowanych modyfikacji lub korzystania z jakichkolwiek dodatkowych urządzeń, które mogły zostać zbudowane przez użytkownika we własnym zakresie.

Zabrania się przewozu osób, zwierząt, opakowań materiałów budowlanych itp. za pomocą *rozkładarki POWER PLAN PP*.

Zabrania się mocowania ładunków do *układarki POWER PLAN PP* za pomocą linek, łańcuchów itp.

Układarka nawierzchniowa POWER PLAN PP nie może być eksploatowana na drogach publicznych, lecz tylko na placach budowy i terenach prywatnych.

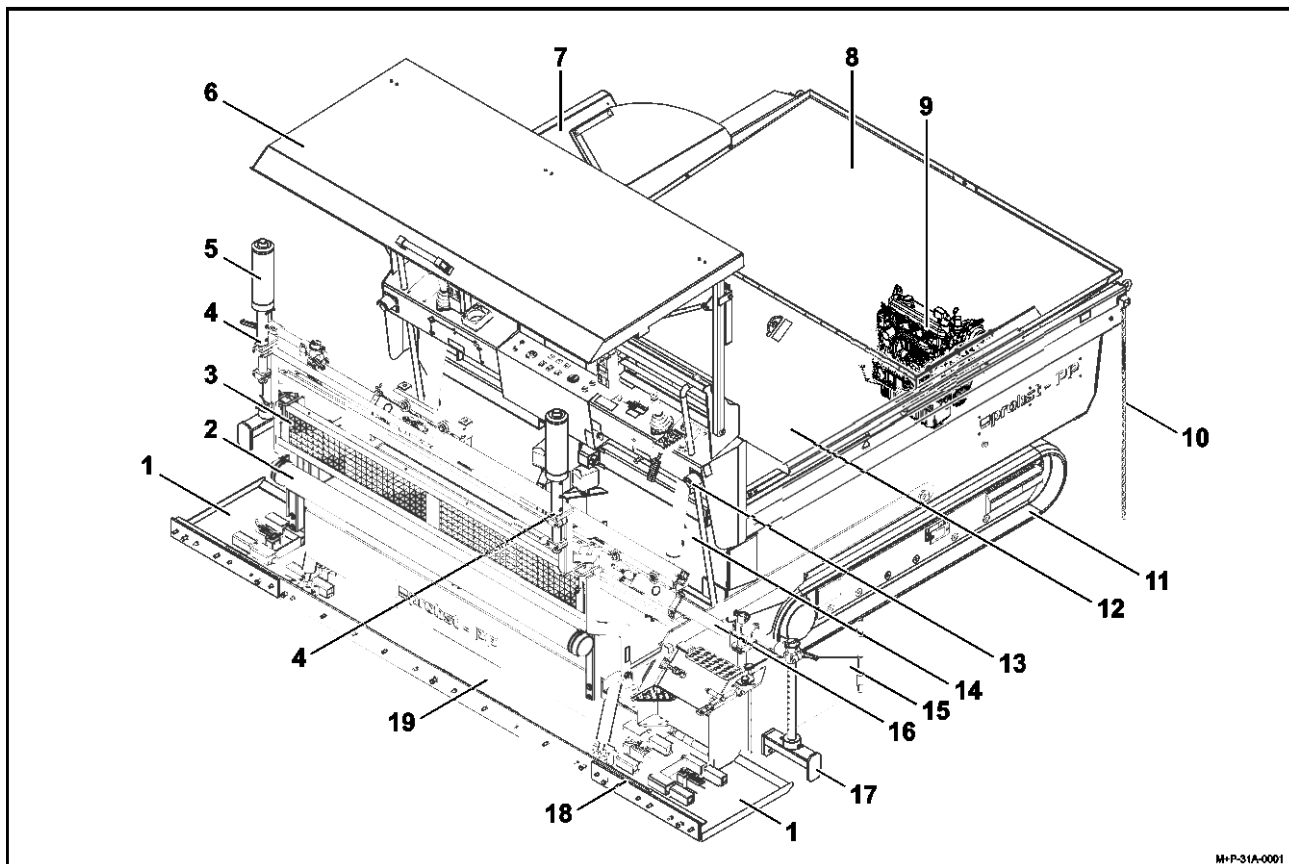
3.4 Gwarancja

Roszczenia gwarancyjne wynikające z niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej obsługi, niewystarczającej konserwacji lub zastosowania niezatwierdzonych materiałów eksploatacyjnych nie będą akceptowane przez producenta.

Można używać tylko oryginalnych części zamiennych firmy Probst, w przeciwnym razie gwarancja zostanie unieważniona.

Przy zamawianiu części zamiennych, zgłaszaniu roszczeń gwarancyjnych i innych zapytań należy podać typ urządzenia, numer urządzenia i rok produkcji, patrz rozdział "Uwagi na tabliczce znamionowej".

3.5 Przegląd i struktura



M-P-31A-0001

- | | |
|--|---|
| 1 Przesuwna belka | Patrz rozdział "Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej". |
| 2 Uchwyt na pręt pomiarowy, łopatę itp. | |
| 3 Mostek pomiarowy (składany) | Patrz rozdział "Przegląd znaków ostrzegawczych i tabliczek informacyjnych". |
| 4 Uchwyty do odbiornika laserowego MOBA | Patrz oddzielne wskazówki dla użytkownika w rozdziale "Układanie i podłączanie kabli do odbiornika laserowego". |
| 5 Odbiornik laserowy MOBA | Patrz oddzielne wskazówki dla użytkownika w rozdziale "Układanie i podłączanie kabli do odbiornika laserowego". |
| 6 Dach ochronny kierowcy | Patrz rozdział "Składanie osłony górnej". |
| 7 Składane poprzecznie prowadnice do bunkra | |
| 8 Przednia zasuwa bunkra | Patrz rozdział "Sterowanie ręczne". |
| 9 Silnik | Patrz rozdział "Przegląd komory silnika". |
| 10 Przewodnik łańcuchowy (przewodnik orientacyjny) | Patrz rozdział "Przewodnik po łańcuchu". |
| 11 Łańcuchy gąsienicowe | Patrz rozdział "Serwisowanie systemu prowadnic gąsienicowych". |
| 12 Bunker | |
| 13 Przycisk STOP AWARIALNY (3 sztuki) | |
| 14 Platforma maszynisty | |
| 15 Płyta regulacyjna | Patrz rozdział "Tworzenie płytki regulacyjnej". |
| 16 Jednostka liniowa | Patrz oddzielne wskazówki dla użytkownika w rozdziale "Ustawianie ultradźwiękowych czujników wysokości". |
| 17 Ultradźwiękowy czujnik wysokości | Patrz oddzielne wskazówki dla operatora w rozdziale "Ultradźwiękowy czujnik |

wysokości".

18 Deska rozdzielcza

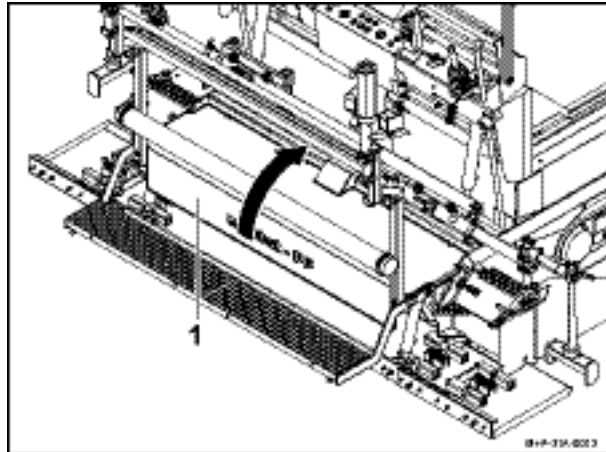
Patrz rozdział "Montaż desek ślizgowych i poszerzających".

19 Główna deska

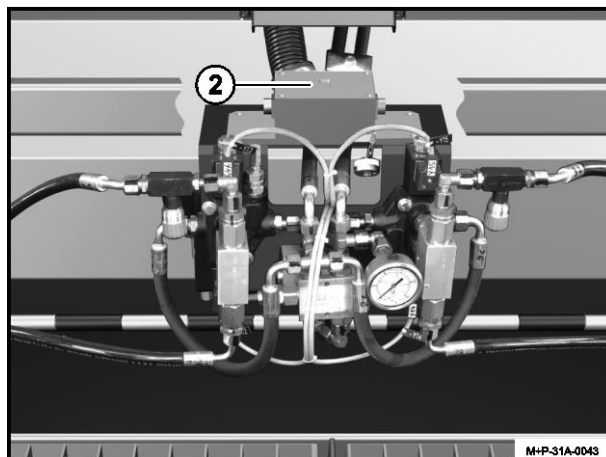
Patrz oddzielne wskazówki operatora w rozdziale "Tworzenie podwyrobu".

Inklinometry

Czujniki nachylenia są wymagane do wykrywania wysokości w technice ultradźwiękowej i laserowej.



Otworzyć mostek pomiarowy (1) w kierunku strzałki.



2 Czujnik nachylenia

3.6 Wstępna odprawa

Obsługa i konserwacja maszyny może być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i poinstruowany personel. W tym celu, przy przekazywaniu maszyny zapewnione są odpowiednie instrukcje i szkolenia.

- Przejrzyj instrukcję obsługi strona po stronie i uzupełnij ją o praktyczne ćwiczenia na maszynie.
- Przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- Omówienie sprzętu operacyjnego.
- Przed uruchomieniem silnika omówić prace kontrolne.
- Omówić instrukcje dotarcia do silnika.
- Omówienie działania wszystkich funkcji.
- Wyjaśnić okresy i punkty konserwacji zgodnie z planem konserwacji i przeglądów maszyny.
- Omówić przerwy w smarowaniu i punkty smarowania.
- Przekazać osobną instrukcję obsługi silnika (KUBOTA), chłodnicy kombi (EMMEGI), gąsienicy (TFW), systemu sterowania MOBA, nadajnika laserowego Rugby i wskazówek dla operatora.
- Wyjaśnij warunki gwarancji.

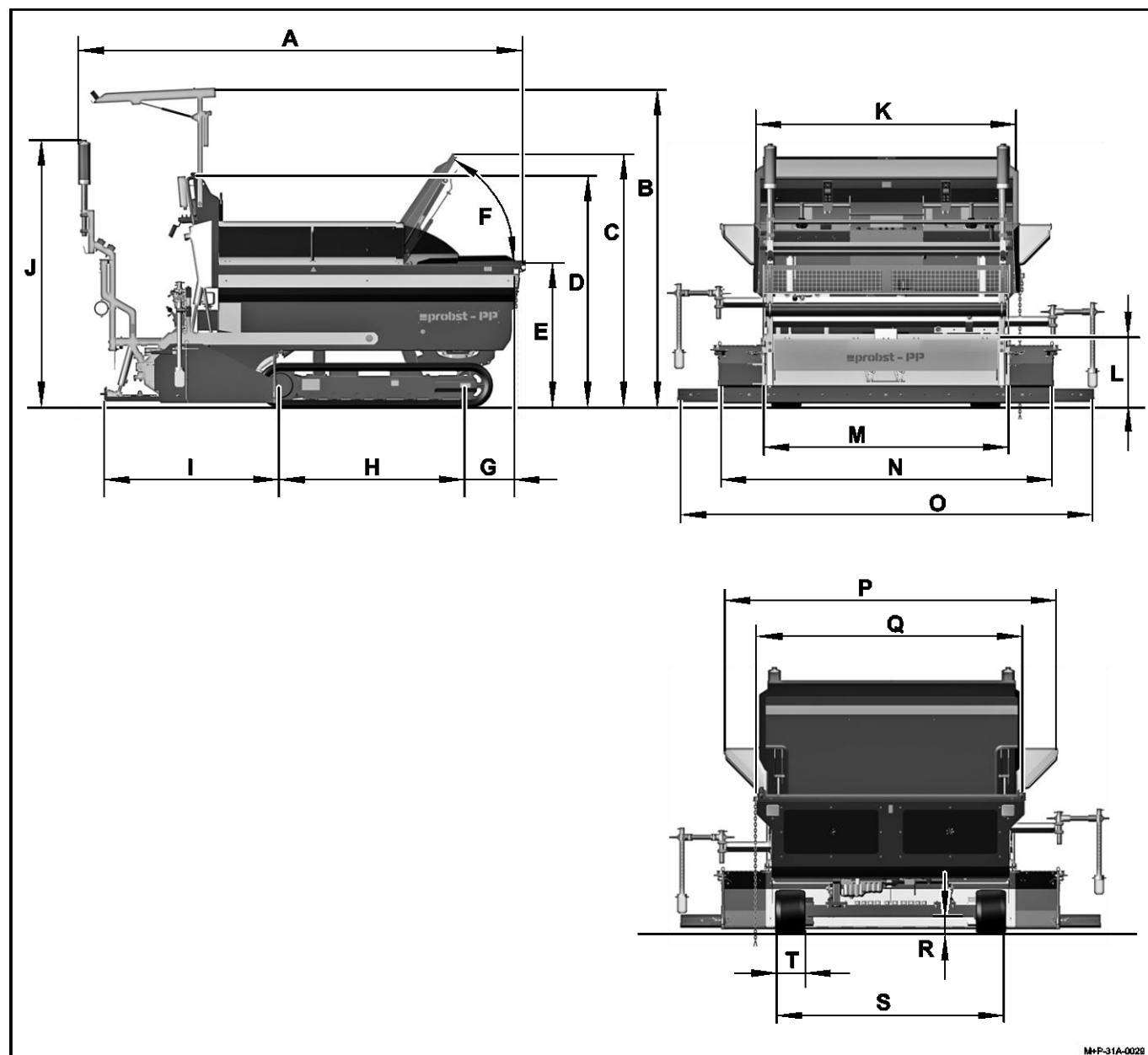
3.1 Dane techniczne

Facet:	POWER PLAN PP
Moc napędowa:	18,5 kW / 25,2 PS
Silnik:	Silnik Diesla V1505-E4-B Dane techniczne patrz instrukcja obsługi silnika (KUBOTA) i chłodnicy kombinowanej (EMMEGI)
Pojemność silnika:	1.498 cc
równoważny ciągły poziom ciśnienia akustycznego LpA:	82 dB[A]
Wartości wibracji:	
Efektywna wartość przyspieszenia, na jakie narażone są kończyny górne:	< 2,5 m/s ²
Efektywna wartość przyspieszenia, na jakie narażone jest ciało:	< 0,5 m/s ²
Podwozie:	Gąsienice gąsienicoweDane techniczne patrz instrukcja obsługi gąsienic gąsienicowych (TFW)
Kontrola prędkości:	Hydrostat bezstopniowo zmienny
Szybkość:	
Poziom prędkości 0	1,6 km/h
Etap prędkości 1	3,2 km/h
Wagi i wymiary:	
Max. całkowita waga:	6.000 kg
Martwa waga:	2.500 kg
Objętość bunkra:	ok. 2,5 m ³
Wymiary transportowe (kompaktowe):	1,900 x 2,050 x 3,400 mm (wys. x szer. x dł.)
Ładunek:	3,500 kg
Moc na pokładzie:	12 V DC
Grubość układania (poziom formowania)	16 cm
Ilości wypełnienia:	
Zbiornik paliwa:	30 litrów (wystarcza napełnienie zbiornika na ok. 8 -10 godzin pracy)
Olej silnikowy:	6 litrów
Olej hydrauliczny:	30 litrów
Zapasy operacyjne:	
Paliwo:	Olej napędowy (bardzo niska zawartość siarki w oleju napędowym [zawartość siarki < 0,0015% (15 ppm)]. NIE NALEŻY UŻYWAĆ BIO-DREWNA.
Olej silnikowy:	SAE 15W-40 / API-CF4
Olej hydrauliczny:	HLP46 (płyny ciśnieniowe zgodnie z ISO 2943) Filtr RKM 100/15 µm (stopień rozdrobnienia filtra)

Grease:

Dostępny w handlu wysokowydajny, uniwersalny smar uniwersalny

3.1.1 Wymiary



A	Długość całkowita	3665 mm
B	łączna kwota	2623 mm
C	Wysokość otwartej zasuwę przedniej	2089 mm
D	Wysokość do peronu kierowcy	1930 mm
E	Wysokość do bunkra	1172 mm
F	Kąt otwarcia przedniej zasuwę bunkra	60°
G	Zwis przedni z napędu trakcyjnego	457 mm
H	Napędy do jazdy na odległość	1564 mm
I	Tylne napędy do stołu głównego	1450 mm

J	Wysokość do odbiornika laserowego MOBA	1920 mm
K	Szeroki przedni suwak bunkra	2090 mm
L	Wysokość podnóżka peronu kierowcy	521 mm
M	Szerokość stosu głównego	2050 mm
N	Szeroki pal główny z 2 palami przedłużającymi	2750 mm
O	Szeroki pal główny z 2 palami rozszerzającymi i 2 deskami ślizgowymi	3450 mm
P	Szerokość z rozłożonymi na boki prowadnicami bunkra	2749 mm
Q	Szerokość bunkra	2202 mm
R	Prześwit	150 mm
S	Wymiary zewnętrzne gąsienic gąsienic	1900 mm
T	Szerokie gąsienice gąsienicowe	250 mm

4 Działanie

WARNUNG



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

W przypadku nieprzestrzegania instrukcji zawartych w rozdziałach wprowadzających może dojść do obrażeń lub uszkodzeń.

- Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac należy zapoznać się z rozdziałami "Bezpieczeństwo" i "Ogólne".

- Przed uruchomieniem maszyny należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i przeprowadzić prace konserwacyjne.
- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy sprawdzić poziom paliwa, ponieważ w zależności od stanu dostawy może on być pusty (< 1 litr), patrz rozdział "Kontrola poziomu paliwa".
- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny każdego dnia należy przestrzegać następujących czasów rozgrzewania:
 - Temperatury zewnętrzne powyżej +10 °C, ogrzewać silnik przez 5 minut.
 - Temperatura zewnętrzna poniżej +10 °C, ogrzewać silnik przez 10 minut.

Aby zapewnić bezpieczną i bezawaryjną pracę maszyny, należy przeprowadzać następujące codzienne kontrole:

- Kontrola poziomu paliwa, patrz rozdział "Kontrola poziomu paliwa".
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego, patrz rozdział "Kontrola poziomu oleju silnikowego".
- Kontrola poziomu oleju hydraulicznego, patrz rozdział "Kontrola poziomu oleju hydraulicznego".
- Sprawdzić poziom płynu chłodniczego, patrz rozdział "Kontrola poziomu płynu chłodniczego".
- Wyczyścić filtr powietrza, patrz rozdział "Czyszczenie filtra powietrza".
- Sterowanie przepustnicą, patrz rozdział "Sterowanie przepustnicą".

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Zbyt niski poziom płynu (płynu chłodzącego, silnika i oleju hydraulicznego) może spowodować uszkodzenie silnika lub zniszczenie innych elementów maszyny.

- Przed pierwszym uruchomieniem i zasadniczo przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić wszystkie poziomy płynu (płynu chłodzącego, silnika i oleju hydraulicznego).

VORSICHT



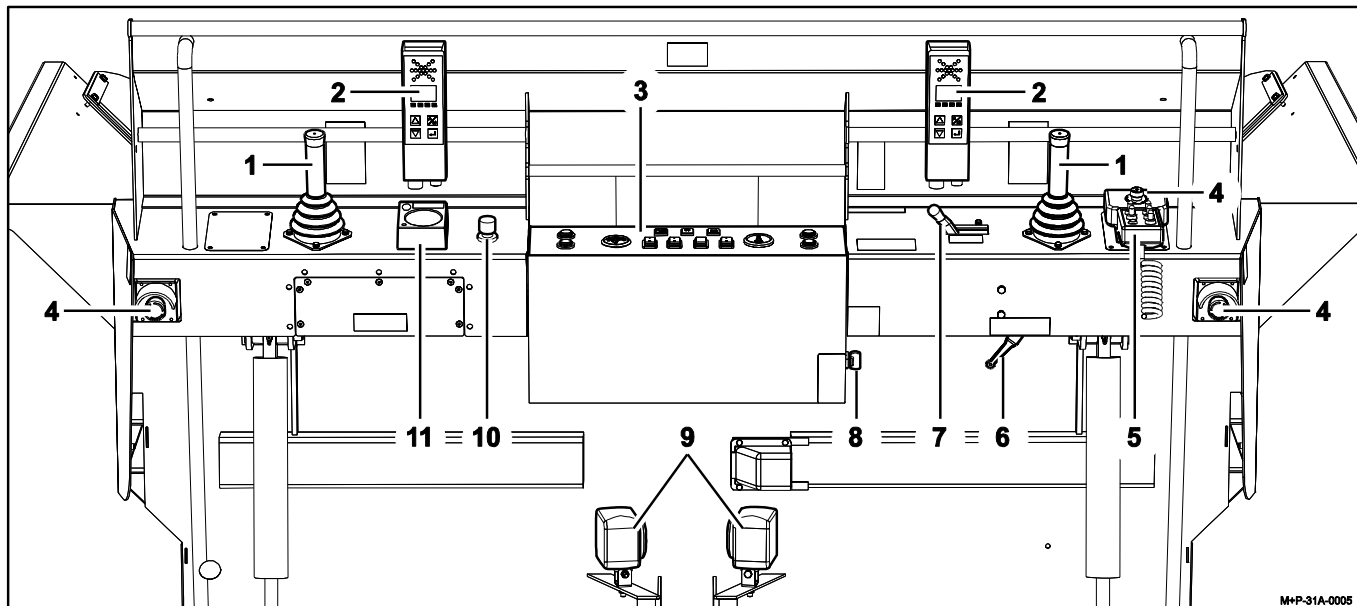
Szkody w środowisku naturalnym

Jeśli olej napędowy lub silnikowy dostanie się do gruntu lub kanalizacji, może to spowodować szkody dla środowiska.

- Upewnij się, że nic nie jest rozlane podczas napełniania.

