



Przyczepa samozbierająca

ROYAL 260 S
ROYAL 280 K

ROYAL 280 S
ROYAL 300 K

Seria: 2-140 - ...
Typ: SL12
Rodzaj dokumentu: Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
Stan: 201903 pl
Numer dokumentu: BTA_SL12_ROYAL_201903_pl

1 Ogólne

1.1 Identyfikacja

ROYAL 260 S ROYAL 280 K ROYAL 280 S ROYAL 300 K

Typ: _____

Nr identyfikacyjny pojazdu (VIN): _____

Data wysyłki z zakładu: _____

1.2 Producent

Ludwig Bergmann GmbH	 +49 (0)4444 - 2008-0
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 info@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

1.3 Magazyn części zamiennych

Magazyn części zamiennych	 +49 (0)4444 - 2008-16
	 +49 (0)4444 - 2008-25
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 ersatzteil@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

1.4 Kierownik serwisu

Jörg Kammacher	 +49 (0)4444 - 2008-15
	 +49 (0)4444 - 2008-43
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 kundendienst@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

1.5 Wstęp

Szanowny Kliencie!

Gratulujemy trafnego wyboru! Pragniemy podziękować za zaufanie, którego wyrazem jest zakup maszyny BERGMANN.

Ludwig BERGMANN GmbH z siedzibą w 49424 Goldenstedt (Dolna Saksonia) jest przedsiębiorstwem rodzinnym średniej wielkości prowadzącym już od ponad stu lat, w trzeciej generacji, produkcję maszyn i pojazdów rolniczych. Należymy do grona wiodących producentów i oferentów techniki systemowej dla profesjonalnych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw prowadzących kontraktowa działalność rolniczą.

Nasz największy atut to łączenie długoletniego doświadczenia z nowoczesną, innowacyjną techniką. Stałe ukierunkowanie na zaspokajanie potrzeb i życzeń klientów, nadążanie za ustawicznie zmieniającymi się wymaganiami technicznymi, stały rozwój nowych i dotychczasowych produktów, a także zrozumienie potrzeb naszych klientów sprawiły, że jesteśmy cenionym na całym świecie partnerem rolnictwa.

Poprzez naszą szeroką paletę produktów obejmującą rozrzutniki obornika, rozrzutniki uniwersalne, przyczepy objętościowe, przyczepy do kiszonki, wozy przeładownicze, a także nadbudowy specjalne oferujemy ekonomiczne rozwiązania sprawdzające się w codziennej praktyce.

Przy odbiorze maszyny zalecamy sprawdzenie jej na obecność ewentualnych szkód transportowych. Na podstawie dowodu dostawy należy także sprawdzić kompletność wszystkich części i wyposażenia specjalnego. Warunkiem uzyskania odszkodowania jest natychmiastowe złożenie reklamacji. W tym celu należy wykonać czynności opisane w tekście „Instrukcje przekazania produktu” zawartym w rozdziale „Wskazówki dotyczące eksploatacji”.

Przed wykorzystaniem maszyny po raz pierwszy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i wszystkie dalsze dołączone instrukcje eksploatacji. Wymagane jest przestrzeganie wskazówek postępowania celem poprawnej obsługi i konserwacji oraz prawidłowego utrzymania technicznego zakupionej maszyny dla zapewnienia jej stałej dyspozycyjności i długiej trwałości użytkowej. Konieczne jest przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji eksploatacji. Wszyscy operatorzy maszyny muszą przed przystąpieniem do jej obsługi przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i zapoznać się z funkcjami maszyny.

Życzymy powodzenia podczas użytkowania zakupionej maszyny BERGMANN.

Ludwig Bergmann GmbH – Maschinenfabrik
Goldenstedt

1.6 Prawa autorskie

© Copyright by Ludwig Bergmann GmbH, 2020

Wszelkie prawa zastrzeżone

Przedruk (także fragmentów) dozwolony jest wyłącznie za zgodą firmy Ludwig Bergmann GmbH.

1.7 Spis treści

1	Ogólne	2
1.1	Identyfikacja	2
1.2	Producent	2
1.3	Magazyn części zamiennych	2
1.4	Kierownik serwisu	2
1.5	Wstęp	3
1.6	Prawa autorskie	3
1.7	Spis treści	4
1.8	Ważne informacje dotyczące instrukcji eksploatacji	11
1.8.1	Wymagania instrukcji eksploatacji	11
1.8.2	Cel instrukcji eksploatacji i jej układ	11
1.8.3	Przechowywanie instrukcji eksploatacji	11
1.8.4	Zamawianie dodatkowych egzemplarzy instrukcji eksploatacji	12
1.8.5	Zakres treściowy instrukcji eksploatacji	12
1.8.6	Adresaci niniejszej instrukcji eksploatacji	12
1.8.7	Ocena dokumentu	12
1.9	Korzystanie z niniejszej instrukcji obsługi	13
1.9.1	Wykazy i odnośniki	13
1.9.2	Prezentacja instrukcji roboczych i wylczeń	13
1.9.3	Prezentacja ostrzeżeń dot. prac	14
1.9.3.1	1.1.3.1 Struktura ostrzeżeń	14
1.9.3.2	Hasła ostrzegawcze i kolorystyka	14
1.9.4	Prezentacja ważnych wskazówek	14
1.9.5	Definicja pojęć	15
1.9.6	Wskazanie kierunków	15
2	Wskazówki dotyczące eksploatacji	16
2.1	Odpowiedzialność za produkt, obowiązek informowania	16
2.1.1	Wyciąg z ustawy o odpowiedzialności za produkt	16
2.1.2	Informacje odnośnie rejestracji danych klienta	17
2.1.3	Przekazanie produktu - instrukcja	17
2.1.4	Oświadczenie o przekazaniu	18
3	Opis maszyny	19
3.1	Oznaczenie	20
3.1.1	Numer identyfikacyjny pojazdu (FIN)	20
3.1.2	Oznaczenie CE	20
3.1.3	Tabliczka znamionowa- maszyna	21
3.1.3.1	Tabliczka znamionowa - pozycja	21
3.1.4	Tabliczka znamionowa – dyszel	22
3.2	Dane techniczne	23
3.2.1	ROYAL 260 S/ 280 K/ S/ 300 K	24
3.2.1.1	Wymiary	24
3.2.1.2	Masy	25
3.2.1.3	Podbierak	25
3.2.1.4	Zespół tnący	25
3.2.1.5	Podwozie	25
3.2.1.6	Zasilanie	25
3.2.1.7	Emisja dźwięku powietrznego	25
3.2.1.8	Temperatura otoczenia	26
3.3	Akceptacja opon i ciśnienie w oponach	26
4	Bezpieczeństwo	27
4.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	27
4.2	Symbole i wskazówki ostrzegawcze	28
4.2.1	Znaczenie symboli i wskazówek ostrzegawczych	28

4.2.1.1	Ogólne	28
4.2.1.2	Napęd	32
4.2.1.3	Podłoga	32
4.2.1.4	Instalacja hydrauliczna	33
4.2.1.5	Kłapa tylna	33
4.2.1.6	Podwozie - Agregat osiowy Tandem	33
4.2.1.7	Ładowarka	34
4.3	Ogólne przepisy dotyczące zasad bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom	35
4.3.1	Zasady ogólne	35
4.3.2	Prowadzenie pojazdu	35
4.3.3	Przepisy ruchu drogowego	36
4.3.4	Zaczeplenie, załadunek, transport	36
4.3.5	Napęd wału przekaźnika mocy	37
4.3.6	Instalacja hydrauliczna	38
4.3.7	Hamulce i opony	39
4.3.8	Konserwacja	39
4.4	Ważne wskazówki dotyczące eksploatacji pojazdu	40
4.5	Ryzyko resztkowe	41
4.6	Instrukcje bezpieczeństwa	41
5	Sposób działania i nastawianie	42
5.1	Sposób działania maszyny	43
5.1.1	Sposób działania przy załadunku	43
5.1.2	Sposób funkcjonowania przy rozładunku	45
5.2	Dyszel	46
5.2.1	Wymiana ciągną zaczepowego	46
5.2.2	Ustawianie wysokości dyszla (hydraulicznie)	47
5.2.2.1	Sterowanie na terminalu	47
5.2.2.2	Ustawianie na maszynie	48
5.3	Wyposażenie do odstawiania maszyny	49
5.3.1	Stopa podporowa	49
5.3.1.1	Stopa podporowa w pozycji transportowej / umieścić w pozycji podparcia	50
5.4	Podbierak	51
5.4.1	Ustawienie wysokości pracy podbieraka	51
5.4.2	Blokowanie / odblokowywanie podbieraka	52
5.4.3	Unoszenie / opuszczanie podbieraka	53
5.4.4	Włączanie / wyłączanie podbieracza	54
5.4.5	Koła kopiujące	55
5.4.6	Rolka podpierająca	56
5.4.7	Błacha prowadząca i rolka pokosu	57
5.4.7.1	Ustawianie wysokości	57
5.4.7.2	Ustawianie kąta nachylenia	57
5.5	Agregat podający	58
5.5.1	Włączanie / wyłączanie agregatu podającego	58
5.6	Zespół tnący	60
5.6.1	Czujnik zespołu tnącego	60
5.6.2	Podnoszenie / opuszczanie zespołu tnącego	61
5.7	Podwozie	63
5.7.1	Układ samokierujący	63
5.7.1.1	Blokowanie / odblokowywanie układu samokierującego	64
5.8	Skrzynia ładunkowa	65
5.8.1	Dostęp do przestrzeni ładunkowej	65
5.8.2	Drabinka i drzwiczki wejściowe	66
5.8.3	Czujnik ścianki przedniej	67
5.8.4	Nakładane ścianki	67
5.9	Podłoga transportowa	68
5.9.1	Łańcuchy przenośnika podłogowego	68
5.9.2	Naprężacze	69
5.9.3	Włączanie / wyłączanie przenośnika podłogowego	70
5.9.3.1	Sterowanie elektroniczne terminalem BCT / CCI / ISOBUS	70

5.10	Dozownik	72
5.10.1	Czujnik dozownika.....	72
5.10.2	Włączanie / wyłączenie dozownika	73
5.11	Kłapa tylna	74
5.11.1	Ryglowanie/odryglowanie kłapy tylnej.....	74
5.11.2	Pozycje kłap tylnych	76
5.11.3	Podnoszenie / opuszczanie kłapy tylnej.....	77
5.11.4	Czujnik kłapy tylnej	78
5.11.5	Kłapa tylna jako dostęp do przestrzeni ładunkowej	79
5.12	Przenośnik poprzeczny	80
5.12.1	Pozycje przenośnika poprzecznego.....	80
5.12.1.1	Ustawienie przenośnika poprzecznego w pozycji pracy.....	81
5.12.1.2	Ustawienie przenośnika poprzecznego w pozycji parkowania	83
5.12.2	Włączanie / wyłączenie przenośnika poprzecznego	85
5.13	Smarowanie	87
5.13.1	Układ smarowania dla łańcuchów rolkowych (przenośnik / podbierak).....	87
5.13.1.1	Pompa smarowa	88
5.13.1.2	Punkty smarowania.....	88
5.13.2	Układ centralnego smarowania	89
5.13.2.1	Pompa smarowa.....	89
5.14	Napęd	91
5.14.1	Wał przegubowy	92
5.14.1.1	Dopasowanie wału przegubowego	93
5.14.1.2	Wały przegubowe - złącze/przyłącze.....	93
5.14.1.3	Montaż wału przegubowego	95
5.14.1.4	Demontaż wału przegubowego	96
5.14.1.5	Wały przegubowe ze sprzęgłem przeciążeniowym lub wolnobiegowym	98
5.15	Instalacja hydrauliczna	100
5.15.1	Miejsce podwieszania przewodów zasilających.....	100
5.15.2	Oznaczenia hydraulicznych przewodów zasilających	101
5.15.3	Instalacja hydrauliczna. Sterowanie z terminala	102
5.15.3.1	Blok sterowniczy	102
5.15.3.1.1	Blok sterowniczy. Włączanie awaryjne.....	102
5.15.3.2	Przewód zasilający instalacji hydraulicznej. Sterowanie z terminala	104
5.15.3.3	Układ zasilania przy sterowaniu z terminala.....	104
5.15.3.4	Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających przy sterowaniu z terminala	108
5.15.3.5	Rozłączanie przewodów zasilających układu hydraulicznego przy „sterowaniu ręcznym“ ..	109
5.16	Terminal	109
5.17	Układ hamulcowy	110
5.17.1	Hamulec postojowy z korbą.....	111
5.17.1.1	Położenie spoczynkowe i położenie robocze korby	112
5.17.1.2	Zwalnianie hamulca postojowego za pomocą korby	112
5.17.1.3	Zaciąganie hamulca postojowego za pomocą korby.....	112
5.18	Elektryka	113
5.18.1	Obsługa	113
5.18.2	Ustawienie czujnika	114
5.18.2.1	Sensor indukcyjny „Otwieracz“ i „Zamykacz“	114
5.18.3	Czujnik zespołu tnącego na dole (po lewej stronie)	115
5.18.4	Czujnik mechanizmu tnącego u góry (po lewej stronie)	116
5.18.5	Ścianka przednia u góry (po lewej stronie)	117
5.18.6	Sensor dozownika z prawej strony	118
5.18.7	Sensor tylnej kłapy dolny (po lewej i prawej stronie).....	119
6	Obsługa	120
6.1	Terminal BCT20	121
6.1.1	Obszar obsługowy terminala BCT20.....	122
6.1.2	Szybki rozruch na terminalu BCT20.....	123
6.1.3	Struktura menu terminala BCT20.....	124
6.1.3.1	Menu 1/4: Komunikacja drogowa.....	124
6.1.3.2	Menu 2/4: Rozładunek	125
6.1.3.3	Menu 3/4: Licznik transportów	127

6.1.3.4	Menu 4/4: Załadunek	128
6.2	Terminal CCI50 / CCI200 / ISOBUS	130
6.2.1	Obszar obsługowy terminala CCI50 / CCI200.....	131
6.2.2	Struktura menu terminala CCI50 / CCI200 / ISOBUS	133
6.2.2.1	Menu 1/4: Komunikacja drogowa.....	134
6.2.2.2	Menu 2/4: Rozładunek	136
6.2.2.2.1	Kolejności funkcji A i B.....	140
6.2.2.2.2	Ustawienia	142
6.2.2.2.3	Tryb podłogi	144
6.2.2.3	Menu 3/4: Licznik transportów	145
6.2.2.4	Menu 4/4: Załadunek	149
6.2.2.4.1	Kolejności funkcji A i B.....	153
6.2.2.4.2	Ustawienia	155
6.2.2.4.3	Tryb podłogi	156
6.2.2.5	Menu: Dostęp serwisowy	156
6.3	Terminal pilotbox przerzutnik poprzeczny.....	157
6.3.1	Powierzchnia obsługi terminalu pilotbox przenośnika poprzecznego	158
7	Uruchomienie	160
7.1	Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem 161	
7.2	Po dostarczeniu	162
7.3	Dopasowanie do ciągnika	163
7.3.1	Wymiana cięgna zaczepowego	163
7.3.1.1	Zaczep z kołnierzem	164
7.3.1.2	Urządzenie sprzęgające z uchwytem	164
7.3.2	Ustawianie wysokości roboczej podbieraka	165
7.3.3	Dopasowanie wału przegubowego.....	167
7.3.3.1	Skracanie wału przegubowego	168
7.3.3.2	Skracanie osłony wału przegubowego.....	169
7.4	Sprzęganie maszyny z ciągnikiem.....	170
7.4.1	Przygotowanie	170
7.4.2	Podłączenie hydrauliki	171
7.4.3	Podłączenie terminalu (przy sterowaniu elektronicznym)	171
7.4.4	Doczepianie maszyny.....	171
7.5	Odlączenie maszyny od ciągnika	172
7.5.1	Rozprzęganie maszyny	173
8	Użytkowanie	174
8.1	Przed przystąpieniem do użytkowania.....	175
8.1.1	Informacje ogólne	175
8.1.2	Ustawienie układu samokierującego	175
8.1.3	Ustawienie układu hamulcowego	175
8.1.4	Ustawienie wysokości pracy podbieraka	176
8.1.5	Ustawienie grzebienia prowadzącego i rolki pokosu.....	176
8.2	Załadunek.....	177
8.2.1	Wyznaczanie masy ładunku i dopuszczalnej objętości ładunku	178
8.2.2	Załadunek za pomocą podbieraka Wykonanie: Maszyny bez automatycznego systemu napełniania 179	
8.2.2.1	Przygotować proces załadunku	179
8.2.2.2	Proces załadunku.....	180
8.2.2.3	Zakończenie procesu załadunku.	180
8.2.3	Załadunek za pomocą podbieraka Wykonanie: Maszyny z automatycznym systemem napełniania.....	181
8.2.3.1	Przygotowanie procesu załadunku	181
8.2.3.2	Proces załadunku.....	182
8.2.3.3	Zakończyć proces załadunku.....	182
8.2.4	Usuwanie zatorów w dozowniku	183
8.3	Rozrzucanie	184
8.3.1	Rozładunek bez dozownika (Typ „K”)	184
8.3.1.1	Przygotować proces rozładunku	184

8.3.1.2	Proces rozładunku	184
8.3.1.3	Zakończyć proces rozładunku.....	185
8.3.2	Rozładunek dozownikiem (Typ „S”)	186
8.3.2.1	Przygotować proces rozładunku	186
8.3.2.2	Proces rozładunku	187
8.3.2.3	Zakończyć proces rozładunku.....	187
8.3.3	Rozładunek dozownikiem (Typ „S”) i przenośnikiem poprzecznym	188
8.3.3.1	Przygotować proces rozładunku	188
8.3.3.2	Proces rozładunku	189
8.3.3.3	Zakończyć proces rozładunku.....	189
8.3.4	Usuwanie zatorów w dozowniku	190
8.4	Jazda po drogach	191
8.4.1	Ustawienie części maszyn w pozycji jazdy	191
8.4.2	Blokowanie osi kierującej	191
8.4.3	Sposób jazdy	192
9	Konserwacja i utrzymanie	193
9.1	Czynności czyszczenia i konserwacji w przestrzeni ładunkowej.....	194
9.1.1	Dostęp do przestrzeni ładunkowej	194
9.2	Harmonogram konserwacji	195
9.3	Momenty dociągnięcia śrub	197
9.4	Czyszczenie maszyny.....	198
9.4.1	Czyszczenie maszyny myjkami wysokociśnieniowymi	198
9.5	Agregat podający.....	199
9.5.1	Rotor	199
9.5.2	Zgarniacz	200
9.6	Zespół tnący.....	201
9.6.1	Czujnik zespołu tnącego.....	201
9.6.2	Czyszczenie zespołu tnącego 1	202
9.6.3	Sprawdzanie mechanizmu tnącego	203
9.6.4	Zdejmowanie i zakładanie noży	205
9.6.4.1	Wymontować noże	205
9.6.4.2	Zamontować noże	205
9.6.5	Ostrzenie noży.....	206
9.6.6	Regulacja zespołu tnącego	207
9.6.6.1	Sprawdzić odstęp	207
9.6.6.2	Ustawienie odstęp	208
9.7	Podwozie	209
9.7.1	Zawieszenie	209
9.7.2	Opony i koła.....	209
9.7.2.1	Nakrętki i śruby kół.....	210
9.7.2.2	Ciśnienie powietrza w oponach.....	210
9.7.3	Osie (Ogólnie)	211
9.7.3.1	Konserwacja.....	211
9.7.3.2	Ustawienie luzu łożyska piasty koła	211
9.7.3.3	Wymienić smar łożyska koła.	212
9.7.4	Osie nadążne	213
9.7.4.1	Konserwacja.....	213
9.8	Podłoga transportowa	214
9.8.1	Łańcuchy podłogi transportowej.....	215
9.8.1.1	Naprężanie łańcuchów przenośnika podłogowego	215
9.8.1.2	Skrócić łańcuchy przenośnika podłogowego	215
9.8.1.3	Skracanie łańcuchów podłogi transportowej przy nierównomiernym wydłużeniu ciągów łańcuchów.....	216
9.9	Przenośnik poprzeczny	217
9.9.1	Czyszczenie przenośnika poprzecznego	217
9.9.2	Regulacja i naprężenie przenośnika poprzecznego.....	218
9.9.3	Ustawienie kąta przenośnika poprzecznego	220
9.10	Smarowanie	221
9.10.1	Plan smarowania	223
9.10.1.1	Plan smarowania ROYAL - model „K”	224

9.10.1.2	Plan smarowania ROYAL - model „S“	225
9.10.1.3	Plan smarowania - oś	226
9.10.1.4	Plan smarowania osi	226
9.10.1.5	Plan smarowania przenośnika poprzecznego	227
9.10.2	Układ smarowania	228
9.10.2.1	Czyszczenie układu smarowania	228
9.10.2.2	Konserwacja układu smarowania	228
9.10.2.3	Napełnianie układu smarowania łańcuchów rolkowych środkiem smarowym	229
9.10.2.4	Napełnianie układów centralnego smarowania środkiem smarowym	231
9.11	Napęd	232
9.11.1	Wał przegubowy	232
9.11.1.1	Konserwacja wału przegubowego Walterscheid	232
9.11.1.2	Konserwacja sprzęgła przeciążeniowego i wolnobiegowego Walterscheid	235
9.11.2	Przekładnie	237
9.11.2.1	Olej przekładniowy	237
9.11.2.2	Przyporządkowanie przekładni i ilości napełnienia	238
9.11.3	Łańcuchy rolkowe	240
9.11.3.1	Napęd przenośnika	240
9.11.3.2	Napęd podbieraka	242
9.11.3.3	Napęd dozownika (zależnie od wyposażenia maszyny)	243
9.11.4	Sprzęgi w przypadku typu maszyny „S“	244
9.11.4.1	Sprzęganie przenośnika taśmowego	244
9.11.4.2	Sprzęganie dozownika	244
9.12	Hydraulika	246
9.12.1	Układ hydrauliczny - hydraulika obiegowa	246
9.12.1.1	Filtr oleju hydraulicznego	246
9.13	Układ hamulcowy	247
9.13.1	Hamulec postojowy	247
9.13.2	Pneumatyczny układ hamulcowy	248
9.13.2.1	Regulator siły hamowania doczepionej maszyny (regulacja ręczna) (jeśli jest dostępna) ...	248
9.13.2.2	Regulator siły hamowania ALB (jeżeli jest)	248
9.13.2.3	Odprowadzanie wody ze zbiornika powietrza	248
9.13.2.4	Czyszczenie filtra przewodu	249
9.13.2.5	Kontrola szczelności	249
9.13.2.6	Sprawdzić ciśnienie w zasobniku	249
9.13.2.7	Sprawdzić ciśnienie w cylindrze hamulca	249
9.13.2.8	Sprawdzanie skoku cylindra hamulca	250
9.13.2.9	Ustawienie dźwigni hamulca	250
9.13.2.10	Ustawienie popychacza hamulca	250
9.14	Schematy połączeń	251
9.14.1	Schematy połączeń - układy hydrauliczne	252
9.14.1.1	Wykonanie: sterowanie elektroniczne (część 1)	252
9.14.1.2	Wykonanie: Sterowanie elektroniczne (część 2)	253
9.14.2	Schematy połączeń - układ hamulcowy	254
9.14.2.1	Wykonanie: hamulec pneumatyczny – mechaniczna kompensacja osi	254
9.14.3	Schematy połączeń - układy elektryczne	256
9.14.3.1	Terminal BCT 20	256
9.14.3.2	Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 1)	257
9.14.3.3	Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 2)	258
9.14.3.4	Terminal CCI 50 i CCI 200 (opcja)	259
9.14.3.5	Terminal ISOBUS (standard 1)	260
9.14.3.6	Terminal ISOBUS (standard 2)	261
9.14.3.7	Terminal pilotbox przenośnika poprzecznego (wózek silosowy)	262
9.14.3.8	Wiązka kabli BCT / CCI / ISOBUS	263
9.14.3.8.1	Wiązka kabli – oznaczenia	264
10	Nieprawidłowości i środki zaradcze	266
10.1	Przyczepa samobierająca (ogólnie)	267
10.2	Układ centralnego smarowania	268
11	Deklaracja zgodności	269
11.1.1	ROYAL 280 S / 300 K	269

12	Dane i osoby kontaktowe	270
12.1	Producent.....	270
12.2	Prokurent - Sprzedaż.....	270
12.3	Kierownik – Eksport ogólny.....	270
12.4	Kierownik sprzedaży- Eksport Zachód.....	270
12.5	Kierownik sprzedaży- Eksport Wschód	271
12.6	Magazyn części zamiennych.....	271
12.7	Serwis klienta.....	271
12.8	Monter-Serwis awaryjny	271
12.9	Partnerzy handlowi na całym świecie	271

1.8 Ważne informacje dotyczące instrukcji eksploatacji

Maszynę wolno obsługiwać wyłącznie po przebyciu instruktażu, przestrzegając niniejszej instrukcji eksploatacji. W przebiegu użytkowania maszyny należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

1.8.1 Wymagania instrukcji eksploatacji

Instrukcja eksploatacji odpowiada wymaganiom następujących norm i postanowień:

- ISO 3600:2015-07 Ciągniki, maszyny rolnicze i leśne, urządzenia ogrodowe z napędem – instrukcje eksploatacji – treść i wygląd

1.8.2 Cel instrukcji eksploatacji i jej układ

Niniejsza instrukcja eksploatacji stanowi część składową maszyny. Poza wyczerpującym opisem technicznym zawiera ona ogólne i szczegółowe objaśnienia dotyczące

- bezpieczeństwa,
- uruchomienia,
- działania i obsługi,
- użytkowania maszyny,
- konserwacji i utrzymania
- magazynowania i kasacji,
- usuwania nieprawidłowości.

Maszynę wolno obsługiwać wyłącznie po przebyciu instruktażu, przestrzegając niniejszej instrukcji eksploatacji. W przebiegu użytkowania maszyny należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

W przypadku problemów z interpretacją określonych treści niniejszej instrukcji prosimy o porozumienie się z właściwym przedstawicielem firmy BERGMANN lub z działem obsługi klienta firmy BERGMANN.



Dane kontaktowe przedsiębiorstwa BERGMANN patrz rozdział „Dane kontaktowe i osoby odpowiedzialne za kontakty“.

1.8.3 Przechowywanie instrukcji eksploatacji

Wymagane jest staranne przechowanie niniejszej instrukcji eksploatacji na maszynie lub ciągniku do stałego wglądu. Także po ewentualnym przekazaniu maszyny innemu użytkownikowi konieczne jest przekazanie instrukcji eksploatacji i przyuczenie strony przejmującej maszynę.

1.8.4 Zamawianie dodatkowych egzemplarzy instrukcji eksploatacji

Jeśli stan instrukcji eksploatacji uniemożliwia całkowicie lub częściowo korzystanie z instrukcji, można zamówić dokument zastępczy w firmie BERGMANN. W takim przypadku wymagane jest podanie następujących danych użytkowanej maszyny:

- Typ
- Model
- Numer identyfikacyjny pojazdu/seria

Dane te są zawarte na okładce oryginalnej instrukcji eksploatacji, można je także przejąć bezpośrednio z tabliczki znamionowej maszyny.



Dane kontaktowe przedsiębiorstwa BERGMANN patrz rozdział „Dane kontaktowe i osoby odpowiedzialne za kontakty“.

1.8.5 Zakres treściowy instrukcji eksploatacji

Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji niezawsze odpowiadają dokładnie użytkowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

Zależnie od wyposażenia maszyny klient otrzymuje w chwili dostawy maszyny ew. także dalszą dokumentację dla specjalnych komponentów maszyny (np. instrukcję obsługi „Układ sterowania maszyny”), a także dokumenty pochodzące od innych producentów (np. instrukcja eksploatacji wałów przegubowych). Także zawarte w takiej dokumentacji wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje postępowania i dalsze informacje wymagają przestrzegania, a w przypadkach wątpliwych mają priorytet. Jeśli dokumenty te nie są dostępne w formie drukowanej, znajdują się na płycie CD dołączonej na końcu niniejszej instrukcji eksploatacji.

1.8.6 Adresaci niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest adresowana do wszystkich osób obsługujących maszynę spełniających wymagania minimalne odnośnie kwalifikacji.



W tym względzie konieczne jest przestrzeganie informacji i wskazówek postępowania zawartych w rozdziale „Bezpieczeństwo“, tekst „Obowiązki i kwalifikacje osób obsługujących“.

1.8.7 Ocena dokumentu

Ponieważ nasze produkty są stale udoskonalane celem dostosowania do aktualnego stanu techniki, nasze instrukcje eksploatacji podlegają regularnej aktualizacji. Z tego względu zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian. Wszystkie informacje, ilustracje i dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji reprezentują stan aktualny w chwili opublikowania.

Osoby korzystające z instrukcji eksploatacji i użytkownicy maszyny mogą pomóc nam w jeszcze lepszym dostosowaniu instrukcji eksploatacji do potrzeb praktyki. Prosimy o przesyłanie propozycji ulepszeń faksem lub pocztą e-mail.



Dane kontaktowe przedsiębiorstwa BERGMANN patrz rozdział „Dane kontaktowe i osoby odpowiedzialne za kontakty“.

1.9 Korzystanie z niniejszej instrukcji obsługi

1.9.1 Wykazy i odnośniki

Spis treści / nagłówek:

Spis treści oraz nagłówki występujące w niniejszej instrukcji obsługi służą szybkiemu odnalezieniu rozdziałów.

Wykaz ilustracji i rysunków:

Za pomocą wykazu ilustracji i rysunków występującego w niniejszej instrukcji obsługi mogą Państwo za pomocą danego określenia szybko odnaleźć ilustrację lub rysunek.

Wykaz pojęć:

W wykazie pojęć można za pomocą haseł występujących w kolejności alfabetycznej szybko odnaleźć odnośne tematy w instrukcji. Wykaz pojęć znajduje się na końcu tej instrukcji obsługi.

Odsyłacze:

Jeżeli w danym temacie dostępne są dalsze informacje znajdujące się w tej instrukcji obsługi lub w innym dokumencie, po odnośnym pkt. występuje odsyłacz. Rozdziały, podpunkty lub punkty występują przy tym w cudzysłowie.

Przykład:



Dane kontaktowe firmy BERGMANN można znaleźć w rozdziale „Dane kontaktowe i osoba do kontaktu“.

Numer strony danego rozdziału, podpunktu lub punktu znajdują się w spisie treści oraz w wykazie pojęć

1.9.2 Prezentacja instrukcji roboczych i wyliczeń

Krok roboczy:

Kropka (•) występująca przed zdaniem definiuje krok roboczy, który powinieneś wykonać.

Przykład:

- Wykonaj czynność.

Kolejności kroków:

Kilka kropek (•) przed każdym zdaniem definiuje kolejność kroków, które powinieneś wykonać.

Przykład:

- Wykonaj czynność 1.
- Wykonaj czynność 2.
- Wykonaj czynność 3.

Wyliczenie:


Kilka znaków wyliczenia (-) przed każdym zdaniem definiuje wyliczenia.

Przykład:


- Wyliczenie 1.
 - Wyliczenie 2.
 - Wyliczenie 3.
-

1.9.3 Prezentacja ostrzeżeń dot. prac


1.9.3.1 1.1.3.1 Struktura ostrzeżeń

	HASŁO OSTRZEGAWCZE!
	Rodzaj i źródło zagrożenia. Potencjalny(e) skutek (skutki) zagrożenia. <ul style="list-style-type: none"> • Środki zapobiegające zagrożeniu.


1.9.3.2 Hasła ostrzegawcze i kolorystyka

	ZAGROŻENIE!
	Hasło ostrzegawcze „zagrożenie“ określa wysoki stopień zagrożenia. Gdy nie uniknie się zagrożenia, skutkiem może być zgon lub ciężkie obrażenie.

	OSTRZEŻENIE!
	Hasło ostrzegawcze określa średni stopień zagrożenia. Gdy nie uniknie się zagrożenia, skutkiem może być zgon lub ciężkie obrażenie.

	UWAGA!
	Hasło ostrzegawcze określa niski stopień zagrożenia. Gdy nie uniknie się zagrożenia, skutkiem może być niewielkie lub średnie obrażenie.

1.9.4 Prezentacja ważnych wskazówek

	WSKAZÓWKA
	Stanowi oznaczenie zobowiązania do szczególnego postępowania lub czynności, a także wskazówek dot. zastosowania oraz szczególnie przydatnych informacji odnośnie prawidłowego obchodzenia się z maszyną. Wskazówki te pomagają w optymalnym wykorzystaniu wszystkich funkcji maszyny. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może wywołać zakłócenia na maszynie lub w jej otoczeniu.

1.9.5 Definicja pojęć

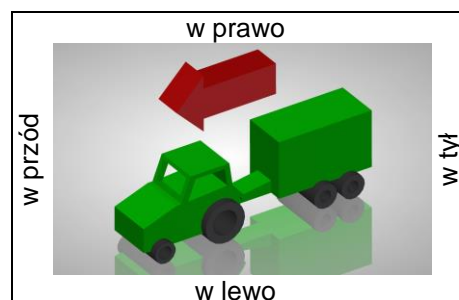
Pojęcie	Objaśnienie
Maszyna	PRYZCZEPA SAMOZBIERAJĄCA nazywana jest w całym dokumencie „maszyną”.
Zagrożenie	Zagrożenie to stan lub sytuacja, w których istnieje możliwość wystąpienia szkody na zdrowiu. Zagrożenie dla zdrowia powstaje wskutek przestrzennego i/lub czasowego nałożenia się czynników wywołujących obrażenia lub choroby ze strony źródła zagrożenia.
Producent	Ludwig Bergmann GmbH
Części nastawcze	Części nastawcze i części sterownika rejestrujące sygnały wejściowe operatora, które zazwyczaj zostają wywołane przez uruchomienie ręczne bądź pedałem. Istnieją liczne różnorodne części nastawcze, np. klawisze, dźwignie, przełączniki, gałki, elementy przesuwne, joysticki, koła ręczne, pedały, klawiatury i ekrany dotykowe. Części nastawcze można bezpośrednio na maszynie lub za pomocą zdalnego sterowania umieścić w pewnej odległości od maszyny i połączyć z maszyną, przykładowo za pomocą kabla lub sygnałów radiowych, wizualnych czy akustycznych.
Osoba trzecia	Osoby trzecie to wszystkie osoby poza operatorem.

1.9.6 Wskazanie kierunków

Wskazanie kierunków takich jak

- w przód
- w tył
- w lewo
- w prawo
- itd.

obowiązujące w niniejszym dokumencie zawsze dotyczy kierunku w zgodzie z kierunkiem jazdy (patrz Ilustr. 1).




Ilustr. 1: Wskazanie kierunków

2 Wskazówki dotyczące eksploatacji

Rozdział 'Wskazówki dotyczące eksploatacji' zawiera informacje i zalecenia odnoszące się do następujących tematów:

- Odpowiedzialność cywilna za produkt i obowiązek informowania
- Instrukcje przekazania produktu
- Rękojmia i odpowiedzialność cywilna


	WSKAZÓWKA
	Po otrzymaniu maszyny należy koniecznie wykonać czynności wskazane w rozdziale „Wskazówki dotyczące eksploatacji”. W przypadku zaniedbania tego wymogu nie jest możliwe zaspokojenie żadnych roszczeń gwarancyjnych zgłoszonych wobec firmy BERGMANN.


2.1 Odpowiedzialność za produkt, obowiązek informowania

Obowiązek odpowiedzialności za produkt zobowiązuje producenta i dostawcę podczas sprzedaży urządzeń do przekazania klientowi instrukcji obsługi oraz do udzielenia mu instruktażu ze wskazaniem na zasady obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji.

Jako dowód na odpowiednie przekazanie maszyny i instrukcji obsługi służy stosowne potwierdzenie. Poniżej znajdują się formularze: „Przekazanie produktu - instrukcja” oraz „Oświadczenie o przekazaniu”. Jeżeli nie otrzymaliście Państwo tych formularzy, to można użyć jako wzór formularze zawarte w tej instrukcji obsługi. Po odbiorze maszyny formularze należy wypełnić i odesłać do firmy Bergmann.

Ludwig Bergmann GmbH	 +49 (0)4444 - 2008-0
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 info@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

	WSKAZÓWKA
	W przypadku późniejszego przekazania maszyny kolejny użytkownik musi również otrzymać tę instrukcję obsługi i musi zostać odpowiednio przeszkolony ze wskazaniem na odpowiednie przepisy.

	WSKAZÓWKA
	Zwracamy uwagę, że roszczenia gwarancyjne przysługują jedynie po odesłaniu do firmy Bergmann wypełnionych i podpisanych formularzy „Przekazanie produktu - instrukcja” i „Oświadczenie o przekazaniu”.

2.1.1 Wyciąg z ustawy o odpowiedzialności za produkt

- Zgodnie z ustawą o odpowiedzialności za produkt każdy rolnik jest przedsiębiorcą.
- Szkada materialna w rozumieniu ustawy o odpowiedzialności za produkt to szkoda powstała z winy maszyny, ale nie w maszynie. W ramach odpowiedzialności przewidziano udział własny (500,- Euro).
- Szkody materialne przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o odpowiedzialności za produkt nie są objęte odpowiedzialnością.

2.1.2 Informacje odnośnie rejestracji danych klienta

Niezbędne dane klienta rejestrowane w formularzach BERGMANN i przekazywane do firmy Ludwig Bergmann GmbH są przechowywane, przetwarzane i stosowane przez firmę BERGMANN celem dalszej kontroli produktu.

2.1.3 Przekazanie produktu - instrukcja

Zgodnie ze zobowiązaniem wynikającym z odpowiedzialności za produkt należy sprawdzić podane poniżej punkty:

Zrealizowano: Proszę zaznaczyć odpowiednie pole

<input type="checkbox"/>	Maszyna sprawdzona zgodnie z dowodem dostawy. Usunięto wszystkie elementy dołączone na czas transportu. Są wszystkie osłony i zabezpieczenia, wał napędowy i urządzenia obsługowe.
<input type="checkbox"/>	Obsługa, uruchomienie i konserwacja maszyny omówione i objaśnione z klientem na podstawie instrukcji obsługi.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzono ciśnienia powietrza w oponach.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzono dokręcenie nakrętek kół.
<input type="checkbox"/>	Wskazano na właściwą prędkość obrotową wału napędowego.
<input type="checkbox"/>	Zaprezentowano i objaśniono funkcje mechaniczne.
<input type="checkbox"/>	Wykonano połączenie elektryczne z ciągnikiem i sprawdzono poprawność przyłącza!
<input type="checkbox"/>	Wykonano połączenie mechaniczne z ciągnikiem.
<input type="checkbox"/>	Wał napędowy o właściwej długości.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzono i objaśniono działanie instalacji elektrycznej.
<input type="checkbox"/>	Wykonano połączenie hydrauliczne z ciągnikiem i sprawdzono poprawność przyłącza.
<input type="checkbox"/>	Zaprezentowano i objaśniono funkcje hydrauliczne.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzono działanie hamulca postojowego i roboczego.
<input type="checkbox"/>	Przeprowadzono bieg próbny i nie stwierdzono usterek.
<input type="checkbox"/>	Objaśnienie działania podczas biegu próbnego.
<input type="checkbox"/>	Przekazano informację o wybranym lub dodatkowym wyposażeniu.
<input type="checkbox"/>	Przekazano wskazówkę o bezwzględnym przeczytaniu instrukcji obsługi.

W/w punkty zostały należycie realizowane i udokumentowane w formularzu „Przekazanie produktu - instrukcja“.

<hr/>	<hr/>
Podpis właściciela/upoważnionej osoby	Data
<hr/>	<hr/>
Podpis serwisanta	Data

2.1.4 Oświadczenie o przekazaniu

1.)	Maszyna	
	Model	Nr ident. pojazdu (FIN)
2.)	Klient / właściciel	
	Imię, nazwisko	
	Nr właściciela	
	Ulica, nr domu	
	Kraj	Kod pocztowy
	Miejscowość	
Adres e-mail (służbowy)		
Telefon (służbowy)		
Telefon kom. (służbowy)		
3.)	Protokół przekazania	
	Wraz z przekazaniem maszyny włączono mi następujące dokumenty:	Data przekazania
	<input type="checkbox"/> instrukcja obsługi <input type="checkbox"/> Deklaracja zgodności WE	Data
	<p>Maszyna wymieniona w pkt. 1.) i dostarczona przez firmę BERGMANN z zastrzeżeniem własności została nabyta przeze mnie przy akceptacji warunków gwarancji oraz została mi przekazana kompletnie w nowym fabrycznie stanie oraz gotowa do użytku. Na podstawie instrukcji obsługi omówiono i objaśniono mi przepisy dotyczące obsługi, bezpieczeństwa, uruchomienia i konserwacji maszyny. Formularz „Przekazanie produktu - instrukcja” został wypełniony zgodnie ze zobowiązaniem do odpowiedzialności za produkt.</p> <p>Niniejszym zobowiązuję się przestrzegać wszystkich instrukcji działania i wskazówek, unikać wymienionych źródeł zagrożeń oraz zobowiązać do tego i poinformować o tym w ten sam sposób wszystkie osoby obsługujące maszynę. Przyjmuję do wiadomości, że odpowiedzialność producenta odpada w przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi i bezpieczeństwa oraz przy wystąpieniu szkody wskutek przyczyny podanej w instrukcji obsługi.</p>	
Podpis właściciela/upoważnionej osoby		Data
4.)	Partner handlowy / Importer	
	BERGMANN – nr klienta	
	Imię, nazwisko	
	Ulica, nr domu	
	Kraj	Kod pocztowy
	Miejscowość	
	Pieczęć firmowa	
	Punkt sprzedaży	
	Imię, nazwisko	
	Ulica, nr domu	
Kraj	Kod pocztowy	
Miejscowość		
Pieczęć firmowa		
Maszyna wymieniona w pkt. 1.) i dostarczona przez firmę BERGMANN z zastrzeżeniem własności została dostarczona klientowi kompletnie w nowym fabrycznie stanie oraz gotowa do użytku. Dokonano należytego przekazania, które zostało udokumentowane w formularzu „Przekazanie produktu – instrukcja”.		
Podpis serwisanta		
Data		

3 Opis maszyny

Rozdział „Opis maszyny“ zawiera informacje dotyczące budowy maszyny, a także szczegółowe dane techniczne maszyny.


Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji niezawsze odpowiadają dokładnie użytkowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

Aby zapoznać się z maszyną, najlepiej czytać ten rozdział w bezpośrednim sąsiedztwie maszyny.

3.1 Oznaczenie

Oznaczenie obejmuje następujące punkty:

- Numer identyfikacyjny pojazdu (FIN)
- Tabliczki znamionowe
- Oznaczenie CE

	WSKAZÓWKA
	Oznaczeń tych nie wolno zmieniać lub usuwać.

3.1.1 Numer identyfikacyjny pojazdu (FIN)

Na podstawie numeru identyfikacyjnego pojazdu (FIN) można jednoznacznie zidentyfikować swoją maszynę. FIN znajduje się na tabliczce znamionowej oraz jest wygrawerowany na ramie maszyny obok tabliczki znamionowej.



Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Tabliczka znamionowa – maszyna“!

Po odbiorze pojazdu proszę wpisać nr identyfikacyjny pojazdu, datę dostawy oraz typ maszyny na str. 2 instrukcji obsługi. Dane te są wymagane w przypadku zapytań oraz reklamacji.

3.1.2 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE umieszczane przed producenta potwierdza zgodność maszyny z postanowieniami dyrektyw maszynowych.

Oznaczenie CE znajduje się na tabliczce znamionowej maszyny.



Ilustr 2: Oznaczenie CE

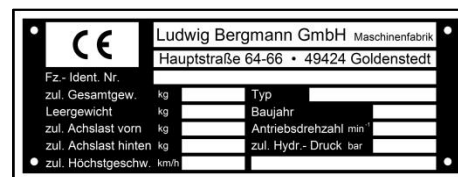


Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Tabliczka znamionowa – maszyna“!

3.1.3 Tabliczka znamionowa- maszyna

Tabliczka znamionowa (Ilustr. 3) zawiera następujące dane:

Producent		
Fz.- Ident. Nr.	=	Nr identyfikacyjny pojazdu
zul. Gesamtgew.	kg	= Dopuszczalny ciężar całkowity
Leergew.	kg	= Masa własna
zul. Achslast vorn	kg	= Dopuszczalne obciążenie osi z przodu
zul. Achslast hinten	kg	= Dopuszczalne obciążenie osi z tyłu
zul. Höchstgeschw.	km/h	= Dopuszczalna prędkość maks.
Typ		
Baujahr		Rok produkcji
Antriebsdrehzahl	min-1	Prędkość obrotowa napędu
zul. Hydr. Druck	bar	= Dopuszczalne ciśnienie hydrauliczne

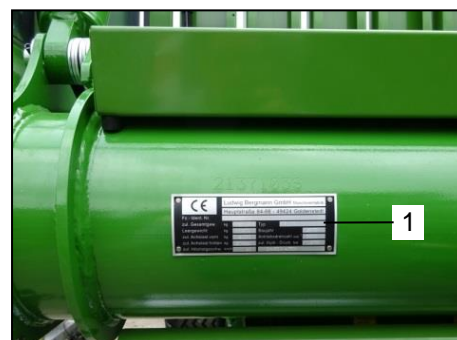


Ilustr. 3: Tabliczka znamionowa - maszyna

	WSKAZÓWKA
	Nie wolno przekraczać ciężarów i pozostałych parametrów podanych na tabliczce znamionowej.

3.1.3.1 Tabliczka znamionowa - pozycja

Tabliczka znamionowa (Ilustr. 4 / poz. 1) znajduje się z przodu na poprzecznicy ramy.



Ilustr. 4: Tabliczka znamionowa - pozycja


3.1.4 Tabliczka znamionowa – dyszel

Tabliczka znamionowa dyszla znajduje się bezpośrednio na dyszlu (Ilustr. 5) i zawiera następujące dane:

Producent			
Typ dyszla			
Ident. Nr.	=	Nr identyfikacyjny	
zul. Gesamtgew. des Anhängers	kg	=	Dopuszczalny ciężar całkowity przyczepy
zul. Stützlast	kg	=	Dopuszczalne obciążenie pionowe
zul. Höchstgeschwindigkeit	km/h	=	Dopuszczalna prędkość maks.



Ilustr. 5: Tabliczka znamionowa - dyszel

	WSKAZÓWKA
	Nie wolno przekraczać ciężarów i pozostałych parametrów podanych na tabliczce znamionowej.

3.2 Dane techniczne

Wszystkie informacje, ilustracje i dane techniczne w instrukcji obsługi posiadają najnowszy status w momencie ich publikacji. Dane techniczne mogą się różnić w zależności od wyposażenia maszyny i nie są niniejszym wiążące.

Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych bez podania przyczyny.



OSTRZEŻENIE!

Możliwość wystąpienia zagrożeń w przypadku niedotrzymania granicznych warunków technicznych użytkowania maszyny wskutek uszkodzenia części składowych maszyny.

Wymagane jest dotrzymanie technicznych wartości granicznych maszyny. Niedotrzymanie takich wartości

- może być powodem uszkodzenia maszyny,
- przyczyną nieszczęśliwych wypadków,
- doprowadzić do ciężkich urazów ciała lub śmierci.

Dla bezpieczeństwa pracy maszyny szczególnie ważne są następujące wartości graniczne:

- dopuszczalna masa całkowita
- maksymalny nacisk na oś,
- maksymalna ładowność,
- maksymalny nacisk na dyszel,
- maksymalna wysokość całkowita,
- maksymalna prędkość jazdy.

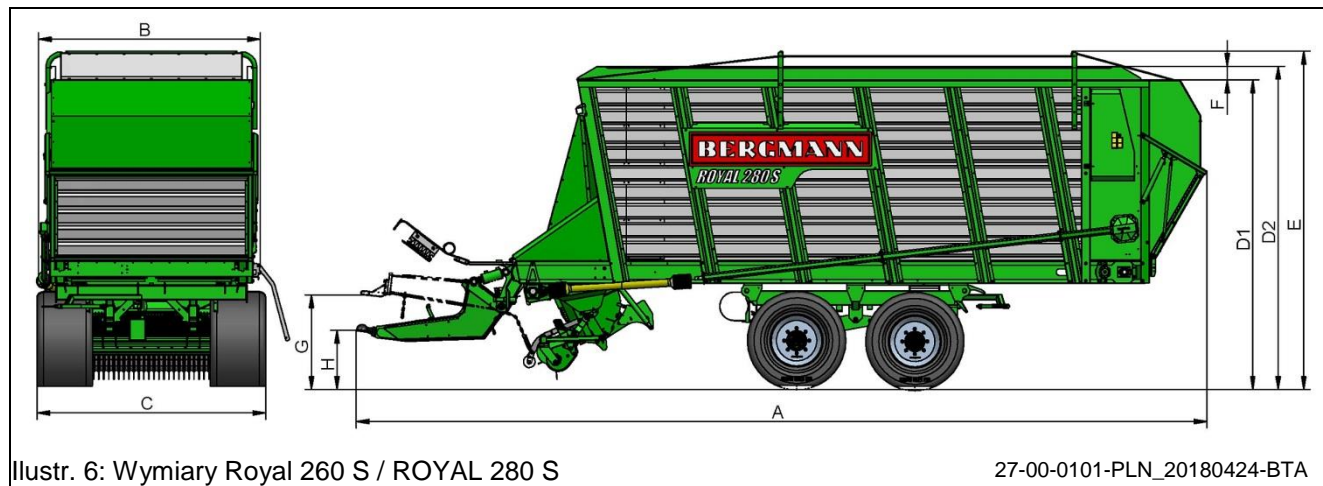
Wymagane jest dotrzymanie wskazanych wartości granicznych. Roszczenia gwarancyjne wynikające z niedotrzymania takich wartości granicznych nie będą honorowane. Jeśli stosunek masy nie jest jednoznaczny, to przed rozpoczęciem jazdy po drogach publicznych należy zważyć maszynę.



Należy przestrzegać wartości granicznych. Wartości graniczne podane są na kolejnych stronach.

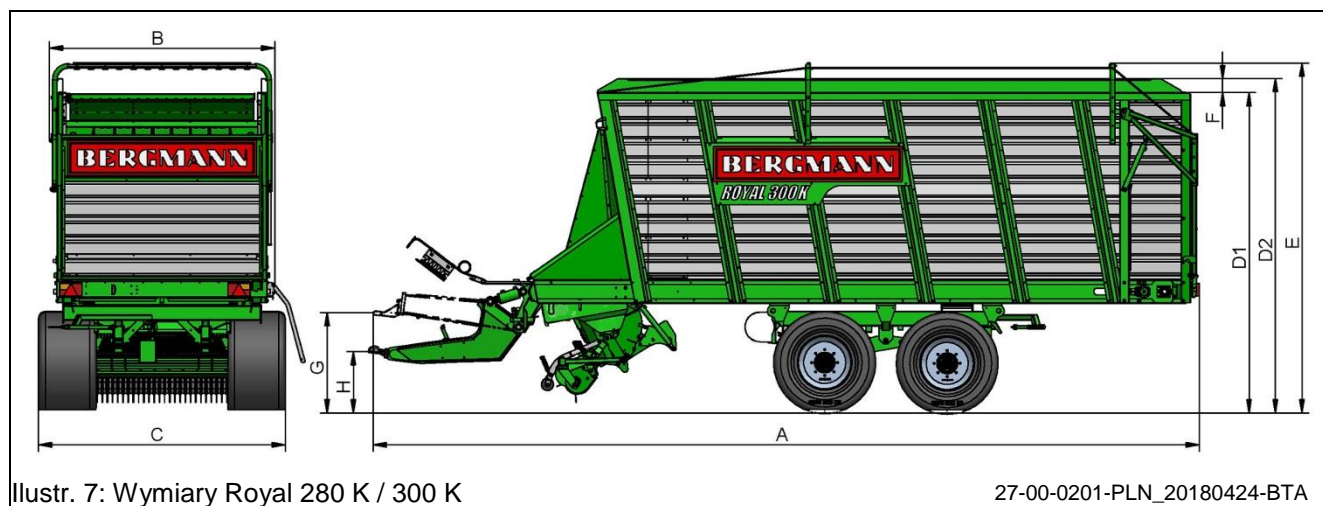
3.2.1 ROYAL 260 S/ 280 K/ S/ 300 K

3.2.1.1 Wymiary



Ilustr. 6: Wymiary Royal 260 S / ROYAL 280 S

27-00-0101-PLN_20180424-BTA



Ilustr. 7: Wymiary Royal 280 K / 300 K

27-00-0201-PLN_20180424-BTA

Model			260 S	280 K	280 S	300 K				
Wymiary maszyny										
Długość	A	mm	9.330	8 745	9 330	8 745				
Szerokość (rama)	B	mm	2.435	2 435	2 435	2 435				
Szerokość (ogumienie)	C	mm	2.510	2 510	2 510	2 510				
Wysokość (ściana boczna)	D1	mm	3.390	3 390	-	-				
Wysokość (nadstawka)	D2	mm	-	-	3.540	3.540				
Wysokość (pałak)	E	mm	3.705	3.705	3.855	3.855				
Wysokość nadstawki	F	mm	-	-	150	150				
Wysokość zaczepu górnego	G	mm			1.007	1 007				
Wysokość zaczepu dolnego	H	mm			584	584				
Pojemność ładunku zgodnie z DIN 11741										
do wysokości ściany przedniej		m ³	26.8	28.4	-	-				
z nadstawką		m ³	-	-	28.4	30.0				
Ogumienie wzorcowe			620/40 R 22.5							

Miarodajne dla Państwa maszyny są dane na tabliczce znamionowej maszyny oraz dane w dokumentach "Świadectwo homologacji", "Dowód rejestracyjny części I" lub "Karta pojazdu". Wszystkie specyfikacje uwzględniają ogumienie seryjne. Dane techniczne, wymiary i masa nie są wiążące dla dostawy. Z zastrzeżeniem zmian technicznych.

3.2.1.2 Masy

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Dopuszczalna masa całkowita									
przy zaczepie górnym	kg	16 000	16 000	16 000	16 000				
przy zaczepie dolnym	kg	17.000	17 000	17 000	17 000				
Dopuszczalne obciążenie osi	kg								
przy zaczepie górnym	kg	14.000	14 000	14 000	14 000				
przy zaczepie dolnym	kg	14.000	14 000	14 000	14 000				
Dopuszczalne obciążenie podpory									
przy zaczepie górnym	kg	2.000	2 000	2 000	2 000				
przy zaczepie dolnym	kg	3.000	3 000	3 000	3 000				
Masa własna	kg	6.650	5 990	6 700	6 040				
Masa użyteczna									
przy zaczepie górnym	kg	9.350	10 010	9 300	9 960				
przy zaczepie dolnym	kg	10.350	11 010	10 300	10 960				

Miarodajne dla Państwa maszyny są dane na tabliczce znamionowej maszyny oraz dane w dokumentach "Świadectwo homologacji", "Dowód rejestracyjny części I" lub "Karta pojazdu". Wszystkie specyfikacje uwzględniają standardowe ogumienie. Dane techniczne, wymiary i masa nie są wiążące dla dostawy. Z zastrzeżeniem zmian technicznych.

3.2.1.3 Podbierak

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Prześwit podbieraka	mm	~350	~350	~350	~350				
Prześwit przy wysuniętym łamanym dyszlu	mm	~600	~600	~600	~600				
Szerokość pobierania	mm	1.940	1 940	1 940	1 940				

3.2.1.4 Zespół tnący

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Liczba noży	Sztuk	41	41	41	41				
Najkrótsza teoretyczna długość cięcia	mm	34	34	34	34				

Wszystkie specyfikacje uwzględniają ogumienie seryjne.

3.2.1.5 Podwozie

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Wykonanie:									
Seria:		Tandem	Tandem	Tandem	Tandem				
Opcja		-	-	-	-				
Ogumienie min / max.		Patrz lista akceptowanych opon							
Przylączenie koła	Otwór	8	8	8	8				
Rozstaw kół (przy ET 0)	mm	1.900	1 900	1 900	1 900				
Dopuszczalna największa prędkość	km/h	40	40	40	40				
Hamulec		Dwuprzewodowy, pneumatyczny układ hamulcowy na sprężone powietrze Ciśnienie robocze 7,3 bar							

3.2.1.6 Zasilanie

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	bar	210							
Maksymalna ilość przepływu oleju	l/min	100							
Przylączenia hydrauliczne		Patrz rozdział „Sposób funkcjonowania & ustawienia” Część „Hydraulika”							
Zapotrzebowanie mocy	KW (PS)	59 (80)							
Ilość obrotów wału przekaźnika mocy	min-1	1000 (kręcąc w prawo patrząc na wolny końcowy czop wału)							
Zasilanie napięcia	Volt	12 V DC							
Instalacja oświetleniowa		7 polowe gniazdo wtykowe 12 V DC							

3.2.1.7 Emisja dźwięku powietrznego

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Poziom ciągłego ciśnienia akustycznego	DB(A)	<70							

3.2.1.8 Temperatura otoczenia

Model		260 S	280 K	280 S	300 K				
Temperatura dla eksploatacji maszyny	°C	-5°C bis +45°C							

3.3 Akceptacja opon i ciśnienie w oponach

Ciśnienie powietrza w oponach powinno być kontrolowane co 14 dni na zimnych oponach. Na wentylach muszą zostać zamontowane kapturki.


Ø	Oznaczenie	Indeks nośności	Szerokość	Wysokość	40km/h		max. km/h			Dane z
					Obciążenie graniczne	Ciśnienie opon	Zastosowanie	Obciążenie graniczne	Ciśnienie opon	
			mm	mm	kg	bar	km/h	kg	bar	
22.5	620/40 R 22.5	148D	610	1 085	4 280	3.2	65	3 150	3.2	Vredestein
22.5	710/35 R 22.5	157D	712	1 069	5 620	4.0	65	4 125	4.0	Nokian



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i pielęgnacja" w części "Opony"!

4 Bezpieczeństwo

W tym rozdziale zawarto ważne wskazówki dla użytkownika i operatora mające na celu bezpieczną i bezusterkową eksploatację maszyny.

	WSKAZÓWKA
	<p>Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w dokumentach dodatkowych!</p> <p>Większość wypadków ma miejsce, gdy nie są przestrzegane najprostsze postanowienia z zakresu bezpieczeństwa. Dzięki przestrzeganiu wszystkich wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi pomagasz zapobiegać wypadkom.</p>

4.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna

- przeznaczona jest wyłącznie do normalnego wykorzystania przy pracach rolniczych,
- nadaje się do załadunku, cięcia, transportowania i rozładunku zielonej paszy, surowej paszy, nadwiędłej kiszonki i słomy
- może być obsługiwana przez jedną osobę z siedzenia kierowcy ciągnika (obsługa jednoosobowa).

Do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem należą również:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek i instrukcji postępowania niniejszej instrukcji eksploatacji
- przestrzeganie zalecanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymania,
- stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Wszystkie inne zastosowania nie są dozwolone i traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem.

W przypadku szkód wynikających z zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem

- wyłączną odpowiedzialność ponosi użytkownik,
- producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności

4.2 Symbole i wskazówki ostrzegawcze

Symbole ostrzegawcze służą bezpieczeństwu wszystkich osób pracujących na pojeździe! Wskazówki ostrzegawcze oznaczają specyficzne właściwości maszyny, które muszą być zachowane, aby maszyna działała bez zarzutu.

- Przestrzegać bardzo dokładnie symboli i wskazówek ostrzegawczych!
- Przekazywać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa dalszym użytkownikom!
- Utrzymywać w dobrym stanie symbole i wskazówki ostrzegawcze!
- Uzupelniać lub wymieniać brakujące lub uszkodzone symbole ostrzegawcze i tabliczki informacyjne (nr katalogowy znajdujący się na symbolach lub we wskazówkach lub też na liście części zamiennych).

4.2.1 Znaczenie symboli i wskazówek ostrzegawczych

4.2.1.1 Ogólne



B06-0084

Punkty smarowania

(Punkty smarowania patrz pod „Pielęgnacja i konserwacja / Plan smarowania“)



B06-0256

Prędkość maksymalna: 25km/h



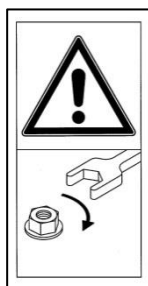
B06-0380

Prędkość maksymalna: 40km/h



B06-0534

Przebywanie w obszarze zagrożenia dopuszczalne tylko po zablokowaniu i zabezpieczeniu!



B06-0539

Po pierwszych godzinach pracy dociągnąć nakrętki kół (oraz pozostałe połączenia śrubowe)!

 **Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zasad bezpieczeństwa.** (PL)

Instrukcja czyszczenia

Mycie maszyny przy urzyciu myjki ciśnieniowej:

- najwcześniej **8 tygodni** po dostarczeniu maszyny (utwardzenie lakieru)
- minimalny odstęp dyszy myjki **50 cm**
- max. ciśnienie **50 bar**
- max. temp. **50 stopni Celjusza**
- kąt mycia **25 stopni**
- **nie** używać środków myjących
- przy uszczelniaczach, łożyskach, przekładniach i elementach hydrauliki zachować ostrożność



B06-0541-PL

B06-0541

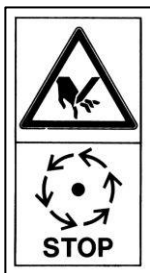
Przed uruchomieniem przeczytać gruntownie instrukcję obsługi, zwracając uwagę na wskazówki bezpieczeństwa!

Wskazówki do czyszczenia pod wysokim ciśnieniem.



B06-0542

Uwaga - ruchome części! Nigdy nie manipulować przy maszynie, gdy jest ona w ruchu! Nie otwierać i nie usuwać osłon podczas pracy silnika!



B06-0543

Dotykać części maszyn dopiero wtedy, gdy są w całkowitym bezruchu! Przed pracami przy tarczach rozrzucających odłączyć wał odbioru mocy, wyłączyć silnik i wyciągnąć kluczyk!



B06-0545

Jazda na podestach i platformach jest zabroniona!



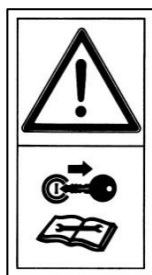
B06-0546

Przed odłączeniem lub odstawieniem zabezpieczyć maszynę za pomocą klocków pod koła!

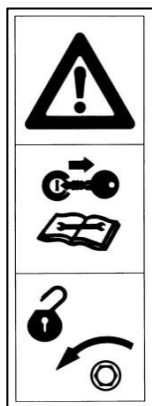


B06-0547

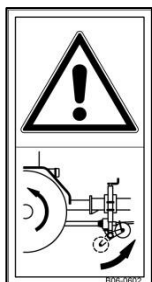
Transport osób jest zakazany, jeżeli nie ma odpowiednich miejsc do siedzenia.



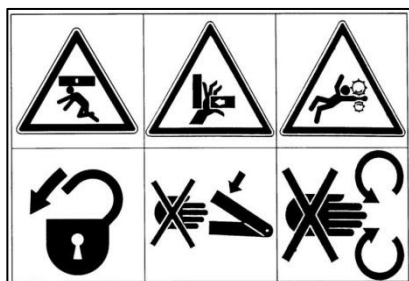
B06-0549
Przed pracami konserwacyjnymi i naprawczymi wyłączyć silnik i wyciągnąć kluczyk!



B06-0556
Przed otwarciem osłon wyłączyć silnik i wyciągnąć kluczyk!



B06-0602
Podczas jazdy podpórka musi znajdować się w najwyższej pozycji. Koło podpórki musi być odchyłone do góry i musi być skierowane do tyłu pojazdu.



B06-0607
Przebywanie w obszarze zagrożenia dopuszczalne tylko po uprzednim zablokowaniu i zabezpieczeniu! Nigdy nie manipulować w obszarze zaciskania / miażdżenia, jeżeli poruszają się tam części! Zagrożenie wskutek obracających się części maszyny! Zachować wystarczający odstęp od obracających się części maszyny!



B06-0608
Podczas pracy nie przebywać w obszarze złamania dyszla.



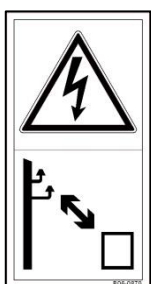
B06-0609
Nigdy nie manipulować w obszarze zaciskania / miażdżenia, jeżeli poruszają się tam części!



B06-0626
Zachować wystarczający odstęp od gorących powierzchni.



B06-0869
Przed każdym uruchomieniem sprawdzić, czy nikt nie przebywa w pobliżu (szczególnie dzieci). Zapewnić sobie wystarczającą widoczność, np. podczas jazdy wstecz!



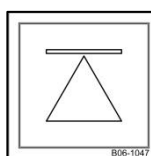
B06-0870
Po wysunięciu niektórych części maszyny jej wysokość może przekroczyć 4000 mm. Uważać na przewody napowietrzne i przejazdy pod wiaduktami.
Bezpieczna odległość:

Napięcie nominalne	Przewody napowietrzne
Do 1 KV	1 m
Ponad 1 - 110 KV	3 m
Ponad 110 - 220 KV	4 m
Ponad 220 - 380 KV	5 m

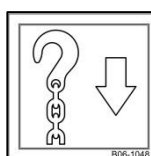


B06-0968
Dociągnąć nakrętki kół.

(patrz rozdział „Pielęgnacja i konserwacja“)



B06-1047
Oznacza punkty przyłożenia podnośników na osiach.



B06-1048
Wskazuje na oczka służące do dodatkowego, bezpiecznego mocowania podczas transportu maszyny na pojeździe.

4.2.1.2 Napęd



B06-0551

Prędkość obrotowa wału napędowego wynosi:

max. 540 min-1!

(W zależności od typu pojazdu, patrz: Tabliczka znamionowa)



B06-0599

Prędkość obrotowa wału napędowego wynosi:

max. 750 min-1!

(W zależności od typu pojazdu, patrz: Tabliczka znamionowa)



B06-0538

Prędkość obrotowa wału napędowego wynosi:

max. 1000 min-1!

(W zależności od typu pojazdu, patrz: Tabliczka znamionowa)



B06-0550

Nie przebywać w obszarze wału napędowego. Ryzyko odniesienia obrażeń!

4.2.1.3 Podłoga



B06-0544

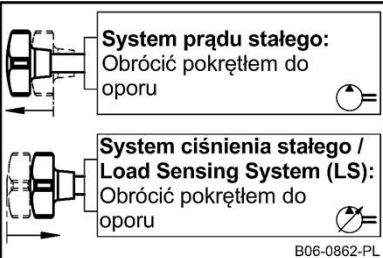
Nigdy nie wchodzić na powierzchnię ładunkową podczas, gdy napęd i silnik są włączone!

4.2.1.4 Instalacja hydrauliczna



B06-0548

Uwaga na wydostające się płyny pod wysokim ciśnieniem. Przestrzegać wskazówek w podręczniku technicznym!



B06-0862

System prądu stałego:
Obrócić pokrętkę do oporu

System ciśnienia stałego / Load Sensing System (LS):
Obrócić pokrętkę do oporu

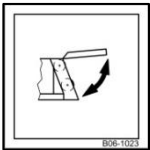
4.2.1.5 Kłapa tylna



B06-1022

Ustawienie zaworu odcinającego na klapie tylnej.

Przy takim ustawieniu kłapa tylna jest zablokowana i dzięki temu nie można przypadkowo zmienić ustawionej pozycji.

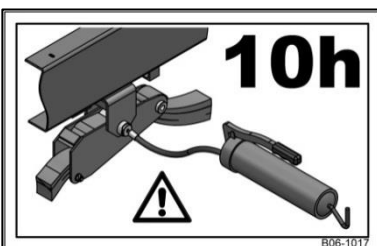


B06-1023

Ustawienie zaworu odcinającego na klapie tylnej.

Przy takim ustawieniu kłapa tylna nie jest zablokowana i można ją otwierać i zamykać.

4.2.1.6 Podwozie - Agregat osiowy Tandem



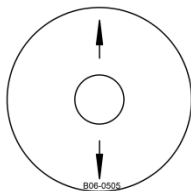
B06-1017

We wszystkich pojazdach z podwójnym agregatem osiowym i smarowanym wsporniku środkowym sworzeń musi być smarowany co 10 godzin roboczych, aby zapewnić właściwe działanie i zmniejszyć zużycie.

4.2.1.7 Ładowarka



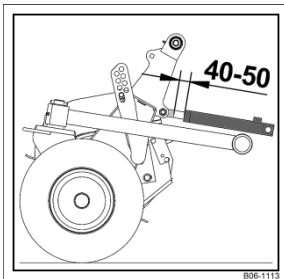
B06-0504
Obsługa z boku pojazdu
po lewej: dyszel
po prawej: Zespół tnący



B06-0505
Obsługa z boku pojazdu
górze: Dyszel w górę /
Zespół tnący wsunięty
dół: Dyszel w dół /
Zespół tnący wsunięty



B06 0606
Nigdy nie manipulować w obszarze podbieraka, jeżeli pracuje silnik przy podłączonym wale odbioru mocy.



B06-1113
W celu optymalnej wysokości roboczej podbieraka, miarka kontrolna siłownika podbieraka musi wykazywać następującą wartość:

- 40 - 50 mm

4.3 Ogólne przepisy dotyczące zasad bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom

4.3.1 Zasady ogólne

- Przed każdym uruchomieniem należy zawsze sprawdzić pojazd pod kątem gotowości do ruchu i eksploatacji!
- Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Przy korzystaniu z dróg publicznych należy przestrzegać odpowiednich postanowień bądź dotyczących dopuszczenia pojazdów do ruchu drogowego.
- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z wszystkimi urządzeniami i elementami obsługi oraz ich funkcją. Podczas pracy jest już na to za późno!
- Przed każdym zastosowaniem należy upewnić się, że nikt nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie (zwłaszcza dzieci!). Upewnić się, że zapewniona jest wystarczająca widoczność, np. podczas cofania (ewentualnie potrzebna jest osoba naprowadzająca)!
- Odzież użytkownika powinna być obcisła. Unikaj luźno noszonych ubrań!
- Aby uniknąć zagrożenia pożarem, maszynę należy utrzymywać w czystości.



- Transport i przewóz osób w przypadku braku odpowiednich miejsc siedzących jest zabroniony!



- Podczas prac na pojeździe należy zachować szczególną ostrożność i wykonywać je tylko przy wyłączonym napędzie podłogi i wałka dozującego oraz wyłączonym silniku. Wyjąć kluczyk ze stacyjki!

- Regularnie sprawdzać urządzenia ochronne pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymieniać.
- Należy upewnić się, że osoby nieupoważnione nie znajdują się w pobliżu maszyny.
- Nie należy obsługiwać pojazdu, jeśli wszystkie urządzenia zabezpieczające nie znajdują się na swoim miejscu i w pozycji ochronnej.
- Podczas eksploatacji pojazdu ciągły poziom ciśnienia akustycznego nie może przekraczać 70 dB(A). Ciągły poziom ciśnienia akustycznego został zmierzony w odległości 1 m. Pojazd był napędzany silnikiem elektrycznym przez wał przegubowy.

4.3.2 Prowadzenie pojazdu

- Przyczepy i urządzenia należy sprzęgać zgodnie z przepisami. Na zachowanie podczas jazdy, kierowanie i hamowanie mają wpływ osprzęt, przyczepy i masa obciążenia. Dlatego należy zapewnić wystarczającą siłę kierowania i hamowania!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi i mas całkowitych!
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza! Należy przestrzegać zalecanego ciśnienia powietrza!
- Podczas eksploatacji pojazdu ciągły poziom ciśnienia akustycznego nie może przekraczać 70 dB(A).
- Maszyna może być stosowana do 10° w poprzek zbrocza. W przeciwnym razie istnieje zagrożenie przewrócenia się!

4.3.3 Przepisy ruchu drogowego

W Niemczech należy przestrzegać następujących przepisów (za granicą przepisów obowiązujących w danym kraju):

- Podczas jazdy po drogach i ścieżkach publicznych pojazd podlega homologacji typu, która jest przyznawana przez organ ds. ruchu drogowego.
- W przypadku przyczep rolniczych i leśnych o prędkości do 25 km/h nie jest wymagane dopuszczenie.
- Przyczepy o prędkości powyżej 25 km/h wymagają dopuszczenia (własne tablice rejestracyjne i własne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej)

Pojazdy przeznaczone do użytku komercyjnego (do i powyżej 25 km/h) podlegają rejestracji

4.3.4 Zaczepienie, załadunek, transport

- Zamocować pojazd tylko za pomocą zalecanych urządzeń!
- Przy sprzęganiu pojazdu należy zachować szczególną ostrożność!



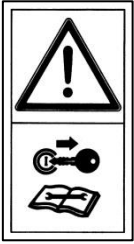
Przed odłączeniem pojazdu należy zabezpieczyć go przed stoczeniem się (hamulec postojowy, kliny pod kołami)!



Nie wolno przebywać w obszarze zagięcia dyszla.