4.1 Platforma maszynisty

4.1.1 Przegląd kabiny kierowcy



- 1 Joystick (ruch do przodu, do tyłu i na boki)
- 2 System sterowania MOBA #
- 3 Urządzenia wyświetlające i obsługujące
- 4 Przycisk STOP AWARIALNY (3 sztuki)
- 5 Urządzenie do obsługi ręcznej
- 6 Dźwignia podnoszenia/dopuszczania deski przesuwnej
- 7 Dźwignia regulacji prędkości obrotowej silnika
- 8 Blokada zapłonu
- 9 Worklights
- 10 Zawór dławiący do prędkości jazdy w trybie jazdy "Automatyczny"
- 11 Uchwyt do napojów

Patrz rozdział "Uruchomienie".

Patrz rozdział "Sterowanie MOBA".

Patrz rozdział zatytułowany "Wyświetlacz i sterowanie".

Patrz rozdział "Sterowanie ręczne".

Patrz rozdział "Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej".

Patrz rozdział "Regulacja prędkości obrotowej silnika".

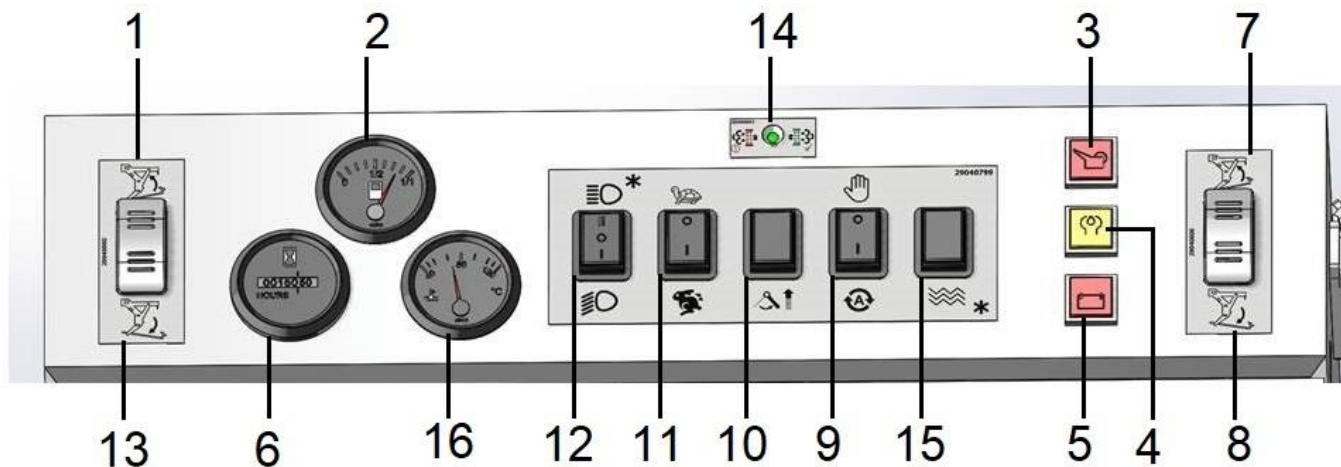
Patrz rozdział "Uruchomienie silnika".

Patrz rozdział "Wymiana żarówek".

Patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".

oznacza wyposażenie opcjonalne

4.1.2 Wyświetlacz i jednostka regulacyjna



1 Podnieść poziomnicę po lewej stronie

2 Wskaźnik paliwa

3 Lampka wskaźnika ciśnienia oleju →

Patrz rozdział "Regulacja ciśnienia oleju".

4 Wyświetlacz z funkcją wstępnego podgrzewania →

Patrz rozdział "Uruchomienie silnika".

5 Lampka kontrolna akumulatora →

Patrz rozdział "Lampka kontrolna akumulatora".

6 Wyświetlanie godzin pracy

7 Podnoszenie poziomowania w prawo

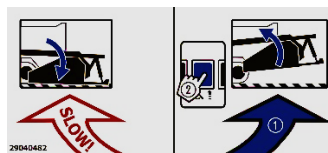
8 Niższe prawe niwelowanie

9 Tryb jazdy "Ręczny" (stopień prędkości I) lub "Automatyczny" (stopień prędkości o) →

Patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".

10 Podnieść belkę ślizgową (przesunąć dźwignię w prawo + nacisnąć przycisk) →

Opuszczanie deski przesuwnej (dźwignia regulacyjna w lewo)



11 Selektor zakresu prędkości →

- o Poziom prędkości obrotowej dla trybu pracy
- I Zasięg jazdy do jazdy

Patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".

12 Oświetlenie robocze (* opcjonalny pakiet oświetlenia)

13 Niwelacja dolna lewa

- 14 Wskaźnik dla **opcjonalnego filtra cząstek stałych DPF**
Wskaźnik CZERWONY
= wymień
filtr cząstek stałych Green = filtr cząstek stałych OK

29040801

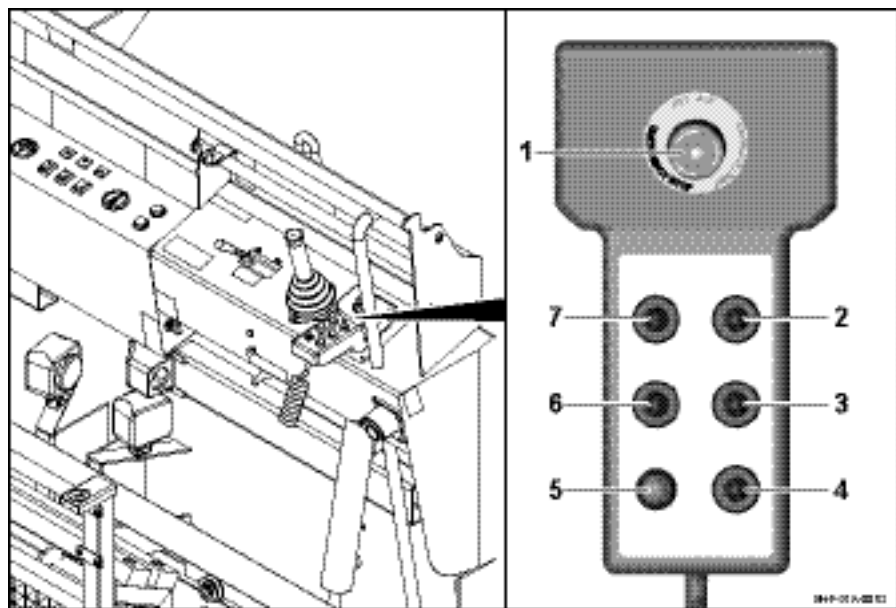


- 15 Funkcja wibracyjna zbiornika (* opcjonalnie)
- 16 Wskazanie temperatury płynu chłodniczego →

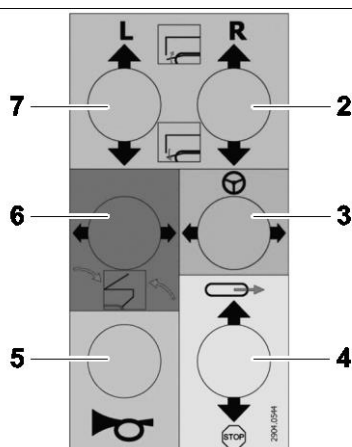
Patrz rozdział "Wskaźnik temperatury płynu chłodniczego".

4.1.3 Urządzenie do obsługi ręcznej

Sterownik ręczny może być przymocowany do płyt magnetycznych po prawej lub lewej stronie podestu operatora.



- 1 Przycisk ZATRZYMANIA AWARYJNEGO (EMERGENCY STOP)
- 2 Otwieranie/zamykanie prawej klapy zbiornika
- 3 Korekta kierunku jazdy dla trybu "automatycznego" jazdy
- 4 Włączanie/wyłączanie napędu automatycznego
- 5 Róg
- 6 Otwieranie/zamykanie przedniej zasuwki zbiornika
- 7 Otwieranie/zamykanie lewej klapy zbiornika



4.2 Komora silnika

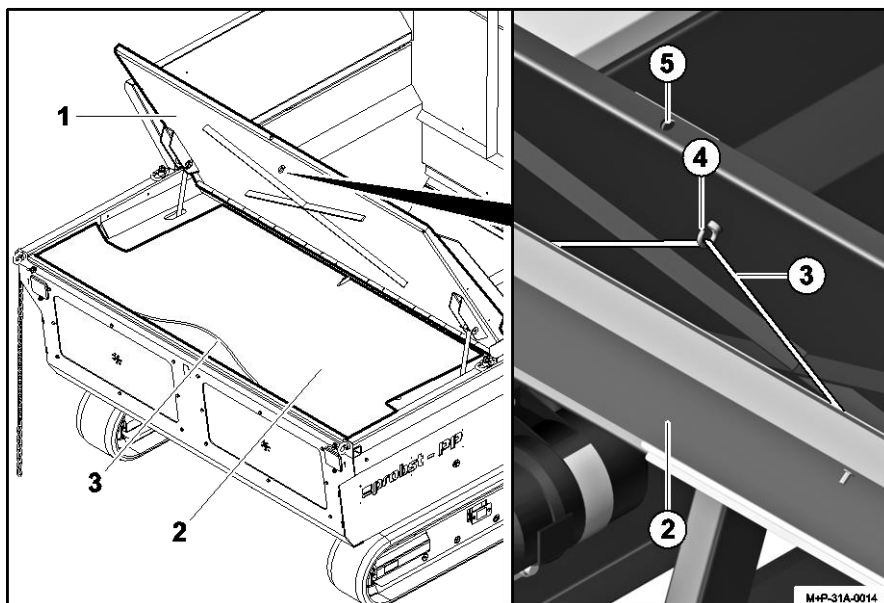
4.2.1 Otwarta osłona ochronna silnika

! WARNING

Uszkodzenie ciała

Przy ręcznym otwieraniu pokrywy ochronnej silnika istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu dużego ciężaru przedniej zasuwy zbiornika.

- Przednią zasuwę bunkra otwieramy tylko przy pomocy drugiej osoby.



Hydraulicznie otworzyć pokrywę ochronną silnika

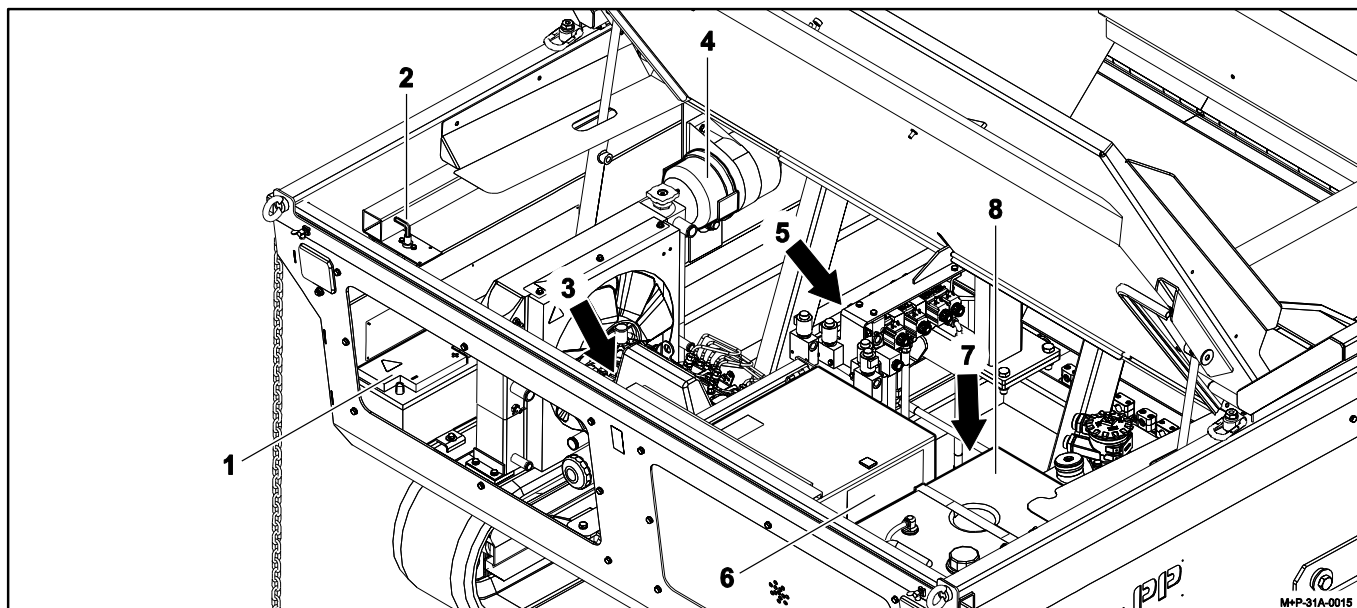
1. Otworzyć przedni zsyp zbiornika (1), patrz rozdział "Ręczny zespół sterujący".
2. Zawiesić osłonę silnika (2) z liną stalową (3) na haku (4).

Ręcznie otworzyć pokrywę ochronną silnika

Jeśli akumulator lub zbiornik paliwa są puste, należy ręcznie otworzyć pokrywę silnika.

1. **Ostrożnie** otworzyć przednią zasuwę bunkra (1) przy pomocy drugiej osoby.
2. Zaczepić odpowiedni łańcuch do otworu (5) i za pomocą koparki całkowicie otworzyć przednią zasuwę bunkra (1).
3. Zawiesić osłonę silnika (2) z liną stalową (3) na haku (4).

4.2.2 Przegląd komory silnika



- | | |
|--|--|
| 1 Bateria | Patrz rozdział "Konservacja akumulatora". |
| 2 Główny przełącznik | Patrz rozdział "Wyłącznik główny". |
| 3 Dipstick do kontroli oleju silnikowego | Patrz rozdział "Kontrola poziomu oleju silnikowego". |
| 4 Filtr powietrza | Patrz rozdział "Czyszczenie filtra powietrza". |
| 5 Zawory dławiące do regulacji prędkości obrotowej zasuw zbiornika czołowego | Patrz rozdział "Ustawienie liczby obrotów amortyzatorów zasuw czołowej". |
| 6 Skrzynka bezpiecznikowa | Patrz rozdział "Wymiana bezpieczników". |
| 7 Szkło wziernikowe Olej hydrauliczny | Patrz rozdział "Kontrola poziomu oleju hydraulicznego". |
| 8 Zbiornik paliwa (ze wskaźnikiem poziomu) | Patrz rozdział "Kontrola poziomu paliwa". |

4.3 Codzienne kontrole

4.3.1 Sprawdź poziom paliwa

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

W przypadku stosowania paliw, które nie spełniają wymagań normy europejskiej EN 590, może dojść do zwiększonego zużycia i uszkodzenia silnika.

Nie wolno stosować następujących paliw:

- Marine Diesel
- Olej opałowy
- Biodiesel
- olej roślinny
- Benzyna
- Ropa naftowa
- Kerosene

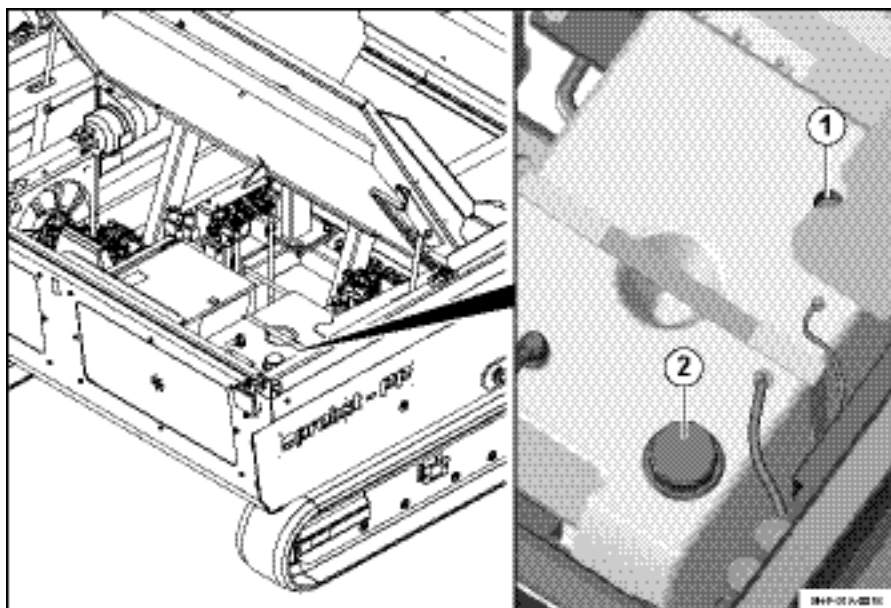
HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Podczas tankowania z kanistra, cząsteczki z kanistra mogą zatykać przewody paliwowe i/lub układ wtrysku oleju napędowego.

- Podczas tankowania z kanistra należy zawsze używać filtra.

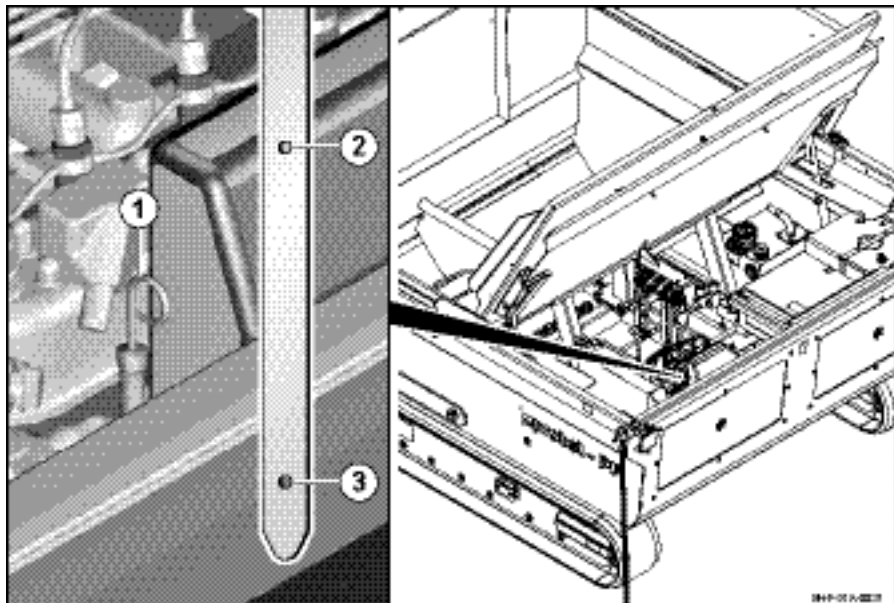


1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Sprawdzić poziom paliwa na wskaźniku poziomym (1).
 - Pływak jest czerwony: Zbiornik pusty
 - Pływak jest czerwony/zielony: Zbiornik do połowy pełny
 - Pływak jest zielony: Zbiornik pełny

Kiedy trzeba uzupełnić paliwo:

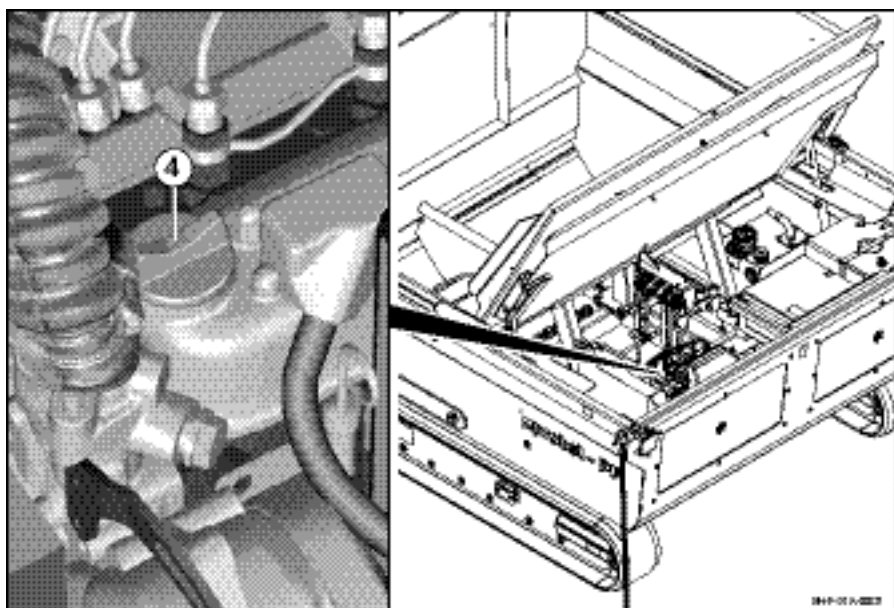
3. Odkręcić pokrywę (2).
4. Wlać olej napędowy do zbiornika paliwa. Informacje na temat płynów eksploatacyjnych i ilości napełnienia znajdują się w rozdziale "Dane techniczne".
5. Przykręcić pokrywę (2).
6. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

4.3.2 Kontrola poziomu oleju silnikowego



1. Ustawić maszynę w pozycji poziomej i pozostawić ją na około 5 minut do ostygnięcia.
2. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
3. Wyciągnąć miarkę oleju (1) i przetrzeć czystą, niestrzępiącą się szmatką.
4. Włożyć ponownie miarkę oleju (1) i wyciągnąć ją ponownie.

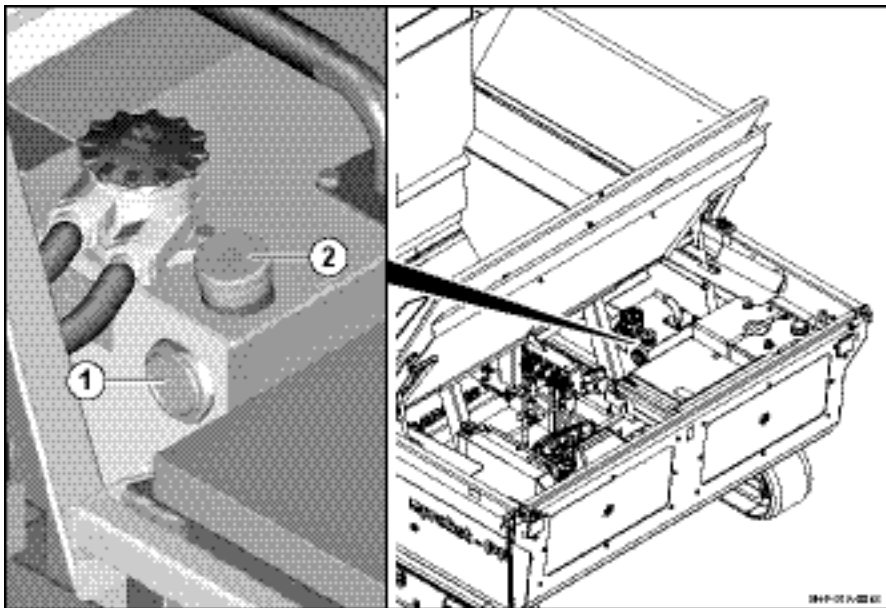
Poziom oleju silnikowego musi znajdować się pomiędzy oznaczeniami (2) i (3).



Jeśli olej silnikowy musi być uzupełniony:

5. Odkręcić korek uszczelniający (4) i uzupełnić olej silnikowy przez szyjkę wlewu.
6. Odczekać co najmniej 5 minut po napełnieniu oleju silnikowego. Następnie należy ponownie sprawdzić poziom oleju silnikowego. Informacje na temat płynów eksploatacyjnych i ilości napełnienia znajdują się w rozdziale "Dane techniczne".
7. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

4.3.3 Kontrola poziomu oleju hydraulicznego



1. Zaparkuj maszynę poziomo.
2. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
3. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego na wzierniku (1).
 - ☐ Poziom oleju jest w środku: poziom oleju hydraulicznego jest optymalny.
 - Poziom oleju jest na dole lub w ogóle nie jest widoczny: Zbiornik prawie pusty. Napełnić olej hydrauliczny.
 - Poziom oleju jest na górze: Poziom oleju hydraulicznego jest zbyt wysoki. Wezwij obsługę.

Kiedy trzeba uzupełnić olej hydrauliczny:
4. Odkręcić korek uszczelniający (2) i uzupełnić olej hydrauliczny przez szyjkę wlewu.
Informacje na temat płynów eksploatacyjnych i ilości napełnienia znajdują się w rozdziale "Dane techniczne".
5. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

4.3.4 Sprawdź poziom płynu chłodniczego

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Układ chłodzenia silnika jest pod ciśnieniem. Płyn chłodniczy może być gorący i powodować poważne oparzenia.

- Nie odkręcać pokrywy, dopóki silnik nie ostygnie. Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego musi wskazywać poniżej +40 °C.

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Nieprawidłowy stosunek mieszanki środka antykorozyjnego i niezamarzającego oraz wody może prowadzić do uszkodzeń.

- Aby uniknąć uszkodzeń, należy przestrzegać informacji dotyczących proporcji mieszania środka antykorozyjnego i niezamarzającego oraz wody, patrz oddzielna instrukcja obsługi chłodnicy kombinowanej (EMMEGI).

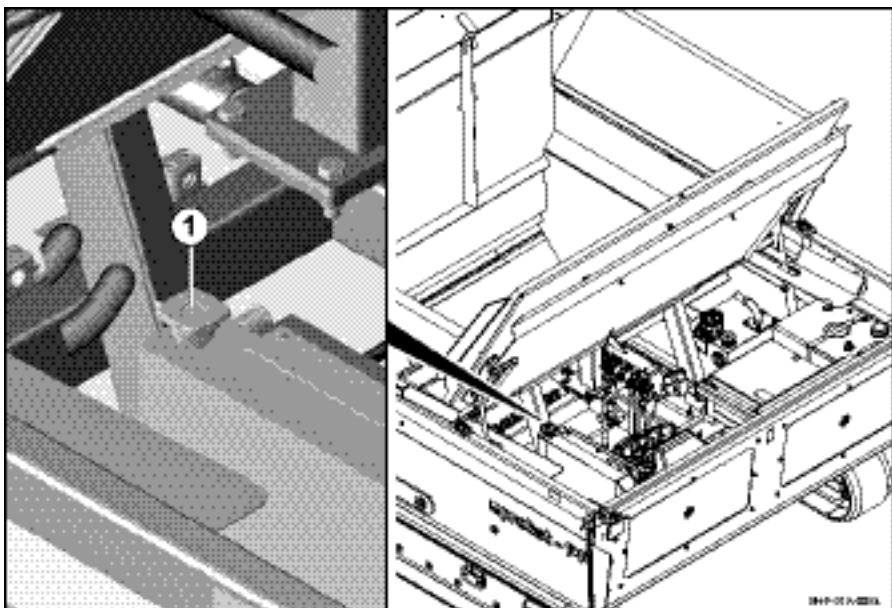
HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Niewłaściwe środki antykorozyjne i zapobiegające zamarzaniu mogą powodować uszkodzenia.

- Ze względu na ochronę antykorozyjną, układ chłodzenia powinien być wypełniony mieszanką chłodziwa przez cały rok (latem i zimą).
- Stosować wyłącznie zalecane środki antykorozyjne i zapobiegające zamarzaniu, patrz oddzielna instrukcja obsługi chłodnicy kombinowanej (EMMEGI).



1. Zaparkuj maszynę poziomo.
2. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
3. Ostrożnie odkręcić korek uszczelniający (1) i uwolnić nadmiar ciśnienia.
4. Następnie odkręcić i zdjąć kołpak uszczelniający (1).

Jeśli płyn chłodniczy sięga do dolnej krawędzi szyjki wlewowej, w chłodnicy znajduje się wystarczająca ilość płynu chłodniczego.

Jeśli trzeba uzupełnić płyn chłodniczy:

5. Napełnić płyn chłodzący aż do dolnej krawędzi szyjki wlewowej. Informacje na temat płynów eksploatacyjnych i ilości napełnienia znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi chłodnicy kombinowanej (EMMEGI).
6. Dokręcić ponownie kapturek uszczelniający (1).
7. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

4.3.5 Filtr czystego powietrza

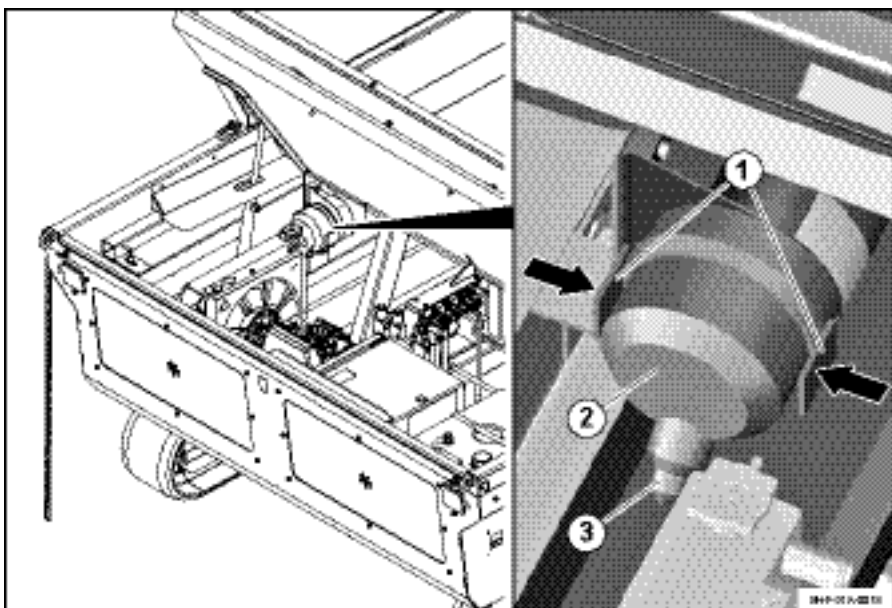
HINWEIS

Uszkodzenie mienia

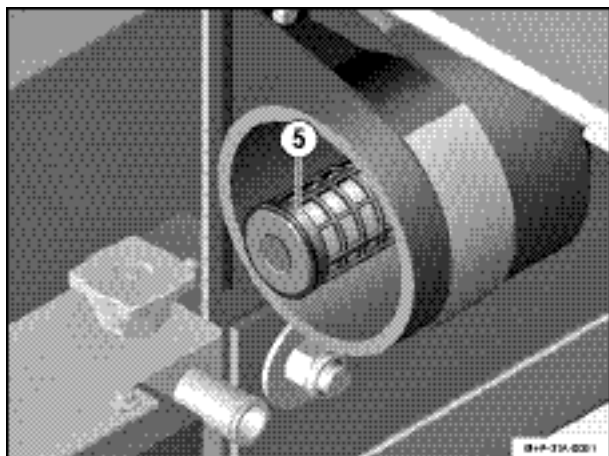
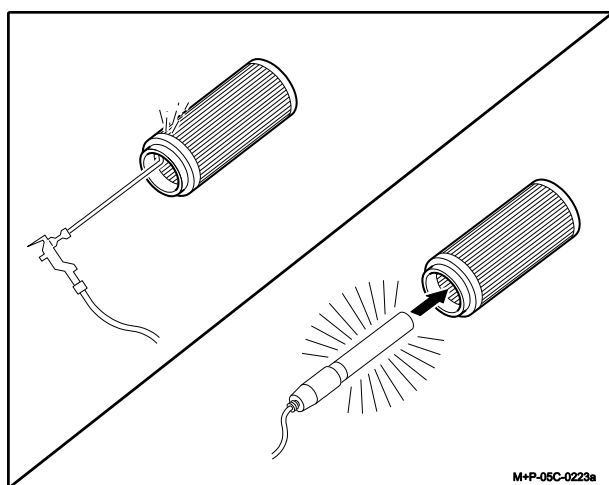
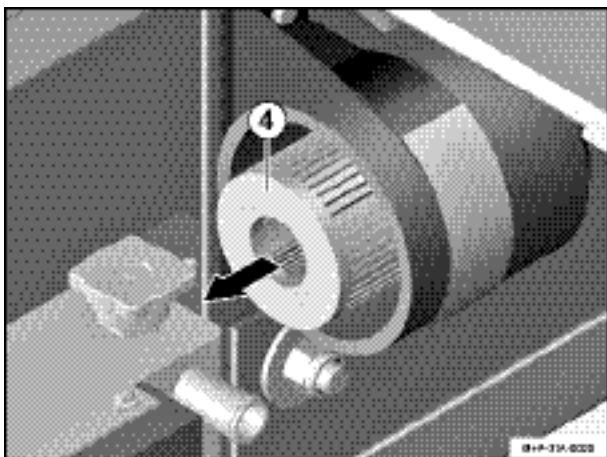
Niewłaściwe czyszczenie filtra powietrza może spowodować jego nieszczelność lub wytworzenie wysoce łatwopalnych gazów.



- Nigdy nie myć, nie szczotkować ani nie tankować filtra powietrza.
- Podczas wydmuchiwania należy upewnić się, że żaden pył nie dostanie się do wnętrza filtra powietrza.

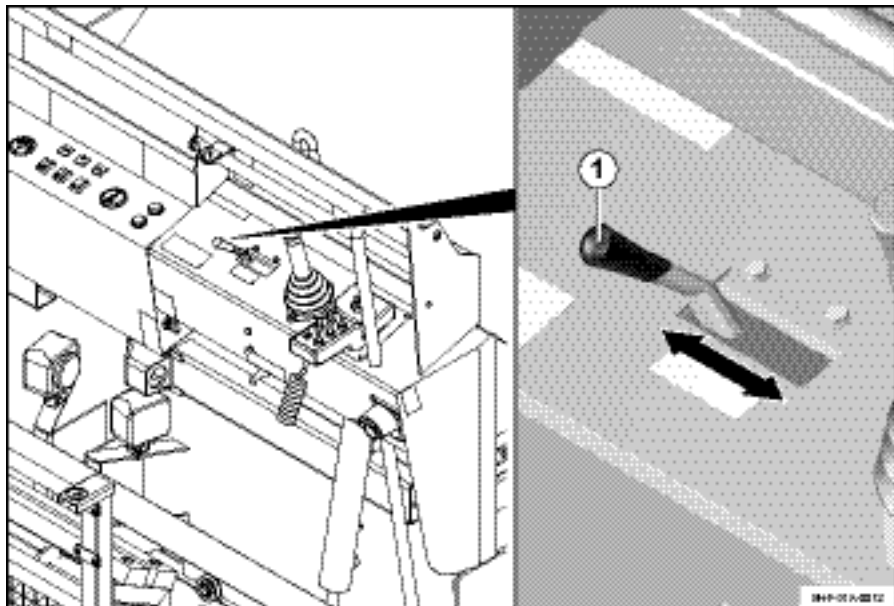


1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Otworzyć zamknięcia (1) i zdjąć pokrywę (2).
3. Skompresować wylot pyłu (3) i sprawdzić, czy nie gromadzi się pył, w razie potrzeby oczyścić.



4. Wyciągnąć filtr powietrza (4).
5. Przedmuchać filtr powietrza (4) suchym sprężonym powietrzem (maks. 5 barów) od wewnątrz na zewnątrz, aż do momentu, gdy nie będzie już wytwarzał pyłu.
6. Przy pomocy odpowiedniej lampy prętowej skontroluj każde zagięcie mieszków papierowych pod kątem rozdarć i otworów.
7. W razie potrzeby należy wymienić uszkodzony filtr powietrza.
8. Wyciągnąć filtr wstępny (5) i przedmuchać go suchym sprężonym powietrzem. Jeśli jest bardzo brudny, należy wymienić filtr wstępny.
9. Wyrzeć wnętrze obudowy i pokrywę (2) wilgotną ściereczką.
10. Zainstalować filtr wstępny (5).
11. Zainstalować filtr powietrza (4).
12. Zamontować pokrywę (2) i zabezpieczyć ją zaczepami (1).
13. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

4.3.6 Sterowanie przepustnicą



Przesunąć dźwignię przepustnicy (1) w lewo i w prawo.
Dźwignia przepustnicy (1) musi się łatwo poruszać.

4.4 Przed uruchomieniem

4.4.1 Główny przełącznik

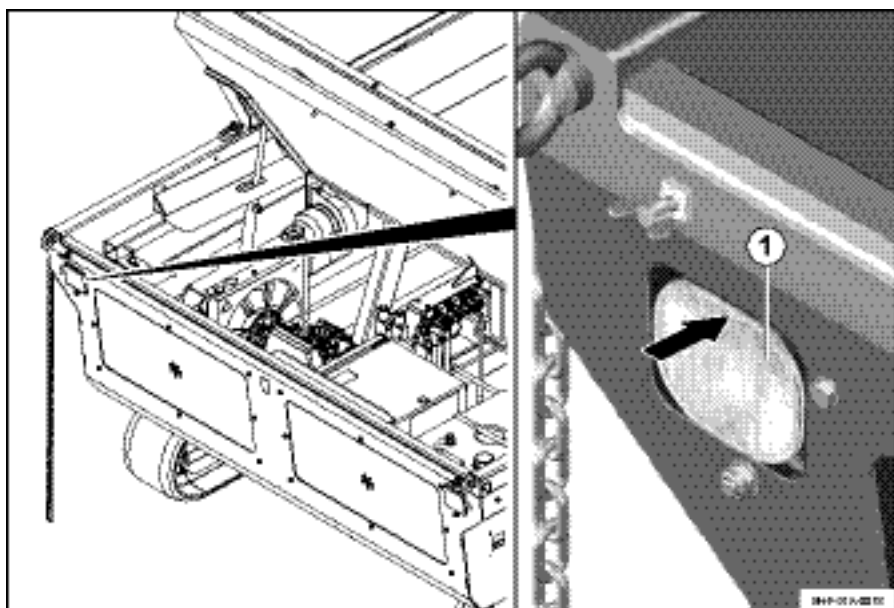
⚠ WARNING

Ryzyko wypadku

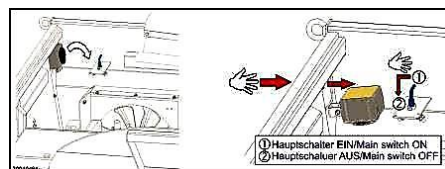
Niewłaściwe użycie i niewłaściwa obsługa przez osoby nieuprawnione może prowadzić do wypadków.

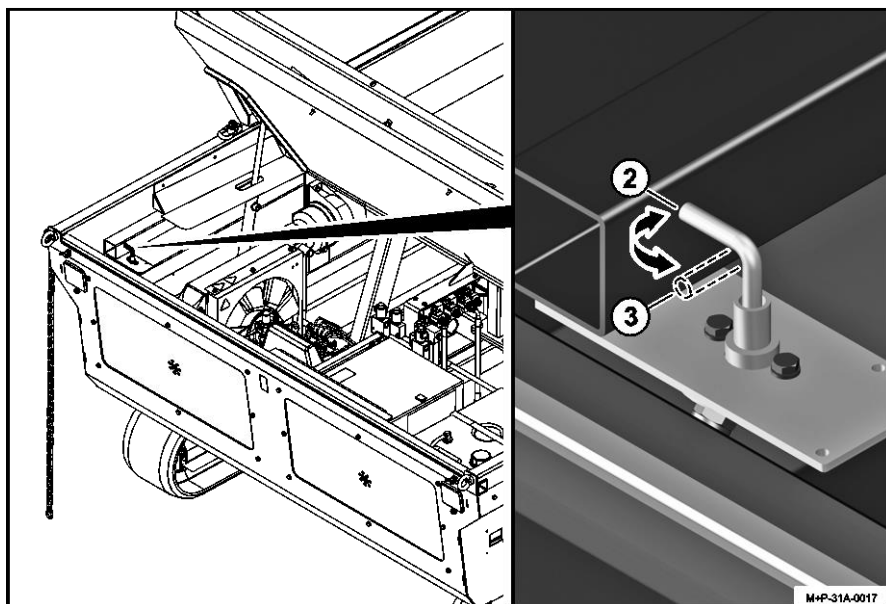


- Po zakończeniu pracy maszyną należy właściwie zaparkować, patrz rozdział "Parkowanie maszyny".
- Wyłączyć główny wyłącznik po pracy, wyjąć go i przechowywać w bezpiecznym miejscu.



1. Naciskać reflektor (1) w górnej części, aż do całkowitego złożenia.



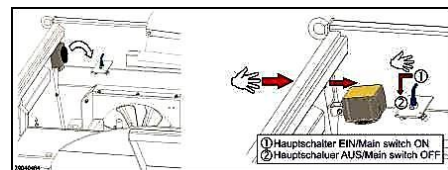


Wyłączyć główny wyłącznik

2. Obrócić dźwignię (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pozycji (3) i pociągnąć.

Włączyć wyłącznik główny

3. Włożyć dźwignię w pozycję (3) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Złożyć czołówkę (1) z powrotem.



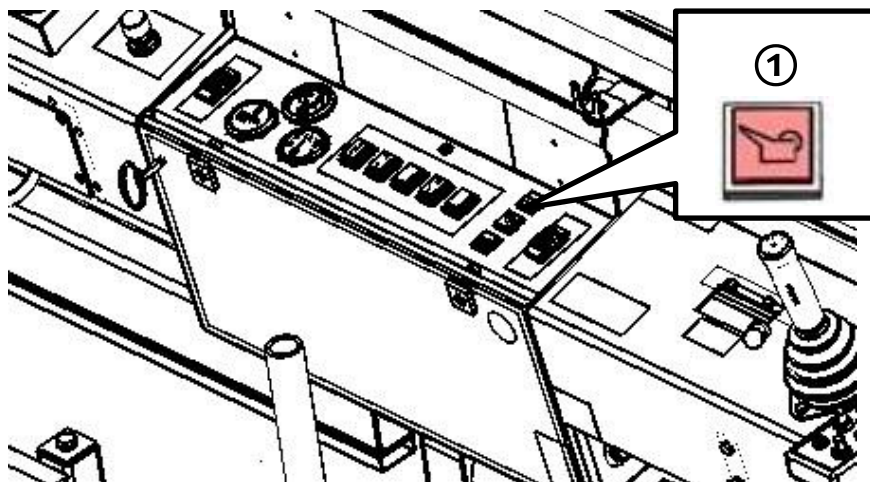
4.5 Działanie

4.5.1 Kontrole przed uruchomieniem silnika

Codziennie przed pierwszym startem:

- Włączyć wyłącznik główny, patrz rozdział "Wyłącznik główny".
- Przeprowadzać codzienne kontrole, patrz od rozdziału "Kontrole dzienne".
- Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń, luźnych części oraz wycieków oleju, paliwa i płynu chłodniczego.

Kontrola ciśnienia oleju

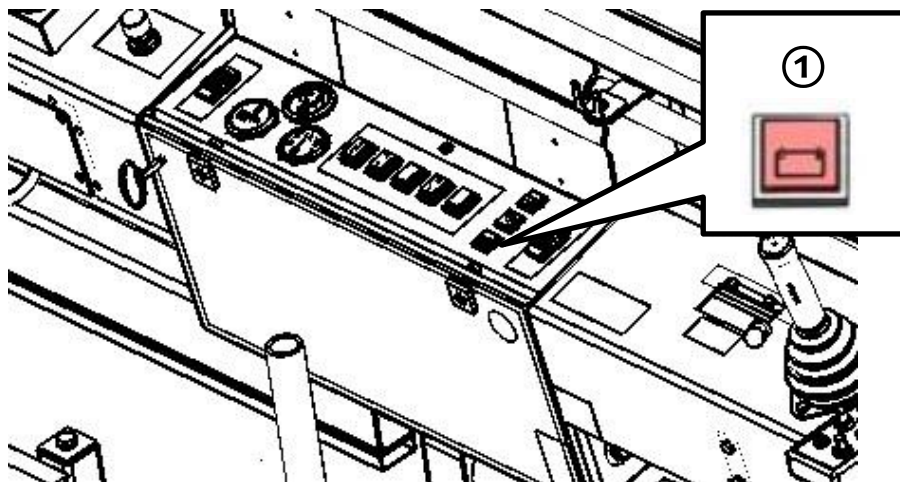


Kontrolka ciśnienia oleju (1) musi świecić się, gdy zapłon znajduje się w pozycji I, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".



Kiedy silnik pracuje, musi zgasnąć. Inaczej jest awaria.

Lampka kontrolna akumulatora



Lampka kontrolna akumulatora (1) musi świecić się, gdy zapłon znajduje się w pozycji I, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".