- Nie pozostawać w obszarze zagiętym dyszla i obsługiwać pojazd tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i znajdują się w pozycji ochronnej.
- Zwracać uwagę na niebezpieczeństwo wywrócenia się w przypadku nierównomiernego rozłożenia ładunku, szczególnie gdy nie jest sprzęgnięty. Wystarczające obciążenie podpory. Minimalne obciążenie podpory po rozprężeniu 200 kg.
- Jeśli pojazd jest tylko częściowo załadowany, może to pogorszyć właściwości manewrowe ciągnika. W tym przypadku należy jechać ze szczególną ostrożnością.
- Przy sprzęgniętym pojeździe należy zwracać uwagę na odciążenie przedniej osi ciągnika i zwracać uwagę na ograniczenie zdolności kierowania przez obciążenie podpory.
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi i masy całkowitej! Masy podane na pojeździe są wiążące! Należy zwracać uwagę na wystarczającą siłę kierowania i hamowania.
- Należy unikać nagłych zakrętów podczas jazdy w górę i w dół zbocza, a także jazdy w poprzek zbocza. Dostosować prędkość jazdy do warunków.
- Pojazd może być odstawiony tylko wtedy, gdy jest niezaladowany. Powierzchnia na której pojazd jest odstawiany nie może przekraczać maksymalnego nachylenia 7°. Podczas parkowania należy mocno zaciągnąć hamulec postojowy i prawidłowo zastosować kliny pod koła.
- Uwaga! Niebezpieczeństwo przewrócenia się!
Maksymalny dopuszczalny kąt nachylenia pojazdu w kierunku poprzecznym do kierunku jazdy: 10°

4.3.5 Napęd wału przekaźnika mocy



Montaż i demontaż wału przegubowego może być wykonywany tylko przy wyłączonym silniku i wyciągniętym kluczyku ze stacyjki.

- Nigdy nie włączać wału przegubowego przy wyłączonym silniku.



Podczas pracy z wałkiem przekaźnika mocy nie wolno przebywać w pobliżu obracającego się wałka przekaźnikowego lub wału przegubowego!

- Rura ochronna i obudowa ochronna wału przegubowego oraz osłona wałka przekaźnika mocy muszą być zamontowane i znajdować się w odpowiednim stanie!



Po wyłączeniu, jednostka napędowa może pracować dalej ze względu na swoją masę zamachową.

W tym czasie nie należy podchodzić zbyt blisko. Tylko wtedy, gdy zostanie całkowicie zatrzymana, można na niej pracować!

- Sprzęgła przeciążeniowe lub jednokierunkowe muszą być montowane po stronie urządzenia. Montowanie po stronie ciągnika dopuszczalne jest tylko wtedy, gdy sprzęgło na ciągniku przykryte jest osłoną zabezpieczającą.

4.3.6 Instalacja hydrauliczna

- Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
- Hydraulika zespołu tnącego posiada akumulator hydrauliczny. Również w przypadku instalacji hydraulicznej pozbawionej ciśnienia znajduje się on pod wysokim ciśnieniem!
- Przy podłączaniu siłowników i silników hydraulicznych należy zwracać uwagę na zalecane podłączenie węży hydraulicznych!
- Przy podłączaniu węży hydraulicznych do hydrauliki ciągnika należy zwracać uwagę na to, żeby hydraulika zarówno po stronie ciągnika, jak i urządzenia nie była pod ciśnieniem!
- Przy hydraulicznych połączeniach funkcyjnych między ciągnikiem i urządzeniem tuleje łączące i wtyki powinny być oznakowane, aby uniknąć nieprawidłowej pracy! W przypadku zamiany przyłączy odwrotnej funkcji (np; podnoszenie/opuszczanie) - istnieje zagrożenie wypadkiem!
- Regularnie sprawdzać węże hydrauliczne i wymieniać w przypadku ich uszkodzenia lub zużycia. Węże hydrauliczne podlegają procesowi starzenia się. Z czasem stają się one kruche i nie spełniają już stawianych im wymagań. Olej hydrauliczny nagle wydostający się pod wysokim ciśnieniem może zranić ludzi. Z tego powodu węże hydrauliczne muszą być wymieniane najpóźniej 4 lata po dostarczeniu pojazdu, a następnie co 4 lata. Wymienne zespoły węży muszą spełniać wymagania techniczne producenta urządzenia!
- Przy poszukiwaniu wycieków z powodu ryzyka urazu należy stosować odpowiednie środki pomocnicze!



Płyny wydostające się pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i powodować poważne obrażenia! W przypadku zranienia należy natychmiast skonsultować się z lekarzem! Zagrożenie infekcji!

- Przed rozpoczęciem prac na instalacji hydraulicznej opuścić maszynę / zespół, zlikwidować ciśnienie w instalacji i wyłączyć silnik.
- Prace naprawcze na instalacji hydraulicznej mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel!
- Dopuszcza się stosowanie wyłącznie mineralnych olejów hydraulicznych o specyfikacji ISO VG 46 lub równoważnej. Biodegradowalny olej nie może być używany z powodów technicznych.
- Olej hydrauliczny nie może dostać się do podłoża. Zużyty olej należy utylizować zgodnie z przepisami. W przypadku problemów z utylizacją należy skontaktować się z dostawcą oleju. Olej hydrauliczny należy chronić przed dziećmi.

4.3.7 Hamulce i opony

- Przed każdą jazdą należy sprawdzić działanie hamulców!
- Układy hamulcowe muszą być poddawane dokładnej kontroli w regularnych odstępach czasu!
- Prace nastawcze i naprawcze układu hamulcowego mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowane warsztaty lub uznane jednostki zajmujące się układem hamulcowym!
- Podczas pracy na oponach należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zaparkowane i zabezpieczone przed przetoczeniem (kliny pod koła)!
- W przypadku usterek opon, pojazd można podnosić i wymieniać opony tylko wtedy, gdy nie znajduje się na nim ładunek. Aby zmienić opony, należy umieścić podnośnik pod odpowiednią osią. Następnie przyczepa jest podnoszona i można wymienić koło (należy zabezpieczyć przyczepę przed przetoczeniem). Montaż opon i kół wymaga wystarczającej wiedzy i odpowiednich narzędzi montażowych!
- Prace naprawcze na oponach i kołach mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel wyposażony w odpowiednie narzędzia!
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza w oponach! Należy przestrzegać zalecanego ciśnienia powietrza!



UWAGA: Dociągnąć nakrętki kół

- po przejechaniu 50 km
- po przejechaniu kolejnych 150 km
- po przejechaniu kolejnych 400 km

W pierwszym tygodniu używania pojazdu należy codziennie sprawdzać, czy nakrętki koła są dobrze osadzone. Później należy sprawdzać nakrętki pod kątem luzu raz w tygodniu.

4.3.8 Konserwacja



Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące oraz usuwanie usterek muszą być zawsze wykonywane przy wyłączonym napędzie i silniku! - Wyjąć kluczyk ze stacyjki ciągnika.

Regularnie sprawdzać nakrętki i śruby pod kątem luzu.

Przy pracach konserwacyjnych na podniesionej maszynie / agregacie zawsze zabezpieczać go odpowiednimi elementami podporowymi!

- Przy wymianie narzędzi roboczych należy używać odpowiednich narzędzi i rękawic!
- Płyny wydostające się pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i spowodować poważne obrażenia. Dlatego należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza, w przeciwnym razie mogą wystąpić poważne infekcje!
- Oleje, smary i filtry należy utylizować w odpowiedni sposób!
- Montaż opon i kół wymaga wystarczającej wiedzy i odpowiednich narzędzi montażowych.
- Po kilku godzinach pracy należy dokręcić nakrętki koła.
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy zawsze odłączyć zasilanie!
- Jeśli urządzenia zabezpieczające podlegają zużyciu, należy je regularnie sprawdzać i w odpowiednim czasie wymieniać!
- Części zamienne muszą spełniać co najmniej wymagania techniczne określone przez producenta urządzenia! Jest to podane np. na oryginalnych częściach zamiennych!
- Przy wykonywaniu elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i zamontowanych na nim urządzeniach roboczych należy odłączyć przewody od generatora i akumulatora.

4.4 Ważne wskazówki dotyczące eksploatacji pojazdu

- Długość wału przegubowego musi być dostosowana do dostępnego ciągnika!
Należy przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji i montażu wydanych przez producenta wału przegubowego. Max. 1000U/min
- Przed jazdą przesunąć stopę podporową do góry i zablokować!
- Ustawić bęben podbieraka na odpowiednią wysokość roboczą!
- Wielkość pokosu i prędkość jazdy należy dostosować do danych warunków pracy!
- Ładunek z koszenia należy zabierać wyłącznie w kierunku koszenia!
- Napęd rotora, podbieraka i wałka dozującego włączać tylko podczas postoju!
Należy przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji!
- Nie przeladowywać pojazdu! Podana masa całkowita jest wiążąca!
- Przy załadunku zwracać uwagę na optyczne oznaczenie napełnienia!
Dzięki temu nie będą powstawać zatopy w walcach dozujących.
- Podczas załadunku zwracać uwagę, aby nie przekroczyć dopuszczalnej masy całkowitej!
- Zawsze upewnij się, że noże urządzenia tnącego są dobrze naostrzone!
- Nigdy nie należy popychać przyczepy samobierającej do tyłu na rozładowany materiał.
Niebezpieczeństwo złamania przenośnika podłogowego!
- Podczas jazdy po płaskim silosie należy złożyć dyszel przegubowy tylko tyle, ile jest to konieczne!
- Gdy podbierak znajduje się w pozycji transportowej, należy go zabezpieczyć poprzez odcięcie dopływu oleju do siłownika podbieraka! – zablokować zawór!
- Maszyna powinna być regularnie dokładnie smarowana! - Patrz na strzałkę smaru!
Należy przestrzegać przy tym [planu smarowania]
- Nakrętki kół muszą być dokręcone po kilku godzinach pracy! patrz rozdział [Hamulce i opony].
- Po pierwszych godzinach pracy należy również sprawdzić wszystkie ważne połączenia śrubowe pod kątem luzu!
- Regularnie sprawdzać łańcuchy napędowe:
Napęd podbieraka, napęd walców dozujących i łańcuchów posuwowych! - W razie potrzeby dokręcić ponownie (nie dokręcać zbyt mocno!).
- Szczególną uwagę należy zwrócić na zawarte w instrukcji eksploatacji instrukcje dotyczące [przenośnika podłogowego], [podbieraka] i [zespołu tnącego]!
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom rolniczych zrzeszeń branżowych!
- Nikt nie może przebywać w strefie zagrożenia podczas pracy pojazdu!
- W razie potrzeby należy używać środków ochrony osobistej (np. rękawic) podczas pracy z i na pojeździe!
- Nikomu nie wolno wchodzić na maszynę podczas jazdy!

4.5 Ryzyko resztkowe

- Przy podnoszeniu lub opuszczaniu podpory istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia.
- Istnieje również ryzyko zmiążdżenia przy zamykaniu urządzeń zabezpieczających.
- Podczas jazdy po nierównym terenie istnieje ryzyko zmiążdżenia z powodu zmniejszonego prześwitu między oponą a ramą.
- Istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia na łańcuchu przenośnika podłogowego i jego kołach kierujących.
- Podczas otwierania i zamykania kłapy tylnej istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia.
- Podczas uruchamiania dyszla przegubowego istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia.
- Podczas uruchamiania belki tnącej istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia.

4.6 Instrukcje bezpieczeństwa

Późniejsza instalacja urządzeń i/lub komponentów elektrycznych i elektronicznych


Maszyna jest wyposażona w podzespoły i części elektroniczne, których działanie może być uzależnione od emisji elektromagnetycznej z innych urządzeń. Takie wpływy mogą prowadzić do zagrożenia dla ludzi, jeśli nie będą przestrzegane następujące wskazówki bezpieczeństwa.



- W przypadku instalacji dodatkowych urządzeń i / lub układów w urządzeniu, z przyłączeniem do instalacji pokładowej, użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za sprawdzenie, czy instalacja nie powoduje zakłóceń urządzeń elektronicznych pojazdu lub innych układów.
- Należy pamiętać przede wszystkim o tym, by dodatkowo instalowane części elektryczne i elektroniczne były zgodne z dyrektywą europejską 89/336/EWG w aktualnie obowiązującym brzmieniu oraz posiadały oznaczenie CE.
- Przy okablowaniu i instalacji, jak również przy maksymalnym dopuszczalnym poborze prądu, należy również przestrzegać instrukcji montażu producenta maszyny.

5 Sposób działania i nastawianie

Rozdział „Sposób działania i nastawianie“ zawiera informacje dotyczące budowy maszyny. Opisuje on poszczególne funkcje, zasady obsługi i postępowanie przy nastawianiu i obsłudze części i funkcji maszyny.

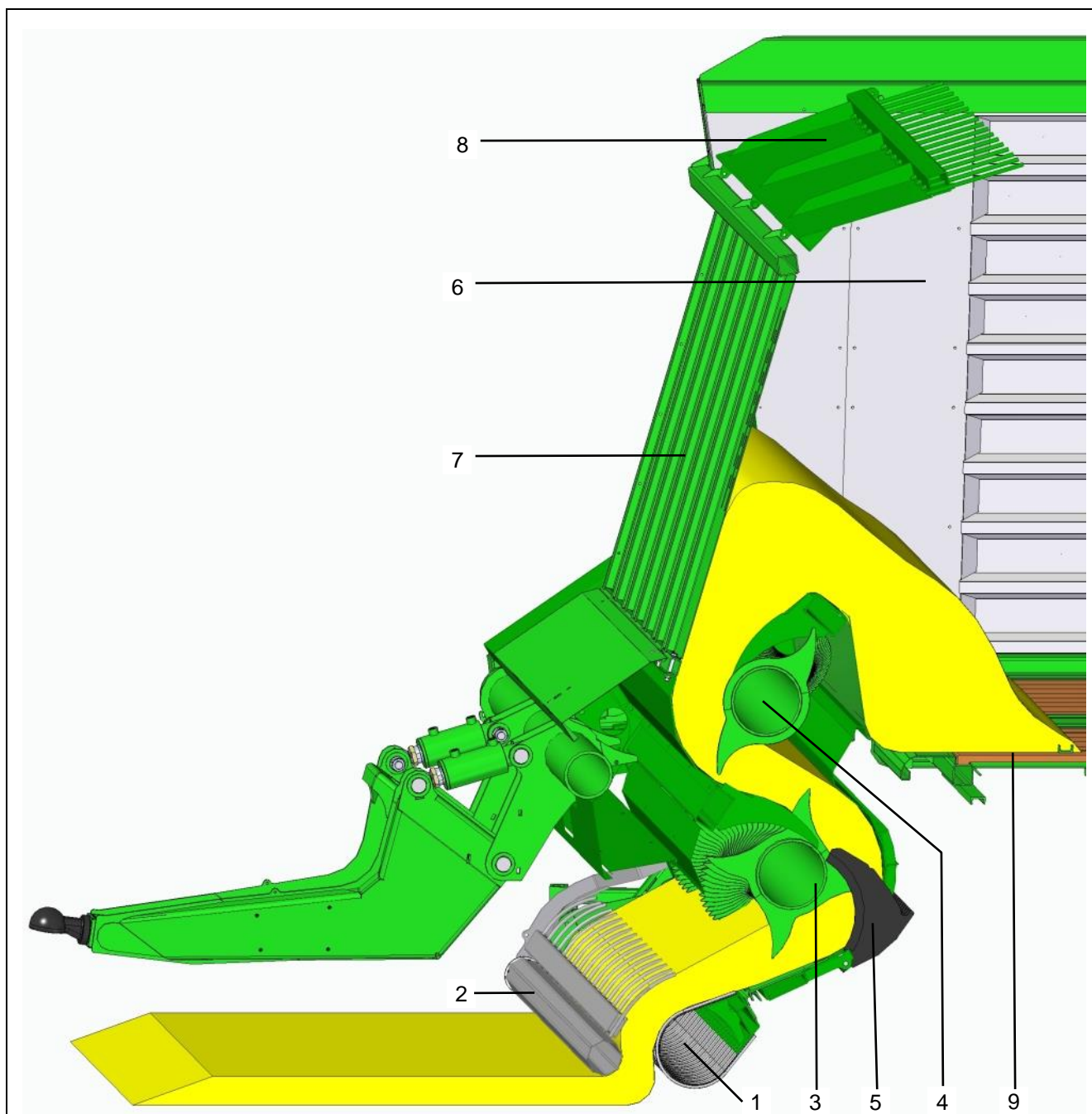
Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji nie zawsze odpowiadają dokładnie użytkowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Czynności wykonywane w obrębie maszyny grożą urazami wskutek zmiążdżenia, przecięcia, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia.</p> <p>Takie zagrożenia mogą powstać wskutek</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezamierzonego odtoczenia się niezabezpieczonego ciągnika i maszyny, - niewyłączenia napędzanych narzędzi roboczych i napędów, - uruchamiania układów hydraulicznych bez nadzoru, - załączenia napędu narzędzi roboczych lub części maszyny, - niezamierzonego uruchomienia silnika ciągnika, - niezamierzonego opuszczenia uniesionych części maszyny. <p>Zagrożenia powstają w przypadku wszelkich czynności podejmowanych na maszynie wskutek niezamierzonego zetknięcia się z napędzanymi, niezabezpieczonymi narzędziami roboczymi i napędami, które po wyłączeniu mogą ewentualnie poruszać się nadal, a także z uniesionymi, niezabezpieczonymi częściami maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z tego względu przed podjęciem dowolnych czynności na maszynie, np. czynności nastawiania lub usuwania nieprawidłowości, konieczne jest zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem. <p>  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”! </p>

5.1 Sposób działania maszyny

5.1.1 Sposób działania przy załadunku



Ilustr. 8: Załadunek

20180426-103001-BTA

1	Podbierak	6	Przestrzeń ładunkowa
2	Rolka dociskająca pokos	7	Ścianka przednia
3	Rotor tnący	8	Pokrywa napelniająca
4	Rotor prasujący	9	Podłoga transportująca
5	Mechanizm tnący		

Opis:

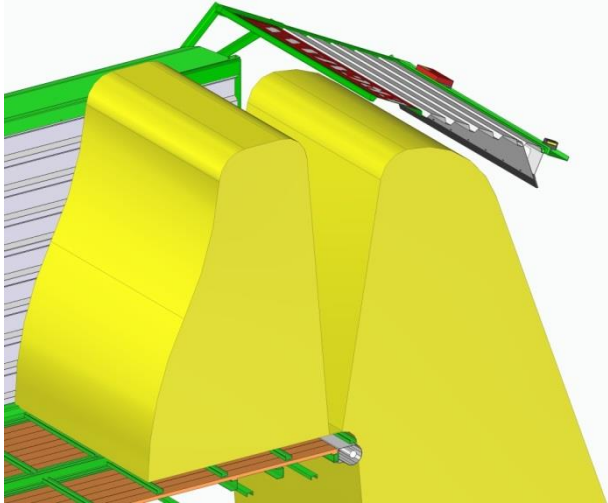
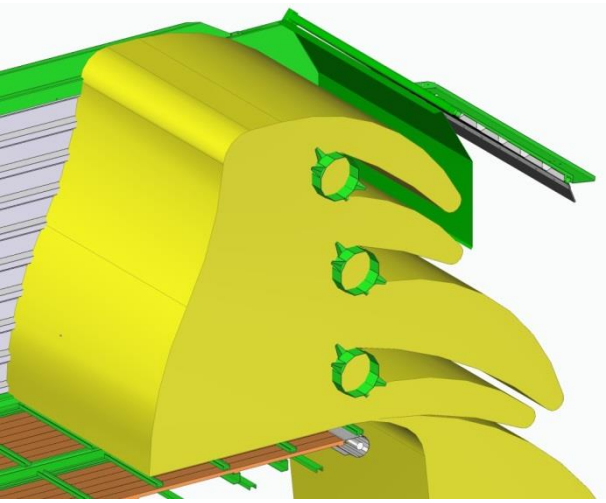
Ładunek zabierany jest z podłoża za pomocą zamocowanego z przodu maszyny podbieraka z zębami sprężynowymi (Ilustr. 8 / poz.1). Rolka pokosu (Ilustr. 8 / poz.2) zapewnia równomierne pobieranie. Ładunek transportowany jest z podbieraka (Ilustr. 8 / poz.1) do przenośnika. Rotor tnący (Ilustr. 8 / poz. 3) z przymocowanymi w kształcie spirali palcami transportującymi przenosi ładunek równomiernie przez kanał transportowy do noży mechanizmu tnącego (Ilustr. 8/ poz.5). Odbywa się prasowanie wstępne. W kanale podawczym ładunek cięty jest nożami mechanizmu tnącego (Ilustr. 8 / poz.5) na różną długość, w zależności od wyposażenia zespołu tnącego w noże (Ilustr. / poz.5). Rotor prasujący (Ilustr. 1 / poz. 4) zabiera pocięty ładunek i transportuje mocno sprasowany bez zmiążdżenia i zbijania do przestrzeni ładunkowej (Ilustr. 8 / poz.6).

Przestrzeń ładunkowa (Ilustr. 8 / poz.6) dla bardziej intensywnego sprasowania materiału może zostać przez rotor prasujący (Ilustr. 8 / poz.4), ograniczona ścianą czołową (Ilustr. 8 / poz.7) z pokrywą napelniającą (Ilustr. 8 / poz.8). Podłoga przestrzeni ładunkowej (Ilustr. 8 / poz.6) wykonana jest jako przenośnik podłogowy (Ilustr. 8 / poz.9) , który transportuje materiał do tyłu maszyny i zapewnia szybki rozładunek.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w niniejszej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa, jak również odpowiednie instrukcje obsługi i wskazówki bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziałach „Sposób funkcjonowania i ustawienia”, jak również „Obsługa” i „Zastosowanie”.

5.1.2 Sposób funkcjonowania przy rozładunku

Typ maszyny K	Typ maszyny S
	
<p>Ilustr. 9: Rozładunek (Typ K) 20180426-140501-BTA</p>	<p>Ilustr. 10: Rozładunek (Typ S) 20180426-112701-BTA</p>
<p><u>Opis:</u> W przypadku maszyn typu „K” tył przestrzeni ładunkowej jest ograniczony przez klapę tylną. Materiał przy rozładunku transportowany jest przez przenośnik podłogowy do tyłu pojazdu maszyny i przez otwartą klapę tylną celowo zrzucany.</p>	<p><u>Opis:</u> W przypadku maszyn typu „S” maszyna jest wyposażona w urządzenie dozujące. Zbiory transportowane są przy rozładunku za pomocą przenośnika podłogowego na tył maszyny. Przy tym walce dozujące (3 sztuki) dozownika luzują jednak materiał i przez otwartą klapę tylną zapewniają równomierny rozładunek np: do silosów przejezdnych lub celowo do uliczek pomieszczeń gospodarczych.</p>



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w niniejszej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa, jak również odpowiednie instrukcje obsługi i wskazówki bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziałach „Sposób funkcjonowania i ustawienia”, jak również „Obsługa” i „Zastosowanie”.

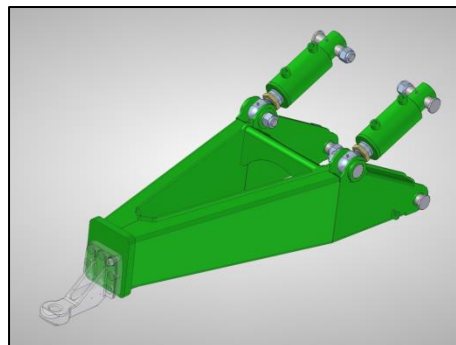
5.2 Dyszel

Z przodu przyczepy znajduje się dyszel. Zaczep dyszla podłącza się do zaczepu ciągnika.



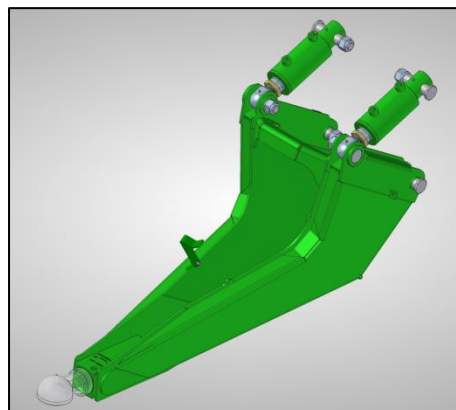
W następnych rozdziałach przedstawione są możliwe dyszle.

Konstrukcja:	zaczep górny
Wyposażenie	z hydraulicznie przestawianym dyszlem
ciągnik:	możliwe różne ciągniki



Ilustr. 11: zaczep górny

Konstrukcja:	zaczep dolny
Wyposażenie	z hydraulicznym przestawieniem dyszla
Urządzenie ciągnące:	możliwe różne ciągniki



Ilustr. 12: Zaczep dolny

5.2.1 Wymiana ciągnia zaczepowego

Wymiana ciągnia zaczepowego może być wymagana w celu dopasowania do użytkowanego ciągnika, a także w ramach konserwacji maszyny.

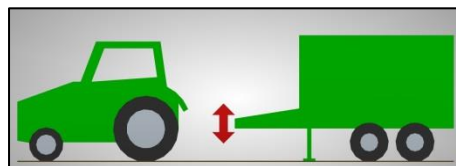


W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Dopasowanie do ciągnika”/”Wymiana ciągnia zaczepowego”!

5.2.2 Ustawianie wysokości dyszla (hydraulicznie)

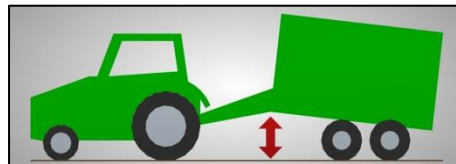
W maszynach z hydraulicznym ustawianiem wysokości dyszla poruszając siłownikiem na dyszlu

- po odłączeniu maszyny można ustawiać wysokość dyszla i tym samym wysokość zaczepu (Ilustr. 13).



Ilustr. 13: Ustawianie wysokości dyszla

- po odłączeniu maszyny można ustawiać wysokość przedniej części maszyny (Ilustr. 14).



Ilustr. 14: Ustawianie wysokości dyszla

Obsługa zależna jest od wyposażenia maszyny i od danego układu hydraulicznego. Sposób ustawiania dyszla podany jest w kolejnych rozdziałach.

	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Podczas unoszenia i opuszczania dyszla istnieje ryzyko zaciśnięcia / zmiążdżenia palców i rąk!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas unoszenia i opuszczania hydraulicznego dyszla sprawdzić, czy nikt nie przebywa w obszarze zagrożenia. • Nie wkładać rąk do ruchomych części!
	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny i ryzyko wypadku w przypadku nieprzestrzegania wysokości całkowitej przy wysuniętym oprzyrządowaniu roboczym!</p> <p>Zagrożenie to może spowodować najcięższe uszkodzenia maszyny i wypadki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas jazdy po drogach publicznych uważać, aby maksymalna wysokość pojazdu nie przekroczyła 4 m.

5.2.2.1 Sterowanie na terminalu

Ustawianie dyszla następuje hydraulicznie na terminalu. Sposób postępowania:

- Połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterującego z odpowiednimi przyłączami ciągnika.
- Podłączyć przewody zasilające i przewody łączące na terminalu.
- Włączyć terminal.
- Za pomocą funkcji „Unoszenie dyszla“ / „Opuszczanie dyszla“ na terminalu ustawić dyszel w żądanej pozycji.



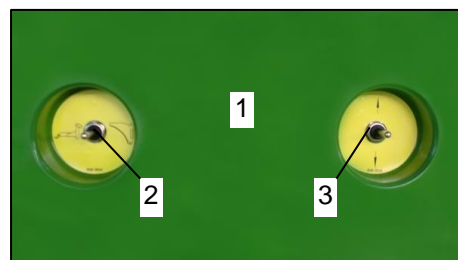
Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ i „Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających“!



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Obsługa“!


5.2.2.2 Ustawianie na maszynie

W celu prostej obsługi z boku na korpusie maszyny znajduje się przełącznik do ustawiania dyszla (ilustr. 1) i zespołu tnącego (patrz pkt. „Zespół tnący“). Umożliwia on wygodne unoszenie i opuszczanie dyszla.

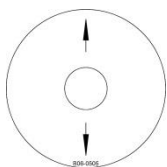


Ilustr. 15: Przełączniki do ustawiania na maszynie

Przełącznik poz. 2:

	B06-0504
	Obsługa dyszla / zespołu tnącego Przełącznik do obsługi dyszla / zespołu tnącego <ul style="list-style-type: none"> • W lewo: dyszel • W prawo: zespół tnący

Przełącznik poz. 3:

	B06-0505
	Obsługa unoszenia / obniżania Przełącznik do unoszenia / obniżania <ul style="list-style-type: none"> • W górę: unoszenie • W dół: obniżanie

Sposób postępowania:

Ustawianie dyszla następuje hydraulicznie za pomocą przełącznika na maszynie. Sposób postępowania:

- Połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterującego z odpowiednimi przyłączami ciągnika.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ i „Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających“!

- Aby uzyskać więcej wolnej przestrzeni pod maszyną / unieść zaczep, należy postępować jak następuje: Przesunąć lewy przełącznik (ilustr. 1 / poz. 2) w lewo, a prawy przełącznik (poz. 3) tak długo dociskać do góry (strzałka do góry), aż maszyna osiągnie żądaną wysokość.
- Celem opuszczenia maszyny z przodu / zaczepu należy postępować jak następuje: Przesunąć lewy przełącznik (poz. 2) w lewo (dyszel), a prawy przełącznik (poz. 3) tak długo dociskać w dół (strzałka w dół), aż maszyna osiągnie żądaną wysokość.

5.3 Wyposażenie do odstawiania maszyny

Generalnie wymagane jest przestrzeganie następujących wskazówek:

- Maksymalne nachylenie (wznios/nachył) powierzchni odstawienia maszyny nie może przekraczać 7°.
- Przy odstawianiu należy zabezpieczyć maszynę hamulcem postojowym i klinami pod koła.
- Podczas jazdy stopa podporowa/koło podporowe lub płoza wleczona/stopa wleczona (zależnie od typu i wyposażenia maszyny) musi znajdować się w najwyższym położeniu.
- Przed odstawieniem maszyny należy w szczególności zapewnić usunięcie resztkowego ładunku z tylnego obszaru przestrzeni ładunkowej.



OSTRZEŻENIE!

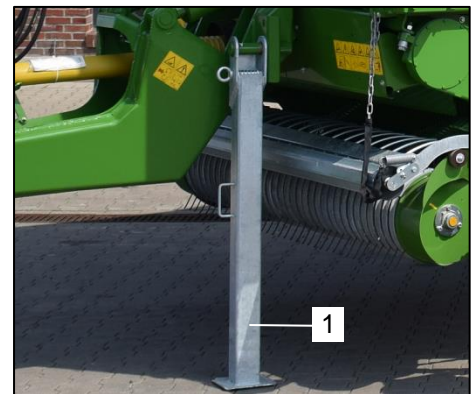
Zagrożenia dla personelu obsługującego wynikają z możliwości wystąpienia nieoczekiwanych ruchów maszyny wskutek uszkodzenia części.

W przypadku odstawienia maszyny w stanie załadowanym z wykorzystaniem wyposażenia do odstawiania względnie wyposażenia podporowego istnieje niebezpieczeństwo wadliwego działania takiego wyposażenia, co może być przyczyną wywrócenia się maszyny i zranienia osób.

- Maszynę należy odstawiać z wykorzystaniem wyposażenia do odstawiania względnie wyposażenia podporowego wyłącznie w stanie całkowicie opróżnionym.

5.3.1 Stopa podporowa

Mechaniczna stopa podporowa (Ilustr.16 / poz.1) służy do podpierania niesprężniętego, doczepianego pojazdu. Stopa podporowa wykonana jest w sposób opuszczany i przy sprzęgniętej maszynie musi zostać wysoko odchylona.



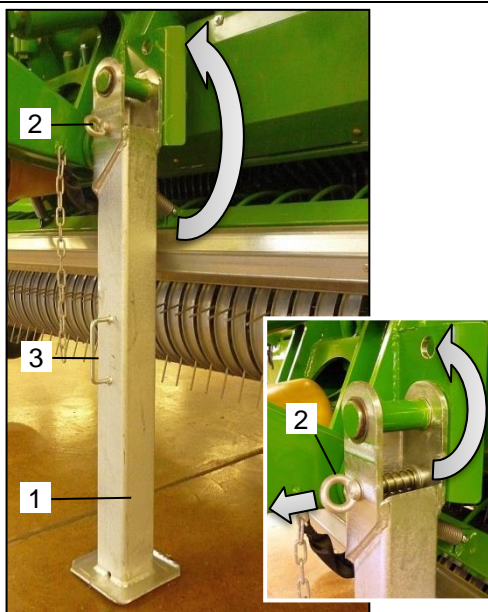
Ilustr.16: Mechaniczna stopa podporowa

5.3.1.1 Stopa podporowa w pozycji transportowej / umieścić w pozycji podparcia

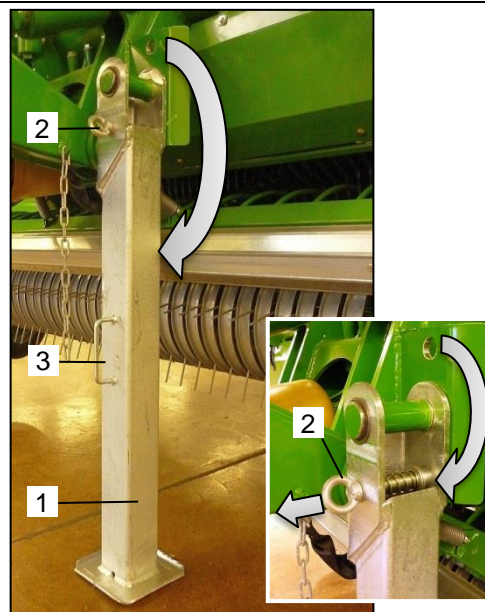
**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i ręki przy opuszczaniu lub podnoszeniu stopy podporowej!

- Przy podnoszeniu i opuszczaniu stopy podporowej należy zwracać uwagę na to, żeby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia.
- Nie sięgać między ruchome elementy!

Pozycja transportowa

Ilustr.17: Pozycja transportowa stopy podporowej

Pozycja podparcia

Ilustr.18: Pozycja podparcia stopy podporowej

Zastosowanie

Przy doczepionej maszynie stopa podporowa przed rozpoczęciem jazdy musi zostać ustawiona w pozycję transportową (najwyższa pozycja).

Sposób postępowania:

- Przytrzymać stopę podporową (Ilustr.17/ poz.1) mocno za uchwyt (Ilustr.17/ poz. 3) i pociągnąć za trzpień zatrzaskowy (Ilustr. 2/ poz. 2)
- Opuścić nieznacznie stopę podporową na bok (Ilustr.17/ poz.1) , tak żeby trzpień zatrzaskowy (Ilustr.17/ poz. 2) nie mógł się ponownie zatrzaskać i wypuścić trzpień zatrzaskowy (Ilustr.17/ poz. 2).
- Odchylić stopę podporową (Ilustr. 2/ poz.1) obiema rękami trzymanymi na uchwycie (Ilustr. /poz. 3) w najwyższą pozycję, aż trzpień zatrzaskowy (Ilustr.17/ poz. 2) się zatrzaska
- Należy sprawdzić, czy trzpień zatrzaskowy (Ilustr.17/ poz.2) jest bezpiecznie zatrzasknięty.

Zastosowanie

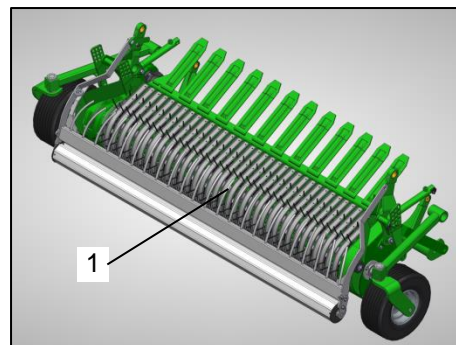
Jeżeli maszyna musi zostać odstawiona należy najpierw ustawić stopę podporową w pozycję podparcia (najniższa pozycja).

Sposób postępowania:

- Przytrzymać stopę podporową (Ilustr.18/ poz.1) mocno za uchwyt (Ilustr.18/ poz. 3) i pociągnąć za trzpień zatrzasku (Ilustr.18/ poz. 2).
- Opuścić nieznacznie stopę podporową na bok (Ilustr.18/ poz.1), tak żeby trzpień zatrzaskowy (Ilustr.18/ poz. 2) nie mógł się ponownie zatrzaskać i wypuścić trzpień zatrzaskowy (Ilustr.18/ poz. 2).
- Odchylić stopę podporową obiema rękami trzymanymi na uchwycie (Ilustr.18/ poz. 3) do najniższej pozycji, aż trzpień zatrzaskowy (Ilustr.18/ poz. 2) się zatrzaska.
- Należy sprawdzić, czy trzpień zatrzaskowy (Ilustr.18/ poz.2) jest bezpiecznie zatrzasknięty.

5.4 Podbierak

Podbierak (Ilustr. 19 / poz.1) zamocowany jest w przedniej części maszyny. Podbiera on ostrożnie ładunek z podłoża i doprowadza go w sposób ciągły do rotora podajnika.



Ilustr. 19: Podbierak

Całkowity obszar podbieraka składa się z następujących poszczególnych elementów:

- Podbierak
- Koła kopiujące (z boku)
- Rolka podpierająca (z tyłu)
- Blacha prowadząca
- Rolka pokosu



Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w kolejnych punktach!

5.4.1 Ustawienie wysokości pracy podbieraka

W celu optymalnego wykorzystania Aby optymalnie wykorzystać zakres pracy podbieraka, należy ustawić wysokość roboczą podbieraka. Dokonuje się tego przez ustawienie wysokości kół kopiujących, które mają wpływ na odległość pomiędzy podłożem a zębami podbieraka.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Uruchomienie" w części "Dostosowanie do ciągnika / „Ustawienie wysokości pracy podbieraka”!

5.4.2 Blokowanie / odblokowywanie podbieraka



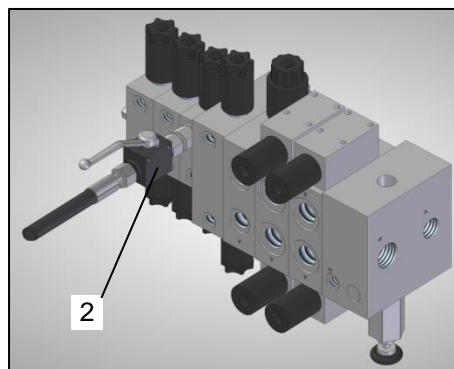
OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ruchów podbieraka!

Niezabezpieczony podbierak może się przypadkowo poruszyć. Grozi to odniesieniem ciężkich obrażeń.

- Podczas prac przy podbieraku lub pod nim należy zawsze zabezpieczać podbierak przed przypadkowym obsunięciem się.
- Usunąć osoby z obszaru zagrożenia ciągnikiem i maszyną lub ruchomymi częściami maszyny!

Przewody hydrauliczne do siłowników podbieraka można zamknąć na zaworze odcinającym (Ilustr. 20 / poz.1), zabezpieczając podbierak przed uruchomieniem i obsunięciem się. Zawór odcinający (ilustr. 1/ poz. 1) znajduje się bezpośrednio na bloku sterowniczym.



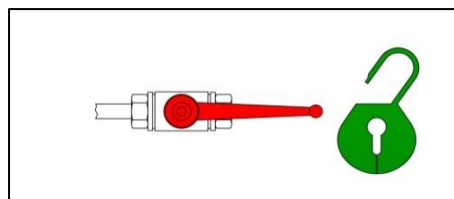
Ilustr. 20: Zawór odcinający

Zawór odcinający otwarty

W tym ustawieniu podbierak nie jest zablokowany i można zmieniać jego pozycję.

Ustawienie to należy wybierać w następujących stanach:

- Przed unoszeniem i opuszczaniem podbieraka



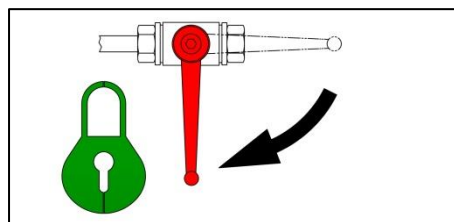
Ilustr. 21: Zawór odcinający otwarty

Zawór odcinający zamknięty

W tym ustawieniu podbierak jest zablokowany i nie można zmieniać jego ustawionej pozycji.

Ustawienie to należy wybierać w następujących stanach:

- Podczas prac pod uniesionym podbieraku
- Podczas przejazdów



Ilustr. 22: Zawór odcinający zamknięty

5.4.3 Unoszenie / opuszczanie podbieraka**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo ściśnięcia palców i rąk podczas unoszenia i opuszczania podbieraka!**

- Podczas unoszenia i opuszczania podbieraka w obszarze zagrożenia nie mogą znajdować się żadne osoby.
- Nie wkładać rąk do ruchomych części!

**WSKAZÓWKA**

Unieść podbierak dopiero wtedy, gdy na podbieraku i w kanale podajnika nie znajduje się już żaden zbiór.

Sterowanie na terminalu

Ustawianie podbieraka następuje hydraulicznie na terminalu. Sposób postępowania:

- Połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterującego z odpowiednimi przyłączami ciągnika.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ i „Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających“!

- Za pomocą funkcji „Unoszenie podbieraka “ / „Opuszczanie podbieraka “ na terminalu ustawić podbierak w żądanej pozycji.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Obsługa“!

5.4.4 Włączanie / wyłączanie podbieracza**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia i pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem (podbierak i rotor)!

Zagrożenia te mogą powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym.

- Nigdy nie sięgać do obszaru podbieraka, jeżeli ciągnik działa przy podłączonym wale przekładnika mocy.
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.

Sterowanie elektroniczne (uruchomienie następuje przez terminal)

Włączanie i wyłączanie podbieraka następuje za pomocą wału odbioru mocy ciągnika. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Należy podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających"!

- Przy zatrzymanym wale odbioru mocy wybrać w terminalu menu „Aufladen – „Ładowanie”



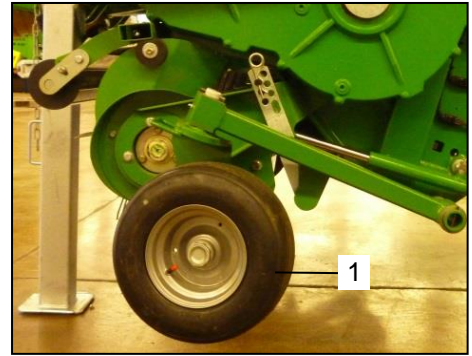
W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Obsługa"!

- Przy włączonym wale przekładnika mocy, podbierak jest włączony.
- Przy wyłączonym wale przekładnika mocy, podbierak jest wyłączony.

5.4.5 Koła kopiujące

Do pracy na mniej nośnym podłożu maszyna wyposażona jest seryjnie w szerokie koła kopiujące na oponach. (Ilustr. 23 / poz. 1). Ołch sterowanie wleczone chroni darń np. podczas skręcania.

Aby optymalnie wykorzystać zakres pracy podbieraka, należy ustawić wysokość roboczą podbieraka. Dokonuje się tego przez ustawienie wysokości kół kopiujących, które mają wpływ na odległość pomiędzy podłożem a zębami podbieraka.



Ilustr. 23: Koła kopiujące



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Uruchomienie“ w pkt. „Dopasowanie do ciągnika / ustawianie wysokości roboczej podbieraka”!

5.4.6 Rolka podpierająca

Rolka podpierająca do podbieraka wspiera prowadzenie kół kopiujących na odpowiedniej wysokości podczas jazdy po nierównym i miękkim terenie.

Wysokość ustawienia rolki podpierającej zależy od odległości pomiędzy podłożem a zębami podbieraka. Oznacza to, że:

$$\text{Wysokość robocza podbieraka} = \text{Wysokość robocza rolki podpierającej}$$

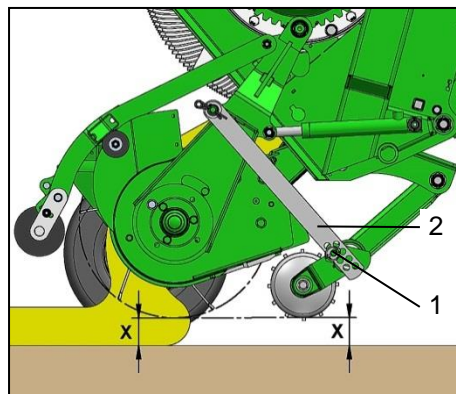
Sposób postępowania podczas ustawiania wysokości roboczej rolki podpierającej:

- Odstawić ciągnik i pustą maszynę na równym, twardym podłożu.
- Ustawić wysokość roboczą podbieraka na podstawie kół kopiujących.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Ustawianie wysokości roboczej podbieraka!“

- Wyjąć zatyczkę sprężynową (Ilustr. 24 / poz.1) zabezpieczającą drążek stabilizatora (Ilustr. 24 / poz.2) po obydwu stronach ramy rolki podpierającej.
- Odkręcić po jednej stronie drążek stabilizatora (Ilustr. 24 / poz.2) od sworznia mocującego.
- Unieść ramę rolki podpierającej i poluzować drążek stabilizatora (Ilustr. 24 / poz.2) po drugiej stronie sworznia mocującego.
- Ustawić żadaną wysokość rolki podpierającej i wpiąć drążek stabilizatora (Ilustr. 24 / poz.2) do otworu na sworzniu mocującym.
- Wpiąć drążek stabilizatora (Ilustr. 24 / poz.2) po drugiej stronie do otworu na sworzniu mocującym.
- Zabezpieczyć drążek stabilizatora (Ilustr. 24/ poz.2) zatyczką sprężynową (Ilustr. 24/ poz.1).



Ilustr. 24: Rolka podpierająca



WSKAZÓWKA

Sprawdzić, czy koła kopiujące po obydwu stronach znajdują się w tym samym otworze zatyczki sprężynowej i tym samym po obydwu stronach na tej samej wysokości.

5.4.7 Blacha prowadząca i rolka pokosu


Nad podbierakiem znajduje się blacha prowadząca (Ilustr. 25 / poz.1) i rolka pokosu (Ilustr. 25 / poz.2). Gwarantują one przy krótkim pokosie bardzo dobre podbieranie materiału. Pasza jest dociskana przez blachę prowadzącą do zębów pobierających, co powoduje, że nie wypada ona do przodu.

W zależności od grubości pokosu blachę prowadzącą (Ilustr. 25 / poz.1) i rolę pokosu (Ilustr. 25 / poz.2) można ustawić przez podwieszenie łańcucha w żądanej odległości od podbieraka (Ilustr. 25 / poz.3).

Duży pokos:	Duża odległość pomiędzy podbierakiem a blachą prowadzącą / rolką pokosu
Mały pokos:	Mała odległość pomiędzy podbierakiem a blachą prowadzącą / rolką pokosu


Najczęściej jednak blacha prowadząca (Ilustr. 25 / poz.1) jest prowadzona przez rolę pokosu (Ilustr. 25 / poz.2). Kładzie się ona na pokos i dopasowuje się do jego konturu. Aby rolka pokosu działała bez zarzutu, musi dać się swobodnie obracać.

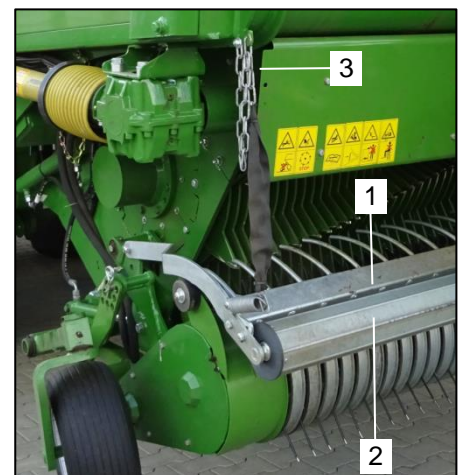
5.4.7.1 Ustawianie wysokości

	WSKAZÓWKA
	<p>Przy niewłaściwym ustawieniu blachy prowadzącej / rolki pokosu może dojść do uszkodzeń maszyny. Skutkiem tego są powyginane lub połamane zęby podbieraka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uważać, aby blacha prowadząca i rolka pokosu nie dotykała podczas pracy zębów podbieraka.

Sposób postępowania przy ustawianiu wysokości:

- Opuścić podbierak na tyle, aby koła kopiujące dotykały podłoża.
- Ustawić żądaną odległość przez podwieszenie łańcucha po obydwu stronach maszyny (Ilustr. 25 / poz.3).

	WSKAZÓWKA
	<p>Skontrolować po ustawieniu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • czy łańcuchy po obydwu stronach maszyny umocowane są na takiej samej wysokości • blacha prowadząca i rolka pokosu nie dotykają zębów podbieraka.

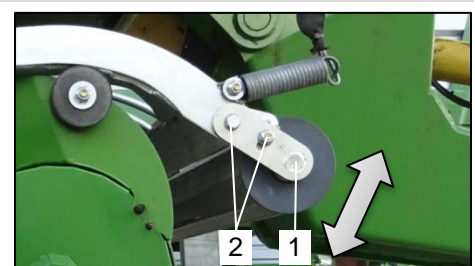


Ilustr. 25: blacha prowadząca & rolka pokosu

5.4.7.2 Ustawianie kąta nachylenia

Kąt nachylenia rolki pokosu (Ilustr. 26 / poz.1) można dopasować. Sposób postępowania:

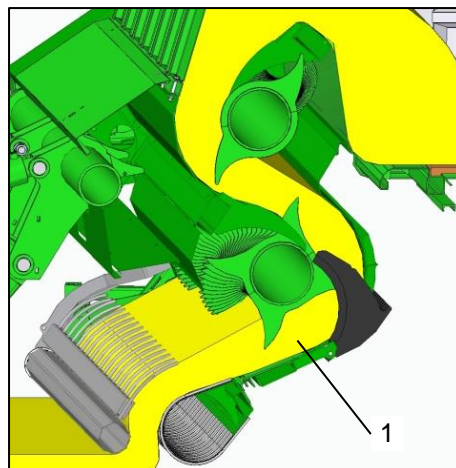
- Poluzować nakrętki po obydwu stronach (Ilustr. 26 / poz.2).
- Przesunąć rolę pokosu (Ilustr. 26 / poz.1) w podłużnym otworze.
- Dociągnąć nakrętki po obydwu stronach (Ilustr. 26 / poz.2).



Ilustr. 26: Kąt nachylenia

5.5 Agregat podający

Agregat podający (Ilustr. 27 / poz.1) znajduje się w łańcuchu przepływu materiału z tyłu podbieraka. Rotor tnący z przymocowanymi w kształcie spirali palcami transportującymi przenosi ładunek równomiernie przez kanał podawczy do noży zespołu tnącego. Odbywa się prasowanie wstępne. W kanale podawczym ładunek cięty jest nożami zespołu tnącego. Rotor prasujący zabiera pocięty ładunek i transportuje mocno sprasowany bez zmiżdżenia i zbijania do przestrzeni ładunkowej. Zgarniacz w przestrzeniach między palcami transportującymi zapobiega przy tym zatykaniu się rotorów.



Ilustr. 27: Przenośnik

5.5.1 Włączanie / wyłączanie agregatu podającego



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia i pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem (podbierak i rotor)!

Niniejsze zagrożenia mogą powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym.

- Nigdy nie sięgać do obszaru podbieraka, jeżeli ciągnik działa przy podłączonym wale przekładnika mocy.
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.

Napędem podbieraka jest wał odbioru mocy ciągnika. Sprzęgło łącznika krzywkowego na wałku przegubowym do ciągnika chroni napęd przed zbyt wysokim obciążeniem. Rotory napędzane są przez mocny łańcuch rolkowy.

Sterowanie na terminalu

Włączanie i wyłączenie agregatu podającego odbywa się za pomocą wału przenoszenia mocy ciągnika. Sposób postępowania:

- Połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterującego z odpowiednimi przyłączami ciągnika.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia” w pkt. „Hydraulika” i „Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających”!

- Wybrać na terminalu menu „Załadunek”.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Obsługa”!

- Włączenie wału przenoszenia mocy powoduje włączenie agregatu podającego.
- Wyłączenie wału przenoszenia mocy powoduje wyłączenie agregatu podającego.

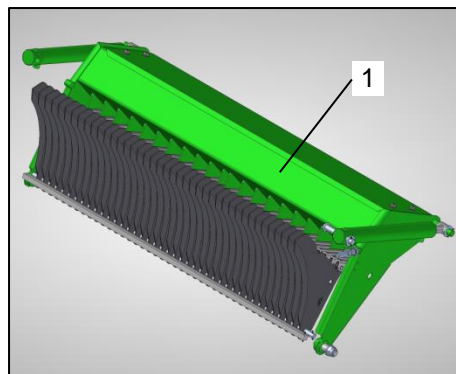
**WSKAZÓWKA**

Wyłączyć agregat podający dopiero po opróżnieniu kanału podawczego.

5.6 Zespół tnący

Zespół tnący (Ilustr.28 / poz.1) umieszczony jest z tyłu kanału podawczego. Noże zespołu tnącego sięgają do kanału podawczego i tną zbiory przy załadunku. Każdy nóż jest osobno zabezpieczony przed ciałem obcym. Po włączeniu zabezpieczenia ostrze powraca automatycznie do pozycji cięcia. Próg reakcji zabezpieczenia jest ustawiony fabrycznie. Wymiana noży nie wymaga użycia narzędzi.

Belka nożowa może być wysuwana hydraulicznie z kanału podawczego. W ten sposób można łatwo usunąć z pozycji siedzenia kierowcy ciągnika zatory w agregacie podającym.



Ilustr.28: Zespół tnący


5.6.1 Czujnik zespołu tnącego

Na zespole tnącym znajdują się czujniki.



Należy przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka"!

5.6.2 Podnoszenie / opuszczanie zespołu tnącego

	OSTRZEŻENIE!
	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i ręki podczas podnoszenia i opuszczania zespołu tnącego! <ul style="list-style-type: none">• Przy podnoszeniu i opuszczaniu zespołu tnącego należy zwracać uwagę na to, żeby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia.• Nie sięgać między ruchome elementy!

Sposób postępowania w przypadku podnoszenia i opuszczania mechanizmu tnącego przedstawiony został w następujących częściach.

Sterowanie elektroniczne (uruchomienie następuje za pomocą terminala)

Opuszczanie zespołu tnącego (wychylenie z kanału tnącego) i podnoszenie zespołu tnącego (wpuszczenie do kanału tnącego) następuje za pomocą terminala. Przy opuszczaniu zespołu tnącego opuszcza się on tak bardzo, żeby nóż pozostał jeszcze minimalnie w kanale tnącym i został wprowadzony przez wannę tnącą. Szerokość wychylenia można ustawić przez przestawienie czujnika na zespole tnącym.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka / „czujniki”!

Zespół tnący posiada urządzenie kontrolne. Jeżeli zespół tnący nie jest całkowicie wprowadzony, zostanie to zasygnalizowane na wyświetlaczu terminala.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka / „czujniki”!

Zespół tnący przesuwany jest hydraulicznie za pomocą terminala. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.



Należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających”!

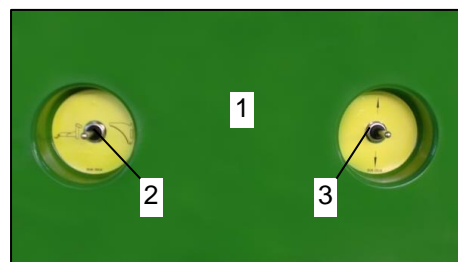
- Wysunąć obrotowo zespół tnący przez uruchomienie funkcji „Schneidwerk senken“ – „Opuścić zespół tnący” na terminalu.
- Wsunąć obrotowo mechanizm tnący przez uruchomienie funkcji „Schneidwerk heben“ – „Podnieść zespół tnący” na terminalu.



Należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa”!


Sterowanie po stronie maszyny

Do łatwej obsługi zostało umieszczone po stronie ramy maszyny sterowanie do uruchomienia zespołu tnącego (Ilustr. 29) i dyszel (patrz część „Dyszel”). W ten sposób można komfortowo wysuwać i wsuwać zespół tnący.

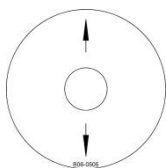


Ilustr. 29: Sterowanie po stronie maszyny

Włącznik poz.2:

	B06-0504
	Obsługa dyszla / zespołu tnącego Przełącznik do obsługi dyszla / zespołu tnącego <ul style="list-style-type: none"> • W lewo: dyszel • W prawo: zespół tnący

Włącznik poz.3:

	B06-0505
	Obsługa unoszenia / obniżania Przełącznik do unoszenia / obniżania <ul style="list-style-type: none"> • W górę: unoszenie • W dół: obniżanie

Sposób postępowania:

Zespół tnący przesuwany jest hydraulicznie za pomocą sterowania po stronie maszyny. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego ciągnika.




W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających przez sterowanie elektroniczne"!!



- Przy opuszczaniu zespołu tnącego (wysuwanie z kanału tnącego) należy postępować w następujący sposób: Lewy włącznik (Ilustr. 29 / poz. 2) trzymać na prawo (mechanizm tnący) i prawy włącznik (poz. 3) tak długo ciągnąć w dół (strzałka na dół), aż zespół tnący wychyli się.
- Przy podnoszeniu zespołu tnącego (wsuwanie do kanału tnącego) należy postępować w następujący sposób: Lewy włącznik (Ilustr. 29 / poz. 2) trzymać na prawo (zespół tnący) i prawy włącznik (poz. 3) tak długo ciągnąć do góry (strzałka do góry), aż zespół tnący będzie zupełnie wsunięty. Przy podnoszeniu należy zwrócić uwagę na to, żeby noże wsuwały się prawidłowo w prowadnicę wanny tnącej.

5.7 Podwozie

5.7.1 Układ samokierujący

Układ samokierujący umożliwia przejazd w sposób delikatny dla gleby i roślinności. Przy odblokowanej osi samokierującej koła osi samokierującej mogą dopasowywać się przy jeździe w zakręcie.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Zagrożenie uszkodzenia maszyny i ryzyko wypadku w przypadku nieprzestrzegania wskazówek dotyczących ustawień układu samokierującego.</p> <p>Zagrożenie to może spowodować poważne uszkodzenia maszyny i wypadki.</p> <ul style="list-style-type: none">• Proszę koniecznie przestrzegać następujących instrukcji.

	WSKAZÓWKA
	<p>Osi kierującej nie wolno wykorzystywać jako układu samokierującego, tylko należy jechać z zablokowaną osią kierującą,</p> <ul style="list-style-type: none">- w przypadku jazdy po drogach publicznych.- jeżeli na jezdni występują wyboje lub inne nierówności.- w przypadku jazdy przez silos przejazdowy.- w przypadku jazdy po ekspozycji zbocza.- jeżeli samo prowadzenie boczne sztywnych osi nie gwarantuje bezpiecznego prowadzenia maszyny.- przed jazdą do tyłu. <p> W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w następujących rozdziałach!</p>

Koła przed zablokowaniem układu samokierującego muszą znajdować się w pozycji prostej i zostać hydraulicznie zablokowane. Pomocne może być przy tym powolne przejechanie do przodu podczas wyrównywania.



Należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w następujących rozdziałach!

5.7.1.1 Blokowanie / odblokowywanie układu samokierującego

Sposób postępowania zależy od wykonania maszyny i przebiega następująco:

Sterowanie elektroniczne (uruchomienie następuje za pomocą terminalu)

- Należy podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w rozdziałach "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających"!

- Włączyć terminal.
- Poprzez uruchomienie funkcji „Odblokowanie układu samokierującego” na terminalu zostaje odblokowana oś samokierująca . Jeżeli oś samokierująca jest odblokowana świeci się lampka kontrolna na terminalu.
- Poprzez uruchomienie funkcji „Blokowanie układu samokierującego” na terminalu zostaje zablokowana oś samokierująca. Podczas blokowania, pomocne może być powolne przejechanie do przodu podczas wyrównywania. Podczas blokowania osi samokierującej, przełącznik musi być uruchamiany, aż do całkowitego wyprostowania i zablokowania osi. Lampka kontrolna na terminalu gaśnie przy zablokowanej osi.



Należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa"!

5.8 Skrzynia ładunkowa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia i zaciśnięcia całego ciała, jeżeli oprzyrządowanie jest w ruchu.

Zagrożenia te mogą spowodować ciężkie obrażenia ciała włącznie ze śmiercią.

Nie wkraczać nigdy na obszar załadunku, jeżeli włączony jest napęd i pracuje silnik.

- Jeżeli konieczne jest przebywanie w skrzyni ładunkowej, to zawsze najpierw wyłączyć wszystkie napędy oraz silnik i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.
- Przed wszystkimi pracami zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przemieszczeniem się i uruchomieniem!
- Usunąć osoby z obszaru zagrożenia ciągnikiem i maszyną lub ruchomymi częściami maszyny!



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Uruchomienie“ w pkt. „Zabezpieczanie maszyny przed przemieszczeniem się i uruchomieniem!“

5.8.1 Dostęp do przestrzeni ładunkowej

Maszyny z walcami dozującymi:

Podczas przebywania w przestrzeni ładunkowej z powodów związanych z pracą (np. prace konserwacyjne lub naprawcze), należy używać bocznej drabinki z drzwiczkami wejściowymi.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Drabinka z drzwiczkami wejściowymi“!

Maszyny bez walców dozujących:

Podczas przebywania w przestrzeni ładunkowej z powodów związanych z pracą (np. prace konserwacyjne lub naprawcze), wejście jest możliwe przez otwartą klapę tylną.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Kłapa tylna"!

5.8.2 Drabinka i drzwiczki wejściowe





WSKAZÓWKA

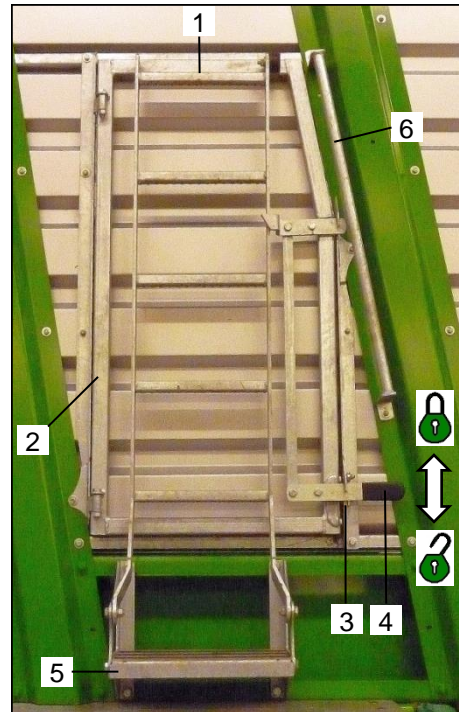
Przed rozpoczęciem jazdy:

- drzwiczki muszą być otwarte
- drabinka musi być złożona do góry i zabezpieczona dźwignią.

Rozkładanie drabinki i otwieranie drzwiczek do komory ładunkowej:

Sposób postępowania podczas rozkładania drabinki (Ilustr. 30 / poz.1) i otwierania drzwiczek do komory ładunkowej (Ilustr. 30 / poz. 2):




- Jedną ręką przytrzymać drabinkę (Ilustr. 30 / poz.1), aby się przypadkowo nie otworzyła, a drugą ręką odchylić do tyłu zabezpieczenie (poz. 3) i odblokować dźwignię (Ilustr. 30 / poz.4), ciągnąc ją w dół .
- Rozłożyć drabinkę (Ilustr. 30 / poz.1) obydwoma rękami w dół, aż będzie całkowicie przylegała do stopnia wejściowego (Ilustr. 30 / poz.5).
- Otworzyć całkowicie drzwiczki wejściowe (Ilustr. 30 / poz. 2) i dźwignią (Ilustr. 30 / poz.4) zablokować otworzone drzwiczki (poz.2) przed przypadkowymi ruchami, pociągnąć dźwignię (Ilustr. 30 / poz. 4) w górę .
- Podczas wchodzenia i wychodzenia z komory ładunkowej korzystać z poręczy (Ilustr. 30 / poz. 6).

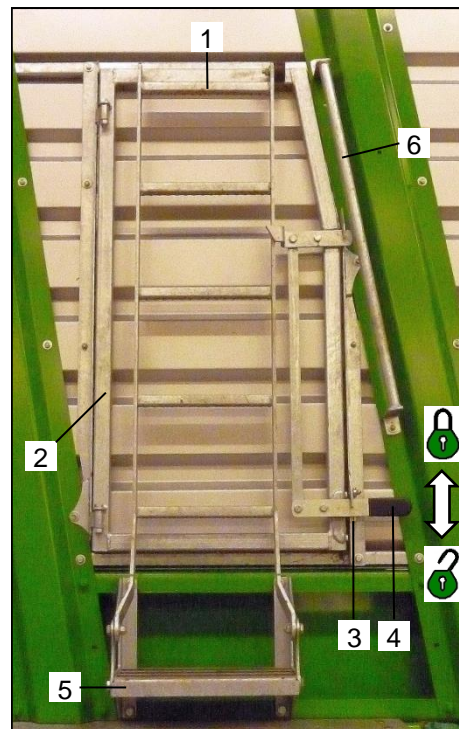


Ilustr. 30: Drabinka i drzwiczki wejściowe

Zamykanie drzwiczek komory ładunkowej i składanie drabinki

Aby ponownie zamknąć drzwiczki wejściowe (Ilustr. 31 / poz.2) i ponownie złożyć drabinkę (Ilustr. 31 / poz.1) w najwyższej pozycji, należy postępować w następujący sposób:

- Pociągnąć dźwignię (Ilustr. 31 / poz.4) w dół, odblokować drzwiczki wejściowe (Ilustr. 31 / poz.2)  i całkowicie je zamknąć. Dźwignia pozostaje potem w pozycji odblokowanej .
- Złożyć drabinkę (Ilustr. 31 / poz.1) obydwoma rękami w górę, (Ilustr. 31 / poz.2) aż będzie całkowicie przylegała do drzwiczek.
- Pociągnąć dźwignię (Ilustr. 31 / poz.4) w górę, zablokować jednocześnie drabinkę (Ilustr. 31 / poz.1) i drzwiczki (Ilustr. 31 / poz.2) . Zabezpieczenie (Ilustr. 31 / poz.3) blokuje się automatycznie i uniemożliwia przypadkowe otworzenie się.



Ilustr. 31: Drabinka i drzwiczki wejściowe

5.8.3 Czujnik ścianki przedniej

Na ściance przedniej znajdują się czujniki.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka"!

5.8.4 Nakładane ścianki



OSTRZEŻENIE!

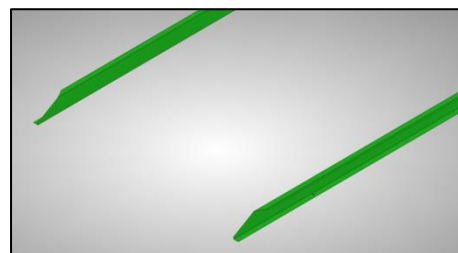
Zagrożenie uszkodzenia maszyny i ryzyko wypadku przy nieprzestrzeganiu dopuszczalnych ciężarów maszyny!

- Podczas stosowania nakładanych ścianek nie przekraczać dopuszczalnych obciążeń osi i ciężarów całkowitych maszyny. Wiążące są ciężary podane na maszynie!

Opcjonalnie a pomocą ścianek bocznych można zwiększyć wysokość ścianek bocznych i tym samym pojemność ładunkową maszyny.

Dla tego modelu możliwe są następujące ścianki mocujące:

- 150 mm / proste



Ilustr. 32: Ścianki mocujące

5.9 Podłoga transportowa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia całego ciała przy pracujących narzędziach roboczych.

Tego rodzaju zagrożenia mogą być przyczyną najcięższych urazów ciała z możliwym skutkiem śmiertelnym.

- Nigdy nie wchodzić do przestrzeni ładunkowej przy załączonym napędzie i pracującym silniku.
- W przypadku potrzeby wejściu do przestrzeni ładunkowej w związku z wykonywaną pracą należy najpierw wyłączyć wszystkie napędy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.
- Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!
- Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!



OSTRZEŻENIE!

Groźba zmiżdżenia, ran ciętych, wciągnięcia i pochwylenia w odniesieniu do osób przebywających w obszarze zagrożenia obejmującego podłogę transportową w ruchu, zwłaszcza w strefach zmiany kierunku ruchu!

- Przed włączeniem podłogi transportowej należy wezwać osoby postronne do opuszczenia obszaru zagrożenia maszyny i pozostać w bezpiecznej odległości od podłogi transportowej w ruchu.
- Zadbać, aby łańcuchy podłogi transportowej były stale napięte.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Podłoga transportowa”/”Naprzęzacz”!

5.9.1 Łańcuchy przenośnika podłogowego

Przenośnik podłogowy składa się z 4 pasm łańcuchów z listwami zabierającymi. Konstrukcja ta gwarantuje bezpieczny transport ładunku na tył maszyny.

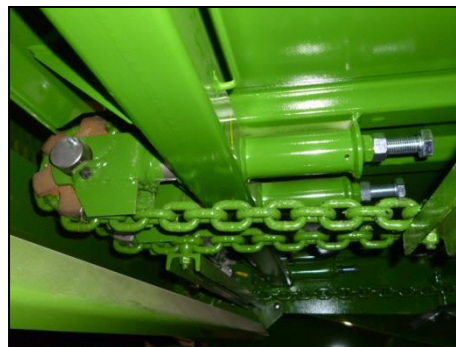


Ilustr. 33: Łańcuchy podłogi transportującej

5.9.2 Naprężacze

Łańcuchy przenośnika podłogowego naprężane są za pomocą naprężaczy znajdujących się pod maszyną na przedniej poprzecznicy przestrzeni ładunkowej.

Należy regularnie sprawdzać, czy łańcuch jest odpowiednio naprężony.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i pielęgnacja" w części "Przenośnik podłogowy"!

5.9.3 Włączanie / wyłączanie przenośnika podłogowego

Przenośnik podłogowy napędzany jest hydraulicznie za pomocą hydrauliki ciągnika. Strumień oleju ciągnika podawany jest do silnika hydraulicznego, w ilościach, które można ustawić, a silnik przenosi ruch obrotowy generowany przez przekładnię na wał napędowy z tyłu maszyny.

Uruchomienie zależy od wyposażenia maszyny i danego systemu hydraulicznego. Sposób postępowania w przypadku włączenia i wyłączenia przenośnika podłogowego przedstawiony został w następujących częściach.

5.9.3.1 Sterowanie elektroniczne terminalem BCT / CCI / ISOBUS

Włączanie i wyłączanie oraz przestawienie prędkości przenośnika podłogowego następuje hydraulicznie za pomocą terminalu.



Ilustr. 34: Sterowanie elektroniczne (obsługa komfortowa)

Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w rozdziałach "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających"!

- Na terminalu wybrać menu „Rozładunek”
- Otworzyć klapę tylną poprzez uruchomienie funkcji „Heckklappe heben“ – „Podnieść klapę tylną” na terminalu, aż zostanie osiągnięta żądana pozycja.
- Maszyny z walcami dozującymi:
Włączyć walce dozujące poprzez uruchomienie wałka przekaźnika mocy.
- Przez uruchomienie funkcji „Transportboden einschalten“ – „Włączenie przenośnika podłogowego” na terminalu przejechać przenośnikiem podłogowym w kierunku rozładunku.
- Ustawić żądaną prędkość. Do opróżnienia resztek może zostać podniesiona prędkość przenośnika podłogowego.
- Po rozładunku plonów wyłączyć wał przekaźnika mocy ciągnika.
- Ponownie wyłączyć przenośnik podłogowy przez uruchomienie funkcji „Transportboden ausschalten“ – „Wyłączyć przenośnik podłogowy” na terminalu przenośnika podłogowego.
- Zamknąć klapę tylną poprzez uruchomienie funkcji „Heckklappe senken“ – „Opuścić klapę tylną” na terminalu, aż zostanie ona zupełnie zamknięta.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w części "Sposób funkcjonowania i ustawienia" w części "Klapa tylna"!



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa" w części „Terminal CCI150 / CCI200 / ISOBUS”!

Zmiana kierunku obrotów przenośnika podłogowego**OSTRZEŻENIE!**

Zagrożenie przez uszkodzenie maszyny i ryzyko wypadku w przypadku w przypadku błędnego i za długiego zmieniania kierunku obrotów.

Zagrożenie to może spowodować poważne uszkodzenia maszyny i wypadki.

- Należy zmienić kierunek obrotów przenośnika podłogowego, jeżeli między ładunkiem i ścianą przednią jest wolne miejsce.
- Zmiana kierunku obrotów przenośnika podłogowego może być wykonywana tylko przez krótki czas.
- Przy pierwszym kontakcie ładunku ze ścianką czołową należy natychmiast przerwać proces cofania.

Jeśli urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem zareaguje podczas rozładunku, można na krótki czas zmienić kierunek obrotów podłogi. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

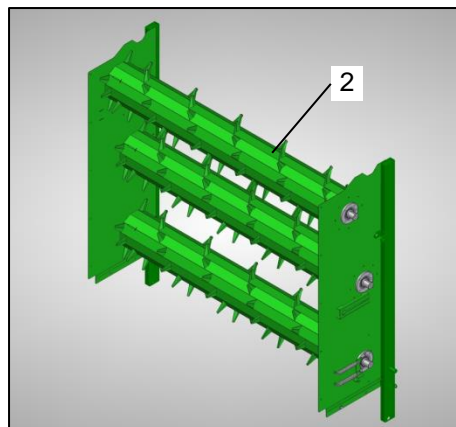
- Maszyny z walcami dozującymi:
Poprzez wyłączenie wału przenośnika mocy wyłączone zostają walce dozujące.
- Przez krótkie uruchomienie funkcji „Zmiana kierunku obrotów przenośnika podłogowego” na terminalu przejechać przenośnikiem podłogowym w kierunku ścianki czołowej.
- Maszyny z walcami dozującymi:
Walce dozujące można włączyć dopiero po zmianie kierunku obrotów przenośnika podłogowego przez uruchomienie wału przenośnika mocy.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa" w części „Terminal CCI50 / CCI200 / ISOBUS”!

5.10 Dozownik

Do równomiernego rozłożenia ładunku podczas rozładowywania na płaskim silosie maszyny mogą być wyposażone z tyłu w dozownik (r / poz.1). Urządzenie to posiada do trzech agresywnych walców dozujących.