Kiedy silnik pracuje, musi zgasnąć. Inaczej jest awaria.

Wskazanie temperatury płynu chłodniczego

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

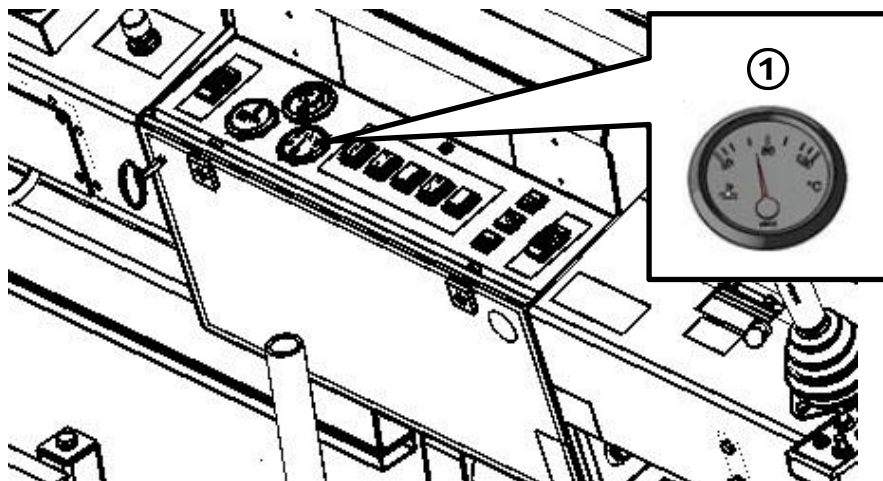
Eksploatacja urządzenia przy zbyt wysokiej temperaturze płynu chłodzącego może spowodować jego uszkodzenie.

Jeśli temperatura płynu chłodniczego wzrośnie powyżej $+110^{\circ}\text{C}$:

- Oczyszczyć filtr powietrza, w razie potrzeby wymienić,
- Wydmuchiwanie żeber chłodzących za pomocą sprężonego powietrza,
- Sprawdzić poziom płynu chłodniczego i w razie potrzeby uzupełnić płyn chłodniczy.

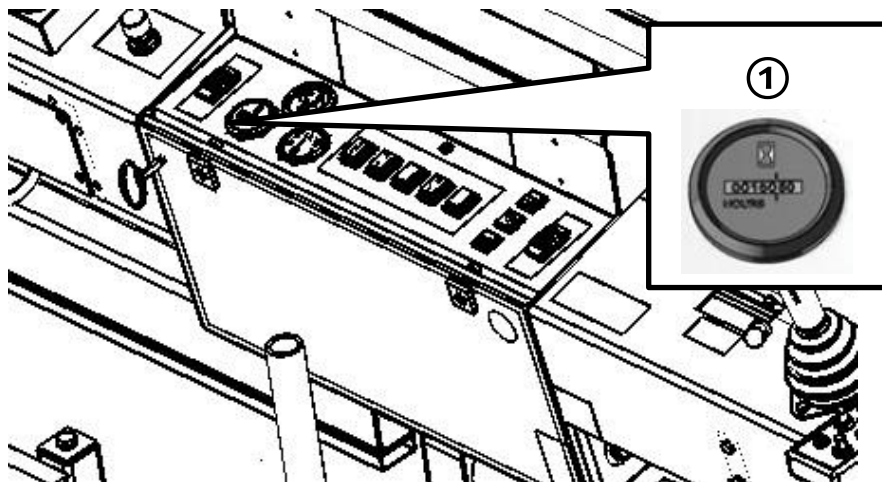
Jeśli to nie pomoże:

- Poproś o obsługę.



Podczas normalnej jazdy i gdy poziom płynu chłodniczego jest prawidłowy, wskaźnik temperatury płynu chłodniczego (1) może wzrosnąć do $+110^{\circ}\text{C}$.

Wyświetlanie godzin pracy



W celu zachowania podanych terminów konserwacji zgodnie z godzinami pracy, należy je sprawdzić na wyświetlaczu godzin pracy (1).

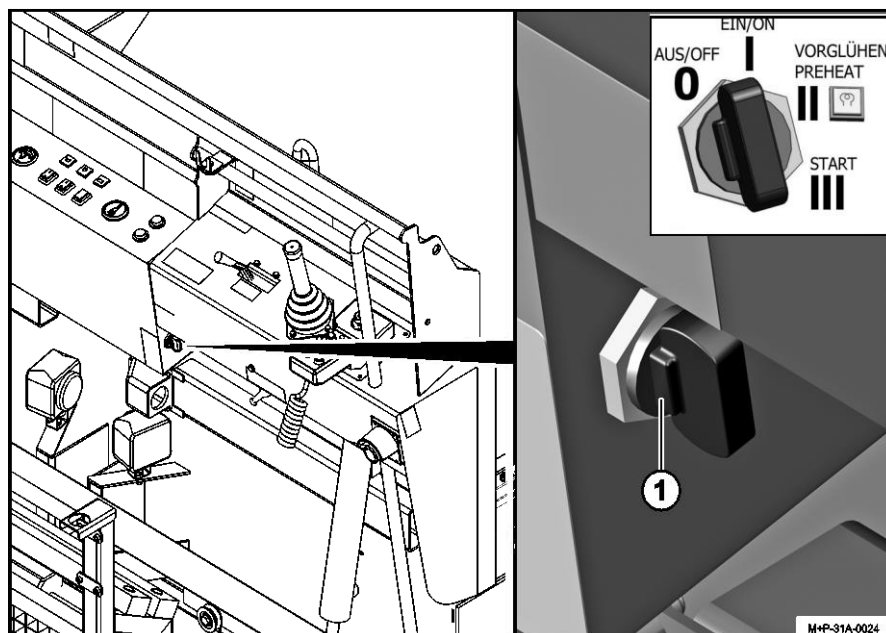
4.5.2 Uruchomienie silnika

GEFAHR

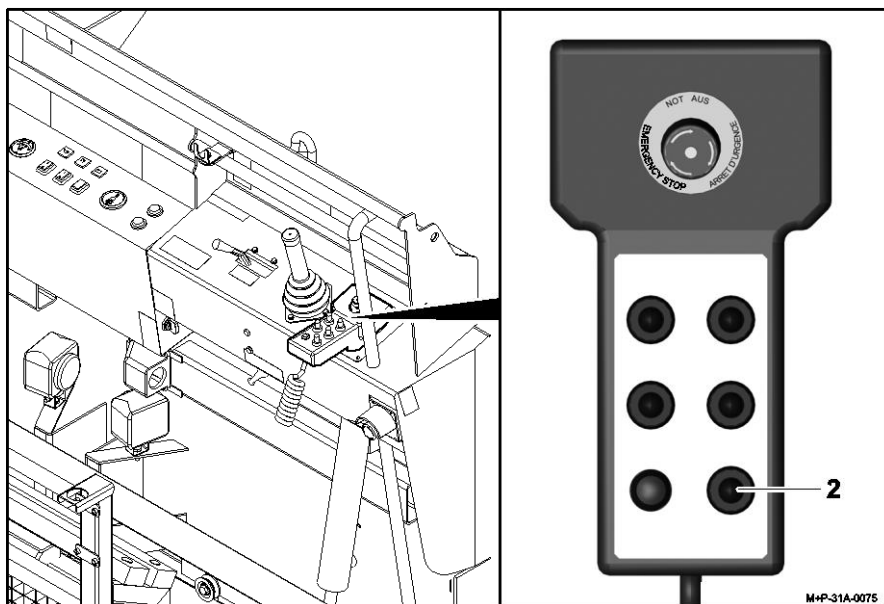
Uszkodzenie ciała

Nagłe ruchy maszyny mogą spowodować obrażenia ciała.

- Przed uruchomieniem silnika upewnić się, że w strefie zagrożenia maszyny nie przebywają żadne osoby.



1. Przekręcić kluczyk w stacyjce (1) do pozycji I (zapłon włączony).
2. Sprawdź, czy wszystkie lampki kontrolne są włączone.
3. Przekręcić kluczyk w stacyjce (1) do pozycji II i przytrzymać go tam, aż zgaśnie wskaźnik nagrzewania wstępnego (po ok. 3 sekundach).
4. Gdy wskaźnik podgrzewania jest wyłączony, przekręcić kluczyk w stacyjce (1) do pozycji III i przytrzymać go tam do momentu uruchomienia silnika.



5. Jeśli włączona jest funkcja automatycznej jazdy, rozlega się sygnał dźwiękowy. Nacisnąć przełącznik przełączający (2) w dół.
6. Przełącznik przełączający (2) przesunąć do góry. Rozkładarka może być napędzana za pomocą rozkładarki POWER PLAN PP.

HINWEIS

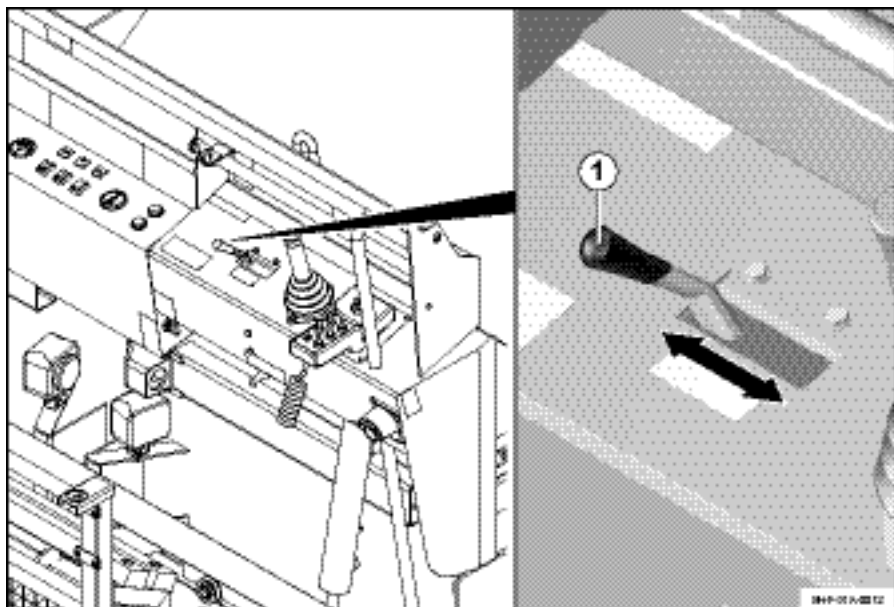
Uszkodzenie mienia

Wszystkie światła ostrzegawcze muszą zostać zgaszone, w przeciwnym razie może dojść do awarii i uszkodzenia.

- Natychmiast usunąć usterkę.



4.5.3 Regulacja prędkości obrotowej silnika



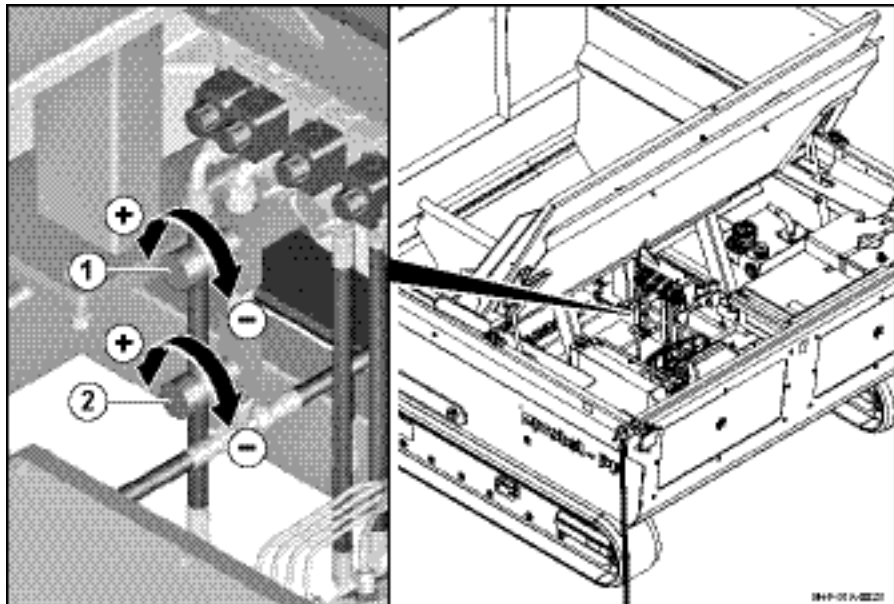
Ustawić dźwignię (1) w żądanej pozycji.

Pozycje dźwigni:

- W lewo: Wolna prędkość przy ruszaniu lub przy krótkich przerwach w pracy.
- Racja: Duża prędkość podczas jazdy lub przy lekkim nachyleniu.
- Prędkość robocza: $\frac{2}{3}$ -Speed
Zapewnia prawidłowe działanie układu hydraulicznego.

4.5.4 Ustawienie prędkości obrotowej amortyzatora dla zsypu czołowego zbiornika

W zależności od metody pracy i prędkości jazdy operatora, prędkość obrotowa amortyzatora przedniego zsypu zbiornika może być zwiększona lub zmniejszona.



Funkcja przepustnicy (1)
= "Podnoszenie przedniego zsypu
zbiornika".

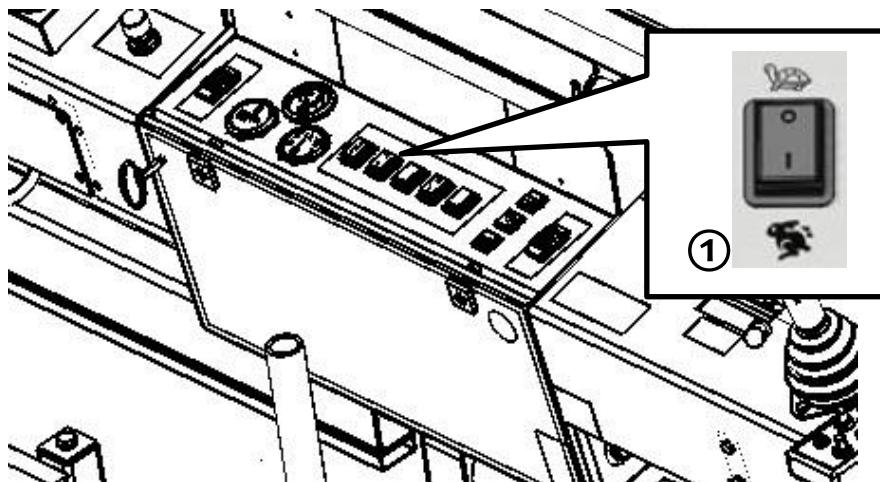
Funkcja zaworu dławiącego (2)
= "Dolny przedni ześlizg zbiornika".

Ustawianie prędkości obrotowej amortyzatora

Ustawienie	Wpływ
Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara	Zmniejszyć prędkość
Obrót w kierunku przeciwym do ruchu wskazówek zegara	Zwiększyć prędkość

1. Poluzować śrubę dławiącą na przepustnicy.
2. ¼ Skręć w odpowiednim kierunku.
3. Następnie należy uruchomić przedni suwak.
4. W razie potrzeby wyregulować prędkość obrotową przepustnicy.
5. Dokręć śrubę.

4.5.5 Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy



Poziom prędkości obrotowej "0" dla
trybu pracy (przy przejazdach z pustym
bunkrem).

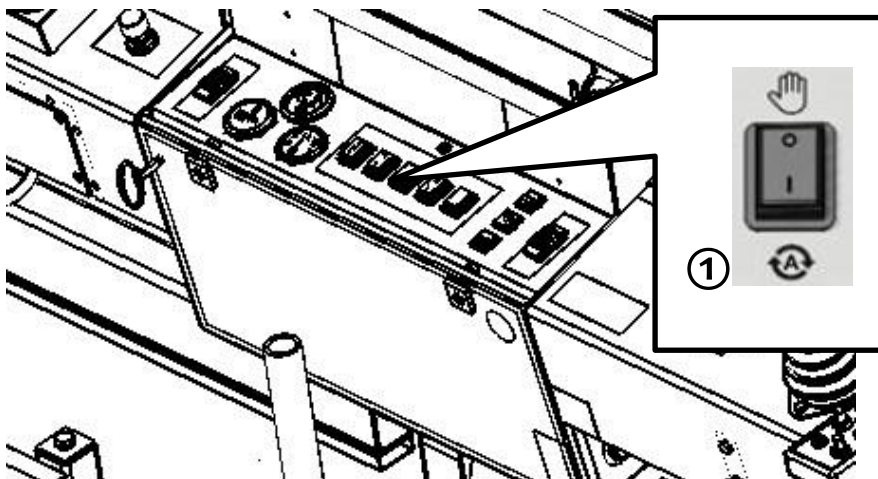
Nacisnąć przełącznik przełączający (1) do
pozycji 0. (maks. prędkość 1,6 km/h)



Poziom prędkości "I" dla trybu jazdy (dla
jazdy z pustym bunkrem)

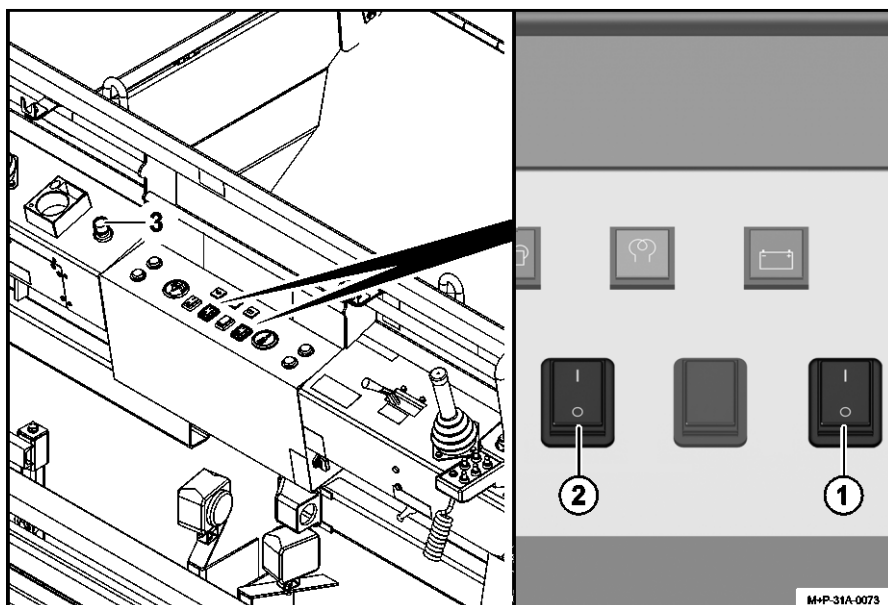
Wcisnąć przełącznik (1) do pozycji I.
(maks. prędkość 3,2 km/h)





Tryb jazdy "Ręczny"

1. Nacisnąć przełącznik przełączający (1) do pozycji 0.



"Automatyczny" tryb jazdy

1. Nacisnąć przełącznik przełączający (1) do pozycji 0.
2. Wcisnąć przełącznik (2) do pozycji I.
3. Włączyć przełącznik przełączający (4) na ręcznym urządzeniu obsługi, patrz rozdział "Ręczne urządzenie obsługi".
4. Ustawić prędkość jazdy na przepustnicy (3).

Ustawienie

Wpływ

Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

Zwiększyć prędkość

Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

Zmniejszyć prędkość

W trybie jazdy "Automatycznej" maszyną można sterować tylko za pomocą przełącznika przełączającego zespołu sterowania ręcznego, patrz rozdział "Zespół sterowania ręcznego".

4.5.6 Podejście

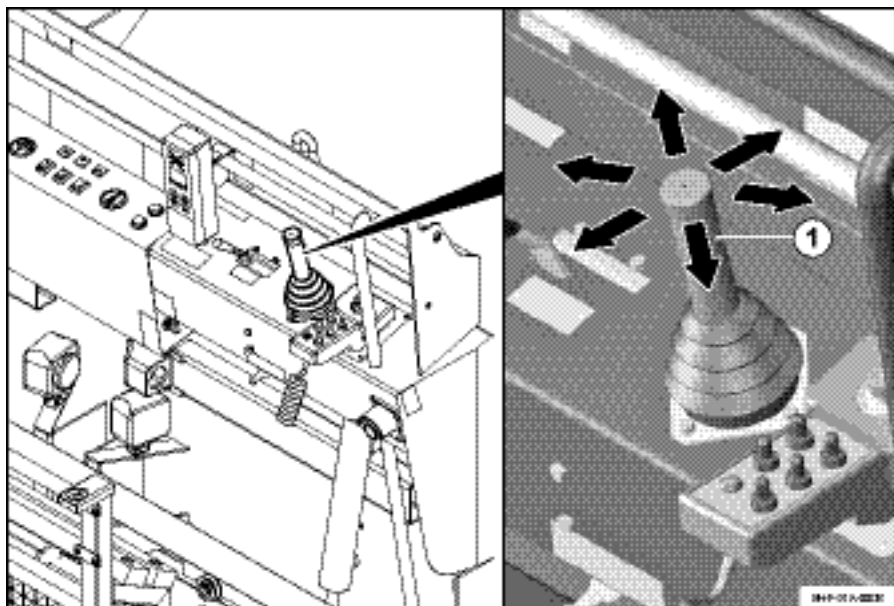
! WARNING



Ryzyko wypadku

Nieostrożność podczas ruszania i jazdy może prowadzić do wypadków.

- W przypadku zagrożenia dla ludzi należy podać znaki ostrzegawcze.
- W strefie zagrożenia maszyny nie mogą przebywać żadne osoby.



Tryb jazdy "Ręczny"

1. Wybrać poziom prędkości obrotowej **0** - tryb jazdy "Ręczny".
2. Uruchomić silnik, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".
3. Ostrożnie przesunąć joystick (1) w pożądanym kierunku jazdy.

"Automatyczny" tryb jazdy

1. Wybrać stopień prędkości **I** - tryb jazdy "Automatyczny".
2. Uruchomić silnik, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".
3. Aby uzyskać minimalne korekty kierunku, należy nacisnąć przełącznik przełączający w sterowniku ręcznym, patrz rozdział "Sterowanie ręczne".

4.5.7 Przewodnik łańcuchowy

Prowadnica łańcuchowa służy operatorowi jako pomoc w orientacji podczas pracy z maszyną. Dzięki temu maszyna może poruszać się dokładnie po krawężnikach lub krawężnikach (szczególnie na zakrętach). Prowadnica łańcucha może być zamocowana po lewej lub prawej stronie maszyny.

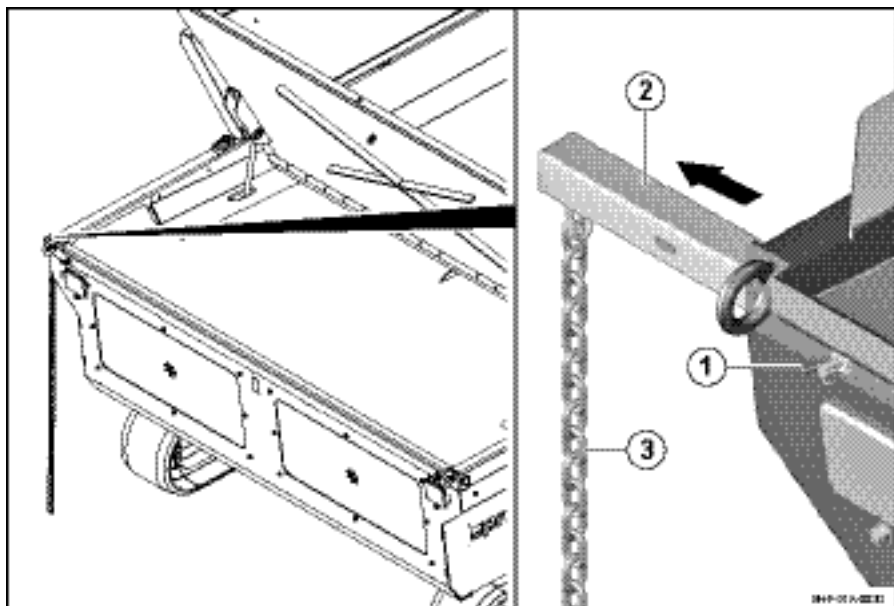
HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Wystająca prowadnica łańcucha lub łańcuch wiszący może podczas jazdy uderzyć lub utknąć. To może spowodować szkody.

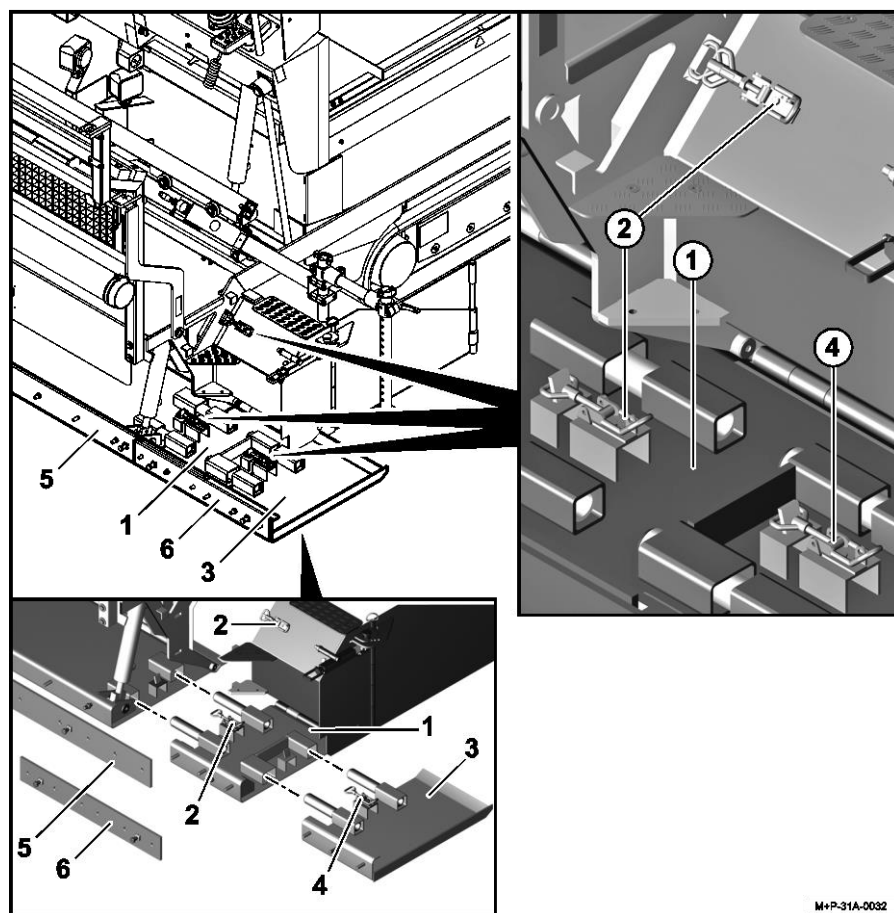
- Prowadnicę łańcuchową należy wypychać tylko podczas pracy.
- Bądź ostrożny podczas jazdy.
- Po zakończeniu pracy należy ponownie założyć łańcuch, całkowicie wcisnąć prowadnicę łańcucha i zabezpieczyć ją.



1. Poluzować śrubę skrzydełkową (1).
2. Wyciągnąć prowadnicę łańcucha (2) na żadaną długość.
3. Niech łańcuch (3) zawiśnie.
4. Dokręcić śrubę skrzydełkową (1).

4.5.8 Montaż/demontażdesek ślizgowych i poszerzających

Deski ślizgowe i poszerzające mogą być montowane po lewej i prawej stronie maszyny.



Montaż

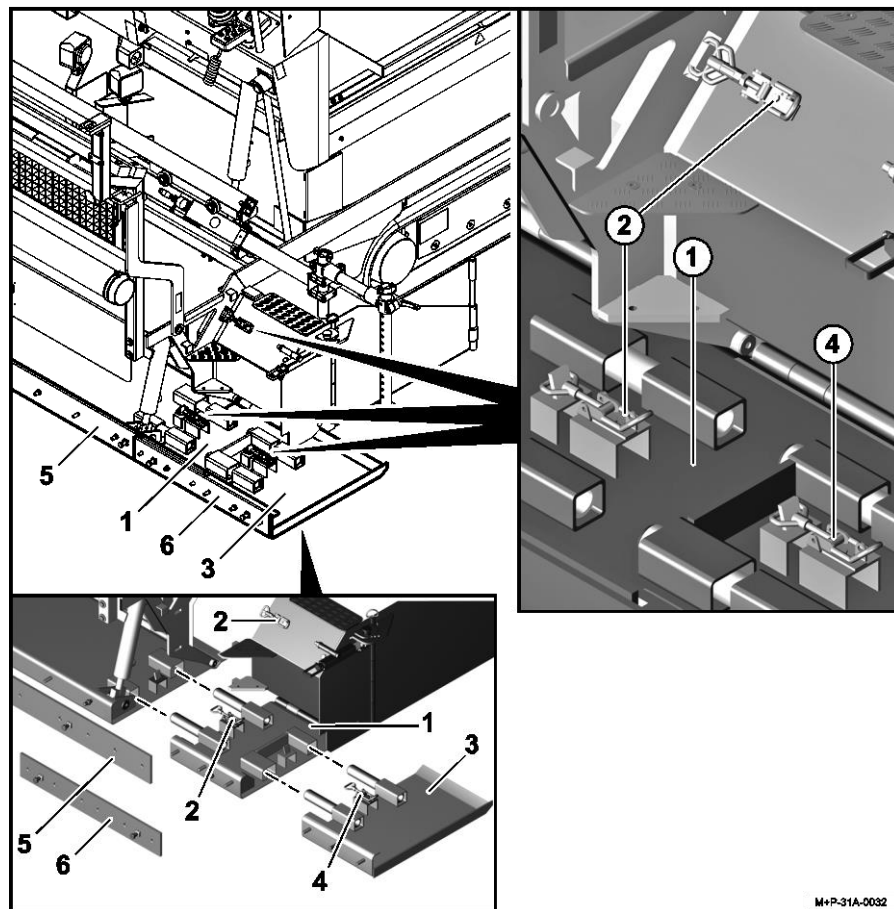
1. Ustawić deskę rozszerzającą (1) i zablokować śruby napinające (2).
2. Umieścić deskę przesuwную (3) na miejscu i zablokować blokady naciągu (4).
3. Dokręcić linijki wycieraczek (5) i (6) za pomocą nakrętek.

Demontaż

4. Odkręć nakrętki.
5. Dokręć śruby kilka razy. Linijki wycieraczek (5) i (6) są odsuwane.
6. Zdjąć linijki wycieraczek (5) i (6).
7. Poluzować śruby mocujące (4) i zdjąć deskę przesuwную (3).
8. Poluzować blokady naciągu (2) i zdjąć deskę rozszerzającą (1).

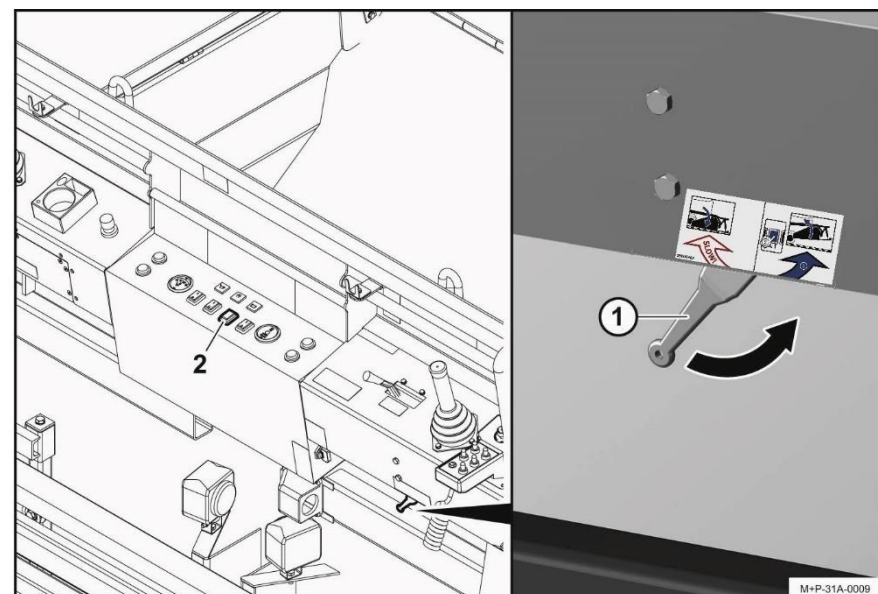
4.5.9 Regulacja płytek regulacyjnych

Płyty regulacyjne znajdują się po lewej i prawej stronie maszyny.



1. Wyciągnąć i przekręcić śrubę blokującą (1).
2. Obrócić płytę regulacyjną (2) do żądanej pozycji. Szczegółowy opis ustawiania płytek regulacyjnych podczas pracy znajduje się w oddzielnych wskazówkach dla operatora w rozdziale "Ustawianie płytek regulacyjnych".
3. Przekręcać śrubę blokującą (1) aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.
4. W razie potrzeby obracać dźwignię (3), aż dolna krawędź płytki regulacyjnej (2) będzie równoległa do podłoża.

4.5.10 Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej



Podnoszenie belki przesuwnej

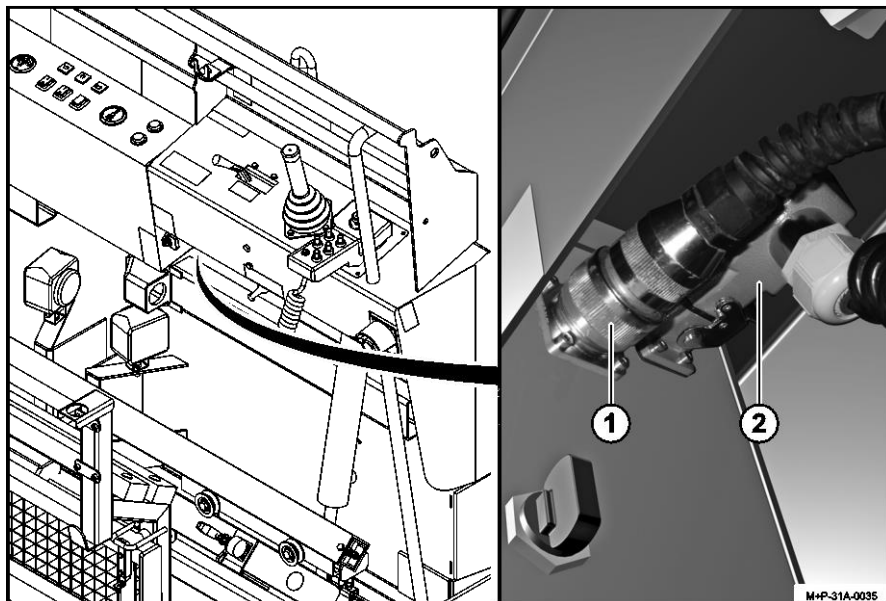
1. Obrócić dźwignię (1) w kierunku strzałki.
2. Naciskać przełącznik (2), aż deska przesuwna zostanie całkowicie podniesiona.

Opuszczanie deski przesuwnej

Obrócić dźwignię (1) powoli w kierunku przeciwnym do kierunku strzałki.



4.5.11 Parkowanie maszyny



1. Zaparkuj maszynę na stabilnej i w miarę możliwości równej powierzchni.
2. Zabezpieczyć maszynę przed poślizgiem na zboczach i pochyłościach.
3. Całkowicie opuścić deskę przesuwną, patrz rozdział "Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej".
4. Wyłączyć silnik.
5. Wyłączyć instalację elektryczną wyłącznikiem głównym, patrz rozdział "Wyłącznik główny".
6. Poluzować zaślepkę (1) zespołu sterującego MOBA po lewej i prawej stronie maszyny.
7. Poluzować zatyczkę szybkozamykającą (2) sterownika ręcznego po lewej i prawej stronie maszyny.
8. Zdjąć sterownik MOBA, pilot ręczny i odbiornik laserowy i przechowywać je w bezpiecznym miejscu.
9. W razie potrzeby należy całkowicie wcisnąć jednostki liniowe i zabezpieczyć je, patrz oddzielne wskazówki dla użytkownika w rozdziale "Ustawianie ultradźwiękowych czujników wysokości".
10. W razie potrzeby należy całkowicie wcisnąć prowadnicę łańcucha i zabezpieczyć ją, patrz rozdział "Przewodnik po łańcuchu".
11. Wyczyścić bunkier.

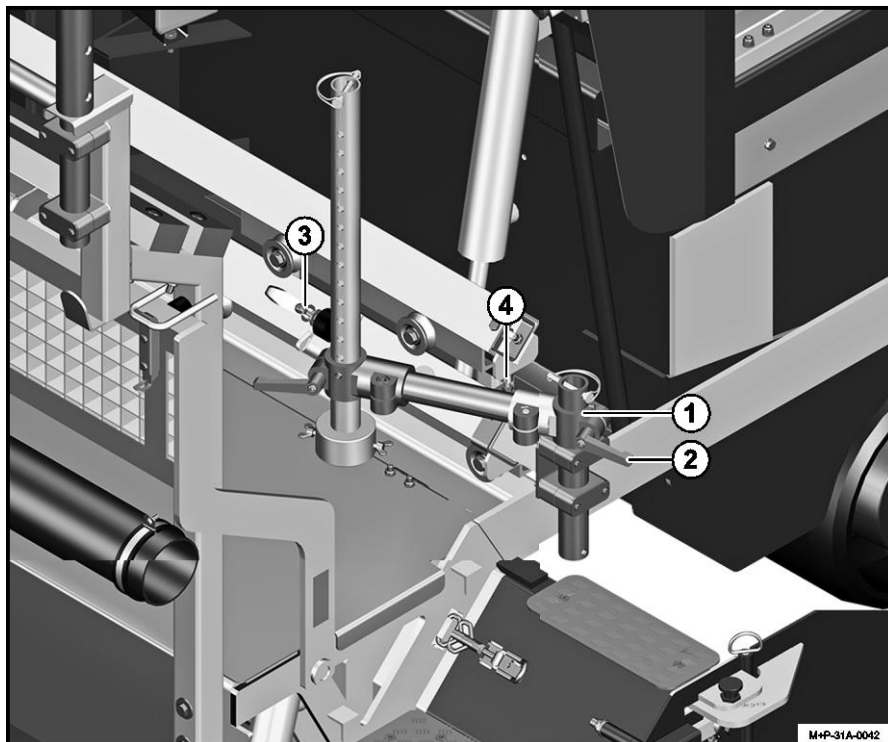
4.6 Transport

4.6.1 Uwagi ogólne

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:

- Należy przestrzegać wymiarów obciążenia maszyny, patrz rozdział "Wymiary".
- Należy przestrzegać masy transportowej maszyny, patrz rozdział "Dane techniczne".
- Podczas transportu na samochodzie ciężarowym należy złożyć i zabezpieczyć osłonę górną na samochodzie, patrz rozdział "Składanie osłony górnej".

4.6.2 Przygotuj maszynę

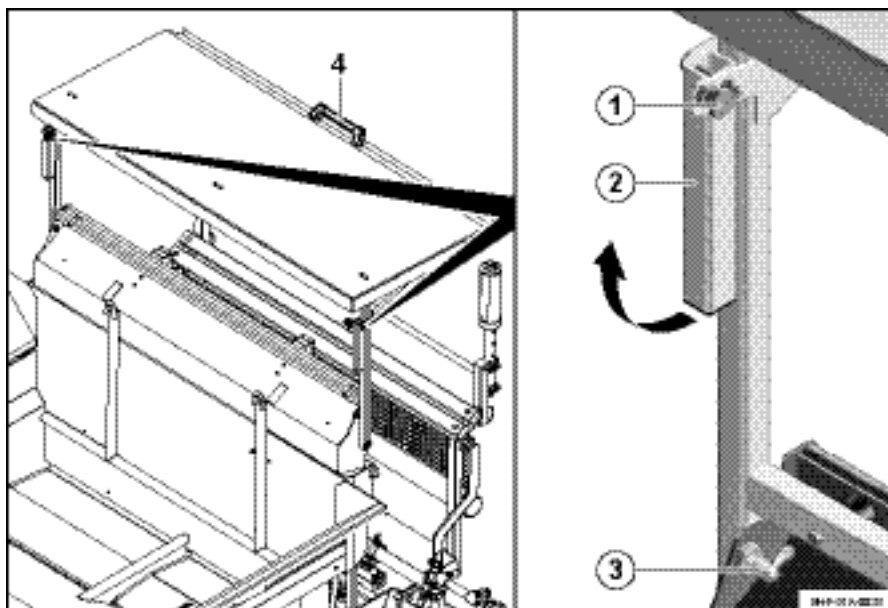


1. Całkowicie opróżnij bunkier.
2. Złożyć płytki regulacyjne, patrz rozdział "Ustawianie płytek regulacyjnych".
3. Złożyć boczne prowadnice bunkra.
4. Zdjąć deski ślizgowe i poszerzające, patrz rozdział "Montaż desek ślizgowych i poszerzających".
5. Całkowicie podnieść deskę przesuwную, patrz rozdział "Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej".
6. Zdemontować sterowanie ręczne, sterownik MOBA, ultradźwiękowe czujniki wysokości i odbiornik laserowy i przechowywać je w bezpiecznym miejscu.
7. Ustawić uchwyt (1) w przedstawionej tu pozycji transportowej i zablokować go za pomocą dźwigni zabezpieczającej (2) i (3) oraz śruby skrzydełkowej (4).

4.6.3 Składanie górnej osłony

Zaleca się zabranie drugiej osoby do pomocy.

Osłona górna musi być odblokowana po lewej i prawej stronie.



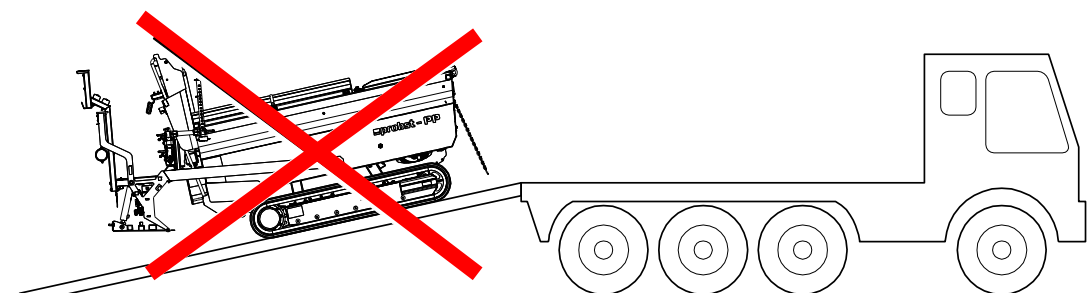
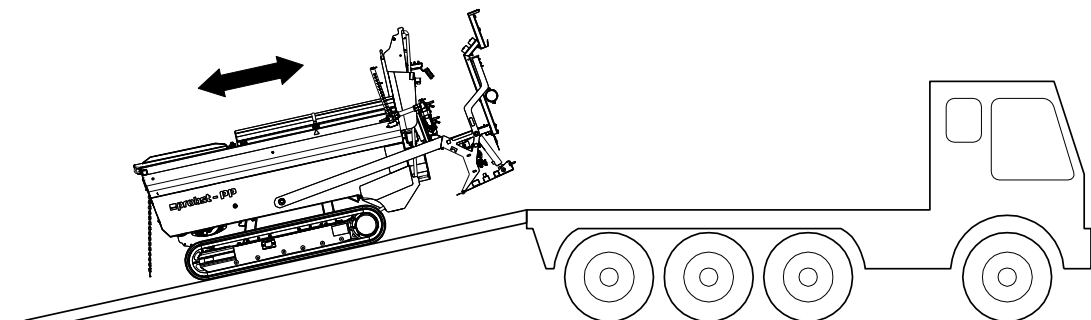
1. Złożyć boczne prowadnice bunkra.
2. Wyciągnąć i przekręcić śrubę blokującą (1).
3. Otworzyć stopy (2) w kierunku strzałki.
4. Przekręcać śruby blokujące (1) do momentu ich zablokowania.
5. Odblokować dźwignię blokującą (3). Pozwólcie jednej osobie utrzymać napowietrzną wartość na miejscu.
6. Trzymać osłonę górną za uchwyt (4) i powoli składać ją do przodu.