Ilustr.35: Dozownik

5.10.1 Czujnik dozownika

Na dozowniku znajdują się czujniki.



Należy przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w części "Sposób funkcjonowania i ustawienia" w części "Czujniki"!

5.10.2 Włączanie / wyłączanie dozownika



UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny w obszarze sprzęgu napędu dozownika przy otwieraniu kłapy tylnej z włączonym wałem przekładnika mocy.

Sprzęganie walców dozujących następuje automatycznie przy otwieraniu kłapy tylnej. Żeby uniknąć szkód na maszynie,

- najpierw należy otworzyć klapę tylną,
- wałek przekładnika mocy włączyć dopiero po otwarciu kłapy tylnej.

Dozownik napędzany jest przez wał odbioru mocy ciągnika i może zostać dołączony za pomocą sprzęgła kłowego. Sprzęgło łącznika krzywkowego na wałku przegubowym chroni napęd przed zbyt wysokim obciążeniem. Walce dozujące napędzane są przez mechanizm łańcuchów rolkowych.

Uruchomienie zależy od wyposażenia maszyny i danego systemu hydraulicznego. Sposób postępowania w przypadku włączenia i wyłączenia dozownika przedstawiony został w następnych częściach.

Sterowanie elektroniczne

Włączanie i wyłączanie dozownika następuje za pomocą terminalu i wału odbioru mocy ciągnika. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających przy sterowaniu elektronicznym"!

- Na terminalu wybrać menu „Entladen“ – „Rozładunek”
- Otworzyć klapę tylną poprzez uruchomienie funkcji „Heckklappe heben“ – „Podniesienie kłapy tylnej” .




W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Obsługa"!

- Włączając wałek przekładnika mocy, włączony zostaje dozownik .
- Wyłączając wałek przekładnika mocy, wyłączony zostaje dozownik.
- Zamknąć klapę tylną poprzez uruchomienie funkcji „Heckklappe senken“ – „Opuścić klapę tylną” .

5.11 Kłapa tylna

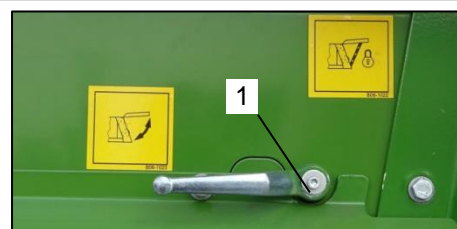
Kłapa tylna znajduje się z tyłu maszyny i stanowi zamknięcie przestrzeni ładunkowej.

5.11.1 Ryglowanie/odryglowanie kłapy tylnej

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Groźba zranienia wskutek nieoczekiwanego ruchu kłapy tylnej!</p> <p>W przypadku niezabezpieczenia kłapy tylnej, może się ona nieoczekiwanie otworzyć. Ruchy maszyny mogą być przyczyną ciężkich urazów ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas pracy wykonywanej na kłapie lub pod kłapą tylną należy zawsze zabezpieczyć kłapę przez niezamierzonym opuszczeniem lub uruchomieniem. • Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia za maszyną lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia.

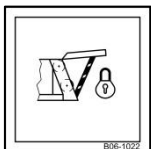
Pozycja zaworu odcinającego

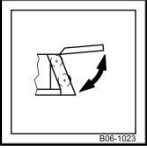
Przewód hydrauliczny do siłowników kłapy tylnej może zostać zablokowany przed niezamierzonym uruchomieniem i opuszczeniem za pomocą zaworu odcinającego (Ilustr. 36 / poz.1). Zawór odcinający (Ilustr. 36 / poz.1) znajduje się po prawej stronie na ramie maszyny.



Ilustr. 36: Wentyl odcinający

Ustawienie wentyla odcinającego

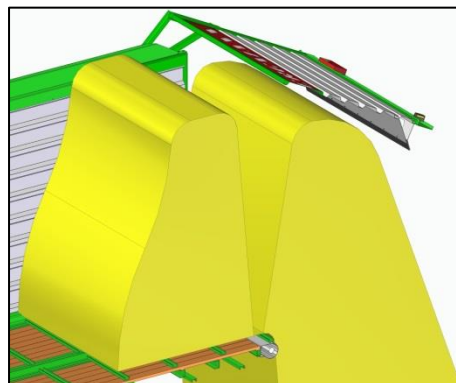
	<p>B06-1022</p>
	<p>Ustawienie: Zawór zamykający kłapa tylna</p> <p>Przed wejściem pod podniesioną kłapę tylną należy zabezpieczyć ją przed niezamierzonym opuszczeniem i uruchomieniem za pomocą zaworu odcinającego!</p> <hr/> <p><u>Zawór zamykający zamknięty:</u></p> <p>(Dźwignia zaworu zamykającego w kierunku tej naklejki / w poprzek przewodu hydraulicznego)</p> <p>W takiej pozycji kłapa jest zablokowana i nie można przypadkowo zmienić jej pozycji. Ta pozycja przełączania musi być wybrana dla następujących pozycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w przypadku prac pod podniesioną kłapą tylną.

	B06-1023
	<p>Ustawienie: Zawór odcinający kłapa tylna</p> <p>Przed wejściem pod podniesioną kłapę tylną należy zabezpieczyć ją przed niezamierzonym opuszczeniem i uruchomieniem za pomocą zaworu odcinającego!</p> <hr/> <p><u>Zawór odcinający otwarty</u></p> <p>(Dźwignia zaworu odcinającego w kierunku naklejki / w kierunku przewodu hydraulicznego)</p> <p>W takiej pozycji kłapa nie jest zablokowana i można ją otworzyć i zamknąć.</p> <p>Ta pozycja przełączania musi być wybrana dla następujących pozycji:</p> <ul style="list-style-type: none">• Przed uruchomieniem kłapy tylnej.

5.11.2 Pozycje klap tylnych

Model K (bez walca dozującego)

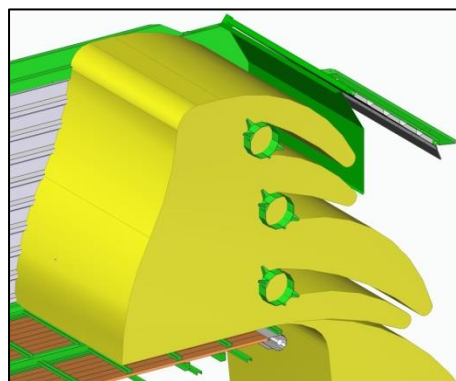
Szerokość otworu:	- Klapa tylna jest zupełnie otwarta.
Zastosowanie:	- Maszyny bez walców dozujących
Zalety:	- Szybkie opróżnienie przestrzeni ładunkowej.



Ilustr. 37: Klapa tylna model K






Model S (z walcami dozującymi)

Szerokość otworu:	- Klapa tylna jest zupełnie otwarta.
Zastosowanie:	- Maszyny z walcami dozującymi
Zalety:	- Planowe rozładowanie ładunku w silosach przejazdowych i uliczkach w pomieszczeniach gospodarczych



Ilustr. 38: Klapa tylna model S

5.11.3 Podnoszenie / opuszczanie kłapy tylnej

	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia całego ciała w przypadku wykonywania prac pod podniesionymi częściami maszyny.</p> <p>Niebezpieczeństwo to może powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przebywanie w obszarze zagrożenia dopuszczalne jest tylko w przypadku założonej blokady zabezpieczającej.
	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców i ręki przy opuszczaniu lub podnoszeniu kłapy tylnej!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przy podnoszeniu i opuszczaniu kłapy tylnej należy zwracać uwagę na to, żeby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia. • Nie sięgać między ruchome elementy!
	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem!</p> <p>Niebezpieczeństwo to może powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymywać wystarczający odstęp od obracających się części maszyny.
	<p>UWAGA!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny w obszarze łączenia napędu dozownika przy otwieraniu kłapy tylnej z włączonym wałem przekładnika mocy.</p> <p>Sprzęganie walców dozujących następuje automatycznie przy otwieraniu kłapy tylnej. Żeby uniknąć szkód na maszynie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • najpierw należy otworzyć klapę tylną, • wałek przekładnika mocy włączyć dopiero po otwarciu kłapy tylnej”.
	<p>UWAGA!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo spowodowane spadającym materiałem przy otwartej klapie tylnej!</p> <p>Podczas przebywania pod otwartą klapą tylną należy uważać na spadający materiał.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usunąć luźny materiał za pomocą odpowiednich narzędzi, zanim znajdziesz się pod otwartą klapą tylną.

Uruchomienie zależy od wyposażenia maszyny i danego systemu hydraulicznego. Sposób postępowania w przypadku opuszczania i podnoszenia mechanizmu tnącego przedstawiony został w następnych częściach.

Sterowanie elektryczne (uruchomienie za pomocą terminalu)

Podnoszenie i opuszczanie kłapy tylnej następuje hydraulicznie za pomocą terminalu. Wymagane jest wówczas wykonanie poniższych czynności:

- Połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterującego odpowiednio do zastosowanego układu zasilania z właściwymi przyłączami na ciągniku.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Układ hydrauliczny” i „Podłączenie przewodów zasilających układu hydraulicznego”!

- W przypadku kłap tylnych z ryglowaniem mechanicznym:
 - Odryglować klapę tylną.
- Przez uruchomienie funkcji „Podnoszenie kłapy tylnej”/„Opuszczanie kłapy tylnej” na terminalu ustawić klapę tylną w wymaganym położeniu.



Konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji, w rozdziale „Obsługa”!

- Zaryglować klapę tylną przez zamknięcie zaworu odcinającego kłapy tylnej podczas czynności napraw wykonywanych w przestrzeni ładunkowej lub pod otwartą klapą tylną.
- Po zakończeniu pracy odryglować klapę tylną.
- Przez uruchomienie funkcji „Opuszczanie kłapy tylnej” na terminalu zamknąć klapę tylną.
- W przypadku kłap tylnych z ryglowaniem mechanicznym:
 - Zaryglować klapę tylną.




5.11.4 Czujnik kłapy tylnej

W zależności od wyposażenia na klapie tylnej znajdują się czujniki.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka"!

5.11.5 Kłapa tylna jako dostęp do przestrzeni ładunkowej

	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
	<p>Niebezpieczeństwo obrażeń ciała na skutek niezamierzonego ruchu klapy tylnej!</p> <p>Jeśli kłapa tylna nie jest zabezpieczona, może się ona poruszać w sposób niezamierzony. Może to spowodować poważne obrażenia ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas pracy na lub pod klapą tylną należy zawsze zabezpieczyć ją przed niezamierzonym opuszczeniem i uruchomieniem. • Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia za maszyną lub ruchomymi częściami maszyny.
	<p>WSKAZÓWKA</p>
	<p>Kłapa tylna może być używana jako dostęp do przestrzeni ładunkowej tylko wtedy, gdy maszyna nie jest wyposażona w urządzenie dozujące z wałkami dozującymi.</p> <p>Jeżeli maszyna jest wyposażona w drabinkę i drzwi ładunkowe, należy wykorzystywać je jako dostęp do przestrzeni ładunkowej.</p> <p> W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Przestrzeń ładunkowa / „Drabinka i drzwi przestrzeni ładunkowej”!</p>

Maszyny bez walca dozującego:

Podczas przebywania w przestrzeni ładunkowej z powodów związanych z pracą (np. prace konserwacyjne lub naprawcze), wejście jest możliwe przez otwartą klapę tylną. Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Otworzyć klapę tylną.
- Zablokować klapę tylną zamykając zawór odcinający klapy tylnej.
- Do wsiadania do przestrzeni ładunkowej przez otwarty obszar tylny należy używać drabiny zabezpieczonej przed poślizgiem i przewróceniem się.
- Po opuszczeniu przestrzeni ładunkowej należy usunąć drabinę z maszyny.
- Odblokować klapę tylną otwierając zawór odcinający klapy tylnej.
- Zamknąć klapę tylną.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w rozdziale "Kłapa tylna / „Kłapa tylna blokowanie i odblokowywanie", jak również "Kłapa tylna / "Kłapa tylna otwieranie i zamykanie"!

5.12 Przenośnik poprzeczny

W przypadku maszyn z walcami dozującymi opcjonalnie dostępny jest przenośnik poprzeczny. Za pomocą napędzanego hydraulicznie przenośnika poprzecznego (Ilustr. 39 / poz.1) ładunek może być rozładowywany z tyłu obok maszyny, np. w celu rozrzucenia paszy w stodole. Obsługa przenośnika poprzecznego następuje za pomocą oddzielnego terminalu. Jeżeli przenośnik poprzeczny nie jest potrzebny, można go łatwo schować pod ramą maszyny.



Ilustr. 39: Przenośnik poprzeczny

5.12.1 Pozycje przenośnika poprzecznego

Pozycja pracy



Ilustr. 40: Przenośnik poprzeczny pozycja pracy

Pozycja parkowania



Ilustr. 41: Przenośnik poprzeczny pozycja parkowania

Zastosowanie

Przenośnik poprzeczny jest zupełnie wysunięty i połączony z kłapą tylną. Za pomocą napędzanego hydraulicznie przenośnika poprzecznego ładunek może być rozładowywany z tyłu obok maszyny, np. w celu rozrzucenia paszy w stodole

Zastosowanie

Przenośnik poprzeczny znajduje się pod ramą maszyny. Kłapa tylna daje się swobodnie otwierać i zamykać. Umożliwia to celowy rozładunek w silosie przejazdowym i uliczkach pomieszczeń gospodarczych.

5.12.1.1 Ustawienie przenośnika poprzecznego w pozycji pracy

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń przez ruchy ciągnika i maszyny lub części maszyny!**

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem!
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Uruchomienie" w części "Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem"!

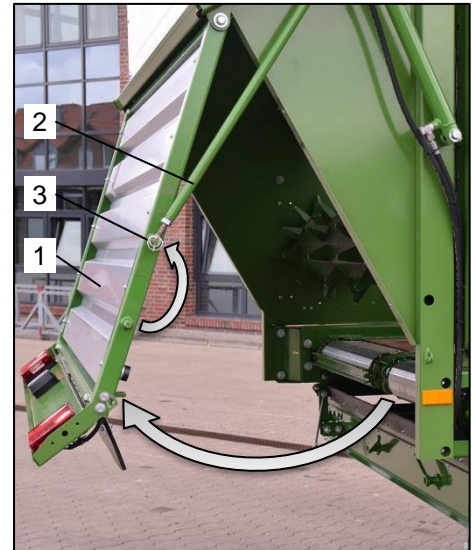
**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i ręki przy przestawianiu przenośnika poprzecznego do odpowiedniej pozycji!**

- Przy przestawianiu przenośnika poprzecznego do odpowiedniej pozycji należy zwrócić uwagę, żeby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia.
- Nie sięgać między ruchome elementy!

Żeby ustawić przenośnik poprzeczny w pozycję pracy należy postępować w następujący sposób:

Przebudowa klapy tylnej:

- Odblokować klapę tylną (Ilustr.42 / poz.1) za pomocą zaworu odcinającego.
- Wyjąć wtyczki zabezpieczające (Ilustr.42 / poz. 3) z bocznych drążków łączących (Ilustr.42 / poz. 2) po obu stronach maszyny.
- Poluzować drążki łączące (Ilustr.42 / poz. 2) po obu stronach maszyny z dolnych trzpieni. Klapa tylna (Ilustr.42 / poz.1) odchyli się teraz w dół i może być swobodnie przesuwana.
- Otworzyć klapę tylną (Ilustr.42 / poz.1) do tego stopnia, żeby drążki łączące (Ilustr.42 / poz. 2) można było zamocować na górnych trzpieniach.
- Zamocować drążki łączące po obu stronach maszyny (Ilustr.42 / poz. 2), na górnych trzpieniach i zabezpieczyć je za pomocą wtyczek zabezpieczających (Ilustr.42 / poz.3).
- Odblokować klapę tylną (Ilustr.42 / poz.1) za pomocą zaworu odcinającego.



Ilustr.42: Przebudowa klapy tylnej

Wyciąganie przenośnika poprzecznego:

- Odblokować przenośnik poprzeczny (Ilustr. 43 / poz. 1) za pomocą obydwu dźwigni (Ilustr. 43 / poz.2).
- Wyciągnąć przenośnik poprzeczny (Ilustr. 43 / poz. 1) pod ramą maszyny, aż do ogranicznika. Blokady muszą się przy tym znowu słyszalnie zatrzasnąć. Należy sprawdzić, czy przenośnik poprzeczny (Ilustr. 43 / poz. 1) został kompletnie zablokowany.



Ilustr. 43: Wyciąganie przenośnika poprzecznego

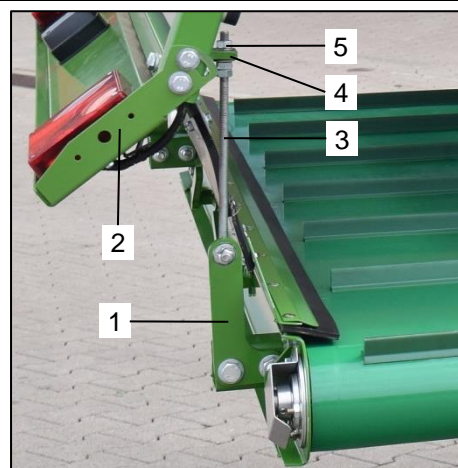
Połączyć przenośnik poprzeczny z klapą tylną.:

- Zamocowane na przenośniku poprzecznym (Ilustr. 44 / poz. 1) drążki gwintowane (Ilustr. 44 / poz. 3) zawiesić w mocowaniach (Ilustr. 44 / poz. 4) na klapie tylnej (Ilustr. 44 / poz. 2) po obydwu stronach maszyny.
- Ponownie mocno dociągnąć nakrętki (Ilustr. 44 / poz. 5).

Jeżeli taśma przenośnika poprzecznego nie porusza się równoległe do ramy maszyny, należy wyregulować kąt.



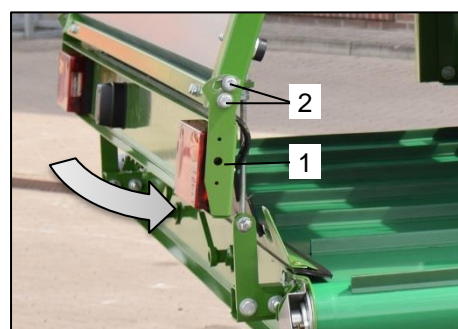
Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Utrzymanie i konserwacja" w części „Przenośnik poprzeczny/ „Ustawienie kąta”!



Ilustr. 44: Połączyć przenośnik poprzeczny z klapą tylną.

Ustawić uchwyt świateł:

- Poluzować śruby mocujące (Ilustr. 45 / poz. 2) po obu stronach maszyny na uchwycie świateł (Ilustr. 45 / poz.1).
- Ustawić uchwyt lampy (Ilustr. 45 / poz.1) pionowo do drogi / podłoża.
- Poluzować śruby mocujące (Ilustr. 45 / poz. 2) po obu stronach maszyny na uchwycie świateł (Ilustr. 4 / poz.1).



Ilustr. 45: Ustawić uchwyt świateł

Zamontować blachę osłaniającą:

- Zamontować po obydwu stronach maszyny blachę osłaniającą (Ilustr. 46 / poz.1). Należy zastosować do tego dostarczone części mocujące. Dociągnąć mocno nakrętki po obydwu stronach maszyny (Ilustr. 46 / poz.2).



Ilustr. 46: Zamontować blachę osłaniającą

5.12.1.2 Ustawienie przenośnika poprzecznego w pozycji parkowania

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń przez ruchy ciągnika i maszyny lub części maszyny!**

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem!
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Uruchomienie" w części "Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem"!

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców i ręki przy przestawianiu przenośnika poprzecznego do odpowiedniej pozycji!**

- Przy przestawianiu przenośnika poprzecznego do odpowiedniej pozycji należy zwrócić uwagę, żeby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia.
- Nie sięgać między ruchome elementy!

Żeby ustawić przenośnik poprzeczny w pozycję pracy należy postępować w następujący sposób:

Zdemontować blachę osłaniającą:

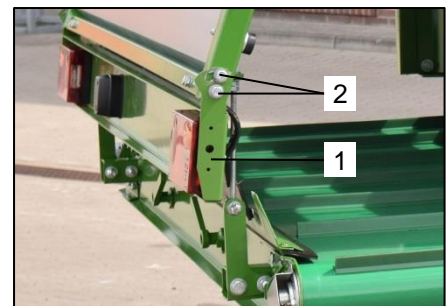
- Zdemontować po obydwu stronach maszyny blachę osłaniającą (Ilustr. 47 / poz.1). Poluzować do tego nakrętki po obydwu stronach maszyny (Ilustr. 1 / poz.2).
- Blachę osłaniającą i części mocujące należy przechowywać w taki sposób, żeby w momencie kolejnego zastosowania przenośnika poprzecznego były dostępne.



Ilustr. 47: Zdemontować blachę osłaniającą

Poluzować uchwyt światła:

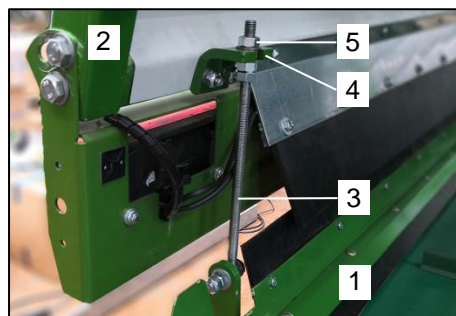
- Poluzować po obydwu stronach maszyny śruby mocujące (Ilustr. 48 / poz.2) na uchwycie światła (Ilustr. 2 / poz.1), aby można było swobodnie przesunąć uchwyt światła (Ilustr. 48 / poz.1).
- Ustawić uchwyt światła (Ilustr. 48 / poz.1) po przebudowie klapy tylnej. Najpierw należy wykonać następujące kroki.



Ilustr. 48: Poluzować uchwyt światła

Oddzielić przenośnik poprzeczny od kłapy tylnej:

- Poluzować do tego nakrętki po obydwu stronach maszyny (Ilustr. 49 / poz.5).
- Zdjąć zamocowane na przenośniku poprzecznym (Ilustr. 49 / poz. 1) drążki gwintowane (Ilustr. 49 / poz. 3) zawiesić w mocowaniach (Ilustr. 49 / poz. 4) na klapie tylnej (Ilustr. 49 / poz. 2) po obydwu stronach maszyny.



Ilustr. 49: Oddzielić przenośnik poprzeczny od kłapy tylnej

Wsunąć przenośnik poprzeczny.:

- Odblokować przenośnik poprzeczny (Ilustr. 50 / poz. 1) za pomocą obydwu dźwigni (Ilustr. 50 / poz.2).
- Wsunąć przenośnik poprzeczny (Ilustr. 50 / poz. 1) pod ramę maszyny, aż do ogranicznika. Blokady muszą się przy tym znowu słyszalnie zatrzasnąć. Należy sprawdzić, czy przenośnik poprzeczny (Ilustr. 50 / poz. 1) został kompletnie zablokowany.



Ilustr. 50: Wsunąć przenośnik poprzeczny.

Przebudować klapę tylną:

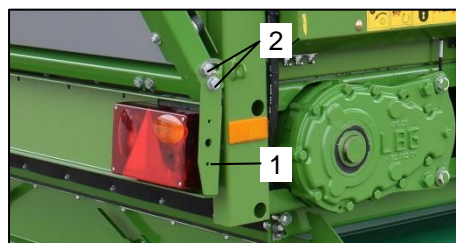
- Odblokować klapę tylną (Ilustr. 51 / poz.1) za pomocą zaworu odcinającego.
- Wyjąć wtyczki zabezpieczające (Ilustr. 51 / poz.3) z bocznych drążków łączących (Ilustr. 51 / poz. 2) po obu stronach maszyny.
- Poluzować drążki łączące (Ilustr. 51 / poz.2) po obu stronach maszyny z dolnych trzpieni. Klapa tylna (Ilustr. 51 / poz.1) odchyła się teraz w dół i może być swobodnie przesuwana.
- Zamknąć klapę tylną (Ilustr. 51 / poz.1) do tego stopnia, żeby drążki łączące (Ilustr. 51 / poz.2) można było zamocować nad dolnymi trzpieniami.
- Zamocować drążki łączące po obu stronach maszyny (Ilustr. 51 / poz. 2), na górnych trzpieniach i zabezpieczyć je za pomocą wtyczek zabezpieczających (Ilustr. 51 / poz.3).
- Zablokować klapę tylną (Ilustr. 5 / poz.1) za pomocą zaworu odcinającego.



Ilustr. 51: Przebudować klapę tylną



Ustawić uchwyt światła:

- Ustawić uchwyt lampy (Ilustr. 52 / poz.1) pionowo do drogi / podłoża.
- Poluzować śruby mocujące (Ilustr. 52 / poz.2) po obu stronach maszyny na uchwycie światła (Ilustr. 52 / poz.1).



Ilustr. 52: Ustawić uchwyt światła

5.12.2 Włączanie / wyłączanie przenośnika poprzecznego

	UWAGA!
	<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny podczas eksploatacji przenośnika poprzecznego, jeżeli nie jest on ustawiony w pozycji pracy.</p> <p>Nie wolno włączać przenośnika poprzecznego, jeżeli znajduje się on w pozycji transportowej (pod ramą maszyny).</p> <ul style="list-style-type: none">Należy ustawić przenośnik poprzeczny w pozycję pracy, zanim zostanie on włączony. <p> W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Przenośnik poprzeczny/ Pozycje przenośnika poprzecznego“!</p>

Przerzutnik poprzeczny napędzany jest hydraulicznie za pomocą hydrauliki ciągnika. Strumień oleju ciągnika doprowadzany jest do silnika hydraulicznego, który przenosi generowany ruch obrotowy na wał napędowy przerzutnika poprzecznego.

Uruchomienie zależy od wyposażenia maszyny i danego systemu hydraulicznego. Sposób postępowania w przypadku włączenia i wyłączenia przenośnika poprzecznego przedstawiony został w następujących częściach.

Sterowanie ręczne (uruchomienie następuje przez urządzenia sterujące ciągnika)

Włączenie i wyłączenie przenośnika poprzecznego następuje hydraulicznie za pomocą urządzeń sterujących ciągnika. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Należy podłączyć hydrauliczne przewody zasilające dla funkcji „Przenośnik poprzeczny włączyć / wyłączyć” do odpowiednich urządzeń sterujących ciągnika.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w rozdziałach "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających"!

- Poprzez uruchomienie odpowiedniego urządzenia sterującego na ciągniku włączony zostaje w odpowiednim kierunku przenośnik poprzeczny.
- Do wyłączenia przenośnika poprzecznego należy zatrzymać uruchomienie zaworu sterującego dla przenośnika poprzecznego.

Sterowanie elektroniczne (uruchomienie następuje poprzez terminal)

**ZAGROŻENIE!**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem.

- Podczas obsługi maszyny za pomocą terminalu pilotbox przenośnika poprzecznego musi zostać zachowany odstęp bezpieczeństwa od elementów ruchomych maszyny przynajmniej 850mm.
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.
- Osoby muszą stale znajdować się w polu widzenia kierowcy. W przypadku przerwania kontaktu wzrokowego należy natychmiast przerwać proces rozładunku. Należy natychmiast się zatrzymać i zatrzymać wszystkie napędy.

Włączenie i wyłączenie przenośnika poprzecznego następuje hydraulicznie za pomocą terminalu. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do pasujących przyłączy ciągnika zgodnie z instrukcją danego systemu zasilającego.
- Podłączyć hydrauliczne przewody zasilające dla funkcji „Wyłączanie / włączanie przenośnika poprzecznego” do odpowiednich urządzeń sterujących




W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w rozdziałach "Hydraulika" i "Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających"!


- Włączyć terminal pilotbox przenośnika poprzecznego.
- Przez uruchomienie funkcji przenośnik poprzeczny po stronie lewej / przenośnik poprzeczny po stronie prawej na terminalu przenośnik poprzeczny włącza się we właściwym kierunku.
- Do wyłączenia przenośnika poprzecznego należy ustawić włącznik „Przenośnik poprzeczny po stronie lewej” / przenośnik poprzeczny po stronie prawej w pozycji środkowej.
- Wyłączyć terminal.



W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa"!

5.13 Smarowanie

	OSTROŻNIE!
	<p>Niebezpieczeństwo ze strony uwolnionych środków smarowych.</p> <p>Niebezpieczeństwo poślizgnięcia i zranienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przebiegu montażu, eksploatacji, konserwacji i napraw należy uwzględnić możliwość uwalniania środków smarowych. • Miejsca nieszczelne należy bezzwłocznie uszczelnić. • Unikać zetknięcia olejów, smarów, środków do czyszczenia i rozpuszczalników ze skórą. • W przypadku urazów lub oparzeń spowodowanych przez oleje, środki do czyszczenia lub rozpuszczalniki należy natychmiast skorzystać z pomocy lekarza.

	OSTROŻNIE!
	<p>Środki smarowe mogą spowodować skażenie gleby i cieków wodnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Środki smarowe należy stosować zgodnie z przeznaczeniem i usuwać jako odpad zgodnie z obowiązującymi przepisami. • Wymagane jest przestrzeganie regionalnych przepisów i ustaw dotyczących usuwania odpadów.

5.13.1 Układ smarowania dla łańcuchów rolkowych (przenośnik / podbierak)


Na życzenie dostępny jest automatyczny system smarowania łańcuchów rolkowych (Ilustr.53 / pozycja 1).




W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji producenta dostarczonego układu smarowania!



Ilustr.53: Układ smarowania

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo spowodowane ciśnieniem w instalacji / ciśnieniem hydraulicznym.</p> <p>Systemy smarowania znajdują się podczas eksploatacji pod wysokim ciśnieniem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemy smarowania muszą być pozbawione ciśnienia przed rozpoczęciem prac montażowych, konserwacyjnych i naprawczych, jak również modyfikacji i napraw systemu.

	WSKAZÓWKA
	<p>Układ smarowania pracuje automatycznie. Niemniej jednak, transport środka smarującego w przewodach smarowania powinien być poddawany regularnej kontroli wzrokowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Należy codziennie sprawdzać wszystkie punkty smarowania pod kątem wystarczającej ilości smaru! • Gniazda smarowe wałów przegubowych oraz inne gniazda smarowe umieszczone na obracających się elementach należy zaopatrywać w smar zgodnie z planem smarowania.

5.13.1.1 Pompa smarowa

Pompa smarowa (Ilustr. 54 / poz.1) transportuje smar z zasobnika smaru (Ilustr. 2 / poz. 2) i przekazuje go w sposób dozowany do następujących miejsc smarowania lub dystrybutorów.

Zasobnik smaru (Ilustr. 54 / poz. 2) wykonany jest z transparentnego tworzywa sztucznego i posiada oznaczenia stanu napełnienia, umożliwiające wizualny nadzór nad stanem napełnienia.

Podczas eksploatacji łopatka mieszadła w zasobniku smaru (Ilustr. 54 / poz. 2) musi się obracać



Ilustr. 54: Pompa smarowa

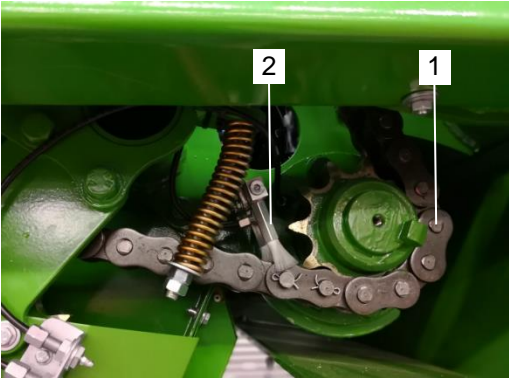
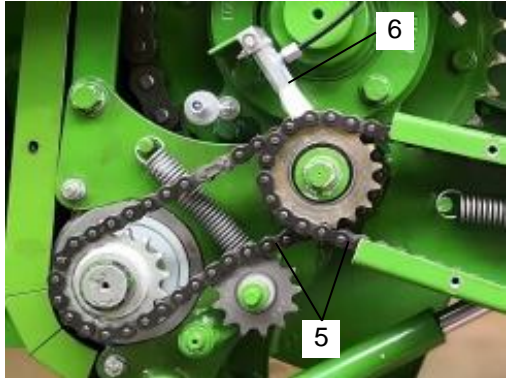


Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i pielęgnacja" w części "Smarowanie"!

5.13.1.2 Punkty smarowania

Smar płynny nanoszony jest za pomocą pędzelka do smarowania (Ilustr. 55 / poz.2 + Ilustr. 56/ poz.6) Następujące punkty smarowania zaopatrywane są w smar płynny:

- Łańcuchy rolkowe napędu przenośnika (Ilustr. 55 / poz.1)
- Łańcuchy napędu podbieracza (Ilustr. 56 / poz. 5)

Napęd przenośnika	Napęd podbieracza
 <p>Ilustr. 55: Napęd przenośnika</p>	 <p>Ilustr. 56: Napęd podbieracza</p>

Żeby smar płynny mógł zostać dokładnie naniesiony na łańcuchy rolkowe (Ilustr. 55 / poz.1 + Ilustr. 56 / poz. 5) pędzle do smarowania (Ilustr. 55 / poz. 2 + Ilustr. 56 / poz. 6) muszą zostać ustawione w odpowiedniej pozycji. Muszą one łatwo poruszać się na łańcuchach rolkowych (Ilustr. 55 / poz.1 + Ilustr. 56 / poz. 5).

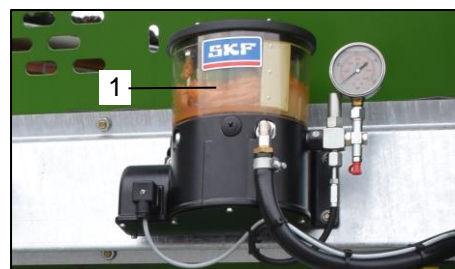
Jeśli szczotki smarowe (Ilustr. 55 / poz.2 + Ilustr. 56 / poz.6) pracują zbyt mocno, powoduje to zwiększone zużycie. W przypadku mocnego zużycia pędzli smarujących (Ilustr. 3 / poz. 2 + Ilustr. 56 / poz. 6) należy niezwłocznie je wymienić.



Ponadto należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części "Smarowanie"!

5.13.2 Układ centralnego smarowania

Na życzenie możliwe jest dostarczenie automatycznego (Rys. 57 / poz. 1) układu smarowania centralnego. Podczas użytkowania maszyny wszystkie gniazda smarowe oraz łańcuchy rolkowe (jeśli zastosowano) są automatycznie zasilane smarem.



Rys. 57: Układ smarowania



W tym względzie konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji dostarczonego układu smarowego przekazanej przez producenta układu!



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie w wyniku obecności ciśnienia systemowego/ciśnienia hydraulicznego.

Podczas pracy w układzie smarowania panuje wysokie ciśnienie.

- Przed rozpoczęciem czynności montażu, konserwacji i napraw oraz przed przystąpieniem do modyfikacji lub napraw układu smarowania należy sprowadzić ciśnienie w układzie do poziomu ciśnienia atmosferycznego.



WSKAZÓWKA

Układ smarowania pracuje w sposób automatyczny. Mimo to należy regularnie podejmować kontrolę wzrokową przepływu smaru przez przewody smarowe.

- Codziennie kontrolować wszystkie miejsca smarowania pod kątem dostatecznego zaopatrzenia w smar!
- Zapewnić doprowadzenie smaru do smarowniczek wałów przegubowych i innych części wykonujących ruch okrężny zgodnie z planem smarowania.

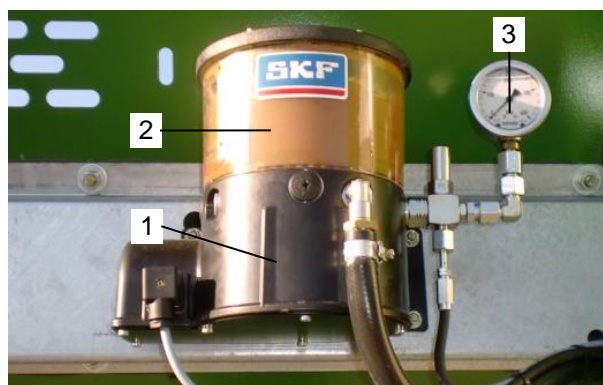
5.13.2.1 Pompa smarowa

Pompa smarowa (Rys. 58 + Rys. 59 / poz. 1) tłoczy smar z zasobnika smaru (Rys. 58 + Rys. 59 / poz. 2) i przekazuje go dalej w objętościach dozowanych do miejsc smarowania lub rozdzielaczy.

Zasobnik smaru (Rys. 58 + Rys. 59 / poz. 2) z przezroczystego tworzywa sztucznego zawiera znaczkę poziomu napełnienia umożliwiającą wzrokową kontrolę pozostałej objętości smaru.

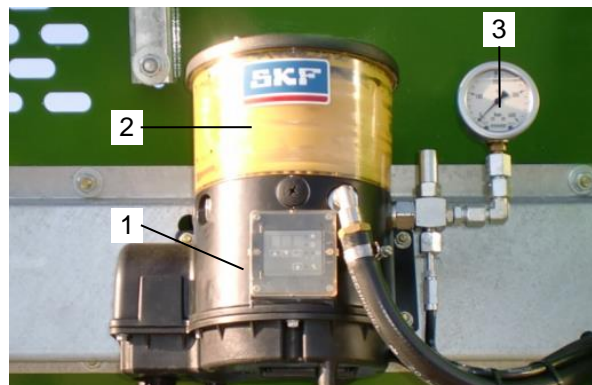
Podczas pracy łopátka mieszająca w zasobniku smaru (Rys. 58 + Rys. 59 / poz. 2) musi obracać się.

Pompa bez sterowania



Rys. 58: Pompa bez sterowania

Pompa ze sterowaniem



Rys. 59: Pompa ze sterowaniem

Ciśnienie robocze można odczytać na manometrze (Rys. 58 + Rys. 59 / poz. 3).

Ciśnienie robocze przy pracującej pompie:	10 - 280 bar
Ciśnienie poniżej 10 bar:	<ul style="list-style-type: none">• Napełnić pompę• Odpowietrzyć pompę
Ciśnienie powyżej 280 bar:	<ul style="list-style-type: none">• Usunąć niedrożność w systemie.



W tym względzie wymagane jest także przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Smarowanie”!

5.14 Napęd

Napęd maszyny składa się z kilku pojedynczych napędów, które opisane są w następujących częściach. W następnej części „Schemat napędu” jest to jeszcze raz obrazowo przedstawione.

Napęd główny

Napędem głównym maszyny jest wał przekaźnika mocy ciągnika. Zasilane są tym napędy przenośnika, podbieraka i dozownika (w zależności od wyposażenia maszyny).

Napęd podbieraka

Napędem podbieraka jest wał przekaźnika mocy ciągnika. Sprzęgło łącznika krzywkowego na wałku przegubowym do ciągnika chroni napęd przed zbyt wysokim obciążeniem. Podbierak napędzany jest przez mocny łańcuch rolkowy.

Napęd przenośnika

Napędem podbieraka jest wał odbioru mocy ciągnika. Sprzęgło łącznika krzywkowego na wałku przegubowym do ciągnika chroni napęd przed zbyt wysokim obciążeniem. Rotory napędzane są przez mocny łańcuch rolkowy.

Napęd przenośnika podłogowego

Przenośnik podłogowy napędzany jest hydraulicznie za pomocą hydrauliki ciągnika. Strumień oleju ciągnika podawany jest do silnika hydraulicznego, w ilościach, które można ustawić, a silnik przenosi ruch obrotowy generowany przez przekładnię na wał napędowy z tyłu maszyny.


Napęd dozownika (zależnie od wyposażenia maszyny)


Dozownik napędzany jest przez wał odbioru mocy ciągnika i może zostać dołączony za pomocą sprzęgła kłowego. Sprzęgło łącznika krzywkowego na wałku przegubowym chroni napęd przed zbyt wysokim obciążeniem. Walce dozujące napędzane są przez mechanizm łańcuchów rolkowych.


Napęd przerzutnika poprzecznego (w zależności od wyposażenia maszyny)

Przerzutnik poprzeczny napędzany jest hydraulicznie za pomocą hydrauliki ciągnika. Strumień oleju ciągnika doprowadzany jest do silnika hydraulicznego, który przenosi generowany ruch obrotowy na wał napędowy przerzutnika poprzecznego.

5.14.1 Wał przegubowy

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo pochwylenia i nawinięcia w przypadku niekompletnych lub uszkodzonych osłon zabezpieczających wału przegubowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nigdy nie użytkować wału przegubowego bez osłon zabezpieczających lub z uszkodzonymi osłonami zabezpieczającymi lub w przypadku nieprawidłowego zamocowania łańcuszka zabezpieczającego. Spowodować bezzwłoczną wymianę uszkodzonych lub brakujących części wału przegubowego na oryginalne części producenta wału przegubowego. Niezabezpieczone części wału przegubowego należy zawsze zabezpieczyć osłoną ochronną na ciągniku i kołpakiem ochronnym na maszynie. Przed każdorazowym wykorzystaniem maszyny sprawdzić, czy na wale przegubowym zostały osadzone wszystkie elementy zabezpieczające i czy działają one prawidłowo. Przed uruchomieniem zapewnić dostateczną przestrzeń swobodną dla wału przegubowego w połączeniu z tarczą ochronną wału odbioru mocy ciągnika i kołpaka ochronnego po stronie maszyny we wszystkich stanach eksploatacyjnych (np. jazda na łukach, pokonywanie nierówności podłoża itp.). Zatknięcie się wału przegubowego z ciągnikiem lub maszyną prowadzi do uszkodzenia wału przegubowego.

	WSKAZÓWKA
	<p>Należy koniecznie przestrzegać poniższych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprawne użytkowanie i konserwacja wału przegubowego chronią przed poważnymi wypadkami. Zapewnić bezpieczne sprzęgnięcie złączy wału przegubowego. Przed każdorazowym wykorzystaniem i w regularnych odstępach czasu należy skontrolować pewność osadzenia przyłączy i dokręcić połączenia śrubowe wału przegubowego po pierwszych 5 godzinach od uruchomienia wału po raz pierwszy. W przypadku wałów przegubowych łączących ciągnik z maszyną konieczne jest zawsze zamontowanie sprzęgła przeciążeniowego i wolnobiegowego po stronie maszyny. Zawsze zapewnić przepisowy profil pokrycia połączenia przesuwne w położeniu roboczym i transportowym. Przestrzegać przepisowej prędkości obrotowej napędu maszyny. Odłączony wał przegubowy odkładać wyłącznie w przeznaczone do tego celu zamocowanie. W przypadku urządzeń nadbudowanych lub nasadzanych należy ustawić sprzęgi, zaczepy dolne, podpory itp. we właściwym położeniu i zabezpieczyć je tak, aby zapobiec uszkodzeniu osłon ochronnych wału przegubowego.



Konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w fabrycznej instrukcji eksploatacji wału przegubowego!

5.14.1.1 Dopasowanie wału przegubowego

Przed uruchomieniem maszyny po raz pierwszy konieczne jest dopasowanie długości wału przegubowego do użytkowanego ciągnika. W przypadku zmiany ciągnika, wymagane jest powtórne wykonanie czynności dopasowania.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Dopasowanie do ciągnika”/„Dopasowanie wału przegubowego”!

5.14.1.2 Wały przegubowe - złącze/przyłącze

Poniżej opisano postępowanie z różnymi złączami/przyłączami wału przegubowego przy ich podłączaniu i rozłączaniu:

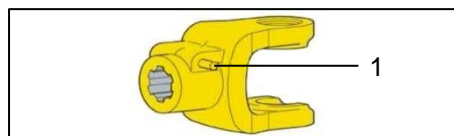


W tym względzie wymagane jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Wał przegubowy”/ „Montaż wału przegubowego” i „Demontaż wału przegubowego”!

Złącze z trzpieniem przesuwным:

Montaż:

- Nacisnąć trzpień przesuwny (Rys. 60 / poz. 1) i nasunąć wał przegubowy na wał odbioru mocy do zaryglowania trzpienia w rowku kołowym.



Rys. 60: Złącze z trzpieniem przesuwным

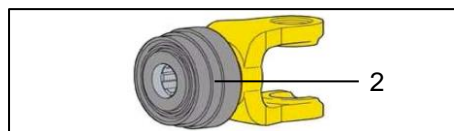
Demontaż:

- Nacisnąć trzpień przesuwny (Rys. 60 / poz. 1) i zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.

Złącze QS:

Montaż:

- Pociągnąć tuleję przesuwą (Rys. 61 / poz. 2) do położenia zatrzymania w pozycji otwartej i nasunąć wał przegubowy na wał odbioru mocy do zaryglowania złącza.



Rys. 61: Złącze QS

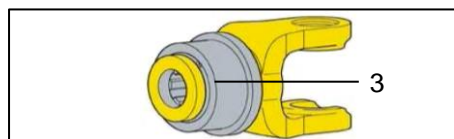
Demontaż:

- Cofnąć tuleję przesuwą (Rys. 61 / poz. 2) i zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.

Złącze AS:

Montaż:

- Cofnąć tuleję przesuwą (Rys. 62 / poz. 3) i nasunąć wał przegubowy na wał odbioru mocy do zaryglowania złącza.



Rys. 62: Złącze AS

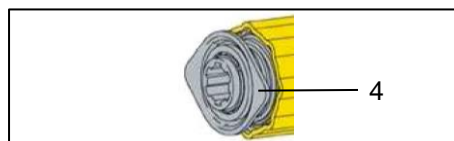
Demontaż:

- Cofnąć tuleję przesuwą (Rys. 62 / poz. 3) i zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.

Szybkozłącze:

Montaż:

- Cofnąć tuleję przesuwą (Rys. 63 / poz. 4) i nasunąć wał przegubowy na wał odbioru mocy do zaryglowania złącza.



Rys. 63: Szybkozłącze

Demontaż:

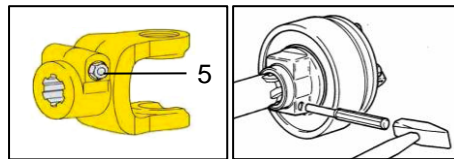
- Cofnąć tuleję przesuwą (Rys. 63 / poz. 4) i zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.

Złącze ze stożkiem zaciskowym:Montaż:

- Wykręcić stożek zaciskowy (Rys. 64 / poz. 5). Nasunąć wał przegubowy do położenie, w którym otwór widełek nasadzanych wzgl. sprzęgu znajdzie się ponad rowkiem kołowym.
- Wkręcić stożek zaciskowy i dokręcić go z momentem 100 Nm.

Demontaż:

- Wykręcić stożek zaciskowy (Rys. 64 / poz. 5). Jeśli nie jest możliwe wykręcenie stożka siłą dłoni, można wybić go z przeciwnej strony (Rys. 64).
- Następnie zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.



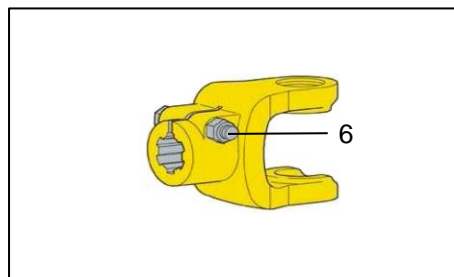
Rys. 64: Złącze ze stożkiem zaciskowym

Złącze ze śrubami zaciskowymi:Montaż:

- Wykręcić śruby zaciskowe (Rys. 65 / poz. 6). Nasunąć wał przegubowy do położenie, w którym otwór widełek zaciskowych wzgl. sprzęgu znajdzie się ponad rowkiem kołowym.
- Wprowadzić i dokręcić śrubę zaciskową (śruby zaciskowe).
Moment dokręcenia: M12 = 80 Nm
M14 = 130 Nm
M16 = 200 Nm

Demontaż:

- Wykręcić stożek zaciskowy (Rys. 65 / poz. 6). Jeśli nie jest możliwe wykręcenie stożka siłą dłoni, można wybić go z przeciwnej strony (Rys. 65).
- Następnie zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.



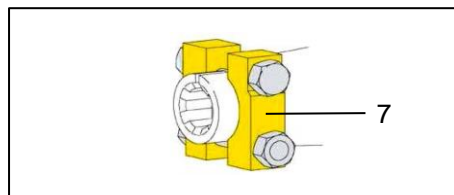
Rys. 65: Złącze ze śrubami zaciskowymi

Złącze z mostkiem zaciskowym:Montaż:

- Wykręcić obie śruby i zdemontować mostek zaciskowy (Rys. 66 / poz. 7).
- Nasunąć wał przegubowy do położenie, w którym otwór widełek zaciskowych wzgl. sprzęgu znajdzie się ponad rowkiem kołowym.
- Wyregulować położenie wału przegubowego współosiowo z wałem odbioru mocy traktora i podeprzeć go w taki sposób, aby przy montażu mostka zaciskowego wał przegubowy nie uległ zakleszczeniu.
- Zamontować mostek zaciskowy śrubami. Śruby dokręcić naprzemiennie.
Moment dokręcenia: wM16 = 150 Nm


Demontaż:

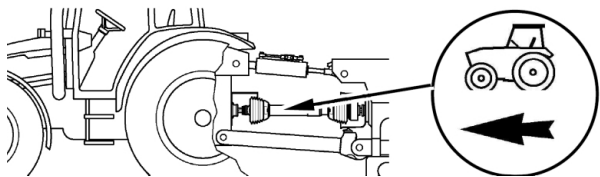
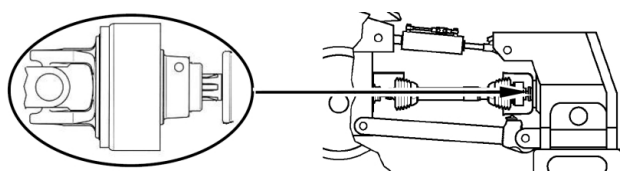
- Zdemonstować mostek zaciskowy (Rys. 66 / poz. 7).
- Następnie zsunąć wał przegubowy z wału odbioru mocy.






Rys. 66: Złącze z mostkiem zaciskowym

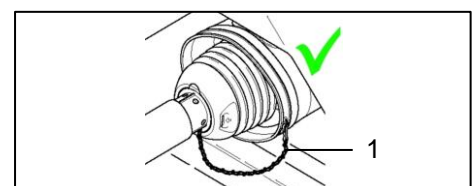
5.14.1.3 Montaż wału przegubowego

	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Groźba zranienia wskutek ruchów ciągnika i maszyny lub części składowych maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem! • Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia. <p>W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!</p>
---	--

Ciągnik	Maszyna
	
<p>Rys. 67: Wał przegubowy - strona ciągnika</p> <p>Symbol ciągnika naniesiony na osłonie ochronnej wału przegubowego wskazuje złącze wału przegubowego po stronie ciągnika.</p>	<p>Rys. 68: Wał przegubowy - strona maszyny</p> <p>Sprzęgła przeciążeniowe lub wolnobiegowe należy zawsze montować po stronie maszyny.</p>



Przy montażu wału przegubowego należy postępować zgodnie z poniższym opisem:


- Sprzęgnąć ciągnik w poprawny sposób z maszyną.
 -  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Sprzęganie maszyny z ciągnikiem”!
- Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem.
 -  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!
- Przesmarować wał odbioru mocy na ciągniku i na maszynie.
- Przed wykorzystaniem po raz pierwszy sprawdzić długość wału przegubowego we wszystkich stanach eksploatacyjnych, aby zapobiec zablokowaniu wału i uniknąć niedostatecznego profilu pokrycia.
- Uwolnić i cofnąć lejek osłony wału przegubowego.
- Zamontować wał przegubowy przestrzegając kierunku jego zabudowy (Rys. 67 + Rys. 68) oraz instrukcji montażu przynależnego złącza/przyłącza.
 -  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Wał przegubowy”, „Złącza i przyłącza wału przegubowego”!
- Z powrotem poprawnie osadzić lejek osłony wału przegubowego.
- Zawiesić łańcuszek zabezpieczający wał przegubowy (Rys. 69 / poz. 1) tak, aby zapewnić dostateczny zakres wychylenia we wszystkich stanach eksploatacyjnych. Osadzić go możliwie pod kątem prostym w stosunku do wału napędowego.
- Zadbać, aby łańcuszek zabezpieczający nie zaczepiał się o części traktora lub maszyny.



Rys. 69: Łańcuszek zabezpieczający

5.14.1.4 Demontaż wału przegubowego

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Groźba zranienia wskutek ruchów ciągnika i maszyny lub części składowych maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem! • Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia. <p>W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!</p> 

	OSTROŻNIE!
	<p>Groźba oparzenia przy zetknięciu z gorącymi częściami wału przegubowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie wolno dotykać silnie rozgrzanych części wału przegubowego, zwłaszcza sprzęgieł.

Przy demontażu wału przegubowego należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

- Odczepić maszynę od ciągnika w prawidłowy sposób.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Odłączenie maszyny od ciągnika”!

- Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

- Zdjąć wał przegubowy z wału odbioru mocy ciągnika przestrzegając instrukcji montażu przynależnego złącza/przyłącza.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Wał przegubowy”, „Złącza i przyłącza wału przegubowego”!

- Odłożyć wał przegubowy w przepisowy sposób zgodnie z instrukcjami poniżej.

Zaczeplenie górne

- Po odstawieniu maszyny konieczne jest zabezpieczenie wału przegubowego łańcuszkiem. Punkt zaczepienia łańcuszka powinien leżeć na 1/3 długości wału przegubowego patrząc od przodu (Rys. 70).
- Łańcuszek zabezpieczający zapobiega obracaniu się osłony i nie może służyć do podwieszenia wału przegubowego.



Rys. 70: Zaczeplenie górne

Zaczeplenie dolne

- Po odstawieniu maszyny konieczne jest przepisowe odłożenie wału przegubowego. Punkt zaczepienia łańcuszka powinien leżeć na 1/3 długości wału przegubowego patrząc od przodu (Rys. 71).



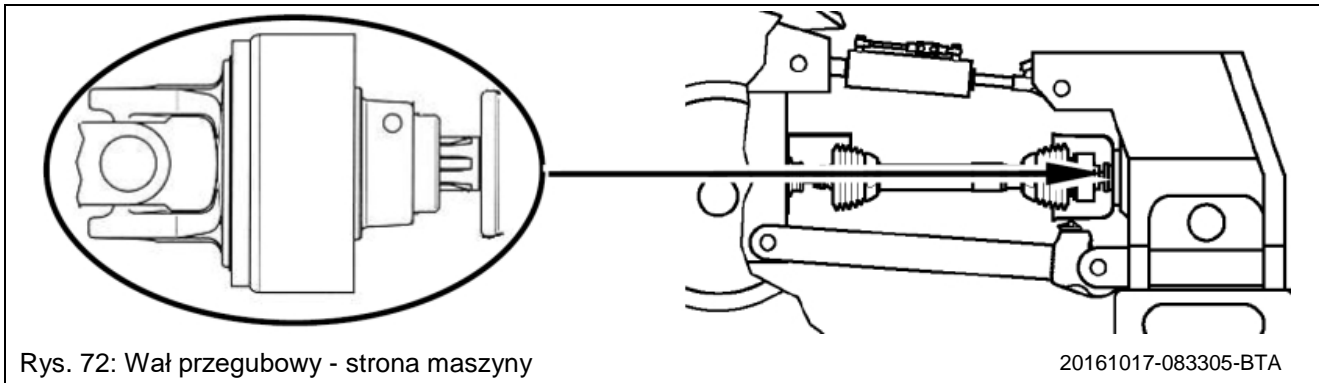
Rys. 71: Zaczeplenie dolne

- Po dłuższych przestojach maszyny oczyścić i przesmarować wał przegubowy.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Napęd”/”Wał przegubowy”!

5.14.1.5 Wały przegubowe ze sprzęgłem przeciążeniowym lub wolnobiegowym



Rys. 72: Wał przegubowy - strona maszyny

20161017-083305-BTA

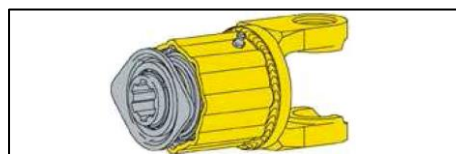
**WSKAZÓWKA**

Sprzęgła przeciążeniowe lub wolnobiegowe należy zawsze montować po stronie maszyny.

Grzechotka gwiazdowa

Przerwanie przenoszenia mocy przy przekroczeniu nastawionego momentu obrotowego.

- W przypadku zadziałania grzechotki gwiazdowej (słyszalny odgłos grzechotania) należy natychmiast wyłączyć wał odbioru mocy.

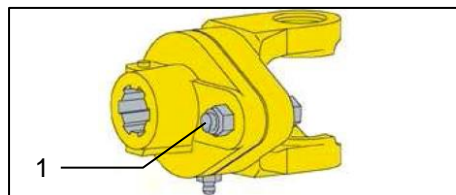


Rys. 73: Grzechotka gwiazdowa

Sprzęgło z kołkiem ścinanym

Przy wystąpieniu przeciążenia zostaje zniszczona śruba ścinana (Rys. 74 / poz. 20), co powoduje przerwanie przenoszenia mocy.

- Śrubę ścinaną należy wymienić na śrubę o identycznych wymiarach (przestrzegać długości gwintu) i klasie wytrzymałości.

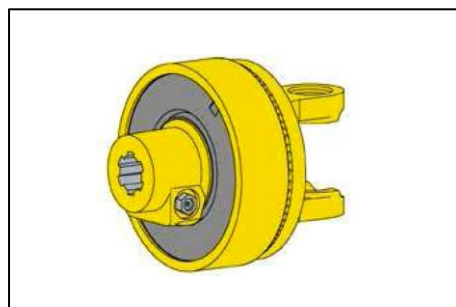


Rys. 74: Sprzęgło z kołkiem ścinanym

Sprzęgło wyłączalne krzywkowe/sprzęgło wyłączalne klinowe

Po przekroczeniu nastawionego momentu obrotowego wskutek przeciążenia przenoszenie mocy zostaje przerwane.

- Automatyczne włączenie ponowne (przywrócenie momentu obrotowego) przez wyłączenie wału odbioru mocy.
Uwaga: Ponowne włączenie może nastąpić także wskutek obniżenia prędkości obrotowej wału odbioru mocy.
- Unikać czasów wyłączenia > 10 s!
Przy prędkości obrotowej 1000 1/min mogą wystąpić szkody następcze w obrębie sprzęgła lub maszyny!



Rys. 75: Sprzęgło krzywkowe/sprzęgło wyłączalne klinowe

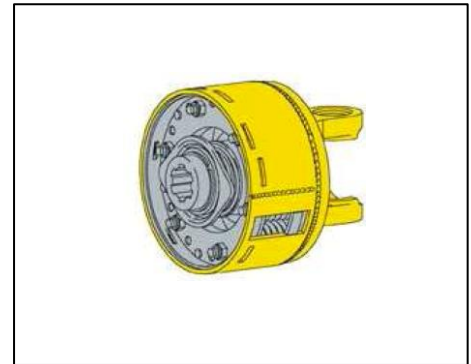
Sprzęgło cierne

Przy przeciążeniu i krótkotrwałych szczytach momentu obrotowego moment obrotowy ulega ograniczeniu i jest przenoszony równomiernie w czasie poślizgu sprzęgła.

- Dla zapewnienia prawidłowego działania sprzęgła cierne wymagają krótkotrwałego odciążenia przed wykorzystaniem po raz pierwszy i po dłuższych przestojach. Odciążyć okładziny cierne i ręcznie obrócić sprzęgło.



W tym względzie wymagane jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Napęd”/”Wał przegubowy”!

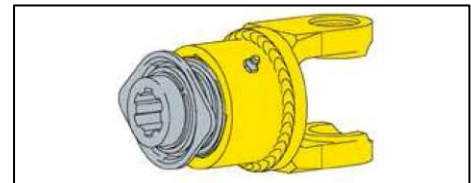


Rys. 76: Sprzęgło cierne

Sprzęgło wolnobiegowe

Zabezpiecza napęd przed masami wykonującymi ruch wybiegowy (np. po wyłączeniu wału odbioru mocy).

- Do obszaru maszyny wolno wchodzić dopiero po ustaniu ruchu wybiegowego części wykonujących ruch obrotowy (stan zatrzymania)!

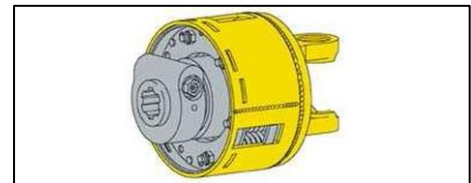


Rys. 77: Sprzęgło wolnobiegowe

Sprzęgło wolnobiegowe cierne



Cierne sprzęgła wolnobiegowe stanowią połączenie sprzęgła cierne i wolnobiegowe.


- Do obszaru maszyny wolno wchodzić dopiero po ustaniu ruchu wybiegowego części wykonujących ruch obrotowy (stan zatrzymania)!



Rys. 78: Sprzęgło wolnobiegowe cierne

5.15 Instalacja hydrauliczna

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Zagrożenie w przypadku nieprzestrzegania podstawowych wskazówek bezpieczeństwa. Zagrożenie to może spowodować ciężkie obrażenia cieleśne.</p> <p> Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Bezpieczeństwo” w pkt. „Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa”, szczególnie w pkt. „Instalacja hydrauliczna”!</p>

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Ryzyko infekcji oraz ciężkich obrażeń cieleśnych wskutek oleju hydraulicznego wydostającego się pod wysokim ciśnieniem, który może przeniknąć przez skórę i spowodować ciężkie obrażenia cieleśne!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas podłączania i rozłączania węży hydraulicznych zniwelować ciśnienie w instalacji hydraulicznej ciągnika i przyczepy. Przyrządy sterownicze ciągnika przed podłączeniem muszą być zawsze najpierw ustawione w pozycji pływającej. • Podczas poszukiwania ewent. miejsc wycieków stosować zawsze odpowiednie środki ochronne i okulary ochronne. • W przypadku obrażeń cieleśnych natychmiast wezwać lekarza! Ryzyko infekcji. • Kontrolować systematycznie węże hydrauliczne i wymieniać w razie uszkodzenia i starzenia się na oryginalne węże BERGMANN.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi producenta ciągnika!


5.15.1 Miejsce podwieszania przewodów zasilających

Odłączone hydrauliczne przewody zasilające (oraz przewody zasilające układu hamulcowego, kable prądowe i obsługowe) muszą być podwieszane w odpowiednim miejscu (Ilustr 79 / poz.1) z przodu maszyny w odpowiedniej pozycji parkowania.




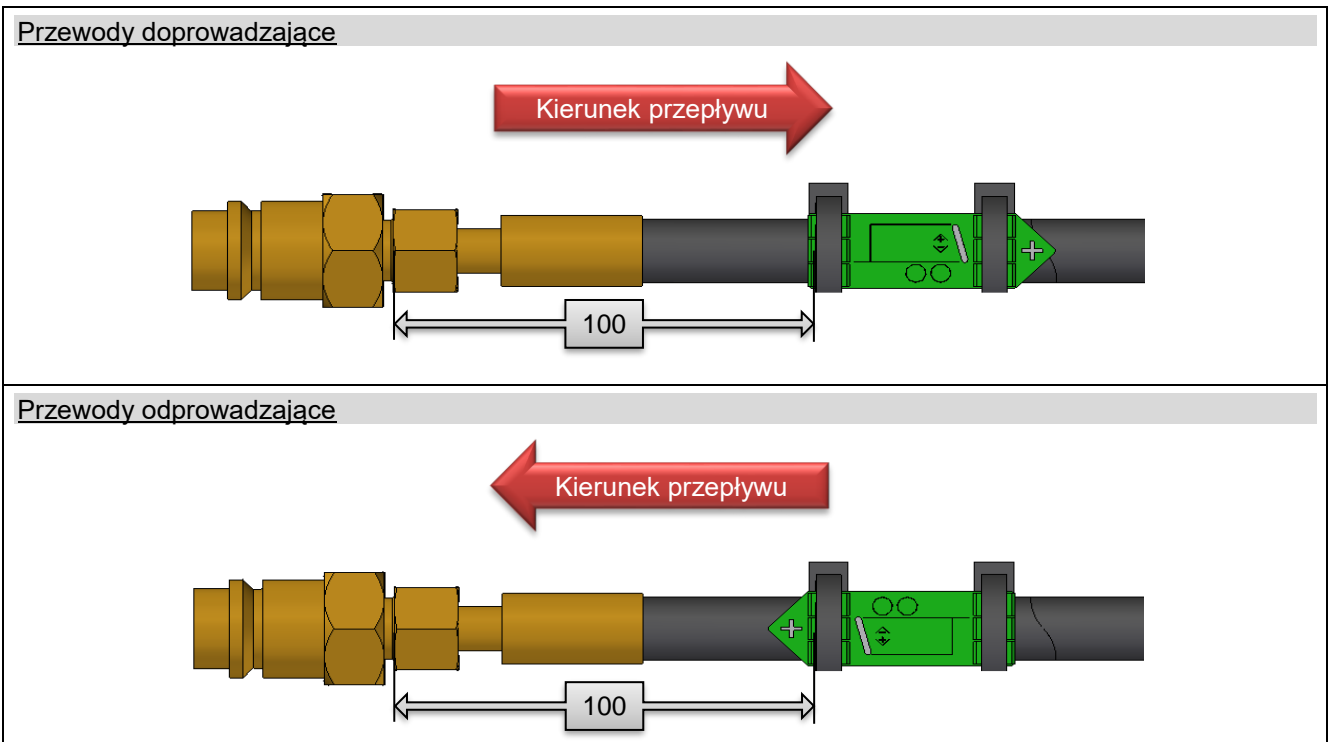
Ilustr 79: Miejsce podwieszania

5.15.2 Oznaczenia hydraulicznych przewodów zasilających

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Ryzyko niewłaściwego podłączenia przewodów zasilających</p> <p>Niewłaściwe podłączenie przewodów zasilających może spowodować ogromne zagrożenie dla osób wskutek wadliwego działania maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas podłączania przewodów hydraulicznych należy skontrolować ich właściwe podłączenie.

Na hydraulicznych przewodach zasilających dla poszczególnych funkcji hydraulicznych maszyny umieszczone są kolorowe oznaczenia z odpowiednimi symbolami funkcji.

	WSKAZÓWKA
	<ul style="list-style-type: none"> • W przypadku braku oznaczeń skontrolować koniecznie przyporządkowanie przewodu hydraulicznego do każdorazowej funkcji. • Uzupelnić bezzwłocznie brakujące oznaczenia! Instrukcje montażowe zawiera poniższa ilustracja.




Ilustr. 80: Pozycja oznaczeń



Możliwe przewody połączeniowe z kolorowymi oznaczeniami i symbolami funkcji (w zależności od wyposażenia maszyny) opisane są w poniższych punktach „Układy hydrauliczne“.

5.15.3 Instalacja hydrauliczna. Sterowanie z terminala

W zależności od typu i wyposażenia maszyna może być wyposażona w instalację hydrauliczną sterowaną z terminala. Jest to obiegowa instalacja hydrauliczna z elektrohydraulicznym blokiem sterowniczym. Po podłączeniu przewodów zasilających do ciągnika funkcje hydrauliczne maszyny mogą być uruchamiane bezpośrednio z terminala.


	WSKAZÓWKA
	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie instalacji wynosi 210 bar.


5.15.3.1 Blok sterowniczy

Jeżeli maszyna jest wyposażona w elektrohydrauliczny blok sterowniczy, to podczas pracy maszyna instalacja hydrauliczna ciągnika musi być stale zasilana w olej hydrauliczny. W zależności od typu ciągnika może być konieczna w ciągniku korekta ustawionej prędkości uruchamiania.

Jakie funkcje maszyny uruchamiane są przez blok sterowniczy, opisane jest w poniższym punkcie. Ilustracja pokazuje blok sterowniczy z pełnym wyposażeniem. Rzeczywiste wyposażenie maszyny może wykazywać różnice.

5.15.3.1.1 Blok sterowniczy. Włączanie awaryjne

	OSTRZEŻENIE!
	Zagrożenie wskutek ruchomych części maszyny przy włączeniu awaryjnym! <ul style="list-style-type: none"> • Usunąć osoby z obszaru zagrożenia maszyną przed uruchomieniem funkcji włączenia awaryjnego na bloku sterowniczym.

	WSKAZÓWKA
	W przypadku zaniku prądu skontrolować bezpieczniki w ciągniku lub sterowniku (na doprowadzeniu). Skontrolować kable i połączenia kablowe.

Uruchamiane elektrycznie zawory hydrauliczne na bloku sterowniczym mają możliwość obsługi ręcznej, którą można stosować jako „Uruchamianie awaryjne” maszyny. Zawory należy włączać przedmiotem z ostrą końcówką zgodnie z poniższą tabelą.

Poniższa ilustracja pokazuje blok sterowniczy z pełnym wyposażeniem. Przy mniejszym wyposażeniu zawory przesuwają się do przodu. Następuje tutaj przyporządkowanie zaworów do każdorazowej funkcji zgodnie z oznaczeniem kabli lub wg przewodów hydraulicznych.

5.15.3.2 Przewód zasilający instalacji hydraulicznej. Sterowanie z terminala

Poniższe zestawienie zawiera dla danego typu maszyny możliwe hydrauliczne przewody zasilające z każdorazowym oznaczeniem instalacji hydraulicznej ze sterowaniem z terminala. W zależności od wyposażenia maszyny mogą różnić się przewody zasilające instalacji hydraulicznej.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ i „Oznaczenia hydraulicznych przewodów zasilających“!

Przewody zasilające do bloku sterowniczego:

W zależności od ustawienia układu zasilającego hydrauliczne przewody zasilające do bloku sterowniczego należy połączyć z odpowiednimi przyłączami ciągnika.

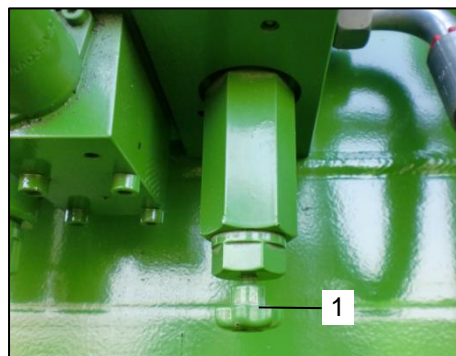
Które hydrauliczne przewody zasilające do bloku sterowniczego muszą być połączone z odpowiednimi przyłączami w ciągniku, zależy od każdorazowego układu zasilającego i związanego z tym ustawienia pokręta na bloku sterowniczym.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Instalacja hydrauliczna“ w pkt. „Układ zasilający przy sterowaniu z terminala“!

5.15.3.3 Układ zasilania przy sterowaniu z terminala

Instalacja hydrauliczna ciągnika może się różnić w zależności od typu i wyposażenia i decyduje ona o ustawieniu układu zasilania podłączonej maszyny. Zmiana na inny układ zasilania odbywa się bez narzędzi poprzez wkręcanie lub wykręcanie pokręta na bloku sterowniczym (Ilustr. 82 / poz. 1).



Ilustr. 82: Pokrętko

W zależności od ustawienia układu zasilania należy połączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego z odpowiednimi przyłączami na ciągniku.

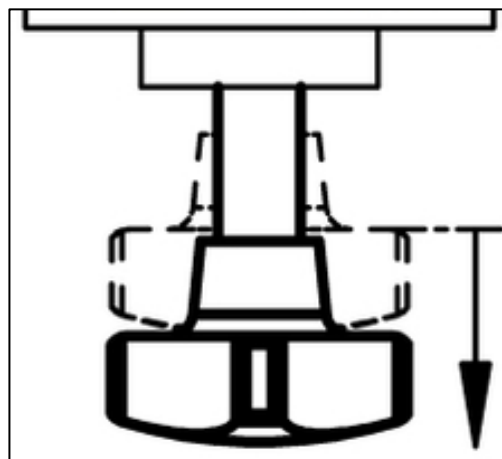
W poniższych punktach opisane są różne układy zasilające oraz potrzebne do tego hydrauliczne przewody zasilające oraz ustawienia.

Układ zasilający ze stałym przepływem (OC)

Pompa doprowadza olej poprzez zawór ciągnika do ciągniętej maszyny. Przepływ ustawiany jest na zaworze ciągnika. Jeżeli maszyna nie potrzebuje oleju, to doprowadzany jest on do zbiornika poprzez 3-drogowy- regulator ciśnienia. Jeżeli olej poprzez zawór doprowadzany jest do instalacji odbierającej, to jedynie olej reszkowy przepływa poprzez regulator ciśnienia do zbiornika.

Jeżeli stosuje się ciągnik z instalacją hydrauliczną Load Sensing i ciągnięta maszyna jest zasilana poprzez zawór ciągnika, to działa w niej układ stałego pompowania.

Pokrętło musi być wówczas wykręcone całkowicie do oporu.



Ilustr. 83: Wykręcanie pokrętła

Podłączyć poniższe hydrauliczne przewody zasilające od odpowiednich przyłączy ciągnika w następującej kolejności:

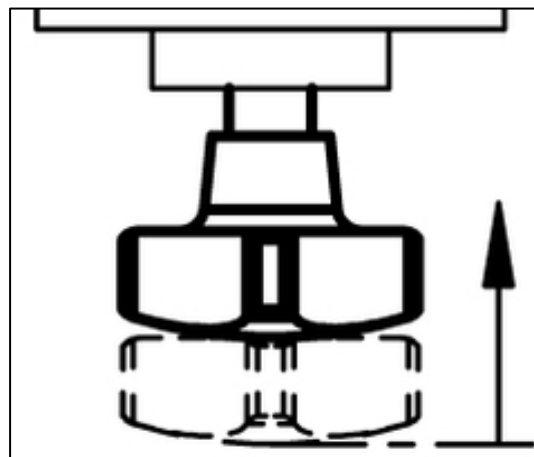
	Bieg wsteczny (zbiornik)		18-13-0210
	Waż:	22L	
	Przyłącze ciągnika:	1 swobodny bieg wsteczny	
	Kolor:	Czerwony	
Podłączyć zawsze najpierw przewód zasilający „Bieg wsteczny“ do odpowiedniego przyłącza ciągnika!			