4.6.4 Załadunek i transport maszyny

⚠ WARNING**Ryzyko wypadku**

Jeżeli maszyna zostanie wjechana do przodu na pojazd transportowy i kąt nachylenia rampy nie zostanie zachowany, mogą wystąpić wypadki.

- Ze względu na środek ciężkości silnika, maszynę należy kierować tylko do tyłu na pojazd transportowy, w przeciwnym razie może ona ześlizgnąć się z rampy.
- Kąt nachylenia pochylni nie może przekraczać 15°. W przeciwnym razie zasuwa przeciągałaby się po ziemi podczas załadunku i maszyna uderzyłaby z dużą siłą w obszar załadunku po przekroczeniu środka ciężkości.



1. Usunąć błoto, śnieg i lód z przestrzeni ładunkowej i rampy pojazdu transportowego oraz gąsienic maszyny.
2. Rampy nośne wystarczające do utrzymania ciężaru maszyny od dołu na wypadek ugięcia.
3. Upewnić się, że rampy nie ześlizgują się podczas jazdy na nich.
4. Uruchomić silnik, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".
5. Ustawić przełącznik zakresu prędkości obrotowej na pozycję **o**, patrz rozdział "Ustawianie zakresów prędkości obrotowej i pracy z prędkością obrotową".
6. Ustawić dźwignię regulacji prędkości obrotowej silnika na $\frac{2}{3}$ -RPM, patrz rozdział "Regulacja prędkości obrotowej silnika".
7. Maszynę należy ustawić przed rampami tak, aby można ją było wjechać na obszar załadunku bez zmiany kierunku.
8. Powoli wjeżdż do tyłu na powierzchnię ładunkową. Jeździć szczególnie ostrożnie na rampach i przy przejściu z rampy do strefy załadunku.
9. Całkowicie opuścić deskę przesuwą, patrz rozdział "Podnoszenie/opuszczanie deski przesuwnej".
10. Wyłączyć silnik.
11. Naciśnąć przyciski ZATRZYMANIA AWARYJNEGO znajdujące się na zawieszce na dłoni oraz po lewej i prawej stronie podestu operatora.
12. Wyłączyć wyłącznik główny, patrz rozdział "Wyłącznik główny".
13. Maszynę zamocować na oznakowanych oczkach mocujących za pomocą wciągników łańcuchowych lub pasów napinających.
Włóż odpowiednie kajdanki do oczu mocujących.

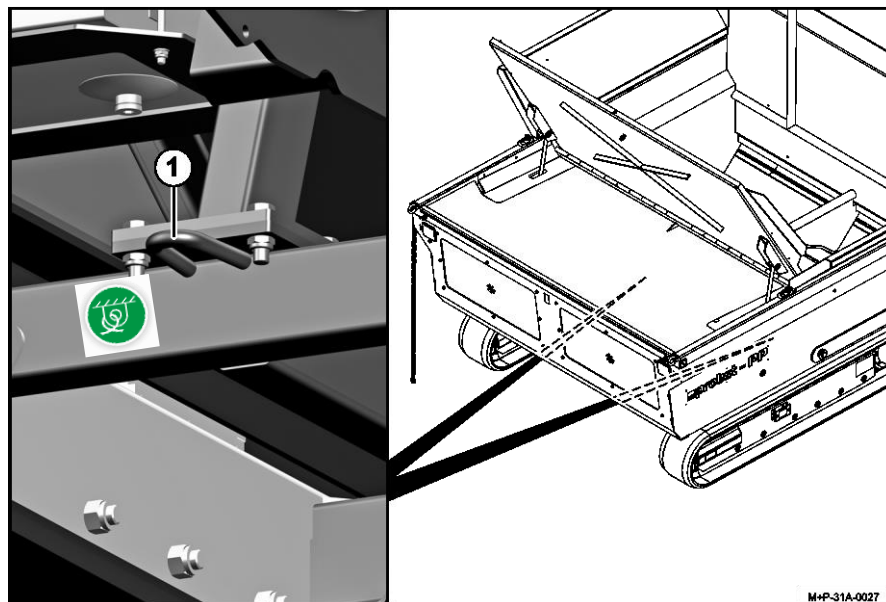
Mocowanie oczu

⚠ WARNING

Ryzyko wypadku

Jeśli maszyna nie jest przymocowana, mogą wystąpić wypadki.

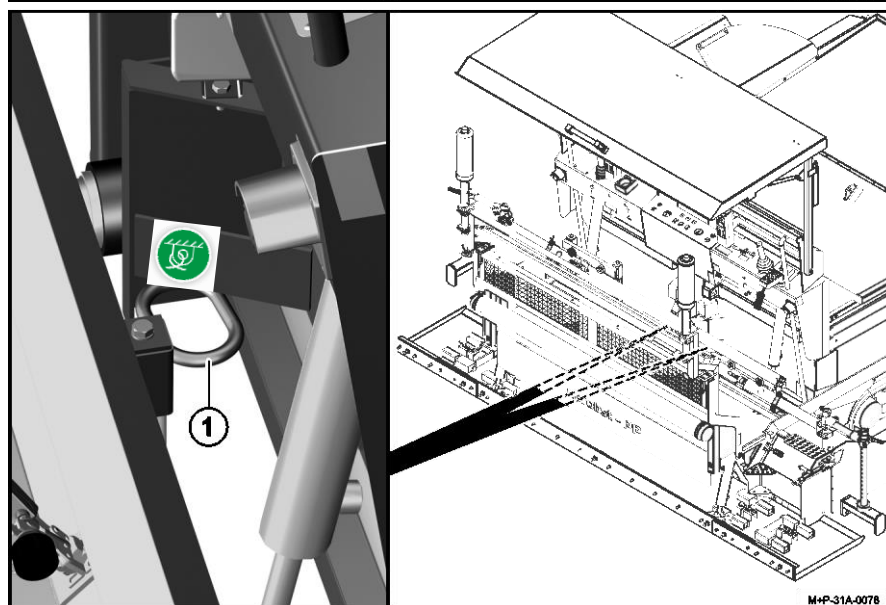
- Zabezpieczyć maszynę przed ześlizgnięciem i przewróceniem się przy określonych zaczepach mocujących.



Zabezpieczyć maszynę na 4 uchach mocujących (1) za pomocą wciągników łańcuchowych lub pasów napinających.



Mocowanie oczu



4.6.5 Podnoszenie maszyny

GEFAHR



Uszkodzenie ciała

Uniesiona maszyna stanowi zagrożenie dla osób znajdujących się w jej bezpośrednim sąsiedztwie i może spowodować obrażenia ciała, a nawet śmierć.

- Zwrócić uwagę, aby w pobliżu podnoszonej maszyny nie znajdowały się żadne osoby.

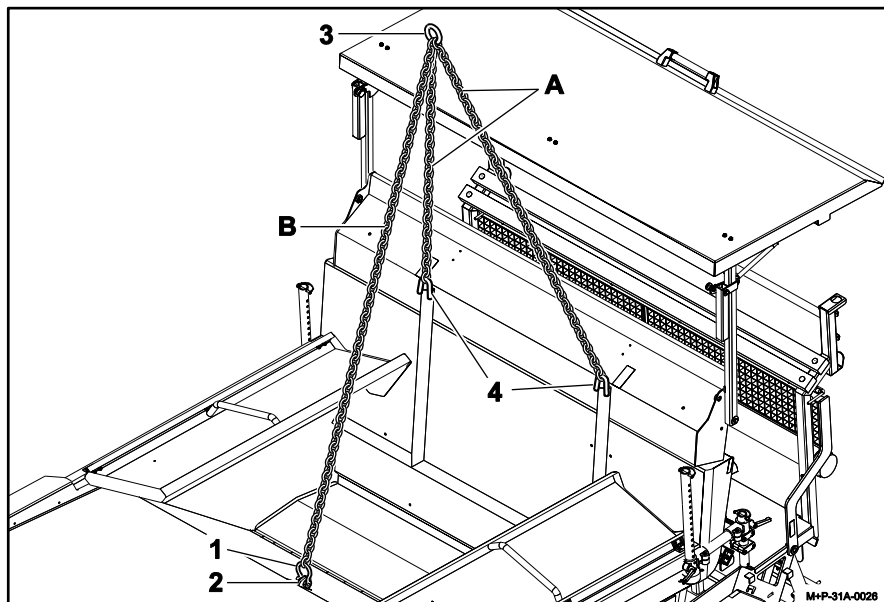
WARNUNG



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Podnoszenie maszyny bez lub z nieodpowiednim podnośnikiem może prowadzić do obrażeń i uszkodzeń.

- Maszyna może być podnoszona tylko za pomocą odpowiedniego i odpowiednio wymiarowanego pasa podnośnikowego przy opisanych tutaj uchach podnoszących. Odpowiednie urządzenie do podnoszenia można zamówić w firmie Probst.
- Należy przestrzegać podanych długości łańcuchów.
- Każda pojedyncza nitka łańcucha upręży podnoszącej oraz jej elementy mocujące (oczka, szkle itp.) muszą wytrzymać obciążenie 2500 kg.



1. W razie potrzeby należy całkowicie opróżnić bunkier.
2. Przymocować szklę (1) do ucha podnoszącego (2).
3. Przymocować pas bezpieczeństwa (3) do ucha podnoszącego (2) i (4) w sposób pokazany na rysunku.

A 1700 mm

B 2000 mm

- 4th Podnieść maszynę za ucho do podnoszenia (2) i (4).

W przypadku stosowania upręży innego producenta, szklę (1) musi być zabezpieczona śrubą o średnicy co najmniej 25 mm.

5 Konserwacja i pielęgnacja

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

W przypadku nieprzestrzegania instrukcji zawartych w rozdziałach wprowadzających może dojść do obrażeń lub uszkodzeń.

- Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac należy zapoznać się z rozdziałami "Bezpieczeństwo" i "Ogólne".

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Niewłaściwe prace konserwacyjne i kontrolne mogą prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń.

- Prace konserwacyjne i inspekcyjne należy wykonywać tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi i ewentualnie dołączonych do niej instrukcjach uzupełniających.
- W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy, bezpieczeństwa eksploatacji i trwałości maszyny należy przestrzegać terminów konserwacji.
- Można używać tylko oryginalnych części zamiennych i zatwierdzonych materiałów eksploatacyjnych, w przeciwnym razie gwarancja traci ważność.
- Roszczenia gwarancyjne są ważne tylko wtedy, gdy przeprowadzone zostaną przepisowe prace konserwacyjne, patrz załączona broszura z protokołem konserwacji. Zawsze należy załączyć kopię książeczki serwisowej z roszczeniami gwarancyjnymi.
- Prace konserwacyjne i inspekcyjne należy wykonywać tylko przy wyłączonej maszynie.
- Maszynę należy uruchomić ponownie dopiero po zakończeniu wszystkich prac konserwacyjnych i przeglądowych.

WARNING



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Podczas prac konserwacyjnych i przeglądowych ostre, spiczaste, ciężkie i nieporęczne elementy mogą powodować obrażenia lub uszkodzenia.

- Należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej.
- W razie potrzeby należy wezwać drugą osobę lub użyć urządzenia podnoszącego, np. żurawia ładunkowego, w przypadku ciężkich i nieporęcznych elementów.

5.1 Interwały konserwacyjne

Mechanicy

Okres konserwacji	Prace do wykonania
Wstępna kontrola po 50 godzinach pracy	Sprawdź wszystkie śruby mocujące i w razie potrzeby dokręć je ponownie. Należy przestrzegać momentów dokręcania.
Co 50 godzin pracy	- Dokręcić wszystkie śruby mocujące. Należy przestrzegać momentów dokręcania. - Sprawdzić wszystkie przeguby, prowadnice, śruby i koła zębate pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wyregulować lub wymienić. - Przesmarować wszystkie punkty smarowania, patrz rozdział "Smarowanie".
Co najmniej 1x w roku (skrócenie okresu między przeglądami w przypadku trudnych warunków pracy)	- Sprawdzić wszystkie elementy zawieszenia, a także śruby i uchwyty. - Sprawdzić maszynę pod kątem pęknięć, zużycia, korozji i niezawodności działania.

Hydraulika

Okres konserwacji	Prace do wykonania
Wstępna kontrola po 50 godzinach pracy	Sprawdź wszystkie śruby mocujące i w razie potrzeby dokręć je ponownie. Należy przestrzegać momentów dokręcania.
Co 50 godzin pracy	- Dokręcić wszystkie połączenia hydrauliczne. - Sprawdzić układ hydrauliczny pod względem szczelności. - Sprawdzić węże hydrauliczne pod kątem zagięć i przetarć.



Ponadto należy przestrzegać oddzielnych okresów międzykonserwacyjnych silnika (KUBOTA), chłodnicy kombinowanej (EMMEGI) i toru gaśnicowego (TFW).

5.2 Plan konserwacji

Regularna konserwacja



Ponadto należy koniecznie przestrzegać terminów konserwacji określonych w oddzielnej instrukcji obsługi silnika (KUBOTA), chłodnicy kombinowanej (EMMEGI) i szyny gąsienicowej (TFW).

Nie.	Prace konserwacyjne	Przed każdym uruchomieniem	Po pierwszym 50 godzinach.	Co 100 godzin.	Co 200 godzin.	Co 1000 godzin.	Każdego roku	Co 2 lata
1	Kontrola oleju silnikowego	•						
2	Wymiana oleju silnikowego		•		•			
3	Wymiana filtra oleju silnikowego		•		•			
4	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, w razie potrzeby uzupełnić go	•						
5	Wymiana oleju hydraulicznego		•			•	•	
6	Wymiana filtra oleju hydraulicznego		•			•	•	
7	Wyczyścić filtr powietrza, w razie potrzeby wymienić, jeśli jest mocno zabrudzony.		•	•				
8	Wymiana filtra powietrza						•	
9	Czyszczenie filtra paliwa (wymiana ok. co 400 godzin)		•	•				
10	Kontrola rury paliwowej i chwytaka		•		•	•	•	
11	Kontrola naprężenia pasa klinowego		•		•			
12	Sprawdzić wąż grzejnikowy i zacisk, w razie potrzeby wymienić				•	•	•	
13	Wymiana węża grzejnikowego i zacisku							•
14	Sprawdzanie lameli chłodzących pod kątem zanieczyszczeń		•		•	•		
15	Sprawdzić poziom wody chłodzącej, w razie potrzeby uzupełnić.	•	•		•			
16	Wymiana wody chłodzącej wraz z płynem zapobiegającym zamarzaniu (ok. 4 l)							•
17	Sprawdzanie środka zapobiegającego zamarzaniu w wodzie chłodzącej (przed każdym okresem mrozów)						•	
18	Kontrola ciśnienia otwarcia korka grzejnika				•			
19	Kontrola ciśnienia otwarcia dyszy					•		
20	Sprawdzanie ciśnienia sprężania					•		
21	Usuwanie osadów ze zbiornika paliwa					•		
22	Sprawdzić, czy przewody elektryczne nie mają luźnych połączeń		•		•	•	•	
23	Kontrola rury spalinowej i zacisku					•		
24	Wymienić baterię (ładować baterię co 1-2 miesiące)							•
25	Sprawdzić szczelność węży hydraulicznych (dokręcić złącza)		• + co 50					
26	Kontrola urządzeń obsługi i wyświetlaczy	•			•			
27	Sprawdzanie, czy nie ma uszkodzonych, zdeformowanych elementów i nietypowych hałasów	•	• + co 50					
28	Dokręcić wszystkie śruby i nakrętki, wymienić brakujące śruby		• + co 50					
29	Sprawdzić napięcie toru gąsienicy, w razie potrzeby dokręcić.		• + co 50					
30	Smarowanie zgodnie z tabelą smarowania		•		•	•		

Nie.	Prace konserwacyjne	Przed każdym uruchomi- eniem	Po pierwsz- ych 50 godzinac h.	Co 100 godzin .	Co 200 godzin.	Co 1000 godzin.	Każd- ego roku	Co 2 lata
31	Kontrola elementów nośnych pod kątem pęknięć						•	
32	Regulacja luzu zaworowego dźwigniki zaworowej (0,15 mm)					•		

5.3 Sprzątanie

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Czyszczenie maszyny w temperaturze roboczej może spowodować poważne oparzenia.

- Maszynę czyścić tylko przy wyłączonym silniku i schłodzonych agregatach.

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Podczas czyszczenia maszyny istnieje zwiększone ryzyko poślizgnięcia się i upadku.

- Podczas czyszczenia wodą i/lub myjką wysokociśnieniową nie należy wchodzić na maszynę, lecz używać platformy roboczej.

⚠ WARNING

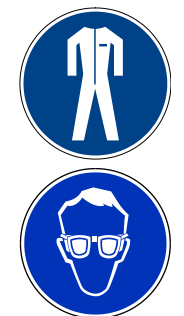


Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Podczas czyszczenia przedmiotów zawierających metal istnieje zwiększone ryzyko wybuchu z powodu iskrzenia (ładunek elektrostatyczny lub zwarcie).

- Należy używać tylko szczotek i pędzli bez części metalowych.

⚠ WARNING



Uszkodzenie ciała

Nieodpowiednia odzież podczas czyszczenia elementów za pomocą sprężonego powietrza lub środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem może spowodować obrażenia.

- Nosić odpowiednią odzież ochronną.
- Noś okulary ochronne.
- W razie potrzeby należy skorzystać z platformy roboczej.

⚠ VORSICHT



Szkody w środowisku naturalnym

Czyszczenie bez separatora oleju może spowodować szkody dla środowiska.

- Maszynę czyścić tylko wtedy, gdy dostępny jest odolejacz oleju.

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Czyszczenie wodą lub myjką wysokociśnieniową może spowodować uszkodzenia.

- Nie rozpylać do otworów filtra powietrza i wylotów.
- Nie czyścić elementów elektrycznych, przyłączy hydraulicznych i uszczelek myjką wysokociśnieniową.

5.3.1 Czyszczenie na sucho za pomocą sprężonego powietrza

W przypadku niskiego poziomu zanieczyszczenia pyłem na sucho należy stosować czyszczenie na sucho za pomocą sprężonego powietrza.

5.3.2 Czyszczenie wodą i detergentami

Do niskiego zanieczyszczenia pyłem w połączeniu z olejem i paliwem:

- Używać tylko neutralnych lub alkalicznych środków czyszczących.
- Środek czyszczący nanieść pędzlem, pozostawić do działania i spryskać wodą.
- Po oczyszczeniu maszyny należy ją przesmarować, patrz rozdział "Smarowanie".

5.3.3 Czyszczenie myjką wysokociśnieniową

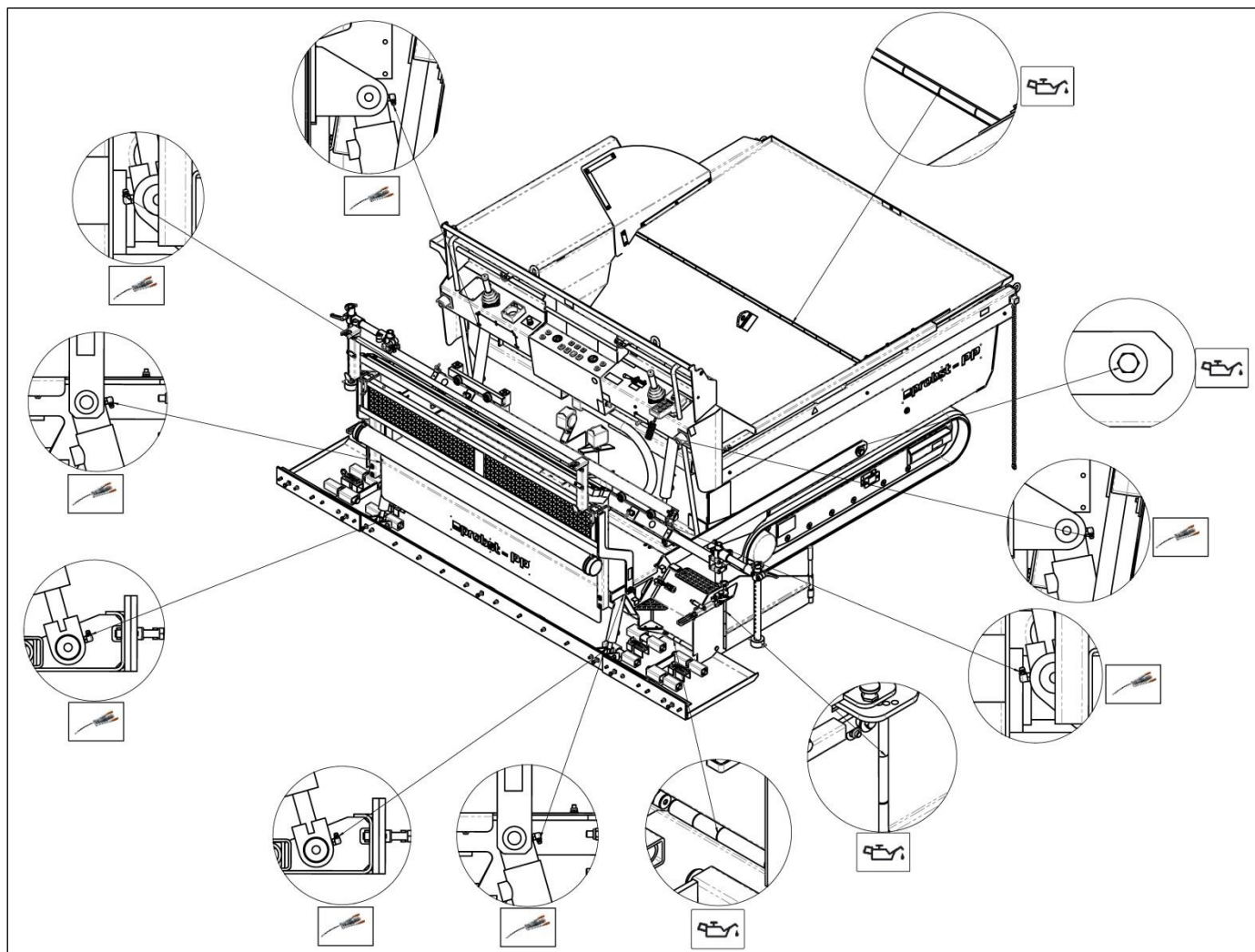
Do ciężkich zanieczyszczeń w połączeniu z olejem i paliwem:

- Odległość od dyszy myjki ciśnieniowej do maszyny musi wynosić co najmniej 300 mm.
- Ciśnienie oprysku myjki wysokociśnieniowej nie może przekraczać 100 barów.
- Temperatura natrysku powinna wynosić 80-90 °C.
- Używać tylko neutralnych lub alkalicznych środków czyszczących.
- W przypadku mocno przylegających do siebie zabrudzeń należy używać szczotki lub podobnego narzędzia do podparcia.
- Po oczyszczeniu maszyny należy ją przesmarować, patrz rozdział "Smarowanie".

5.3.4 Czyszczenie silnika z zewnątrz

- W zależności od stopnia zabrudzenia, można zastosować jedną z wyżej wymienionych metod czyszczenia.
- Chronić elementy elektryczne i uszczelnienia przed bezpośrednimi strumieniami wody.
- Po oczyszczeniu należy podgrzać silnik, aby nie dopuścić do wyparowania resztek wody i powstania rdzy.

5.4 Smarowanie



- Okresy konserwacji, patrz rozdział "Plan konserwacji".
- Dokładnie oczyścić punkty smarowania.
- Smarować do momentu, aż smar wypłynie.
Informacje na temat płynów eksploatacyjnych i ilości napełnienia znajdują się w rozdziale "Dane techniczne".

5.5 Prace konserwacyjne

5.5.1 Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju silnikowego

Pierwszą wymianę oleju silnikowego i filtra oleju silnikowego należy zlecić serwisowi obsługi klienta po 50 godzinach pracy, a następnie co 200 godzin pracy.

Szczegółowy opis znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi silnika (KUBOTA).

5.5.2 Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju hydraulicznego

Wymianę oleju hydraulicznego należy zlecić obsłudze klienta najpierw po 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin pracy lub raz w roku.

Wymianę filtra oleju hydraulicznego należy zlecić serwisowi obsługi klienta najpierw po 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin pracy lub raz w roku.

5.5.3 Konserwacja systemu chłodzenia

System chłodzenia powinien być regularnie serwisowany przez dział obsługi klienta.

Szczegółowy opis znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi chłodnicy kombinowanej (EMMEGI).

5.5.4 Konserwacja układu paliwowego

Następujące prace konserwacyjne należy zlecić obsłudze klienta.

- Wymiana dzbanka filtra paliwa, co 50 godzin pracy
- Wymienianie filtr paliwa, co 400 godzin pracy
- Odpowietrzanie układu paliwowego

Szczegółowy opis znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi silnika (KUBOTA).

5.5.5 Kontrola napięcia paska klinowego

Napięcie pasa klinowego należy sprawdzać najpierw po 50 godzinach pracy, a następnie co 200 godzin pracy.

Dokręcić pasek klinowy i zlecić wymianę uszkodzonych pasków klinowych serwisowi obsługi klienta.

Szczegółowy opis znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi silnika (KUBOTA).

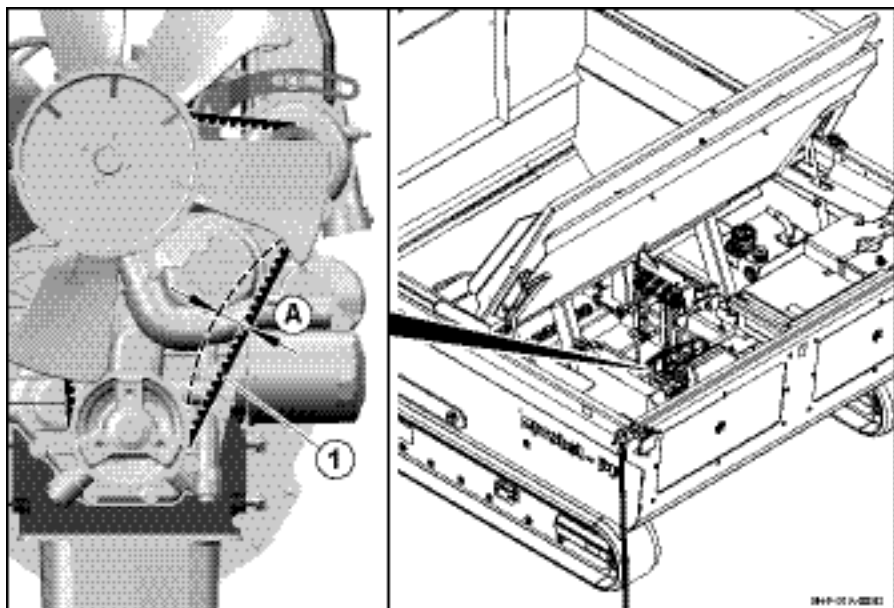
WARNUNG

Uszkodzenie ciała

Obracające się części mogą powodować obrażenia.

- Napięcie paska klinowego sprawdzać tylko przy wyłączonym silniku.





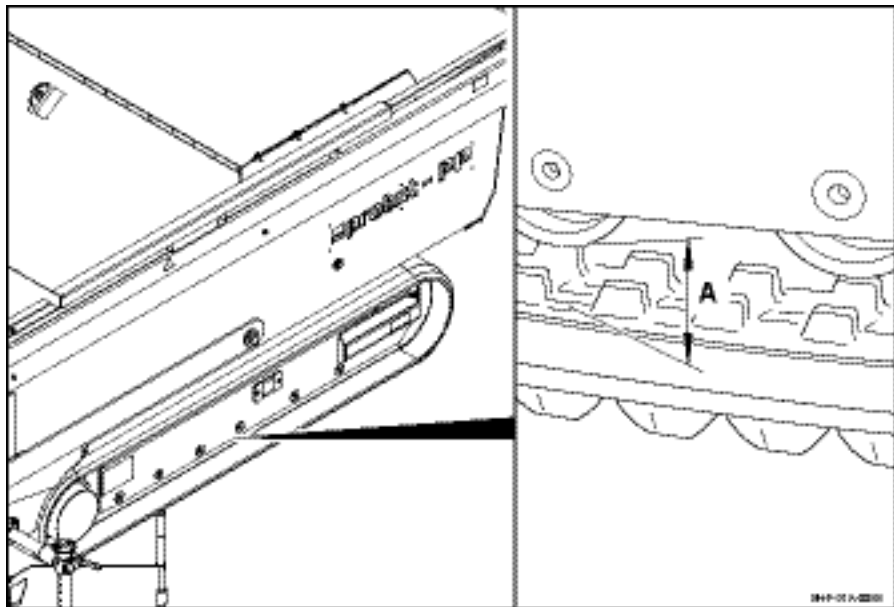
1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Wciśnij kciukiem pasek klinowy (1). Pasek klinowy powinien mieć możliwość dociskania w zakresie 7-9 mm (A).
3. W razie potrzeby należy zlecić naprężenie pasa klinowego obsłudze klienta.
4. W razie potrzeby należy zlecić wymianę uszkodzonego pasa klinowego przez dział obsługi klienta.
5. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

5.5.6 Konserwacja torów gąsienicowych

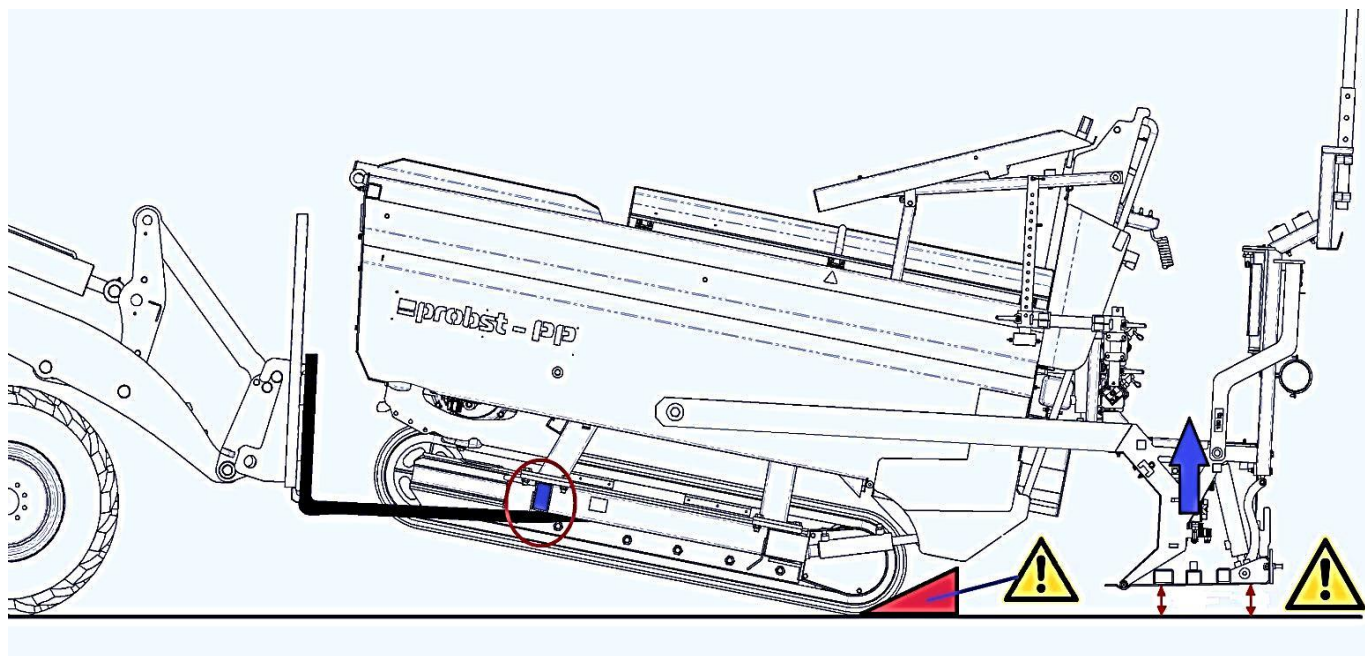
Sprawdzić napięcie toru gąsienicowego

Sprawdzić napięcie toru gąsienicowego podczas **pierwszych 50 godzin pracy**, a następnie co **50 godzin**.

Szczegółowy opis znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi podwozia gąsienicowego (TFW).

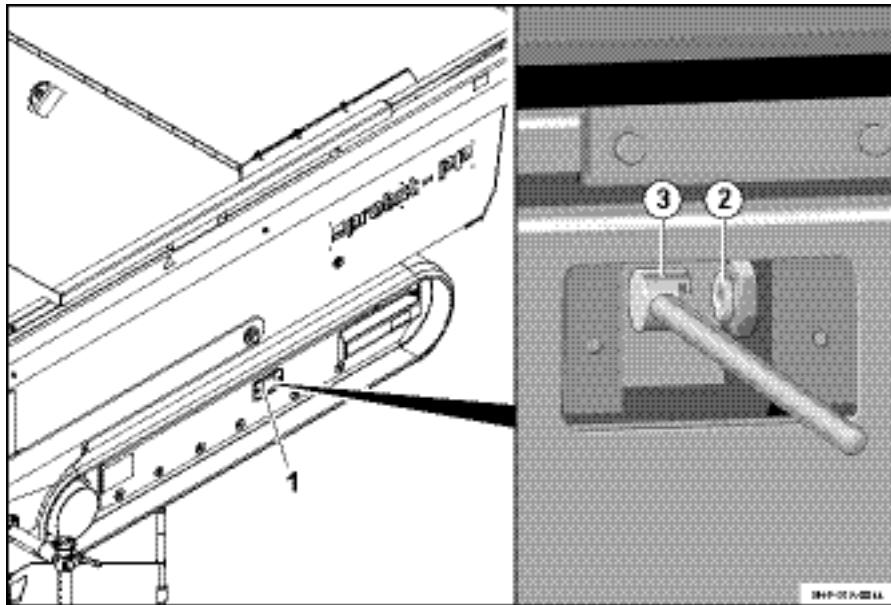


1. Podnieść nieco maszynę, patrz rozdział "Podnoszenie maszyny" lub patrz poniższa "Rysunek A1" w tym rozdziale ("Konserwacja zespołu prowadnic gąsienicowych").
2. Sprawdzić wymiar (A) na centralnym prowadniku łańcucha. Wymiar (A) powinien wynosić 10-30 mm. W razie potrzeby naciągnij lub zwolnij łańcuch gąsienicowy.



Rysunek. A1

Łańcuchy gąsienicowe napinające/ zwalniające



Zrelaksuj się

1. Odkręcić pokrywę (1).
2. Poluzować zawór (2) do momentu wypłynięcia smaru.
3. Pozwól, aby smar wydostawał się na zewnątrz aż do momentu, gdy wymiar (A) będzie prawidłowy.
4. Dokręcić zawór (2).
Moment dokręcania 40-60 Nm.
5. Przykręcić pokrywę (1) mocno.

Przęsła

1. Odkręcić pokrywę (1).
2. Wcisnąć smar do zaworu (2) ze smarownicą i sprzęgłem ślizgowym (3) aż do uzyskania prawidłowego wymiaru (A).
3. Dokręcić zawór (2).
Moment dokręcania 40-60 Nm.
4. Przykręcić pokrywę (1) mocno.

5.5.7 Konserwacja akumulatorów

WARNUNG



Uszkodzenie ciała

Gazy pochodzące z akumulatorów, zwłaszcza te wytwarzane podczas ich ładowania, są wybuchowe i mogą powodować obrażenia.

- Trzymaj iskry i nagie płomienie z dala od baterii.
- Podczas pracy w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. rękawice kwasoodporne i okulary ochronne.

WARNUNG



Uszkodzenie ciała

Kwas akumulatorowy spala skórę, oczy i ubranie.

- Nie należy dotykać oczu brudnymi rękoma.
- Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, np. rękawice kwasoodporne i okulary ochronne.
- Kwaśne odpryski na skórze lub odzieży należy natychmiast zneutralizować mydłem lub przetwornikami kwasu i oczyścić wodą.

HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Niewłaściwe obchodzenie się z baterią może spowodować jej uszkodzenie.

- Nie należy dopuścić do kontaktu bieguna dodatniego akumulatora z częściami maszyny.
- Nie należy umieszczać metalowych przedmiotów ani narzędzi na akumulatorze.
- Bieguny, zaciski i powierzchnie baterii powinny być czyste i suche, w przeciwnym razie mogą wystąpić prądy upływowe i może dojść do rozładowania baterii.
- Stosować wyłącznie dostępne w handlu środki czyszczące, które nie zawierają paliwa.
- Baterie mogą osiągnąć zamierzony okres użytkowania tylko wtedy, gdy są zawsze wystarczająco naładowane.

Odłączanie i podłączanie akumulatora

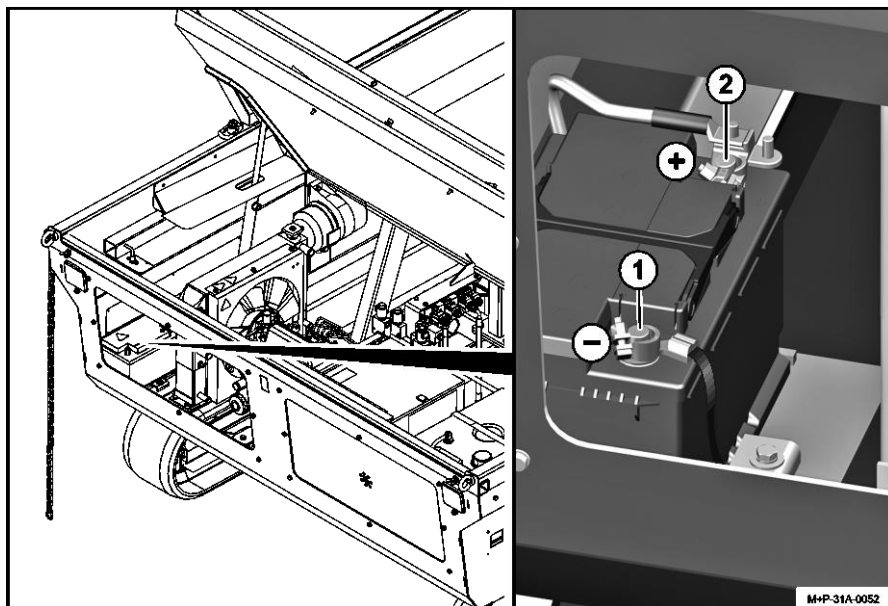
⚠ VORSICHT

Uszkodzenie ciała



Podczas odłączania i podłączania akumulatora istnieje ryzyko powstania zwarcia i iskry.

- Akumulator należy odłączać i podłączać tylko wtedy, gdy instalacja elektryczna jest wyłączona za pomocą wyłącznika głównego.
- Podczas odłączania i podłączania akumulatora należy koniecznie przestrzegać określonych sekwencji.



Rozłącz się:

1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Zdjąć osłonę ochronną z bieguna dodatniego.
3. Odłączyć zacisk minusowy (1). Upewnij się, że terminal nie dotyka już bieguna ujemnego.
4. Odłączyć zacisk dodatni (2).

Podłącz go:

5. Głowice biegunów i zaciski kablowe nasmarować smarem bezkwasowym.
6. Najpierw należy podłączyć zacisk plus (2), następnie zacisk minus (1).
7. Przymocować kołpak ochronny do bieguna dodatniego.
8. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

Ładowanie akumulatora

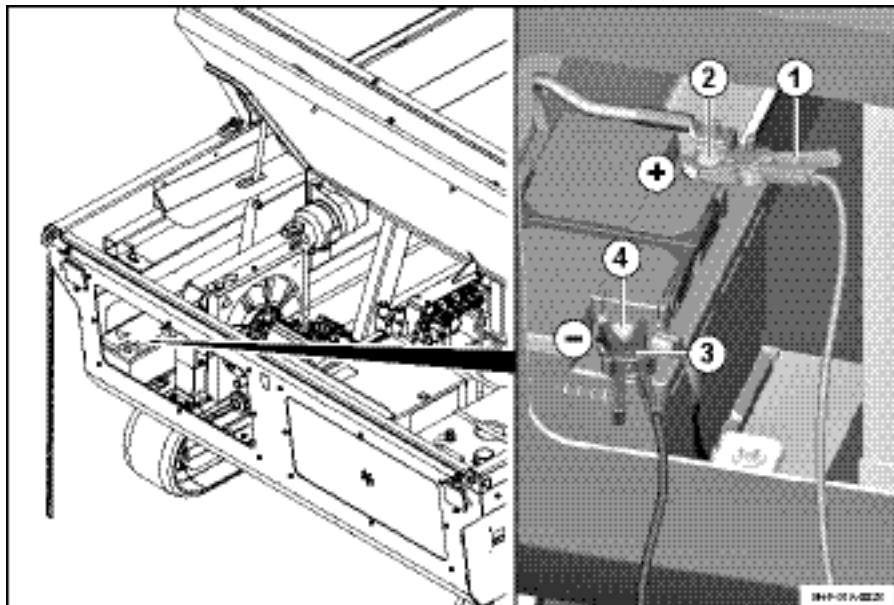
VORSICHT



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Niewłaściwe ładowanie rozładowanych lub zamrożonych akumulatorów może spowodować obrażenia lub uszkodzenie.

- Rozładowane akumulatory mogą zamarzać już w temperaturze -10°C .
- Sprawdzić zamrożnięty akumulator pod kątem uszkodzeń spowodowanych przez mróz (pęknięcie obudowy).
- Odmrozić zamrożniętą, nieuszkodzoną baterię przed ładowaniem.



1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Zdjąć osłonę ochronną z bieguna dodatniego.
3. Podłączyć przewód dodatni (1) do dodatniego bieguna (2).
4. Podłączyć przewód minusowy (3) do bieguna minusowego (4).
5. Ustawić i włączyć ładowarkę zgodnie z instrukcją obsługi producenta urządzenia.
6. Gdy bateria jest w pełni naładowana, należy wyłączyć ładowarkę.
7. Odłączyć przewód ujemny (3) od bieguna ujemnego (4).
8. Odłączyć przewód dodatni (1) od bieguna dodatniego (2).
9. Przymocować kołpak ochronny do bieguna dodatniego.
10. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

Pomoc w rozpoczęciu działalności

Kiedy bateria jest rozładowana, może:

- podać inny pojazd z pokładowym systemem wspomagania rozruchu napięcia 12 V lub,
- można uruchomić za pomocą odpowiedniej ładowarki.

VORSICHT



Uszkodzenie ciała

Urazy mogą wystąpić, jeśli pomoc początkowa nie jest używana prawidłowo.

- Podczas odłączania i podłączania akumulatora należy koniecznie przestrzegać określonych sekwencji.

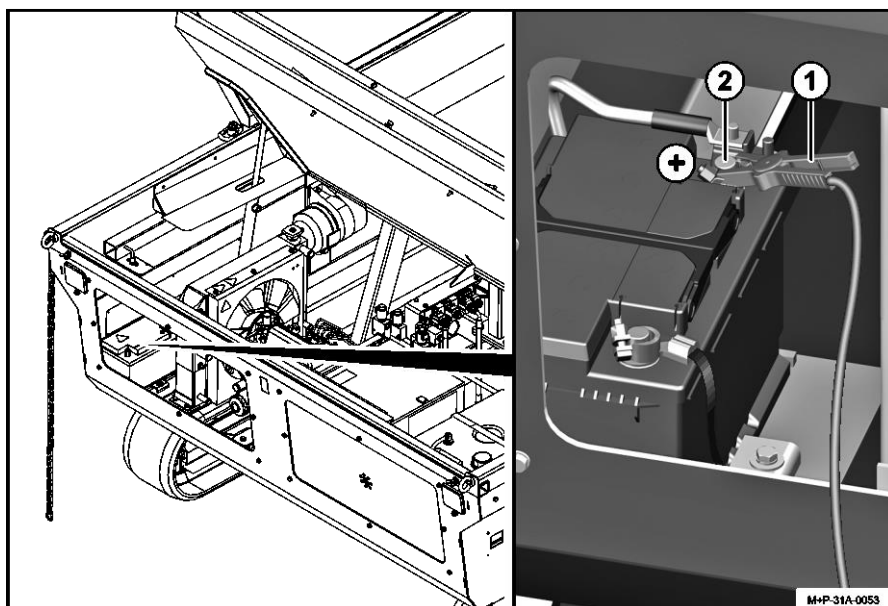
HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Uszkodzenie instalacji elektrycznej jest możliwe podczas pomocy przy rozruchu.