	Bieg do przodu (zasilanie)		18-13-0209
	Waż:	18L	
	Przyłącze ciągnika:	1 urządzenie sterownicze o pojedynczym działaniu	
	Kolor:	Czerwony	

Układ zasilający ze stałym ciśnieniem w układzie


W starszych ciągnikach stosowane są jeszcze częściowo układy stałego ciśnienia, gdzie ciągnik próbuje ciągle utrzymać maksymalne ciśnienie. Jeżeli w instalacji nie jest potrzebny olej, to pompa nie pompuje oleju. Ponieważ pompa dostarcza zawsze stałe ciśnienie, to spadek ciśnienia (Δp) musi być ograniczony przez regulator ciśnienia na płycie wejściowej.


Pokrętło musi być wówczas wkręcone całkowicie do oporu.



Ilustr. 84: Wkręcanie pokrętła

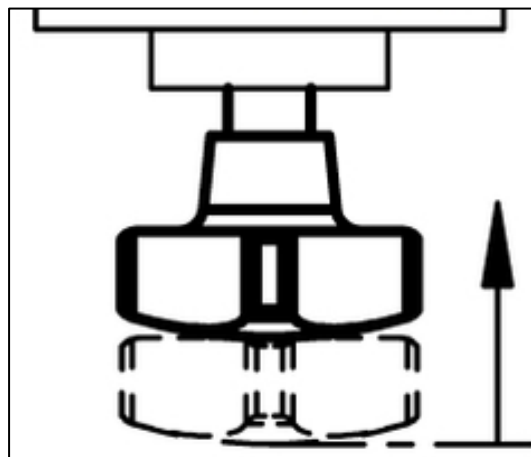
Podłączyć poniższe hydrauliczne przewody zasilające od odpowiednich przyłączy ciągnika w następującej kolejności:

	Bieg wsteczny (zbiornik)		18-13-0210
	Waż:	22L	
	Przyłącze ciągnika:	1 swobodny bieg wsteczny	
	Kolor:	Czerwony	
Podłączyć zawsze najpierw przewód zasilający „Bieg wsteczny“ do odpowiedniego przyłączy ciągnika!			

	Bieg do przodu (zasilanie)		18-13-0209
	Waż:	18L	
	Przyłącze ciągnika:	1 urządzenie sterownicze o pojedynczym działaniu	
	Kolor:	Czerwony	

Układ zasilający Load Sensing (CC)

Płytkę wejściową bloku sterowniczego posiada regulator odciążający, przez który przepływa 0,7 l/min do zbiornika. Odciążenie Load Sensing zapewnia redukcję ciśnienia na pompie po odłączeniu instalacji odbiorczej. Jeżeli podczepiona maszyna ma być podłączona do układu Load Sensing, to musi być zasilany poprzez „Power Beyond”. Die Druckwaage w bloku sterowniczym jest blokowana, wskutek czego olej nie płynie z przyłącza ciśnieniowego (P) do zbiornika. Pompa Load Sensing pompuje tak długo olej, aż osiągnięty zostanie ustawiony spadek ciśnienia (Δp) pomiędzy przewodem ciśnieniowym (P) i przewodem Load Sensing. Jeżeli instalacja odbiorcza potrzebuje oleju, to pompa Load Sensing pompuje tak długo olej, aż osiągnięty zostanie ponownie spadek ciśnienia (Δp). Nie występuje zatem strumień resztkowy, który musi być odprowadzony do zbiornika.



Pokrętło musi być wówczas wkręcone całkowicie do oporu.

Ilustr. 85: Wkręcanie pokrętła

Wahania spadku ciśnienia w instalacji hydraulicznej ciągnika mają wpływ na strumień przepływu do instalacji odbiorczej. W niektórych ciągnikach zamontowane jest również odciążenie Load Sensing. Może to spowodować niewystarczające zasilanie instalacji odbiorczej. W takim przypadku odciążenie Load Sensing musi być podłączone do ciągnika.


Podłączyć poniższe hydrauliczne przewody zasilające od odpowiednich przyłączy ciągnika w następującej kolejności:

	Bieg wsteczny (zbiornik)		18-13-0210
	Waż:	22L	
	Przyłącze ciągnika:	1 swobodny bieg wsteczny	
	Kolor:	Czerwony	
Podłączyć zawsze najpierw przewód zasilający „Bieg wsteczny“ do odpowiedniego przyłącza ciągnika!			

	Strona doprowadzania (Power)		18-13-0209
	Przewód giętki:	18L	
	Przyłącze na ciągniku:	1 przyłącze ciśnieniowe (strona doprowadzania)	
	Barwa:	czerwona	

	Load-Sensing (LS)		18-13-0211
	Waż:	12L	
	Przyłącze ciągnika:	Przyłącze 1 LS	
	Kolor:	Czerwony	

5.15.3.4 Podłączanie hydraulicznych przewodów zasilających przy sterowaniu z terminala

	WSKAZÓWKA
	<p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas podłączania i rozłączania węży hydraulicznych zniwelować ciśnienie w instalacji hydraulicznej ciągnika i przyczepy. Przyrządy sterownicze ciągnika przed podłączeniem muszą być zawsze najpierw ustawione w pozycji pływającej. • Podczas podłączania hydraulicznych przewodów zasilających nie dopuszczać do przedostania się oleju hydraulicznego do otoczenia. • Podczas podłączania wtyki hydrauliczne muszą być mocno wetknięte do złączki i zablokowane. • Przewody hydrauliczne podczas wszystkich ruchów maszyny (np. podczas jazdy na zakrętach) nie mogą się ocierać o inne części, nie mogą być naprężone i nie mogą się załamywać.

Sposób postępowania podczas podłączania:

- Ustawić każdorazowy przyrząd sterowniczy na ciągniku w pozycji pływającej.
- Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym przemieszczeniem się i uruchomieniem!
- Przed połączeniem elementów łączących wyczyścić wtyki i złączki, aby uniknąć usterek instalacji hydraulicznej.
- Ustawić odpowiednio pokrętko bloku sterowniczego w zależności od danego układu zasilającego.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ / „Układ zasilania przy sterowaniu z terminala“!

- Podłączyć hydrauliczne przewody zasilające bloku sterowniczego do odpowiednich przyłączy ciągnika.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ / „Układ zasilania przy sterowaniu z terminala“!



Jakie przyłącza potrzebne są na ciągniku, opisane jest w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ / „Przewody zasilające przy sterowaniu z terminala“!

- Podłączyć potrzebne hydrauliczne przewody zasilające funkcji dodatkowych bez przyłączania bloku sterowniczego do odpowiednich przyrządów sterowniczych ciągnika.



Jakie przyłącza potrzebne są na ciągniku, opisane jest w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Hydraulika“ / „Przewody zasilające przy sterowaniu z terminala“!

5.15.3.5 Rozłączanie przewodów zasilających układu hydraulicznego przy „sterowaniu ręcznym“**WSKAZÓWKA**

Uwaga:

- podczas rozłączania przewodów zasilających układu hydraulicznego w układach hydraulicznym maszyny i ciągnika panowało ciśnienie atmosferyczne. Wymagane jest, aby przed połączeniem przewodów urządzenia sterujące ciągnika zostały najpierw ustawione w położeniu swobodnego manewrowania.

Rozłączanie przewodów należy wykonać w następujący sposób:

- Wychylić odpowiednią część nastawczą urządzenia sterującego na ciągniku w położenie swobodnego manewrowania.
- Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!
- Najpierw odłączyć wtyczki hydrauliczne przewodów doprowadzających i przewodów zasilających z tulei szybkozłączek na ciągniku. Następnie odłączyć przewody przepływu powrotnego i przewody zbiornika od tulei szybkozłączek ciągnika.
- Zabezpieczyć wtyczki hydrauliczne i tuleje szybkozłączek kapturkami przeciwpylowymi przed wnikaniem zabrudzeń.
- Zaczepić przewody zasilające układu hydraulicznego na płycie odstawczej przewodów zasilających w odpowiednim położeniu „parkowania”.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Układ hydrauliczny”/„Odkładanie przewodów zasilających”!

5.16 Terminal

Zależnie od wyposażenia maszyna może być wyposażona w różne terminale obsługowe.



Konieczne jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji, w rozdziale „Obsługa”!

5.17 Układ hamulcowy



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia w przypadku uszkodzonego układu hamulcowego.

Tego rodzaju zagrożenia mogą być przyczyną najcięższych urazów ciała z możliwym skutkiem śmiertelnym.

- Przed każdą jazdą skontrolować działanie hamulców.
- Układy hamulcowe należy regularnie poddawać gruntownym przeglądom.
- Czynności regulacji i napraw hamulców mogą podejmować wyłącznie wykwalifikowani fachowcy.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wskutek nieprzestrzegania podstawowych wskazówek bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie podstawowych wskazówek bezpieczeństwa grozi poważnymi urazami ciała.



W tym względzie nieodzowne jest przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Bezpieczeństwo”, tekst „Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa” ze szczególnym uwzględnieniem tekstu „Układ hamulcowy”!



WSKAZÓWKA

W przebiegu początkowych godzin użytkowania okładzina hamulcowa ulega dotarciu do bębnow hamulcowych. Dopiero po fazie docierania hamulec osiąga pełną siłę hamowania.

- Przed wykorzystaniem maszyny wzgl. przed jazdami z ładunkiem należy sprawdzić działanie układu hamulcowego.

5.17.1 Hamulec postojowy z korbą



OSTRZEŻENIE!

Groźba niekontrolowanego odtoczenia się maszyny.

Jeśli przy odstawianiu maszyny nie zostanie uruchomiony hamulec postojowy, możliwe jest wystąpienie niekontrolowanego ruchu maszyny (odtoczenie). Grozi to ciężkimi urazami ciała lub śmiercią.

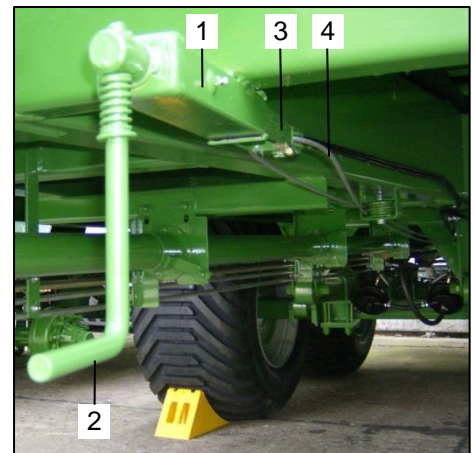
- Hamulec postojowy należy zaciągnąć zawsze w przypadku opuszczenia ciągnika lub odstawienia maszyny.
- Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

Zaciągnięty hamulec postojowy (Rys. 86 / poz. 1) zapobiega odtoczeniu się maszyny o maksymalnej dopuszczalnej masie całkowitej na podłożu o nachyleniu maks. 18%.

Hamulec postojowy (Rys. 86 / poz. 1) zostaje uruchomiony przez obracanie korby (Rys. 86 / poz. 2) wrzeciona (Rys. 86 / poz. 3) i linki (Rys. 86 / poz. 4).



Rys. 86: Hamulec postojowy

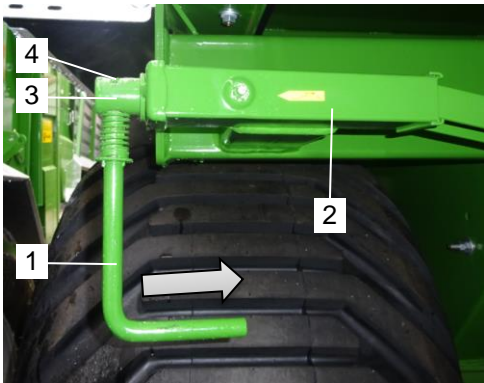
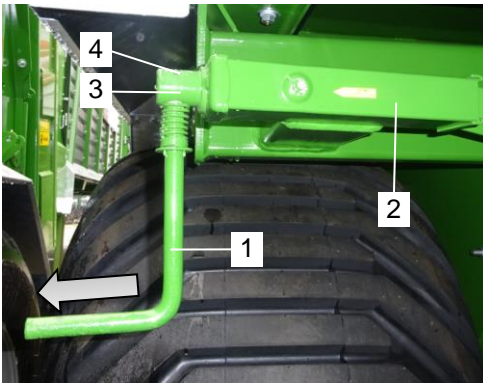


WSKAZÓWKA

Zadbać, aby ciągnio linowe (Rys. 86 / poz. 4) nie leżało na innych częściach maszyny lub ocierało się o takie części. Przy całkowicie zwolnionym hamulcu postojowym linka hamulcowa (Rys. 86 / poz. 4) powinna nieznacznie zwisać.

5.17.1.1 Położenie spoczynkowe i położenie robocze korby

Przez obrócenie rękojeści o kąt 180° można wychylić korbę (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 2) od położenia spoczynkowego do położenia roboczego.

Położenie spoczynkowe	Położenie robocze
	
Rys. 87: Położenie spoczynkowe korby	Rys. 88: Położenie robocze korby
Rękojeść korby jest skierowana w stronę hamulca postojowego.	Rękojeść korby jest skierowana w kierunku od hamulca postojowego.

W celu wychylenia korby (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 2) w odpowiednie położenie należy wykonać poniższe czynności:

- Docisnąć korbę (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 2) w kierunku punktu obrotu korby (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 3) i obrócić ją w wymagane położenie.
- Przy obracaniu zapewnić, aby zawleczka (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 4) w punkcie obrotu korby (Rys. 87 + Rys. 88 / poz. 3) zaczepiła o wgłębienie i uległa zaryglowaniu.

5.17.1.2 Zwalnianie hamulca postojowego za pomocą korby

Aby zwolnić hamulec postojowy należy postępować w sposób opisany poniżej:

- Wychylić korbę (Rys. 87 / poz. 1) od położenia spoczynkowego do położenia roboczego (Rys. 88 / poz. 1).
- Obracać korbę (Rys. 88 / poz. 1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do chwili usunięcia naprężenia cięgna linowego (Rys. 86 / poz. 4), a tym samym zwolnienia hamulca.
- Wychylić korbę (Rys. 88 / poz. 1) od położenia roboczego z powrotem do położenia spoczynkowego (Rys. 87 / poz. 1).

5.17.1.3 Zaciąganie hamulca postojowego za pomocą korby

Aby zaciągnąć hamulec postojowy należy postępować w sposób opisany poniżej:

- Wychylić korbę (Rys. 87 / poz. 1) od położenia spoczynkowego do położenia roboczego (Rys. 88 / poz. 1).
- Obracać korbę (Rys. 88 / poz. 1) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do chwili pojawienia się wyczuwalnego oporu ruchu i zaciągnięcia hamulca przez cięgno linowe (Rys. 86 / poz. 4).
- Wychylić korbę (Rys. 88 / poz. 1) od położenia roboczego z powrotem do położenia spoczynkowego.

5.18 Elektryka**OSTRZEŻENIE!!****Niebezpieczeństwo przez nieprzestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa.**

Niniejsze zagrożenie może wywoływać poważne obrażenia.



Należy koniecznie przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Bezpieczeństwo” w części „Podstawowe zasady bezpieczeństwa”, w szczególności część „Instalacja elektryczna”!



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji producenta ciągnika!



Plany podłączenia elektryki przedstawione zostały w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie” w rozdziale „Schemat połączeń” / „Elektryka”!

W następnych rozdziałach znajdują się wyczerpujące informacje dotyczące elektronicznych komponentów Państwa maszyny.

Elementy i funkcje maszyny przedstawione w instrukcji obsługi mogą różnić się od maszyny seryjnej i częściowo mogą być dostarczane jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja jest ogólnie obowiązująca, mogą w tym dokumencie być przedstawione różne warianty wyposażenia, które są dostępne dla Państwa maszyny.

5.18.1 Obsługa

W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Obsługa"!

5.18.2 Ustawienie czujnika

Czujniki są optymalnie ustawiane i pozycjonowane, gdy maszyna jest dostarczana z fabryki. Jeżeli byłoby jednak konieczne ustawienie, należy przestrzegać przy tym następujących części.



Jeżeli miałyby być dopasowywane położenie czujnika, zależy to od danej funkcji maszyny. Ponadto należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w następujących częściach dotyczących czujników poszczególnych funkcji maszyny!

5.18.2.1 Sensor indukcyjny „Otwieracz” i „Zamykacz”

Poz.1: Sensor indukcyjny „Otwieracz” i „Zamykacz”

- Otwieracz: sensor przełącza, gdy nie następuje pokrycie z sygnalizatorem, PIN 1 i PIN 2 są połączone.
- Zamykacz: sensor przełącza, gdy następuje pokrycie z sygnalizatorem, PIN 1 i PIN 2 są połączone.

Poz.2: Nakrętki (2 szt.)

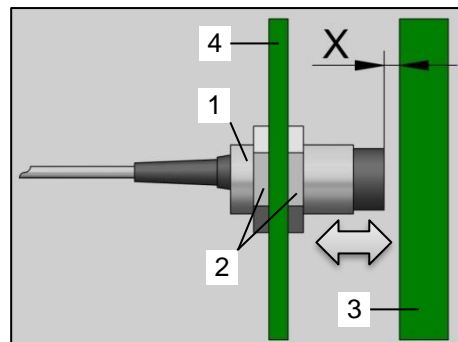
- Do zamocowania sensora.

Poz.3: Sygnalizator

- Ruchomy element (np. tylna kłapa).

Poz.4: Sensor - mocowanie

- Nieruchomy element (np. uchwyt).



Ilustr. 89 Otwieracz i zamykacz

Dane sensora:

Gwint:	M18
Maks. obrotowy moment dokręcający:	25 Nm
Przyłącze:	PIN 1 = -
	PIN 2 = + (12 Volt)
	PIN 3 = Sygnał

Przygotowanie:

- Ustawić część nastawczą z sygnalizatorem (Ilustr. 89 / poz.3) tak, że następuje pokrycie z sygnalizatorem (Ilustr. 89 / poz.1).



Ustawienie:

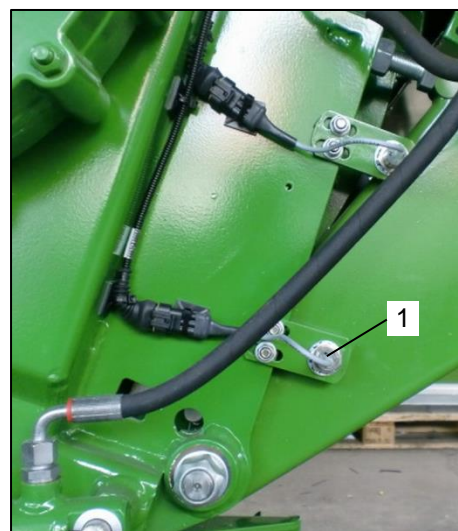
Odstęp:

$$X = 2 - 4 \text{ mm}$$

- Poluzować obydwie nakrętki (Ilustr. 89 / poz.2) na sensorze (Ilustr. 89 / poz.1).
- Obrócić obydwiema nakrętkami (Ilustr. 89 / poz.2), aż osiągnie się odstęp X pomiędzy sensorem a sygnalizatorem.
- Dociągnąć obydwie nakrętki (Ilustr. 89 / poz.2), uwzględniając maks. obrotowy moment dokręcający.

5.18.3 Czujnik zespołu tnącego na dole (po lewej stronie)

Poz.1:	Czujnik zespołu tnącego na dole (po lewej stronie)
Funkcja:	Ustawienie szerokości wychylenia ramy zespołu tnącego.
Wykonanie:	Czujnik indukcyjny „urządzenie otwierające”
LED włączony:	 Rama zespołu tnącego wychylona jest zupełnie do ustawionego wcześniej punktu.
LED wyłączony:	 Przy wychyleniu rama zespołu tnącego znajduje się jeszcze w ustawionym obszarze. Możliwe jest dalsze wychylenie.



Ilustr. 90: Czujnik zespołu tnącego na dole

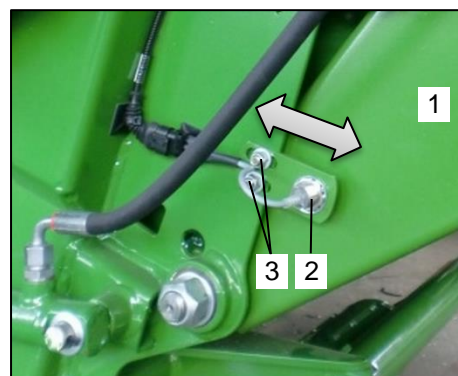
Opis:

Przy opuszczaniu zespołu tnącego (Ilustr. 91 / poz.1) wychyla się on tak daleko, żeby nóż pozostał jeszcze minimalnie w kanale tnącym i został wprowadzony przez wannę tnącą. Szerokość wychylenia można ustawić przez przestawienie dolnego czujnika (Ilustr. 91 / poz.2) na zespole tnącym (Ilustr. 91 / poz.1).

Ustawienie:

Czujnik (Ilustr. 91 / poz.2) ustawiany jest w następujący sposób:

- Należy odchylić zespół tnący (Ilustr. 91 / poz.1) tak daleko, żeby noże stały jeszcze na ok. 10 mm w kanale podawczym.
- Poluzować nakrętki przy uchwycie czujnika (Ilustr. 91 / poz.3).
- Przesunąć czujnik (Ilustr. 91 / poz. 2), aż dioda świecąca przy czujniku (Ilustr. 91 / poz. 2) zgaśnie.
- Trzymać czujnik (Ilustr. 91 / poz. 2) w tej pozycji i dociągnąć znowu nakrętki (Ilustr. 91 / poz.3)





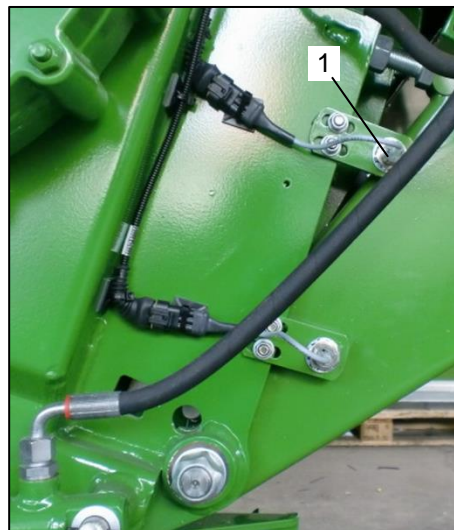
Ilustr. 91: Ustawienie czujnika



Jeżeli należy dostosować odstęp między czujnikiem i nadajnikiem sygnału, należy w tym celu przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek przedstawionych w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia” w części „Elektryka” / „Ustawienia czujnika”!

5.18.4 Czujnik mechanizmu tnącego u góry (po lewej stronie)

Poz.1:		Czujnik mechanizmu tnącego u góry (po lewej stronie)
Funkcja:		Kontrola niezupełnie wychylonej ramy mechanizmu tnącego.
Wykonanie:		Czujnik indukcyjny „urządzenie otwierające”
LED włączony:		Rama mechanizmu tnącego nie jest jeszcze zupełnie wychylona. Sygnalizowane jest to w terminalu.
LED wyłączony:		Rama mechanizmu tnącego jest zupełnie wychylona



Ilustr. 92: Czujnik mechanizmu tnącego u góry

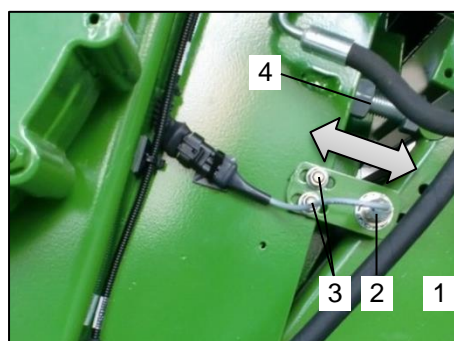
Opis:

Mechanizm tnący (Ilustr.93 / poz.1) dysponuje urządzeniem kontrolnym. Jeżeli rama mechanizmu tnącego (Ilustr.93 / poz.1) nie jest zupełnie wsunięta i nie leży na śrubach nastawczych (Ilustr.93 / poz. 4), włączony zostaje czujnik (Ilustr.93 / poz. 2). Dioda przy czujniku (Ilustr.93 / poz. 2) świeci i wyświetlacz terminalu sygnalizuje wychylenie mechanizmu tnącego (Ilustr.93 / poz. 2).

Ustawienie:

W celu ustawienia czujnika (Ilustr.93 / poz.2) należy postępować w następujący sposób:

- Kompletnie wsunąć ponownie zespół tnący (Ilustr.93 / poz. 1). W ten sposób przylega on do śrub nastawczych (Ilustr.93 / poz. 4)
- Poluzować nakrętki przy uchwycie czujnika (Ilustr.93 / poz.3).
- Przesunąć czujnik (Ilustr.93 / poz. 2), aż dioda świecąca przy czujniku (Ilustr.93 / poz. 2) zgaśnie.
- Trzymać czujnik (Ilustr.93 / poz. 2) w tej pozycji i dociągnąć znowu nakrętki (Ilustr.93 / poz.3)





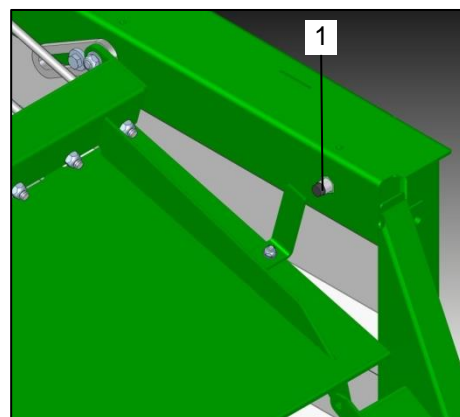
Ilustr.93: Ustawienie czujnika



Jeżeli należy dostosować odstęp między czujnikiem i nadajnikiem sygnału, należy w tym celu przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek przedstawionych w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia” w części „Elektryka” / „Ustawienia czujnika”!

5.18.5 Ścianka przednia u góry (po lewej stronie)

Poz.1:	Ścianka przednia u góry (po lewej stronie)
Funkcja:	Automatyczne napełnianie (objętość)
Wykonanie:	Czujnik indukcyjny „urządzenie zamykające”
LED włączony:	 Osłona napełniająca jest podniesiona do tego stopnia, że przysłonięty zostaje nadajnik sygnału. Przenośnik podłogowy włącza się automatycznie i jest obsługiwany, aż do ponownego opuszczenia pokrywy napełniającej.
LED wyłączony:	 Pokrywa napełniająca nie jest podniesiona, nadajnik sygnału nie jest przysłonięty.



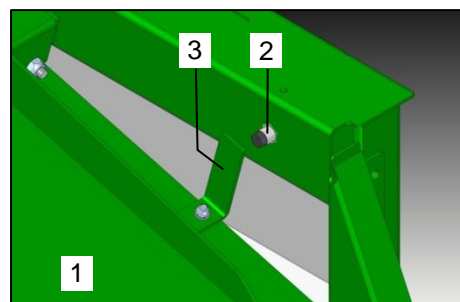
Ilustr.94: Ścianka przednia czujnik u góry

Opis:

Przenośnik podłogowy uruchamiany jest za pomocą automatycznego systemu napełniania automatycznie przy osiągnięciu zdefiniowanej wysokości materiału w przestrzeni ładunkowej. Przy tym ruch pokrywy napełniającej (Ilustr. 95 / poz.1) rejestrowany jest przez czujnik (Ilustr.94 / poz. 2)

Ustawienie:

Czujnik (Ilustr. 95 / poz. 2) i nadajnik (Ilustr. 95 / poz.3) przy pokrywie napełniającej (Ilustr. 95 / poz.1) są ustawione i wypozycjonowane w sposób optymalny, gdy maszyna jest dostarczana z fabryki. Zmiana położenia nadajnika (Ilustr. 95 / poz.3) lub czujnika (Ilustr. 95 / poz.2) nie są możliwe.



Ilustr. 95: Ustawienie czujnika



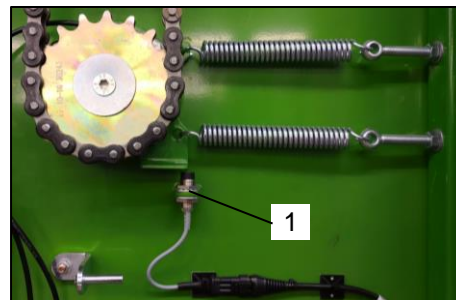
Czas opóźnienia punktu startu i zatrzymania systemu automatycznego napełniania może zostać dostosowany. W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi w rozdziale "Obsługa"!



Jeżeli należy dostosować odstęp między czujnikiem i nadajnikiem sygnału, należy w tym celu przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek przedstawionych w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia” w części „Elektryka” / „Ustawienia czujnika”!

5.18.6 Sensor dozownika z prawej strony

Poz. 1:	Sensor dozownika z prawej strony
Funkcja:	Wskaźnik stanu napełnienia (w typie S)
Wykonanie:	Sensor indukcyjny „Otwieracz“
LED świeci się:	☀️ Walec dozujący przesunięty jest do tyłu i wyświetlacz na terminalu sygnalizuje „FULL“ w menu „Załadunek“.
LED nie świeci się:	○ Walec dozujący znajduje się całkowicie z przodu w pozycji spoczynku.



Ilustr. 96: Sensor dozownika z prawej strony

Opis:

Załadunek:

Jeżeli pokos przy załadunku osiągnie dolny walec, top d siłą sprężyn przesuwany jest on do tyłu (maks. 10 mm). Ruch walca dozującego jest przy tym rejestrowany przez sensor, podłoga zatrzymuje i wyświetlacz na terminalu sygnalizuje „FULL“.

Rozładunek:

Jeżeli prędkość posuwu podłogi podczas rozładunku jest za szybka dla walców dozujących (walec przesuwany do tyłu), to podłoga zatrzymuje się na czas, po którym wałki dozujące mogą ponownie swobodnie pracować (bez sygnalizowania).

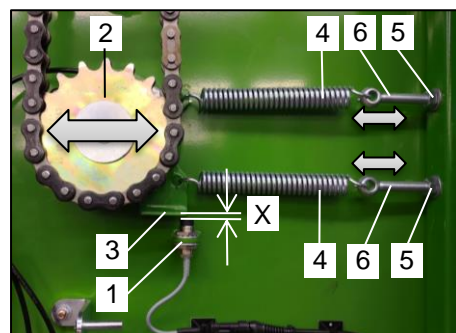
Ustawienie:

Sensor (Ilustr. 97 / poz. 1) na dolnym walcu dozującym (Ilustr. 97 / poz. 2) jest ustawiany w pozycji spoczynku. Walec dozujący (Ilustr. 97 / poz. 2) znajduje się wówczas w najbardziej przedniej pozycji. Uwzględniając odległość „X“ pomiędzy sensorem (Ilustr. 97 / poz. 1) a sygnalizatorem (Ilustr. 97 / poz. 3) przestawia się siłę docisku sprężyny (Ilustr. 97 / poz. 4). A mianowicie:

Wkręcanie śruby:	Wykręcanie śruby:
- Zwiększanie siły docisku sprężyny	- Zmniejszanie siły docisku sprężyny
- Podłoga zatrzymuje się później	- Podłoga zatrzymuje się wcześniej

Postępowanie podczas ustawiania:

- Poluzować obydwie nakrętki (Ilustr. 97 / poz. 5).
- Wkręcając lub wykręcając śruby (Ilustr. 97 / poz. 6) wyregulować siłę docisku sprężyny (Ilustr. 97 / poz. 4). Obydwie śruby (Ilustr. 97 / poz. 6) muszą być ustawione tak samo.
- Dokręcić ponownie obydwie nakrętki (Ilustr. 97 / poz. 5).





Ilustr. 97: Ustawianie sensora



Jeżeli należy ustawić odstęp „X“ pomiędzy sensorem (Ilustr. 97 / poz. 1) a sygnalizatorem (Ilustr. 97 / poz. 3), to należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Instalacja elektryczna“ / „Ustawianie sensora“!

5.18.7 Sensor tylnej klapy dolny (po lewej i prawej stronie)

Poz. 1:	Sensor tylnej klapy dolny (po lewej i prawej stronie)
Funkcja:	Wskaźnik poziomu napełnienia (w pojazdach typu K)
Wykonanie:	Sensor indukcyjny „Otwieracz“
LED an: 	Tylna kłapa jest po obydwu stronach lekko otwarta i wyświetlacz na terminalu sygnalizuje „FULL“.
LED aus: 	Tylna kłapa całkowicie zamknięta i w nieobciążonym stanie.



Ilustr. 98: Sensor tylnej klapy

Opis:

Jeżeli maszyna nie jest wyposażona w urządzenie dozujące, to tylna kłapa przejmuje funkcję wskaźnika poziomu napełnienia. Jeżeli ładunek osiągnie podczas załadunku tylną kłapę, to lekko się ona otwiera. Sensory po obydwu stronach rejestrują stopień otwarcia, co powoduje wyłączenie podłogi transportowej i terminal sygnalizuje „FULL“.

Ustawienie:

Sensor posiada optymalne ustawienie fabryczne. Zmiana jego ustawienia nie jest możliwa.






Jeżeli należy ustawić odstęp „X“ pomiędzy sensorem a sygnalizatorem, to należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. „Instalacja elektryczna“ / „Ustawianie sensora“!

6 Obsługa

Rozdział „Obsługa“ zawiera informacje dot. możliwych sterowników maszyny. Opisuje poszczególne funkcje oraz sposób postępowania podczas obsługi maszyny za pomocą terminala.

Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji nie zawsze odpowiadają dokładnie użytowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Czynności wykonywane w obrębie maszyny grożą urazami wskutek zmiążdżenia, przecięcia, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia, pochwylenia i uderzenia.</p> <p>Takie zagrożenia mogą powstać wskutek</p> <ul style="list-style-type: none"> niezamierzonego odtoczenia się niezabezpieczonego ciągnika i maszyny, niewyłączenia napędzanych narzędzi roboczych i napędów, uruchamiania układów hydraulicznych bez nadzoru, załączenia napędu narzędzi roboczych lub części maszyny, niezamierzonego uruchomienia silnika ciągnika, niezamierzonego opuszczenia uniesionych części maszyny. <p>Zagrożenia powstają w przypadku wszelkich czynności podejmowanych na maszynie wskutek niezamierzonego zetknięcia się z napędzanymi, niezabezpieczonymi narzędziami roboczymi i napędami, które po wyłączeniu mogą ewentualnie poruszać się nadal, a także z uniesionymi, niezabezpieczonymi częściami maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> Z tego względu przed podjęciem dowolnych czynności na maszynie, np. czynności nastawiania lub usuwania nieprawidłowości, konieczne jest zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem. <p>  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”! </p>



Konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w dodatkowych instrukcjach eksploatacji układów sterowania maszyny! Instrukcje eksploatacji zawarte są w dokumentacji dostarczonej maszyny w postaci dokumentów drukowanych. Jeśli dokumenty te nie są dostępne w formie drukowanej, znajdują się na płycie CD dołączonej na końcu niniejszej instrukcji eksploatacji.

6.1 Terminal BCT20

Funkcje hydrauliczne obsługuje się za pomocą terminala BCT20. Terminal posiada

- przycisk włączania/wyłączania terminala,
- pokrętła/przyciski,
- ergonomiczne umieszczenie klawiszy,
- podświetlaną klawiaturę membranową,
- podświetlany wyświetlacz,
- dowolnie programowalne sterowanie kolejności poszczególnych funkcji,
- licznik transportów,
- liczne funkcje.




Ilustr. 99: Terminal BCT20

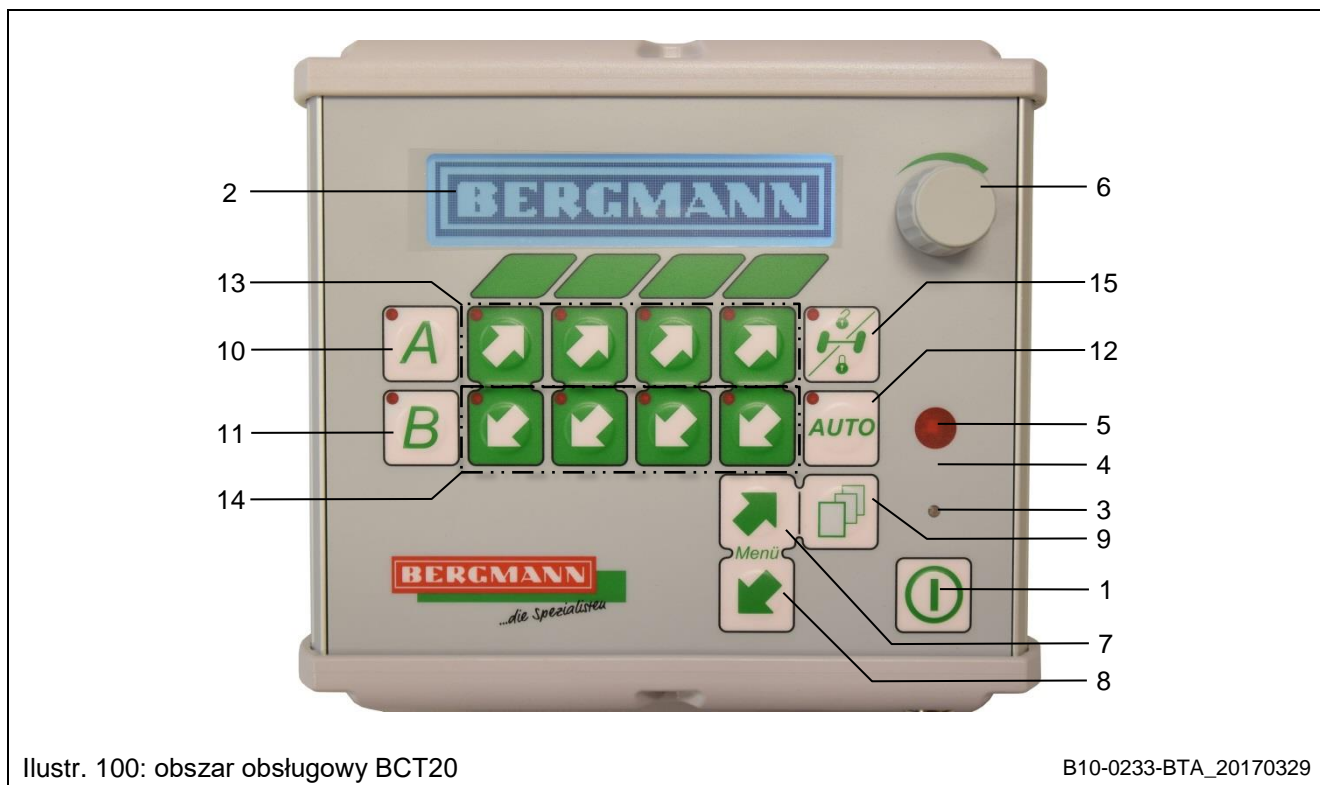
Dodatkowe funkcje hydrauliczne bez połączenia z blokiem sterowniczym nie posiadają funkcjonalności terminala. Tego typu funkcje po podłączeniu przewodów zasilających do ciągnika można uruchomić bezpośrednio za pomocą sterowników ciągnika odpowiednio na ręcznym sterowniku systemu hydraulicznego.



Należy przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek występujących w instrukcji obsługi w rozdziale „Działanie i ustawienia“, w pkt. „Hydraulika“!







WSKAZÓWKA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpiecz terminal przed wodą. • W razie dłuższych przestojów (np. zimą) należy przechowywać terminal w suchym pomieszczeniu. • Podczas prac montażowych i naprawczych należy odciąć zasilanie prądem. Podczas prac spawalniczych zdemontuj wszystkie komponenty elektroniczne (terminal, pokładowe urządzenie sterujące, ISO-Gate, itd.). Przepięcie może uszkodzić elektronikę terminala.



6.1.1 Obszar obsługowy terminala BCT20



Ilustr. 100: obszar obsługowy BCT20

B10-0233-BTA_20170329

1	Wyłącznik główny		Włączanie i wyłączanie terminala
2	Wyświetlacz		Wyświetla menu z odpowiednimi funkcjami
3	Sensor		Reguluje podświetlenie tła.
4	Klakson		Sygnalizuje np. „PEŁNE“ lub „Stop podłogi“ (w połączeniu z kontrolką).
5	Kontrolka		Sygnalizuje np. „PEŁNE“ lub „Stop podłogi“ (w połączeniu z klaksonem).
6	Pokrętło i przycisk		Do zmiany lub potwierdzenia ustawień takich jak np. prędkość podłogi.
7	Menu do przodu		Do zmiany menu.
8	Menu wstecz		Do zmiany menu.
9	Klawisz przełączający		Wywołanie dalszych funkcji w obrębie menu.

10	Pamięć funkcji "A"		<p>Programowalna kolejność różnych funkcji</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przytrzymanie klawisza: wykonanie funkcji. - Puszczanie klawisza: zatrzymuje kolejność funkcji. - Ponowne przytrzymanie klawisza na 2 sekundy: ponowny bieg funkcji. - Ponowne przytrzymanie klawisza po 2 sekundach: ponowne uruchomienie funkcji od nowa.
11	Pamięć funkcji "B"		<p><u>Tryb ustawień:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Krótkie naciśnięcie: otwiera tryb ustawień. - Krótkie naciśnięcie: opuszczenie trybu ustawień i zapisanie ustawień.
12	Klawisz automatyczny		Do uruchomienia funkcji automatycznych, np. długotrwałego włączenia podłogi lub automatycznego napełniania (w zależności od typu maszyny i poziomu menu)
13	Klawisze funkcyjne do przodu/do góry		Obsługa funkcji wskazanych na wyświetlaczu
14	Klawisze funkcyjne wstecz/w dół		Obsługa funkcji wskazanych na wyświetlaczu
15	Zablokuj/odblokuj oś sterującą		<p>Obsługa funkcji osi sterującej</p> <p> Odblokuj: Krótko, jednokrotnie nacisnąć klawisz (odblokowanie: zapalona czerwona lampka LED)</p>
			<p> Zablokuj: Krótko, jednokrotnie nacisnąć klawisz (migająca lampka LED: sterownik zamyka oś sterującą blokada: wyłączona czerwona lampka LED)</p>

Dalsze funkcje maszyny (np. światła robocze, tylna kłapa, stopka wsporcza itd.) można wywołać, naciskając klawisz przełączający (Ilustr. 100 / poz. 9), a następnie obsługiwać za pomocą klawiszy funkcyjnych (Ilustr. 100 / poz. 13+14).

6.1.2 Szybki rozruch na terminalu BCT20

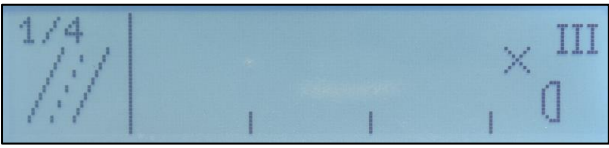





1.	Włącz terminal	Naciśnij wyłącznik główny
2.	Wybierz menu	<ul style="list-style-type: none"> - 2/4: rozładunek - 4/4: załadunek
3.	Włącz wał odbioru mocy	Przestrzegaj prędkości obrotowej w zależności od wyposażenia i typu!
4.	Włącz zaopatrzenie w olej	Niepotrzebne przy Load Sensing!
5.	Wybierz funkcję	Np. obniżenie podbieraka itd.
6.	Włącz podłogę	Naciśnij klawisz automatyczny
7.	Ustaw prędkość podłogi	<p>Tylko obróć:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmienia aktualną prędkość podłogi <p>Obróć + 1x szybko naciśnij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmienia zapisaną prędkość początkową podłogi

6.1.3 Struktura menu terminala BCT20

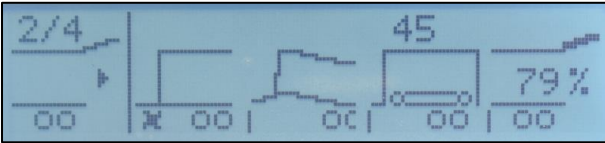














Pojedyncze menu posiadają następującą strukturę:

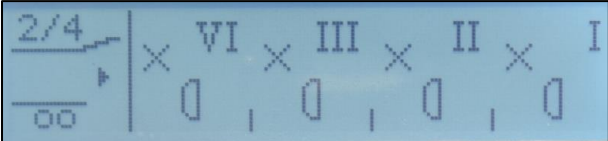




















1/4		Komunikacja drogowa
2/4		Rozładunek
3/4		Licznik transportów
4/4		Załadunek








6.1.3.1 Menu 1/4: Komunikacja drogowa

Menu 1/4 / Blok funkcyjny 1:				
				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
	Światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe		Włączone	
			Wyłączone	














6.1.3.2 Menu 2/4: Rozładunek

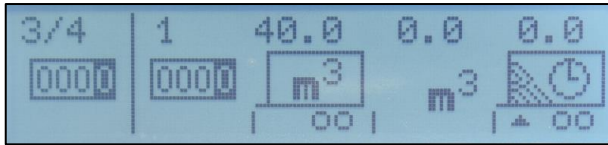












Menu 2/4 / Blok funkcyjny 1:											
											
	Podbierak		Unoszenie								
			Położenie pływające: Krótco, jednokrotnie nacisnąć klawisz								
	Dyszel		Unoszenie								
			Obniżanie								
	Podłoga		Długotrwałe włączenie podłogi Lampka LED świeci przy włączonej podłodze.								
			Dopasowanie prędkości podłogi Ustawiona prędkość zostaje wskazana nad piktogramem podłogi.								
			Wstecz								
			Do przodu (zmiana kierunku)								
	Tylna kłapa		Unoszenie <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 10px;"> <tr> <td>0%:</td> <td>Tylna kłapa jest całkowicie zamknięta.</td> </tr> <tr> <td>1 - 10%</td> <td>Tylna kłapa jest podniesiona i znajduje się w pozycji blokowania/odblokowania.</td> </tr> <tr> <td>11 - 99%</td> <td>Tylna kłapa jest częściowo otwarta.</td> </tr> <tr> <td>100 %:</td> <td>Tylna kłapa jest całkowicie otwarta.</td> </tr> </table>	0%:	Tylna kłapa jest całkowicie zamknięta.	1 - 10%	Tylna kłapa jest podniesiona i znajduje się w pozycji blokowania/odblokowania.	11 - 99%	Tylna kłapa jest częściowo otwarta.	100 %:	Tylna kłapa jest całkowicie otwarta.
		0%:	Tylna kłapa jest całkowicie zamknięta.								
1 - 10%	Tylna kłapa jest podniesiona i znajduje się w pozycji blokowania/odblokowania.										
11 - 99%	Tylna kłapa jest częściowo otwarta.										
100 %:	Tylna kłapa jest całkowicie otwarta.										
	Obniżanie										






Menu 2/4 / Blok funkcyjny 2:				
				
	Światło VI	 	Włączone	
			Wyłączone	
	Światło III	 	Włączone	
			Wyłączone	
	Światło II	 	Włączone	
			Wyłączone	
	Światło I	 	Włączone	
			Wyłączone	

Menu 2/4 / Blok funkcyjny 3:				
				
-	-	-	-	
-	-	-	-	
	Ścianka czołowa część dolna	 	Wstecz	0%: Ścianka czołowa odchylona całkowicie do skrzyni ładunkowej.
			Do przodu	100%: Ścianka czołowa odchylona całkowicie w kierunku ciągnika.
	Ścianka czołowa część górna	 	Unoszenie	
			Obniżanie	


















6.1.3.3 Menu 3/4: Licznik transportów

Menu 3/4 / Blok funkcyjny 1:			
			
	Miejsca w pamięci 1 - 10		Licznik transportów do góry
			Licznik transportów w dół
	= Licznik transportów wyłączony = Licznik transportów włączony		Aktywuj / dezaktywuj
			Aktywuj / dezaktywuj
	Czas		-
			Aktywuj / dezaktywuj: policzony czas Przytrzymanie przez ok. 2 sekundy + ponowne puszczenie usuwa wartość.
Przykład: 8.4 h = 8 godzin i 24 min (4 x 6 min = 24 min)			
	Liczba transportów		Liczbę transportów stopniowo zwiększyć dotykowo
			Liczbę transportów stopniowo zmniejszyć dotykowo Przytrzymanie przez ok. 2 sekundy + ponowne puszczenie usuwa wartość.
1 transport = 0,5 min Podłoga włączona + 4 min Podłoga pauza			

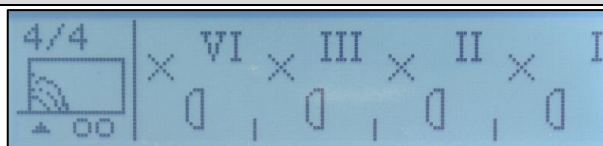
Menu 3/4 / Blok funkcyjny 2:			
			
	Miejsca w pamięci 1 - 10		Licznik transportów do góry
			Licznik transportów w dół
	Objętość załadunku		Zwiększ objętość załadunku
			Zmniejsz objętość załadunku
	Dostarczona objętość		Stopniowo zwiększyć wartość dotykowo
			Stopniowo zmniejszyć wartość dotykowo Przytrzymanie przez ok. 2 sekundy + ponowne puszczenie usuwa wartość.
	Czas załadunku		Stopniowo zwiększyć wartość dotykowo
			Stopniowo zmniejszyć wartość dotykowo Przytrzymanie przez ok. 2 sekundy + ponowne puszczenie usuwa wartość.

Menu 3/4 / Blok funkcyjny 3:	
	
	Suma czasu
	Suma transportów
	Suma dostarczonej objętości
	Suma czasu załadunku

6.1.3.4 Menu 4/4: Załadunek

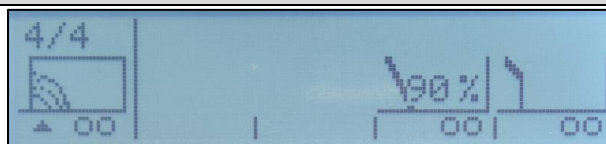
Menu 4/4 / Blok funkcyjny 1:			
			
 	Zespół tnący wychylony całkowicie do wewnątrz		Unoszenie
	Zespół tnący niewychylony całkowicie do wewnątrz		Obniżanie
 	Zespół tnący wychylony całkowicie do zewnątrz		Unoszenie
	Dyszel		Obniżanie
	Podłoga		Długotrwałe włączenie podłogi Lampka LED świeci przy włączonej podłodze.
			Dopasowanie prędkości podłogi Ustawiona prędkość zostaje wskazana nad piktogramem podłogi.
			Wstecz
			Do przodu (zmiana kierunku)
	Podbierak		Wstecz
			Położenie pływaków: Krótco, jednokrotnie nacisnąć klawisz

Menu 4/4 / Blok funkcyjny 2:



	Światło VI		Włączone	
			Wyłączone	
	Światło III		Włączone	
			Wyłączone	
	Światło II		Włączone	
			Wyłączone	
	Światło I		Włączone	
			Wyłączone	

Menu 4/4 / Blok funkcyjny 3:



-	-	-		
-	-	-		
	Ścianka czołowa część dolna		Wstecz	0%: Ścianka czołowa odchylona całkowicie do komory ładunkowej.
			Do przodu	100%: Ścianka czołowa odchylona całkowicie w kierunku ciągnika.
	Ścianka czołowa część górna		Unoszenie	
				Obniżanie

6.2 Terminal CCI50 / CCI200 / ISOBUS

Funkcje hydrauliczne obsługuje się za pomocą terminala CCI50 / CCI200. Terminale charakteryzują się:

- funkcją ISOBUS UT (certyfikacja), do obsługi istniejących maszyn ISOBUS,
- funkcją ISOBUS AUX-N (certyfikacja), do przyporządkowania funkcji maszyn na joysticku,
- dużymi, przejrzystymi wyświetlaczami
- (CCI50 – przekątna 5,6“, CCI200 – przekątna 8,3“),
- podświetlanymi wyświetlaczami i podświetlaną klawiaturą membranową,
- ekranem dotykowym do intuicyjnej obsługi,
- ergonomicznym przyporządkowaniem klawiszy z możliwością odzwierciedlenia ich od lewej do prawej,
- wyłącznikiem ISB do zatrzymania funkcji maszyny (w zależności od maszyny),
- interfejsami m.in. USB, wideo
- aż maks. ośmioma możliwymi kamerami,
- dużym wyborem opcjonalnych aplikacji: CCI.CONTROL, CCI.COMMAND, CCI.CAM, CCI.TECU itd.




Ilustr. 101: Terminal CCI




Ponadto należy przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek występujących w odrębnej instrukcji obsługi sterownika maszyny „Terminal CCI 50 / CCI 200“!

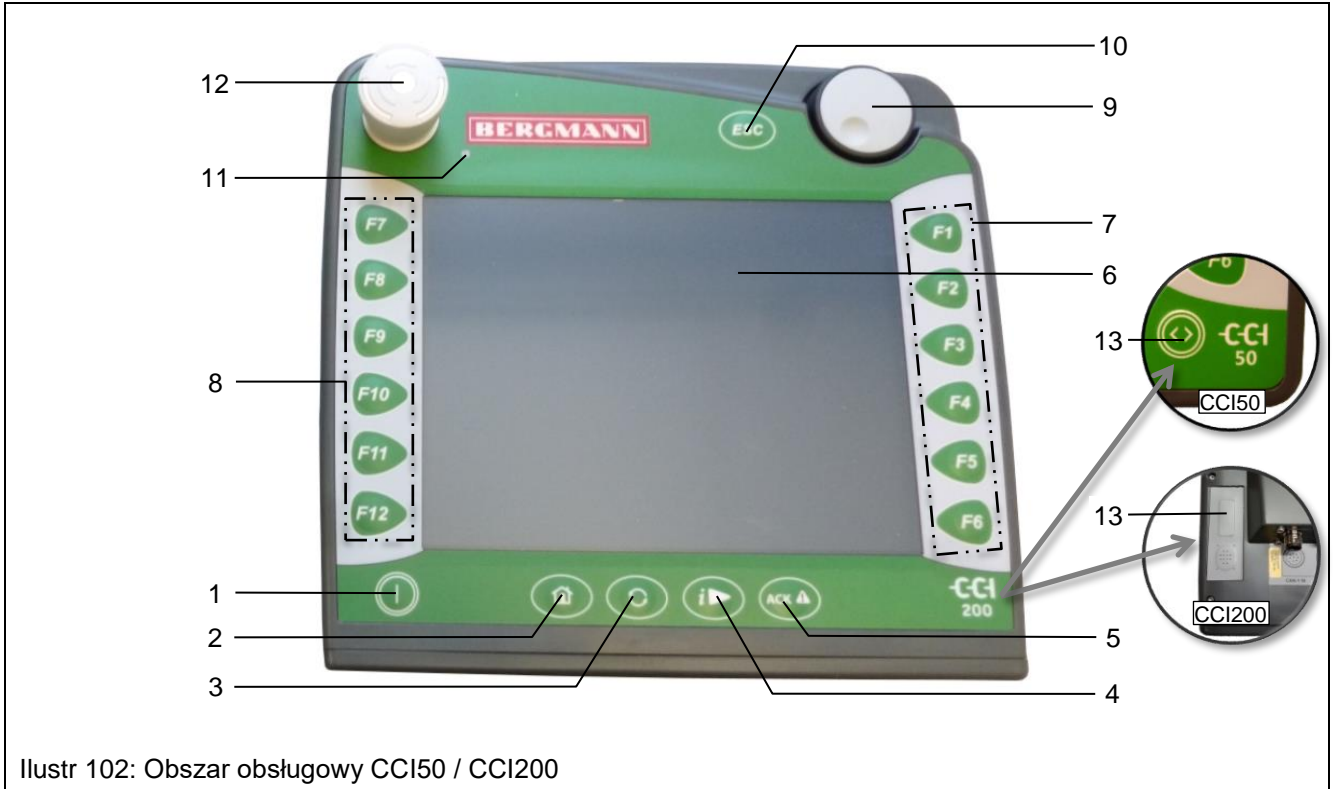
Dodatkowe funkcje hydrauliczne bez połączenia z blokiem sterowniczym nie posiadają funkcjonalności na terminalu. Tego typu funkcje po podłączeniu przewodów zasilających do ciągnika można uruchomić bezpośrednio za pomocą sterowników ciągnika na ręcznym sterowaniu systemu hydraulicznego.






Należy przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek występujących w instrukcji obsługi w rozdziale „Działanie i ustawienia“, w pkt. „Hydraulika“!



	WSKAZÓWKA
	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpiecz terminal przed wodą. • W razie dłuższych przestojów (np. zimą) należy przechowywać terminal w suchym pomieszczeniu. • Podczas prac montażowych i naprawczych należy odciąć zasilanie prądem. Podczas prac spawalniczych zdemontuj wszystkie komponenty elektroniczne (terminal, pokładowe urządzenie sterujące, ISO-Gate, itd.). Przepięcie może uszkodzić elektronikę terminala.

6.2.1 Obszar obsługowy terminala CCI50 / CCI200




Ilustr 102: Obszar obsługowy CCI50 / CCI200

1	Wyłącznik główny		Włączania i wyłączenie terminala
2	Klawisz Home		Za pomocą klawisza home przejdziesz bezpośrednio do menu głównego. Aplikacje aktywne w chwili przejścia pozostają aktywne w tle. <u>Wskazówka</u> Podczas przejścia z aktywnej funkcji maszyny bieżące funkcje mogą się u niektórych maszyn wyłączyć automatycznie. Dalsze informacje znajdziesz w instrukcji obsługi maszyny.
3	Klawisz zmiany		Poprzez wielokrotne, krótkie naciśnięcie klawisza zmiany można szeregowo zmieniać obsługi maszyn i poszczególne aplikacje wybrane w ustawieniach użytkownika pod hasłem „Przełączanie aplikacji“, przykładowo z obsługi maszyny na CCI.Control. <u>Wskazówka</u> Podczas przejścia z aktywnej funkcji maszyny bieżące funkcje mogą się u niektórych maszyn wyłączyć automatycznie. Dalsze informacją znajdziesz w instrukcji obsługi maszyny.

4	Klawisz „i“		Klawisz „i“ można dowolnie obłożyć. Umożliwia bezpośredni dostęp do aplikacji lub obsługi maszyny, które wybrano w ustawieniach użytkownika, „Obłożenie wolnego klawisza”.
5	Klawisz pokwitowania (ACK)		Klawisz pokwitowania (ACK) służy do potwierdzania komunikatów błędów.
6	Ekran dotykowy		Do sterowania menu oraz komfortowego wprowadzania wartości i tekstów terminal jest wyposażony w wysokiej jakości ekran dotykowy. Dotykaniem ekranu można bezpośrednio wywoływać funkcje oraz zmieniać wartości.
7	Klawisze funkcyjne F1 – F6		Po prawej i lewej stronie wyświetlacza zamieszczonych jest sześć klawiszy funkcyjnych (F1-F12). Po użyciu klawisza funkcyjnego zostaje wykonana funkcja wskazana bezpośrednio obok klawisza funkcyjnego.
8	Klawisze funkcyjne F7 – F12		
9	Pokrętło przewijania		<p>Pokrętło przewijania służy do bezpośredniego, szybkiego wprowadzenia wartości zadanych oraz nawigacji pomiędzy elementami listy:</p> <p><u>Obrót pokrętła w prawo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wartość w oknie dialogowym wprowadzania wartości numerycznych zostaje podwyższona. - Na liście następuje zmiana na kolejny element. <p><u>Obrót pokrętła w lewo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wartość w oknie dialogowym wprowadzania wartości numerycznych zostaje obniżona. - Na liście następuje zmiana na poprzedni element. <p><u>Naciśnięcie pokrętła</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zmieniona wartość w oknie dialogowym wprowadzania zostaje przejęta. - Zostaje wybrany oznaczony element z listy.
10	Klawisz ESC		<p>Naciśnięcie klawisza ESC przerywa wprowadzenia i funkcje. Wprowadzone zmiany nie zostają przejęte, a poprzednia obowiązująca wartość zachowana.</p> <p><u>Wskazówka</u></p> <p>Klawisz ESC można użyć wyłącznie wtedy, gdy w polu obsługowym na wyświetlaczu dostępny jest przycisk ESC obsługiwany na ekranie dotykowym. Funkcja klawisza i przycisku jest identyczna.</p>
11	Detektor światła dziennego		Detektor światła dziennego dostarcza wartość dla punktu włączania/wyłączania podświetlenia wyświetlacza. Podświetlenie wyświetlacza można ustawić w menu terminala.

12	Wyłącznik ISB (przycisk zatrzymania)	Podczas użycia przycisku grzybkowego ISB na terminale zostaje wysłane polecenie zatrzymania (stop ISO) do ISOBUSa. Polecenie to może przeanalizować podłączona maszyna ISOBUS, aby w sytuacji zagrożenia ew. podjąć stosowne środki automatyczne wzgl. dezaktywować funkcje.
----	---	--

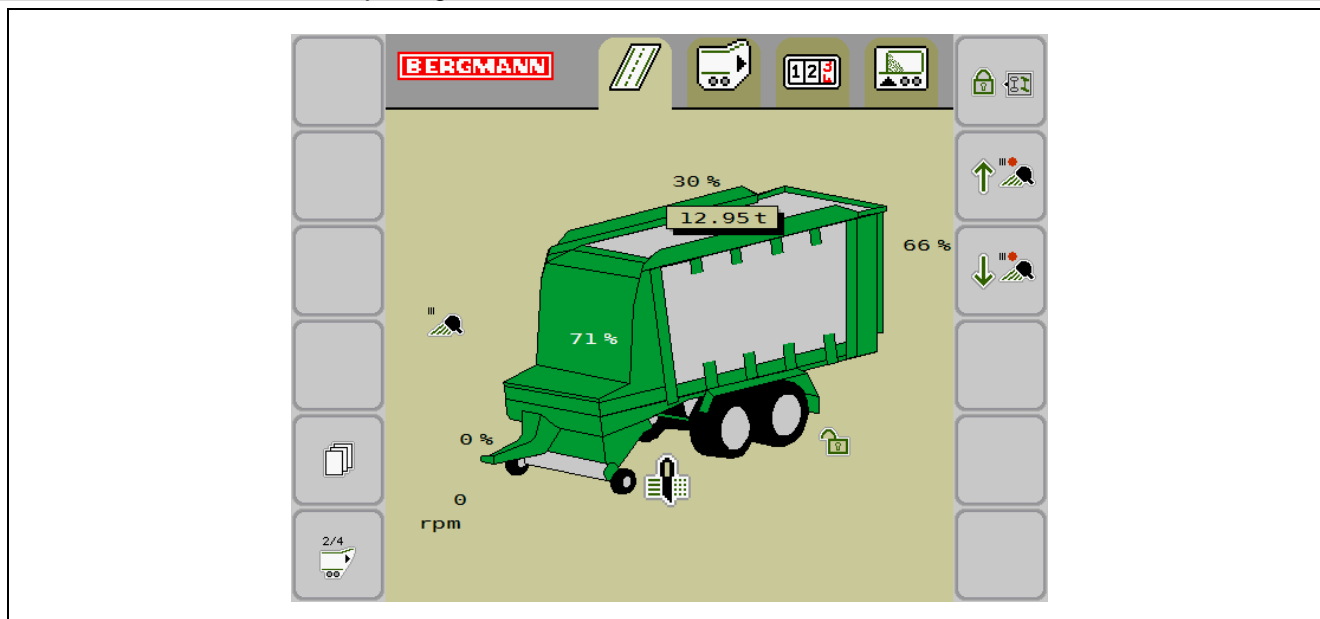
	OSTRZEŻENIE!	
	<p>Ryzyko obrażeń wywołane przez pracującą maszynę!</p> <p>Nie wszystkie maszyny ISOBUS wspierają funkcję zatrzymania. Maszyna może więc pracować dalej, także po użyciu przycisku zatrzymania. Może to skutkować obrażeniami. W żadnym wypadku przycisk zatrzymania nie ingeruje w funkcje ciągnika, tzn. ani wał odbioru mocy ani hydraulika nie są objęte funkcjonalnością.</p>	

13	Zmieniacz klawiszy	<p>CCI50: klawisz umieszczony z przodu CCI200: klawisz umieszczony z tyłu</p> <p>Przyciskając zmieniacz klawiszy, położenia obu listew klawiszy po lewej i prawej krawędzi obrazu zostają zmienione. Umożliwia to jednoręczną obsługę terminala.</p> <p><u>Wskazówka</u></p> <p>Zmiana położenia listew klawiszy dostępna jest wyłącznie w obszarze obsługi maszyny.</p>
----	--------------------	--





6.2.2 Struktura menu terminala CCI50 / CCI200 / ISOBUS

1/4		Komunikacja drogowa
2/4		Rozładunek
3/4		Licznik transportów
4/4		Załadunek







6.2.2.1 Menu 1/4: Komunikacja drogowa

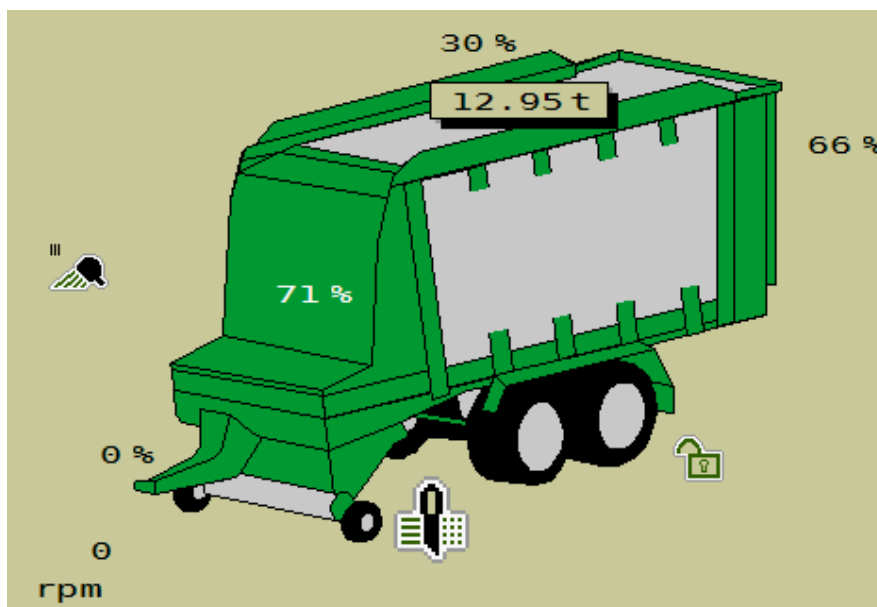


Menu

	Aktywne menu 1/4 „Komunikacja drogowa“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 2/4 „Rozładunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 3/4 „Licznik transportów“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 4/4 „Załadunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki

Klawisze programowalne

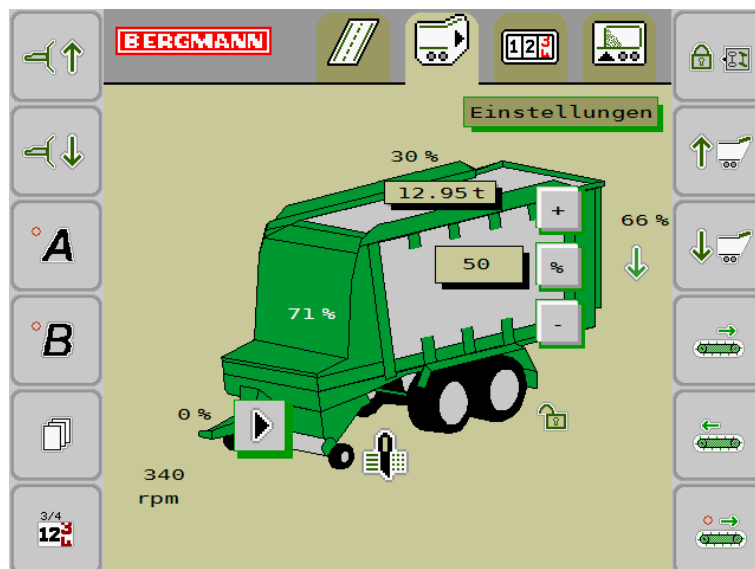
	Przewijanie do kolejnych funkcji, w tym menu niemożliwe
	Przejdź do menu 2/4 „Rozładunek“ Dłuższe naciśnięcie: Dostęp serwisowy
	Otwórz oś sterującą
	Zamknij oś sterującą
	Włączyć światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe (przedstawione wyłączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe (przedstawione włączone światło robocze)







Wzorzec danych

	Odblokowana oś sterująca
	Zablokowana oś sterująca; migający obraz: sterowanie blokuje oś sterującą
	Załadunek w t
	Informacja o poziomie napełnienia (100% = pełny)
	Otwarcie tylnej kłapy 0% = zamknięta 100% = całkowicie otwarta
	Zespół tnący całkowicie wychylony do środka
	Zespół tnący niecałkowicie wychylony do środka
	Zespół tnący całkowicie wychylony do zewnątrz
	Liczba obrotów wału odbioru mocy w obr./min
	Położenie dyszla 0% = dyszel na górze (wjechał siłownik) 100% = dyszel na dole (siłownik wyjechał)
	Pozycja ścianki czołowej 0% = ścianka czołowa wychylona do skrzyni ładunkowej 100% = ścianka czołowa wychylona ze skrzyni ładunkowej
	Włączone światło robocze III









6.2.2.2 Menu 2/4: Rozładunek























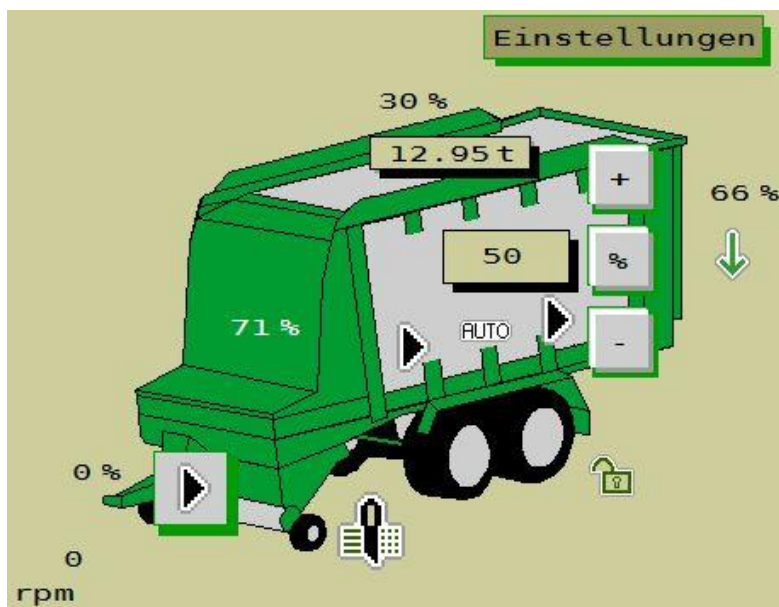
Menu

	Nieaktywne menu 1/4 „Komunikacja drogowa“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Aktywne menu 2/4 „Rozładunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 3/4 „Licznik transportów“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 4/4 „Załadunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki

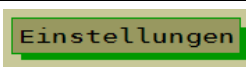
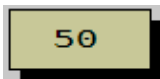









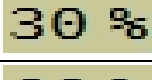
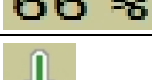

Klawisze programowalne





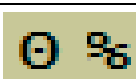

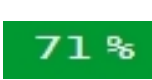




	Przejdź do menu 3/4 „Licznik transportów“ Dłuższe naciśnięcie: Dostęp serwisowy
	Przewijanie do kolejnych funkcji
	Patrz następujący pkt. „Kolejności funkcji A i B“ inaktiv
	Patrz następujący pkt. „Kolejności funkcji A i B“ inaktiv
	Otwórz oś sterującą
	Zamknij oś sterującą
	Włącz podłogę Automatyczna regulacja prędkości Przy tym wskazaniu podłoga jest wyłączona.
	Wyłącz Podłoga (tryb automatyczny) Przy tym wskazaniu podłoga jest włączona.

	Zmiana kierunku obrotów podłogi
	Podłoga ręcznie w kierunku rozładunku, regulacja w trybie %
	Obniź dyszel Przy doczepionej maszynie: unieś maszynę
	Unieś dyszel Przy doczepionej maszynie: obniź maszynę
	Unieś podbierak
	Obniź podbierak (pozycja robocza)
	Unieś ściankę czołową części górnej
	Obniź ściankę czołową części górnej
	Ścianka czołowa części dolnej do przodu (odchyl w kierunku ciągnika)
	Ścianka czołowa części dolnej wstecz (odchyl w kierunku skrzyni ładunkowej)
	Unieś tylną klapę
	Obniź tylną klapę
	Włączyć światła robocze I (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze I (Przedstawione włączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze II (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze II (Przedstawione włączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione włączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze VI / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze VI / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione włączone światło robocze)







Wzorzec danych









	Przejdźcie do podmenu „Ustawienia“
	Wskazanie i pole wprowadzenia aktualnej prędkości podłogi
	Stopniowe zwiększenie prędkości podłogi
	Stopniowe zmniejszenie prędkości podłogi
	Zwiększyć prędkość podłogi do 100%
	Podłoga bieg I
	Podłoga bieg II (bieg szybki do usuwania resztek)
	Włączenie trybu automatycznego podłogi
	Otwarta oś sterująca
	Zamknięta oś sterująca; migający obraz: sterownik próbuje zamknąć oś sterującą
	Załadunek w tonach
	Informacja o poziomie napełnienia (100% = pełny)
	Otwarcie tylnej kłapy 0% = zamknięta 100% = całkowicie otwarta
	Przekroczono wstępnie ustawioną wartość. W razie nieosiągniętej wartości: Dodatkowy klawisz do automatycznego otwierania wstępnie ustawionej wartości.

	Zespół tnący całkowicie wychylony do wewnątrz
	Zespół tnący niecałkowicie wychylony do wewnątrz
	Zespół tnący całkowicie wychylony do zewnątrz
	Dotykowa praca podbieraka
	Pozycja dyszla 0% = dyszel na górze (wjechał siłownik) 100% = dyszel na dole (siłownik wyjechał)
	Liczba obrotów wału odbioru mocy w obr./min
	Pozycja ścianki czołowej 0% = ścianka czołowa wychylona do skrzyni ładunkowej 100% = ścianka czołowa wychylona z skrzyni ładunkowej
	Włączone światła robocze I
	Włączone światła robocze II
	Włączone światła robocze III
	Włączone światła robocze VI







6.2.2.2.1 Kolejności funkcji A i B

Kolejności funkcji A:	
 nieaktywne	Przytrzymanie klawisza: Zapisane funkcje przebiegają po kolei. Puszczanie klawisza: Zatrzymuje funkcję.
 aktywne	Krótkie naciśnięcie klawisza Otwierają się „Ustawienia maski A“, ponowne krótkie naciśnięcie zamyka „Ustawienia maski A “ i zapisuje ustawienia.
Kolejności funkcji B:	
 nieaktywne	Przytrzymanie klawisza: Zapisane funkcje przebiegają po kolei. Puszczanie klawisza: Zatrzymuje funkcję.
 aktywne	Krótkie naciśnięcie klawisza: Otwierają się „Ustawienia maski B“, ponowne krótkie naciśnięcie zamyka „Ustawienia maski B“ i zapisuje ustawienia.

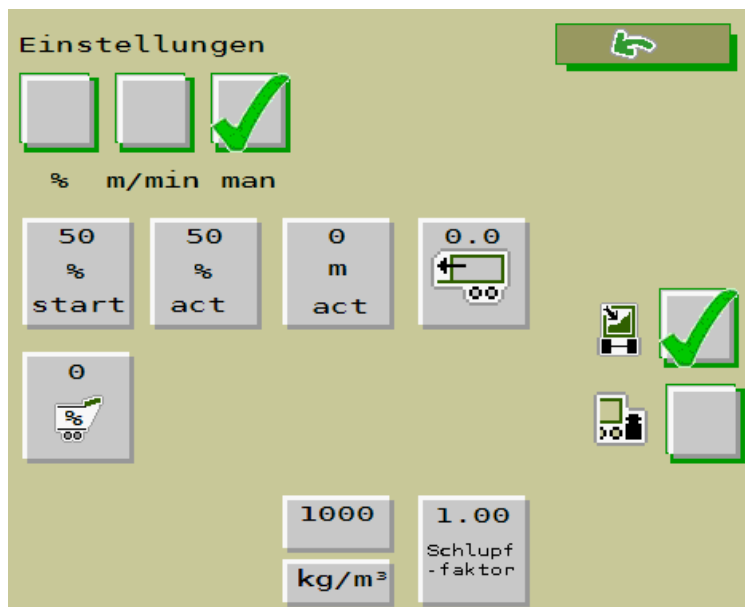
Wskazówki co do kolejności funkcji

	
A: Krok 1: Podniesienie maszyny na 3,0 sekundy.	
	
B: Krok 1: Obniżenie maszyny na 3,0 sekundy.	
	Ustawienia kolejności funkcji A
	Ustawienia kolejności funkcji B
	Numer kroku: Można zapisać do 8 funkcji. Krok 1 to pierwsza funkcja, a krok 8 to ostatnia. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Pole wyboru funkcji. Można wybrać spośród wszystkich wskazanych funkcji. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Wybór kierunku wzgl. modułu. Do góry/wstecz, w dół/do przodu, wyłącz (X) lub włącz (tryb auto). Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Czas trwania tego kroku. Ustawienie od 0 do 25 sekund w krokach 0,1 sekund. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła

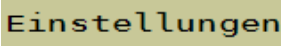



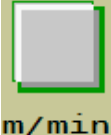








Funkcje specjalne











 AUTO 0.1 sec	<p>Włączona podłoga (tryb auto)</p>
 X 0.1 sec	<p>Wyłączona podłoga (tryb auto)</p>
 AUTO 0.1 sec	<p>Otwieranie osi sterującej</p>
 X 4.0 sec	<p>Zamykanie osi sterującej</p>
 ↗ 0.1 sec	<p>Włącz światło robocze</p>
 ↘ 0.1 sec	<p>Wyłącz światło robocze</p>

6.2.2.2.2 Ustawienia




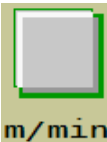
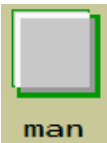
Maska danych

	Wskazanie: podmenu „Ustawienia“
	Powrót do menu głównego „Rozładunek“
	Tryb podłogi „Ustawienie ręczne“ Zielony haczyk oznacza, że tryb jest aktywny.  Należy także przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek wymienionych w instrukcji obsługi w następującym punkcie „Tryb podłogi“!
	Tryb podłogi „Regulacja prędkości podłogi“  Należy także przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek wymienionych w instrukcji obsługi w następującym punkcie „Tryb podłogi“!
	Tryb podłogi „Regulacja długości odcinka rozładunku“, stała prędkość jazdy“  Należy także przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek wymienionych w instrukcji obsługi w następującym punkcie „Tryb podłogi“!
	Prędkość podłogi w %: aktualna wartość wzgl. wartość zadana
	Prędkość podłogi w %: prędkość startowa – aktualna wartość podłogi zastępowana jest podczas wyłączenia podłogi wartością startową.
	Prędkość podłogi w m/min: aktualna wartość wzgl. wartość zadana
	Prędkość podłogi w m/min: wartość startowa – aktualna wartość podłogi zastępowana jest podczas wyłączenia podłogi wartością startową.
	Żądana długość kopca w metrach

	<p>Prędkość jazdy w km/h</p>
	<p>Wysokość zadana klapy tylnej 0% = zamknięta 100% = całkowicie otwarta</p>
	<p>Czas opóźnienia uruchomienia automatycznego napełniania</p> <p>Przykład: 0 sekund = Podłoga rozpoczyna natychmiast po sygnale sensora 2 sekundy = Podłoga rozpoczyna 2 sekundy po sygnale sensora Przy suchym materiale należy zwiększyć wartości!</p>
	<p>Czas opóźnienia zatrzymania automatycznego napełniania</p> <p>Przykład: 0 sekund = Podłoga zatrzymuje się natychmiast po nieaktywnym sygnale sensora 2 sekundy = Podłoga rozpoczyna 2 sekundy po nieaktywnym sygnale sensora Przy suchym materiale należy zwiększyć wartości!</p>
	<p>Aktywny tryb rozdrabniania</p>
	<p>Nieaktywny tryb rozdrabniania</p>
	<p>Aktywne sumowanie wagi</p>
	<p>Nieaktywne sumowanie wagi</p>
	<p>Ustawienie gęstości</p> <p>Klawisz do określenia gęstości Do określenia gęstości na podstawie aktualnie załadowanego ciężaru pojawia się zapytanie o przynależną objętość na podstawie maski wprowadzania.</p>
	<p>Ustawienie współczynnika poślizgu. Wartość standardowa 1,00. Czynnik 2,00: podwójna prędkość podłogi Czynnik 0,50: połowa prędkości podłogi</p>

6.2.2.2.3 Tryb podłogi

Przełączanie na ekranie dotykowym lub za pomocą pokrętła, bezpośredni wybór ikonki.

	<p>Ustawienie ręczne</p> <p>Regulacja w % maksymalnej możliwej prędkości podłogi; od 70% bieg 2 (jeśli występuje) włączany jest automatycznie</p>
	<p>Regulacja prędkości podłogi</p> <p>Regulacja prędkości podłogi w metrach na minutę. Przykład: 1,25m/min oznacza, że Podłoga porusza się dokładnie 1,25 m w kierunku rozładunku. Bieg szybki włącza się automatycznie po osiągnięciu fabrycznie ustawionej prędkości.</p>
	<p>Regulacja długości odcinka rozładunku, stała prędkość jazdy:</p> <p>Na podstawie wprowadzonych wartości długości kopca i prędkości jazdy sterowanie podłogi reguluje prędkość podłogi odpowiednią dla żądanej długości kopca. Bieg 2 włącza się automatycznie po osiągnięciu fabrycznie ustawionej prędkości.</p>

6.2.2.3 Menu 3/4: Licznik transportów














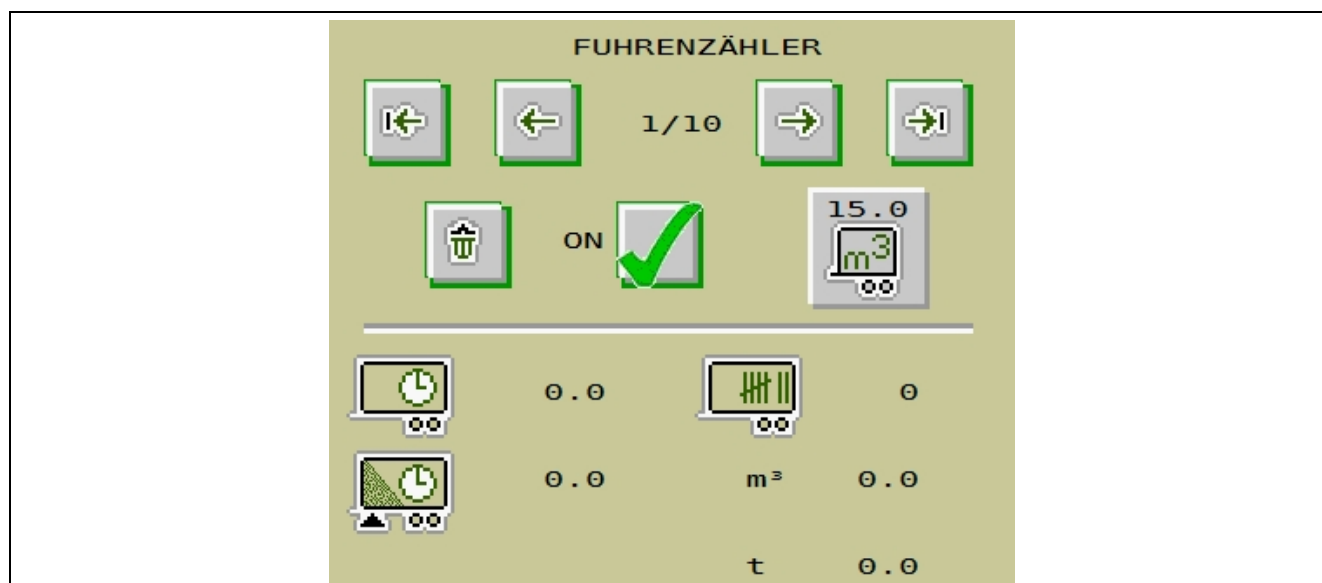
Menu

	Nieaktywne menu 1/4 „Komunikacja drogowa “ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Nieaktywne menu 2/4 „Rozładunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Aktywne menu 3/4 „Licznik transportów“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Nieaktywne menu 4/4 „Załadunek“ – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła

Klawisze programowalne





	Dezaktywuj miejsce w pamięci licznika transportów
	Dezaktywuj miejsce w pamięci licznika transportów
	Aktywuj miejsce w pamięci licznika transportów
	Aktywuj miejsce w pamięci licznika transportów
	Miejsce w pamięci licznika transportów do góry
	Miejsce w pamięci licznika transportów w dół
	Przewijanie do kolejnych funkcji

	Przejdź do menu 4/4 „Załadunek“ Długie naciśnięcie: Dostęp serwisowy
	Otwórz oś sterującą
	Zamknij oś sterującą
	Stopniowo zwiększyć dotykowo liczbę transportów
	Stopniowo zmniejszyć dotykowo liczbę transportów Dłuższe naciśnięcie: po puszczeniu klawisza zostaje usunięta liczba transportów dla tego miejsca pamięci
	Brak funkcji
	Dłuższe naciśnięcie: po puszczeniu klawisza zostaje usunięty czas dla tego miejsca w pamięci
	Zwiększenie objętości ładunku
	Zmniejszenie objętości ładunku
	Wskaźnik – stopniowo zwiększ dotykowo rozprawdzaną objętość
	Wskaźnik – stopniowo zmniejsz dotykowo rozprawdzaną objętość Dłuższe naciśnięcie: po puszczeniu klawisza zostaje usunięty wskaźnik rozprawdzanej objętości dla tego miejsca w pamięci

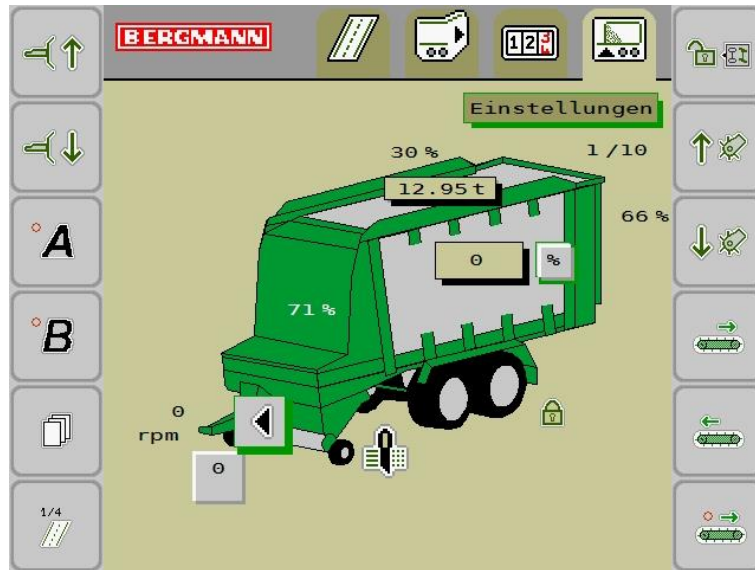


Maska danych

FUHRENZÄHLER	Wskazówka: wskaźnik informacji licznik transportów
	Powrót do pierwszego miejsca w pamięci
	Wstecz o jedno miejsce w pamięci
1/10	Miejsce w pamięci licznika transportów, 1/10 do 10/10
Σ	Razem (= Σ)
TC	TC – miejsce w pamięci: informacja o tym, co wysłano do Task-Controller.
	Jedno miejsce w pamięci do przodu
	Do przodu do ostatniego miejsca w pamięci
	Wszystkie liczniki usunąć do aktualnego miejsca w pamięci
ON	Wskazane miejsce w pamięci jest aktywne; uruchomienie dezaktywuje miejsce w pamięci
ON	Wskazane miejsce w pamięci jest nieaktywne; uruchomienie aktywuje miejsce w pamięci
	Wskazanie i wprowadzenie objętości zbiornika
0.0	Wskazanie czasu całkowitego dla aktualnego miejsca w pamięci Przykład: 8.4 h = 8 godzin i 24 min (4 x 6 min = 24 min)
0.0	Wskazanie czasu ładowania dla aktualnego miejsca w pamięci Przykład: 8.4 h = 8 godzin i 24 min (4 x 6 min = 24 min)

	<p>Wskazanie transportów dla aktualnego miejsca w pamięci 1 transport = 0,5 min Podłoga włączone + 4 min Podłoga pauza</p>
<p>m³ 0.0</p>	<p>Wskazanie rozprowadzonej objętości dla aktualnego miejsca w pamięci</p>
<p>t 0.0</p>	<p>Wskazanie rozprowadzonej masy dla aktualnego miejsca w pamięci</p>
	<p>Czas całkowity</p>
	<p>Całkowity czas ładowania</p>
	<p>Całkowity – transporty</p>
<p>Σ m³ 60.0</p>	<p>Całkowita – objętość</p>
<p>Σ t 116.9</p>	<p>Całkowita – masa</p>

6.2.2.4 Menu 4/4: Załadunek























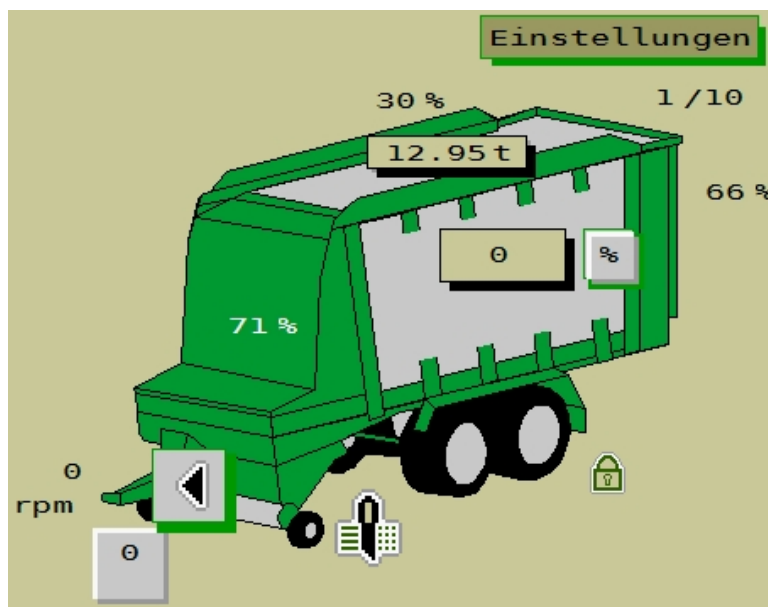
Menu

	Nieaktywne menu 1/4 „Komunikacja drogowa” – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 2/4 „Rozładunek” – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Nieaktywne menu 3/4 „Licznik transportów” – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki
	Aktywne menu 4/4 „Załadunek” – wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętki

Klawisze programowalne









	Przejdź do menu 1/4 „Komunikacja drogowa” Dłuższe naciśnięcie: Dostęp serwisowy
	Przewijanie do kolejnych funkcji
	Patrz następujący pkt. „Kolejności funkcji A i B” inaktiv
	Patrz następujący pkt. „Kolejności funkcji A i B” inaktiv
	Otwórz oś sterującą
	Zamknij oś sterującą
	Włącz podłogę Tryb auto: regulacja prędkości Przy tym wskazaniu podłoga jest wyłączona.
	Wyłącz Podłoga (tryb auto) Przy tym wskazaniu podłoga jest włączona.

	Zmiana kierunku obrotów podłogi
	Podłoga ręcznie w kierunku rozładunku, regulacja w trybie %
	Obniź dyszel Przy doczepionej maszynie: unieś maszynę
	Unieś dyszel Przy doczepionej maszynie: obniź maszynę
	Unieś podbierak
	Obniź podbierak (pozycja robocza)
	Unieś zespół tnący
	Obniź zespół tnący
	Unieś ściankę czołową części górnej
	Obniź ściankę czołową części górnej
	Ścianka czołowa części dolnej do przodu (odchyl w kierunku ciągnika)
	Ścianka czołowa części dolnej wstecz (odchyl w kierunku skrzyni ładunkowej)
	Włączyć światła robocze I (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze I (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze II (Przedstawione włączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze II (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze III (Przedstawione włączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze III / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione wyłączone światło robocze)
	Włączyć światła robocze VI / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione włączone światło robocze)
	Wyłączyć światła robocze VI / światło ostrzegawcze obwodowe (Przedstawione wyłączone światło robocze)







Maska danych









	Przejdźcie do podmenu „Ustawienia“
	Wskazanie aktywnego miejsca w pamięci licznika transportów
	Informacja o poziomie napełnienia (100% = pełny)
	Otwarcie tylnej klapy 0% = zamknięta 100% = całkowicie otwarta
	Załadunek w t
	Wskazanie i pole wprowadzenia aktualnej prędkości podłogi
	Zwiększyć prędkość podłogi do 100%
	Włączenie trybu automatycznego podłogi
	Otwarta oś sterująca
	Zamknięte oś sterująca; migający obraz: sterownik zamyka oś sterującą
	Zespół tnący całkowicie wychylony do wewnątrz
	Zespół tnący niecałkowicie wychylony do wewnątrz
	Zespół tnący całkowicie wychylony do zewnątrz
	Liczba obrotów wału odbioru mocy w obr./min

	0% = ścianka czołowa wychylona do skrzyni ładunkowej 100% = ścianka czołowa wychylona ze skrzyni ładunkowej Pozycja ścianki czołowej
	Zmiana kierunku obrotów podbieraka
	Docisk podbieraka
	Aktywowana pozycja pływającej wzgl. robocza podbieraka
	Włączone światła robocze I
	Włączone światła robocze II
	Włączone światła robocze III
	Włączone światła robocze VI

6.2.2.4.1 Kolejności funkcji A i B

Kolejności funkcji A:	
 nieaktywne	Przytrzymanie klawisza: Zapisane funkcje przebiegają po kolei. Puszczenie klawisza: Zatrzymuje funkcję.
 aktywne	Krótkie naciśnięcie klawisza Otwierają się „Ustawienia maski A“, ponowne krótkie naciśnięcie zamyka „Ustawienia maski A “ i zapisuje ustawienia.
Kolejności funkcji B:	
 nieaktywne	Przytrzymanie klawisza: Zapisane funkcje przebiegają po kolei. Puszczenie klawisza: Zatrzymuje funkcję.
 aktywne	Krótkie naciśnięcie klawisza: Otwierają się „Ustawienia maski B“, ponowne krótkie naciśnięcie zamyka „Ustawienia maski B“ i zapisuje ustawienia.

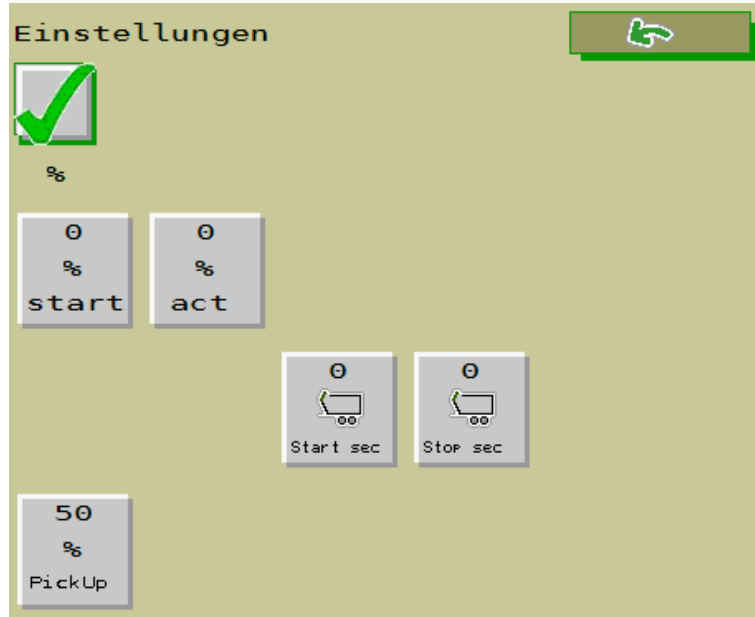
Wskazówki co do kolejności funkcji

	
A: Krok 1: Podniesienie maszyny na 3,0 sekundy.	
	
B: Krok 1: Obniżenie maszyny na 3,0 sekundy.	
	Ustawienia kolejności funkcji A
	Ustawienia kolejności funkcji B
	Numer kroku: Można zapisać do 8 funkcji. Krok 1 to pierwsza funkcja, a krok 8 to ostatnia. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Pole wyboru funkcji. Można wybrać spośród wszystkich wskazanych funkcji. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Wybór kierunku wzgl. modułu. Do góry/wstecz, w dół/do przodu, wyłącz (X) lub włącz (tryb auto). Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła
	Czas trwania tego kroku. Ustawienie od 0 do 25 sekund w krokach 0,1 sekund. Wybór możliwy bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła

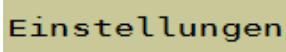








Sonderfunktionen

 AUTO 0.1 sec	Włączona podłoga (tryb auto)
 X 0.1 sec	Wyłączona podłoga (tryb auto)
 AUTO 0.1 sec	Otwieranie osi sterującej
 X 4.0 sec	Zamykanie osi sterującej
 0.1 sec	Włącz światło robocze
 0.1 sec	Wyłącz światło robocze
 1.0 sec	Aktywna pozycja pływająca / robocza

6.2.2.4.2 Ustawienia

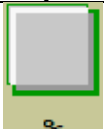


Maska danych

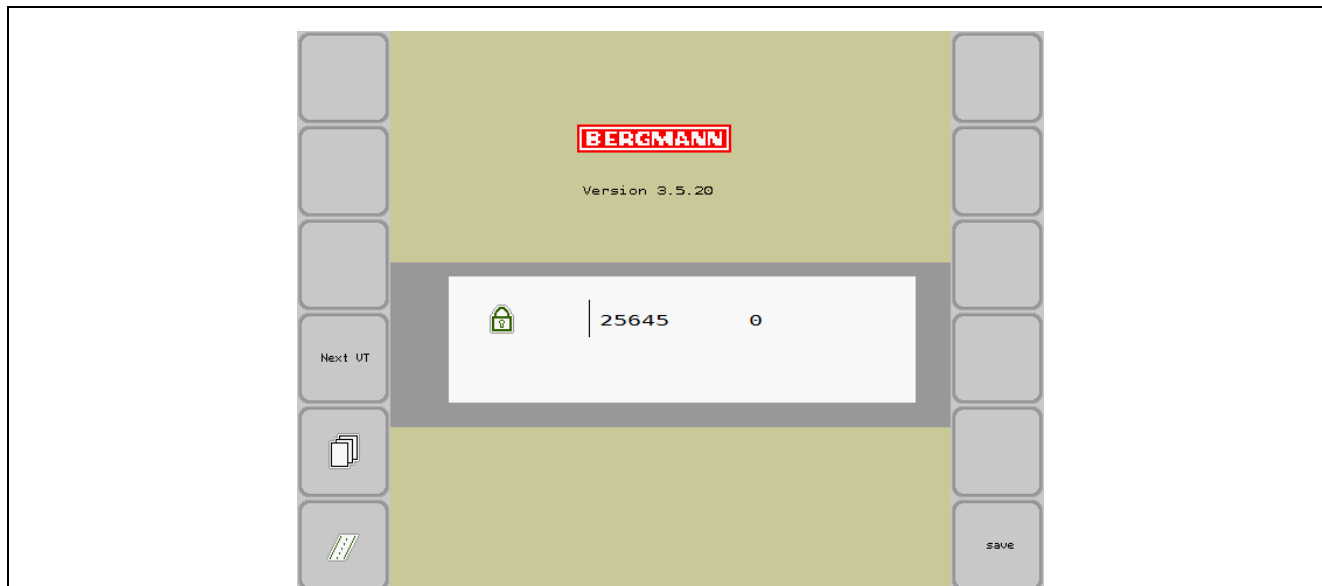
	Wskazanie: podmenu „Ustawienia“
	Powrót do menu głównego „Rozładunek“
	Tryb podłogi „%“ Zielony haczyk oznacza, że tryb jest aktywny.  Należy także przestrzegać odnośnych instrukcji i wskazówek wymienionych w instrukcji obsługi w następującym punkcie „Tryb podłogi”!
	Prędkość podłogi w %: prędkość startowa – aktualna wartość podłogi zastępowana jest podczas wyłączenia podłogi wartością startową.
	Prędkość podłogi w %: aktualna wartość wzgl. wartość zadana
	Prędkość podbieraka w %
	Czas opóźnienia uruchomienia automatycznego napełniania Przykład: 0 sekund = Podłoga rozpoczyna natychmiast po sygnale sensora 2 sekundy = Podłoga rozpoczyna 2 sekundy po sygnale sensora Przy suchym materiale należy zwiększyć wartości!
	Czas opóźnienia zatrzymania automatycznego napełniania Przykład: 0 sekund = Podłoga zatrzymuje się natychmiast po nieaktywnym sygnale sensora 2 sekundy = Podłoga rozpoczyna 2 sekundy po nieaktywnym sygnale sensora Przy suchym materiale należy zwiększyć wartości!

6.2.2.4.3 Tryb podłogi





Przełączanie na ekranie dotykowym lub za pomocą pokrętła, bezpośredni wybór ikonki.

	Ustawienie ręczne
	Regulacja w % maksymalnej możliwej prędkości podłogi; od 70% bieg 2 (jeśli występuje) włączany jest automatycznie


6.2.2.5 Menu: Dostęp serwisowy



Klawisze programowalne

	Przejsie do kolejnego terminala ISOBUS, jeżeli istnieje ich kilka
	Przewijanie do kolejnych funkcji, w tym menu niemożliwe
	Przejsie do menu 1/4 „Komunikacja drogowa“
	Zapis zmienionych ustawień, tutaj niepotrzebny

Maska danych

Version 3.5.20	Numer wersji oprogramowania
 25645 0	Liczba losowa „22645“ – proszę podać ją serwisowi Bergmann
„0“	Pole wprowadzania kodu dostępu; wybrać na ekranie dotykowym/potencjometrze
! New MType !	Wskazanie podczas przyłączania nowego sterownika Bergmann (BSG) lub zmiany sterownika (BSG) na inny typ maszyny, np. z rozrzutnika na przyczepę lub odwrotnie.
! No MType !	Wskazanie w razie niejednoznacznego przyporządkowania typu maszyny. Pojawia się także, gdy napięcie zasilania na sterowniku jest za niskie (np. poniżej 10 woltów)

6.3 Terminal pilotbox przernutnik poprzeczny

Obsługa funkcji hydraulicznych do rozładunku za pomocą przernutnika poprzecznego następuje przez terminal pilotbox przernutnika poprzecznego. Terminal charakteryzuje się

- włącznikiem / wyłącznikiem terminalu,
- sterowaniem przenieśnika podłogowego i przestawieniem prędkości przenieśnika podłogowego,
- sterowaniem sprzęgła (rotor / walce dozujące)
- sterowanie przenieśnika poprzecznego.



Ilustr. 103: Terminal pilotbox przenieśnik poprzeczny

Terminal może zostać zamocowany zarówno w kabinie ciągnika, jak również w bocznym obszarze tylnym jako obsługa tyłu.



ZAGROŻENIE!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem.

Niniejsze zagrożenia mogą powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym.

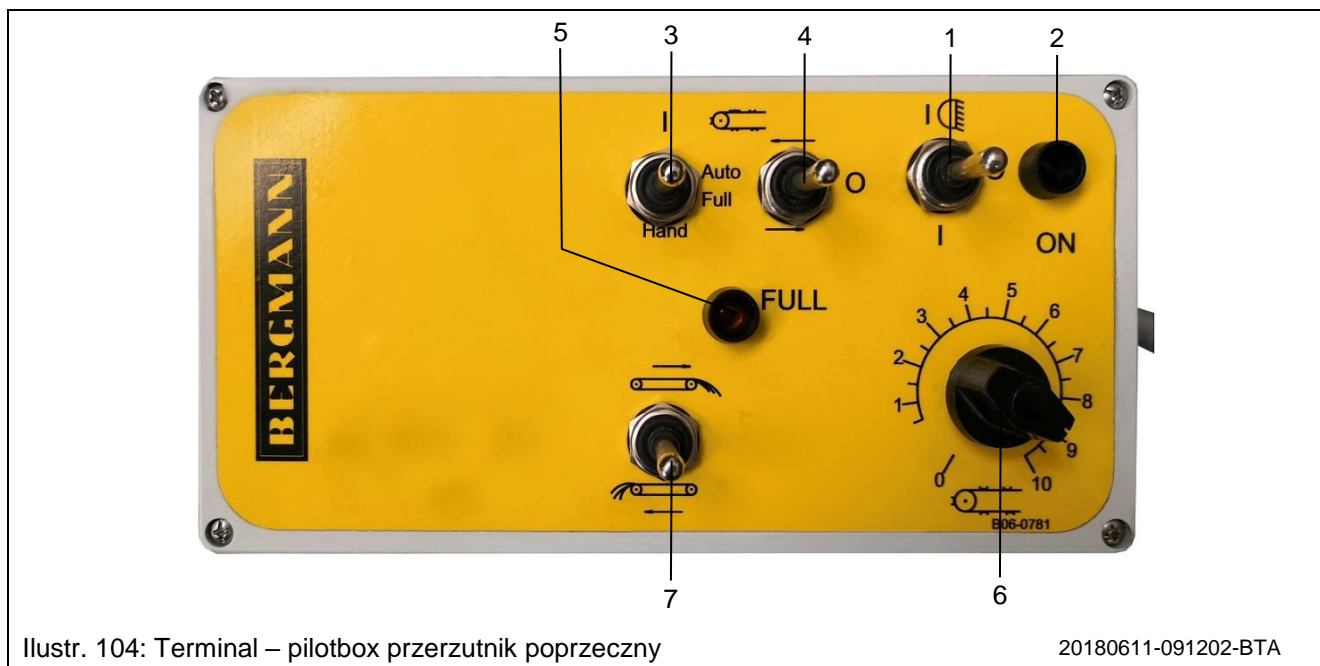
- Podczas obsługi maszyny za pomocą terminalu pilotbox przenieśnika poprzecznego musi zostać zachowany odstęp bezpieczeństwa od elementów ruchomych maszyny przynajmniej 850mm.
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.
- Osoby muszą stale znajdować się w polu widzenia kierowcy. W przypadku przerwania kontaktu wzrokowego należy natychmiast przerwać proces rozładunku. Należy natychmiast się zatrzymać i zatrzymać wszystkie napędy.



WSKAZÓWKA






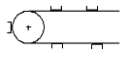

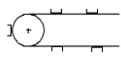



- Chronić terminal przed wodą.
- Przechowywać terminal w przypadku dłuższych przestojów (np.: w zimie) w suchym miejscu.
- Odłączyć zasilanie podczas instalacji i prac naprawczych. Podczas prac spawalniczych należy zdemontować wszystkie elementy elektroniczne (terminal, jednostki sterujące, itp.). Przepięcie może uszkodzić elektronikę terminalu.

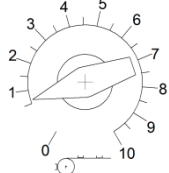
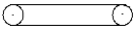
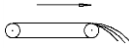

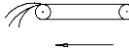
6.3.1 Powierzchnia obsługi terminalu pilotbox przenośnika poprzecznego



Ilustr. 104: Terminal – pilotbox przetrzutnik poprzeczny



20180611-091202-BTA

1	Włącznik główny			Terminal i oświetlenie włączone (Lampka kontrolna poz. 2 włączona)
				Terminal i oświetlenie wyłączone (Lampka kontrolna poz. 2 wyłączona)
				Terminal włączony (Lampka kontrolna poz. 2 włączona)
2	Lampka kontrolna (ON)			nie świeci: sterowanie wyłączone
				świeci sterowanie włączone
3	Przenośnik podłogowy - włącznik główny			Włączyć przenośnik podłogowy
			Auto Full	Przenośnik podłogowy „Auto Full - pełny automat” - uruchomienie
			Hand	Przenośnik podłogowy „Hand - ręczny” uruchomienie
4	Przenośnik podłogowy - kierunek przenoszenia			Przenośnik podłogowy przenosi w kierunku ściany przedniej (zmiana kierunku)
				Przenośnik podłogowy wyłączony
				Przenośnik podłogowy przenosi w kierunku tyłu
5	Lampka kontrolna (FULL)			Sygnalizuje „FULL - pełny”

6	Przenośnik podłogowy - prędkość			Ustawienie prędkości przenośnika podłogowego Wartość nastawcza: 0 - 10
7	Przenośnik poprzeczny - kierunek podawania			Włączyć przenośnik poprzeczny w kierunku podawania w prawo
				Wyłączyć przerzutnik poprzeczny
				Włączyć przenośnik poprzeczny w kierunku podawania w lewo



7 Uruchomienie

Rozdział „Uruchomienie” zawiera informacje dotyczące uruchomienia maszyny po raz pierwszy i każdorazowego ponownego uruchomienia maszyny.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.
	OSTROŻNIE!
	<p>Groźba nieszczęśliwego wypadku lub uszkodzenia maszyny przez nieprawidłowe uruchomienie maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none">• Uruchomienie maszyny po raz pierwszy należy powierzyć wyłącznie autoryzowanemu fachowcowi.• Uruchomienie po raz pierwszy należy z zasady podejmować tylko przy wyłączonym napędzie i unieruchomionym silniku!• Zatrzymać maszynę.• Wyłączyć silnik, wyjąć i zabrać ze sobą kluczyk zapłonu.• Zabezpieczyć maszynę i ciągnik przed odtoczeniem się.

7.1 Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem

Przy wykonywaniu dowolnych czynności na maszynie (np. zabiegi konserwacyjne i czynności nastawiania) należy zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Czynności wykonywane w obrębie maszyny grożą urazami wskutek zmiążdżenia, przecięcia, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia.</p> <p>Takie zagrożenia mogą powstać wskutek</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezamierzonego odtoczenia się niezabezpieczonego ciągnika i maszyny, - niewyłączenia napędzanych narzędzi roboczych i napędów, - uruchamiania układów hydraulicznych bez nadzoru, - załączenia napędu narzędzi roboczych lub części maszyny, - niezamierzonego uruchomienia silnika ciągnika, - niezamierzonego opuszczenia uniesionych części maszyny. <p>Zagrożenia powstają w przypadku wszelkich czynności podejmowanych na maszynie wskutek niezamierzonego zetknięcia się z napędzanymi, niezabezpieczonymi narzędziami roboczymi i napędami, które po wyłączeniu mogą ewentualnie poruszać się nadal, a także z uniesionymi, niezabezpieczonymi częściami maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z tego względu przed podjęciem dowolnych czynności na maszynie, np. czynności nastawiania lub usuwania nieprawidłowości, konieczne jest zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem. <p style="margin-left: 20px;">  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”! </p>

Konieczne jest przestrzeganie poniższych instrukcji postępowania celem zabezpieczenia maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem:

- Maszynę ustawić na nośnym i równym podłożu.
- Zabezpieczyć wszystkie ruchome części przed niezamierzonym opuszczeniem albo przez opuszczenie w bezpieczne położenie końcowe, albo przez zastosowanie odpowiednich podpór, albo za pomocą zaworu odcinającego.
- Wyłączyć napędy i odczekać, aż części wykonujące ruch wybiegowy zatrzymają się.
- Upuścić ciśnienie w układzie hydraulicznym ciągnika.
- Wyłączyć układy elektroniczne.
- Wyłączyć silnik ciągnika.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i zabrać go ze sobą.
- Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem przez zaciągnięcie hamulca postojowego i podłożenie klinów pod koła.



Przy korzystaniu z poszczególnych funkcji maszyny należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji rozdział „Sposób działania i nastawianie”!

7.2 Po dostarczeniu

Po dostarczeniu maszyny wymagane jest wykonanie poniższych czynności:

- Usunąć wszelkie zabezpieczenia z drutu i pomocnicze środki transportowe.
 - Jeśli maszyna zetknęła się podczas transportu z solą do posypywania nawierzchni dróg, konieczne jest gruntowne zmycie maszyny wodą, aby zapobiec ewentualnym szkodom korozyjnym.
 - Przed uruchomieniem wprowadzić smar do wszystkich punktów smarowania.
-

7.3 Dopasowanie do ciągnika

Aby zapewnić optymalne i bezpieczne użytkowanie maszyny, wymagane jest dostosowanie maszyny do użytkowanego z maszyną ciągnika.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w kolejnych podrozdziałach!



WSKAZÓWKA

W przypadku wykorzystania maszyny z innym ciągnikiem niż używany poprzednio, konieczne jest ponowne sprawdzenie poniższych punktów i dopasowanie do aktualnego ciągnika.

7.3.1 Wymiana cięgna zaczepowego

Wymiana cięgna zaczepowego może być wymagana w celu dopasowania do użytkowanego ciągnika, a także w ramach konserwacji maszyny.



WSKAZÓWKA

Jeśli cięgno zaczepowe ma inny numer dopuszczenia niż część oryginalna, świadectwo homologacji może w określonych okolicznościach utracić swoją ważność.



Możliwe do wykorzystania cięgna zaczepowe są uzależnione od typu i wyposażenia maszyny. W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Przydatność ciągnika”/”Cięgno zaczepowe maszyny”!

Przygotowanie

- Zabezpieczyć maszynę przez niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

- Odczepić maszynę od ciągnika w prawidłowy sposób.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Odłączenie maszyny od ciągnika”!

7.3.1.1 Zaczep z kołnierzem

Podczas wymiany zaczepu należy postępować w następujący sposób:

- Zdemontować zaczep po wykręceniu śrub.
- Przyłożyć nowy zaczep do odpowiednich otworów i zamocować go przy użyciu podkładek zabezpieczających i śrub. Jeżeli zdemontowane śruby są zużyte, to wymienić je na nowe o jakości 10.9.



Stosowane śruby podane są na liście części zamiennych przyczepy. Stosować koniecznie śruby o jakości 10.9!

- Dociągnąć śruby z odpowiednim momentem dociągającym.



Stosowane momenty obrotowe podane są w instrukcji obsługi w rozdziale „Konserwacja i pielęgnacja” w pkt. „Momenty dociągające” / „Momenty dociągające dla śrub w zaczepach z kołnierzem”.

- Przesmarować zaczep w każdorazowych punktach smarowania i na powierzchniach styku w punkcie podłączenia.

7.3.1.2 Urządzenie sprzęgające z uchwytem

Podczas zmiany urządzenia sprzęgającego należy postępować w następujący sposób:



- Zdemontować urządzenie sprzęgające poprzez usunięcie zawleczonej nakrętki zabezpieczającej i wyjąć urządzenie sprzęgające.
- Włożyć nowe urządzenie sprzęgające w uchwyt dyszla.
- Dociągnąć nakrętki zabezpieczające odpowiednim momentem obrotowym.





Stosowane do tego momenty obrotowe przedstawione zostały w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie” w części „Momenty dociągające” / „Momenty dociągające dla nakrętek zabezpieczających przy urządzeniach sprzęgających z uchwytem”.

- Nakrętki zabezpieczające zabezpieczyć zawleczką.
- Nasmarować urządzenie sprzęgające w odpowiednich punktach smarowania i powierzchniach kontaktowych w miejscu sprzęgania.

7.3.2 Ustawianie wysokości roboczej podbieraka

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ruchów ciągnika i maszyny lub elementów maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none"> Przed wszystkimi pracami zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przemieszczeniem się i uruchomieniem! Usunąć osoby z obszaru zagrożenia ciągnikiem i maszyną lub ruchomymi częściami maszyny! <p> Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Uruchomienie“ w pkt. „Zabezpieczanie maszyny przed przemieszczeniem się i uruchomieniem!“</p>


	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ruchów podbieraka!</p> <p>Niezabezpieczony podbierak może się przypadkowo poruszyć. Grozi to odniesieniem ciężkich obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> Podczas prac przy podbieraku lub pod nim należy zawsze zabezpieczać podbierak przed przypadkowym obsunięciem się. Usunąć osoby z obszaru zagrożenia ciągnikiem i maszyną lub ruchomymi częściami maszyny! <p> Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale „Sposób działania i ustawienia“ w pkt. Blokowanie / odblokowywanie podbieraka!</p>

Aby optymalnie wykorzystać zakres pracy podbieraka, należy ustawić wysokość roboczą podbieraka. Dokonuje się tego przez ustawienie wysokości kół kopiujących, które mają wpływ na odległość pomiędzy podłożem a zębami podbieraka.

Odległość pomiędzy podłożem a zębami podbieraka zależy od wysokości ścierniska, ładowanego materiału i nierówności podłoża.

Wyższe ustawienie: Wysokie ściernisko i duże nierówności podłoża.

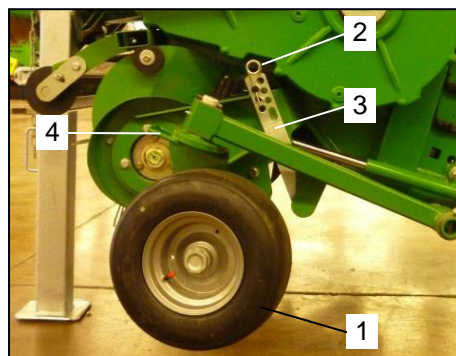
Niższe ustawienie: Krótka zielonka i równe podłoże.

	WSKAZÓWKA
	<p>Aby podbierać zbiór bez zanieczyszczeń, zęby nie mogą w żadnym wypadku dotykać ziemi. Tak ustawić wysokość roboczą, aby można było bez strat podbierać zbiór.</p>

Podczas ustawiania wysokości roboczej podbieraka należy postępować w sposób następujący:

- Odstawić ciągnik i pustą maszynę na równym i twardym podłożu.
- Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przemieszczeniem się i uruchomieniem.
- Unieść podbierak na tyle, aby uzyskać wystarczającą wolną przestrzeń do regulacji kół kopiujących (Ilustr. 105 / poz.1).
- Zabezpieczyć podbierak przed przypadkowym obsunięciem się.

- Wyjąć zatyczkę sprężynową (Ilustr. 105 / poz.2) zabezpieczającą drążek stabilizatora (Ilustr. 105 / poz.3).
- Unieść koło kopiujące za uchwyt (Ilustr. 105 / poz.4) i poluzować drążek stabilizatora (Ilustr. 105 / poz.3) na sworzniu mocującym.
- Ustawić żadaną wysokość koła kopiującego i wpiąć drążek stabilizatora (Ilustr. 105 / poz.3) do otworu na sworzniu mocującym.
- Zabezpieczyć drążek stabilizatora (Ilustr. 105 / poz.3) zatyczką sprężynową (Ilustr. 105 / poz.2).



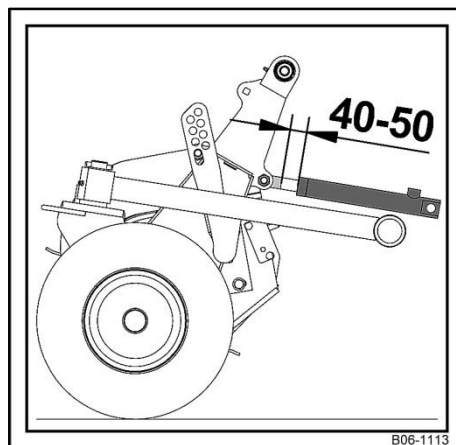
Ilustr. 105: Koła kopiujące

**WSKAZÓWKA**

Sprawdzić, czy koła kopiujące po obydwu stronach znajdują się w tym samym otworze zatyczki sprężynowej i tym samym po obydwu stronach na tej samej wysokości.

- Odblokować podbierak celem wyregulowania wysokości.
- Opuścić podbierak na tyle, aby koła kopiujące ponownie dotykały podłoża.
- Następnie sprawdzić wymiar kontrolny siłownika podbieraka (Ilustr. 106), który musi wykazywać następującą wartość:

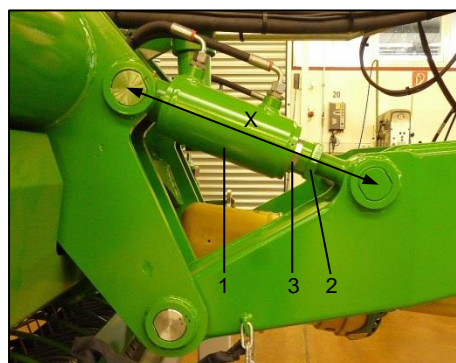
Wymiar kontrolny siłownika podbieraka: 40 - 50 mm



Ilustr. 106: Siłownik podbieraka

Jeżeli wymiar kontrolny siłownika podbieraka będzie odbiegał od powyższej wartości, to należy dokonać regulacji siłownika dyszla. Sposób postępowania:

- Wsunąć całkowicie siłownik dyszla (Ilustr. 107 / poz.1).
- Poluzować nakrętki kontruujące (Ilustr. 107 / poz.2).
- Ustawić płynnie dyszel, obracając na zmianę lewym i prawym tłoczyskiem (Ilustr. 107 / poz.3).
- Po osiągnięciu wymiaru kontrolnego siłownika podbieraka dociągnąć ponownie nakrętki kontruujące (Ilustr. 107 / poz.2).



Ilustr. 107: Siłownik dyszla

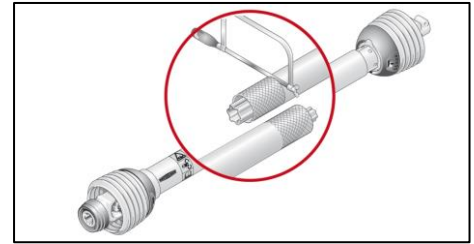
Aby sprawdzić wymiar x, należy całkowicie wsunąć siłowniki:

- $x=370\text{mm}$ (minimalna długość)
- $x=400\text{mm}$ (ustawienie podstawowe)
- $x=430\text{mm}$ (maksymalna długość)

7.3.3 Dopasowanie wału przegubowego

Przed uruchomieniem maszyny po raz pierwszy konieczne jest dopasowanie długości wału przegubowego do użytkowanego ciągnika. W przypadku zmiany ciągnika, wymagane jest powtórne wykonanie czynności dopasowania.

Sposób postępowania przy skracaniu wału przegubowego i osłony wału przegubowego opisano w tekście poniżej.



Rys. 108: Dopasowanie wału przegubowego



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia urazów wskutek wciągnięcia lub pochwycenia oraz w wyniku odrzucenia części w przypadku nieprawidłowego wykonania czynności montażowych w obrębie wału przegubowego lub dokonania niedopuszczalnych modyfikacji konstrukcyjnych.

- Dopuszczalne zmiany konstrukcyjne w obrębie wałów przegubowych mogą być podejmowane wyłącznie przez autoryzowanych fachowców.
- Wymagane jest skontrolowanie długości wału przegubowego we wszystkich warunkach eksploatacyjnych, takich jak silny skręt w lewo i w prawo oraz uruchomienie układu hydraulicznego zmiany położenia dyszla (zależnie od wyposażenia maszyny) - wał przegubowy nie może ulec zablokowaniu. W razie potrzeby konieczne jest dopasowanie wału przegubowego przed połączeniem wału z użytkowanym ciągnikiem po raz pierwszy.
- Dopuszcza się dopasowanie długości wału przegubowego przy zapewnieniu najwyższego możliwego profilu pokrycia (patrz Rys. 109).
- Niedopuszczalne są konstrukcyjne zmiany wału przegubowego, która nie zostały opisane w dalszej części niniejszego tekstu i w dostarczonej instrukcji eksploatacji wału przegubowego.



Konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w fabrycznej instrukcji eksploatacji wału przegubowego!

Najwyższy możliwy profil pokrycia

	Długość wału przegubowego w stanie zsuniętym	Długość wału przegubowego podczas pracy
P / W / ECO		
PW / WW		

LZ = długość wału przegubowego w stanie zsuniętym

LB = długość wału przegubowego podczas pracy

Pu = profil pokrycia 1/2 PuLZ w przypadku wałów < 1010 mm, w innych przypadkach PuLZ ≥ 300 mm

Rys. 109: Najwyższy możliwy profil pokrycia

7.3.3.1 Skracanie wału przegubowego

Przy skracaniu wału przegubowego należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

- Połączyć maszynę z ciągnikiem w prawidłowy sposób bez montażu wału przegubowego.



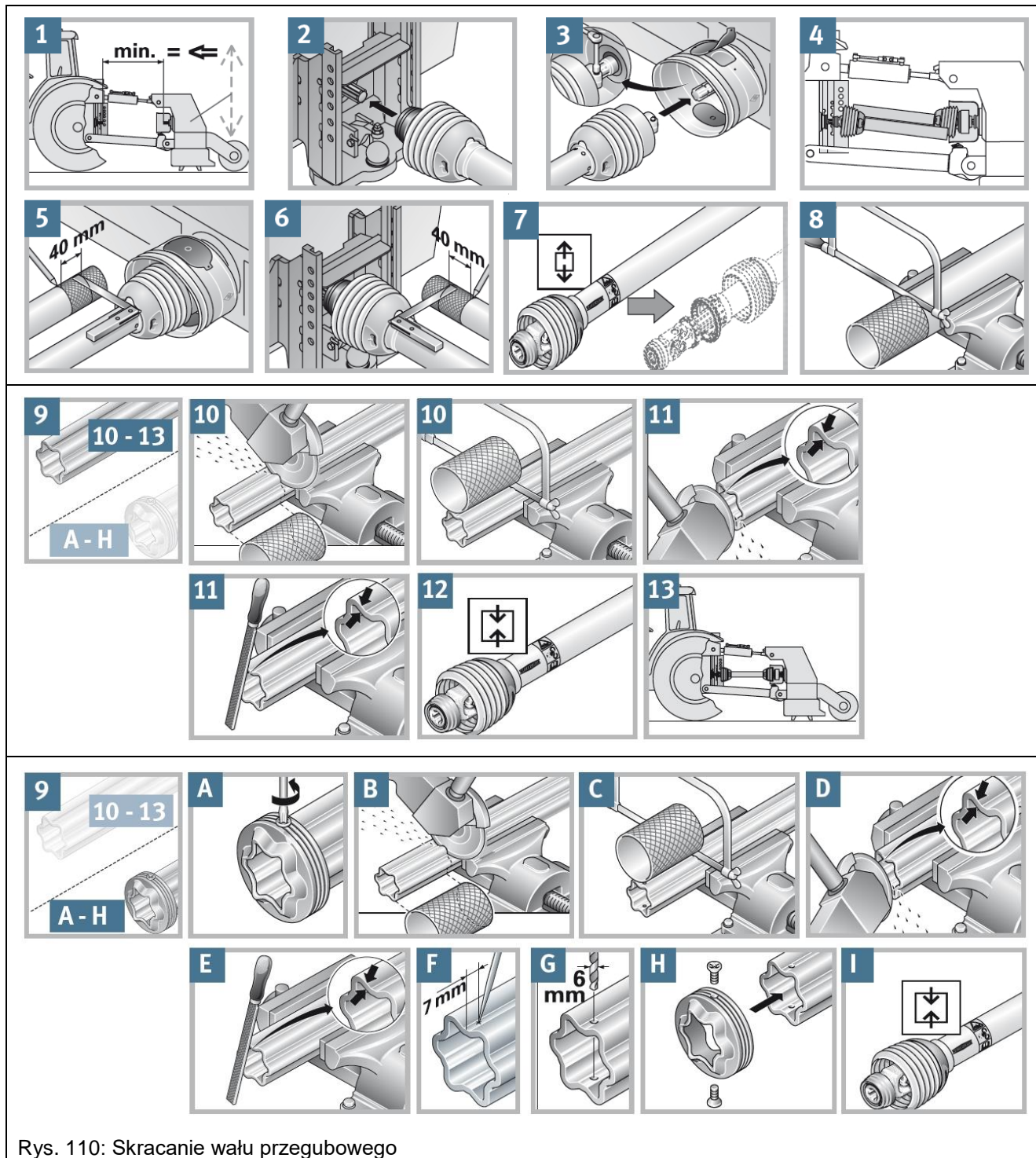
W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Sprzężanie maszyny z ciągnikiem”!

- Zabezpieczyć maszynę przez niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem.



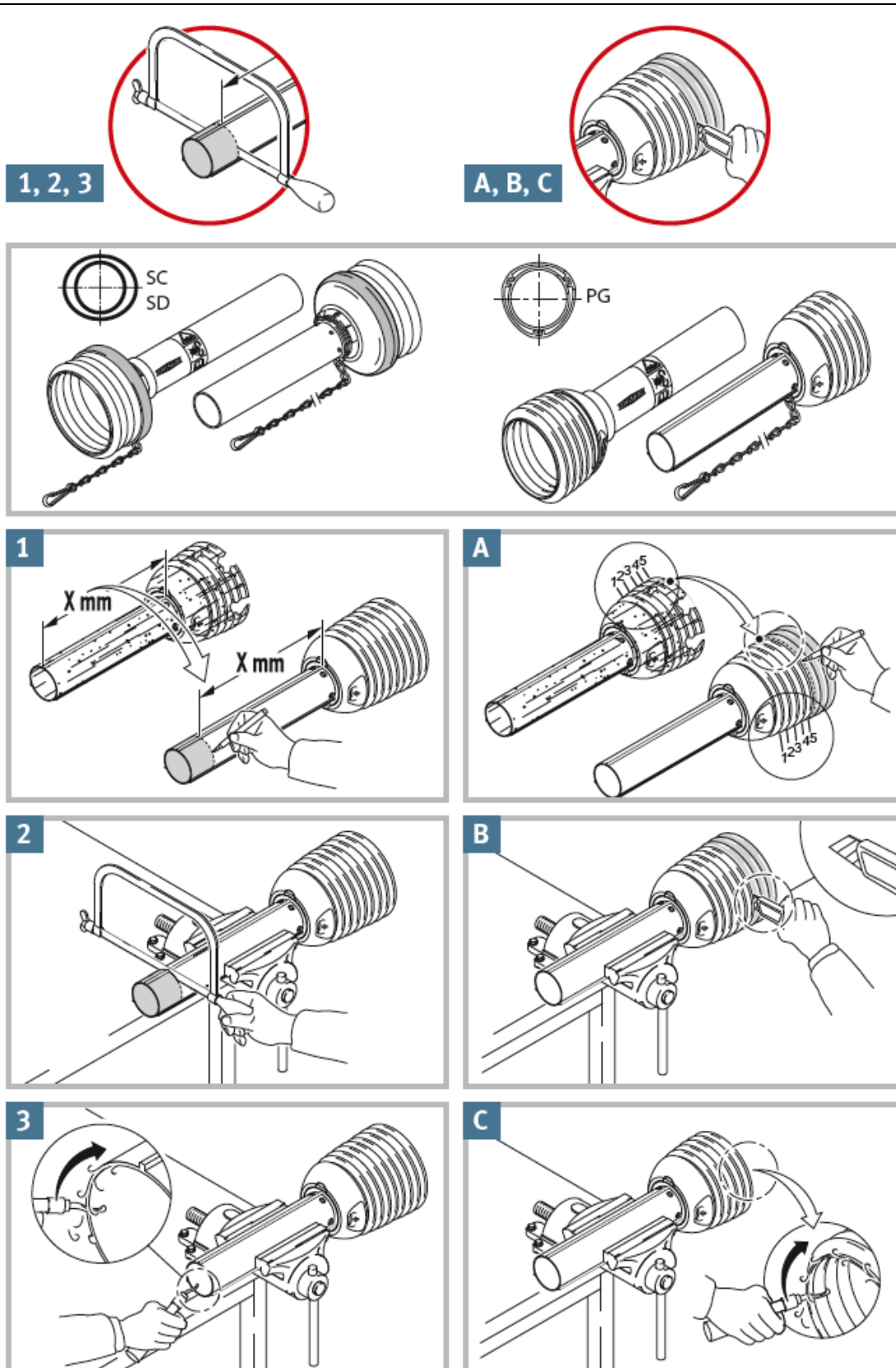
W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

- Wykonać następujące kroki (Rys. 110).



Rys. 110: Skracanie wału przegubowego

7.3.3.2 Skracanie osłony wału przegubowego

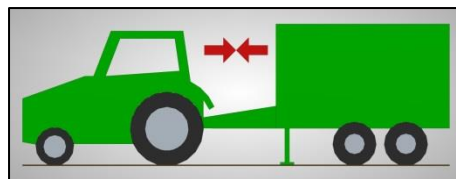


Rys. 111: Skracanie osłony wału przegubowego

20161012-163007-BTA

7.4 Sprzęganie maszyny z ciągnikiem


Tekst zatytułowany „Sprzęganie maszyny z ciągnikiem“ opisuje w formie krótkiej instrukcji sposób postępowania i czynności wymagane dla połączenia maszyny za ciągnikiem. Należy przestrzegać poniższych ustępów tekstu w kolejności ich następowania.






Rys. 112: Sprzęganie maszyny z ciągnikiem



Szczegółowe informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w niniejszej części tekstu instrukcji, sposobów ich działania oraz wymaganych czynności obsługi, a także odpowiednie instrukcje postępowania i wskazówki zapewniające bezpieczną eksploatację maszyny zawarto w rozdziałach „Sposób działania i nastawianie” oraz „Obsługa”.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo wskutek nieprzestrzegania podstawowych wskazówek bezpieczeństwa.</p> <p>Nieprzestrzegania podstawowych wskazówek bezpieczeństwa grozi poważnymi urazami ciała. W tym względzie nieodzowne jest przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Bezpieczeństwo”, tekst „Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa” ze szczególnym uwzględnieniem ustępu „Sprzęganie i rozprzęganie maszyny”!</p> <p></p>

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo zmiążdżenia lub uderzenia w przebiegu sprzęgania i rozprzęgania maszyny w przypadku przebywania osób między ciągnikiem i maszyną.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W chwili dojazdu ciągnika do maszyny w obszarze zagrożenia między ciągnikiem i maszyną nie mogą przebywać żadne osoby. • Pomocnicy mogą w chwili dojazdu ciągnika przebywać wyłącznie obok maszyny i wejść między ciągnik i maszynę dopiero po zatrzymaniu ciągnika.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Zagrożenia związane z nieprawidłową eksploatacją ciągnika wynikają z uszkodzenia części konstrukcyjnych, niewystarczającej sztywności konstrukcyjnej oraz niedostatecznej sterowności ciągnika i skuteczności hamowania.</p> <p> W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Przydatność ciągnika”!</p>

7.4.1 Przygotowanie

- Zaczep przyczepy na ciągniku ustawić tak, aby zapewniony był wystarczający prześwit dla wału przegubowego (także przy złożonym dyszlu).
- Podjechać ciągnikiem do maszyny.

7.4.2 Podłączenie hydrauliki

Sterowanie elektroniczne (uruchomienie następuje przez terminal)

- Zespół sterujący w ciągniku włączyć bez ciśnienia.
 - Podłączyć przewód powrotny (większy przekrój).
 - Podłączyć przewód ciśnieniowy bloku sterowania (sterowanie elektroniczne).
 - Podłączyć przewód LS- (jeśli jest dostępny).
-

7.4.3 Podłączenie terminalu (przy sterowaniu elektronicznym)

- Zamocować terminal na ciągniku.
 - 2-biegunowy przewód zasilający terminalu musi być podłączony do gniazda w ciągniku.
 - Kabel przyłączeniowy sterowania musi być podłączony do gniazda w maszynie.
-

7.4.4 Doczepianie maszyny

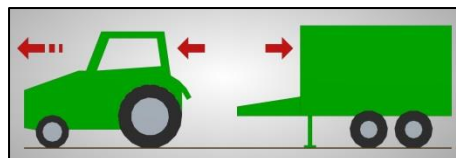
- Ustawić za pomocą bocznego sterowania lub terminalu wysokość ucha dyszla pociągowego.
- Podjechać ciągnikiem do maszyny, zatrzasnąć i zablokować sprzęg.
- Poprzez podniesienie łamanego dyszla zwolnić stopę podporową.
- Podnieść stopę podporową i ustawić w ten sposób pozycję transportową.
- Wał przegubowy, instalację hydrauliczną, układ hamulcowy i układ oświetleniowy połączyć z ciągnikiem.
- Hamulec postojowy poluzować, kliny włożyć w przewidziane do tego miejsca i zabezpieczyć.
- Sprawdzić skuteczność hamowania przed rozpoczęciem jazdy. W przypadku zakłóceń w funkcjonowaniu układu hamulcowego natychmiast zatrzymać i usunąć awarię.

Ważne!

Dokładny opis poszczególnych funkcji i danego sposobu postępowania oraz wskazówki przedstawione zostały w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Uruchomienie i sposób funkcjonowania”!

7.5 Odłączenie maszyny od ciągnika






Tekst zatytułowany „Odłączenie maszyny od ciągnika” opisuje w formie krótkiej instrukcji sposób postępowania i czynności wymagane dla odłączenia maszyny od ciągnika. Należy przestrzegać poniższych ustępów tekstu w kolejności ich następowania.



Rys. 113: Odłączenie maszyny od ciągnika



Szczegółowe informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w niniejszej części tekstu instrukcji, sposobów ich działania oraz wymaganych czynności obsługi, a także odpowiednie instrukcje postępowania i wskazówki zapewniające bezpieczną eksploatację maszyny zawarto w rozdziałach „Sposób działania i nastawianie” oraz „Obsługa”.

	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Niebezpieczeństwo wskutek nieprzestrzegania podstawowych wskazówek bezpieczeństwa.</p> <p>Nieprzestrzeganie podstawowych wskazówek bezpieczeństwa grozi poważnymi urazami ciała. W tym względzie nieodzowne jest przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Bezpieczeństwo”, tekst „Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa” ze szczególnym uwzględnieniem ustępu „Sprzęganie i rozprzęganie maszyny”!</p> 
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Niebezpieczeństwo zmiążdżenia lub uderzenia w przebiegu sprzęgania i rozprzęgania maszyny w przypadku przebywania osób między ciągnikiem i maszyną.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W chwili dojazdu ciągnika do maszyny w obszarze zagrożenia między ciągnikiem i maszyną nie mogą przebywać żadne osoby. • Pomocnicy mogą w chwili dojazdu ciągnika przebywać wyłącznie obok maszyny i wejść między ciągnik i maszynę dopiero po zatrzymaniu ciągnika.
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Zagrożenia związane z nieprawidłową eksploatacją ciągnika wynikają z uszkodzenia części konstrukcyjnych, niewystarczającej sztywności konstrukcyjnej oraz niedostatecznej sterowności ciągnika i skuteczności hamowania.</p>  <p>W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Przydatność ciągnika”!</p>

7.5.1 Rozprężanie maszyny





- Opróżnioną maszynę odstawić na prostym i twardym podłożu i zabezpieczyć przed stoczeniem się (hamulec postojowy, klin).
- Opuścić w dół stopę podporową i ustawić w ten sposób pozycję podparcia.
- Przez opuszczenie przegiętego dyszla obciążyć stopę podporową, aż odciążone zostanie urządzenie sprzęgające.
- Kompletny układ hamulcowy maszyny włączyć bez ciśnienia.
- Wał przegubowy, instalację hydrauliczną, układ hamulcowy i układ oświetleniowy odłączyć od ciągnika.
- Rozprężyć maszynę.

Ważne!

Dokładny opis poszczególnych funkcji i danego sposobu postępowania oraz wskazówki przedstawione zostały w instrukcji eksploatacji w rozdziale „Uruchomienie i sposób funkcjonowania”!

8 Użytkowanie



Rozdział „Użytkowanie” zawiera informacje dotyczące obsługi maszyny podczas jej użytkowania. Opisuje on zasady obsługi i postępowanie w przebiegu eksploatacji maszyny.

	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Nieprzestrzeżenie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Czynności wykonywane w obrębie maszyny grożą urazami wskutek zmiążdżenia, przecięcia, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia, pochwylenia i uderzenia.</p> <p>Takie zagrożenia mogą powstać wskutek</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezamierzonego odtoczenia się niezabezpieczonego ciągnika i maszyny, - niewyłączenia napędzanych narzędzi roboczych i napędów, - uruchamiania układów hydraulicznych bez nadzoru, - załączenia napędu narzędzi roboczych lub części maszyny, - niezamierzonego uruchomienia silnika ciągnika, - niezamierzonego opuszczenia uniesionych części maszyny. <p>Zagrożenia powstają w przypadku wszelkich czynności podejmowanych na maszynie wskutek niezamierzonego zetknięcia się z napędzanymi, niezabezpieczonymi narzędziami roboczymi i napędami, które po wyłączeniu mogą ewentualnie poruszać się nadal, a także z uniesionymi, niezabezpieczonymi częściami maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z tego względu przed podjęciem dowolnych czynności na maszynie, np. czynności nastawiania lub usuwania nieprawidłowości, konieczne jest zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem. <p> W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!</p>
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Urazy o charakterze zmiążdżeń, rań ciętych, ran szarpanych, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia i pochwylenia powstają w przypadku niezabezpieczenia elementów napędowych w ruchu!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nigdy nie użytkować wału przegubowego bez osłon zabezpieczających lub z uszkodzonymi osłonami zabezpieczającymi lub w przypadku nieprawidłowego zamocowania łańcuszka zabezpieczającego. Spowodować bezzwłoczną wymianę uszkodzonych lub brakujących części wału przegubowego na oryginalne części producenta wału przegubowego. • Niezabezpieczone części wału przegubowego należy zawsze zabezpieczyć osłoną ochronną na ciągniku i kołpakiem ochronnym na maszynie. • Przed każdorazowym wykorzystaniem maszyny sprawdzić, czy na wale przegubowym zostały osadzone wszystkie elementy zabezpieczające i czy działają one prawidłowo. • Przed uruchomieniem maszyny należy domknąć lub osadzić otwarte lub zdjęte elementy zabezpieczające. • Brakujące lub uszkodzone wyposażenie zabezpieczające należy bezzwłocznie wymienić.


8.1 Przed przystąpieniem do użytkowania

Poniższe teksty opisują ważne punkty nieodzownie wymagające przestrzegania w przebiegu przygotowania maszyny do użytkowania.

8.1.1 Informacje ogólne

	WSKAZÓWKA
	<p>Użytkowanie maszyny wolno podjąć dopiero po jej prawidłowym uruchomieniu. Zapewni to prawidłowe działanie użytkowanej maszyny podczas jazdy i w przebiegu eksploatacji.</p> <p> W tym względzie konieczne jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji, w rozdziale „Uruchomienie”!</p>


8.1.2 Ustawienie układu samokierującego

	WSKAZÓWKA
	<p>Osi kierującej nie wolno wykorzystywać jako układu samokierującego, tylko należy jechać z zablokowaną osią kierującą,</p> <ul style="list-style-type: none">- w przypadku jazdy po drogach publicznych.- jeżeli na jezdni występują wyboje lub inne nierówności- w przypadku jazdy przez silos przejazdowy- w przypadku jazdy po ekspozycji z boczna- jeżeli samo prowadzenie boczne sztywnych osi nie gwarantuje bezpiecznego prowadzenia maszyny.- przed jazdą do tyłu




W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Podwozie" / „Układ samosterujący”!

8.1.3 Ustawienie układu hamulcowego

	WSKAZÓWKA
	<p>W pierwszych godzinach okładziny hamulcowe dopasowują się do bębna hamulcowego. Dopiero po tej fazie rozruchu hamulec osiąga swoją pełną moc hamowania.</p> <ul style="list-style-type: none">• Przed zastosowaniem maszyny, bądź jazdą transportową należy przetestować hamulec.

Hamulec pneumatyczny

	WSKAZÓWKA
	<ul style="list-style-type: none">• Codziennie przed pierwszą jazdą należy usuwać wodę ze zbiornika sprężonego powietrza hamulca pneumatycznego!• Przed każdą jazdą należy ręcznie ustawić siłę hamowania zgodnie ze stanem załadunku maszyny. (w zależności od wyposażenia maszyny)

8.1.4 Ustawienie wysokości pracy podbieraka

W celu optymalnego wykorzystania Aby optymalnie wykorzystać zakres pracy podbieraka, należy ustawić wysokość roboczą podbieraka. Dokonuje się tego przez ustawienie wysokości kół kopiujących, które mają wpływ na odległość pomiędzy podłożem a zębami podbieraka.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Uruchomienie" w części "Dostosowanie do ciągnika / „Ustawienie wysokości pracy podbieraka”!

8.1.5 Ustawienie grzebienia prowadzącego i rolki pokosu



WSKAZÓWKA

W przypadku niewłaściwego ustawienia grzebienia prowadzącego / rolki pokosu może dojść do uszkodzeń maszyny. Konsekwencją są wygięte lub połamane palce podbieraka.

- Należy zwrócić uwagę na to, żeby grzebień prowadzący i rolka pokosu nie dotykały podczas eksploatacji palców podbieraka.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Podbierak" i "Grzebień prowadzący i rolka pokosu"!

8.2 Załadunek**OSTRZEŻENIE!**

Możliwość wystąpienia zagrożeń w przypadku niedotrzymania granicznych warunków technicznych użytkowania maszyny wskutek uszkodzenia części składowych maszyny.

Wymagane jest dotrzymanie technicznych wartości granicznych maszyny. Niedotrzymanie takich wartości

- może być powodem uszkodzenia maszyny,
- przyczyną nieszczęśliwych wypadków,
- doprowadzić do ciężkich urazów ciała lubkabał śmierci.

Dla bezpieczeństwa pracy maszyny szczególnie ważne są następujące wartości graniczne:

- dopuszczalna masa całkowita
- maksymalny nacisk na oś,
- maksymalna ładowność,
- maksymalny nacisk na dyszel,
- maksymalna wysokość całkowita,
- maksymalna prędkość jazdy.

Wymagane jest dotrzymanie wskazanych wartości granicznych. Roszczenia gwarancyjne wynikające z niedotrzymania takich wartości granicznych nie będą honorowane. Jeśli stosunek masy nie jest jednoznaczny, to przed rozpoczęciem jazdy po drogach publicznych należy zważyć maszynę.



Ponadto wymagane jest przestrzeganie informacji zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji w rozdziale „Opis maszyny“, tekst „Dane techniczne“/„Masy“!

Podane w tabeli wartości mogą różnić się zależnie od wyposażenia maszyny. Miarodajne są wartości wpisane w świadectwie homologacyjnym/dokumentcie dopuszczenia do ruchu /dowodzie rejestracyjnym.

**WSKAZÓWKA**

Podczas załadunku maszyny należy uwzględnić różne ciężary właściwe różnych materiałów rozrzuconych! Im wyższa masa właściwa tym niższa dopuszczalna objętość załadunkowa materiału.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w dalszym tekście instrukcji eksploatacji maszyny!

8.2.1 Wyznaczanie masy ładunku i dopuszczalnej objętości ładunku




Aby zapobiec przeciążeniu maszyny w przypadku ciężkiego materiału rozrzuconego należy postępować w sposób opisany poniżej:

Wzory:

$$\text{Maksymalna ładowność dopuszczalna} = \text{Dopuszczalna masa całkowita (kg)} - \text{Masa własna pojazdu (kg)} = \dots \text{ kg}$$

$$\text{Maksymalna objętość ładunku dopuszczalna} = \frac{\text{Maksymalna dopuszczalna ładowność (kg)}}{\text{Masa właściwa materiału rozrzuconego (kg/m³)}} = \dots \text{ m}^3$$

W poniższej tabeli podano masy właściwe typowych materiałów rozrzuconych.

	WSKAZÓWKA
	<p>Wartości dla „dopuszczalnej masy całkowitej” i „masy własnej pojazdu” należy przejąć z tabliczki znamionowej użytkowanej maszyny.</p> <p> Wartości te są także podane w instrukcji eksploatacji maszyny w rozdziale „Opis maszyny”, tekst „Dane techniczne”.</p>
	WSKAZÓWKA
	<p>Po wyznaczeniu maksymalnej dopuszczalnej objętości ładunku można załadować maszynę maksymalnie do tej objętości.</p>

Produkty:	Gęstość [kg/m³]	Zawartość SM [%]
Kiszonka z trawy "sucha"	Ok. 250	Ok. 40
Kiszonka z trawy "wilgotna"	Ok. 400	Ok. 30
Kiszonka kukurydziana "sucha"	Ok. 350	Ok. 35
Kiszonka kukurydziana "wilgotna"	Ok. 500	Ok. 28

SM= Masa sucha ładunku

Tabela 1: Masa właściwa ładunku

Wskazówka: Wartości podane w tabeli mają charakter orientacyjny i mogą się znacznie różnić.

8.2.2 Załadunek za pomocą podbieraka Wykonanie: Maszyny bez automatycznego systemu napełniania



OSTRZEŻENIE!

Jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z przeznaczeniem oraz użytkowana niewłaściwie, mogą pojawić się zagrożenia związane z awarią komponentów.

- Przed włączeniem wału przekładnika mocy ciągnika, należy zwrócić uwagę na dopuszczalną ilość obrotów napędu maszyny.
- Przy wąskich zakrętach należy wyłączyć wał przekładnika mocy ciągnika, żeby uniknąć przeciążenia wału przegubowego. Jeżeli sprzęgło przeciążeniowe zareaguje, należy zatrzymać wał przekładnika mocy i usunąć przyczynę.
- Podbierak można podnosić dopiero wtedy, gdy nie znajduje się na nim żaden ładunek.
- Podbierak podnosić na poprzeczniaku i przy wąskich jazdach w zakręcie.
- Żeby podbierak nie uderzył zbyt mocno o podłoże i nie uszkodził ramion wahadłowych, należy ponownie ustawić podbierak za pomocą regulacji dyszla, jeśli podłoże jest bardzo nierówne.
- Agregat podający należy wyłączyć dopiero, gdy kanał podawczy jest pusty.



WSKAZÓWKA

Podczas załadunku maszyny należy przestrzegać następujących punktów:

- Żeby osiągnąć dobrą jakość cięcia podczas silosowania, powinien być silny przepływ paszy.
- Pokos powinien być równomierny i luźny.
- Ładunek z koszenia należy zabierać wyłącznie w kierunku koszenia.
- Unikać za mocnego prasowania. W odpowiednim czasie włączyć przenośnik podłogowy.
- Przy załadunku należy dopasować prędkość jazdy do grubości pokosu i do ładunku.

8.2.2.1 Przygotować proces załadunku


- Włączyć terminal.
- Na terminalu wybrać menu „Beladen“ – „Załadunek”.
- Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.
- W przypadku maszyn bez Load-Sensing włączyć zaopatrzenie w olej bloku sterowania maszyny.
- Zupełnie obniżyć podbierak za pomocą terminalu w pozycji pracy.
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - odchylić dolną część ścianki czołowej i górną część ścianki czołowej za pomocą terminalu w pozycję 1 (dolna i górna część ścianki czołowej odchyłona kompletnie do tyłu w kierunku przestrzeni ładunkowej)



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie instrukcje postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia”, jak również „Obsługa”.

8.2.2.2 Proces załadunku

- Rozpocząć załadunek maszyny. Przy załadunku należy dopasować prędkość jazdy do grubości pokosu i do ładunku.
- Kiedy w przednim obszarze przestrzeni ładunkowej wysokość napełnienia ładunku osiągnie poziom ok. 1,2 m, należy tak długo włączać przenośnik podłogowy, aż ładunek przesunie się o ok. 0,5 m do tyłu. Następnie w zależności od wysokości ładowania w przednim obszarze włączyć krótko przenośnik podłogowy.
- Przy załadunku przestrzeni ładunkowej należy zwracać uwagę, żeby nie przekraczać podanych na tabliczce znamionowej wartości i wagi.
- Kiedy ładunek dotrze do walców dozujących (Typ „S” z czujnikiem zespołu dozującego), bądź kłapy tylnej (Typ „K” z czujnikiem kłapy tylnej), sygnalizowane jest to w terminalu. Nie wolno więcej włączać przenośnika podłogowego.

	<p>OSTRZEŻENIE!</p>
<p>Jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z przeznaczeniem lub użytkowana niewłaściwie, mogą pojawić się zagrożenia związane z awarią komponentów.</p> <p>Jeżeli przenośnik podłogowy jest ponownie włączony i ładunek jest nadal włączany do przestrzeni ładunkowej, istnieje zagrożenie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • że zostanie uszkodzona kłapa tylna (Typ „K“), • że walce dozujące (Typ „S“) ugrzęzną. 	

- W przypadku maszyn bez hydraulicznie opuszczanej części dolnej ścianki czołowej:
 - kiedy przestrzeń ładunkowa jest zapełniona, należy zatrzymać proces ładowania.
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Ścianka czołowa składa się automatycznie do przodu w kierunku ciągnika, poprzez co udostępniona zostaje dodatkowa przestrzeń ładunkowa. Kiedy przestrzeń ładunkowa zostanie zapełniona, należy zatrzymać proces załadunku.



Jeśli podczas załadunku dojdzie do zatorów w agregacie podającym, należy przestrzegać wskazówek i informacji zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Eksploatacja" w części "Załadunek" / "Usuwanie zatorów w agregacie podającym"!



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.2.2.3 Zakończenie procesu załadunku.

- Po zatrzymaniu procesu załadunku pozwolić tak długo działać wałowi przenośnika mocy, aż w agregacie podającym nie będzie żadnego ładunku.
- Podnieść podbierak za pomocą terminalu głównego w pozycję transportową (najwyższa pozycja).
- Wyłączyć wał przenośnika mocy ciągnika.
- Na terminalu wybrać menu „Jazda ulicą”.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.2.3 Załadunek za pomocą podbieraka**Wykonanie: Maszyny z automatycznym systemem napełniania****OSTRZEŻENIE!**

Jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z przeznaczeniem oraz użytkowana niewłaściwie, mogą pojawić się zagrożenia związane z awarią komponentów.

- Przed włączeniem wału przekładnika mocy ciągnika, należy zwrócić uwagę na dopuszczalną ilość obrotów napędu maszyny.
- Przy wąskich zakrętach należy wyłączyć wał przekładnika mocy ciągnika, żeby uniknąć przeciążenia wału przegubowego. Jeżeli sprzęgło przeciążeniowe zareaguje, należy zatrzymać wał przekładnika mocy i usunąć przyczynę.
- Podbierak można podnosić dopiero wtedy, gdy nie znajduje się na nim żaden ładunek.
- Podbierak podnosić na poprzeczniaku i przy wąskich jazdach w zakręcie.
- Żeby podbierak nie uderzył zbyt mocno o podłoże i nie uszkodził ramion wahadłowych, należy ponownie ustawić podbierak za pomocą regulacji dyszla, jeśli podłoże jest bardzo nierówne.
- Agregat podający należy wyłączyć dopiero, gdy kanał podawczy jest pusty.

**WSKAZÓWKA**

Podczas załadunku maszyny należy przestrzegać następujących punktów:

- Żeby osiągnąć dobrą jakość cięcia podczas silosowania, powinien być silny przepływ paszy.
- Pokos powinien być równomierny i luźny.
- Ładunek z koszenia należy zabierać wyłącznie w kierunku koszenia.
- Unikać za mocnego prasowania. W odpowiednim czasie włączyć przenośnik podłogowy.
- Przy załadunku należy dopasować prędkość jazdy do grubości pokosu i do ładunku.

8.2.3.1 Przygotowanie procesu załadunku


- Włączyć terminal.
- Na terminalu wybrać menu „Beladen“ – „Załadunek”.
- Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.
- W przypadku maszyn bez Load-Sensing włączyć zaopatrzenie w olej bloku sterowania maszyny.
- Zupełnie obniżyć podbieracz za pomocą terminala w pozycji pracy.
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Odchylić dolną część ścianki czołowej i górną część ścianki czołowej za pomocą terminala w pozycję 1 (dolna i górna część ścianki czołowej odchylona kompletnie do tyłu w kierunku przestrzeni ładunkowej)
- Włączyć automatyczne napełnianie za pomocą terminala.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.2.3.2 Proces załadunku

- Rozpocząć załadunek maszyny. Przy załadunku należy dopasować prędkość jazdy do grubości pokosu i do ładunku.
- Kiedy ładunek w przednim obszarze przestrzeni ładunkowej osiągnie wysokość napełnienia ok. 1,2 m, tak długo włączać przenośnik podłogowy, aż ładunek przesunie się o ok. 0,5 m do tyłu.
- Podłoga transportowa uruchamiana jest za pomocą systemu automatycznego napełniania przy osiągnięciu zdefiniowanej wysokości materiału w przestrzeni ładunkowej. Przy tym ruch pokrywy napełniającej rejestrowany jest przez czujnik
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Dodatkowo przenośnik podłogowy uruchamiany jest za pomocą systemu automatycznego napełniania przy osiągnięciu zdefiniowanego nacisku materiału w przestrzeni ładunkowej. Przy tym ruch środkowych kłonic ścianki czołowej rejestrowany jest przez czujnik.
- Kiedy ładunek dotrze do walców dozujących (Typ „S” z czujnikiem zespołu dozującego), bądź kłapy tylnej (Typ „K” z czujnikiem kłapy tylnej), sygnalizowane jest to w terminalu. Nie wolno więcej włączać przenośnika podłogowego.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z przeznaczeniem lub użytkowana niewłaściwie, mogą pojawić się zagrożenia związane z awarią komponentów.</p> <p>Jeżeli przenośnik podłogowy jest ponownie włączony i ładunek jest nadal włączany do przestrzeni ładunkowej, istnieje zagrożenie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • że zostanie uszkodzona kłapa tylna (Typ „K”), • że walce dozujące (Typ „S”) ugrzęzną.

- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Kiedy przestrzeń ładunkowa jest zapełniona, należy zakończyć proces ładowania.
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Ścianka czołowa składa się automatycznie do przodu w kierunku ciągnika, poprzez co udostępniona zostaje dodatkowa przestrzeń ładunkowa. Kiedy przestrzeń ładunkowa zostanie zapełniona, należy zakończyć proces załadunku.



Jeśli podczas załadunku dojdzie do zatorów w agregacie podającym, należy przestrzegać wskazówek i informacji zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Zastosowanie" w części "Załadunek" / "Usuwanie zatorów w agregacie podającym"!



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.2.3.3 Zakończyć proces załadunku.

- Po zatrzymaniu procesu załadunku pozwolić tak długo działać wałowi przenośnika mocy, aż w agregacie podającym nie będzie żadnego ładunku.
- Podnieść podbierak za pomocą terminalu głównego w pozycję transportową (najwyższa pozycja).
- Wyłączyć wał przenośnika mocy ciągnika.
- Na terminalu wybrać w menu „Straßenfahrt“ – „Jazda ulicą”.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.2.4 Usuwanie zatorów w dozowniku

Belka nożycowego zespołu tnącego może być wysuwana i wsuwana do kanału podawczego hydraulicznie. W ten sposób można łatwo usunąć z pozycji siedzenia kierowcy ciągnika zatory w agregacie transportującym. Należy postępować w sposób następujący:

- Podnieść maszynę za pomocą terminalu głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla za pomocą hydraulicznego przestawiania dyszla. Funkcję należy tak długo uruchamiać, aż siłowniki przestawienia dyszla są zupełnie wysunięte.
- Zupełnie obniżyć podbierak za pomocą terminalu.
- Zupełnie wysunąć mechanizm tnący za pomocą terminalu.
- Ostrożnie sprzęgnąć wał przekaźnika mocy przy niskiej ilości obrotów ciągnika. Powoli podnieść prędkość wału przekaźnika mocy. Rotor zespołu podawczego transportuje ładunek do przestrzeni ładunkowej bez oporu przez zespół tnący.
- Na krótki czas włączyć podajnik podłogowy za pomocą terminalu. Zmniejsza to obciążenie zespołu podawczego.
- Kiedy zator zostanie usunięty, należy zupełnie wsunąć zespół tnący za pomocą terminalu.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3 Rozrzucanie



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo ze strony wyrzucanych z maszyny materiałów i ciał obcych w przypadku przebywania w obszarze zagrożenia w sąsiedztwie maszyny.

- Przed włączeniem maszyny wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w sąsiedztwie maszyny lub ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia!
- Podczas rozrzucania materiału przy obrzeżach pól i w pobliżu dróg zadbać, aby wykonywana praca nie zagrażała bezpieczeństwu osób postronnych i nie spowodowała szkód materialnych. Zapewnić dostateczną odległość bezpieczną.

8.3.1 Rozładunek bez dozownika (Typ „K”)



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia całego ciała przy otwieraniu i zamykaniu klapy tylnej oraz przy narzędziach roboczych z napędem (np. Przenośnik podłogowy i wałki dozujące)!

Niebezpieczeństwo to może powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym!

- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia za maszyną lub ruchomymi częściami maszyny.

8.3.1.1 Przygotować proces rozładunku

- Włączyć terminal.
- Na terminalu wybrać menu „Entladen“ – „Rozładunek”
- W przypadku maszyn bez Load-Sensing włączyć zaopatrzenie w olej bloku sterowania maszyny.
- Podnieść podbierak za pomocą terminalu głównego w pozycję transportową (najwyższa pozycja).
- Podnieść maszynę za pomocą terminalu głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla za pomocą hydraulicznego przestawiania dyszla.
- Maszyny z osią kierującą:
 - Osi kierującej nie wolno wykorzystywać jako układu samokierującego, tylko należy jechać z zablokowaną osią kierującą,



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie instrukcje postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.1.2 Proces rozładunku

- Przesunąć klapę tylną za pomocą terminalu w pozycję 1 (klapa tylna jest zupełnie zamknięta).
- Włączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminalu.
- Przejechać do przodu zgodnie z prędkością rozładunku.
- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej:
 - Część dolna ścianki czołowej odchyła się automatycznie do tyłu, po tym jak przenośnik podłogowy przebył określoną odległość.
- Do opróżnienia resztek należy zwiększyć prędkość przenośnika podłogowego.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie instrukcje postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.



8.3.1.3 Zakończyć proces rozładunku.

- Wyłączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminalu.
- Zamknąć klapę tylną za pomocą terminalu.
- Opuścić maszynę za pomocą terminalu głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla z hydraulicznym przestawieniem dyszla do żądanej pozycji.
- Na terminalu wybrać menu „Straßenfahrt“ – „Jazda ulicą”



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.2 Rozładunek dozownikiem (Typ „S”)

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia całego ciała przy otwieraniu i zamykaniu klapy tylnej oraz przy narzędziach roboczych z napędem (np. przenośnik podłogowy i walce dozujące)!</p> <p>Niebezpieczeństwo to może powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym!</p> <ul style="list-style-type: none"> Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia za maszyną lub ruchomymi częściami maszyny.
	UWAGA!
	<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny w obszarze łączenia napędu dozownika przy otwieraniu klapy tylnej z włączonym wałem przekładnika mocy.</p> <p>Sprzęganie walców dozujących następuje automatycznie przy otwieraniu klapy tylnej. Żeby uniknąć szkód na maszynie,</p> <ul style="list-style-type: none"> najpierw należy otworzyć klapę tylną, wałek przekładnika mocy włączyć dopiero po otwarciu klapy tylnej.

8.3.2.1 Przygotować proces rozładunku


- Włączyć terminal.
- Na terminalu wybrać menu „Entladen“ – „Rozładunek”
- W przypadku maszyn bez Load-Sensing włączyć zaopatrzenie w olej bloku sterowania maszyny.
- Podnieść podbierak za pomocą terminalu głównego w pozycję transportową (najwyższa pozycja).
- Podnieść maszynę za pomocą terminalu głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla za pomocą hydraulicznego przestawiania dyszla.
- Maszyny z osią kierującą:
 - Osi kierującej nie wolno wykorzystywać jako układu samokierującego, tylko należy jechać z zablokowaną osią kierującą,




Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.2.2 Proces rozładunku

- Przesunąć klapę tylną za pomocą terminalu w pozycję 2 (klapa tylna jest częściowo otwarta).
- Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.

	WSKAZÓWKA
	<p>Jeśli urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem zareaguje podczas rozładunku, można na krótki czas cofnąć podłogę. Należy przy tym postępować w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przez krótkie uruchomienie funkcji „Transportboden reversieren“– „Zmiana kierunku przenośnika podłogowego” na terminalu przejechać przenośnikiem podłogowym w kierunku ściany przedniej. • Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.

- Włączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminala.
- Przejechać do przodu zgodnie z prędkością rozładunku.

	WSKAZÓWKA
	<p>Jeżeli rozładunek powinien przebiegać etapowo, należy najpierw wyłączyć przenośnik podłogowy i następnie wał przekładnika mocy ciągnika i tym samym napęd agregatu dozującego. Gwarantuje to bezproblemowe ponowne uruchomienie agregatu dozującego.</p>


- W przypadku maszyn z hydraulicznie opuszczaną częścią dolną ścianki czołowej :
 - Część dolna ścianki czołowej odchyła się automatycznie do tyłu, po tym jak przenośnik podłogowy przebył określoną odległość.
- Do opróżnienia resztek należy zwiększyć prędkość przenośnika podłogowego.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.2.3 Zakończyć proces rozładunku.


- Wyłączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminalu.
- Wyłączyć wał przekładnika mocy ciągnika i tym samym napęd agregatu dozującego.
- Zamknąć klapę tylną za pomocą terminalu.
- Opuścić maszynę za pomocą terminalu głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla z hydraulicznym przestawieniem dyszla do żądanej pozycji..
- Na menu terminalu wybrać „Straßenfahrt“ – „Jazda ulicą”


	WSKAZÓWKA
	Przełączenie dozownika



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.3 Rozładunek dozownikiem (Typ „S”) i przenośnikiem poprzecznym

	UWAGA!
	<p>Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas obsługi maszyny za pomocą terminalu pilotbox przenośnika poprzecznego musi zostać zachowany odstęp bezpieczeństwa od elementów ruchomych maszyny przynajmniej 850mm. • Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny. • Osoby muszą stale znajdować się w polu widzenia kierowcy. W przypadku przerwania kontaktu wzrokowego należy natychmiast przerwać proces rozładunku. Należy natychmiast się zatrzymać i zatrzymać wszystkie napędy.

	UWAGA!
	<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny w obszarze łączenia napędu dozownika przy otwieraniu klapy tylnej z włączonym wałem przekładnika mocy.</p> <p>Sprzęganie walców dozujących następuje automatycznie przy otwieraniu klapy tylnej. Żeby uniknąć szkód na maszynie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • należy uruchomić najpierw funkcję „Otworzyć klapę tylną” żeby włączyć walce dozujące, • wałek przekładnika mocy włączyć dopiero po uruchomieniu funkcji „Otworzyć klapę tylną”.

8.3.3.1 Przygotować proces rozładunku


- Włączyć terminal główny.
- Na terminalu głównym wybrać menu „Rozładunek”
- Włączyć terminal pilotbox przenośnika poprzecznego.
- W przypadku maszyn bez Load-Sensing włączyć zaopatrzenie w olej bloku sterowania maszyny.
- Podnieść podbierak za pomocą terminala głównego w pozycję transportową (najwyższa pozycja).
- Podnieść maszynę za pomocą terminala głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla z hydraulicznym przestawieniem dyszla.
- Maszyny z osią kierującą:
 - Osi kierującej nie wolno wykorzystywać jako układu samokierującego, tylko należy jechać z zablokowaną osią kierującą,
- Sprawdzić, czy klapa tylna jest zablokowana za pomocą zaworu odcinającego




Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.3.2 Proces rozładunku

- Włączyć przenośnik poprzeczny za pomocą terminalu.
- Należy uruchomić najpierw funkcję „Otworzyć klapę tylną” żeby włączyć walce dozujące,
- Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.

	WSKAZÓWKA
	Jeśli urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem zareaguje podczas rozładunku, można na krótki czas cofnąć podłogę transportową. Należy przy tym postępować w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none">• Przez krótkie uruchomienie funkcji „Transportboden reversieren“ – „Zmiana kierunku obrotów przenośnika podłogowego” na terminalu przejechać przenośnikiem podłogowym w kierunku ściany przedniej.• Włączyć wał przekładnika mocy ciągnika z zadaną ilością obrotów.

- Włączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminalu.
- Przejechać do przodu zgodnie z prędkością rozładunku.

	WSKAZÓWKA
	Jeżeli rozładunek powinien przebiegać etapowo, należy najpierw wyłączyć przenośnik podłogowy i następnie wał przekładnika mocy ciągnika i tym samym napęd agregatu dozującego. Gwarantuje to bezproblemowe ponowne uruchomienie agregatu dozującego.

- Do opróżnienia resztek należy zwiększyć prędkość przenośnika podłogowego.



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.3.3 Zakończyć proces rozładunku.

- Wyłączyć przenośnik podłogowy za pomocą terminala.
- Wyłączyć wał przenośnika mocy ciągnika.
- Wyłączyć walce dozujące poprzez uruchomienie funkcji „Zamknąć klapę tylną” na terminalu głównym.
- Wyłączyć przenośnik poprzeczny za pomocą terminala.
- Wyłączyć terminal pilotbox przenośnika poprzecznego.
- Opuścić maszynę za pomocą terminala głównego w obszarze przednim poprzez przesunięcie dyszla z hydraulicznym przestawieniem dyszla do żądanej pozycji..
- Na terminalu głównym wybrać menu „Rozładunek”



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

8.3.4 Usuwanie zatorów w dozowniku

Jeśli urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem zareaguje podczas rozładunku, można na krótki czas zmienić kierunek obrotów przenośnika podłogowego.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Przenośnik podłogowy / zmiana kierunku obrotów przenośnika podłogowego”!

8.4 Jazda po drogach

Ważne!

Należy koniecznie przestrzegać „Ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom“ przedstawionych w rozdziale „Wskazówki użytkownika“.



Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać i stosować się do krajowych przepisów ruchu drogowego.

Przed rozpoczęciem jazdy po drogach publicznych należy

- prawidłowo zamontować urządzenie oświetleniowe i podłączyć do ciągnika. Należy zawsze sprawdzać je pod kątem uszkodzeń, działania i czystości.
- sprawdzić działanie hamulców przed rozpoczęciem jazdy! W przypadku zakłóceń w funkcjonowaniu układu hamulcowego natychmiast zatrzymać ciągnik i usunąć awarię.
- prawidłowo podłączyć przewody zasilające
- zadbać, żeby nie doszło do błędnej obsługi funkcji hydraulicznych
- zupełnie zwolnić hamulec postojowy
- prawidłowo zamocować i zablokować wszystkie urządzenia zabezpieczające
- w przypadku maszyn z terminalem obsługi wybrać w menu „Straßenfahrt“ - „Jazda po drogach“

8.4.1 Ustawienie części maszyn w pozycji jazdy

Przed rozpoczęciem jazdy wszystkie części maszyny muszą być ustawione w pozycji do jazdy i zabezpieczone. Obejmuje to następujące komponenty / funkcje (w zależności od typu maszyny i wyposażenia):

- Klapa tylna musi być całkowicie opuszczona w dół.
- Stopa podporowa musi być w pełni podniesiona.
- Zespół tnący musi być zupełnie wsunięty.
- Podbierak musi być zupełnie podniesiony.
- Ewentualnie osłona kierująca musi być zablokowana (należy przestrzegać wskazówek z następującego rozdziału)
- Podwozie z hydrauliczną kompensacją osi musi być tak ustawione, aby nie została przekroczona maksymalna wysokość 4,00 metrów.

8.4.2 Blokowanie osi kierującej

Aby zwiększyć stabilność jazdy, osłona włączona musi być zablokowana w maszynach bez układu kierowania kół tylnych

- w przypadku jazdy po drogach publicznych
- jeżeli na jezdni występują wyboje lub inne nierówności
- w przypadku jazdy przez silos przejazdowy
- w przypadku jazdy po ekspozycji zbocza
- jeżeli samo prowadzenie boczne sztywnych osi nie gwarantuje bezpiecznego prowadzenia maszyny
- w przypadku jazdy do tyłu

Podczas jazdy w wąskich zakrętach może być konieczne krótkotrwałe otwarcie osi kierującej.

8.4.3 Sposób jazdy

Tryb jazdy musi być tak ustawiony, aby w każdej chwili zapewnione było bezpieczne sterowanie maszyną. Należy wziąć pod uwagę osobiste umiejętności, jak również warunki zewnętrzne, takie jak droga, zakręty, ruch uliczny, pogoda i widoczność. Die Fahrgeschwindigkeit ist den Verhältnissen entsprechend anzupassen.


Jeśli pojazd jest częściowo załadowany, może to pogorszyć właściwości manewrowe ciągnika. W tym przypadku należy jechać ze szczególną ostrożnością. Przy sprzęgniętej maszynie należy zwrócić uwagę na odciążenie przedniej osi ciągnika oraz ograniczenie zdolności kierowania przez obciążenie podpory.



W przypadku jazdy w zakrętach należy zwrócić uwagę na zmianę sposobu jazdy i poruszać maszyną z większą ostrożnością. W wąskich zakrętach nigdy nie wolno jechać ze zwiększoną prędkością. Należy unikać nagłych zakrętów podczas jazdy na zboczu. Istnieje zagrożenie przewrócenia się!

9 Konserwacja i utrzymanie

Rozdział „Konserwacja i utrzymanie” zawiera informacje niezbędne dla utrzymania technicznego maszyny. Opisuje on zasady obsługi i postępowanie w przebiegu wykonywania czynności konserwacji i utrzymania maszyny. Regularne i prawidłowe wykonywanie czynności konserwacji i utrzymania gwarantuje zachowanie trwałości użytkowej, niezawodności oraz nienagannego funkcjonowania maszyny. Czynności takie pomagają także ograniczyć okresy przestoju i częstość napraw.

Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji niezawsze odpowiadają dokładnie użytkowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa grozi ciężkimi urazami lub śmiercią.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom osoba obsługująca maszynę musi przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo” i przestrzegać zawartych w nim wskazówek.

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Czynności wykonywane w obrębie maszyny grożą urazami wskutek zmiążdżenia, przecięcia, amputacji, przytrzymania, nawinięcia, wciągnięcia, pochwylenia i uderzenia.</p> <p>Takie zagrożenia mogą powstać wskutek</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezamierzonego odtoczenia się niezabezpieczonego ciągnika i maszyny, - niewyłączenia napędzanych narzędzi roboczych i napędów, - uruchamiania układów hydraulicznych bez nadzoru, - załączenia napędu narzędzi roboczych lub części maszyny, - niezamierzonego uruchomienia silnika ciągnika, - niezamierzonego opuszczenia uniesionych części maszyny. <p>Zagrożenia powstają w przypadku wszelkich czynności podejmowanych na maszynie wskutek niezamierzonego zetknięcia się z napędzanymi, niezabezpieczonymi narzędziami roboczymi i napędami, które po wyłączeniu mogą ewentualnie poruszać się nadal, a także z uniesionymi, niezabezpieczonymi częściami maszyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z tego względu przed podjęciem dowolnych czynności na maszynie, np. czynności nastawiania lub usuwania nieprawidłowości, konieczne jest zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem. <p style="margin-left: 20px;">  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”! </p>

9.1 Czynności czyszczenia i konserwacji w przestrzeni ładunkowej



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia całego ciała przy pracujących narzędziach roboczych.

Tego rodzaju zagrożenia mogą być przyczyną najcięższych urazów ciała z możliwym skutkiem śmiertelnym.

Nigdy nie wchodzić do przestrzeni ładunkowej przy załączonym napędzie i pracującym silniku.

- W przypadku potrzeby wejściu do przestrzeni ładunkowej w związku z wykonywaną pracą należy najpierw wyłączyć wszystkie napędy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.
- Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!
- Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

9.1.1 Dostęp do przestrzeni ładunkowej

Maszyny z walcami dozującymi:

Podczas przebywania w przestrzeni ładunkowej z powodów związanych z pracą (np. prace konserwacyjne lub naprawcze), należy używać bocznej drabinki z drzwiczkami wejściowymi.



Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Drabinka z drzwiczkami wejściowymi”!




Maszyny bez walców dozujących:

Podczas przebywania w przestrzeni ładunkowej z powodów związanych z pracą (np. prace konserwacyjne lub naprawcze), wejście jest możliwe przez otwartą klapę tylną.



Należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Kłapa tylna”!

9.2 Harmonogram konserwacji

	OSTRZEŻENIE! Możliwość wystąpienia zagrożeń wskutek uszkodzenia części składowych maszyny w przypadku nieprawidłowej konserwacji maszyny. <ul style="list-style-type: none">• Nie wolno eksploatować maszyny nie poddanej prawidłowym zabiegom konserwacji.
	WSKAZÓWKA Wymagane jest uwzględnienie następujących punktów: <ul style="list-style-type: none">• Priorytetowo należy przestrzegać odstępów czasowych, przebiegów maszyny i częstości konserwacji wskazanych w dołączonej dokumentacji firm obcych.• Częstość zabiegów konserwacji jest dostosowana do normalnych warunków pracy maszyny. W przypadku większego obciążenia eksploatacyjnego, zwłaszcza w odniesieniu do hamulców należy wykonywać konserwację wzgl. naprawy w krótszych odstępach czasu.• Częstość smarowania należy ustalić na podstawie planu smarowania.  <p>W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Smarowanie”!</p>

Pierwsze zastosowanie

- Należy sprawdzić następujące połączenia śrubowe pod względem luzu:
 - nakrętki koła
 - dyszel
 - ucho dyszla pociągowego
 - podwozie
 - rozrzutnik / dozownik
 - agregat podający
- Sprawdzić układ hydrauliczny pod względem szczelności
- Sprawdzić poziom oleju we wszystkich przekładniach
- Zaopatrzyć w smar wszystkie punkty smarowania
- Sprawdzić ciśnienie w oponach

Po pierwszych jazdach z obciążeniem:

- dociągnąć nakrętki kół
- sprawdzić luz łożysk piasty koła i w razie potrzeby wyregulować
- ustawić hamulce
- sprawdzić ustawienie osi kierującej (jeżeli jest)
- dociągnąć śruby hydrauliczne

Po pierwszych 50 jazdach:

- Sprawdzić luz łożyskowy piasty koła i ewentualnie ustawić.

Po 20 jazdach (dziennie)

- Smarować zgodnie z planem smarowania
 - Sprawdzić funkcjonowanie oświetlenia
 - Sprawdzić funkcjonowanie układu hamulcowego
 - Sprawdzić naprężenie przenośnika podłogowego, ewentualnie ustawić albo skrócić łańcuch.
 - Sprawdzić naprężenie łańcucha napędu rozrzutnika / dozownika
 - Posmarować łańcuchy rolkowe (jeżeli są)
 - Odprowadzić wodę ze zbiornika na sprężone powietrze
 - Sprawdzić wzrokowo poniższe części maszyny pod względem szkód i wad, przy tym m.inn.
 - sprawdzić przewody smarowania
 - sprawdzić przekładnie
 - sprawdzić przeguby krzyżowe
 - sprawdzić rozrzutnik / dozownik
- Wady należy niezwłocznie usunąć.

Po 100 jazdach

- Wykonać wszystkie prace podane w punkcie po 20 jazdach.
- Sprawdzić, ewentualnie poprawić ustawienie hamulców.
- Sprawdzić stan walców dozujących (jeżeli są)
- Sprawdzić stan i zamocowanie listew przenośnika podłogowego
- W razie potrzeby odnowić zużyte blachy i pozostałe zużyte części

Po 500 jazdach:

- Przeprowadzić wszystkie prace tak, jak „Po 100 wyjazdach”.
- Sprawdzić, ewentualnie poprawić ustawienie hamulców
- Wszystkie kable sprawdzić pod względem uszkodzenia
- Sprawdzić grubość okładziny hamulcowej. Jeżeli minimalna grubość pozostałej okładziny wynosi 5 mm (okładziny nitowane) lub 2 mm (okładziny klejone), należy wymienić powłokę.
- Sprawdzić luz łożyska piasty koła
- Sprawdzić ucho zaczepu pociągowego pod względem zużycia i zamocowania
- Sprawdzić wszystkie łożyska
- Sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe pod względem luzu
- Sprawdzić maszynę pod względem pęknięć
- Sprawdzić szczelność układu hamulcowego

Co 1000 wyjazdów (przynajmniej raz w roku):

- Wymienić smar w łożyskach piast kół i sprawdzić łożysko wałeczkowo-stożkowe pod względem zużycia.

9.3 Momenty dociągnięcia śrub

Standardowe wartości dociągające dla śrub																															
Gwint	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30																			
Rozmiar klucza	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46																			
Otwór podstawowy Ø	5	6,8	8,5	10,2	12	14	15,5	17,5	19,5	21	24	26,5																			
Stan gwintu	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**	nasmaro wany**																			
	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*	suchy*																			
Moment dociągający (Nm) dla śrub z klasą wytrzymałości		8,8	11	9	27	22	54	43	73	108	137	160	126	255	201	395	309	549	432	773	605	1057	824	1329	1041	1959	1526	2274	1775	2662	2077

* suchy – ocykowane lub normalne gwinty bez smarowania
 ** nasmarowany - gwinty ze środkiem smarującym, np. olejem lub fosfatowane

Klasy wytrzymałości:

Klasa wytrzymałości podana jest na główce śruby (np. 8.8, 10.9, 12.9,...)

N nakrętkach sześciokątnych klasa wytrzymałości podana jest na powierzchni przyłożenia (np. 8, 10, 12, ...)

Wysoka klasa wytrzymałości wskazuje na połączenie śrubowe narazone na duże obciążenia.

Jeżeli w tej instrukcji podane są inne momenty dociągające, to nie obowiązują wówczas wartości z tabeli. Sprawdzaj

systematycznie dociąganie śrub i nakrętek.

Przy wymianie stosować śruby i nakrętki o takiej samej lub wyższej klasie wytrzymałości. Przy wyższej klasie wytrzymałości należy jednak stosować moment dociągający dla stosowanej poprzednio klasy wytrzymałości.

Śruby ścienne należy wymieniać tylko na śruby o takich samych wymiarach i takiej samej klasie wytrzymałości!

Podczas montażu nie uszkodzić i nie zabrudzić gwintu. Nakrętki samozabezpieczające należy dociągać z wartościami dla suchych gwintów podanymi w tabeli.



Tabela: Standardowe wartości dociągnięcia dla śrub


9.4 Czyszczenie maszyny

Wymagane jest regularne i gruntowne czyszczenie maszyny jako warunek prawidłowej konserwacji i ułatwienia obsługi maszyny. Czyszczenie po wykorzystaniu maszyny połączone z jej przesmarowaniem zapewnia utrzymanie pełnej dyspozycyjności maszyny i zapobiega przesuszeniu i zbryleniu materiału rozrzuconego.



W tym względzie wymagane jest także przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Smarowanie”/”Plan smarowania”!


	OSTRZEŻENIE!
	<p>Groźba zranienia wskutek ruchów ciągnika i maszyny lub części składowych maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem! • Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia. <p style="margin-left: 20px;">  W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”! </p>

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Groźba zranienia wskutek nieoczekiwanego ruchu części składowych maszyny!</p> <p>W przypadku niezabezpieczenia uniesionych części maszyny możliwe jest wystąpienie niekontrolowanych ruchów tych części. Ruchy maszyny mogą być przyczyną ciężkich urazów ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas pracy wykonywanej na uniesionych częściach maszyny lub pod nimi należy zawsze zabezpieczyć te części przed niezamierzonym opuszczeniem lub uruchomieniem. • Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w sąsiedztwie maszyny lub ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia!

9.4.1 Czyszczenie maszyny myjkami wysokociśnieniowymi

Przy korzystaniu z myjek wysokociśnieniowych należy przestrzegać następujących punktów:

- Wykorzystać myjkę wysokociśnieniową do czyszczenia maszyny najwcześniej po 8 tygodniach od otrzymania maszyny (utwardzenie lakieru)
- Minimalna odległość dyszy 50 cm
- Maksymalne ciśnienie 50 bar
- Maksymalna temperatura wody 50°C
- Kąt ustawienia lancy natryskowej 25°
- Nie stosować żadnych środków do czyszczenia
- Strumienia nie kierować na łożyska, napędy i części hydrauliczne
- Strumienia nie kierować na części elektryczne, takie jak terminale, skrzynki zaciskowe, czujniki tensometryczne i przetworniki.

	WSKAZÓWKA
	<p>Po zakończeniu czyszczenia należy przestrzegać następujących punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po czyszczeniu przesmarować gruntownie wszystkie łożyska. Specjalną uwagę należy poświęcić miejscom nie wymienionym oddzielnie w planie smarowania, np. przegubom lub punktom obrotu wymagającym przesmarowania olejem lub smarem. • Po zakończeniu czyszczenia skontrolować maszynę na obecność oznak korozji. Unikać szkód wywołanych korozją przez bezzwłoczne naprawienie uszkodzeń powłoki lakierniczej.

9.5 Agregat podający



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń przez ruchy ciągnika i maszyny lub części maszyny!

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem!
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.



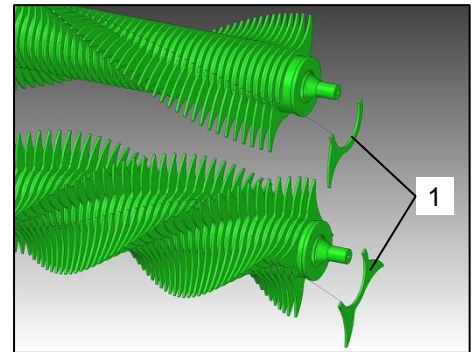
W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Uruchomienie" w części "Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem"!

9.5.1 Rotor

- Po każdym sezonie należy sprawdzić segmenty palców (Ilustr. 114 / poz. 1) rotorów.
- Zużyte segmenty palców (Ilustr. 114 / poz. 1) muszą zostać wymienione.



Części zamienne do maszyn są przedstawione w liście części zamiennych. Znajduje się ona na załączonych na CD listach instrukcji obsługi i części zamiennych!



Ilustr. 114: Rotor



WSKAZÓWKA

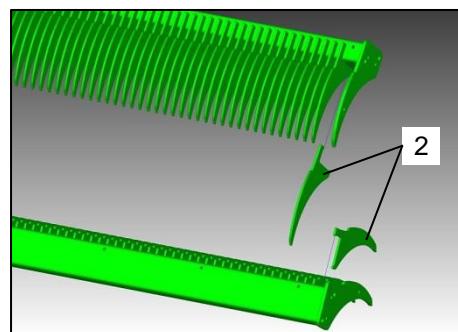
Wymiana segmentów palców musi być wykonywana przez specjalistyczny warsztat lub serwis firmy LUDWIG BERGMANN GMBH.

9.5.2 Zgarniacz

- Po każdym sezonie należy sprawdzić zgarniacz pod względem zużycia (Ilustr. 1 / poz.2)
- Zużyte zgarniacze (Ilustr. 115 / poz.2) muszą zostać wymienione.



Części zamienne do maszyn są przedstawione w liście części zamiennych. Znajduje się ona na załączonych na CD listach instrukcji obsługi i części zamiennych!



Ilustr. 115: Zgarniacz

**WSKAZÓWKA**

Wymiana segmentów palców musi być wykonywana przez specjalistyczny warsztat lub serwis firmy LUDWIG BERGMANN GMBH.

9.6 Zespół tnący



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek ruchów ciągnika i maszyny lub części maszyny!

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem!
- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.



W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Uruchomienie" w części "Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem"!



WSKAZÓWKA

Mechanizm tnący musi być codziennie czyszczony sprężonym powietrzem. Nieprawidłowo wyczyszczony mechanizm tnący spowoduje pogorszenie prognozy reakcji urządzenia zabezpieczającego przed ciałami obcymi.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części "Mechanizm tnący" / „Czyszczenie mechanizmu tnącego”!



WSKAZÓWKA

Należy zwracać uwagę na to, żeby noże były dobrze zaostrome. Pozwala to na płynną i przyjazną dla materiału pracę. Dzięki temu może zostać zredukowane zużycie przy agregacie transportującym oraz zostanie podwyższona żywotność.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w części "Konserwacja i utrzymanie" w części "Ostrzenie noży"!


9.6.1 Czujnik zespołu tnącego


Na zespole tnącym znajdują się czujniki.



Należy przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka"!

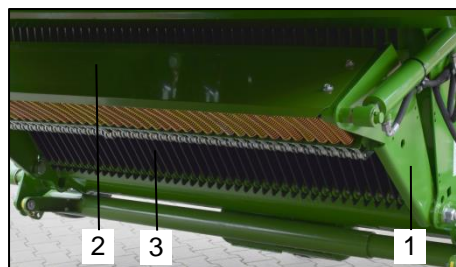
9.6.2 Czystczenie zespołu tnącego 1

	UWAGA!
	<p>Podczas czyszczenia zespołu tnącego sprężonym powietrzem może dojść do zagrożenia spowodowanego przez wypadające resztki ładunku i zabrudzenia.</p> <p>Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stosować ochronę oczu! - Stosować ochronę rąk!

	WSKAZÓWKA
	<p>Mechanizm tnący musi być codziennie czyszczony sprężonym powietrzem. Nieprawidłowo wyczyszczony mechanizm tnący spowoduje pogorszenie progu reakcji urządzenia zabezpieczającego przed ciałami obcymi.</p>

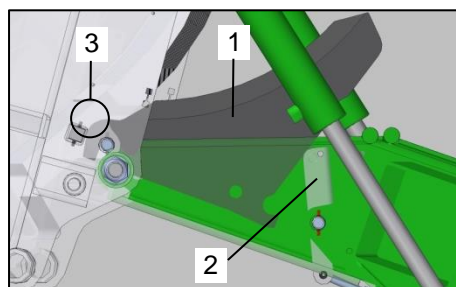
Podczas czyszczenia zespołu tnącego (Ilustr.116 / poz.1) należy postępować w sposób następujący:

- Zdjąć pokrywę (Ilustr.116 / poz.2) zespołu tnącego (Ilustr.116 / poz.1).
- Usunąć resztki ładunku z tylnego obszaru zespołu tnącego (Ilustr.116 / poz.3). Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na
 - przestrzenie między sprężynami.
- Zupełnie opuścić zespół tnący (Ilustr.116 / poz.1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.



Ilustr.116: Wyczyścić zespół tnący 1

- Wyczyścić zespół tnący sprężonym powietrzem i usunąć wszystkie resztki ładunku. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na
 - przestrzenie między nożami (Ilustr.117 / poz.1),
 - przestrzenie między uchwytami noży (Ilustr.117 / poz.2)
 - obszar prowadzenia noży (Ilustr.117 / Pos.3).



Ilustr.117: Wyczyścić zespół tnący 2

- Przeprowadzić kontrolę zespołu tnącego.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części "Zespół tnący" / „Kontrola zespołu tnącego”!

- Zupełnie opuścić mechanizm tnący (Ilustr.116 / poz.1) za pomocą sterowania po stronie maszyny.
- Zamontować pokrywę (Ilustr.116 / poz.2) zespołu tnącego (Ilustr.116 / poz.1).



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

9.6.3 Sprawdzanie mechanizmu tnącego

Podczas czyszczenia mechanizmu tnącego i przy każdej wymianie noży należy sprawdzać mechanizm tnący pod względem funkcjonowania i zużycia. Należy przy tym wykonywać następujące kroki:

Przygotowanie



UWAGA!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostre noże podczas kontaktu z ostrzem.

Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.

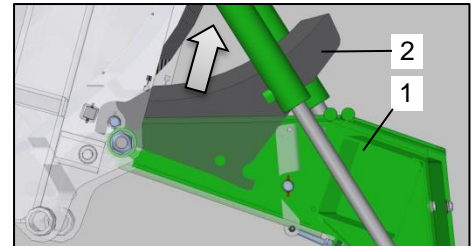
- Stosować ochronę rąk!

- Zupełnie wysunąć mechanizm tnący (Ilustr. 118 / poz. 1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części „Zespół tnący” / „Zdejmowanie i „zakładanie i noża”!

- Zdejmowanie noży (Ilustr. 118 / poz. 2).



Ilustr. 118: Przygotowanie

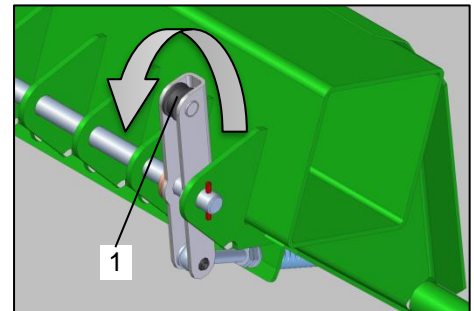


W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części „Zespół tnący” / „Zakładanie i noża”!

Sprawdzić zabezpieczenie noży

Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Sprawdzić zabezpieczenie noży. Rolki prowadzące zabezpieczenia noży (Ilustr. 119 / poz. 1) muszą przy tym poruszać się lekko.
- Poluzować zaklinowane rolki prowadzące (poz. 3) za pomocą klucza nastawnego.
- Naoliwić rolki prowadzące (Ilustr. 119 / poz. 1).

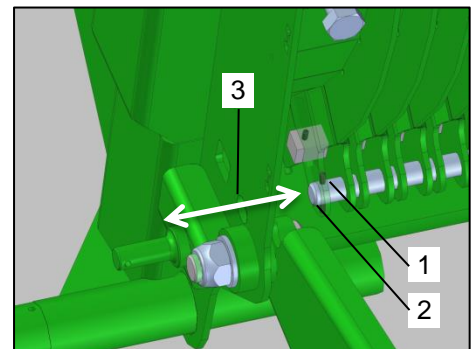


Ilustr. 119: Zabezpieczenie noży

Sprawdzić zamocowanie noży

Sprawdzić wał mocowania noży (Ilustr.120 / poz.1) pod względem zużycia. W przypadku zniekształcenia lub mocnego zużycia wał (Ilustr.120 / poz. 1) musi zostać wymieniony. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Zdjąć zawleczkę (Ilustr.120 / poz. 2) po obu stronach wału (Ilustr.120 / poz. 1).
- Przeprowadzić wybijak zawleczek przez otwór montażowy (Ilustr.120 / poz. 3) w ramie i wybić wał (Ilustr.120 / poz. 1) na stronę przeciwną.
- Zdjąć wał (Ilustr.120 / poz. 1).
- Przeprowadzić nowy wał przez otwór montażowy (Ilustr.120 / poz. 3) i wbić go z powrotem do pierwotnej pozycji.
- Zabezpieczyć wał (Ilustr.120 / poz. 1) po obu stronach zawleczką (Ilustr.120 / poz. 2).

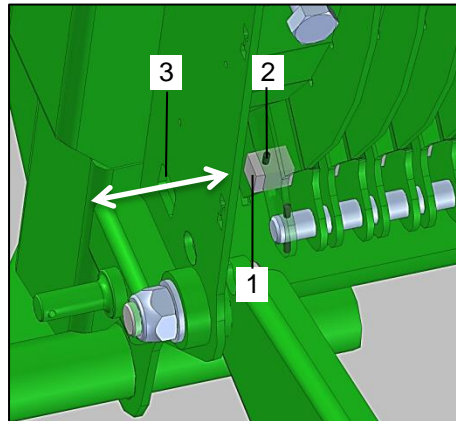


Ilustr.120: Mocowanie noża

Sprawdzić prowadzenie noża

Sprawdzić czop kwadratowy / płaskownik stalowy do mocowania noży (Ilustr. 121 / poz.1) pod względem zużycia. W przypadku zniekształcenia lub mocnego zużycia czop kwadratowy / płaskownik stalowy (Ilustr. 121 / poz.1) musi zostać wymieniony. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Prowadzenie noża z czopem kwadratowym:
 - Zdjąć zawleczkę (Ilustr. 121 / poz. 2) po obu stronach czopu kwadratowego (Ilustr. 121 / poz. 1).
- Prowadzenie noża z płaskownikiem stalowym:
 - Poluzować i zdemontować śruby zabezpieczające po obu stronach płaskownika stalowego.
- Przeprowadzić wybijak zawleczek przez otwór montażowy (Ilustr. 121 / poz. 3) w ramie i wybić czop kwadratowy / płaskownik stalowy (Ilustr. 121 / poz.1) na stronę przeciwną.
- Zdjąć czop kwadratowy / płaskownik stalowy przez otwór montażowy (Ilustr. 121 / poz. 1)
- Przeprowadzić nowy wał przez otwór montażowy (Ilustr. 121 / poz. 3) i wbić go z powrotem do pierwotnej pozycji.
- Prowadzenie noża z czopem kwadratowym:
 - Zabezpieczyć czop kwadratowy (Ilustr. 121 / poz.1) po obu stronach zawleczką (Ilustr. 121 / poz. 2).
- Prowadzenie noża z płaskownikiem stalowym:
 - Zabezpieczyć płaskownik stalowy po obydwu stronach za pomocą śrub zabezpieczających. Ponownie mocno dociągnąć nakrętki.



Ilustr. 121: Prowadzenie noży

Zakończyć sprawdzanie



UWAGA!

Niebezpieczeństwo skaleczenia na ostrych nożach przy kontakcie z ostrzem.

Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.

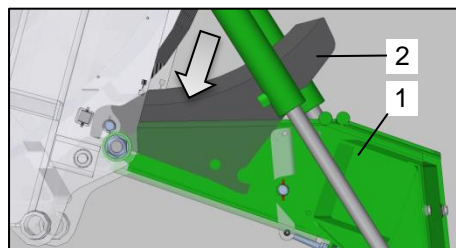
- Stosować ochronę rąk!

- Założyć ponownie noże (Ilustr. 122 / poz. 2)



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części „Mechanizm tnący” / „Zakładanie i noża”!

- Zupełnie opuścić mechanizm tnący (Ilustr. 122 / poz.1) za pomocą sterowania po stronie maszyny.



Ilustr. 122: Zakończyć sprawdzanie



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części Mechanizm tnący” / „Zakładanie i noża”!

9.6.4 Zdejmowanie i zakładanie noży



UWAGA!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostre noże w przypadku kontaktu z ostrzem.

Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.

- Stosować ochronę rąk!

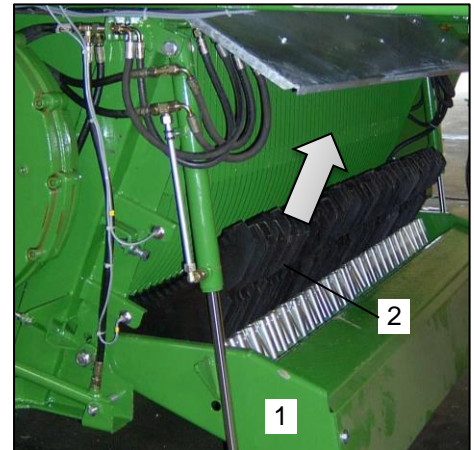
9.6.4.1 Wymontować noże

Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Zupełnie wysunąć zespół tnący (Ilustr.123 / poz.1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.
- Zdjąć noże (Ilustr.123 / poz.2).
- Przeprowadzić kontrolę zespołu tnącego.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części "Zespół tnący" / „Kontrola zespołu tnącego”!



Ilustr.123: Wymontować noże

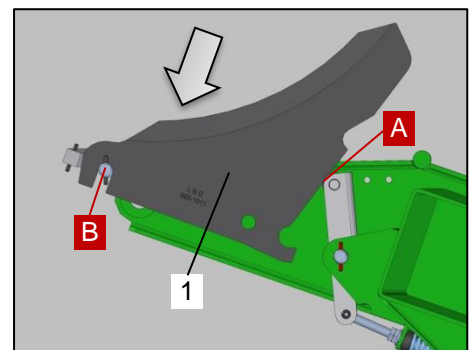


Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

9.6.4.2 Zamontować noże

Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Umieścić nóż (Ilustr. 2 / poz.1) w rowku rolki prowadzącej w punkcie mocowanie A (Ilustr.124).
- Poprowadzić nóż (Ilustr.124 / poz.1) w miejscu mocowania B (Ilustr.124) do szczeliny w rynnie tnącej.
- Przeciągnąć nóż (Ilustr.124 / poz.1) w miejscu mocowania B (Ilustr.124) przez wałek.




Ilustr.124: Zamontować noże






WSKAZÓWKA

Podczas montażu noży należy sprawdzić, czy noże w punkcie A spoczywają całkowicie na wale. Ewentualnie może być konieczne usunięcie wszelkich zanieczyszczeń z wału i noża oraz ponowne założenie noża.

9.6.5 Ostrzenie noży

	WSKAZÓWKA
	Należy zwracać uwagę na to, żeby noże były dobrze zaostrzone. Pozwala to na płynną i przyjazną dla materiału pracę. Dzięki temu może zostać zredukowane zużycie na agregacie podającym, podwyższona zostanie żywotność.

	UWAGA!
	<p>Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostre noże w przypadku kontakcie z ostrzem. Zagrożenie podczas ostrzenia noży przez odpadające cząsteczki.</p> <p>Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stosować ochronę oczu! - Stosować ochronę rąk!

	WSKAZÓWKA
	<p>Podczas ostrzenia noży stosować szlifierkę lub szlifierkę ręczną z końcówką kątową z podkładką podatną płatkową.</p> <p> W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji danej szlifierki!</p>

Ostrzenie noży należy wykonywać na wymontowanych nożach. Należy postępować w sposób następujący:

- Usunąć resztki ładunku z tylnego obszaru zespołu tnącego. Zwrócić szczególną uwagę na przestrzenie między sprężynami.
- Należy zupełnie wychylić mechanizm tnący za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.
- Zdjąć noże.
- Noże należy ostrzyć tylko po gładkiej stronie noża. Oszczędne ostrzenie bez rozgrzania noży (rozruch) gwarantuje ich długą żywotność.
- Ponownie nałożyć noże tnące.
- Należy zupełnie opuścić mechanizm tnący za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.



Ilustr. 125: Ostrzenie noży




W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części „Zdejmowanie i zakładanie noża”!

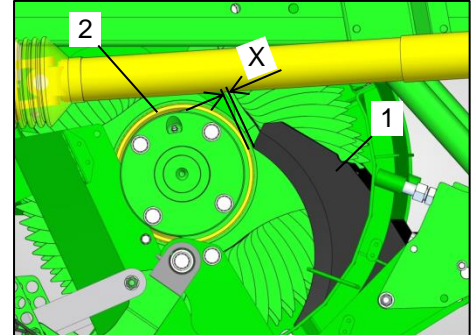


Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie wskazówki dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

9.6.6 Regulacja zespołu tnącego

	WSKAZÓWKA
	Zespół tnący ustawiany jest w sposób optymalny przez producenta.

Żeby osiągnąć optymalne cięcie płonów, należy ustawić optymalną odległość między nożami (Ilustr. 126 / poz. 1), a bębniem rotora (Ilustr. 126 / punkt 2). Noże nie mogą (Ilustr. 126 / poz. 1) dotykać bębna rotora (Ilustr. 126 / poz. 2).



Ilustr. 126: Ustawienie noża

Odstęp X między nożem (Ilustr. 126 / poz. 1) i bębniem rotora (Ilustr. 126 / poz. 2): 2 - 5 mm

Po obydwu stronach musi być ustawiony taki sam odstęp. Jeżeli mierzony odstęp nie odpowiada wcześniej podanej wartości, należy wykonać regulację mechanizmu tnącego.

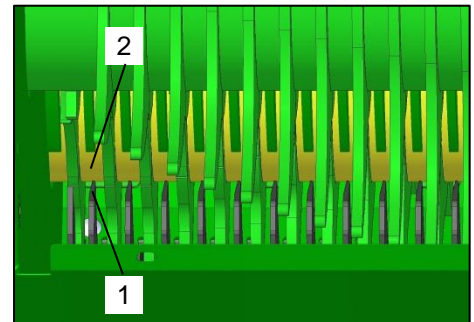


Należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Ustawienie odstępu"!



9.6.6.1 Sprawdzić odstęp



Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Należy zupełnie opuścić zespół tnący za pomocą sterowania znajdującego się z boku maszyny.
- Wejść do przestrzeni ładunkowej.
- Zdemontować pokrywę na odwrotnej stronie kanału transportującego.
- Zmierzyć w kanale transportowym po lewej stronie odstęp między nożem (Ilustr. 1 / poz. 1) i bębniem rotora (Ilustr. 127 / poz. 2).
- Zmierzyć w kanale transportowym po prawej stronie odstęp między nożem (Ilustr. 127 / poz. 1) i bębniem rotora (Ilustr. 127 / poz. 2).



Ilustr. 127: Sprawdzić odstęp

	<p><u>Poprawne ustawienie:</u></p> <p>Jeżeli zostaną spełnione następujące punkty, ustawienie zespołu tnącego jest poprawne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zmierzone wartości odpowiadają po obydwu stronach optymalnemu odstępowi - Zmierzone wartości są po obydwu stronach identyczne.
	<p><u>Ustawienie niepoprawne:</u></p> <p>Jeżeli zostaną spełnione następujące punkty, ustawienie zespołu tnącego jest poprawne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zmierzone wartości nie odpowiadają po obydwu stronach optymalnemu odstępowi. - Zmierzone wartości nie wykazują po obydwu stronach identycznych wartości.

	WSKAZÓWKA
	<p>W przypadku niepoprawnego ustawienia zespołu tnącego musi on zostać wyregulowany.</p> <p> W tym celu należy przestrzegać sposobu postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi w rozdziale "Ustawienie odstępu"!</p>

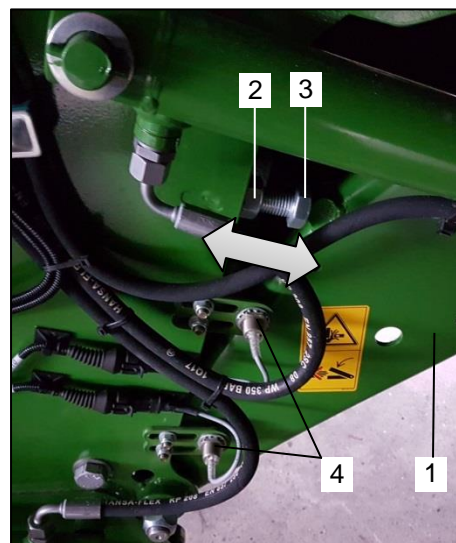


Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w niniejszej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa, jak również odpowiednie instrukcje obsługi i wskazówki bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziałach „Sposób funkcjonowania i ustawienia”, jak również „Obsługa”.

9.6.6.2 Ustawienie odstępu

W przypadku regulacji zespołu tnącego (Ilustr.128 / poz.1), należy postępować w następujący sposób:



- Zupełnie opuścić zespół tnący (Ilustr.128 / poz.1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.
- Poluzować śrubę zabezpieczającą (Ilustr.128 / poz. 2) po stronie zespołu tnącego, którą należy wyregulować (Ilustr.128 / poz. 1).
- Ustawić śrubę (Ilustr.128 / poz. 3) poprzez wkręcenie lub wykręcenie.
- Zupełnie opuścić zespół tnący (Ilustr.128 / poz. 1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.
- Zupełnie opuścić mechanizm tnący (Ilustr.128 / poz. 1) za pomocą sterowania znajdującego się po stronie maszyny.
- Sprawdzić ustawienie poprzez sprawdzenie odstępu między nożem i bębniem rotora.
- Jeżeli odstęp nie jest jeszcze ustawiony poprawnie, należy powtórzyć wcześniejsze kroki postępowania. W przypadku optymalnie ustawionego odstępu należy wykonać następujące działania.
- Należy ponownie mocno dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą (Ilustr.128 / poz. 2).



Ilustr.128: Ustawić odstęp



Wyczerpujące informacje dotyczące elementów maszyny wymienionych w tej części, ich sposób funkcjonowania i związana z tym obsługa oraz odpowiednie instrukcje dotyczące sposobu postępowania i wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny przedstawione zostały w rozdziale „Sposób funkcjonowania i ustawienia, jak również „Obsługa”.

	WSKAZÓWKA
	<p>Zespół tnący (Ilustr.128 / poz. 1) wyposażony jest w czujniki (Ilustr.128 / poz. 4). Jeżeli ustawiony jest odstęp, należy następnie wyregulować czujniki zespołu tnącego (Ilustr.128 / poz. 4)</p> <p> W tym celu należy przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części "Elektryka"!</p>

9.7 Podwozie

9.7.1 Zawieszenie

Najmniejsze uszkodzenie powierzchni sprężyn spowoduje pęknięcia zmęczeniowe. W celu uzyskania długiej żywotności sprężyn należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Podczas prac spawalniczych należy przykrywać sprężyny
- Nigdy nie należy pracować na sprężynach za pomocą ostrych przedmiotów, uderzeń młotka itp.
- Nigdy nie należy mocować ujemnego bieguna do sprężyny podczas spawania przy użyciu elektrycznego sprzętu spawalniczego.
- Uszkodzone elementy należy natychmiast wymienić.

9.7.2 Opony i koła

Można montować tylko zatwierdzone przez nas opony i felgi. Prace naprawcze na oponach mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel wyposażony w odpowiednie narzędzia do montażu. Podczas pracy na oponach należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zaparkowane i zabezpieczone przed przetoczeniem (kliny pod koła). Potrzebny podnośnik pojazdu może zostać przyłożony tylko w oznaczonych do tego punktach.

W przypadku usterek opon, pojazd można podnosić i wymieniać opony tylko wtedy, gdy nie znajduje się na nim ładunek. Przed podniesieniem pojazdu należy zabezpieczyć go przed przetoczeniem za pomocą hamulca postojowego i klinów podłożonych pod kołami. Do wymiany koła należy pod odpowiednią oś podstawić podnośnik samochodowy, za pomocą którego można następnie podnieść pojazd i wymienić koło.

Opony są kontrolowane w regularnych odstępach czasu pod kątem zagnieceń i innych nietypowych deformacji. Ciała obce znajdujące się na oponie lub w jej wnętrzu muszą być natychmiast usuwane, w przeciwnym razie wbiją się one w oponę i doprowadzą do jej zniszczenia. Nacięcia powinny być natychmiast naprawione.

9.7.2.1 Nakrętki i śruby kół

! Achtung!
Radmuttern nachziehen:

⇒ nach 50 km Fahrstrecke 

⇒ nach weiteren 150 km Fahrstrecke

⇒ nach weiteren 400 km Fahrstrecke

- In der ersten Einsatzwoche des Fahrzeugs sind die Radmuttern täglich auf festen Sitz zu prüfen.
- Im weiteren Arbeitseinsatz sind die Radmuttern wöchentlich auf festen Sitz zu überprüfen.

B06-0968

Po uruchomieniu nowej maszyny oraz po wymianie koła należy po przejechaniu 50 km ponownie dokręcić nakrętki kół. Następnie nakrętki muszą zostać dociągnięte po przejechanych 150 km oraz po kolejnych 400 km.

W pierwszym tygodniu używania pojazdu należy codziennie sprawdzać nakrętki koła pod kątem luzu. Później należy sprawdzać nakrętki pod kątem luzu raz w tygodniu.

- Mogą być stosowane tylko oryginalne elementy mocowania kół.
- Nakrętki zabezpieczające i szpilki koła, które są uszkodzone, zardzewiałe bądź o małej drożności należy wymienić.
- Gwinty powinny być tylko lekko naoliwione.
- Dokręcić nakrętki kół „na krzyż” z momentem dokręcenia przy pomocy klucza dynamometrycznego (momenty dokręcenia są przedstawione w poniższej tabeli).

Maksymalne momenty dokręcenia nakrętek koła

Gwint	Rozwartość klucza mm	Ilość śrub na piastę sztuk	Max. Moment dokręcenia	
			czarny Nm	cynkowany Nm
M 18 X 1,5	24	6	290 Nm (275 – 305 Nm)	320 Nm (300 – 340 Nm)
M 20 X 1,5	27	8	380 Nm (360 – 400 Nm)	420 Nm (400 – 440 Nm)
M 22 X 1,5	32	10	510 Nm (485 – 535 Nm)	560 Nm (535 – 585 Nm)
M 22 X 2	32	10	460 Nm (435 – 485 Nm)	505 Nm (480 – 530 Nm)

Tabela : Maksymalne momenty dokręcenia nakrętek koła

9.7.2.2 Ciśnienie powietrza w oponach

Ciśnienie powietrza w oponach powinno być kontrolowane co 14 dni na zimnych oponach. Na wentylach muszą zostać zamontowane kapturki.

Ø	Oznaczenie	Indeks nośności	Szerokość mm	Wysokość mm	40km/h		max. km/h			Dane z
					Obciążenie graniczne kg	Ciśnienie opon bar	Zastosowanie km/h	Obciążenie graniczne kg	Ciśnienie opon bar	
22.5	620/40 R 22.5	148D	610	1 085	4 280	3.2	65	3 150	3.2	Vredestein
22.5	710/35 R 22.5	157D	712	1 069	5 620	4.0	65	4 125	4.0	Nokian

Podczas jazdy po ekspozycji zbocza i w trudnym terenie ciśnienie powietrza należy podnieść o 25%. Przy tym nie należy przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia powietrza w oponach. Przy pompowaniu opon i za dużym ciśnieniu w kołach istnieje zagrożenie ciśnienia rozrywającego!

Przy prędkościach ponad 40km/h ciśnienie powietrza w kołach musi być dostosowane do wytycznych producenta.

9.7.3 Osie (Ogólnie)

Nigdy nie wolno przeciążać osi!

- Nie wolno obciążać pojazdu niezgodnie z przepisami poprzez przekraczanie dopuszczalnej masy całkowitej.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości.
- Nie wolno przeciążać jednostronnie poprzez zły załadunek, bądź najeżdżanie na krawężnik itp.
- Nie wolno montować niedopuszczonych kół.
- Aby utrzymać bezpieczeństwo eksploatacji, należy regularnie sprawdzać ustawienia hamulców kół. Patrz wskazówki [hamulec pneumatyczny].
- Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze na osiach i układzie hamulcowym mogą być wykonywane wyłącznie przez profesjonalne warsztaty lub autoryzowany personel.
- Podczas pracy na osiach należy zwracać uwagę, żeby urządzenie było bezpiecznie zaparkowane i zabezpieczone przed przetoczeniem (kliny pod koła).

9.7.3.1 Konserwacja

- Okresy konserwacji można znaleźć w ogólnym planie konserwacji (rozdział "Utrzymanie i konserwacja", rozdział "Plan konserwacji").
- Smarowanie należy wykonywać w odstępach czasu zgodnie z planem smarowania. (Patrz rozdział „Utrzymanie i konserwacja, rozdział „smarowanie”



Konserwacja osi i hamulców może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane warsztaty.

9.7.3.2 Ustawienie luzu łożyska piasty koła

Żeby sprawdzić luz łożyska piasty koła należy postępować w następujący sposób:

- Podnieść osie, aż opony będą wolne.
- Zwolnić hamulec.
- Sprawdzić luz łożyska.

W przypadku wyczuwalnego luzu łożyska należy postępować w następujący sposób:

- Usunąć pokrywę piasty.
- Zdjąć sworzeń z nakrętki osi.
- Nakrętkę osi dociągnąć kręcąc jednocześnie kołem zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż piasta zostanie lekko zahamowana.
- Obrócić nakrętkę osi z powrotem do następnego możliwego otworu na sworzeń. Jeżeli są zgodne obrócić z powrotem do następnego otworu.
- Założyć nowy sworzeń zabezpieczający.
- Napęlić osłonę piasty smarem i zamontować na piaście koła.
- Sprawdzić koło pod kątem swobodnej pracy i luzu łożyska.



Konserwacja osi i hamulców może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane warsztaty.

9.7.3.3 Wymienić smar łożyska koła.

- Podnieść bezpiecznie pojazd i zwolnić hamulec. Zdemontować koła i osłonę piasty.
- Zdjąć sworznię zabezpieczającą i odkręcić nakrętkę osi.
- Za pomocą odpowiedniego ściągacza zdjąć piastę koła z bębniem hamulcowym i łożysko wałeczkowo-stożkowe z ramienia osi.
- Zdemontować piastę koła i oznaczyć koszyczek łożyska, żeby nie został pomyłony podczas montażu.
- Wyczyścić hamulec, sprawdzić pod względem zużycia, uszkodzenia i funkcji i wymienić części zużyte. Wnętrze hamulca musi być wolne od środków smarnych i zanieczyszczeń.
- Piastę koła wyczyścić wewnątrz i zewnątrz. Usunąć całkowicie stary smar. Łożysko i uszczelki gruntownie wyczyścić (olej napędowy) i sprawdzić, czy można je ponownie zastosować.
- Przed montażem łożyska lekko nasmarować osadzenie łożyska i zamontować wszystkie części w odwrotnej kolejności. Ostrożnie wbijać części w osadzenia z tulejami rurowymi, aby nie uszkodzić i nie przechylać ich.
- Łożysko, pusta przestrzeń piasty koła między łożyskami oraz pokrywę piasty posmarować przed montażem smarem. Ilość smaru powinna wypełnić ok. ćwierć do jednej trzeciej wolnej przestrzeni w zamontowanej piaście.
- Nakrętki osi montować i ustawić łożysko (nie zapomnieć o sworzni zabezpieczającym) oraz ustawić hamulec.
- Na końcu sprawdzić funkcjonowanie, wykonać jazdę testową i usunąć stwierdzone usterki.



Konserwacja osi i hamulców może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane warsztaty.

9.7.4 Osie nadążne

Oś nadążna umożliwia przejazd w sposób delikatny dla gleby i roślinności. Przy odblokowanej osi kierującej koła osi nadążnej mogą dopasowywać się przy jeździe w zakręcie.

Ważne! Jeżeli pojazd wyposażony jest w oś nadążną, to należy koniecznie przestrzegać wskazówek zamieszczonych w [uruchomienie i sposób funkcjonowania].

9.7.4.1 Konserwacja

- Okresy konserwacji można znaleźć w ogólnym planie konserwacji (rozdział "Utrzymanie i konserwacja", rozdział "Plan konserwacji").
- Smarowanie należy wykonywać w odstępach czasu zgodnie z planem smarowania. (Patrz rozdział „Utrzymanie i konserwacja, rozdział „smarowanie”



Konserwacja osi i hamulców może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane warsztaty.

9.8 Podłoga transportowa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia całego ciała przy pracujących narzędziach roboczych.

Tego rodzaju zagrożenia mogą być przyczyną najcięższych urazów ciała z możliwym skutkiem śmiertelnym.

- Nigdy nie wchodzić do przestrzeni ładunkowej przy załączonym napędzie i pracującym silniku.
- W przypadku potrzeby wejściu do przestrzeni ładunkowej w związku z wykonywaną pracą należy najpierw wyłączyć wszystkie napędy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.
- Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!
- Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „U uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!



OSTRZEŻENIE!

Groźba zmiżdżenia, ran ciętych, wciągnięcia i pochwylenia w odniesieniu do osób przebywających w obszarze zagrożenia obejmującego podłogę transportową w ruchu, zwłaszcza w strefach zmiany kierunku ruchu!

- Przed włączeniem podłogi transportowej należy wezwać osoby postronne do opuszczenia obszaru zagrożenia maszyny i pozostać w bezpiecznej odległości od podłogi transportowej w ruchu.
- Zadbać, aby łańcuchy podłogi transportowej były stale napięte.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie”, tekst „Podłoga transportowa”/”Naprężacz”!

9.8.1 Łańcuchy podłogi transportowej



WSKAZÓWKA

Kontrolować regularnie

- naprężenie łańcuchów podłogi transportowej - w razie potrzeby naprężyć łańcuchy.
- połączenia śrubowe listew podłogi transportowej - w razie potrzeby dokręcić.



Częstość konserwacji wskazano w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Harmonogram konserwacji”!

9.8.1.1 Naprężanie łańcuchów przenośnika podłogowego

Instrukcje ustawiania

Łańcuchy należy tak ustawić, żeby trochę zwisały. Jeśli zwis jest zbyt duży, łańcuch może się przekładać przy zmianie kierunku obrotów. Jeżeli łańcuchy naprężone są za mocno, szybciej się zużyją.

Sposób postępowania:

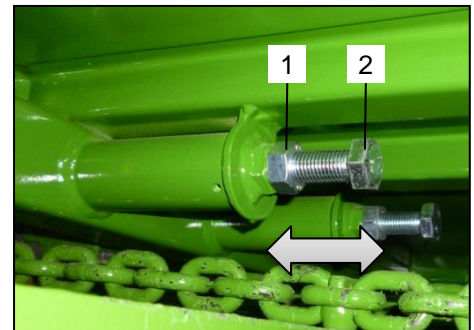
Należy postępować w sposób następujący:

- Poluzować nakrętki zabezpieczające (Ilustr.129 / poz.1).
- Przestrzegając instrukcji ustawienia można poprzez przekręcenie śrub (Ilustr.129 / poz.2) ustawić naprężenie łańcuchów przenośnika.

Poluzować śruby: Zmniejszyć naprężenie

Dociągnąć śruby: Zwiększyć naprężenie

- Należy ponownie mocno dociągnąć nakrętki zabezpieczające (Ilustr.129 / poz.1).



Ilustr.129: Naprężacz

9.8.1.2 Skrócić łańcuchy przenośnika podłogowego

Jeżeli nie ma możliwości naprężenia krążków zwrotnych przenośnika podłogowego należy jednorazowo wyjąć 2 ogniwa z każdego łańcucha. Należy postępować w sposób następujący:

- Poluzować nakrętki zabezpieczające (Ilustr.129 / poz.1).
- Poluzować śruby (Ilustr.129 / poz.2) tak bardzo, żeby kółka zwrotne mogły zostać przesunięte do tyłu do zderzaka.
- Otworzyć zamki łańcuchów przenośnika podłogowego.
- Skrócić łańcuchy przenośnika podłogowego o dwa ogniwa. Konieczne jest wykonanie tego w przypadku wszystkich łańcuchów, żeby uzyskać równą długość.
- Zamontować zamki łańcuchów przenośnika podłogowego.
- Naprężyć łańcuchy przenośnika podłogowego przestrzegając instrukcji ustawienia.
- Mocno dociągnąć nakrętki zabezpieczające (Ilustr.129 / poz.1).

9.8.1.3 Skracanie łańcuchów podłogi transportowej przy nierównomiernym wydłużeniu ciągów łańcuchów.

W przypadku nierównomiernego wydłużenia łańcuchów podłogi transportowej należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy BERGMANN celem uzyskania informacji na temat sposobu skracania łańcuchów.

Kierownik działu obsługi klienta

Jörg Kammacher	 +49 (0)4444 - 2008-15
	 +49 (0)4444 - 2008-43
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 kundendienst@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

9.9 Przenośnik poprzeczny

9.9.1 Czyszczenie przenośnika poprzecznego

**UWAGA!**

Niebezpieczeństwo przez wypadające resztki ładunku i zabrudzenia podczas czyszczenia sprężonym powietrzem.

Wszystkie osoby w obszarze działania maszyny zobowiązane są do noszenia następującego wyposażenia ochronnego.

- Stosować ochronę oczu!
- Stosować ochronę rąk!

**WSKAZÓWKA**

Przenośnik poprzeczny musi być codziennie czyszczony sprężonym powietrzem. Nie stosować przy usuwaniu resztek ładunku szpiczastych i ostrych przedmiotów.

Nieprawidłowo wyczyszczony przenośnik poprzeczny prowadzi do zanieczyszczenia ładunku i podwyższonego zużycia elementów.

Żeby wyregulować i naprężyć przenośnik poprzeczny należy postępować w sposób następujący:

- Wyciągnąć przenośnik poprzeczny pod ramą maszyny, aż do ogranicznika.
- Wyczyścić przenośnik poprzeczny sprężonym powietrzem.
- Usunąć resztki z przenośnika poprzecznego.
- Usunąć zabrudzenia z szyn przenośnika poprzecznego pod ramą maszyny.
- Należy pamiętać przy tym szczególnie o szczelinach i otworach.



Jeżeli taśma przenośnika jest regulowana i naprężana z powodów konserwacji należy wykonać czyszczenie bębna napędowego i bębna zwrotnego. Przy tym należy postępować w sposób następujący:


- Wyciągnąć przenośnik poprzeczny pod ramą maszyny, aż do ogranicznika.
- Rozluźnić taśmę przenośnika.
- Usunąć zabrudzenia z bębna napędowego i bębna zwrotnego.
- Wyregulować i naprężyć taśmę przenośnika.



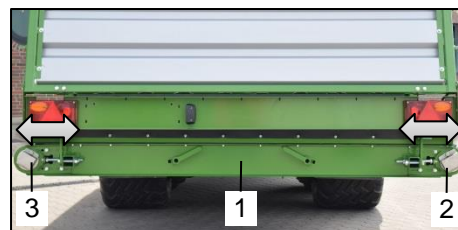
Należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Konserwacja i utrzymanie" w części „Przenośnik poprzeczny/ Regulacja i naprężenie przenośnika poprzecznego”!

9.9.2 Regulacja i naprężenie przenośnika poprzecznego

	OSTRZEŻENIE!
	<p>Niebezpieczeństwo obrażeń przez ruchy ciągnika i maszyny lub części maszyny!</p> <ul style="list-style-type: none"> Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem! Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny. <p style="margin-left: 20px;">  W tym celu należy przestrzegać wskazówek i zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Uruchomienie" w części "Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem i uruchomieniem"! </p>

	WSKAZÓWKA
	<p>Jeżeli to się zdarzy, taśma przenośnika musi zostać wyregulowana i naprężona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeżeli bęben napędowy prześlizguje się. - Bęben napędowy i bęben zwrotny nie pracują równoległe do siebie. - Przenośnik taśmowy nie porusza się równoległe do ramy przenośnika poprzecznego.

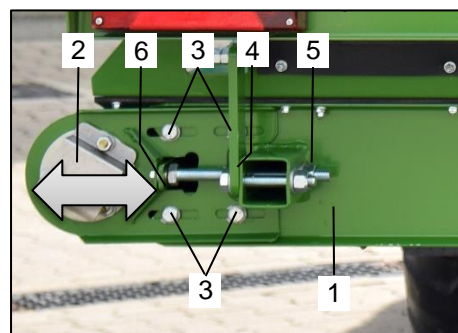
Przenośnik taśmowy może być regulowany na ramie przenośnika poprzecznego (Ilustr. 130 / poz.1) na bębnie napędowym (Ilustr. 130 / poz.2) w punkcie łożyskowania naprzeciwko silnika oraz na bębnie zwrotnym (Ilustr. 130 / poz.3) w obu punktach łożyskowania.




Ilustr. 130: Bęben napędowy i bęben zwrotny

Żeby wyregulować i naprężyć przenośnik poprzeczny należy postępować w sposób następujący:

- Poluzować śruby mocujące (Ilustr. 131 / poz.1) przy przenośniku poprzecznym (Ilustr. 131 / poz.3) prowadnic bębna.
- Poluzować nakrętki zabezpieczające (Ilustr. 131 / poz.5) śrub zabezpieczających (Ilustr. 131 / poz.6).
- Poluzować śruby zabezpieczające (Ilustr. 131 / poz. 6), aż zostanie naprężona taśma transportowa.
- Usunąć zabrudzenia z bębna napędowego (Ilustr. 130 / poz. 2) i bębna zwrotnego (Ilustr. 130 / poz.3).
- Śruby napinające (Ilustr. 131 / poz. 6) wykręcić równomiernie, aż taśma nie będzie zwiśać.



Ilustr. 131: Regulacja i naprężenie przenośnika poprzecznego

	WSKAZÓWKA
	<p>Podczas regulacji i naprężania należy pamiętać, żeby</p> <ul style="list-style-type: none"> - bęben napędowy i bęben zwrotny pracowały równoległe do siebie. - przenośnik taśmowy poruszał się równoległe do ramy przenośnika poprzecznego. <p>Niezastosowanie się do powyższych punktów spowoduje przedwczesną awarię taśmy przenośnika poprzecznego.</p>

- Jeśli powyższe punkty są spełnione, należy wykręcić równomiernie śruby napinające maksymalnie 15 mm dalej, aż taśma przenośnika zostanie prawidłowo naprężona.
- Następnie ponownie mocno dokręcić nakrętki kontrolujące (Ilustr. 131 / poz. 5) i śruby mocujące (Ilustr. 131 / poz. 3) prowadnic bębna.

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli taśma przenośnika jest za mocno naprężona, nastąpi przekręcenie taśmy. Prowadzi to do przedwczesnej awarii taśmy przenośnika poprzecznego.

Sprawdzić ustawienia:

**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia całego ciała podczas pracy z narzędziami z napędem.

Niebezpieczeństwo to może powodować poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym! Podczas sprawdzania poprawnego ustawienia taśmy przenośnika poprzecznego konieczne jest wykonanie jazdy próbnej.

- Należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia ciągnika i maszyny lub ruchomych części maszyny.
- Nie wykonywać żadnych ustawień przy pracującej maszynie.

Po wykonaniu regulacji i naprężenia taśmy przenośnika poprzecznego należy wykonać jazdę próbną. Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Włączyć przenośnik taśmowy i upewnić się, że taśma przenośnika pracuje poprawnie przestrzegając wcześniej wymienione punkty.
- Jeżeli tak nie jest, należy powtórzyć kroki regulacji i naprężenia przenośnika poprzecznego.



W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji eksploatacji w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Przenośnik poprzeczny/ Włączanie / wyłączanie przenośnika poprzecznego”!

9.9.3 Ustawienie kąta przenośnika poprzecznego

Żeby sprawdzić poprawny kąt przenośnika poprzecznego musi on znajdować się w pozycji pracy.

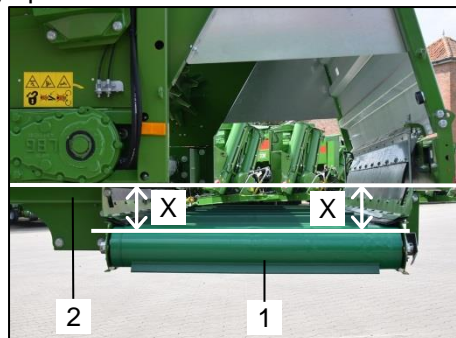


W tym celu należy przestrzegać instrukcji działania i wskazówek podanych w instrukcji obsługi w rozdziale "Sposób działania i ustawienia" w części „Przenośnik poprzeczny/ „Pozycje przenośnika poprzecznego”!

Sprawdzić ustawienie:

Przenośnik poprzeczny (Ilustr.132 / poz.1) przy poprawnym ustawieniu musi znajdować się równoległe do ramy maszyny (Ilustr.132 / poz. 2). Ustawienie należy sprawdzić w następujący sposób:

- Zamocować prostą szynę pod podłużnicą (Ilustr.132 / poz.2) maszyny. Szyna musi wystawać całkowicie poza taśmę przenośnika poprzecznego (Ilustr.132/ poz.1).
- Zmierzyć wymiar odległości "X" pomiędzy podłużnicą (Ilustr.132/ poz. 2) a taśmą przenośnika poprzecznego (Ilustr. 1 / poz.1) z przodu i z tyłu przenośnika poprzecznego.
- Wykonać poprzednie czynności również po drugiej stronie maszyny.
- Przy poprawnym ustawieniu wszystkie mierzone wymiary odległości muszą mieć tę samą wartość.
- Jeżeli tak nie jest, należy wykonać regulację.



Ilustr.132: Sprawdzenie kąta

Wykonać ustawienie:

Jeżeli tak nie jest, należy wykonać regulację kąta przenośnika poprzecznego. Przy tym należy postępować w sposób następujący:

- Poluzować śruby mocujące (Ilustr.133 / poz. 2) przenośnika poprzecznego po obu stronach maszyny (Ilustr.133 / poz.1).
- Podnieść przenośnik poprzeczny z tyłu:
 - Poluzować nakrętki zabezpieczające (Ilustr.133 / poz. 8) pod zamocowaniem (Ilustr.133 / poz. 5). Poluzować również nakrętkę regulacyjną (Ilustr.133 / poz.7) pod zamocowaniem, aż wymiar odległości "X" z przodu i z tyłu przenośnika poprzecznego (Ilustr.133 / poz.1) będzie miał taką samą wartość.
 - Dociągnąć mocno nakrętkę nastawczą (Ilustr.133 / poz.5) powyżej zamocowaniem (Ilustr.133 / poz.5).
 - Dociągnąć mocno nakrętkę zabezpieczającą (Ilustr.133 / poz. 8) poniżej zamocowania (Ilustr.133 / poz.5).
- Opuścić przenośnik poprzeczny z tyłu:
 - Poluzować również nakrętkę regulacyjną (Ilustr.133 / poz.6) powyżej zamocowania (Ilustr.133 / poz.5), aż wymiar odległości "X" z przodu i z tyłu przenośnika poprzecznego (Ilustr.133 / poz.1) będzie miał taką samą wartość.
 - Dociągnąć mocno nakrętkę nastawczą (Ilustr.133 / poz. 7) poniżej zamocowania (Ilustr.133 / poz.5).
 - Dociągnąć mocno nakrętkę zabezpieczającą (Ilustr.133 / poz.8) poniżej zamocowania (Ilustr.133 / poz.5).
- Po nastawieniu ponownie mocno dociągnąć śruby mocujące (Ilustr.133 / poz.2) przenośnika poprzecznego (Ilustr.133 / poz.1) po obu stronach maszyny.



Ilustr.133: Ustawienie kąta

9.10 Smarowanie

**OSTRZEŻENIE!****Groźba zranienia wskutek ruchów ciągnika i maszyny lub części składowych maszyny!**

- Przed przystąpieniem do wykonywania dowolnych czynności roboczych w obrębie maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem!
- Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w otoczeniu ciągnika i maszyny lub w sąsiedztwie ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia.



W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Uruchomienie”, tekst „Zabezpieczenie maszyny przed niezamierzonym odtoczeniem się i uruchomieniem”!

**OSTRZEŻENIE!****Groźba zranienia wskutek nieoczekiwanego ruchu części składowych maszyny!**

W przypadku niezabezpieczenia uniesionych części maszyny możliwe jest wystąpienie niekontrolowanych ruchów tych części. Ruchy maszyny mogą być przyczyną ciężkich urazów ciała.

- Podczas pracy wykonywanej na uniesionych częściach maszyny lub pod nimi należy zawsze zabezpieczyć te części przed niezamierzonym opuszczeniem lub uruchomieniem.
- Wezwać osoby postronne przebywające w obszarze zagrożenia w sąsiedztwie maszyny lub ruchomych części maszyny do opuszczenia obszaru zagrożenia!

**OSTROŻNIE!****Niebezpieczeństwo ze strony uwolnionych środków smarowych.**

Niebezpieczeństwo poślizgnięcia i zranienia.

- W przebiegu montażu, eksploatacji, konserwacji i napraw należy uwzględnić możliwość uwalniania środków smarowych.
- Miejsca nieszczelne należy bezzwłocznie uszczelnić.
- Unikać zetknięcia olejów, smarów, środków do czyszczenia i rozpuszczalników ze skórą.
- W przypadku urazów lub oparzeń spowodowanych przez oleje, środki do czyszczenia lub rozpuszczalniki należy natychmiast skorzystać z pomocy lekarza.

**OSTROŻNIE!****Środki smarowe mogą spowodować skażenie gleby i cieków wodnych.**

- Środki smarowe należy stosować zgodnie z przeznaczeniem i usuwać jako odpad zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wymagane jest przestrzeganie regionalnych przepisów i ustaw dotyczących usuwania odpadów.



Środek smarowy

Aby zapewnić bezproblemową eksploatację maszyny przez długi czas, konieczne jest wykorzystanie wysokowartościowego smaru do smarowania długookresowego. Smar taki wykazuje następujące właściwości:

- wyjątkowo dobrą przyczepność
- odporność na działanie wody
- wysoką odporność na działanie wysokich ciśnień
- wysoką odporność na starzenie się
- dobrą odporność na zrywanie filmu

Taki smar zastosowano przy fabrycznym napełnianiu układu smarowania po raz pierwszy. Smar potrzebny na uzupełnienia jest dostępny w handlu.


W przypadkach gdy środki smarowe mogą przenikać do pasz lub do gleby konieczne jest stosowanie biodegradowalnych olejów i smarów przyjaznych dla środowiska.

	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Oleje biodegradowalne NIE są dopuszczone do stosowania w układach smarowania łańcuchów rolkowych i tym samym NIE wolno ich używać.</p> <p>Smary zawierające składniki stałe, np. grafit NIE są dopuszczone do wykorzystania w układach centralnego smarowania, a tym samym nie wolno ich używać.</p>
	<p style="text-align: center;">  W tym względzie wymagane jest także przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Smarowanie”/”Układ smarowania”! </p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagane jest stosowanie wyłącznie smarów i olejów dopuszczonych przez producenta maszyny. • Zapewnić prawidłowe zagospodarowania odpadowych środków smarowych.

Miejsca smarowania



W tym względzie wymagane jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Smarowanie”/”Plan smarowania”!


	<p>B06-0084</p>
	<p>Punkty smarowania</p> <p>Naklejka ta oznacza punkty smarowania na maszynie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smarowanie wykonywać w punktach smarowania zgodnie z planem smarowania (patrz pkt. „Konserwacja i pielęgnacja”).



W przebiegu smarowania części składowych napędów takich jak

- wały przegubowe
- przekładnie
- łańcuchy napędowe/łańcuchy rolkowe
- itp.

należy ponadto przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Napęd”.













	<p>WSKAZÓWKA</p>
	<p>Przed przesmarowaniem należy usunąć zabrudzenia ze smarowniczek.</p>




9.10.1 Plan smarowania

W planach smarowania wskazane są miejsca smarowania oraz odpowiednie odstępy czasowe smarowania. Podstawą do wyznaczenia odstępów smarowania jest przeciętne wykorzystanie maszyny. Przy intensywniejszym użytkowaniu maszyny i w ekstremalnych warunkach pracy konieczne jest skrócenie tych odstępów.

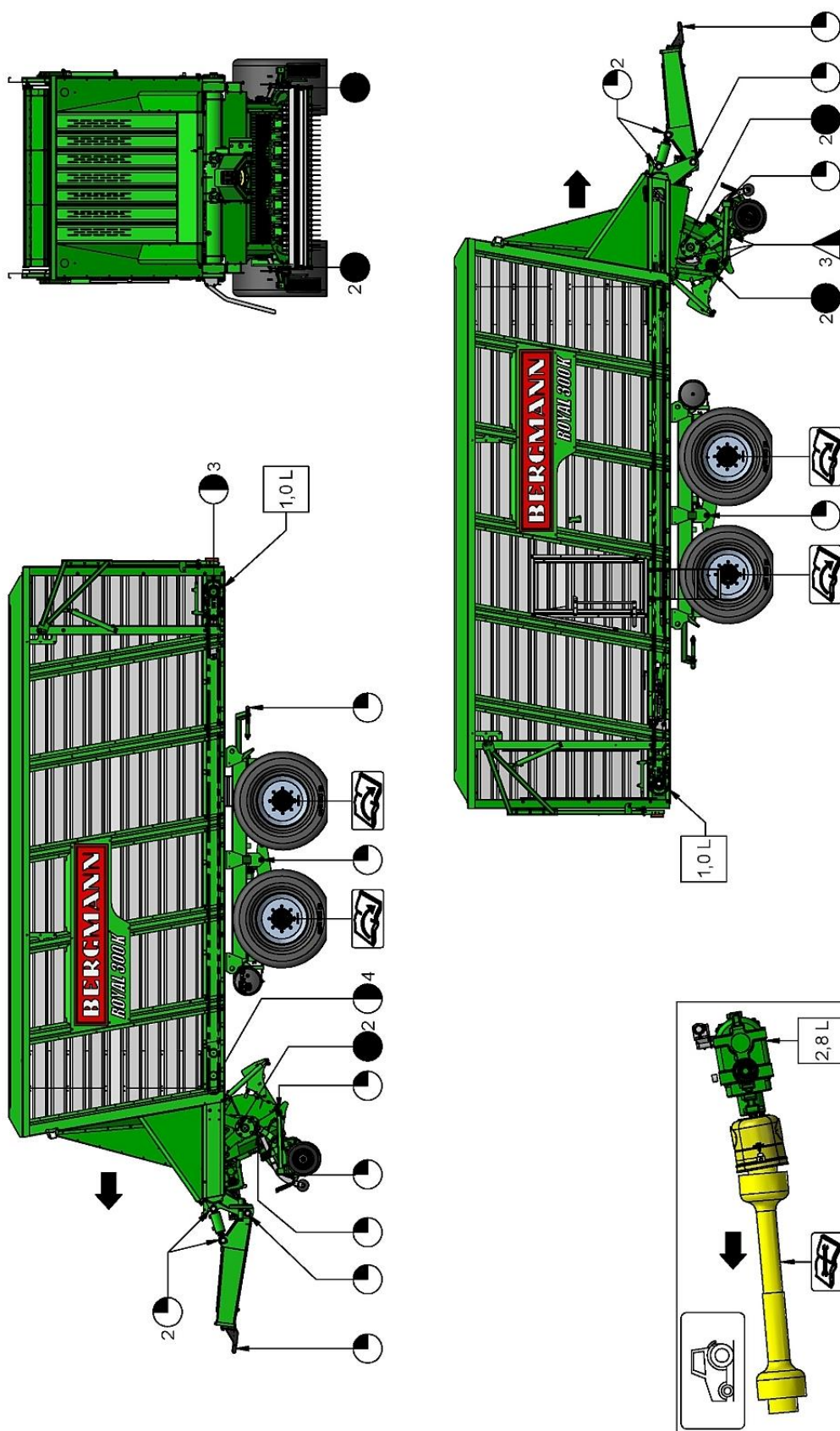
Legenda

Miejsca smarowania i odstępy smarowania są reprezentowane w planie smarowania przez odpowiednie symbole. Znaczenie użytych symboli jest następujące:

Symbol	Miejsca smarowania	Czynność	Przedział czasowy	Uwagi
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 25 ładunkach	<ul style="list-style-type: none"> - ok. dwa skoki praski smarowej - Usnąć nadmiar smaru z gniazda smarowego
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 50 ładunkach	
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 100 ładunkach	
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 250 ładunkach	
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 500 ładunkach	
	Gniazdo smarowe	wprowadzić smar	po każdym 1000 ładunkach	
4 	4 gniazda smarowe	wprowadzić smar	zależnie od symbolu	<ul style="list-style-type: none"> - rozprowadzić cienką równomierną warstwę za pomocą pędzla lub natryskowo. - Stary olej i nadmiar nowego oleju usunąć
	Łańcuch rolkowy	przesmarować olejem na bazie roślinnej/naoliwić	po każdym 50 ładunkach	
	Łańcuch rolkowy	przesmarować olejem na bazie roślinnej/naoliwić	po każdym 100 ładunkach	
4 	4 łańcuchy rolkowe	przesmarować olejem na bazie roślinnej/naoliwić	zależnie od symbolu	
	Powierzchnie ślizgowe	przesmarować olejem na bazie roślinnej/naoliwić	po każdym 25 ładunkach	
	Olej przekładniowy	wymienić	co roku	
W tym względzie wymagane jest przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie”, tekst „Napęd”/”Przekładnie”!				

Symbol	Opis
	Odsyłacz do następnych stron
	Odsyłacz do innego fragmentu tekstu w rozdziale „Konserwacja i utrzymanie“ np. <ul style="list-style-type: none"> - Tekst „Wały przegubowe“ w podrozdziale „Napęd“, - Tekst „Osie“ w podrozdziale „Podwozie“, - itp.
	Kierunek jazdy

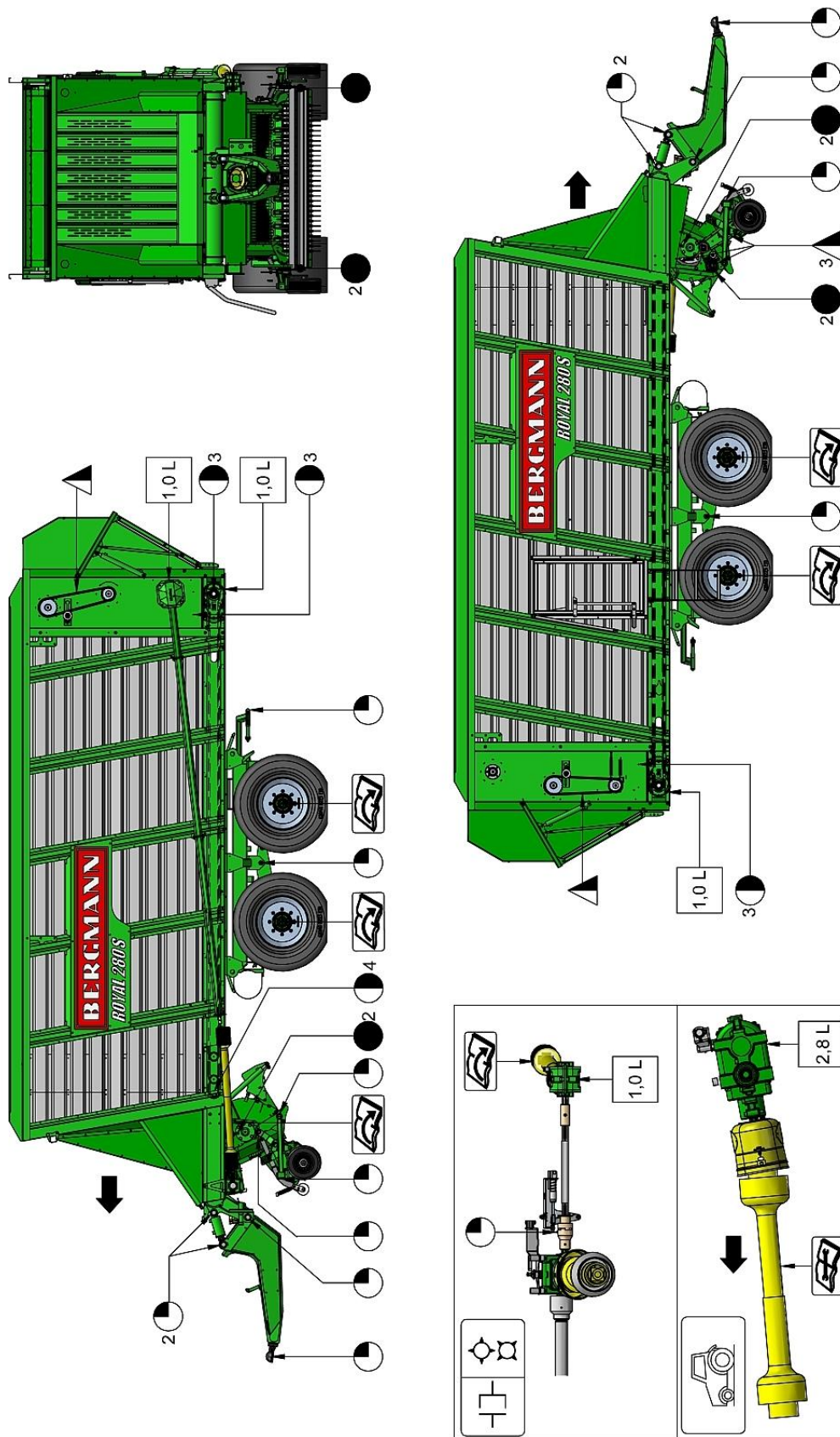
9.10.1.1 Plan smarowania ROYAL - model „K“



Ilustr. 134: Plan smarowania ROYAL - model „K“

27-00-0201-PLN_20171205-BTA

9.10.1.2 Plan smarowania ROYAL - model „S“

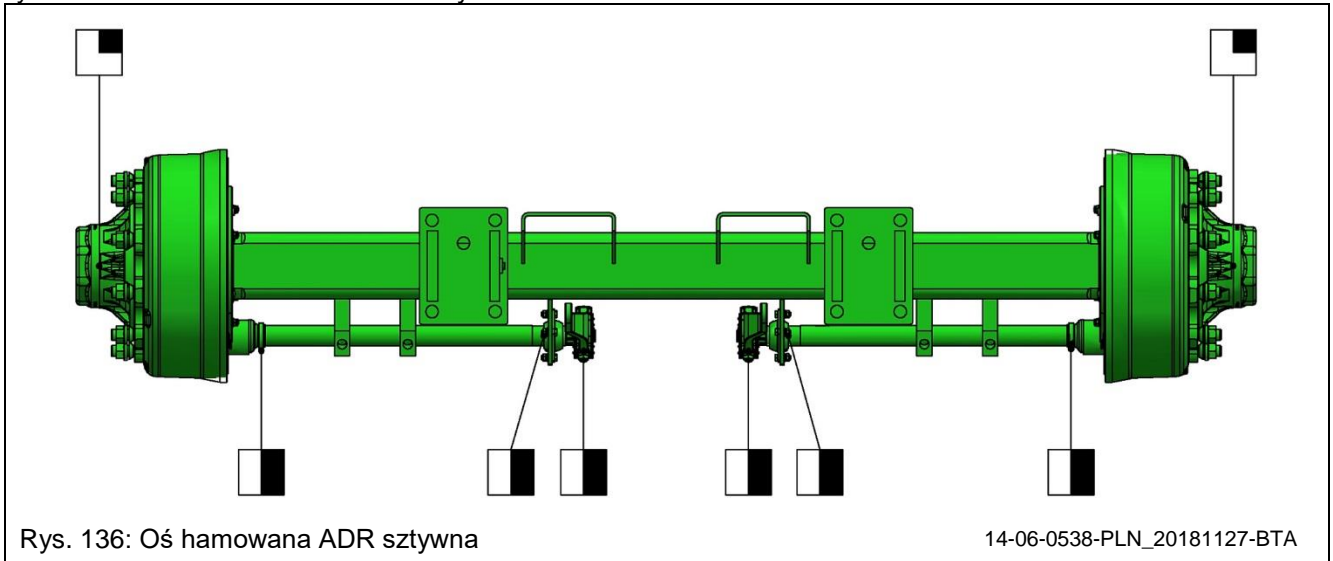


Ilustr. 135: Plan smarowania ROYAL - model „S“

27-00-0101-PLN_20180502-BTA

9.10.1.3 Plan smarowania - oś

Wykonanie: Oś hamowana ADR sztywna

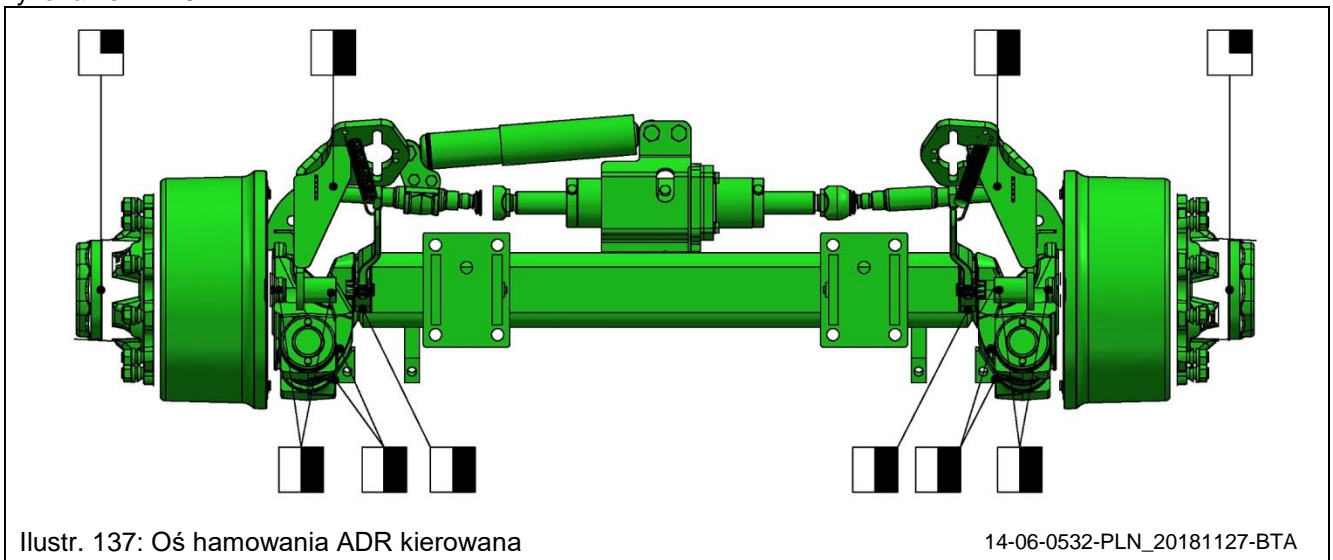


Rys. 136: Oś hamowana ADR sztywna

14-06-0538-PLN_20181127-BTA

9.10.1.4 Plan smarowania osi

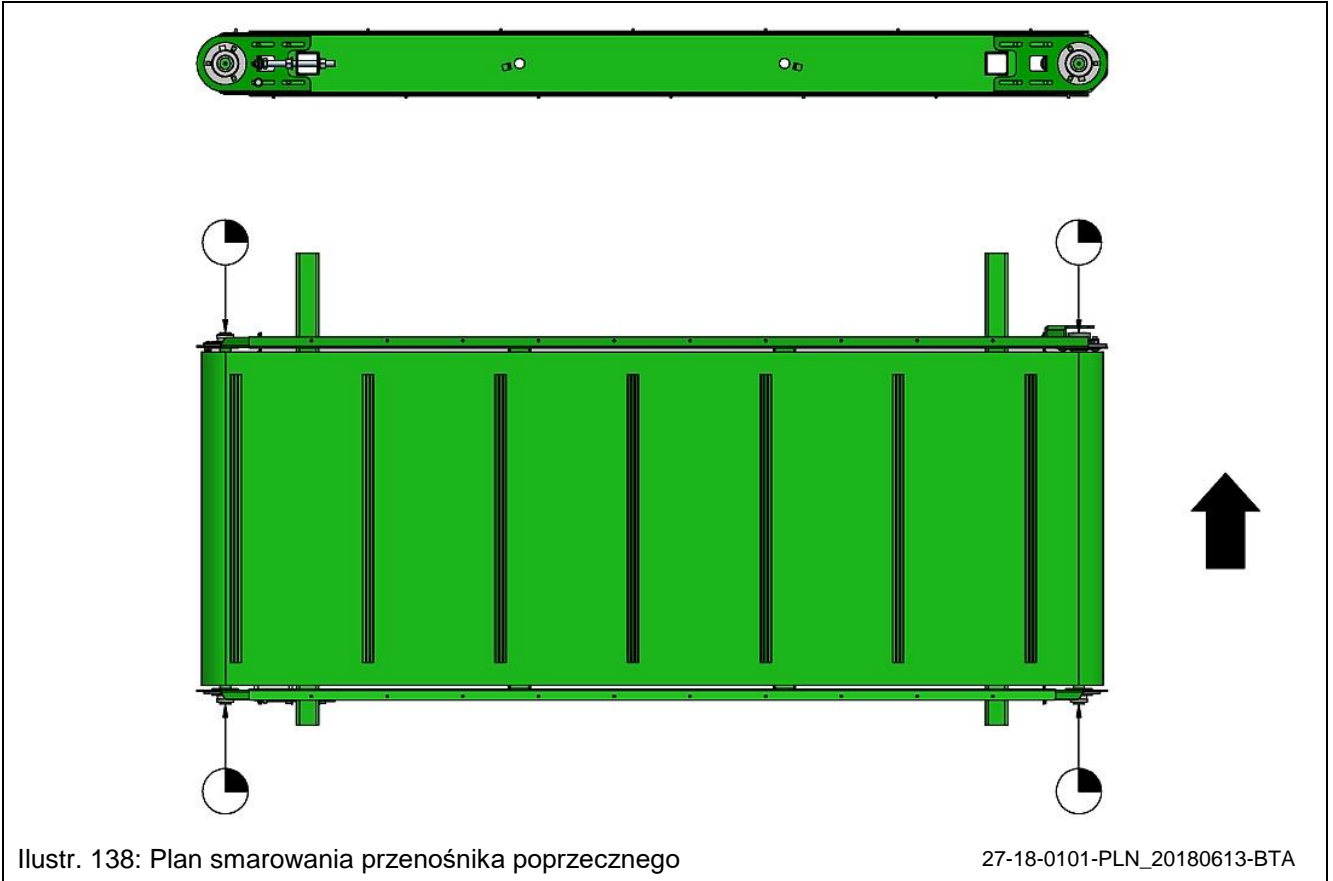
Wykonanie: Oś hamowania ADR kierowana



Ilustr. 137: Oś hamowania ADR kierowana

14-06-0532-PLN_20181127-BTA

9.10.1.5 Plan smarowania przenośnika poprzecznego



9.10.2 Układ smarowania



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie w wyniku obecności ciśnienia systemowego/ciśnienia hydraulicznego.

Podczas pracy w układzie smarowania panuje wysokie ciśnienie.

- Przed rozpoczęciem czynności montażu, konserwacji i napraw oraz przed przystąpieniem do modyfikacji lub napraw układu smarowania należy sprowadzić ciśnienie w układzie do poziomu ciśnienia atmosferycznego.



WSKAZÓWKA

Układ smarowania pracuje w sposób automatyczny. Mimo to należy regularnie podejmować kontrolę wzrokową przepływu smaru przez przewody smarowe.

- Codziennie kontrolować wszystkie miejsca smarowania pod kątem dostatecznego zaopatrzenia w smar!
- Zapewnić doprowadzenie smaru do smarowniczek wałów przegubowych i innych części wykonujących ruch okrężny zgodnie z planem smarowania.



W tym względzie konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji dostarczonego układu smarowego przekazanej przez producenta układu!


9.10.2.1 Czyszczenie układu smarowania

W razie potrzeby oczyścić układ smarowania łagodnym środkiem do czyszczenia nie wpływającym ujemnie na zastosowane materiały (nie stosować środków alkalicznych ani mydła). Ze względów bezpieczeństwa należy odłączyć układ od napięcia elektrycznego oraz źródła zasilania hydraulicznego i/lub pneumatycznego. W przebiegu czyszczenia zadbać, aby płyn do czyszczenia nie wniknął do wnętrza układu. W warunkach normalnej eksploatacji i stosowania wzajemnie kompatybilnych środków smarowych nie jest wymagane czyszczenie wewnętrznych przestrzeni układu. W przypadku omyłkowego napełnienia układu niewłaściwym środkiem smarowym konieczne jest wykonanie czynności czyszczenia wewnętrznego. W takim przypadku należy porozumieć się z producentem układu smarowania.

9.10.2.2 Konserwacja układu smarowania

- Codziennie należy skontrolować poziom środka smarowego w zasobniku środka smarowego. W razie potrzeby uzupełnić objętość.
- Aby zapewnić nienaganne działanie i zapobiec zagrożeniom należy regularnie kontrolować pewność zamocowania przyłączy i łączników. Każdorazowo po napełnieniu zasobnika środka smarowego lub po dłuższych przerwach w eksploatacji należy przed uruchomieniem maszyny skontrolować szczelność części składowych układu smarowania (przewody smarowe, połączenia, uszczelki itp.). W przypadku stwierdzenia nieszczelności należy wymienić uszkodzone części.
- Równocześnie z napełnianiem zasobnika środka smarowego należy wykonać kontrolę wzrokową stanu nasmarowania części w miejscach smarowania (np. łożysk). Niedostateczne przesmarowanie stanowi wskazówkę uszkodzenia układu smarowania lub nieprawidłowego skonfigurowania układu.
- Po długich przerwach w eksploatacji należy przed uruchomieniem maszyny skontrolować kable elektryczne na obecność ewentualnych uszkodzeń. Uszkodzone kable wymagają wymiany.
- Co pół roku wykonać kontrolę połączeń elektrycznych i styków pod kątem prawidłowego osadzenia i braku korozji. Luźne kontakty zamocować prawidłowo. Skorodowane styki elektryczne należy najpierw oczyścić drucianą szczotką, a po ich montażu przesmarować niewielką ilością smaru kontaktowego.


9.10.2.3 Napełnianie układu smarowania łańcuchów rolkowych środkiem smarowym

	WSKAZÓWKA
	<p>Należy koniecznie przestrzegać poniższych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosować wyłącznie środki smarowe dopuszczone dla produktu. Niewłaściwe środki smarowe mogą spowodować awarię produktu i doprowadzić do szkód materialnych. • Napełniać wyłącznie czystym środkiem smarowym z użyciem odpowiednich środków pomocniczych. Zanieczyszczone środki smarowe mogą być przyczyną poważnych zakłóceń systemowych. Napełniać w sposób wykluczający pozostawienie pęcherzyków powietrza w objętości środka smarowego. • Nie mieszać ze sobą różnych środków smarowych, gdyż może to doprowadzić do wystąpienia szkód i pociągnąć za sobą potrzebę pracochłonnego czyszczenia układu smarowania. Aby zapobiec pomyłkom zaleca się umieszczenie na zasobniku środka smarowego informacji o użytym środku smarowym.

Smar:

Oleje zgodnie z ISO VG > 25mm²/s

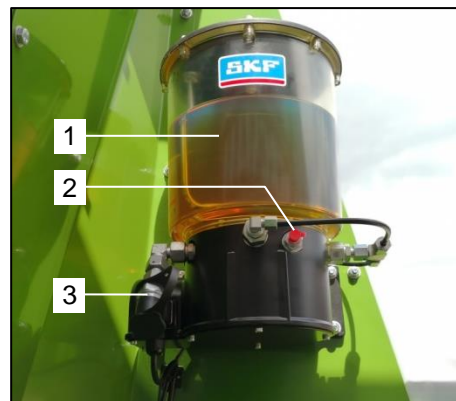
Powinien być zawsze stosowany rzadki olej mineralny do maszyn, ewentualnie również olej silnikowy lub olej przekładniowy. Lepkość oleju smarowego należy dobrać w ten sposób, aby pozostał płynny we wszystkich występujących temperaturach otoczenia. Dlatego odpowiednie są oleje o lepkości od SAE 20 do SAE 50 lub od 50 do 300 ISO VG w temperaturze 40° C.

	WSKAZÓWKA
	<p>Oleje biodegradowalne NIE są dopuszczone do stosowania w systemach smarowania łańcuchów rolkowych i dlatego NIE wolno ich stosować!</p>


Sposób postępowania:

Pompa smarowa oferuje następujące możliwości napełnienia smarem:

- za pomocą gniazda smarowego (Ilustr.139 / poz. 2) i praski smarowej,
- za pomocą otworu do napełniania (Ilustr.139 / poz. 3) i pompy napełniającej.



Ilustr.139: Pompa smarowa

	WSKAZÓWKA
	<p>Do napełnienia zasobnika smaru NIE należy odkręcać pokrywy, w przeciwnym razie wszelkie roszczenia gwarancyjne zostaną unieważnione.</p>

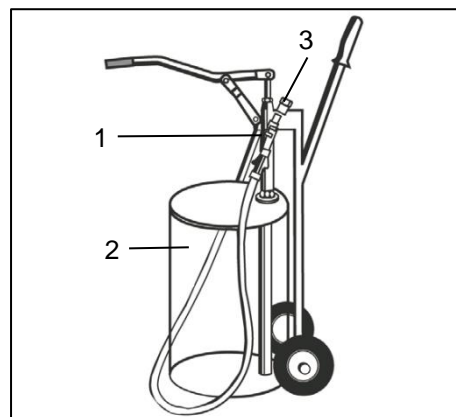
Żeby napełnić pojemnik (Ilustr. 1 / poz.1) należy postępować w następujący sposób:

Gniazdo smarowe (M10x1) i praska smarowa:

- Usunąć pokrywę gniazda smarowego (Ilustr.139 / poz.2).
- Założyć na gniazdo smarowe dostępną w handlu praskę smarową z odpowiednim środkiem smarnym (Ilustr.139 / poz. 2) i napełnić zbiornik (Ilustr.139 / poz. 1).
- Następnie ponownie przykryć gniazdo smarowe (Ilustr.139/ pozycja 2) pokrywą.


Złącze do napełniania i pompa napełniająca:

- Podłączyć pompę napełniającą (Ilustr.140 / Poz.1) do zasobnika (Ilustr.140 / poz. 2) przez przykręcenie.
- Wyczyścić elementy łączące na wężu ciśnieniowym (Ilustr.140 / pozycja 3) pompy napełniającej.
- Zdjąć pokrywę ze złącza do napełniania na pompie smarowej (Ilustr.139 / poz.3), podłączyć do niego wąż ciśnieniowy pompy napełniającej (Ilustr.140/ poz.3) i napełnić zasobnik (Ilustr.139 / poz.1).
- Następnie ponownie przykryć pokrywą złącze do napełniania na pompie smarowej (Ilustr.139/ poz. 3).



Ilustr.140: Pompa napełniająca


9.10.2.4 Napełnianie układów centralnego smarowania środkiem smarowym

	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Należy koniecznie przestrzegać poniższych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosować wyłącznie środki smarowe dopuszczone dla produktu. Niewłaściwe środki smarowe mogą spowodować awarię produktu i doprowadzić do szkód materialnych. • Napełniać wyłącznie czystym środkiem smarowym z użyciem odpowiednich środków pomocniczych. Zanieczyszczone środki smarowe mogą być przyczyną poważnych zakłóceń systemowych. Napełniać w sposób wykluczający pozostawienie pęcherzyków powietrza w objętości środka smarowego. • Nie mieszać ze sobą różnych środków smarowych, gdyż może to doprowadzić do wystąpienia szkód i pociągnąć za sobą potrzebę pracochłonnego czyszczenia układu smarowania. Aby zapobiec pomyłkom zaleca się umieszczenie na zasobniku środka smarowego informacji o użytym środku smarowym.
---	---

Środek smarowy:

Smary wyłącznie do NLGI klasa 2 DIN 51818 i o ciśnieniu płynięcia maks. 700 mbar. Zalecany jest smar wielozadaniowy z dodatkami EP, kompatybilny z tworzywami sztucznymi, elastomerami NBR, miedzią i stopami miedzi.

Wykaz dopuszczonych środków smarowych jest stale aktualizowany i można się z nim zapoznać na stronie: <http://www.skf.de> Miarodajne są specyfikacje wskazane powyżej.

	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Smary zawierające składniki stałe, np. grafit NIE są dopuszczone do wykorzystania w układach centralnego smarowania, a tym samym nie wolno ich używać.</p>
--	---

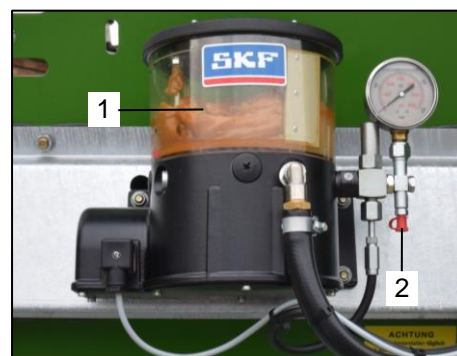
Sposób postępowania:

Jeśli zasobnik uległ opróżnieniu poniżej znaczka „min“, należy odpowietrzyć kompletny układ. Należy postępować w sposób opisany poniżej:

- Zdemontować przewód główny na pompie smarującej. Uruchomić pompę do chwili wypłynięcia smaru pozbawionego pęcherzyków powietrza na wkręcanym przyłączu gwintowanym. Zamontować przewód główny.
- Zdemontować przewód główny na głównym rozdzielaczu. Uruchomić pompę, aż do usunięcia powietrza z przewodu. Zamontować przewód główny.
- Zdemontować przewód oboczny na głównym rozdzielaczu. Uruchomić pompę, aż smar pozbawiony pęcherzyków powietrza pojawi się na wszystkich przyłączach rozdzielaczy głównego. Zamontować przewód oboczny.
- Następnie odpowietrzyć przewody oboczne, rozdzielacze oboczne, przewody smarowe i miejsca smarowania i skontrolować ich działanie.

Aby napełnić zasobnik (Rys. 141 / poz. 1) środkiem smarowym należy wykonać poniższe czynności:

- Usunąć kapturek ze smarowniczką (Rys. 141 / poz. 2).
- Osadzić konwencjonalną praskę smarową z odpowiednim środkiem smarowym na smarowniczkę (Rys. 141 / poz. 2) i napełnić zasobnik (Rys. 141 / poz. 1).
- Ponownie przykryć smarowniczkę (Rys. 141 / poz. 2) kapturkiem.



Rys. 141: Pompa smarowa

9.11 Napęd

9.11.1 Wał przegubowy



Konieczne jest ponadto przestrzeganie instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w fabrycznej instrukcji eksploatacji wału przegubowego!

9.11.1.1 Konserwacja wału przegubowego Walterscheid

Miejsca smarowania i ilości smaru

Rodzaj smaru:	smar zmydlony litem
Klasa konsystencji:	NL-GI2
Ilość smaru:	15 g = ok. 5 skoków praski smarowej

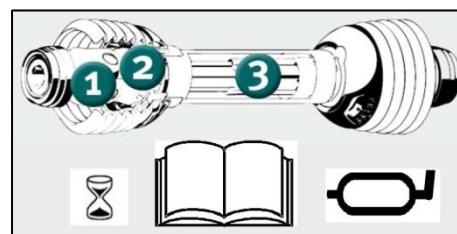


Częstość konserwacji wskazano w tekście „Częstość konserwacji” poniżej!

Bez przegubu szerokokątnego	Z przegubem szerokokątnym
Rys. 142: Wał przegubowy bez przegubu szerokokątnego	Rys. 143: Wał przegubowy z przegubem szerokokątnym

Sposób postępowania

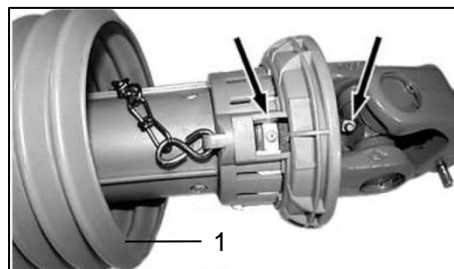
- 1 Przeguby
- 2 Łożyska ochronne
- 3 Rura profilowa



Rys. 144: Budowa wału przegubowego

Przeguby **1** i łożyska ochronne **2**

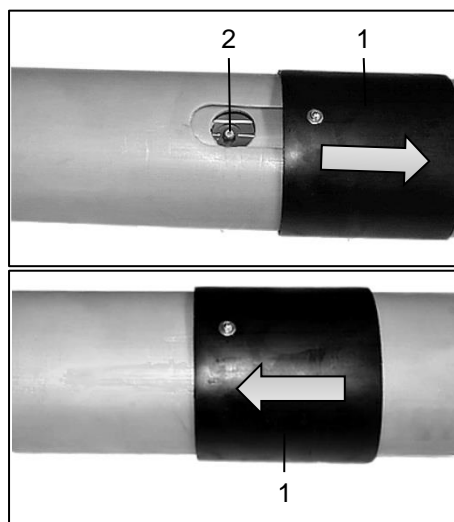
- Cofnąć lejek ochronny (Rys. 145 / poz. 1).
- Przesmarować przegub krzyżakowy i łożysko ochronne. Wprowadzać smar aż do wypłynięcia smaru na uszczelkach przegubu.
- Ponownie nasunąć lejek ochronny (Rys. 145 / poz. 1).



Rys. 145: Przeguby i łożyska ochronne

Rura profilowa **3**

- Cofnąć osłonę (Rys. 146 / poz. 1).
- Rozsunąć wał przegubowy, skrócić wał przegubowy i osłonę do położenia ustawienia smarowniczek w otworze (Rys. 146 / poz. 2).
- Przesmarować rury profilowe. W przypadku profili gwiazdowych przesmarować obie smarowniczki! (przeszczono o kąt 180°)
- Po przesmarowaniu zamknąć otwór przykrywką (Rys. 146 / poz. 1).



Rys. 146: Rury profilowe

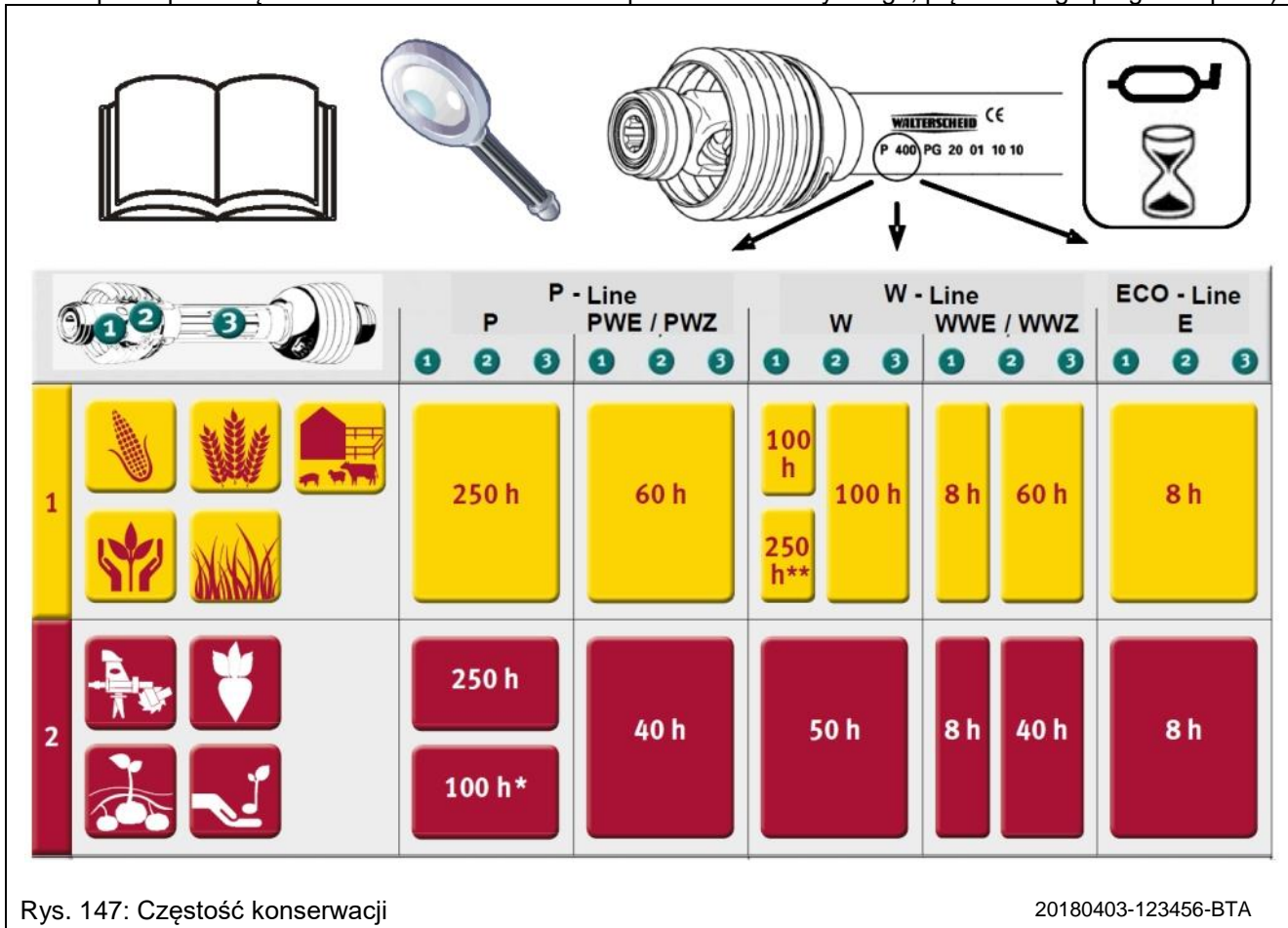
Jeśli brak jest przykrywki/smarowniczek należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

- Rozsunąć wał przegubowy.
- Usunąć połówkę wału z wewnętrzną rurą profilową z osłony.
- Przesmarować profil wewnętrzny.

Częstość konserwacji

Zmniejszenie pracochłonności konserwacji można osiągnąć przez wykonywanie konserwacji specyficznej dla zastosowania użytkowego. W tym celu przedsiębiorstwo GKN Walterscheid wprowadziło klasy konserwacji. Wymaganą konserwację wału przegubowego GKN Walterscheid można wygodnie określić na podstawie przeglądu

rodzajów konserwacji specyficznych dla zastosowania użytkowego. (nowe okresy międzykonserwacyjne zostają ustalone przez przedsiębiorstwo GKN Walterscheid na podstawie intensywnego, pięcioletniego programu prób.)



Rozróżnienie klas konserwacji jest dokonywane na podstawie zastosowania użytkowego i wykonania wału przegubowego. Zastosowanie użytkowe obejmuje dwie klasy.

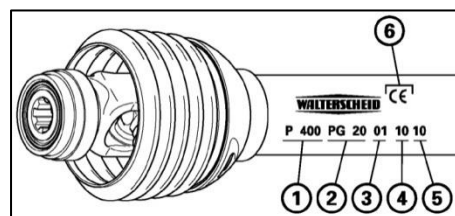
- Klasa 1 oznacza użytkowanie wymagające mniej intensywnej konserwacji, takie jak sianokosy lub zbiór kukurydzy.
- Klasa 2 obejmuje użytkowanie wymagające bardziej intensywnej konserwacji, jak uprawa roli i techniki wyorywania.

Drugie kryterium stanowi ocena wykonania wału przegubowego. Rozróżnienie jest dokonywane zależnie od wykonania technicznego i obejmuje wały przegubowe szerokokątne i standardowe. W ten sposób ustalona zostaje częstość konserwacji dla 1 przegubów 2 łożysk ochronnych i 3 rur profilowych

Oznakowanie na osłonie wału przegubowego wskazuje (Rys. 148) odpowiednie wykonanie/typoszereg.

1 = wielkość konstrukcyjna

Przykład: P 400 → typoszereg P



Rys. 148: Oznakowanie

9.11.1.2 Konserwacja sprzęgła przeciążeniowego i wolnobiegowego Walterscheid

Miejsca smarowania i ilości smaru

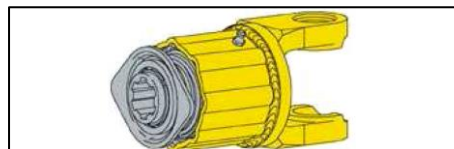
Rodzaj smaru:	smar zmydlony litem
Klasa konsystencji:	NL-GI2
Ilość smaru:	3 g = 1 skok praski smarowej



Częstość smarowania wskazano w tekście „Częstość konserwacji” poniżej!

Grzechotka gwiazdowa

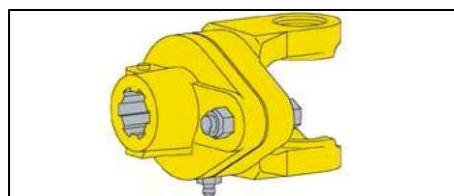
Częstość smarowania:	250 h
Ilość smaru:	K31/32: 15 g = ok. 5 skoków praski smarowej
	K33/34: 30 g = ok. 10 skoków praski smarowej
	K35/36: 45 g = ok. 15 skoków praski smarowej



Rys. 149: Grzechotka gwiazdowa

Sprzęgło z kołkiem ścinanym

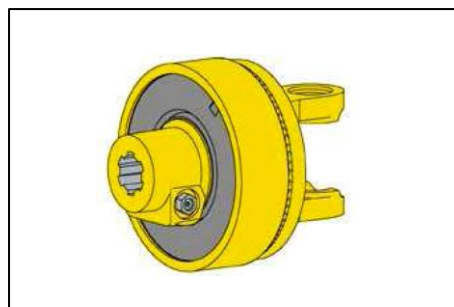
Częstość smarowania:	250 h
Ilość smaru:	6g = ok. 2 skoki praski smarowej



Rys. 150: Sprzęgło z kołkiem ścinanym

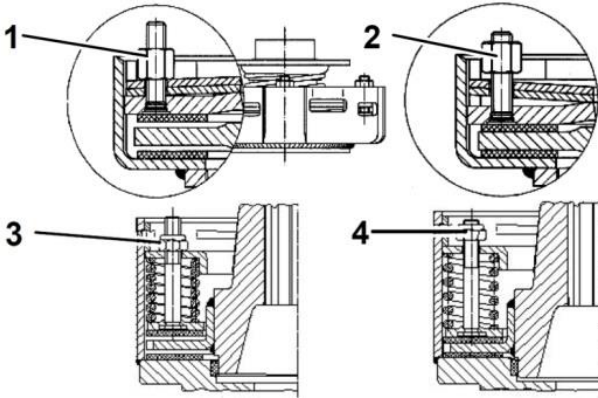
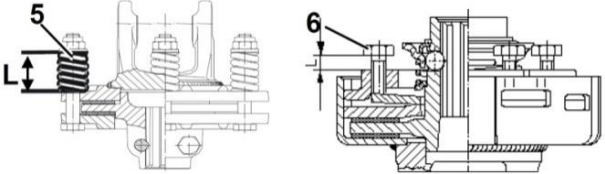
Sprzęgło wyłączalne krzywkowe/sprzęgło wyłączalne klinowe

Częstość smarowania:	500 h
Rodzaj smaru:	smar specjalny Agraset 116;147



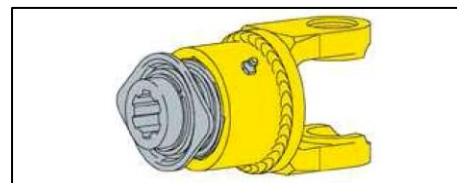
Rys. 151: Sprzęgło wyłączalne krzywkowe/sprzęgło wyłączalne klinowe

Sprzęgło cierne

Typoszereg K92, K96, K97	Typoszereg K90, K94, K92E
	
<p>Rys. 152: Sprzęgło cierne K92, K96, K97</p>	<p>Rys. 153: Sprzęgło cierne K90, K94, K92E</p>
<p>Wskazówki dotyczące odciążania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Równomiernie dokręcić nakrętki (Rys. 152 / poz. 1 wzgl. poz. 3), co zapewni odciążenie tarcz ciernych. • Obrócić sprzęgło. • Ponownie wykręcić nakrętki (Rys. 152 / poz. 2 wzgl. poz. 4) do wybiegu gwintu. 	<p>Wskazówki dotyczące odciążania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmierzyć wymiar "L" na sprężynie dociskowej (Rys. 153 / poz. 5) wzgl. na śrubie nastawczej (Rys. 153 / poz. 6). • Poluzować śruby, co spowoduje odciążenie tarcz ciernych. • Obrócić sprzęgło. • Ponownie wyregulować położenie śrub na wymiar "L".




Sprzęgło wolnobiegowe

Częstość smarowania:	250 h
Ilość smaru:	15 g = ok. 5 skoków praski smarowej



Rys. 154: Sprzęgło wolnobiegowe

9.11.2 Przekładnie

	<p>OSTROŻNIE!</p> <p>Niebezpieczeństwo ze strony uwolnionych środków smarowych.</p> <p>Niebezpieczeństwo poślizgnięcia i zranienia.</p> <ul style="list-style-type: none">• W przebiegu montażu, eksploatacji, konserwacji i napraw należy uwzględnić możliwość uwalniania środków smarowych.• Miejsca nieszczelne należy bezzwłocznie uszczelnić.• Unikać zetknięcia olejów, smarów, środków do czyszczenia i rozpuszczalników ze skórą.• W przypadku urazów lub oparzeń spowodowanych przez oleje, środki do czyszczenia lub rozpuszczalniki należy natychmiast skorzystać z pomocy lekarza.
	<p>OSTROŻNIE!</p> <p>Środki smarowe mogą spowodować skażenie gleby i cieków wodnych.</p> <ul style="list-style-type: none">• Środki smarowe należy stosować zgodnie z przeznaczeniem i usuwać jako odpad zgodnie z obowiązującymi przepisami.• Wymagane jest przestrzeganie regionalnych przepisów i ustaw dotyczących usuwania odpadów.
	<p>WSKAZÓWKA</p> <ul style="list-style-type: none">• Regularnie kontrolować przekładnie na obecność przecieków i w razie potrzeby sprawdzić poziom oleju. Ewentualnie uzupełnić poziom oleju przekładniowego.• Raz w roku wymienić olej.

9.11.2.1 Olej przekładniowy

Dopuszcza się wykorzystanie poniższych olejów przekładniowych:

- SAE 85W-90 lub lepszy (np. ISO VG 320)
- Olej mineralny ISO VG320 (mobil 600 XP 320 lub równorzędny)



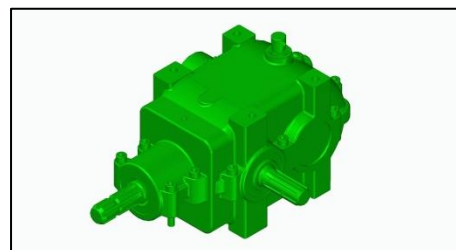
W dalszej części tekstu wskazano przyporządkowanie odpowiednich przekładni do napędów, rodzaje zastosowanych olejów przekładniowych oraz objętości napełnienia.

9.11.2.2 Przyporządkowanie przekładni i ilości napełnienia

Napęd główny

Napęd środkowy

Wykonanie:	Przekładnia stożkowa
Numer:	B02-0943
Ilość napełnienia:	2,8 litra
Olej przekładniowy:	ISO VG320 olej mineralny (mobil 600 XP 320 lub równoważący)

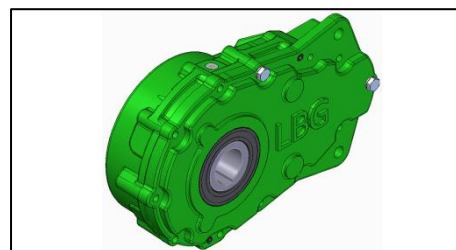


Ilustr. 155: B02-0943

Przenośnik podłogowy

Wał napędowy po stronie lewej & prawej

Wykonanie:	Przekładnia zębata czołowa
Numer:	B02-0782
Ilość napełnienia:	1,0 litra
Olej przekładniowy:	ISO VG320 olej mineralny (mobil 600 XP 320 lub równoważący)

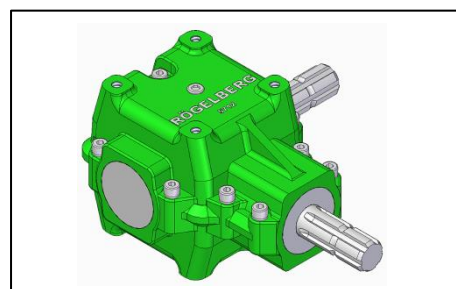


Ilustr. 156: B02-0782

Agregat dozujący (tylko przy maszynach typu S)

Przekładnia boczna

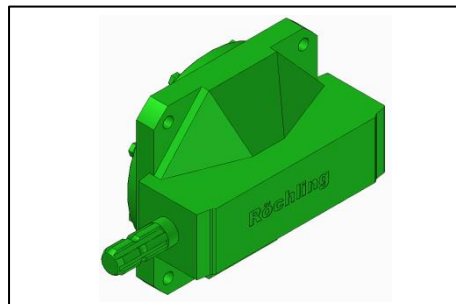
Wykonanie:	Przekładnia stożkowa
Numer:	B02-1037
Ilość napełnienia:	1,1 litra
Olej przekładniowy:	ISO VG320 olej mineralny (mobil 600 XP 320 lub równoważący)



Ilustr. 157: B02-1037

Walec dozujący na dole / po stronie prawej

Wykonanie:	Przekładnia stożkowa
Numer:	B02-1319
Ilość napełnienia:	1,0 litra
Olej przekładniowy:	ISO VG320 olej mineralny (mobil 600 XP 320 lub równoważnościowy)



Ilustr. 158: B02-1319

9.11.3 Łańcuchy rolkowe



WSKAZÓWKA

- Codziennie skontrolować naprężenie łańcuchów.
- W przypadku niedostatecznego naprężenia łańcuchów wymagane jest ich naprężenie.
- Z chwilą osiągnięcia końca drogi naprężania konieczne jest ew. skrócenie łańcuchów.

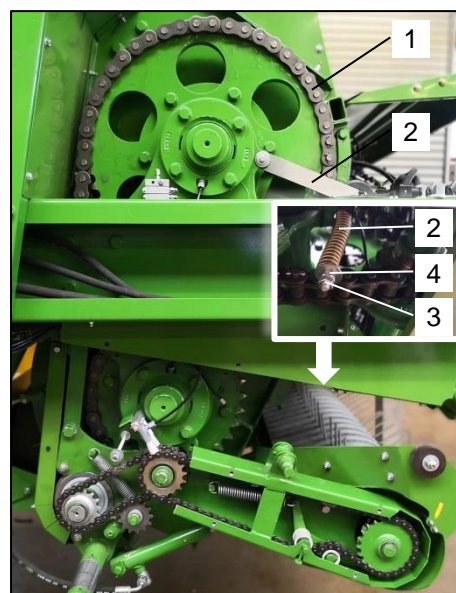
9.11.3.1 Napęd przenośnika

Mocny łańcuch rolkowy (Ilustr.159 / poz. 1) napędza rotory przenośnika. Łańcuch naprężany jest za pomocą sprężynowego naprężacza łańcucha (Ilustr.159 / poz. 2).

Naprężanie łańcuchów rolkowych

Naprężenie łańcuchów rolkowych (Ilustr.159 / poz.1) należy wykonać w następujący sposób:

- Poluzować nakrętki zabezpieczające (Ilustr.159 / poz. 3)
- Przetawić nakrętki (Ilustr.159 / poz. 4), aż zostanie osiągnięte żądane naprężenie łańcucha.
- Należy ponownie mocno dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą (Ilustr.159 / poz. 3).



Ilustr.159: Napęd przenośnika

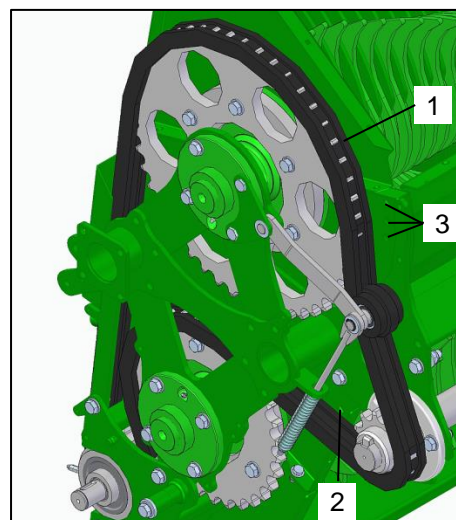
Wymiana łańcucha rolkowego

Jeżeli konieczna jest wymiana łańcucha rolkowego przenośnika, należy postępować w sposób następujący.

- Zdemontować łańcuch rolkowy przenośnika.
- Wyregulować optymalnie rotory. Sposób postępowania przy regulacji rotorów przedstawiony został w następnym rozdziale.
- Wyregulować optymalnie łańcuch rolkowy. Sposób postępowania przy regulacji łańcucha rolkowego przedstawiony został w następnym rozdziale.
- Zablokować łańcuch rolkowy za pomocą zamka łańcucha.

Regulacja rotorów

Przy wymianie łańcucha rolkowego (Ilustr. 160 / poz.1) przenośnika należy wykonać regulację rotorów. Regulacja odbywa się za pomocą zewnętrznych pętli transportujących rotorów po prawej stronie maszyny i otworów nawiercanych w prawej blasze z boku. Dla rotora tnącego przewidziany jest otwór nawiercany (Ilustr. 160 / poz. 2) i dla rotora prasującego przewidziane są 3 otwory nawiercane (Ilustr. 160 / poz. 3)

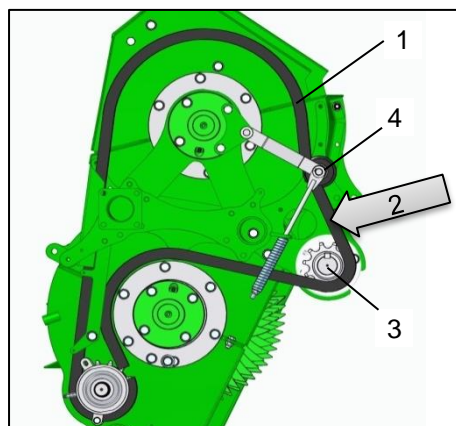


Ilustr. 160: Regulacja agregatu transportującego

Wyregulować rotor tnący:	Wyregulować rotor prasujący:
<p>Ilustr. 161: Wyregulować rotor tnący:</p> <p>Po prawej stronie maszyny musi być widoczna przez otwór nawiercany (Ilustr. 161 / poz.1) zewnętrzna pętla transportująca rotora tnącego. Jeżeli nie będzie widoczna żadna pętla transportująca, trzeba odpowiednio dalej obrócić rotor tnący .</p>	<p>Ilustr. 162: Wyregulować rotor prasujący:</p> <p>Po prawej stronie maszyny musi być widoczna przez otwór nawiercany (Ilustr. 162 / poz.2) zewnętrzna pętla transportująca rotora tnącego. Jeżeli pętla widoczna jest w górnym lub dolnym otworze nawiercanym, regulacja jest jeszcze akceptowalna. Jeżeli nie będzie widoczna żadna pętla transportująca, trzeba odpowiednio dalej obrócić rotor tnący.</p>

Regulacja łańcucha rolkowego

Po wykonaniu optymalnej regulacji rotorów, należy założyć łańcuch rolkowy (Ilustr. 163 / poz.1) jak na zamieszczonym obok Ilustr. 163 na i wokół kół łańcuchowych napędu agregatu transportującego. Należy przy tym pamiętać, że zamek łańcucha rolkowego (Ilustr. 163 / poz. 2) musi znajdować się między kołem łańcuchowym napędu (Ilustr. 163 / poz. 3) i krążkiem naprężającym (Ilustr. 163 /poz.4).



Ilustr. 163: Wyregulować łańcuch rolkowy

9.11.3.2 Napęd podbieraka

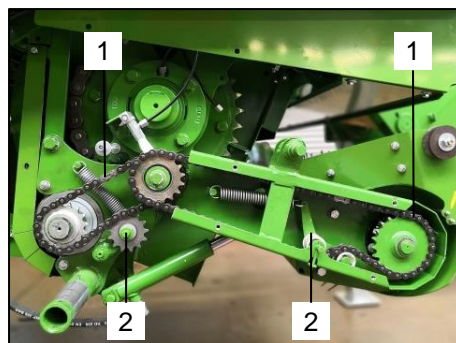
Napędem podbieraka są dwa mocne łańcuchy rolkowe (Ilustr. 164 / poz. 1). Łańcuch naprężany jest za pomocą sprężynowego naprężacza łańcucha (Ilustr. 164 / poz. 2).

Długość łańcucha i pozycja podbieraka wpływają na pozycję naprężacza łańcucha.

Należy zachować wystarczającą odległość od sąsiednich elementów (np. koła łańcuchowego, pokrywy itd.).

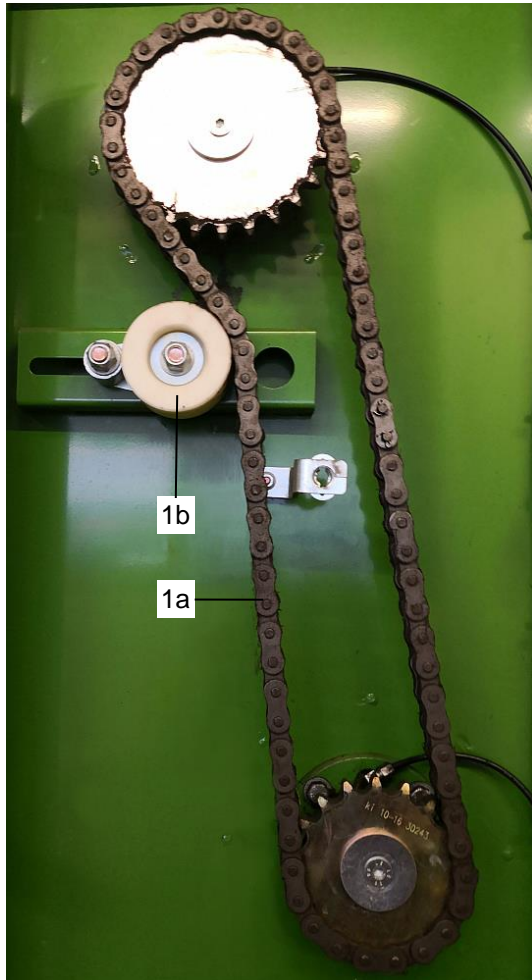
Łańcuchy podbieracza naprężane są w pozycji podniesionej. Następnie podbierak jest opuszczany w celu sprawdzenia resztkowego naciągu sprężyny.

Sprawdzić łożysko ramienia naprężacza łańcucha (Ilustr. 164 / pkt. 2).pod kątem swobodnego ruchu.

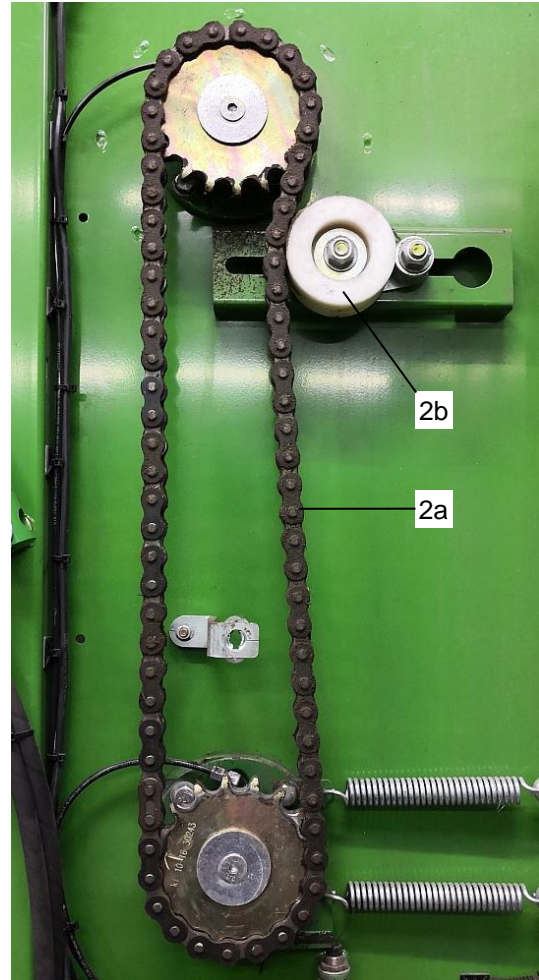


Ilustr. 164: Napęd podbieraka

9.11.3.3 Napęd dozownika (zależnie od wyposażenia maszyny)



Ilustr. 165: Dozownik - napęd po stronie lewej



Ilustr. 166: Napęd dozownika - napęd po stronie prawej

Wałki dozujące napędzane są przez dwa mocne łańcuchy rolkowe (Ilustr. 165 / poz.1a + Ilustr. 166 / poz.2a). Łańcuchy rolkowe napinane są przez klocki napinające (Ilustr. 165 / poz.1b + Ilustr. 166 / poz.2b).

Napężanie łańcuchów rolkowych

Do napężenia łańcuchów rolkowych (Ilustr. 167 / poz.1) należy postępować w następujący sposób:

- Otworzyć osłonę.
- Poluzować obydwie nakrętki (Ilustr. 167 / poz. 3).
- Naprężyć łańcuchy rolkowe (Ilustr. 167 / poz. 1) przez przesunięcie klocków naprężających (Ilustr. 167 / poz.2).
- Po ustawieniu trzeba ponownie dociągnąć mocno obydwie nakrętki (Ilustr. 167 / poz.3)
- Zamknąć osłonę.



Ilustr. 167: Kłoczek naprężający

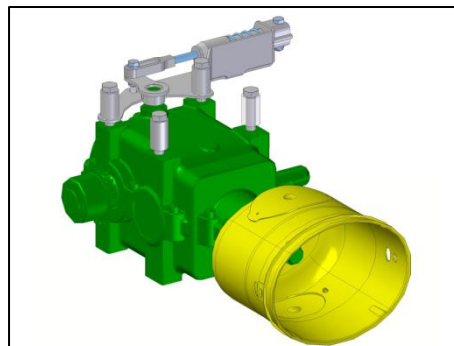
9.11.4 Sprzęgi w przypadku typu maszyny „S“

W przypadku otwierania kłapy tylnej przenośnik i podbieracz zostają wyłączone, a włączony zostaje dozownik. Jeżeli kłapa tylna zostaje ponownie zamknięta, sprzęgi ponownie się przełączają.

9.11.4.1 Sprzęganie przenośnika taśmowego

Przy zamkniętej klapie tylnej siłownik hydrauliczny sprzęgu (Ilustr. 168 / poz.1) jest wysunięty, przenośnik taśmowy może zostać włączony.

Sprzęg jest optymalnie uregulowany przez producenta.



Ilustr. 168: Sprzęganie przenośnika taśmowego

9.11.4.2 Sprzęganie dozownika

Sprzęg otwarty	Sprzęg zamknięty
<p>Ilustr.169: Sprzęg otwarty</p>	<p>Ilustr.170: Sprzęg zamknięty</p>
<p>Sprzęg (Ilustr.169 / poz.1) jest otwarty</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przy wsuniętym cylindrze hydraulicznym sprzęgu (Ilustr.169 / poz.2), - przy zamkniętej klapie tylnej 	<p>Sprzęg (Ilustr.170 / poz.1) jest zamknięty</p> <ul style="list-style-type: none"> - przy wysuniętym cylindrze hydraulicznym sprzęgu (Ilustr.170 / poz.2), - przy otwartej klapie tylnej.

Ustawienie sprzęgu

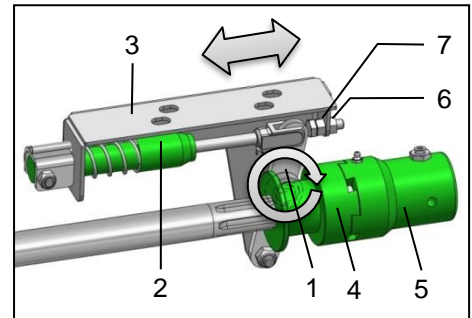
**WSKAZÓWKA**

W stanie zamkniętym sprzęgu łożysko kulkowe (Ilustr.171 / poz. 1) musi mieć możliwość swobodnego obrotu.

Sprzęg ustawiony jest poprawnie, jeżeli łożysko kulkowe (Ilustr.171 / poz. 1) ma możliwość swobodnego ruchu również przy zamkniętym sprzęgu Cylinder hydrauliczny (Ilustr.171 / poz. 2) jest przy tym wysunięty.

Jeżeli trzeba zmienić ustawienie, należy postępować w następujący sposób.

- Poluzować śruby mocujące na konsoli (Ilustr.171 / poz.3).
- Przesunąć konsolę (Ilustr.171 / poz.3) i element sprzęgu (Ilustr.171 / poz.4), aż elementy sprzęgu (Ilustr.171 / poz.4 + poz.5) zostaną zupełnie zamknięte.
- Ponownie mocno dociągnąć śruby mocujące na konsoli (Ilustr.171 / poz.3).
- Poluzować jedną z nakrętek (Ilustr.171 / poz.6) na śrubie nastawczej (Ilustr.171 / poz. 7).
- Przesunąć śruby nastawcze poprzez wkręcanie i wykręcanie (Ilustr.171 / poz. 7), aż łożysko kulkowe (Ilustr.171 / poz.1) będzie mieć możliwość swobodnego obrotu.
- Należy ponownie mocno dociągnąć nakrętki (Ilustr.171 / poz. 3).



Ilustr.171: Ustawienie sprzęgu

9.12 Hydraulika

Ważne! Podczas wszystkich prac na instalacji hydraulicznej zwracać uwagę na zachowanie najwyższej możliwej czystości!

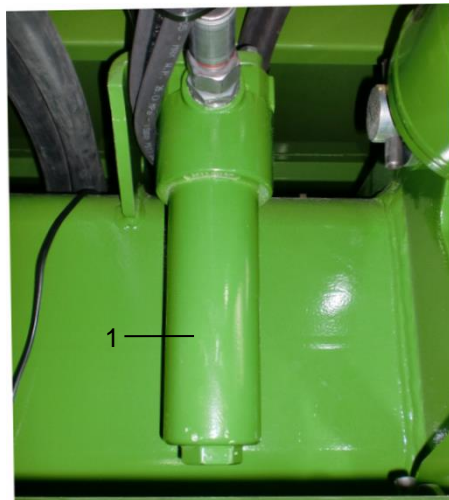
9.12.1 Układ hydrauliczny - hydraulika obiegowa

9.12.1.1 Filtr oleju hydraulicznego

W celu ochrony bloku hydraulicznego przed zanieczyszczeniem, układ hydrauliczny jest wyposażony w filtr ciśnieniowy (Ilustr.: poz.1).

Wkład filtra należy wymieniać raz w roku w następujący sposób:

- Układ hamulcowy włączyć bez ciśnienia
- Odkręcić misę filtrującą
- Zdjąć zabrudzony wkład
- Wyczyścić misę filtrującą
- Nasmarować nowy wkład na pierścieniu uszczelniającym i wcisnąć go do oporu.
- Nasmarować gwint misy
- Przykręcić misę i dokręcić do oporu (moment dokręcania 150 Nm).



Ilustr.: Filtr oleju hydraulicznego

9.13 Układ hamulcowy

9.13.1 Hamulec postojowy

Hamulec postojowy musi być ponownie wyregulowany, jeśli

- 75% drogi naprężenia trzpienia wymagane jest do mocnego zaciągnięcia hamulca postojowego
- okładziny hamulcowe zostały zregenerowane

Przy całkowicie zwolnionym hamulcu postojowym linka hamulca powinna lekko zwiśać.



Bild: Feststellbremse

Przy przestawianiu hamulca postojowego należy postępować w następujący sposób:

- zwolnić trzy zaciski linki hamulcowej na jednym końcu linki hamulcowej.
- Odpowiednio skrócić linkę hamulcową i ponownie dociągnąć zaciski linki (nie zmieniać przyporządkowania uchwytu lub kształtki zacisku linowego do liny hamulcowej).
- Sprawdzić działanie hamulca postojowego

Siłowniki hamulca należy sprawdzać co 3-4 miesiące pod kątem pierścieni uszczelniających przeciwpływowych lub mieszków sprężystych. Uszkodzone części muszą zostać wymienione. Wszystkie miejsca przegubowe (zawory hamulcowe, siłowniki hamulcowe, drążki hamulcowe itp.) muszą być sprawdzone pod kątem łatwości ruchu. W razie potrzeby należy je nasmarować lub lekko naoliwić.





9.13.2 Pneumatyczny układ hamulcowy

- Układy hamulcowe muszą być poddawane dokładnej kontroli w regularnych odstępach czasu.
- Prace nastawcze i naprawcze układu hamulcowego mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowane warsztaty lub uznane jednostki zajmujące się układem hamulcowym.
- Przy podłączaniu dwóch węży hamulcowych należy upewnić się, że uszczelki są czyste i nieuszkodzone. Wymienić uszkodzone uszczelki. Po podłączeniu nie może wydostawać się powietrze.
- Zwracać uwagę na przyporządkowanie przyłączy:
 - główka sprzęgu czerwona → zapas
 - główka sprzęgu żółta → przewód hamulcowy
- Upewnić się, że węże są prawidłowo ułożone.
- Schematy połączeń instalacji sprężonego powietrza znajdują się w liście części zamiennych.

9.13.2.1 Regulator siły hamowania doczepionej maszyny (regulacja ręczna) (jeśli jest dostępna)

Podczas eksploatacji doczepionej maszyny ciśnienie hamowania musi być dostosowane do stanu załadunku. W tym celu regulator siły hamowania doczepionej maszyny musi być regulowany ręcznie.

Regulator może zostać ustawiony na „Volllast“ – „pełne obciążenie”, „Halblast“ – „połowę obciążenia” i „Leerlast“ – „bez obciążenia”. Poniżej objaśnione zostały symbole na zaworze:

-  = „Volllast“ – „pełne obciążenie” (doczepiona maszyna ma dopuszczalną masę całkowitą)
-  = „Halblast“ – „połowę obciążenia” (doczepiona maszyna załadowana jest w połowie masy użytecznej)
-  = Leer - „bez obciążenia” (doczepiona maszyna bez ładunku użytecznego)
-  = Zwalnianie (można manewrować odłączoną przyczepą, ponieważ hamulce są zwolnione)
W zależności od wyposażenia maszyny zadanie to może przejąć osobny zawór zwalniający (niebieski lub czarny przycisk) w pobliżu zaworu regulującego.



Błędnie ustawione ciśnienie hamowania może prowadzić do nadmiernego zużycia hamulców i kół. Za wysoko ustawione ciśnienie hamulców może podczas hamowania spowodować zablokowanie kół, za nisko ustawione ciśnienie hamowania może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

9.13.2.2 Regulator siły hamowania ALB (jeżeli jest)

Ciśnienie hamowania dopasowywane jest automatycznie do aktualnego obciążenia osi. Ustawione wartości muszą odpowiadać wartościom na tabliczce ALB i nie mogą być zmieniane.

Należy co 3-4 miesiące sprawdzać regulator siły hamowania pod kątem płynnej pracy i sprawdzać, czy łącznik nie uległ uszkodzeniu.

9.13.2.3 Odprowadzanie wody ze zbiornika powietrza

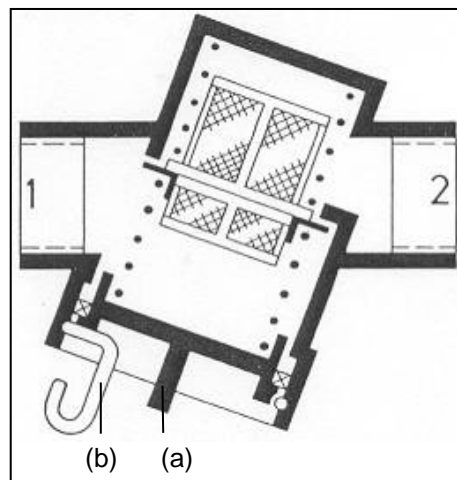
Codziennie przed rozpoczęciem jazdy należy odprowadzić wodę ze zbiornika powietrza. W tym celu śruba zaworu spustowego na spodniej stronie zbiornika jest odciągana na bok, aż do momentu, gdy woda nie będzie się już wydostawać. Zabrudzony zawór spustowy musi być usunięty i oczyszczony, gdy zbiornik jest pozbawiony ciśnienia.

Zbiornik powietrza nie może być uszkodzony i nie może poruszać się w pasach napinających. Ponadto nie może on wykazywać żadnych zewnętrznych uszkodzeń spowodowanych korozją. W takim przypadku należy go wymienić

9.13.2.4 Czyszczenie filtra przewodu

Przewód zasobnika i przewód hamowania wyposażone są każdy w filtr przewodu. Muszą one być czyszczone co 3-4 miesiące. Należy postępować w następujący sposób:

- Wcisnąć pokrywę zamykającą (a) do obudowy i po ściśnięciu zdjąć podkładkę sprężystą (b) z obudowy.
- Wyjąć pokrywę zamykającą z pierścieniem uszczelniającym, sprężynę naciskową i wkładkę filtra.
- Oczyszczyć (wmyć) wkład filtra benzyną lub roztworem i osuszyć sprężonym powietrzem.
- Uszkodzone części muszą zostać wymienione!
- Sprawdzić czy pierścień uszczelniający nie jest uszkodzony, ewentualnie go wymienić.
- Podczas składania w odwrotnej kolejności należy zwrócić uwagę na to, żeby pierścień uszczelniający nie był ustawiony skośnie w szczelinie prowadzącej



Ilustr.: Filtr przewodu

9.13.2.5 Kontrola szczelności

Po pierwszych godzinach pracy należy sprawdzić szczelność połączeń śrubowych pneumatycznego układu hamulcowego i w razie potrzeby dokręcić je!

Co 3-4 miesiące należy sprawdzać szczelność całego układu hamulcowego.

- Sprawdzić wszystkie połączenia, rury, węże i połączenia śrubowe pod kątem szczelności.
- Należy wyeliminować przecieki.
- Naprawić otarcia na rurach i węzłach.
- Wymienić porwane i uszkodzone węże.
- Dwuprzewodowy hamulec roboczy jest uważany za szczelny, jeżeli spadek ciśnienia nie przekracza 0,15 bara w ciągu 10 minut.

9.13.2.6 Sprawdzić ciśnienie w zasobniku

Ciśnienie w zbiorniku magazynowym należy sprawdzać co 3-4 miesiące. Powinno ono wynosić 6,0 do 8,1+0,2 bar.

9.13.2.7 Sprawdzić ciśnienie w cylindrze hamulca

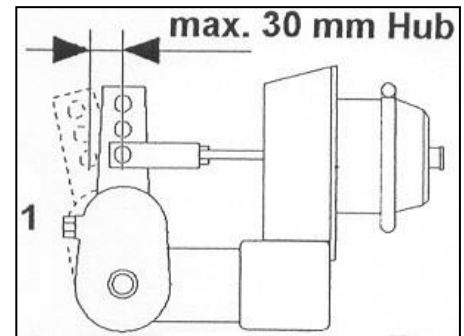
Alle 3-4 Monate ist der Druck am Bremszylinder zu überprüfen.

Wartość zadana: nieuruchomionym hamulcu 0,0 bar
Przy uruchomionym hamulcu zgodnie z ustawieniem regulacji siły hamowania

Przy wbudowanej regulacji ALB wartości sprawdzane są zgodnie z informacjami na tabliczce ALB.

9.13.2.8 Sprawdzanie skoku cylindra hamulca

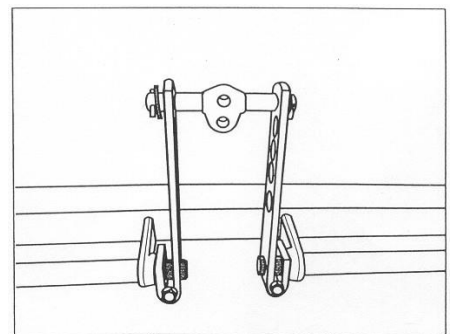
Co 3-4 miesiące należy sprawdzać skok cylindra hamulcowego. Jeżeli skok przy pełnym hamowaniu jest większy niż 30 mm, należy wyregulować hamulec.



Ilustr.: Skok cylindra hamulcowego

9.13.2.9 Ustawienie dźwigni hamulca

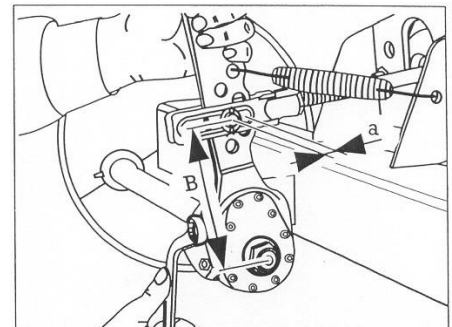
- Odkręcić nakrętki sześciokątne śrub mocujących dźwignię hamulca i wyciągnąć śruby.
- Lekko zagiąć rowek w dźwigniach hamulca i odciągnąć dźwignię hamulca od wałków hamulcowych.
- Obracać wały hamulcowe, aż okładziny będą ocierać się o bębny.
- Wcisnąć dźwignię hamulca we właściwą pozycję na wałki hamulcowe, aż do oporu.
- Zamontować i mocno dociągnąć śruby.
- Sprawdzić ustawienie.



Ilustr.: Ustawienie dźwigni hamulca

9.13.2.10 Ustawienie popychacza hamulca

- Regulacja odbywa się za pomocą sześciokąta nastawczego nastawnika drążka. Skok jałowy "a" ustawić na 10 - 12% długości podłączonej dźwigni hamulcowej "B", np. długość dźwigni 150 mm = skok jałowy 15 - 18 mm (śrubę regulacyjną obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do wyczucia oporu). Na końcu śrubę nastawczą obrócić o połowę obrotu.
- Sprawdzić, czy koła pracują swobodnie gdy hamulec jest zwolniony.
- Sprawdzić ustawienie hamulców przez pełne hamowanie.



Ilustr.: Ustawienie popychacza



Konserwacja osi i hamulców może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane warsztaty.

9.14 Schematy połączeń

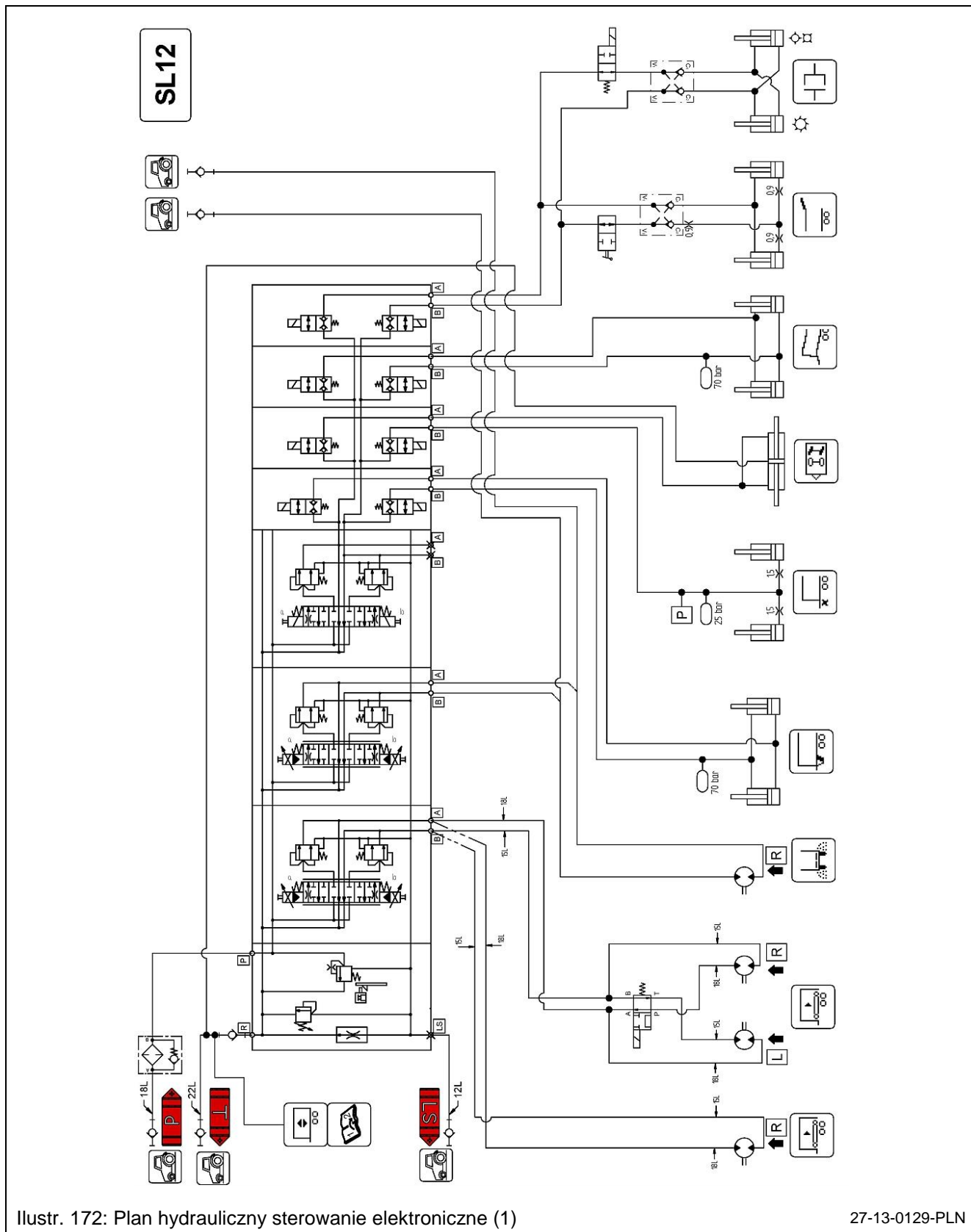
W części tekstu zatytułowanej „Schematy połączeń“ zamieszczono m.i. następujące schematy:

- Schematy połączeń - układy hydrauliczne
- Schematy połączeń - układy elektryczne
- Schematy połączeń - układ hamulcowy

Przedstawione w instrukcji eksploatacji części konstrukcyjne i funkcje maszyny mogą wykazywać odstępstwa od seryjnego wyposażenia maszyny i częściowo mogą być dostępne opcjonalnie jako wyposażenie specjalne. Ponieważ niniejsza instrukcja eksploatacji ma charakter ogólny, niniejsza dokumentacja może obejmować różne warianty wyposażenia maszyny, która nie są dostępne w maszynie zakupionej przez klienta. To samo zastrzeżenie dotyczy ilustracji. Zdjęcia, rysunki i ilustracje 3D zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji niezawsze odpowiadają dokładnie użytkowanemu typowi maszyny. Informacje powołujące się na ilustracje dopowiadają natomiast zawsze typowi maszyny, który opisuje dokument.

9.14.1 Schematy połączeń - układy hydrauliczne

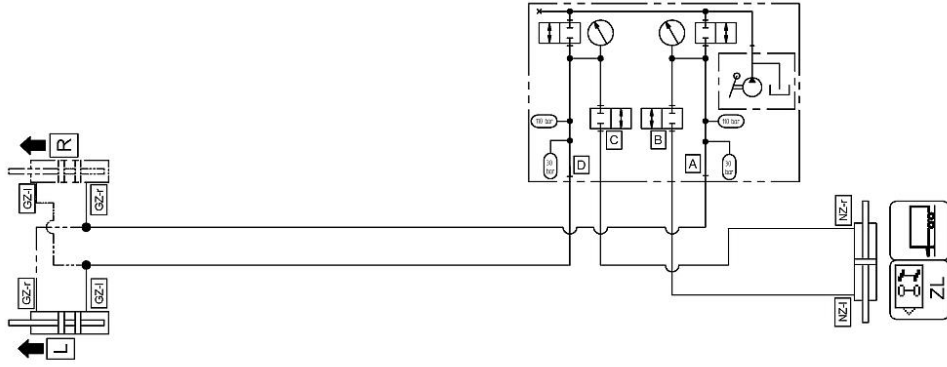
9.14.1.1 Wykonanie: sterowanie elektroniczne (część 1)



Ilustr. 172: Plan hydrauliczny sterowanie elektroniczne (1)

27-13-0129-PLN

9.14.1.2 Wykonanie: Sterowanie elektroniczne (część 2)

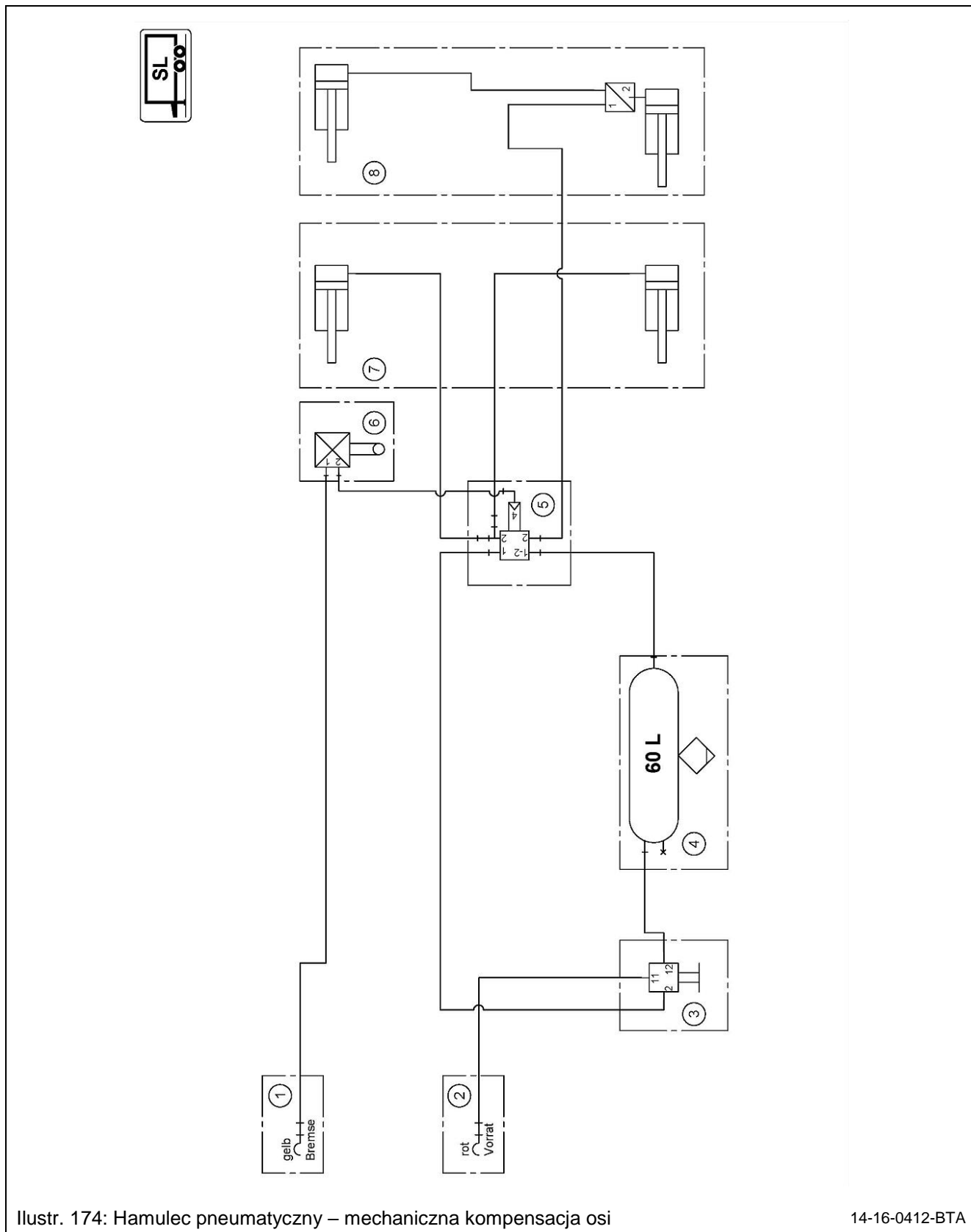


Ilustr. 173: Plan hydrauliczny sterowanie elektroniczne (2)

27-13-0129-PLN

9.14.2 Schematy połączeń - układ hamulcowy

9.14.2.1 Wykonanie: hamulec pneumatyczny – mechaniczna kompensacja osi



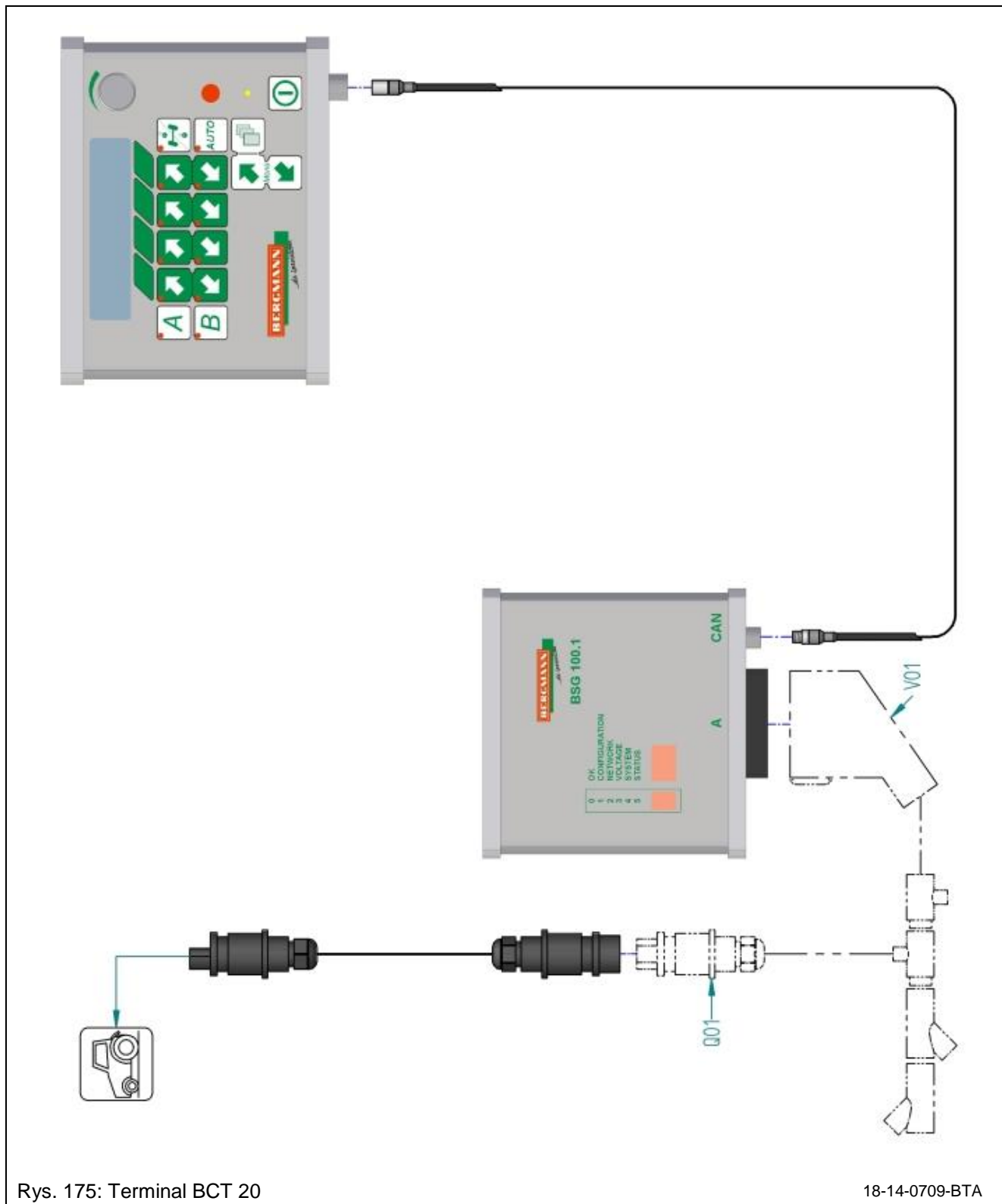
Ilustr. 174: Hamulec pneumatyczny – mechaniczna kompensacja osi

14-16-0412-BTA

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Sprzęgło - hamulec	żółty
2	Sprzęgło - zapas	czerwony
3	Zawór luzujący	
4	Zbiornik sprężonego powietrza	
5	Zawór hamulcowy przyczepy	
6	Ogranicznik ciśnienia hamowania - ALB	
7	Siłownik membranowy	1 Oś
8	Siłownik membranowy z zaworem regulującym	2 Oś

9.14.3 Schematy połączeń - układy elektryczne

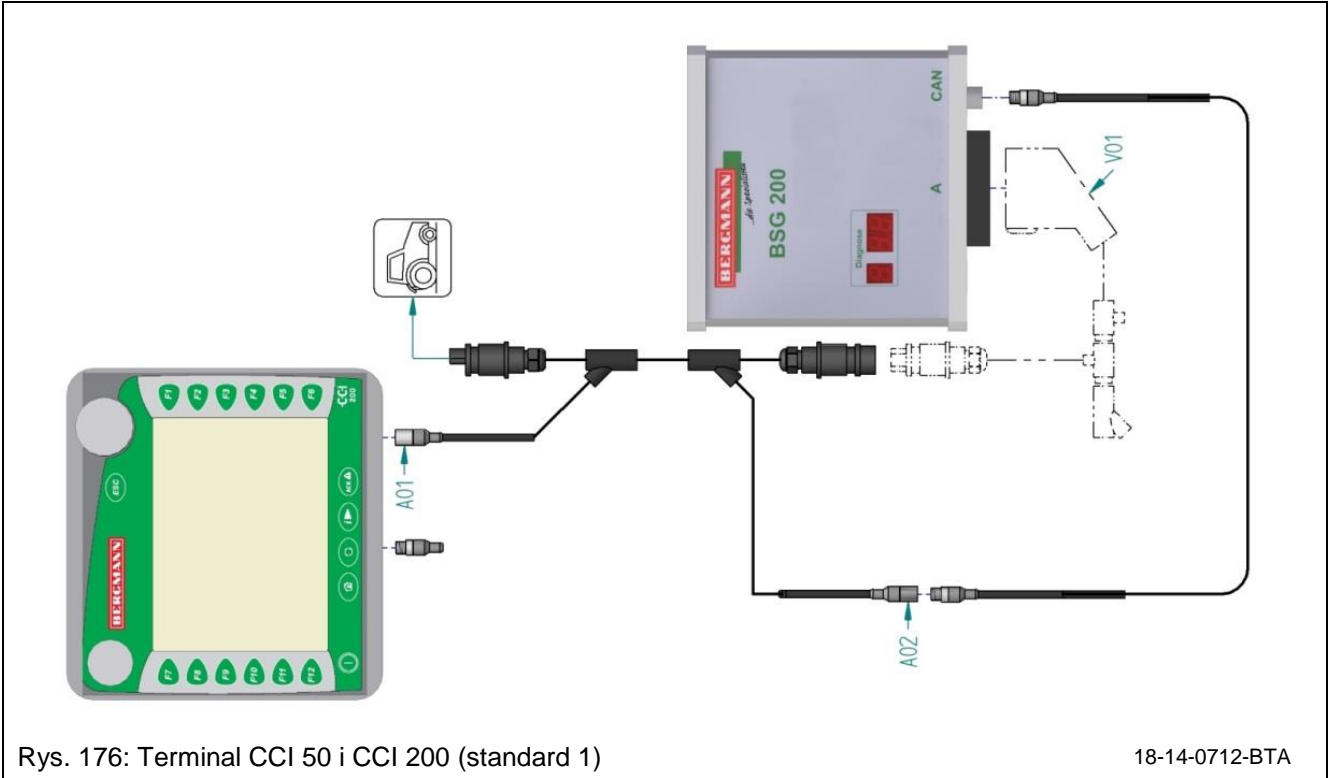
9.14.3.1 Terminal BCT 20



Rys. 175: Terminal BCT 20

18-14-0709-BTA

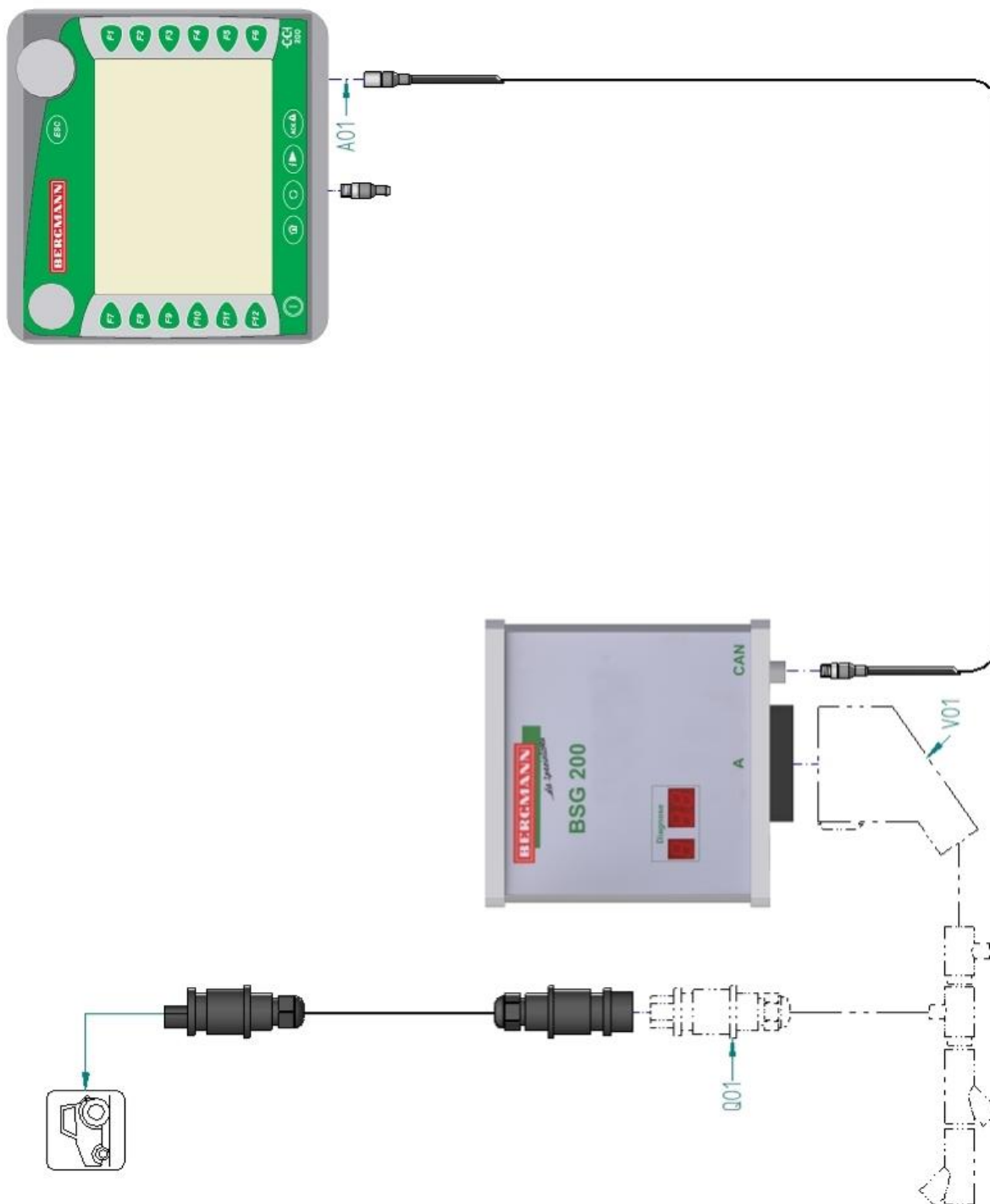
9.14.3.2 Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 1)



Rys. 176: Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 1)

18-14-0712-BTA

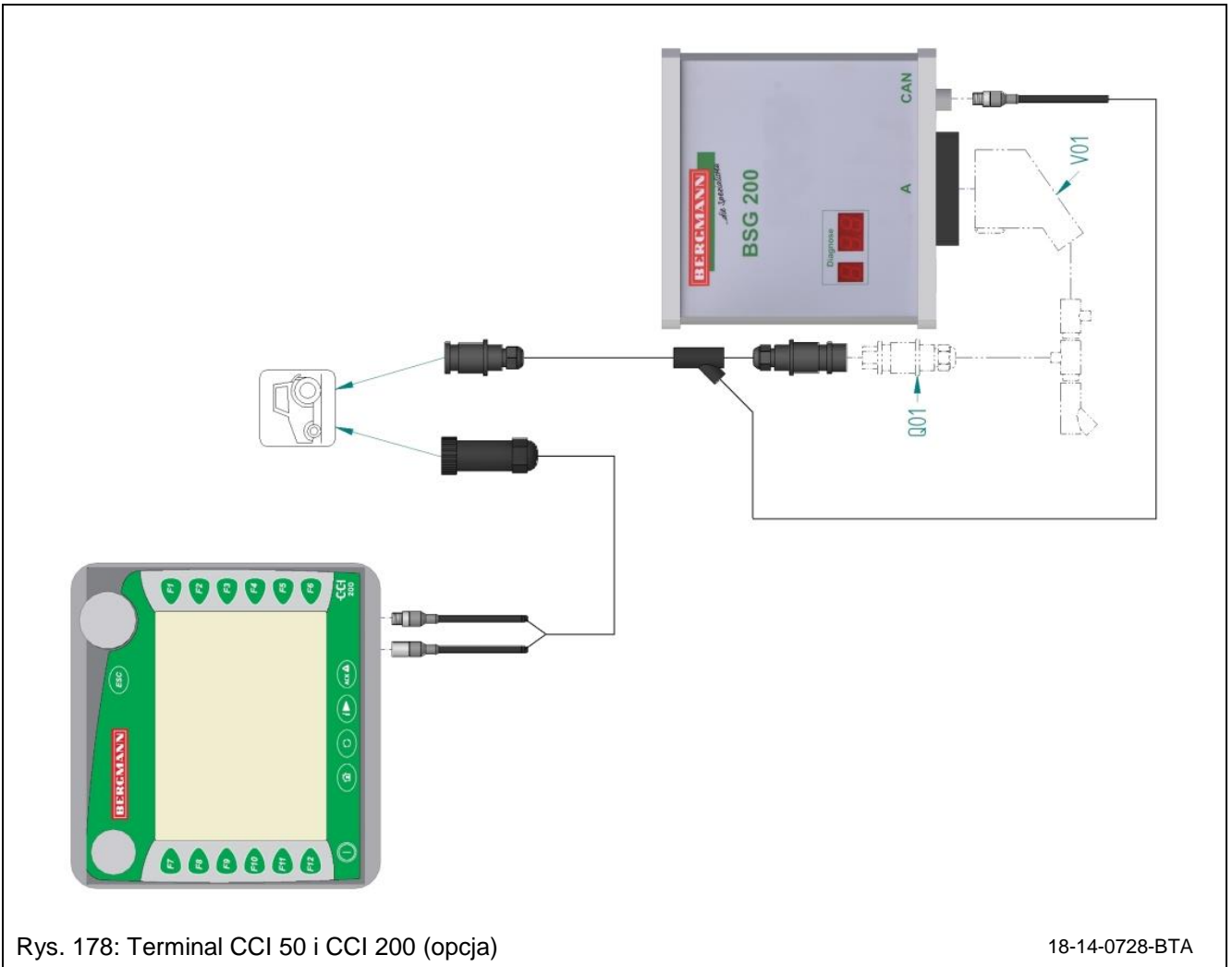
9.14.3.3 Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 2)



Rys. 177: Terminal CCI 50 i CCI 200 (standard 2)

18-14-0714-BTA

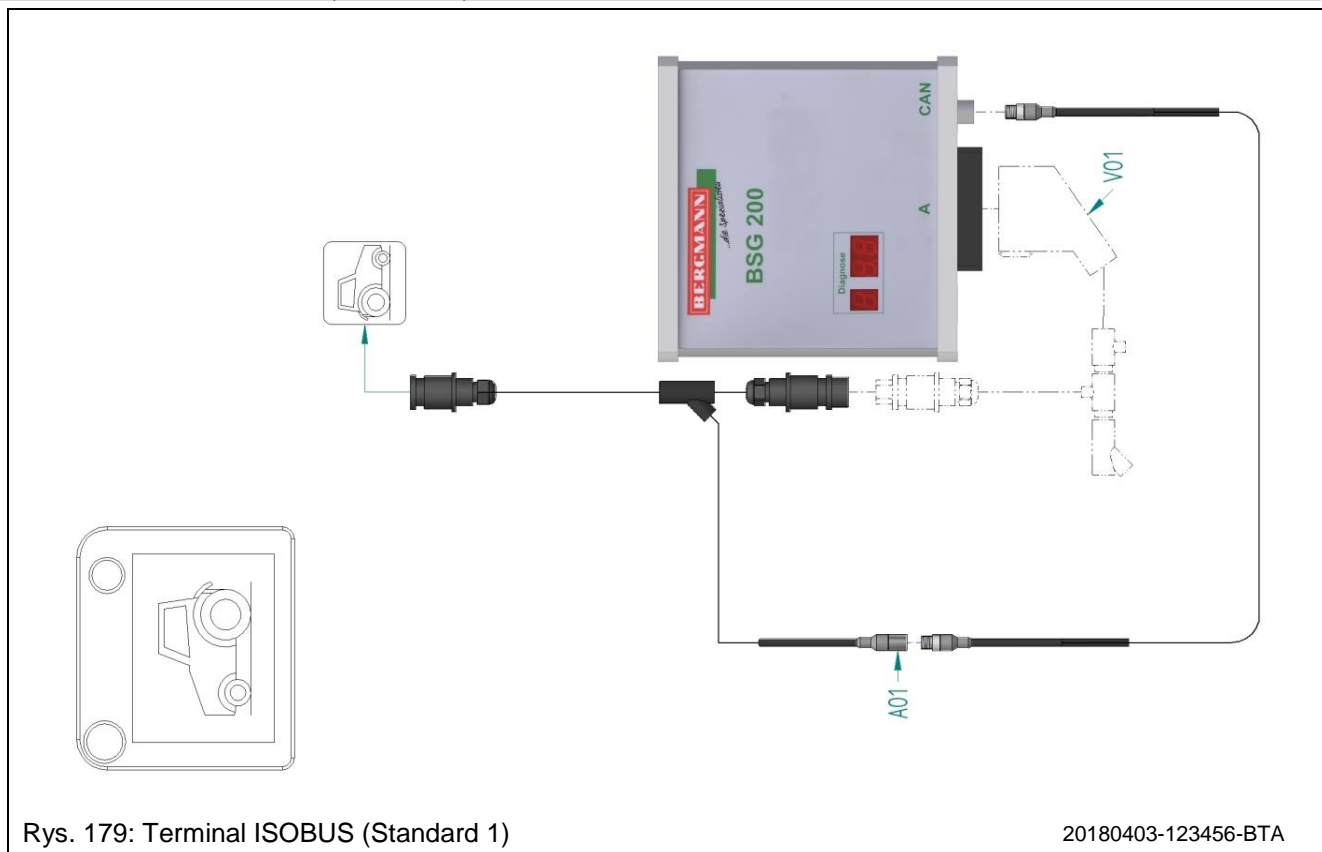
9.14.3.4 Terminal CCI 50 i CCI 200 (opcja)



Rys. 178: Terminal CCI 50 i CCI 200 (opcja)

18-14-0728-BTA

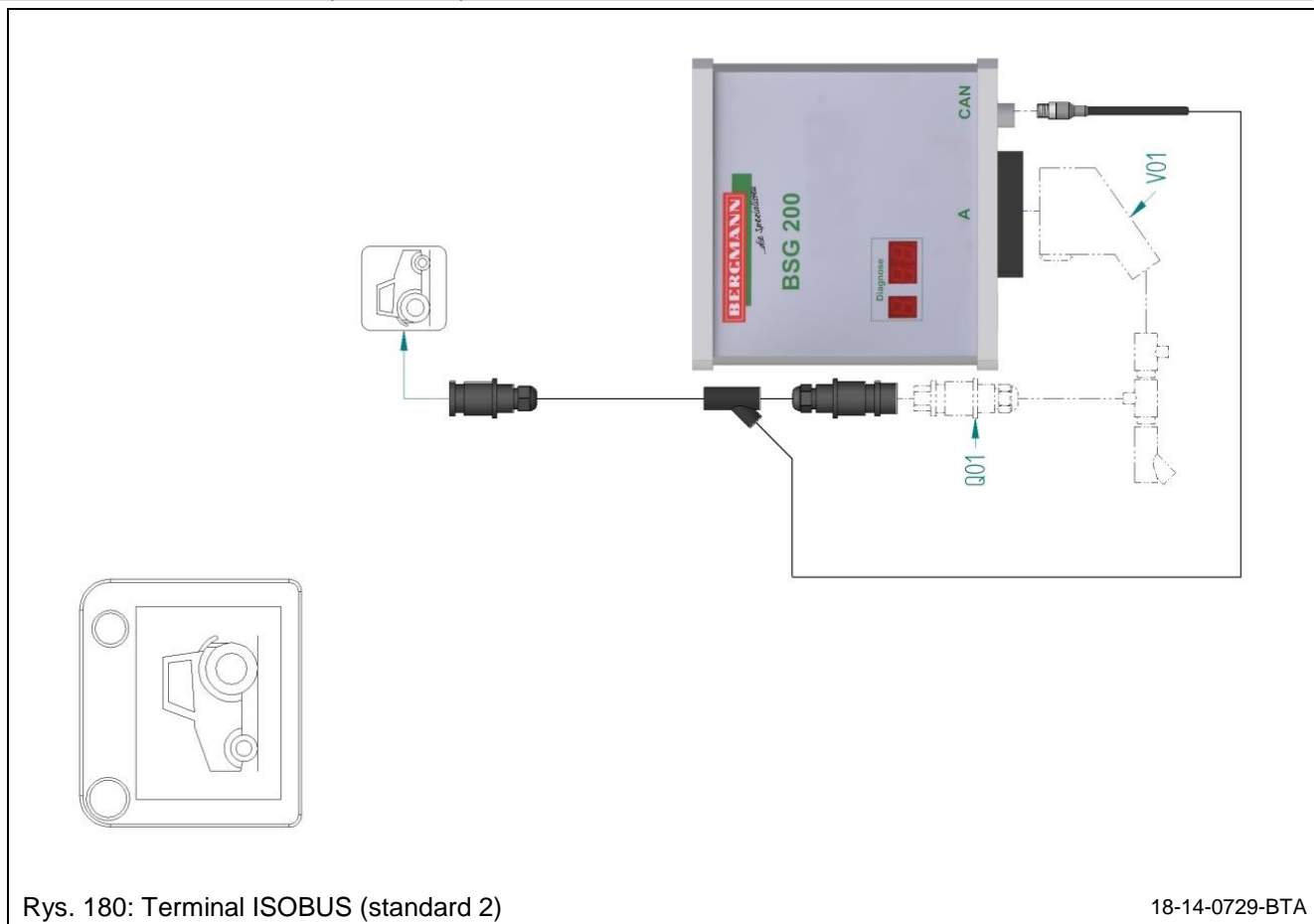
9.14.3.5 Terminal ISOBUS (standard 1)



Rys. 179: Terminal ISOBUS (Standard 1)

20180403-123456-BTA

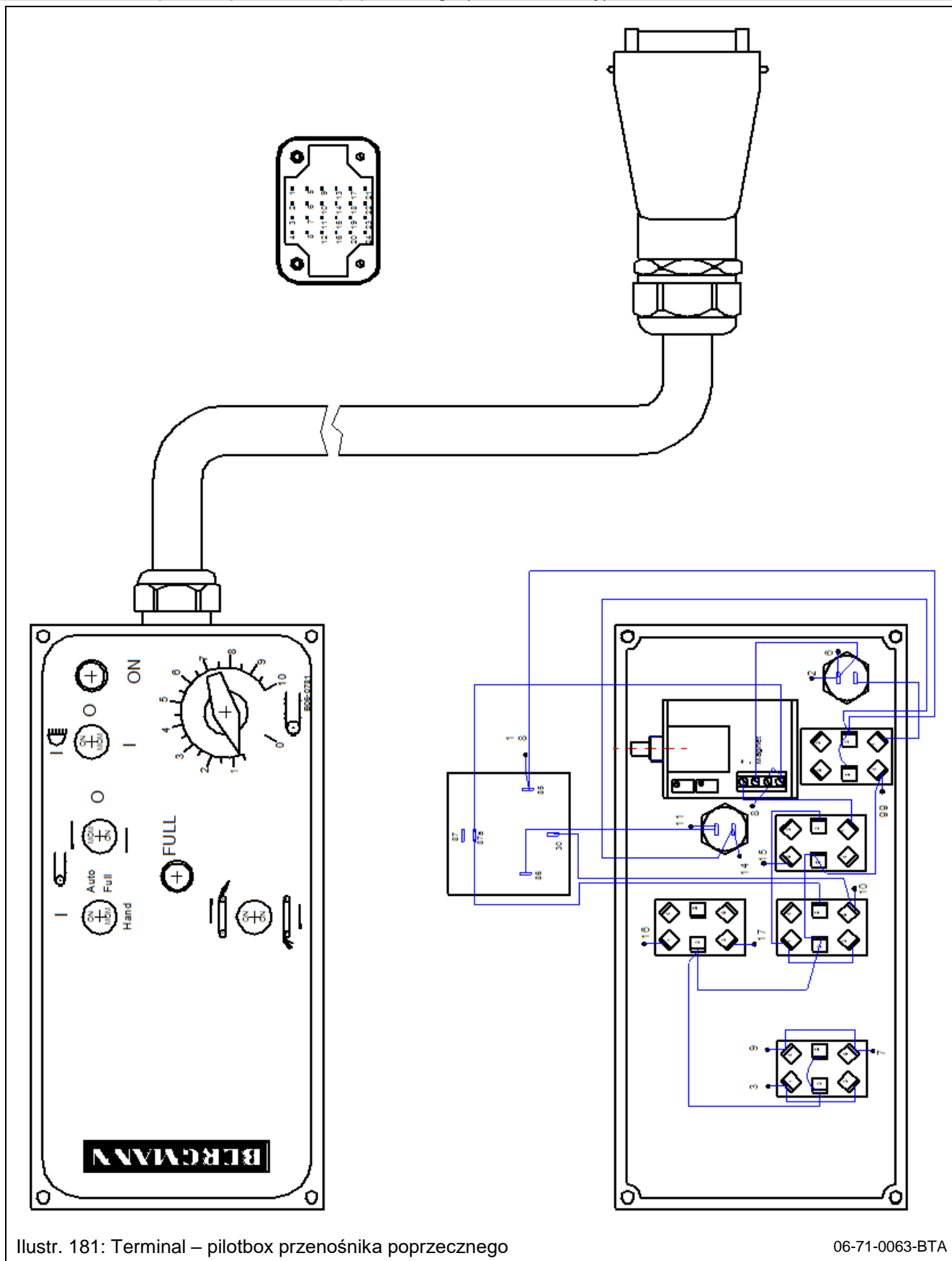
9.14.3.6 Terminal ISOBUS (standard 2)



Rys. 180: Terminal ISOBUS (standard 2)

18-14-0729-BTA

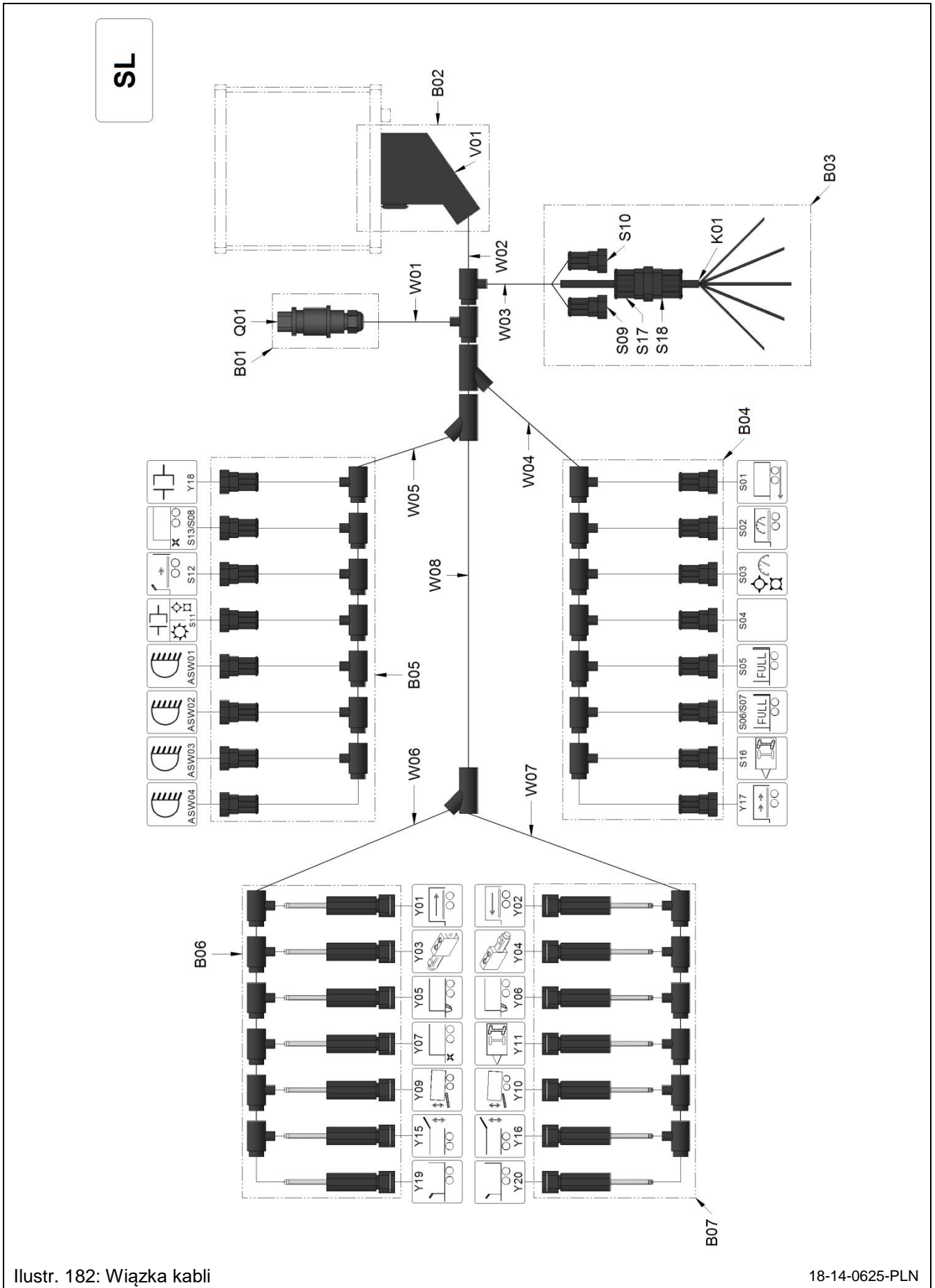
9.14.3.7 Terminal pilotbox przenośnika poprzecznego (wózek silosowy)



Ilustr. 181: Terminal – pilotbox przenośnika poprzecznego

06-71-0063-BTA

9.14.3.8 Wiązka kabli BCT / CCI / ISOBUS



Ilustr. 182: Wiązka kabli

18-14-0625-PLN

9.14.3.8.1 Wiązka kabli – oznaczenia

ASW ...	Wtyk reflektor roboczy
B ...	Blok nr
K ...	Koniec kabla nr
S ...	Wtyk sensor
Q ...	Wtyk źródło
V ...	Wtyk rozdzielacz
W ...	Rura ochronna nr
Y ...	Wtyk zawór
O...	Wyjście
I...	Wejście

ASW ...: Wtyk reflektor roboczy

ASW01	Reflektor roboczy	
ASW02	Reflektor roboczy	
ASW03	Reflektor roboczy	
ASW04	Reflektor roboczy	

S ...: Wtyk sensor

S01	Prędkość jazdy	Sensor ABS
S02	Prędkość podłogi	Ind. zamykacz
S03	(Prędkość walców siewnika)	Sensor Hall
S04		
S05	Sygnal "Full" tylna kłapa lewa strona (pojazd K)	Ind. otwieracz
S06	Sygnal "Full" walec dozujący (pojazd S) / tylna kłapa prawa strona (pojazd K)	Ind. otwieracz
S07	Sygnal "Full" tylna kłapa	Wyłącznik ciśnieniowy
S08	Podbierak odciążenie	Wyłącznik ciśnieniowy
S09	Zespół tnący na dole	Ind. otwieracz
S10	Zespół tnący u góry	Ind. otwieracz
S11	Przełączenie	Ind. otwieracz
S12	Automatyczny mechanizm napełniający	Ind. zamykacz
S13	Podbierak sensor ciśnieniowy	Prąd analogowy
S16	Wyłącznik ciśnieniowy oś sterująca	Wyłącznik ciśnieniowy

Y ...: Wtyk zawór

Y01	Podłoga do przodu (Prop.)	
Y02	Podłoga wstecz	
Y03	Zawór sterowania wstępnego	
Y04	Zawór sterowania wstępnego	
Y05	Zespół tnący	
Y06	Zespół tnący	
Y07	Podbierak	
Y08		
Y09	Dyszel	
Y10	Dyszel	
Y11	Oś sterująca	
Y12		
Y13		
Y14		
Y15	Tylna kłapa	
Y16	Tylna kłapa	
Y17	Podłoga bieg szybki	
Y18	Przełączanie / sprzęgło	
Y19	Kłapa ścianki przedniej	
Y20	Kłapa ścianki przedniej	

10 Nieprawidłowości i środki zaradcze

W dalszym ciągu tekstu opisano różnie nieprawidłowości jakie mogą wystąpić nie tylko podczas pracy, lecz także podczas obsługi maszyny. Objasnienia dotyczące przyczyny nieprawidłowości i instrukcje postępowania powinny umożliwić usunięcie nieprawidłowości.



W odniesieniu do poszczególnych punktów opisujących środki zaradcze dotyczące nieprawidłowości należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji postępowania i wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji maszyny, w rozdziale „Sposób działania i nastawianie” oraz „Konserwacja i utrzymanie”!

W przypadku problemów z interpretacją wskazówek prosimy o porozumienie się z serwisem firmy BERGMANN celem uzyskania odpowiednich informacji umożliwiających usunięcie nieprawidłowości.



Dane kontaktowe przedsiębiorstwa BERGMANN patrz rozdział „Dane kontaktowe i osoby odpowiedzialne za kontakty”.

10.1 Przyczepa samobierająca (ogólnie)

Awaria	Przyczyna	Środek zaradczy
Zabezpieczenie przeciążeniowe wałka przekładnikowego reaguje.	Za duże nagromadzenia paszy, ciała obce lub tępe noże lub też za wysokie układane kolumny nad kanałem podawczym	Zmniejszyć prędkość jazdy, usunąć ciała obce lub naostrzyć noże lub wcześniej włączyć przesuw.
Zła jakość cięcia	Tępe noże lub za małe pakiety paszy na elementach transportujących	Noże w odpowiednim czasie naostrzyć bądź jechać z mniejszą ilością obrotów. Jeżeli to tylko możliwe zabierać z pokosów (nie z koszenia)
Ładunek zabierany jest z zanieczyszczeniem	Podbierak ustawiony za głęboko	Sprawdzić ustawienie kół kopiujących bądź ustawienie przyrządu zaczepianego
Koła kopiujące podbieraka nie przylegają	Podbierak jest źle ustawiony	Sprawdzić ustawienie kół kopiujących bądź ustawienie przyrządu zaczepianego
Podbierak pracuje nierówno	Koła kopiujące podbieraka nie leżą równo	Sprawdzić, czy koła kopiujące są ustawione równo
Walce dozujące nawijają	Noże są tępe lub źle ustawione (za dużo niepociętego materiału lub zator w przestrzeni klapy tylnej)	Naostrzyć noże bądź podczas rozładunku przejechać szybko do przodu
Sprzęg walców dozujących nie włącza się	Włączony wał przekładnika mocy	Włączać tylko w czasie postoju
Walce dozujące działają dalej przy zamkniętej ścianie tylnej	Sprzęg i przekładnia główna nie włącza się	Sprawdzić działanie przełączania
Zespół prasujący (rotor) pracuje nierównomiernie	Tępe noże	Naostrzyć noże
szumy na łańcuchu napędu	Łańcuch nie jest prawidłowo naprężony	Sprawdzić naprężenie łańcucha, ewentualnie naprężyć
Łańcuch podłogowy powoduje głośne odgłosy podczas pracy na biegu jałowym	Łańcuch podłogowy jest za mocno naprężony	Łańcuchy po obu stronach jednakowo poluzować aż do lekkiego zwisu
Zablokować walce dozujące	Ładunek jest za mocno wtłoczony w walce. Wskazanie napełnienia nie jest przestrzegane	Odwrócić przesuw materiału (jeżeli to możliwe)

10.2 Układ centralnego smarowania

Nieprawidłowości	Przyczyna	Środek zaradczy
W zaprogramowanym czasie aktywności pompy nie obraca się łopátka mieszająca w zasobniku smaru.	Uszkodzenia mechaniczne, np. uszkodzony silnik	Wymienić pompę: Uwolnić zasobnik smaru po stronie wylotowej zaworu ograniczającego ciśnienia Odłączyć podłączenie elektryczne Odkręcić trzy śruby mocujące Zdemontować uszkodzoną pompę Zamontować nową pompę i podłączyć przewód smaru i przewód zasilania elektrycznego Wykonać czynność uruchomienia i kontrolę działania! Zapewnić prawidłowe wartości czasów przerw i czasów zwarcia styków!
	Brak zasilania elektrycznego	Sprawdzić i ew. wymienić bezpiecznik Sprawdzić podłączenie elektryczne Sprawdzić zestaw kablowy na obecność uszkodzeń
Po naciśnięciu przycisku DK pompa nie działa, mimo prawidłowego podłączenia elektrycznego.	Awaria układu sterowania elektrycznego Uszkodzony napęd pompy/silnik	Wymienić pompę
Pompa nie tłoczy smaru mimo, że łopátka mieszająca obraca się.	Poziom smaru w zasobniku poniżej minimum.	Uzupełnić ilość smaru w zasobniku do znaczka max.
	Zawór zwrotny w elemencie pompy nie zamyka przepływu. (przy zdemontowanym przewodzie głównym stan ten można rozpoznać po tym, że wylot można zamknąć przez przytknięcie palca)	Wymienić element pompy Przestrzegać: Zapewnić prawidłową liczbę rowków dozowania.
	Problem z zasysaniem wskutek obecności pęcherzyków powietrza w smarze	Zdemontować element pompy po czym uruchomić pompę przyciskiem DK do pojawienia się smaru na wylocie korpusu.
	Element pompy nie zapewnia wzrostu ciśnienia - element pompy uszkodzony. (przy zdemontowanym przewodzie głównym stan ten można rozpoznać po tym, że wylot można zamknąć przez przytknięcie palca)	Wymienić element pompy Przestrzegać: Zapewnić prawidłową liczbę rowków dozowania.
Zawór ograniczający ciśnienia na pompie otwiera się powodując wypływ smaru.	Ciśnienie w systemie przekracza 300 bar, np. wskutek zablokowania rozdzielacza lub niedrożności w punkcie smarowania	Sprawdzić ciśnienie w systemie i usunąć nieprawidłowość względnie zmodyfikować instalację w taki sposób, aby ciśnienie systemu w temperaturze 20 °C wynosiło maks. 200 bar.
	Uszkodzony względnie zabrudzony zawór, co jest powodem nieprawidłowego domykania zaworu	Wymienić zawór ograniczający ciśnienia
Pompa nie obraca się	Pilotbox nie jest zasilany elektrycznie Uszkodzona pompa	Naprawić instalację elektryczną na ciągniku lub na maszynie Wezwać serwis
Pompa obraca się w nieprawidłowym kierunku (powinna się ona obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)	Nieprawidłowe podłączenie wtyczki aparatuwej Nieprawidłowe podłączenie przewodów	Zmienić podłączenie przewodów we wtyczce aparatuwej Zmienić podłączenie przewodów do zacisków
Pompa obraca się, lecz ciśnienie smaru utrzymuje się poniżej 10 bar	Zasobnik smaru opróżniony	Odłączyć przewód smaru od pompy przez wykręcanie i zapewnić pracę pompy, aż do wypływu smaru nie zawierającego pęcherzyków powietrza
	Zawór zwrotny w pompie zabrudzony lub uszkodzony	Wymienić elementy pompy
Ciśnienie smaru wzrasta do 300 bar	Niedrożność w punkcie smarowania Niedrożność rozdzielacza	Wezwać serwis
Brak wieńca smaru w licznych punktach smarowania	Przewód doprowadzający do rozdzielacza uszkodzony lub nieszczelny	Wymienić przewody na nowe, względnie dokręcić przyłącza gwintowane. Jeśli po wykonaniu tych czynności ciśnienie smaru wzrośnie do 300 bar należy wezwać serwis.

12 Dane i osoby kontaktowe

Poniżej dane i osoby kontaktowe firmy Ludwig Bergmann GmbH oraz jej partnerzy handlowi.

Jeżeli posiadacie Państwo starszą wersję instrukcji obsługi, to aktualne dane znajdują się na firmowej stronie internetowej; www.Bergmann-Goldenstedt.de.


12.1 Producent

Ludwig Bergmann GmbH	 +49 (0)4444 - 2008-0
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 info@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de


12.2 Prokurent - Sprzedaż

Viktor Ripke	 +49 (0)4444 - 2008-12
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 +49 (0)171 - 2123844
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 ripke@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

12.3 Kierownik – Eksport ogólny

Christian Ludwig	 +49 (0)4444 - 2008-41
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 +49 (0)175 - 5888841
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 christian.ludwig@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de





12.4 Kierownik sprzedaży- Eksport Zachód

Thomas Kastler	 +49 (0)4444 - 2008-11
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 +49 (0)160 - 96950157
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 thomas.kastler@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de



12.5 Kierownik sprzedaży- Eksport Wschód

Eugen Wiens	 +49 (0)4444 - 2008-10
	 +49 (0)4444 - 2008-88
	 +49 (0) 151 - 17618648
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 eugen.wiens@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

12.6 Magazyn części zamiennych

Magazyn części zamiennych	 +49 (0)4444 - 2008-16
	 +49 (0)4444 - 2008-25
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 ersatzteil@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

12.7 Serwis klienta

Jörg Kammacher	 +49 (0)4444 - 2008-15
	 +49 (0)4444 - 2008-43
	 -
Hauptstraße 64-66 49424 Goldenstedt	 kundendienst@l-bergmann.de
	 www.Bergmann-Goldenstedt.de

12.8 Monter-Serwis awaryjny

Monter-Serwis awaryjny	 +49 (0)175 - 58 88 82 0
-------------------------------	---

12.9 Partnerzy handlowi na całym świecie

Lista partnerów handlowych na całym świecie podana jest na firmowej stronie internetowej:
www.bergmann-goldenstedt.de.