- Zewnętrzne napięcie rozruchowe musi wynosić 12 V.
- Rozpoczynając pracę z ładowarką, należy używać tylko ładowarek z regulowaną, ustabilizowaną mocą wyjściową.
- Należy zawsze zwracać uwagę na prawidłową polaryzację zacisków przyłączeniowych.
- Używaj tylko odpowiednio zwymiarowanych przewodów skokowych (min. 95 mm²).
- Nie należy uruchamiać silnika z wyjętym lub odłączonym akumulatorem.
- Nie należy przeskakiwać przy uruchamianiu silnika, jeśli akumulator jest uszkodzony.



1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Zdjąć osłonę ochronną z bieguna dodatniego.
3. Podłączyć przewód dodatni (1) do dodatniego bieguna zewnętrznego akumulatora rozruchowego.
4. Podłączyć przewód dodatni (1) do dodatniego bieguna (2).
5. Podłączyć przewód ujemny do ujemnego bieguna zewnętrznego akumulatora rozruchowego.
6. Podłączyć przewód minusowy do masy maszyny, np. silnika lub ramy.
7. Uruchomić silnik pojazdu dający moc.
8. Uruchomić silnik maszyny, patrz rozdział "Uruchomienie silnika".
9. Jeśli silnik został uruchomiony, to przy prędkości obrotowej biegu jałowego należy najpierw odłączyć przewód ujemny. Zawsze należy zaczynać od zewnętrznego akumulatora rozruchowego.
10. Następnie odłączyć przewód dodatni (1) od zacisku dodatniego (2). Zawsze należy zaczynać od zewnętrznego akumulatora rozruchowego.
11. Przymocować kołpak ochronny do bieguna dodatniego.
12. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

5.5.8 Zmiana bezpieczników

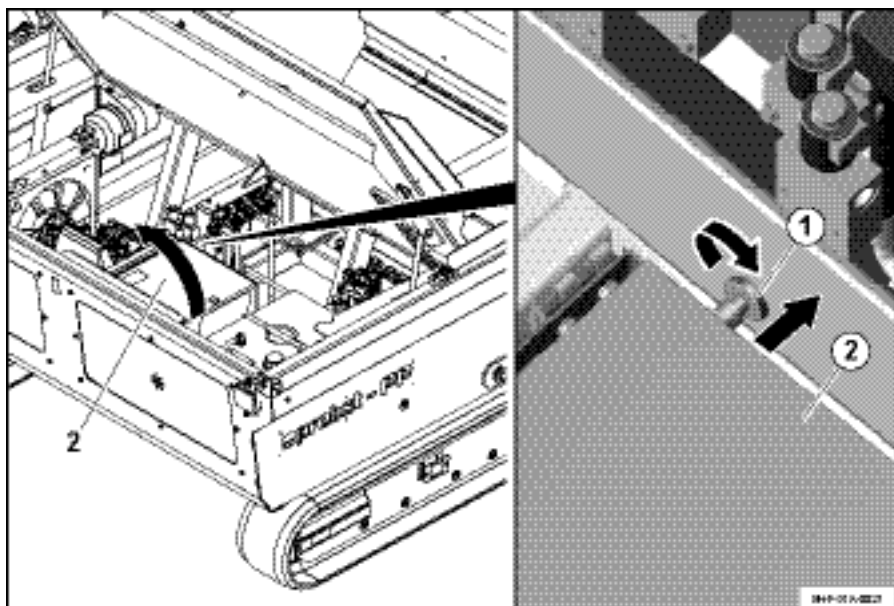
HINWEIS



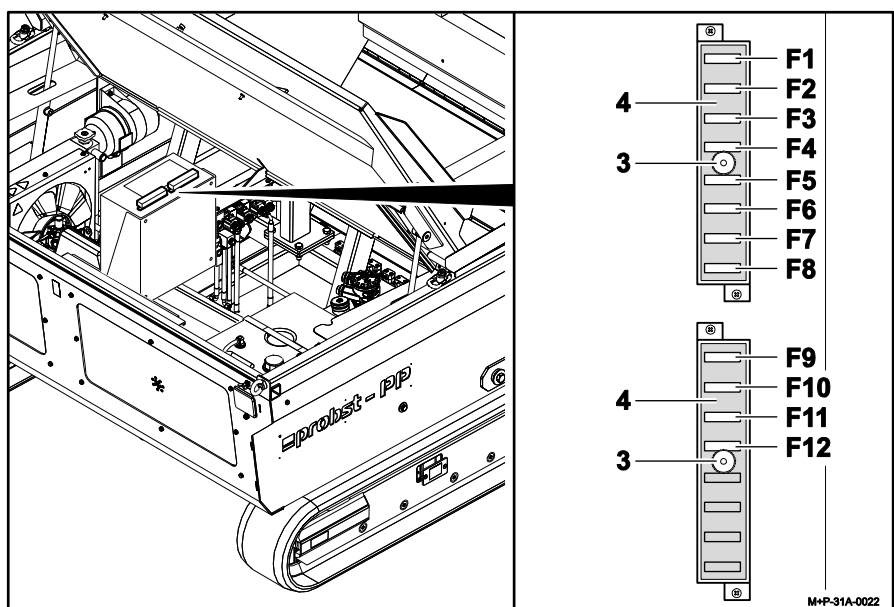
Uszkodzenie mienia

Wadliwe bezpieczniki mogą spowodować uszkodzenie instalacji elektrycznej.

- Wyeliminować usterkę, która doprowadziła do wadliwego bezpiecznika.
- Należy natychmiast wymienić bezpiecznik i upewnić się, że zastosowano właściwe natężenie prądu.
- Nigdy nie należy naprawiać ani bypassować bezpieczników.



1. Otworzyć pokrywę ochronną silnika, patrz rozdział "Otwieranie pokrywy ochronnej silnika".
2. Wyciągnąć i przekręcić śrubę blokującą (1).
3. Odchylić skrzynkę bezpiecznikową (2).



4. Poluzować śruby (3) i zdjąć pokrywę (4).
5. Ustalić i wymienić uszkodzony bezpiecznik. Przyporządkowanie bezpieczników, patrz rozdział "Plan przyporządkowania bezpieczników".
6. Złożyć skrzynkę bezpiecznikową (2) i przekręcić śrubę blokującą (1) aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.
7. Zamknąć pokrywę ochronną silnika.

Plan przydziału środków bezpieczeństwa

Nie.	Konsument	Wartość rezerwowa
Górna skrzynka zaciskowa		
F1	Napięcie sterujące (blokada zapłonu)	25 A
F2	Świece żarowe	25 A
F3	Napięcie sterujące (po stacyjce)	25 A
F4	Silnik rozrusznika	25 A
F5	cewka pociągowa	7,5 A
F6	Pompa Diesla	7,5 A
F7	Światło	15 A
F8	Gniazdo 12-woltowe	15 A
Dolna skrzynka zaciskowa		
F9	Urządzenie do obsługi ręcznej	15 A
F10	Rezerwa (tylko dolna skrzynka zaciskowa)	15 A
F11	STOP AWARIALNOŚĆ AWARYJNA	15 A
F12	Lampka kontrolna akumulatora	7,5 A
F13	Światło przednie	5 A
F14	Lekki bunkier	5 A
F15	Profesjonalna dioda LED (opcjonalnie)	15 A

F1		25A
F2		25A
F3	Steuerspannung (Zündschloss) Control voltage (ignition lock)	25A
F4	Anlasser/Starter	25A
F5	Hubmagnet/ Lifting magnet	7,5 A
F6	Dieselpumpe/ Diesel pump	7,5 A
F7	Licht/light	25A
F8		15A

F9		15A
F10	Reserve (nur KK2)	15A
F11	NOT-AUS Emergency stop	15A
F12	Batterie- kontrollleuchte Battery control lamp	7,5 A
F13	Frontlicht front light	5A
F14	Licht Bunker light hopper	5A
F15	FrontFront Profi-LED	5A
F16	Hinten/Rear Profi-LED	5A

F1		25A
F2		25A
F3	Steuerspannung (Zündschloss) Control voltage (ignition lock)	25A
F4	Anlasser/Starter	25A
F5	Hubmagnet/ Lifting magnet	7,5 A
F6	Dieselpumpe/ Diesel pump	7,5 A
F7		25A
F8		15A

29040548

❶ Profi-LED (optional) 41300115

F9		15A
F10	Reserve (nur KK2)	15A
F11	NOT-AUS Emergency stop	15A
F12	Batterie- kontrollleuchte Battery control lamp	7,5 A
F13		5A
F14		5A
F15		5A
F16		5A

5.5.9 Wymiana żarówek

VORSICHT



Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe

Lampy żarowe i uchwyty lamp nagrzewają się po włączeniu oświetlenia. Mogą one spowodować poparzenia przy dotknięciu lub zapalenie się łatwopalnych przedmiotów.

- Należy zachować odległość co najmniej 500 mm od przedmiotów łatwopalnych.
- Wyłączyć oświetlenie w odpowiednim czasie przed wymianą żarówki.
- Przed wymianą żarówki należy odczekać, aż urządzenie oświetleniowe ostygnie.

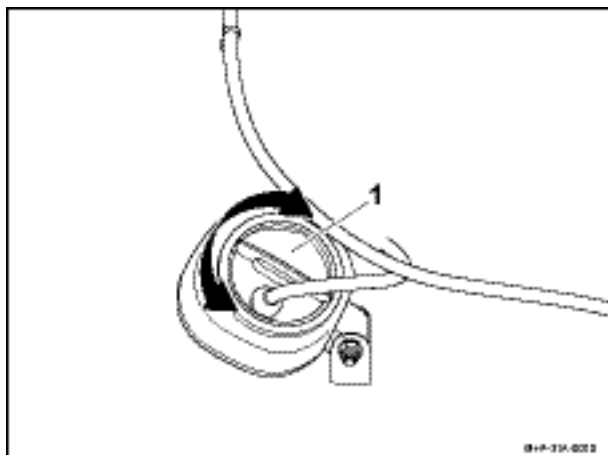
HINWEIS



Uszkodzenie mienia

Niewłaściwa wymiana żarówek może spowodować zwarcia.

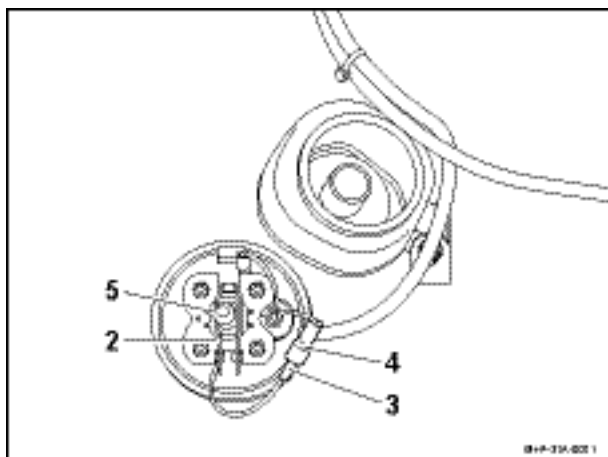
- Przed wymianą żarówki należy odczekać, aż urządzenie oświetleniowe ostygnie.
- Nie dotykać gołymi rękami szklanych żarówek. Nawet drobne zanieczyszczenia mogą się w nich spalić i skrócić żywotność żarówek.
- Żarówek należy dotykać tylko czystą, suchą i niestrzępiącą się ściereczką.
- Należy zwrócić uwagę na typ, napięcie i moc żarówek.



Lampy żarowe: H3, 55 W, 12 V DC

Żarówki do przednich reflektorów i świateł roboczych wymieniane są w ten sam sposób.

1. Otworzyć pokrywę obudowy (1) obracając ją.



2. Zacisnąć zacisk (2) i wyjąć.
3. Poluzować kabel (3) na wtyczce (4).
4. Wyjąć oprawkę żarówki z uszkodzoną żarówką (5) i wymienić uszkodzoną żarówkę.
5. Zamontować nową żarówkę w odwrotnej kolejności.

5.6 Likwidacja/usuwanie

5.6.1 Likwidacja

Jeśli maszyna jest wyłączona z eksploatacji na dłużej niż 2 miesiące:

- Maszynę należy przechowywać w płaskim, suchym miejscu w hali lub, w przypadku przechowywania na zewnątrz, umieścić ją na równej powierzchni i całkowicie przykryć ciemną blachą ochronną.
- Dokładnie nasmarować wszystkie punkty smarowania, patrz rozdział "Smarowanie".
- Wymienić olej silnikowy na olej antykorozyjny.
Uruchomić silnik na kilka minut, aby umożliwić rozprowadzenie oleju antykorozyjnego.
- Sprawdzić stosunek mieszanki wody niezamarzającej i chłodzącej i w razie potrzeby skorygować.
- Dodać do paliwa 10 % olej antykorozyjny.
Uruchomić silnik na kilka minut, aby zmoczyć wewnętrzne części układu wtryskowego olejem antykorozyjnym.
- Odsłonięte tłoczyska cylindrów wyrównujących należy pokryć smarem antykorozyjnym, np. smarem antykorozyjnym typu shell.
- Wyjmij akumulator, przechowuj go w mrozoodpornym miejscu i regularnie ładuj, patrz rozdział "Konserwacja akumulatora".
- Zbiornik paliwa napełnić olejem napędowym po brzegi, patrz rozdział "Kontrola poziomu paliwa".
- Zdejmij i przechowuj pasek klinowy.
- Spryskać rowki kół pasowych olejem antykorozyjnym.
- Zamknąć otwór wylotowy mocną folią i taśmą klejącą.
- W przypadku wysokiej wilgotności powietrza (klimat tropikalny) napełnić zbiornik oleju hydraulicznego po brzegi.

Praca przed ponownym uruchomieniem:

- Otworzyć otwór wylotowy.
- Naładuj i zainstaluj akumulator, patrz rozdział "Konserwacja akumulatora".
- Usunąć olej antykorozyjny z wałków pasów klinowych.
- Zamontować pasek klinowy.
- Skorygować poziom oleju hydraulicznego.
- Usunąć smar antykorozyjny z tłoczyska cylindrów poziomujących.
- Olej zabezpieczający przed korozją należy wymienić na olej silnikowy.

Jeśli maszyna jest wyłączona z eksploatacji przez okres dłuższy niż 12 miesięcy:

- Wymienić olej hydrauliczny.

5.6.2 Utylizacja



Szkody w środowisku naturalnym

Jeśli maszyna nie zostanie prawidłowo zutylizowana po zakończeniu jej okresu użytkowania, mogą wystąpić szkody dla środowiska.

- Maszynę należy oddać do utylizacji wyłącznie przez odpowiednią firmę utylizacyjną.

5.7 Rozwiązywanie problemów

⚠ WARNING**Uszkodzenia ciała i szkody majątkowe**

W przypadku nieprawidłowego działania może dojść do obrażeń lub uszkodzeń.

- Należy jak najszybciej zatrzymać i zabezpieczyć maszynę w odpowiednim miejscu.
- Ustalić przyczynę usterki i niezwłocznie ją usunąć.
- W przypadku awarii silnika, należy zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi silnika (KUBOTA).
- W przypadku usterek pieca konwekcyjno-parowego należy zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi pieca konwekcyjno-parowego (EMMEGI).
- W przypadku nieprawidłowego działania z jednostką sterującą MOBA lub nadajnikiem laserowym Rugby należy zapoznać się z odpowiednią, oddzielną instrukcją obsługi.

Wada	Ponieważ	Środki zaradcze
Silnik nie uruchamia się.	• Główny wyłącznik. • Bezpiecznik uszkodzony. • Bateria rozładowana lub uszkodzona.	• Włączyć wyłącznik główny, patrz rozdział "Wyłącznik główny". • Wymień bezpiecznik, patrz rozdział "Wymiana bezpieczników". • Zapewnić pomoc przy rozruchu, patrz rozdział "Konserwacja akumulatora". • Naładuj akumulatory, patrz rozdział "Konserwacja akumulatorów". • Wymiana baterii, patrz rozdział "Konserwacja baterii".
Lampka kontrolna baterii jest podświetlona.	• Pasek klinowy uszkodzony. • Awaria instalacji elektrycznej. • Alternator uszkodzony.	• Sprawdzić pasek klinowy i w razie potrzeby zlecić jego wymianę obsłudze klienta. • Poproś o obsługę. • Poproś o obsługę.
Silnik rozrusznika obraca się powoli lub nie obraca się wcale.	• Bateria rozładowana lub uszkodzona. • Uszkodzony silnik rozrusznika.	• Zapewnić pomoc przy rozruchu, patrz rozdział "Konserwacja akumulatora". • Naładuj akumulatory, patrz rozdział "Konserwacja akumulatorów". • Wymiana baterii, patrz rozdział "Konserwacja baterii". • Poproś o obsługę.
Zapłon jest włączony, ale silnik nie uruchamia się.	• Zbiornik paliwa pusty. • zanieczyszczenie układu paliwowego.	• Sprawdzić poziom paliwa, w razie potrzeby uzupełnić olej napędowy, patrz rozdział "Kontrola poziomu paliwa". • Odpowietrzyć układ paliwowy, patrz oddzielna instrukcja obsługi silnika (KUBOTA). • Poproś o obsługę.
Maszyna nie ma mocy.	• zanieczyszczenie układu paliwowego. • Zanieczyszczenie filtra powietrza.	• Poproś o obsługę. • Wyczyścić filtr powietrza i w razie potrzeby wymienić, patrz rozdział "Czyszczenie filtra powietrza".

Wada	Ponieważ	Środki zaradcze
	- Silnik się przegrzał. - Zbyt niskie ciśnienie robocze. - Uszkodzona pompa hydrauliczna.	- Sprawdzić poziom płynu chłodniczego. - W razie potrzeby poproś o obsługę klienta. - Poproś o obsługę. - Poproś o obsługę.
Tryb jazdy "Automatyczny" nie działa.	- Poziom prędkości o włączony. - Przełącznik na terminalu ręcznym jest ustawiony na "STOP".	- Nacisnąć stopień prędkości w pozycji I, patrz rozdział "Ustawianie stopni prędkości i trybu jazdy". - Ustawić przełącznik na panelu sterowania w pozycji "Automatyczne", patrz rozdział "Ustawianie poziomów prędkości i trybu jazdy".
Pompa hydrauliczna robi hałas.	Uszkodzona pompa hydrauliczna.	Poproś o obsługę.
Układ hydrauliczny zbyt gorący.	- Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego. - Chłodnica kombinowana brudna. - Brudny filtr oleju hydraulicznego.	- Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby uzupełnić go, patrz rozdział "Kontrola poziomu oleju hydraulicznego". - Poproś o obsługę. - Poproś o obsługę.
Ścieżki gąsienicowe nie bieżą podczas jazdy.	Gąsienice nie mają żadnej trakcji.	Wypełnij bunkier materiałem pościelowym. Nie przepełniaj bunkra.
Siłowniki poziomujące nie chowają się ani nie wysuwają prawidłowo.	Uszkodzony cylinder poziomujący.	Poproś o obsługę.
Ultradźwiękowy czujnik wysokości nie działa. Diody LED kontrolera MOBA nie świecą się.	- Silny wiatr lub deszcz utrudniają ultrasonografię. - Kabel do sterownika MOBA się poluzował. - Kontrola MOBA uszkodzona.	- Ustawić ultradźwiękowy czujnik wysokości bliżej sznurka lub poziomu formacji. - Sprawdź przewód i w razie potrzeby dokręć go. - Należy przestrzegać oddzielnej instrukcji obsługi sterownika MOBA. - Poproś o obsługę.
Laserowy nadajnik rugby nie działa.	- Zasięg promieniowania nadajnika laserowego jest zablokowany. - Kabel do sterownika MOBA się poluzował. - Kontrola MOBA uszkodzona.	- Nie należy ograniczać zasięgu promieniowania pomiędzy nadajnikiem laserowym a odbiornikiem laserowym MOBA. - Sprawdź przewód i w razie potrzeby dokręć go. - Należy przestrzegać oddzielnej instrukcji obsługi sterownika MOBA. - Poproś o obsługę.

Sachkundigenprüfung
Expert inspection

Nächste Prüfung
Next inspection

Bei Bedarf früher
If required earlier

probst
handlungszusatz

5.9 Uwagi na tabliczce znamionowej

- Przy zamawianiu części zamiennych, zgłaszaniu roszczeń gwarancyjnych i innych zapytań należy podać typ urządzenia, numer urządzenia i rok produkcji.
- Maksymalna nośność oznacza maksymalne obciążenie, dla którego urządzenie jest przeznaczone. Nie wolno przekraczać maksymalnej nośności.
- Ciężar własny podany na tabliczce znamionowej musi być uwzględniony podczas użytkowania wciągnika / urządzenia nośnego, np. dźwigu, wciągnika łańcuchowego, wózka widłowego, koparki itp.



Tabliczka znamionowa znajduje się na podeście operatora, patrz naklejka 2 w rozdziale "Przegląd wskaźników bezpieczeństwa i tabliczek informacyjnych".

Numer urządzenia jest również wytłoczony w ramce po prawej stronie skrzynki bezpiecznikowej.

Reprezentacja próbki

5.10 Uwaga dotycząca wynajmu/leasingu sprzętu PROBST

Każdorazowo, gdy sprzęt PROBST jest wypożyczany/wynajmowany, musi być dostarczona odpowiednia oryginalna instrukcja obsługi.

Jeśli język danego kraju użytkownika jest inny, należy również dostarczyć odpowiednie tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi.